



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO

PSICOLOGÍA AMBIENTAL Y ARQUITECTURA

EN EL SECTOR DE CARMEN ALTO, DISTRITO DE CAYMA – AREQUIPA

PARA OPTAR POR EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PRESENTADO POR:

Bach. Arq.: Marco Antonio Obando Alvarado

ASESORES:

Asesora metodológica: Mg. Arq. Valkiria Raquel Ibarcena Ibarcena

Asesora Técnica: Dra. Arq. Darcí Ana Gutierrez Pinto

AREQUIPA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme dado la perseverancia para poder llegar hasta este punto y otorgarme salud y mucha fuerza de voluntad para lograr todas las metas que me he trazado.

A mi madre.

Por haberme apoyado incondicionalmente en todo momento, a pesar de todos los dolores de cabeza que te pude dar, por todo el amor que me brindaste y me brindas día a día, los grandes consejos que me diste y sobre todo los valores que me inculcaste para ser un hombre de bien, sin ti nada de esto hubiera sido posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mis Asesores de Tesis, sin su ayuda nada de esto hubiera sido posible, por su gran e incondicional apoyo, a pesar de todos los traspiés que pude tener durante todo el proceso que implica el desarrollo de una tesis.

Gracias por todo.

RESUMEN

El proyecto de un Centro de Salud Mental Comunitario, tiene como objetivo atender a un sector de la población que por años ha sido desatendido; los problemas de salud mental en el país y sobre todo en la ciudad de Arequipa, presentan una infraestructura inadecuada para el diagnóstico y rehabilitación de las personas afectadas. En nuestra ciudad la mayoría de centros que cuentan con un área para atender este tipo de enfermedades, presentan modelos arquitectónicos cerrados e introvertidos, los cuales escasamente se integran a la sociedad.

La presente tesis se enfoca en la investigación necesaria en base a información proporcionada por el Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), estudios locales realizados en el Centro de Salud Mental Moises Heresi y visitas realizadas a los distintos centros de salud de la ciudad para conocer la realidad actual, lo cual nos permite identificar sus principales componentes, características para su formación y el rol de todos sus actores. Se desarrolla un análisis sintético de los principales paradigmas conceptuales que se han presentado a lo largo de los años entre salud mental y arquitectura.

Esto nos permite proponer un Centro de Salud Mental Comunitario que sea capaz de adaptarse e interactuar con el medio urbano y responda a las necesidades de salud mental actuales. Este Centro aplicará distintos conceptos innovadores, a través de espacios públicos que hacen uso de la naturaleza como parte integral del tratamiento de rehabilitación, distintos tipos de actividades y talleres que permitan a los pacientes conseguir un trabajo y prepararlo para una reinserción paulatina a la sociedad. Para la ubicación del Centro se consideró una localidad urbana que sea accesible a la población y no sea alterada por todo el caos existente en el casco urbano.

En razón a lo expuesto, el proyecto que se presenta busca ser un modelo de solución arquitectónica que aporte a resolver esta problemática de la ciudad.

ABSTRACT

The project of a Community Mental Health Center aims to serve a group of the population that has been neglected for years; Mental health problems in the country and especially in the city of Arequipa, present an inadequate infrastructure for the diagnosis and rehabilitation of affected people. In our city, most of the centers that have an area to attend this type of illnesses, present closed and introverted architectural models, which are hardly integrated into society.

This thesis focuses on the necessary research based on information provided by the Ministry of Health (MINSA), the National Institute of Statistics and Informatics (INEI), local studies carried out at the Moises Heresi Mental Health Center and visits made to the different health centers of the city to know the current reality, which allows us to identify its main components, characteristics for its formation and the role of all its actors. A synthetic analysis of the main conceptual paradigms that have been presented over the years between mental health and architecture is developed.

This allows us to propose a Community Mental Health Center that is capable of adapting and interacting with the urban environment and responding to current mental health needs. This Center will apply different innovative concepts, through public spaces that make use of nature as an integral part of rehabilitation treatment, different types of activities and workshops that allow patients to get a job and prepare them for a gradual reintegration into society. For the location of the Center, an urban locality was considered that is accessible to the population and is not altered by all the existing chaos in the urban area.

Due to the above, the project presented seeks to be a model of architectural solution that contributes to solving this problem of the city.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÍNDICE	v
INDICE DE IMÁGENES.....	xv
INDICE DE FIGURAS.....	xix
INDICE DE TABLAS.....	xxvii
REFERENCIA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	xxxii
INTRODUCCIÓN	xxxiii
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	1
1.1 Caracterización general del área de estudio	1
1.2 Descripción de la realidad problemática	4
1.2.1 Planteamiento del problema	4
1.2.2 Análisis De causa – efecto:	8
1.2.3 Análisis de medios-fines	9
1.3 Formulación del problema	9
1.3.1 Problema general.....	9

1.3.2 Problemas específicos	9
1.4 Objetivos de la investigación	10
1.4.1 Objetivo general	10
1.4.2 Objetivos específicos.....	10
1.5 Hipótesis conceptuales	11
1.5.1 Hipótesis general.....	11
1.5.2 Hipótesis Específica	11
1.6 Identificación y clasificación de variables relevantes para el proyecto arquitectónico.....	11
1.6.1 Variables dependientes.....	11
1.6.2 Variables independientes.....	11
1.6.3 Variables intervinientes.....	12
1.7 Matriz de consistencia tripartita	12
1.7.1 Consistencia transversal: problema / objetivo / hipótesis / variables / indicadores	12
1.8 Diseño de la investigación.....	13
1.8.1 Tipo de investigación	13
1.8.2 Método de investigación	13
1.9 Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos relevantes para el proyecto.....	13

1.9.1	Técnicas.....	13
1.9.2	Instrumentos	13
1.9.3	Fuentes	14
1.10	Esquema metodológico general de investigación y construcción de la propuesta (urbano arquitectónica).....	14
1.11	Justificación de la investigación e intervención urbano-arquitectónica	15
1.11.1	Pertinencia.....	16
1.11.2	Necesidad	16
1.11.3	Importancia.....	17
1.12	Alcances y limitaciones del proyecto	17
1.12.1	Alcances teóricos y conceptuales.....	17
1.12.2	Limitaciones	17
CAPITULO II		18
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL		18
1.1	Antecedentes teóricos relacionados con el programa arquitectónico.....	18
1.1.1	Antecedentes teóricos.....	18
1.2	Antecedentes históricos.....	24
1.2.1	Historia y evolución de la tipología hospitalaria.....	24
1.2.2	La vigencia del modelo comunitario (Desviat, 2007).....	32
1.3	Bases teóricas	37

Psicología ambiental aplicada a la arquitectura	37
1.3.1 Definición de psicología ambiental.....	37
1.3.2 Percepción del ambiente.....	38
1.3.3 El poder curativo de la naturaleza	79
MARCO CONCEPTUAL	83
1.4 La Salud Mental	83
1.5 Centro para Tratamiento Ambulatorio	85
1.6 Definición de paciente. -	86
1.7 Enfermedad mental. -	86
1.7.1 Esquizofrenia (American Psychiatric Association, 2013).....	90
1.7.2 Psicosis Maníaco-Depresiva (American Psychiatric Association, 2013)	93
1.8 Tratamientos.....	93
1.8.1 Tratamiento farmacológico (American Psychiatric Association, 2013)	93
1.8.2 Terapias de rehabilitación	94
MARCO REFERENCIAL.....	96
1.9 Proyectos	96
1.9.1 Centro De Salud Mental Moises Heresi (Arequipa - Perú).....	96
1.9.2 Hospital Psiquiátrico San Lázaro (Quito - Ecuador).....	102
1.9.3 Clínica Psiquiátrica Elsinore (Helsingor - Dinamarca).....	111
1.9.4 Cuadro síntesis	119

CAPITULO III.....	120
MARCO REAL.....	120
1.1 Antecedentes	120
1.1.1 La Ciudad	120
1.2 Los actores sociales vinculados al proyecto.....	125
1.2.1 Institución promotora o beneficiaria del proyecto y su rol en la ciudad	125
1.3 Criterios para el análisis locacional de la propuesta	130
1.3.1 Ubicación y descripción lugar de intervención	130
1.3.2 Valor económico, histórico, artístico, y/o paisajístico del lugar	132
1.4 Condiciones físicas del sector	139
1.4.2 Clima	144
1.4.3 Paisaje Urbano- Imagen	146
1.5 Actividades urbanas	147
1.5.1 Servicios públicos	147
1.5.2 Equipamiento urbano	147
1.5.3 Vialidad y transporte	150
1.5.4 Usos de suelo.....	154
1.5.5 Altura de edificación	154
1.5.6 Estado de conservación	155
1.5.7 Materiales predominantes	155

1.6	Normatividad vigente.....	160
1.6.1	Reglamento nacional de edificaciones (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).....	160
1.6.2	Municipalidad provincial de Arequipa.....	165
1.6.3	Municipalidad Distrital de Cayma	169
CAPITULO IV.....		177
PROGRAMACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA		177
1.1	Conceptualización de la propuesta.....	177
1.1.1	Conceptualización del tema	177
1.1.2	Conceptualización del proyecto arquitectónico	177
1.1.3	Definición del usuario tipo.....	178
1.2	Criterios de programación.....	180
1.2.1	Determinación de componentes, unidades y ambientes requeridos	180
1.2.2	Análisis funcional de componentes, unidades y ambientes requeridos	202
1.2.3	Programación cuantitativa.....	214
1.2.4	Programación cualitativa.....	221
1.2.5	Programación tridimensional	237
1.3	Premisas de diseño de Proyecto urbano (conjunto)	240
1.3.1	Premisas lugar-contexto-propuesta urbana	240
1.4	Premisas de diseño de Proyecto Arquitectónico	242

1.4.1	Premisas terreno-propuesta arquitectónica.....	243
1.4.2	Premisas funcionales	244
1.4.3	Premisas espaciales	245
1.4.4	Premisas formales	246
1.4.5	Premisas morfológicas	248
1.4.6	Premisas Constructivas y Estructurales.....	249
1.4.7	Premisas Ambientales Generales	249
1.4.8	Premisas para la Distribución del Área Libre	250
CAPITULO V.....		251
LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA.....		251
1.1	La propuesta Urbana	251
1.1.1	La idea.....	251
1.1.2	Master Plan.....	252
1.2	La propuesta arquitectónica	253
1.2.1	La idea.....	253
1.2.2	El concepto: Espacios intermedios.....	255
1.2.3	El Partido.....	256
1.3	Análisis de los sistemas- Proyecto Arquitectónico	257
1.3.1	Sistema de actividades	257
1.3.2	Sistema de circulaciones	264

1.3.3	Sistema formal.....	267
1.3.4	Sistema morfológico	269
1.3.5	Sistema espacial – espacio ambientales	272
1.4	Conclusiones	276
CAPITULO VI.....		278
CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICO - FINANCIERA		
DEL PROYECTO.....		278
1.1	Análisis Económico del País y del Entorno de la Propuesta Arquitectónica	278
1.1.1	Análisis de Mercado.....	278
1.1.2	Planeamiento y Gestión del Proyecto.....	281
1.2	Análisis Financiero.....	282
1.2.1	Evaluación Financiera y Rentabilidad Social y Económica del Proyecto ..	282
1.2.2	Forma de Financiación y/o Apalancamiento del Proyecto.....	284
CAPITULO VII		285
DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO		285
1.1	Memoria Descriptiva.....	285
1.1.1	Antecedentes	285
1.1.2	El terreno	286
1.1.3	Descripción del proyecto.....	288
1.2	Especificaciones Técnicas por Partidas.....	290

1.2.1	Generalidades	290
1.2.2	Obras Provisionales.....	291
1.2.3	Trabajos Preliminares.....	292
1.2.4	Obras de Albañilería.....	293
1.2.5	Revoques, Enlucidos y Molduras.....	299
1.2.6	Pisos y Pavimentos.....	311
1.2.7	Zócalos y Contrazócalos	325
1.2.8	Carpintería de Madera.....	329
1.2.9	Carpintería Metálica y Herrería.....	332
1.2.10	Cerrajería.....	334
1.2.11	Pintura	336
1.2.12	Vidrios.....	340
1.2.13	Varios	341
1.3	Metrados y Presupuesto de Arquitectura e Ingeniería por Partidas y Subpartidas	343
1.3.1	Metrado y presupuesto de estructuras	343
1.3.2	Metrado y presupuesto de arquitectura	346
1.3.3	Metrado y presupuesto de instalaciones sanitarias.....	349
1.3.4	Metrado y presupuesto de instalaciones eléctricas.....	351
1.3.5	Metrado y presupuesto de instalaciones especiales.....	353

1.4 Estimado de Costos Globales de la Edificación..... 354

ANEXOS..... 355

FUENTES DE INFORMACIÓN..... 357

1.1 Bibliografía..... 357

1.2 Webgrafía..... 360

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Vista acceso al predio. Fuente: Elaboración propia.....	3
Imagen 2. Vista frontal. Fuente: Elaboración propia.....	3
Imagen 3. Vista posterior. Fuente: Elaboración propia	3
Imagen 4. Vista lado izquierdo. Fuente: Elaboración propia.....	3
Imagen 5. Vista lado derecho. Fuente: Elaboración propia	4
Imagen 6. Corredor psiquiátrico. Fuente: http://www.20minutos.es/noticia/1061522/0/	48
Imagen 7. Ejemplos de escenas de Naturaleza y Paisaje dominados por la Vegetación. Fuente: Visual landscapes and psychological well- being.....	79
Imagen 8. Fachada exterior de pabellón antiguo. Fuente: Google Street View	97
Imagen 9. Fachada interior de pabellón antiguo. Fuente: Diario Correo – Edición Arequipa	97
Imagen 10. Circulación del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Diario Sin Fronteras – Arequipa	100
Imagen 11. Volumen (Vista Frontal) del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Diario Sin Fronteras – Arequipa.....	101
Imagen 12. Vista Posterior del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Diario Sin Fronteras - Arequipa.....	102
Imagen 13. Volumen (Vista Frontal) de Hospital Psiquiatrico San Lazaro. Fuente: Repositorio.Pontificia Universidad de Ecuador - Hospital Psiquiátrico San Lázaro.....	103
Imagen 14. Arquitectura Antigua- Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	104
Imagen 15. Arquitectura Nueva- Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	105

Imagen 16. Vista Elevaciones Interiores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	107
Imagen 17. Vista Elevaciones Interiores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	107
Imagen 18. Vista Circulaciones Interiores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	108
Imagen 19. Vista de Espacios Abiertos de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	110
Imagen 20. Ubicación Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: Google Earth / Elaboración propia	111
Imagen 21. Vista Aérea - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://www.architecturenewsplus.com/projects/1415	112
Imagen 22. Vista aérea conjunto Elsinore. Fuente: http://jdsa.eu/psy/	112
Imagen 23. Vista Peatonal Puente - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://jdsa.eu/psy/ ..	113
Imagen 24. Vista paisajística - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://jdsa.eu/psy/	113
Imagen 25. Emplazamiento 1er Nivel - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://jdsa.eu/psy/	114
Imagen 26. Emplazamiento 2do Nivel - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://jdsa.eu/psy/	114
Imagen 27. Planta de techos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://jdsa.eu/psy/	114
Imagen 28. Vista hall 2do nivel - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: https://architizer.com/idea/76565/	115

Imagen 29. Vista salas de reuniones - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: https://architizer.com/idea/76565/	115
Imagen 30. Vista canchas de juego - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: https://architizer.com/idea/76565/	116
Imagen 31. Vista pasillos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: https://architizer.com/idea/76565/	116
Imagen 32. Vista hall - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: https://architizer.com/idea/76565/	116
Imagen 33. Vista hall y pasillos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: https://architizer.com/idea/76565/	117
Imagen 34. Vista exteriores - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://www.architecturenewsplus.com/projects/1415	117
Imagen 35. Vista patios internos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: http://www.architecturenewsplus.com/projects/1415	118
Imagen 36. Ubicación Mapa - Pueblo Tradicional Carmen Alto. Fuente: Google Maps / Elaboración Propia.....	130
Imagen 37. Ubicación Satelital - Pueblo Tradicional Carmen Alto. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia.....	130
Imagen 38. Ubicación Satelital – Referencias ubicación terreno a intervenir. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia.....	131
Imagen 39. Ubicación Satelital –Terreno a intervenir. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia	131
Imagen 40. Andenería Carmen Alto. Fuente: www. arequipatradicional.blogspot.pe	132

Imagen 41. Asalto de Arequipa – 1858. Fuente: Sala Castilla, Museo Nacional de Historia, Lima / Wikipedia.....	133
Imagen 42. Observatorio Carmen Alto – 1890. Fuente: Colección Fotográfica de la Universidad de Harvard.....	133
Imagen 43. Andenería Carmen Alto. Fuente: www. arequipatradicional.blogspot.pe	134
Imagen 44. Vistas Panorámicas Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia / Google Earth	134
Imagen 45. Terreno opción 1 – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	136
Imagen 46. Terreno opción 2 – Characato. Fuente: Elaboración propia	137
Imagen 47. Terreno opción 3 – Chilina. Fuente: Elaboración propia.....	138
Imagen 48. Vistas canales de agua. Fuente: Elaboración propia.....	143
Imagen 49. Vistas estanque – parte 1. Fuente: Elaboración propia	143
Imagen 50. Vistas estanque – parte 2. Fuente: Elaboración propia	144
Imagen 51. Sistema de alcantarillado y desagüe en vías - Carmen Alto. Fuente: Google Earth	147
Imagen 52. Sistema de alcantarillado y desagüe en vía la ronda - Carmen Alto. Fuente: Google Earth.....	147
Imagen 53. Iglesia de Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	148
Imagen 54. Losa deportiva - Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	148
Imagen 55. Sistema de alcantarillado y desagüe en vías - Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	148
Imagen 56. Plaza Principal - Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	149

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación general del terreno. Fuente: Elaboración propia	1
Figura 2. Ubicación del Terreno – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	1
Figura 3. Ubicación del Terreno a intervenir. Fuente: Elaboración propia	2
Figura 4. Zonificación según Plan de desarrollo metropolitano. Fuente: Elaboración propia	2
Figura 5. Análisis de causa – efecto. Fuente: Elaboración propia	8
Figura 6. Análisis de medios – fines. Fuente: Elaboración propia	9
Figura 7. Hipótesis general. Fuente: Elaboración propia.....	11
Figura 8. Hipótesis específica. Fuente: Elaboración propia	11
Figura 9. Problema, objetivo, hipótesis – general. Fuente: Elaboración propia	12
Figura 10. Problema, objetivo, hipótesis – específicas. Fuente: Elaboración propia	12
Figura 11. Esquema metodológico por fases. Fuente: Elaboración propia.....	14
Figura 12 The Bicêtre Hospital (1883). Fuente: Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales - Universidad de Barcelona N° 123.....	29
Figura 13 Hospital radial diseñado por Coquéau y Poyet, (1785). Fuente: Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales.....	30
Figura 14. Ley de Proximidad – Gestalt. Fuente: http://ftdise.blogspot.pe/2013/10/producto-25-leyes-de-la-gestalt.html	42
Figura 15. Ley de Semejanza – Gestalt. Fuente: http://ftdise.blogspot.pe/2013/10/producto-25-leyes-de-la-gestalt.html	42
Figura 16. Ley de Continuidad – Gestalt. Fuente: http://static.panoramio.com/photos/large/57727410.jpg	43

Figura 17. Ley de Cierre – Gestalt. Fuente: http://ftdise.blogspot.pe/2013/10/producto-25-leyes-de-la-gestalt.html	43
Figura 18. Lente de Brunswik. Fuente: Elaboración propia.	46
Figura 19. Modelo Mapas Cognoscitivos. Fuente: http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni2/2322.htm	53
Figura 20. 66 adjetivos bipolares que componen la Escala de Descripción Ambiental. Fuente: Kasmar, J.V. Adaptado por Charles J. Holahan (1970). Environment and Behavior. Págs. 153 y 169.....	54
Figura 21. Colores asociados al tono afectivo. Fuente: Levy Leboyer, Claude (1985). Psicología y Medio Ambiente. Pág. 93	55
Figura 22. Falta de privacidad en un pabellón psiquiátrico. Fuente: James Holahan (1994). Psicología Ambiental / Elaboración propia.	69
Figura 23. Espacio personal. Fuente: http://pruebateimagen.blogspot.pe/2012/10/no-te-ha-ocurrido-alguna-vez-que-te-has.html	72
Figura 24. La forma de espacio personal. Fuente: APA (American Psychology Association) (1978) “Personal Space: An Evaluative and Orienting Overview”, Psychological Bulletin / Elaboración propia	73
Figura 25. Planimetría pabellón antiguo del centro de salud mental Moises Heresi. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa / Elaboración propia	97
Figura 26. Planimetría Edilicia del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa / Elaboración propia	98
Figura 27. Planimetría Espacios Abiertos del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa / Elaboración Propia	99

Figura 28. 1ra Planta Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa	101
Figura 29. Volumen (Propuesto) de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	106
Figura 30. Zonificación Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	106
Figura 31. Plantas de Distribución amobladas - Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	109
Figura 32. Plano de Elevaciones Exteriores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	109
Figura 33. Plano de Cortes de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: https://www.archdaily.pe/	110
Figura 34. Ubicación ciudad de Arequipa. Fuente: Google Imágenes / Elaboración Propia	120
Figura 35. Ubicación provincias de la ciudad de Arequipa. Fuente: Google Imágenes / Elaboración Propia	121
Figura 36.. Ubicación distritos de la ciudad de Arequipa. Fuente: Google Imágenes / Elaboración Propia	122
Figura 37. Comparativo Población de Arequipa. Fuente: INEI / Elaboración Propia.....	124
Figura 38. Evolución Poblacional Distrito de Cayma. Fuente: Plan Urbano Distrital Cayma / Elaboración Propia.....	124
Figura 39. Población por Género - Distrito de Cayma. Fuente: INEI / Elaboración Propia	125
Figura 40. Población por Edades - Distrito de Cayma. Fuente: INEI / Elaboración Propia.....	125
Figura 41. Plano Topográfico – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	139
Figura 42. Corte Topográfico – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	139

Figura 43. Mapa Geológico – Sector Carmen Alto. Fuente: Zonificación geotécnica de Arequipa, YANQUI C. (1990)	140
Figura 44. Mapa Geotécnico – Sector Carmen Alto. Fuente: Zonificación geotécnica de Arequipa, YANQUI C. (1990)	141
Figura 45. Mapa Microzonificación sísmica – Sector Carmen Alto. Fuente: Zonificación geotécnica de Arequipa, YANQUI C. (1990).....	142
Figura 46. Plano hidrográfico – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	143
Figura 47. Plano vegetación - clima – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	145
Figura 48. Lamina paisaje urbano - imagen – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	146
Figura 49. Plano pueblo tradicional Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia.....	149
Figura 50. Flujos vehiculares por sentido y horarios Calle Cusco. – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	150
Figura 51. Flujos vehiculares por sentido y horarios Vía La Ronda. – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	152
Figura 52. Lamina vialidad y transporte – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia ...	153
Figura 53. Usos de Suelo – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	154
Figura 54. Altura de Edificación – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	154
Figura 55. Estado de Conservación – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	155
Figura 56. Materiales Predominantes – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia	155
Figura 57. Lamina paisaje urbano – usos de suelo. Fuente: Elaboración propia.....	156
Figura 58. Lamina paisaje urbano – altura de edificación. Fuente: Elaboración propia	157
Figura 59. Lamina paisaje urbano – estado de la edificación. Fuente: Elaboración propia	158

Figura 60. Lamina paisaje urbano – materialidad. Fuente: Elaboración propia	159
Figura 61. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Según PDM. Fuente: Plan De Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 - 2025 / Elaboración Propia.....	167
Figura 62. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Según PDM. Fuente: Plan De Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 - 2025 / Elaboración Propia.....	168
Figura 63. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Municipalidad de Cayma. Fuente: Plan Urbano Distrital Cayma / Elaboración Propia	169
Figura 64. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Municipalidad de Cayma. Fuente: Plan Urbano Distrital Cayma / Elaboración Propia	176
Figura 65. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad Administrativa. Fuente: Elaboración Propia.....	231
Figura 66. Diagrama de correlaciones – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia	232
Figura 67. Organigrama – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia	233
Figura 68. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia	234
Figura 69. . Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Rehabilitación – Taller Arte. Fuente: Elaboración Propia.....	235
Figura 70. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Rehabilitación – Taller Deportes. Fuente: Elaboración Propia.	235
Figura 71. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Rehabilitación – Taller Oficinas. Fuente: Elaboración Propia.....	235

Figura 72. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.....	236
Figura 73. Zonificación Tridimensional - Planta. Fuente: Elaboración Propia	237
Figura 74. Zonificación Tridimensional – Vistas Sector 1 y 2. Fuente: Elaboración Propia	238
Figura 75. Zonificación Tridimensional – Vistas Sector 3 y 4. Fuente: Elaboración Propia	239
Figura 76. Radio de Abastecimiento Centros de Salud Mental Comunitarios. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia.....	240
Figura 77. Master Plan – Propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración Propia.....	243
Figura 78. Corte esquemático del emplazamiento del terreno – Propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración Propia.....	244
Figura 79. Esquema funcional según unidades. Fuente: Elaboración propia.	244
Figura 80. Esquema de distribución de actividades según su dominio. Fuente: Elaboración propia.	245
Figura 81. Corte Referencial 1 - plazas intermedias y sus cualidades espaciales. Fuente: Elaboración propia.	246
Figura 82. Corte Referencial 2 - espacios intermedios y sus cualidades espaciales. Fuente: Elaboración propia.	246
Figura 83. Esquema 1 – Vía Colectora y su mimetización con el entorno. Fuente: Elaboración propia.	247
Figura 84. Esquema 2 – Vía Colectora con vía nueva y su mimetización con el entorno. Fuente: Elaboración propia.	247
Figura 85. Esquema 3 – Vía nueva y altura de edificación. Fuente: Elaboración propia.	247
Figura 86. Esquema 4 – Vía nueva y altura de edificación. Fuente: Elaboración propia.	248

Figura 87. Esquema 5 – Vía nueva y altura de edificación. Fuente: Elaboración propia.	248
Figura 88. Condiciones espacio perceptuales. Fuente: Elaboración propia.....	249
Figura 89. Condiciones ambientales del proyecto. Fuente: Elaboración propia.....	250
Figura 90. Esquema idea – Propuesta urbana. Fuente: Elaboración propia.....	251
Figura 91. Master plan - Propuesta urbana. Fuente: Elaboración propia.....	252
Figura 92. Esquema idea - Propuesta arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.	254
Figura 93. Esquema concepto - Propuesta arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.....	255
Figura 94. Esquema partido. Fuente: Elaboración propia.....	256
Figura 95. Sistema de actividades – Primer nivel – Sector 1. Fuente: Elaboración propia.	258
Figura 96. Sistema de actividades – Sótano, Segundo nivel – Sector 1. Fuente: Elaboración propia.	258
Figura 97. Sistema de actividades – Sector 2. Fuente: Elaboración propia.....	259
Figura 98. Sistema de actividades – Primer nivel – Sector 3. Fuente: Elaboración propia.	260
Figura 99. Sistema de actividades – Segundo nivel – Sector 3. Fuente: Elaboración propia.	260
Figura 100. Sistema de actividades – Sector 4. Fuente: Elaboración propia.....	261
Figura 101. Sistema de actividades – Sector 5 y 6. Fuente: Elaboración propia.....	261
Figura 102. Sistema de actividades – Primer nivel. Fuente: Elaboración propia.	262
Figura 103. Sistema de actividades – Segundo nivel. Fuente: Elaboración propia.	263
Figura 104. Sistema de circulaciones – Primer nivel. Fuente: Elaboración propia.	265
Figura 105. Sistema de circulaciones – Segundo nivel - Sótano. Fuente: Elaboración propia...	266
Figura 106. Plaza – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración propia.	267
Figura 107. Sistema Formal. Fuente: Elaboración propia.	268

Figura 108. Vista Sector 1 – Salas polivalentes y unidad administrativa. Fuente: Elaboración propia.	269
Figura 109. Vista Sector 2 – Acceso principal unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración propia.	270
Figura 110. Vista Sector 3 – Unidad de terapia. Fuente: Elaboración propia.	270
Figura 111.. Vista Sector 5 y 6 – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.	271
Figura 112. Vista Sector 4 y 5 – Unidad de rehabilitación y Servicios generales. Fuente: Elaboración propia.	271
Figura 113. Vista plaza – Consultorios infanto juveniles. Fuente: Elaboración propia.	272
Figura 114. Vista plaza – Consultorios adulto y adulto mayor. Fuente: Elaboración propia.	272
Figura 115. Vista plaza – Unidad de terapia. Fuente: Elaboración propia.	273
Figura 116. Vista senderos – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.....	273
Figura 117. Vista cascada plaza de acceso – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración propia.	274
Figura 118. Vista Cascada – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.	274
Figura 119. Vista Fuente – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.....	274
Figura 120. Vista consultorio – Terapia del lenguaje. Fuente: Elaboración propia.	275
Figura 121. Vista consultorio – Terapia del lenguaje. Fuente: Elaboración propia.	275
Figura 122. Vista consultorio – Comunitario. Fuente: Elaboración propia.....	276
Figura 123. Vista consultorio – Psicología. Fuente https://network.medchannel.org/	276
Figura 124. Ubicación del proyecto. Fuente: Elaboración propia.	285
Figura 125. Terreno y linderos del proyecto. Fuente: Elaboración propia.	287
Figura 126. Granulometría arena. Fuente: Elaboración propia.....	294

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Disposición de habitantes por tipo de seguro de salud. Fuente: INEI / Elaboración propia	7
Tabla 2. Cuadro Síntesis. Fuente: Elaboración propia.....	119
<i>Tabla 3.</i> División de usuarios potenciales según edad. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia	127
Tabla 4. División de usuarios potenciales según Nivel de Instrucción. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia.....	127
<i>Tabla 5.</i> División de usuarios potenciales según estado civil. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia.....	127
Tabla 6. División de usuarios potenciales según Situación Ocupacional. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia.....	128
<i>Tabla 7.</i> División de usuarios potenciales según Distrito de Residencia en la Ciudad. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia	128
<i>Tabla 8.</i> Resumen de usuarios potenciales por enfermedades mentales y género en la Ciudad. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia	129
Tabla 9. Matriz operativa locacional. Fuente: Elaboración propia.....	135
Tabla 10. Criterios de Programación – Conceptualización del Proyecto Urbano. Fuente: Elaboración Propia.....	177
Tabla 11. Criterios de Programación – Conceptualización del Proyecto Arquitectónico. Fuente: Elaboración Propia.....	177

Tabla 12. Criterios de Programación – El Usuario – Usuario Permanente. Fuente: Elaboración Propia.....	178
Tabla 13. Criterios de Programación – El Usuario – Usuario Itinerante. Fuente: Elaboración Propia.....	179
Tabla 14. Determinación de los Principales Componentes – Nivel Urbano o Conjunto. Fuente: Elaboración Propia.....	180
Tabla 15. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad Administrativa.....	181
Tabla 16. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad de Atención y Consultas.....	182
Tabla 17. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad Terapéutica.....	183
Tabla 18. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad de Rehabilitación.....	183
Tabla 19. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad de Servicios Generales.....	184
Tabla 20. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad Administrativa.....	185
Tabla 21. . Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.....	187
Tabla 22. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.....	191
Tabla 23. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.....	192

Tabla 24. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.....	195
Tabla 25. Cuadro Resumen de Ambientes Requeridos. Fuente: Elaboración Propia.....	199
Tabla 26. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad Administrativa. Fuente: Elaboración Propia.....	202
Tabla 27. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.....	204
Tabla 28. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.....	207
Tabla 29. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.....	208
Tabla 30. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.....	211
Tabla 31. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad Administrativa. Fuente: Elaboración Propia.....	214
Tabla 32. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.....	215
Tabla 33. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.....	216
Tabla 34. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.....	217
Tabla 35. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.....	218

Tabla 36. Programación Cuantitativa – Cuadro Resumen de Áreas. Fuente: Elaboración Propia.	220
Tabla 37. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad Administrativa. Fuente: Elaboración Propia.....	221
Tabla 38. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.....	222
Tabla 39. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.....	225
Tabla 40. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.....	226
Tabla 41. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.....	228
Tabla 42. Conclusiones y premisas – Propuesta Urbana. Fuente: Elaboración Propia.	241
Tabla 43. Costo promedio de consulta – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración Propia.....	278
Tabla 44. Ingreso ideal diario – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración Propia..	279
Tabla 45. Ingreso ideal mensual – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración Propia.	280
Tabla 46. Ingreso ideal mensual – Unidad de terapia - rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.	280
Tabla 47. Ingreso ideal mensual – Unidad de servicios generales. Fuente: Elaboración Propia.	280
Tabla 48. Gestión del proyecto. Fuente: Elaboración Propia.	281
Tabla 49. Costo referencial del proyecto. Fuente: Elaboración Propia.	281

Tabla 50. Ingresos mensuales. Fuente: Elaboración Propia.	282
Tabla 51. Egresos mensuales. Fuente: Elaboración Propia.	283
Tabla 52. Síntesis ingresos y egresos mensuales. Fuente: Elaboración Propia.	283
Tabla 53. Síntesis pagos por amortización de deuda. Fuente: Elaboración Propia.	284
Tabla 54. Metrado y presupuesto de estructuras. Fuente: Elaboración Propia.	343
Tabla 55. Metrado y presupuesto de arquitectura. Fuente: Elaboración Propia.	346
Tabla 56. Metrado y presupuesto de instalaciones sanitarias. Fuente: Elaboración Propia.	349
Tabla 57. Metrado y presupuesto de instalaciones eléctricas. Fuente: Elaboración Propia.	351
Tabla 58. Metrado y presupuesto de instalaciones especiales. Fuente: Elaboración Propia.	353
Tabla 59. Costo Total – Construcción Centro de Salud Mental Comunitario. Fuente: Elaboración Propia.	354
Tabla 60. Costo por m ² – Centro de Salud Mental Comunitario. Fuente: Elaboración Propia..	354

REFERENCIA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

MINSA	: Ministerio de Salud
OMS	: Organización Mundial de la Salud
PDM	: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016-2025
PEQI	: Índice de calidad ambiental percibida
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
INC	: Instituto Nacional de Cultura.
RNE	: Reglamento Nacional de Edificaciones
PDM	: Plan de Desarrollo Metropolitano

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a “la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. En este mundo contemporáneo, de cambios rápidos en el desarrollo socioeconómico y humano, es cada vez más frecuente encontrar personas con alguna afectación” (Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, Organización Mundial de la Salud, 2004).

Actualmente los grandes sanatorios psiquiátricos y manicomios, ya no son una alternativa para los distintos problemas de salud mental que soporta la población. Este modelo obsoleto que consistía en el aislamiento, encierro, y estigmatización de la enfermedad ha cambiado drásticamente con el pasar de los años.

La psiquiatría moderna plantea añadir al aspecto clínico y biológico, una estrategia de prevención, diagnóstico temprano, y esencialmente con enfermos en proceso de rehabilitación, la labor terapéutica mediante actividades y talleres que buscan gradualmente reinsertarlo a la sociedad.

La realización de este estudio está dirigido a elaborar una nueva propuesta arquitectónica destinada a contribuir en la solución de las necesidades de tipo mental y emocional de las personas que sufren este tipo de males en la ciudad de Arequipa, está orientado a mejorar e implementar nuevos métodos de sanación para estas personas, mediante tratamientos innovadores basados en los nuevos estudios realizados por los profesionales de los rubros a fines, potenciando y acortando el tiempo de curación de estos males.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 Caracterización general del área de estudio

Para la elección del lugar más idóneo para la implementación de este equipamiento, se contemplaron los diferentes atributos con los cuales deberá contar el terreno.



Figura 1. Ubicación general del terreno. Fuente: Elaboración propia



Figura 2. Ubicación del Terreno – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

Gracias a los atributos climáticos del lugar, que sumado al carácter suburbano del sector, podrá brindar paz y tranquilidad a los pacientes y configurará un ambiente favorable para la recuperación de dichos individuos.

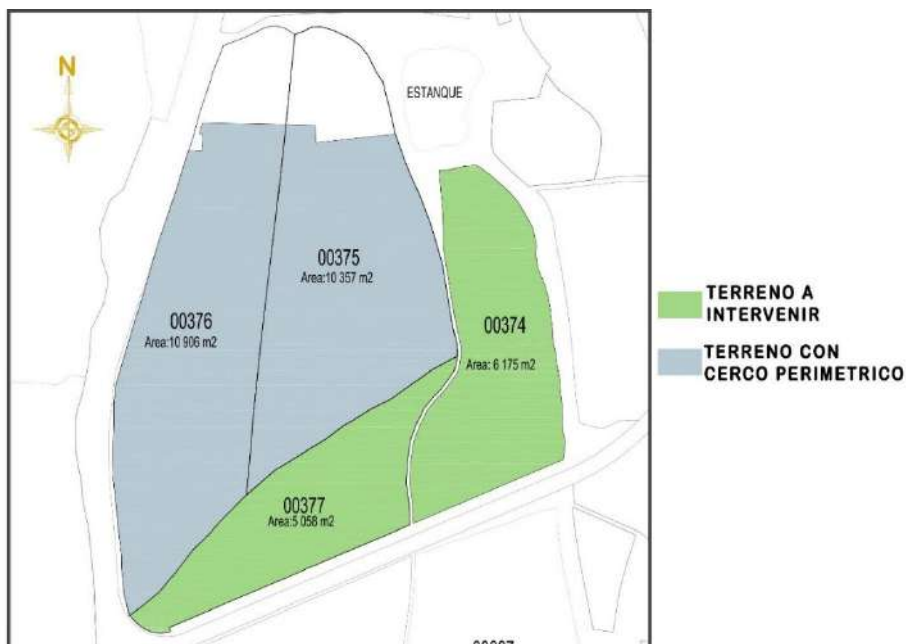


Figura 3. Ubicación del Terreno a intervenir. Fuente: Elaboración propia

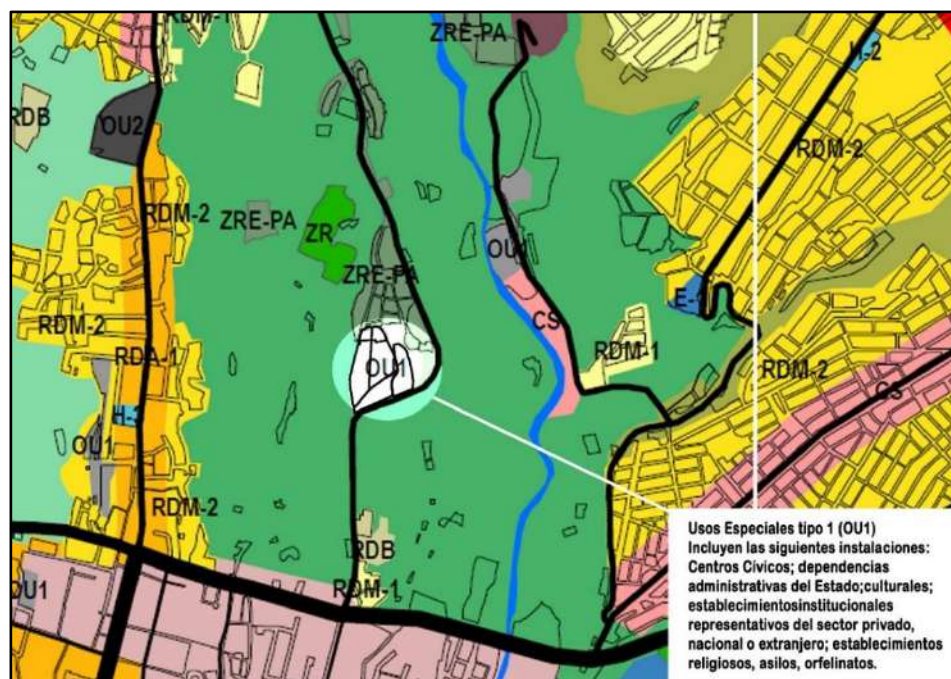


Figura 4. Zonificación según Plan de desarrollo metropolitano. Fuente: Elaboración propia



Imagen 1. Vista acceso al predio. Fuente: Elaboración propia



Imagen 2. Vista frontal. Fuente: Elaboración propia



Imagen 3. Vista posterior. Fuente: Elaboración propia



Imagen 4. Vista lado izquierdo. Fuente: Elaboración propia



Imagen 5. Vista lado derecho. Fuente: Elaboración propia

1.2 Descripción de la realidad problemática

1.2.1 Planteamiento del problema

Las enfermedades de salud mental son un problema grave que va incrementándose anualmente, sin embargo, es un problema que ha sido dejado de lado durante muchos años en el Perú y no se le ha dado la debida importancia que requiere dentro de la sociedad peruana. Su predominio creciente en la población concita cada vez más la necesidad de un abordaje específico, que posibilite la atención de este tipo de enfermedades.

Esta especialidad hoy en día involucra múltiples aspectos y disciplinas, tales como los clásicos trastornos psiquiátricos graves (esquizofrenia, trastorno bipolar, demencia, alcoholismo, depresión) y ahora también una amplia variedad de padecimientos psíquicos que pueden, eventualmente, sufrir un ser humano a lo largo de su vida (ansiedad, angustia, obsesión y diversos malestares que perturban el equilibrio psíquico y social).

En el mundo existen aproximadamente 450 millones de personas (6.2% de la población a nivel mundial), que sufren de algún tipo de trastorno mental o neuronal (Instituto Nacional de Salud Mental, 2012), dichos trastornos componen 5 de las 10 primeras causas de discapacidad en el mundo y para este año se encontrarán entre las principales causas. En el caso específico de Perú, se encuentra que hasta el año 2017, aproximadamente 4 millones de peruanos (12%) presentaba algún tipo de enfermedad mental (Diario Gestión, 2017).

Los individuos con trastornos mentales representan en el Perú y el mundo una de las poblaciones más vulnerables debido a la exclusión, aislamiento y pocas oportunidades que se les brinda para su desarrollo e integración a la sociedad en condiciones de equidad, sin contar la indiferencia y el rechazo explícito de las cuales son víctimas.

Según la OMS, actualmente se deduce que el 20% de niños y adolescentes del planeta tienen problemas de salud mental; en el caso concreto de la ciudad de Arequipa, un estudio realizado por el Centro de Salud Mental Moisés Heresi en el año 2013, se observa que el 92% de los pacientes son mayores de 15 años y el 8% restante son niños y adolescentes menores de 15 años. En cuanto a los distintos tipos de diagnóstico psicológico general que se dan, el 25.9% sufre de trastornos del humor (afectivo); sobresalen los estados depresivos y la depresión mayor. El 20.8% sufre de trastornos mentales de comportamiento por consumo de sustancias psicoactivas (dependencia al alcohol y drogas). También se puede observar un 13.1% de trastornos mentales tipo esquizofrenia, esquizotipia e ideas delirantes. El 6.9% presenta trastornos de personalidad y del comportamiento; resaltan los trastornos de personalidad, los trastornos esquizoides y ludopatía (Zegarra & Cazorla, 2018).

En nuestro país, la situación es crítica, ya que la cantidad de lugares donde brinden los servicios de recuperación para individuos con problemas de salud mental son escasos, intramurales, agrupados sobretodo en la ciudad de Lima y con un volumen de atención muy reducido. El Ministerio de Salud cuenta con sólo tres sedes especializadas a nivel nacional y con personal adecuado y preparado en rehabilitación psiquiátrica para individuos con Perturbaciones Mentales Graves; Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”, Hospital Hermilio Valdizán y el Hospital Víctor Larco Herrera. En ESSALUD, con los

Hospitales Edgardo Rebagliati y Guillermo Almenara, en donde también se brindan los servicios de Recuperación para individuos con Trastornos Mentales Graves.

En la ciudad de Arequipa se cuenta con varios centros que tratan problemas de salud mental, de los cuales solo son cinco centros de atención dedicados exclusivamente a la especialidad, estos son: Centro de Salud Mental Moisés Heresi, piso de psiquiatría del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo, Unidad de Psiquiatría del Hospital Honorio Delgado, Hospital Goyeneche (solo consultorio), Clínica de Salud Mental y Adicciones San Rafael Arcángel, y seis centros comunitarios básicos ubicados en distintos distritos, como Alto Selva Alegre, Cerro Colorado, José Luis Bustamante y Rivero, Jacobo Hunter, Cayma y Paucarpatá.

A pesar de ser tan constante la brecha de tratamientos, solo el 20% del total de personas que padecen problemas de salud mental cuentan con algún tipo de atención, y 7 de cada 10 de esas personas atendidas no recibe un tratamiento adecuado, si a esto se le suma la falta de establecimientos que puedan ayudar a distintas personas de diferentes clases sociales, como centros de atención comunitarios de salud mental con personal capacitado que puedan ayudar a los individuos que no manifiesten una mejoría al tratamiento convencional o demanden técnicas y/o intervenciones terapéuticas, las cuales no se encuentran disponibles en atención primaria y dejando así a los grandes hospitales generales los problemas de mayor complejidad como temas de emergencia y breve hospitalización.

El mayor desafío en nuestro país para los tratamientos de este tipo de enfermedades incluye problemas de oferta, cantidad de recursos, estigma, acceso y otros componentes relacionados, que realizan más complicada su tratamiento y recuperación. Otro factor muy importante que genera grandes desafíos, es el factor temporal, debido a que gran parte de este

tipo de afecciones son crónicas; este es un factor determinante, dado que nos propone distintos sistemas de atención y financiación.

En la actualidad, según el censo elaborado por el INEI, el Departamento de Arequipa (incluidas sus 8 provincias) cuenta con una población de 1 millón 382 mil habitantes, y la Ciudad de Arequipa con una población de 1 millón 80 mil habitantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017). Esta ciudad se encuentra creciendo a un ritmo promedio de 30 mil habitantes por año (2.3%), trayendo consigo una orden de complicaciones sociales y económicas, que aquejan diariamente la salud de una gran parte de la población y siendo esta incapaz de contrarrestar los efectos de dicho crecimiento.

En el Departamento de Arequipa al año 2017, un promedio del 65 por ciento de la población cuenta con algún tipo de seguro de salud (aproximadamente 900 mil personas); no obstante, el otro 35 por ciento de la población se encuentra aún desprotegida (aproximadamente 483 mil personas).

Tabla 1. Disposición de habitantes por tipo de seguro de salud. Fuente: INEI / Elaboración propia

Disposición de habitantes por tipo de seguro de salud						
Descripción	Sistema integrado de salud	Es salud	Seguro fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otros seguros	Ninguno
Población	345,500	456,060	27,640	55,280	13,820	483,700
Porcentaje	25%	33%	2%	4%	1%	35%

Del 65% de individuos que cuentan con alguna clase de seguro de salud; aproximadamente 456 mil 060 personas se encuentra afiliada únicamente a ESSALUD (Diario El Pueblo, 2016), seguido por la población con Seguro Integral de Salud con aproximadamente

345 mil 500 personas, y posteriormente la población con otros seguros con aproximadamente 96 mil 740 personas (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017) .

Si se calcula la población que no cuenta con ningún tipo de seguro más las personas que se encuentran en el Sistema Integrado de Salud (SIS) y otro tipo de seguros que no cubren las enfermedades de salud mental, nos damos con la sorpresa que existe un número aproximado de 111 mil personas que en la actualidad se encuentran sufriendo o sufrirán algún tipo de desorden mental y no podrán ser atendidas; incrementándose este número anualmente en aproximadamente 2 mil 100 personas.

Debido a todos estos problemas mencionados es que se vuelve imprescindible tomar medidas inmediatas para la creación de un nuevo Centro de Salud Mental Comunitario, el cual ayudará a disminuir la cantidad de pacientes que no están siendo atendidos a la fecha en nuestra ciudad.

1.2.2 Análisis De causa – efecto:

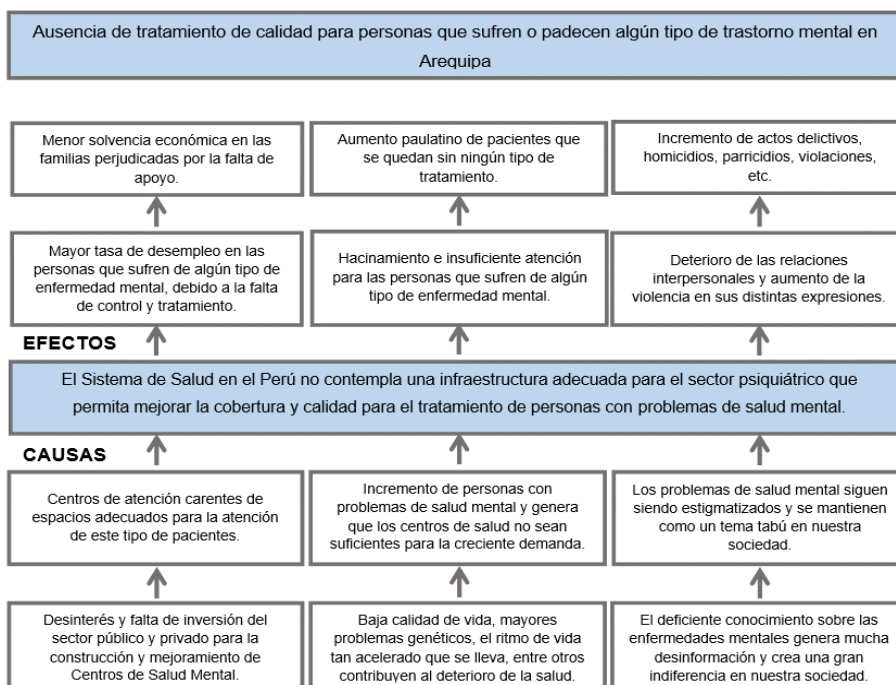


Figura 5. Análisis de causa – efecto. Fuente: Elaboración propia

1.2.3 Análisis de medios-fines

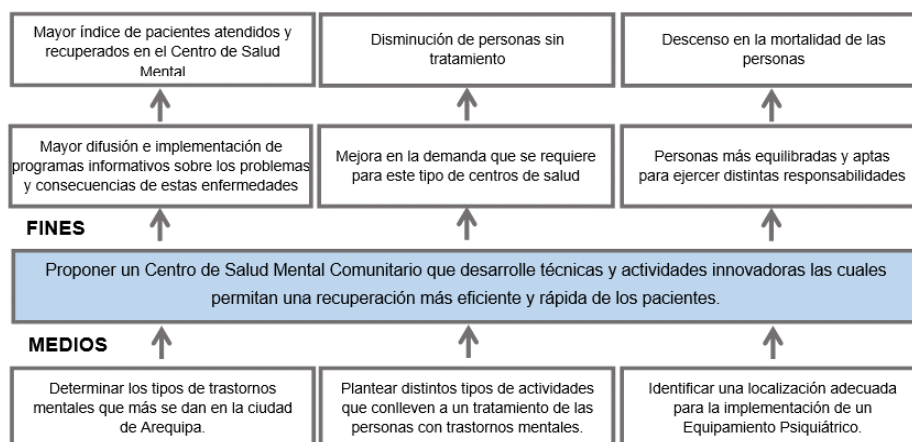


Figura 6. Análisis de medios – fines. Fuente: Elaboración propia

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

El Sistema de Salud en el Perú no contempla una infraestructura adecuada para el sector psiquiátrico que permita mejorar la cobertura y calidad en el tratamiento de individuos con afecciones de salud mental.

1.3.2 Problemas específicos

Las críticas al Hospital Psiquiátrico al ser considerado muchas veces como anti terapéutico y perjudicial para la recuperación del paciente, pues se cree que contribuye a la cronicidad y aislamiento del mismo.

La arquitectura de los servicios existentes para el tratamiento de los pacientes, denota la poca comprensión de las necesidades de los pacientes y el desconocimiento de la diferente variedad de posibilidades para el tratamiento y atención.

Escasos Centros de Salud Mental apropiados en Arequipa, que cuenten con un adecuado programa de rehabilitación y área de atención ambulatoria; lo cual puede influir en el deterioro mental del paciente.

Falta de organización por parte de Instituciones Públicas y Privadas para la inversión en la construcción de nuevos centros de Salud Mental que satisfagan la demanda futura para este tipo de enfermedades.

Falta de promoción y difusión sobre los conocimientos de Salud Mental, Trastornos Mentales y los riesgos que conlleva si no es atendida temprana y adecuadamente.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar un Centro de Salud Mental Comunitario en el sector de Carmen Alto, proyectando una arquitectura que armonice con la psicología ambiental, de tal manera que dicho proyecto provea un aporte a la arquitectura hospitalaria para este tipo de centros en nuestra ciudad y la sitúe al nivel de los centros psiquiátricos existentes a nivel internacional.

1.4.2 Objetivos específicos

Implementar un conjunto de actividades adecuadas y pertinentes que otorguen una rehabilitación integral a los pacientes psiquiátricos y asimismo, reducir los tiempos requeridos para la rehabilitación.

Generar diversos espacios arquitectónicos con diferentes características físico espaciales que vayan de la mano y que contribuyan activamente en el proceso de mejoría de los pacientes psiquiátricos.

Proponer un conjunto arquitectónico que contemple un carácter paisajístico en el cual se le dé prioridad al área verde y espacios de encuentro; y sea utilizado como parte activa en el proceso de rehabilitación de las personas que sufren de problemas de salud mental.

Investigar sobre los requerimientos actuales que demanda un proyecto de estas propiedades y adecuarlo a nuestra realidad.

1.5 Hipótesis conceptuales

1.5.1 Hipótesis general

HIPOTESIS GENERAL
<p>La elaboración de un estudio sobre la calidad de atención que brindan los actuales centros psiquiátricos de la ciudad de Arequipa, permitirá implementar nuevas ideas que ayuden a optimizar la calidad en los ambientes que se utilizan para la atención y rehabilitación de los pacientes con trastornos mentales.</p>

Figura 7. Hipótesis general. Fuente: Elaboración propia

1.5.2 Hipótesis Específica

HIPOTESIS ESPECÍFICA
<p>Realizar distintas investigaciones que abarquen desde las deficiencias que se presentan en los centros de salud mental en nuestra ciudad, hasta las necesidades y tipos de actividades que se requieren para una rehabilitación más rápida de los pacientes y adecuarlos a nuestra realidad, esto permitirá la elaboración de un programa de actividades coherente.</p>

Figura 8. Hipótesis específica. Fuente: Elaboración propia

1.6 Identificación y clasificación de variables relevantes para el proyecto arquitectónico

1.6.1 Variables dependientes

- Deterioro de Relaciones Interpersonales
- Alta tasa de desempleo en enfermos mentales
- Insuficiente atención en centros de salud

1.6.2 Variables independientes

- Incremento de personas con enfermedades mentales
- Centros de Atención inadecuados para este tipo de enfermedades.
- Estigmatización de enfermedades Mentales

1.6.3 Variables intervinientes

- Pacientes Psiquiátricos

1.7 Matriz de consistencia tripartita

1.7.1 Consistencia transversal: problema / objetivo / hipótesis / variables / indicadores

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
El Sistema de Salud Peruano no contempla una infraestructura adecuada para el sector psiquiátrico que permita mejorar la cobertura y calidad para el tratamiento de personas con problemas de salud mental.	Desarrollar un Centro de Salud Mental Comunitario en el sector de Carmen Alto, proyectando una arquitectura que armonice con la psicología ambiental, de tal manera que dicho proyecto provea un aporte a la arquitectura hospitalaria para este tipo de centros en nuestra ciudad y la sitúe al nivel de los centros psiquiátricos existentes a nivel internacional.	La elaboración de un estudio sobre la calidad de atención que brindan los actuales centros psiquiátricos de la ciudad de Arequipa, permitirá implementar nuevas ideas que ayuden a optimizar la calidad en los ambientes que se utilizan para la atención y rehabilitación de los pacientes con trastornos mentales.

Figura 9. Problema, objetivo, hipótesis – general. Fuente: Elaboración propia

PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPÓTESIS ESPECIFICO
<ul style="list-style-type: none"> • Las críticas a los Centros Psiquiátricos, al ser considerados muchas veces como anti terapéutico y perjudicial para la recuperación del paciente, pues se cree que contribuye a la cronicidad y aislamiento del mismo. • La arquitectura de los servicios existentes para el tratamiento de los pacientes, denota la poca comprensión de las necesidades de los pacientes y el desconocimiento de la diferente variedad de posibilidades para el tratamiento y atención. • Escasos Centros de Salud Mental adecuados en Arequipa que cuenten con un adecuado programa de rehabilitación y área de atención ambulatoria; ya que esto puede influir en el deterioro mental del paciente. • Falta de organización por parte de Instituciones Públicas y Privadas para la inversión en la construcción de nuevos centros de Salud Mental que satisfagan la demanda futura para este tipo de enfermedades. • Falta de promoción y difusión sobre los conocimientos de Salud Mental, Trastornos Mentales y los riesgos que conlleva si no es atendida temprana y adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un conjunto de actividades adecuadas y pertinentes que permitan una rehabilitación integral de los pacientes psiquiátricos y así mismo reducir los tiempos requeridos para la rehabilitación. • Generar diversos espacios arquitectónicos con diferentes características físico espaciales que vayan de la mano y que contribuyan activamente en el proceso de curación de los pacientes psiquiátricos. • Proponer un conjunto arquitectónico que contemple un carácter paisajístico en el cual se le dé prioridad al área verde y espacios de encuentro; y sea utilizado como parte activa en el proceso de rehabilitación del individuo con problemas de salud mental. • Investigar sobre las necesidades actuales que demanda un proyecto de estas características y adecuarlo a nuestra realidad. 	Realizar distintas investigaciones que abarquen desde las deficiencias que se presentan en los centros de salud mental en nuestra ciudad, hasta las necesidades y tipos de actividades que se requieren para una rehabilitación más rápida de los pacientes y adecuarlos a nuestra realidad, esto permitirá la elaboración de un programa de actividades coherente.

Figura 10. Problema, objetivo, hipótesis – específicas. Fuente: Elaboración propia

1.8 Diseño de la investigación

1.8.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación será descriptiva y explicativa netamente enfocada para la realización de un proyecto de diseño arquitectónico funcional que satisfaga las demandas de los usuarios que harán uso de este.

1.8.2 Método de investigación

El método de investigación a ser utilizado, será mediante una investigación de carácter deductivo, por aproximaciones; a modo de un estudio urbano-arquitectónico del sector, para poder identificar, resaltar y priorizar los problemas existentes del sector y así concebir distintas soluciones.

1.9 Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos relevantes para el proyecto

1.9.1 Técnicas

Las técnicas de información a emplearse serán la recopilación de información, observación y entrevistas, estas son importantes debido a que en este tipo de proyectos permitirá validar los resultados obtenidos.

Es muy importante conocer el escenario en el que se encuentran los individuos con problemas de salud mental, para poder brindarles una solución de carácter arquitectónico.

1.9.2 Instrumentos

Para la recolección de datos, el instrumento que se utilizará serán entrevistas a los profesionales encargados del tratamiento de estas personas. De esta manera se podrá contar con la información necesaria para conocer los requerimientos básicos para los distintos tratamientos de personas con trastornos mentales y qué ambientes especiales serían los necesarios para poder mejorar la calidad y el tiempo de recuperación.

1.9.3 Fuentes

La recopilación de datos será de diversas fuentes como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Salud (MINSA), Municipalidad Provincial de Arequipa, Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), etc., todas estas fuentes servirán para contar con estadísticas de la realidad actual en la cual se encuentra la Salud Mental en nuestra ciudad. Contar con este tipo de datos estadísticos es de vital importancia debido a que podremos conocer la dimensión de la infraestructura a proyectar.

1.10 Esquema metodológico general de investigación y construcción de la propuesta (urbano arquitectónica)

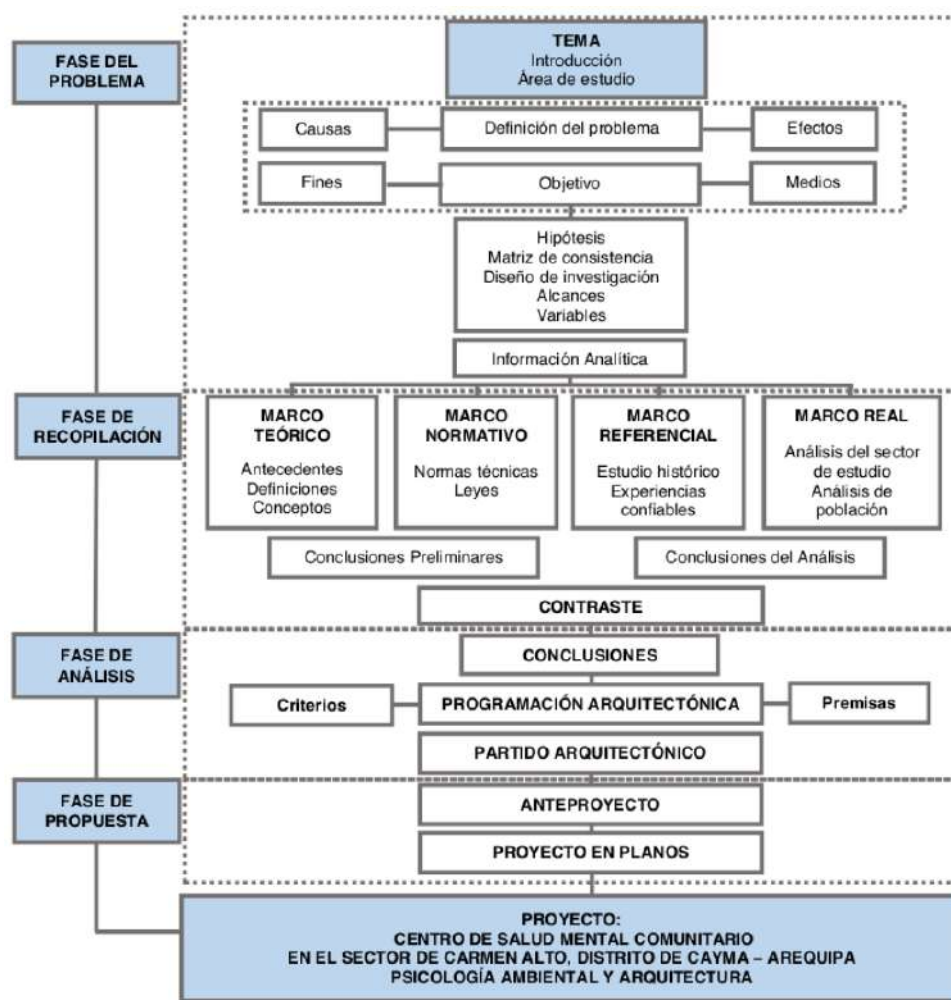


Figura 11. Esquema metodológico por fases. Fuente: Elaboración propia

1.11 Justificación de la investigación e intervención urbano-arquitectónica

En el plano general, se observa que la atención para personas con problemas de salud mental ha ido en aumento paulatinamente, y ha pasado a ser un problema social, no solamente por la actual situación económica que vive el país, sino también por los valores y el ritmo de vida que se lleva, esto origina un deterioro cada vez mayor en las personas con este tipo de afecciones.

Actualmente la situación del país y la falta de una vida ordenada, llena de valores, hacen que día a día la población deteriore cada vez más su salud mental lo cual conlleva que en la actualidad este problema sea más importante que nunca. Las mismas personas que sufren estos males y hasta los mismos familiares de estos, se niegan a reconocer la existencia de este tipo de enfermedades dentro de su entorno, dejando a la persona que aqueja estos males en profunda soledad y abandono, que los puede llevar hasta la muerte.

Las entidades que cuentan con lugares para el tratamiento de este tipo de enfermedades, como hospitales y centros de salud, se encuentran, algunos de ellos sin infraestructura adecuada para la atención y que puedan brindar realmente los espacios y servicios necesarios que estas personas necesitan.

En el plano académico, esta investigación permitirá la indagación de nuevos procesos arquitectónicos que entiendan al individuo tanto en solitario, como en grupo, distinguiendo las necesidades como individuo y como comunidad, que pueden entrelazarse en un solo proyecto beneficiando a ambas partes.

En el aspecto personal, este tema generó mucha curiosidad, por ello es que esta indagación apunta a congregar y procesar todos los datos necesarios para proponer un proyecto que asegure una solución a este problema.

Finalmente, se encuentra el individuo que hace uso de este tipo de instalaciones que nos ayudara a conocer la realidad de estos servicios en la ciudad de Arequipa, y lo desfasado que se encuentra el actual modelo utilizado en algunos de los centros psiquiátricos, esto fue indubitablemente un incentivo para tomar partida en la tipología del proyecto.

En conclusión, con este proyecto arquitectónico, se pretende crear un Centro de Salud Mental en el dónde las personas que sufren de este tipo de males puedan tener un lugar en el cual puedan recibir una mejor atención y curación del problema que los aqueja, y con ello se logre ofrecerles una mejor calidad de vida durante todo el tiempo que lleve su proceso de curación.

1.11.1 Pertinencia

Es pertinente implementar un Centro de Salud Mental Comunitario en la ciudad de Arequipa, en el sector de Carmen Alto, distrito de Cayma.

Este predio se eligió gracias a su accesibilidad, por encontrarse en un lugar idóneo para el funcionamiento de un Centro Ambulatorio gracias a su cercanía al centro de la ciudad y por estar ubicado en una zona tranquila, no tugurizada, ni afectada por todos los problemas que existen en el casco urbano como contaminación, ruido, etc., estas cualidades son un aporte esencial para la recuperación de los pacientes.

1.11.2 Necesidad

En la ciudad de Arequipa existe la necesidad de crear un Centro de Salud Mental Comunitario, porque se registra que una población de 110 mil personas, en la actualidad se encuentra sufriendo o sufrirán algún tipo de trastorno mental y no podrán ser atendidas; incrementándose este número anualmente en aproximadamente 2 mil 100 personas, lo cual genera una necesidad bastante obvia para poder frenar este mal que aqueja a la población.

1.11.3 Importancia

Un Centro de Salud Mental en la ciudad de Arequipa es importante debido a que mejorará las condiciones de atención y tratamiento para las personas que sufren algún tipo de trastorno mental y por ende mejorará su tan deteriorada calidad de vida. Este Centro será un gran aporte a la ciudad por el tipo de tratamiento que se brindará.

1.12 Alcances y limitaciones del proyecto

1.12.1 Alcances teóricos y conceptuales

La conceptualización de este proyecto urbano arquitectónico será de un alcance inter distrital, porque recibirá a los pacientes de todos los distritos aledaños, tanto por su ubicación como por sus características cuantitativas y cualitativas de servicio a la población, se trata de mejorar la salud y las condiciones de vida de estas personas.

Sobre el desarrollo a nivel arquitectónico, se considera todos los espacios necesarios para la recuperación de este tipo de pacientes, desarrollando diferentes actividades como: consultorios, sesiones de terapia física, sesiones de terapia ocupacional, etc. y servicios complementarios.

1.12.2 Limitaciones

Existe poco o ningún interés por parte de las autoridades en la implementación de un Centro de Salud Mental con las características adecuadas para pueda satisfacer la demanda actual, escasa investigación por parte de las personas afectadas sobre la normativa que existe para ellos el presupuesto destinado por el gobierno para la salud mental no es del todo invertido porque no existen planes estratégicos ni proyectos, déficit de áreas adecuadas para plantear proyectos de salud.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes teóricos relacionados con el programa arquitectónico

1.1.1 Antecedentes teóricos

1.1.1.1 El derecho a la salud mental y la protección de los derechos fundamentales de las personas con problemas mentales (Flores, 2016)

Tesis de Maestría

Autor: Flores Miñano, Karla Diana

Universidad Nacional de Trujillo

Repositorio Institucional - UNITRU

Año: 2016

RESUMEN

(Flores, 2016) en su investigación nos propone lo siguiente:

Como se podría garantizar que en nuestro país los derechos elementales de las personas con problemas de salud mental no sean vulnerados. De acuerdo al estudio realizado por la autora, ésta plantea como solución que, el estado debería reorganizar el sistema de salud mental e implementar de manera progresiva un modelo de atención comunitario, asegurando la difusión de sus derechos, mejorando la prevención, acceso a un servicio de calidad e inclusión social.

Para esta investigación se utilizó técnicas de fichaje, análisis documental, entrevistas a especialistas y encuestas a ciudadanos y pacientes relacionados a la salud mental del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Es Salud y del Hospital Regional de Trujillo.

Conclusiones:

Dados los resultados de esta investigación, se pueden proponer siguientes conclusiones:

- En nuestro país los derechos de las personas con problemas de salud mental son completamente vulnerados.
- Es necesario implementar un nuevo sistema de salud mental que sea más eficaz que el actual modelo.
- Se propone como nuevo modelo, uno de atención comunitaria, que se adecue a estándares internacionales y normas actuales de Derechos Humanos.

1.1.1.2 Influencia de la familia en el tratamiento de pacientes con esquizofrenia bajo el modelo de salud mental comunitario, del centro de salud mental comunitario Alto Libertad, Cerro Colorado Arequipa (Gil, 2017)

Tesis de Pregrado

Autor: Gil Mejia, Wendy Sandy

Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Repositorio Académico UNSA

Año: 2017

(Gil, 2017) nos explica que, la salud mental es tan importante que se encuentra muy presente en el desarrollo del ser humano, lo cual le permite convivir en paz con su entorno, existe una extensa gama de enfermedades mentales, que van desde trastornos obsesivos-compulsivos, ansiedad, bipolar, pánico, estrés post-traumático, psicóticos, de personalidad, del estado de ánimo, depresión, etc.

Así también nos comenta que existen una gran cantidad y diversidad de causas para las enfermedades mentales, como factores biológicos, antecedentes familiares, experiencias suscitadas; como estrés y abuso.

En nuestro país ya se ha iniciado una reforma en la salud mental desde el año 2015, ésta reforma plantea una atención más inclusiva que sea completa e integral, así mismo indica que las atenciones sean primordialmente ambulatorias, y se integre a la familia y comunidades en dichos tratamientos para así evitar la hospitalización.

Conclusiones:

De acuerdo a la información brindada se pueden proponer las siguientes conclusiones:

- Todo centro de salud mental comunitario, cuenta con cuatro unidades las cuales abarcan a todos los usuarios posibles, como son, unidad de adulto y adulto mayor, niño y adolescente, adicciones y participación comunitaria.
- De las enfermedades más complejas y de la cual se tiene que poner mayor énfasis es la esquizofrenia, ya que los pacientes anteriormente eran hospitalizados por largos periodos y sin posibilidades de desarrollo.
- Se sugiere un tratamiento conjunto entre los familiares del paciente y el centro de salud comunitario, como una alternativa a los tratamientos tradicionales.

1.1.1.3 Centro comunitario de salud mental en el distrito de Jose Luis Bustamante y Rivero

(Acosta & Chavez, 2015)

Tesis de Pregrado

Autor: Acosta Gálvez, Karen

Chávez Dueñas, Paola Gisela

Universidad Católica Santa María (UCSM)

Repositorio Académico UCSM

Año: 2015

(Acosta & Chavez, 2015) menciona que, en la ciudad de Arequipa la mayoría de Centros para salud mental son cerrados e introvertidos, en esta tesis proponen una edificación que pueda integrarse al medio urbano mediante actividades culturales que se desarrollen en espacios públicos, aborda las relaciones que se pueden dar entre arquitectura y salud, mediante el análisis de componentes, características de los espacios y como estos se interrelacionan.

Así también se analizan los principales centros mentales de la ciudad, mediante una secuencia creada por las citadas autoras.

Conclusiones:

De acuerdo a la información presentada en este documento se pueden elaborar las siguientes conclusiones:

- Los centros de salud mental en la ciudad, no son los más convenientes para brindar una atención adecuada para las personas con problemas de salud mental.
- La atención para individuos con problemas de salud mental es insuficiente, creciendo cada día más su demanda.
- La ciudad cuenta con diversos sectores posibles para la implementación de Centros de salud mental.
- El modelo comunitario es el más apropiado para la ciudad, debido a los centros ya existentes y como todos estos se pueden complementar para formar toda una red integrada.

1.1.1.4 Hospital especializado en salud mental (Luna, 2019)

Tesis de Pregrado

Autor: Luna Passano, Diego Alonso

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas(UPC)

Repositorio Académico UPC

Año: 2019

(Luna, 2019) nos explica que:

“La psicología y la psiquiatría, ayudan a entender al ser humano en un aspecto tanto médico como social (...). Es por esto que es importante contar con establecimientos dedicados al cuidado, seguimiento y tratamiento de las distintas enfermedades de salud mental. La tesis de grado en cuestión busca explicar y desarrollar en distintos aspectos, cómo se investiga, diseña y construye un hospital de salud mental, desde las necesidades generales y específicas de la ciudad de lima, y por qué no, del Perú” (Luna, 2019).

Nos brinda claros ejemplos de proyectos referenciales nacionales e internacionales, brindando información sobre programa arquitectónico, funcionamiento, usuario, lugar, y criterios utilizados para el diseño.

Conclusiones:

De acuerdo a lo antes mencionado, se puede precisar que:

- La investigación antes mencionada, nos ayuda a crear directrices para determinar la ubicación idónea para el proyecto.
- Nos presenta otras realidades las cuales serán muy útiles al momento de realizar el análisis para el planteamiento de la programación arquitectónica.

1.1.1.5 Centro de salud mental comunitario en Chosica (Luque, 2014)

Tesis de Pregrado

Autor: Luque Dongo, Luis Miguel

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas(UPC)

Repositorio Académico UPC

Año: 2014

(Luque, 2014) nos menciona que:

“El Centro de Salud Mental Comunitario en Chosica es un proyecto que busca integrar a pacientes psiquiátricos en rehabilitación con un entorno lo más normalizado posible y a la vez integrar el edificio con un casco suburbano” (Luque, 2014).

Conclusiones:

La investigación antes mencionada, nos muestra cómo se puede insertar un proyecto de salud mental en un entorno suburbano, qué consideraciones se deben tener al momento de desarrollar un proyecto de éste tipo.

1.1.1.6 Comunidad terapéutica en Pachacamac (Gubbins, 2015)

Tesis de Pregrado

Autor: Gubbins Florez-Estrada, Cairel

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas(UPC)

Repositorio Académico UPC

Año: 2015

(Gubbins, 2015) nos brinda un punto de vista diferente en donde se propone desarrollar una comunidad terapéutica y como se puede replantear el concepto de hospital psiquiátrico mediante los nuevos descubrimientos para el tratamiento de pacientes con afecciones mentales.

Nos enseña como proponer espacios que sean amigables con los pacientes, como iluminación, paisajismo y como este se puede mezclar en entornos semirurales.

1.2 Antecedentes históricos

1.2.1 Historia y evolución de la tipología hospitalaria

Los trastornos mentales, histórica y ofensivamente llamada locura, conforman un mal innato a la condición humana y la historia del tratamiento de los desórdenes mentales ha ido variando tanto con el pasar del tiempo, que podemos decir que al final es un círculo finito, y siempre se regresa al origen.

A pesar de que la forma de ver al enfermo ha evolucionado considerablemente; el método de atención que se brindó antiguamente al enfermo sigue un camino que ha acabado volviendo al inicio. En la actualidad la atención para este tipo de enfermedades se da mediante el cuidado fuera de los nosocomios y con apoyo de los familiares y amigos.

1.2.1.1 Antigüedad y edad media

El enfoque de locura antiguamente estaba lleno de contenido mágico, lo irracional se entendía como un elemento imprescindible en la estructura del universo y del hombre, ésta solía ser comparada con posesiones demoniacas o divinas, obedeciendo al nivel cultural y su entorno; razón por la cual, las personas encargadas del tratamiento eran curanderos, chamanes o brujos, por cuanto se trataba de un periodo en el cual la religión y la medicina eran confundidos entre sí.

Esta percepción no tuvo un gran cambio durante la Edad Media, tiempo en el cual los sufrimientos del alma y el cuerpo incidieron sobre los fieles religiosos, actualmente cristianos y católicos, quienes fueron considerados como las únicas personas capacitadas para “interceder ante Dios” y alejarlos del “mal”, en esa época los nosocomios eran establecimientos religiosos de caridad, no médica, en donde las personas pobres, enfermas y desvalidas eran indispensables para la humanidad, puesto que representaban la redención para aquellos que entregaban dádivas.

En esta época los pacientes con problemas mentales se encontraban libres mientras no representaran peligro, y el tratamiento y cuidado correspondía a los familiares y amigos, a pesar de que a su vez se contaba con el tratamiento a través de expertos y establecimientos dedicados a dichos trastornos.

- En Europa (Rodríguez & Rodríguez, 2013)

A finales de la Edad Media y el Renacimiento se efectuó la búsqueda de una tipología arquitectónica funcional, que hiciera posible la reclusión del paciente y el luchar contra la indigencia.

Con el arribo de los españoles al continente americano y la influencia que tenían las órdenes monásticas que se encargaban de la evangelización se dio inicio a los planes que buscaban construir “Hospitales de Dios” en los cuales el proyecto hospitalario se encontraba incorporado a la iglesia y a funciones de albergue.

La arquitectura hospitalaria está compuesta por dos etapas, situadas en el tiempo en periodos cercanos, 1505-1535, pero insertadas en dos perspectivas distintas, una en la España renacentista y otra en la Nueva España.

En la España Renacentista, se comenzaron a producir cambios, con la aparición de la burguesía urbana y el Humanismo, se instauró a una política estatal innovadora de cuidado a enfermos y marginados, de acuerdo a las nuevas ideas de una imperiosa necesidad de limpiar la sociedad renacentista, de luchar contra la indigencia, y favorecida en un momento en que los nosocomios españoles se apartaban de las instituciones religiosas para ser representados por el Estado en lugar de por las órdenes monásticas, fundándose de esta forma las primeras estructuras asistenciales como la de Brujas, imaginada por Luis Vives.

El segundo periodo se desarrolló en la Nueva España, donde el Estado aceptó en forma tardía sus obligaciones en materia de salud. Esta etapa se presentó en un mundo en el cual se podía pensar en la realización de las utopías de Thomas Moro, en las cuáles la fusión de componentes del arte religioso español precedente, se combinaron con el juicio indígena del espacio abierto, tema que fue favorecido por la evangelización, que finalmente favoreció a la instauración de pueblos de indios con iglesia constituida como elemento principal del espacio comunitario.

1.2.1.2 Edad moderna

Con la llegada de la Edad Moderna, llegó la Reforma, la ideología dominante dejó de ser el humanismo para pasar a ser el Racionalismo, el cual apelaba a la Razón como instancia que configuraba la norma social y hacía depender a aquella de la voluntad.

Por ello, la locura era referida como una cualidad de ésta, fundada en el error y sujeta a corrección. Esto produjo que socialmente no se distinga entre enfermedad mental y desviación de la norma social.

Se instituyó así una política de internamiento masivo en instituciones como hospicios, hospitales, cárceles, antiguos lazaretos, etc., de todos los mendigos, vagabundos, locos, pobres, prostitutas y de cualquier persona que presente una conducta inaceptable socialmente, lo que Foucault definió como "El Gran Encierro". Los propósitos de estas instituciones no eran médicos sino económicos (acabar con el desempleo), sociales (restablecer el orden, castigar la inactividad), religiosos (impartir el catolicismo o el protestantismo) y morales (castigar la inmoralidad).

Durante ese siglo, gracias a las primeras Revoluciones Industriales, la medicina en general había evolucionado en el campo científico y los conocimientos eran mucho mayores.

Pero la condición de los enfermos mentales seguía siendo deplorable:

"Al final del siglo XVIII, la situación de los enfermos mentales era en casi toda Europa espantosa". (Kraepelin, 1999)

Empeoraron las condiciones sociales, colmándose los hospitales, que llegarían a encontrarse en condiciones infrahumanas, con gran mortalidad.

1.2.1.3 Siglo XIX

A las enfermedades mentales, además del aspecto físico se le incorporó también un origen psicogenético y social, con una visión científico-médica y un tratamiento a cargo de especialistas médicos, se apoyó el "Tratamiento Moral" que consistió en una hospitalización temprana (para aislarlo del supuesto medio social dañino e introducirlo en uno racional), y una terapia por reeducación y formación moral, así como ejercicio y trabajo.

Así se produjo una aproximación médica a la enfermedad mental, pero separándola del resto de la medicina, la institución era diferenciada y separada de los hospitales generales; el especialista era un médico separado del resto que practicaba el contrato médico liberal individualizado característico del siglo XIX, frente al tratamiento colectivo moral.

Durante la segunda mitad del siglo XIX se pasó del optimismo al pesimismo terapéutico, en Europa y Estados Unidos el desarrollo del capitalismo creó grandes movimientos de población, aumentos demográficos y tensiones sociales, lo que provocó tensiones que hicieron que la burguesía dominante abandone el utopismo reformista y empiece a primar el aparato custodial y a reducir los presupuestos de los asilos, por lo que éstos se saturaron, haciendo imposible cumplir la función para lo cual habían sido creados.

Por otra parte, en atención a de que los refugios soportaban grandes costos y ninguna capacidad de amortización, las inversiones en ellos se fueron reduciendo considerablemente, lo que produjo la utilización del trabajo de los pacientes con motivaciones económicas, dilatando sus altas y buscando donaciones para la administración. De esta forma, en los países occidentales el apoyo psiquiátrico fue declinando hacia unas dudosas funciones médicas y sociales, asilares y custodiales.

Dentro del campo de la medicina, se empezó a publicar estudios tales como el de Pliny Earle el cual puso en duda la efectividad del tratamiento moral; sin embargo, lo más importante fue el acercamiento de la psiquiatría a la medicina práctica dominante, la adopción del método anatómico-clínico y la aparición de “la máquina de curar”.

- La Máquina de Curar (Gil Nebot, 1998)

“En el siglo XIX aparece el capitalismo, el hombre se convierte en una máquina de producción y como ser razonante debe evitar el mal o dejará de producir. El mediador será el que sepa cómo evitar el deterioro de esta máquina, es decir, el especialista (...) El Hospital se convierte en un instrumento y máquina para observar, controlar y sanar.” (Gil Nebot, 1998)

El médico Esquirol, en colaboración con el arquitecto Lebas presentan un modelo de hospital alejado de la ciudad y busca no distanciarse del concepto de encierro, conceptualmente se plantea estar formado por distintas partes que albergan diferentes funciones y están ordenados bajo un principio que da la estructura de unidad. Tal como debería funcionar una máquina: con la perfecta unión de sus partes. (Gil Nebot, 1998)

Propusieron dos tipologías arquitectónicas nuevas en esa época:

- Tipo pabellón (Quim & Jori, 2009):

La arquitectura hospitalaria del siglo XIX comenzó con la utilización de pabellones aislados, los cuales se comunicaban a través de un solo corredor; estos pabellones se diferenciaban entre sí mediante la colocación de las enfermerías, formando juntos una compleja distribución dentro de amplios complejos ajardinados y cuya organización diseminada aportaba una evidente confortabilidad psicológica al enfermo (Quim & Jori, 2009).

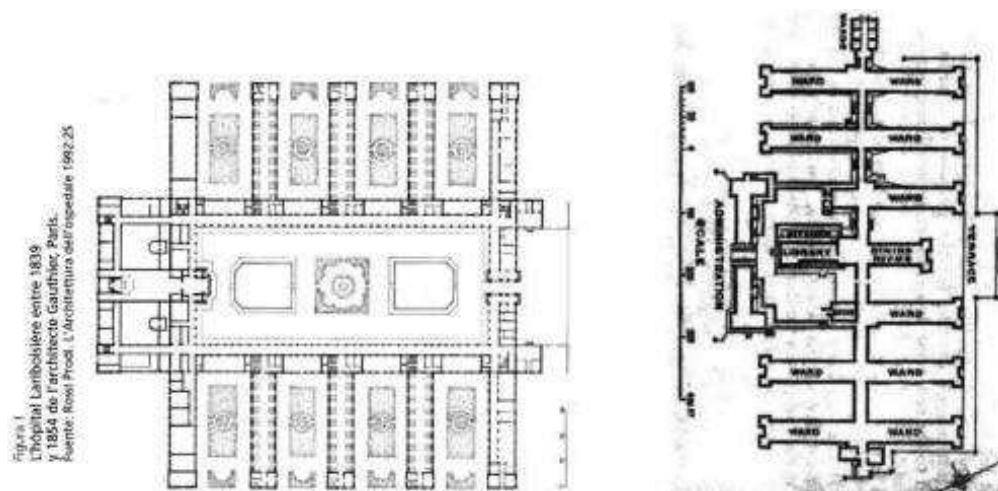


Figura 12 The Bicêtre Hospital (1883). Fuente: Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales - Universidad de Barcelona N° 123

- Tipo radial (Quim & Jori, 2009):

Esta tipología se distribuye en base a un centro o eje, el cual generalmente será el control. En 1774, el francés Antoine Petit propuso el diseño paradigmático de los hospitales radiales o estrellados, los ambientes donde se ubican los pacientes es en los radios y los servicios hospitalarios en el edificio circular, ubicándose en el punto central una capilla. Los tres principios que fundamentan esta planta son, por orden de importancia, la circulación del aire en el interior del recinto, la rapidez de prestación en los servicios a los pacientes y la capacidad de concentrar a un gran número de enfermos en un mismo espacio (Quim & Jori, 2009).

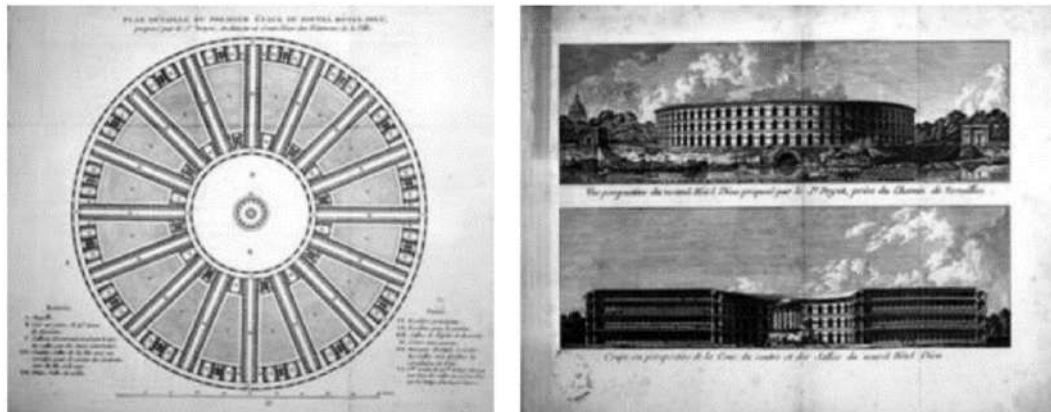


Figura 13 Hospital radial diseñado por Coquéau y Poyet, (1785). Fuente: Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales

1.2.1.4 Siglo XX y la aparición del modelo comunitario

Durante finales del siglo XIX y primer tercio del siglo XX, el asilo psiquiátrico siguió siendo la primera opción, incrementando progresivamente el número de pacientes. La psiquiatría somaticista continuó enfocada en tareas más de clasificación que terapéuticas, a pesar de los pocos cambios asistenciales, durante esta época se dieron novedades en la psiquiatría y en áreas relacionadas que configuraron cambios importantes a partir de la investigación de fenómenos incomprensibles en clínica; como la histeria e hipnosis; y de campos alejados a esta, como educación e industria, se desarrollaron una gran cantidad de escuelas psicológicas de conductismo, psicoanálisis, "Gestalt" y fenomenología. Esta última se expandió rápidamente en Europa Central; el psicoanálisis, por otro lado, emigró a Estados Unidos, aunque su florecimiento fue posterior a la segunda guerra mundial.

Por otra parte, en Alemania, los psiquiatras organicistas, aparte de realizar una crítica a las especulaciones y violencia física de los asilos psiquiátricos, empezaron a crear clínicas neuropsiquiátricas para enfermos agudos asociadas a la universidad, creando un primer contacto de escalonamiento de la asistencia y aproximando a los neuropsiquiatras al tratamiento ambulatorio, aunque segregando a los enfermos crónicos en la práctica.

En este periodo se tuvo una gran actividad académica, surge la psicofarmacología y se despliegan especialidades como el conductismo, psicoanálisis; se realizan estudios sobre terapias de grupo, de trabajo y se incorporan técnicas dramáticas, musicales y arte-terapia.

Luego, empezaría el desarrollo de tratamientos biológicos primitivos como los choques insulínicos (Sakel, 1933), cardiazólicos (Meduna, 1934), electrochoque (Cerletti, 1938) y psicocirugía (Moniz, 1936). Los citados autores introdujeron la medicación en los refugios, los cuales posteriormente se convirtieron en hospitales psiquiátricos.

Sin embargo, no fue sino hasta después de la segunda guerra mundial, que se promovieron cambios en la psiquiatría, sobre todo en la psiquiatría militar. En Estados Unidos (debido al 40% de bajas por enfermedades psiquiátricas) se hizo notoria la importancia de la salud mental, y se implantaron módulos de intervención en crisis, fundamentándose en la asistencia "in situ".

En Occidente, la carencia de personal en los establecimientos, así como la situación de solidaridad en ellos, motivó a utilizar otros métodos de tratamiento más interactivos; en Inglaterra las juntas grupales y en Francia la Comunidad Terapéutica y la terapia institucional.

También se descubrieron los neurolépticos, como Clorpromazina por Delay y Deniker en 1952, primer tratamiento efectivo, que daba una luz para la integración de la psiquiatría con la medicina científico-natural y lograban así un nuevo optimismo terapéutico, logrando altas tempranas y asistencia extra hospitalaria.

A su vez apareció la psiquiatría, la sociología y la psicología dinámica, que centraron sus estudios en los manicomios, como "Barton" que estudió el efecto de éstas en el internado (Neurosis Institucional) en 1959, y "Goffman" en 1961, que analizó funcionalmente las características del asilo, cárceles, monasterios, y otras "Instituciones Totales"; también se dio

desde el llamado movimiento anti psiquiátrico un mayor control social de las instituciones e inclusive también del diagnóstico psiquiátrico.

Todo esto provoco que en los países desarrollados se den intentos de reforma psiquiátrica, en muchos casos liderados por los movimientos de psiquiatría comunitaria.

1.2.2 La vigencia del modelo comunitario (Desviat, 2007)

No existe una psiquiatría comunitaria sin ciertas condiciones, se tienen que dar ciertas características para recién poder referirnos a una psiquiatría de salud mental comunitaria.

Se tiene que entender la salud mental comunitaria no solo como una simple consulta en un hospital psiquiátrico o en alguna unidad de psiquiatría de algún hospital; se tiene que ir más allá y entenderlo más que una atención extra hospitalaria; o como algún tipo de tratamiento destinado a grupos marginales o vivencias piloto para poblaciones en riesgo.

1.2.2.1 Antecedentes de la reforma psiquiátrica

Gracias a tantos avances en la medicina, las enfermedades mentales se comenzaron a ver como un desbalance químico en el organismo; la persona con trastornos mentales no constituía peligro para la sociedad y, en lugar de ser sancionado o aislado, ya solo sería separado temporalmente a fin de ser medicado y posteriormente reincorporado en cuanto se encuentre en estado óptimo.

Sin embargo, en este punto surgió un grave problema, la persona no debía mantenerse durante largos lapsos de tiempo en el hospital, pues éste es un mundo ficticio al cual no debería acostumbrarse y tampoco se podría conseguir enseñarle a desenvolverse por sí mismo o convivir en sociedad. Las diferencias tan grandes que existen, entre vivir en sociedad y vivir en un hospital psiquiátrico transformaba la reincorporación del paciente a la sociedad en una utopía, sin

un vínculo que pueda unir ambas realidades. Por este motivo se instituyeron los denominados Centros de Tratamiento Ambulatorio; conocidos como Clínicas de Día.

La ejecución de estas innovaciones en cada región y/o país cambiaron según dos variables esenciales: la sociopolítica del régimen sanitario y el progreso del manicomio, convirtiéndolo en un centro terapéutico a través de tratamiento ocupacional, colectividad terapéutica o tratamiento institucional; o bien supliéndolo por estructuras asistenciales intermedias.

En la actualidad, dichas estructuras asistenciales se precisan como el punto medio entre el nosocomio de internado y la vida común y corriente en sociedad. En dichos Centros únicamente se realiza la fase de rehabilitación de los enfermos mentales, y se fomenta el trabajo en equipo con los familiares cercanos o amigos de los pacientes.

Éstas Clínicas tienen como objetivo principal conseguir sacar gradualmente al individuo con trastornos mentales a la comunidad. Al término del tratamiento farmacológico por parte de los pacientes y al dejar de representar peligro se recomienda que ingresen a Comunidades Terapéuticas de Tratamiento Ambulatorio.

Todo este proceso ha sido irregular según la región en donde se sitúa, a continuación, se cita algunas peculiaridades de los países más característicos: Por ejemplo, en Inglaterra, luego de la Segunda Guerra Mundial, se tenían un número de 250 mil camas psiquiátricas y aun cuando se tenía la intención de optimizar la asistencia en las instituciones a través de la Comunidad Terapéutica, ésta no se consigue. En el año 1948 se funda el Servicio Nacional de Salud y en el año 1959 la Ley de Salud Mental, lo cual catapultó la atención dada en este país y para el año 1977 se reduce el número de camas a 90 mil y se sustituyen por servicios intermedios como

Centros de Día, a la par de una buena técnica de continuidad del tratamiento a través del apoyo a la medicina primaria.

En Estados Unidos, se definen como originarias la experiencia bélica, la Reforma del Movimiento de Higiene Mental, la influencia del psicoanálisis y el gran número de enfermos hospitalizados para el año 1955, que eran alrededor de 600 mil, para que en el año 1963 se promulgue el Acta Kennedy. La misma que promueve la desinstitucionalización y aprueba fondos estatales destinados a la construcción de Centros de Salud Mental Comunitaria. Esto ocasiona una rápida externación de enfermos (80% de camas menos). Por último, en Italia, en el año 1978, a instancias del movimiento "Psiquiatría Democrática", se aprueba la Ley 180, que prohíbe nuevos ingresos en los hospitales psiquiátricos y promueve el reemplazo gradual de éstos por servicios alternativos (Clínicas de Día), aunque con diferente implantación según las zonas.

En términos generales, el común denominador en los países desarrollados es que se produce una gran disminución de camas psiquiátricas en las últimas décadas, con un importante descenso de días de estadía.

Todo esto influye en que la OMS inicie un cambio de estrategia donde la responsabilidad de la sanidad pública ya no es simplemente la reparación del daño o control de epidemias; sino ahora es hacerse cargo del cuidado de la salud de la población y sobre todo de la demanda de las personas que acuden y de las que no acuden.

1.2.2.2 Conceptos del modelo

- Grandes desplazamientos configuran el modelo comunitario (Desviat, 2007):
 - 1) Del sujeto enfermo a la comunidad
 - 2) Del hospital a los centros comunitarios

3) Del psiquiatra al equipo.

- La táctica de intervención se desplaza de la persona enferma a toda la comunidad, incluyéndose nuevas técnicas como la evaluación comunitaria, estudio de la demanda, y nuevas ideas como comunidad en riesgo, colectivos vulnerables, intervención en crisis.
- Se busca la integración de los tres niveles clásicos de atención, en un proyecto terapéutico único (Caplan, 1966).
- Las recientes políticas asistenciales: del planteamiento biomédico al planteamiento bio-médico-social, con una mayor variedad y horizontalidad de los equipos; desplazamiento que acarrea el reconocer la importancia de la actuación de la población, no sólo como beneficiaria sino como productora de recursos que deben concordar con los técnicos.
- El enfrentamiento naturaleza versus crianza, actos frente a valores, termina siendo irrelevante. No existen datos sin análisis ni inconveniente psicopatológico sin referencia al deseo. Es importante la genealogía de los genes como la genealogía formativa y ficticia que se transfiere con el barrio donde se reside, con la familia de la que se proviene.
- Reconocimiento de los derechos de los enfermos, de su autodeterminación y su indispensable intervención en el procedimiento de atención, su forzosa aportación para asegurar el ajuste de los tratamientos en el proceso de programación y planificación.

- Los procesos cambian y demandan una variedad de acciones terapéuticas y de soporte comunitario, que consideren desde la urgencia al domicilio supervisado o el trabajo protegido.
- La psiquiatría comunitaria implica ir de la curación al cuidado y a la rehabilitación, cuyo último objetivo es alcanzar la mayor independencia de los pacientes con perturbaciones graves y constantes en un contorno lo más apaciguado posible.

1.2.2.3 El rol de la comunidad

- La evolución psiquiátrica considera a la sociedad como el ambiente normalizador, entretanto el manicomio extiende y empeora con la cronicidad institucional y la patología de los enfermos mentales.
- Es imperioso que la sociedad se transforme en un sujeto sociológico que participa o gestiona activamente en la dirección de aspectos fundamentales de las exigencias colectivas, interesada al desarrollo de su capacidad.
- La dificultad se encuentra además en no engrandecer a la colectividad, y tampoco sobreestimar sus posibilidades, como se trató en los primeros años de la reforma psiquiátrica: en el momento que se concibió que abrir las puertas de los nosocomios psiquiátricos, trasladar a los pacientes a la colectividad significaría el final de la cronicidad.

1.2.2.4 El futuro de la psiquiatría

- El futuro de la psiquiatría no tiene que darse en el enfrentamiento entre psiquiatría biopsicosocial y psiquiatría biológica, se debe jugar con el ejemplo

de atención, en modular una propuesta de servicios con cargo a las necesidades de la comunidad y en los límites de una práctica.

- Eficacia del patrón comunitario en salud mental: práctica y teoría que debe recobrar una psicopatología que refleje el origen y el porqué de los trastornos mentales, que sea adecuado para precisar su campo de competencia, su objetivo terapéutico, preventivo, rehabilitador y su técnica tanto neuropsicofarmacológica como psicológica, biológica o social.
- La discusión ya no es psiquiatría comunitaria-psiquiatría biológica sino modelo positivista médico frente a un modelo encaminado por la salud pública.

1.3 Bases teóricas

Psicología ambiental aplicada a la arquitectura

El siguiente resumen está realizado en base al libro “La Psicología Ambiental” de Charles J. Holahan, y a un estudio realizado en el departamento de psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

1.3.1 Definición de psicología ambiental

Debido a que la psicología ambiental comprende una amplia área de investigación en constante evolución, su definición debe ser lo suficientemente general para que abarque tanto su extensión como su naturaleza cambiante.

Aunque una gran parte de las investigaciones que se dan en psicología ambiental se relacionan con los efectos psicológicos sobre el ambiente arquitectónico, también se debería tomar en consideración conceptos que van más allá de los ambientes específicos, como, la aglomeración y la privacidad. Gracias a que la psicología ambiental ha evolucionado en respuesta a

los problemas sociales se tiende a tratar temas relacionados con estas; a mantener un nivel de análisis holístico y a enfocarse en la aplicación práctica de sus conocimientos teóricos.

El nombre de psicología se emplea aquí, en un sentido de definición de problemas más que en un sentido disciplinario, ya que desde su inicio el campo de la psicología ambiental ha abarcado muchas disciplinas.

Por todo lo antes mencionado, se puede decir que: *“La psicología ambiental es un área de la psicología cuyo foco de investigación es la interrelación del ambiente físico con la conducta y las experiencias humanas”*. (Charles, 1994)

Como se ve, esta interrelación que se da entre el ambiente y la conducta es de vital importancia; no solamente los escenarios físicos afectan la conducta de las personas, sino que los individuos también influyen activamente sobre el ambiente.

1.3.2 Percepción del ambiente

Los diferentes impulsos que percibe el individuo del ambiente son organizados por los diversos procedimientos perceptuales, para constituir un cuadro integrado y coherente del mundo. Pero para que esto pueda suceder, el requisito indispensable es que las personas se desplacen en él.

Un ambiente puede proveer tal cantidad de información perceptual que no es viable procesarla toda inmediatamente. Toda esta información llega por medio de los diversos órganos sensoriales, tales como son el tacto, la vista, etc., por lo que en un mismo momento se percibe tanto información central como periférica.

Finalmente, el entorno es tan complicado que no es posible percibirse pasivamente; el hombre debe examinarlo activamente, clasificar y ordenar la gran serie de estímulos sensoriales que puedan presentarse.

La estimulación ambiental tiene cuatro dimensiones que interesan a los psicólogos que analizan la percepción del ambiente: incongruencia, novedad, sorpresa y complejidad. La investigación de la percepción ambiental se confronta a un problema metodológico grande, pues al realizar los estudios correspondientes en el mundo real no se consigue el mismo control experimental que en el laboratorio.

Los psicólogos ambientales pueden manipular las cuatro dimensiones estudiadas a través de evaluaciones subjetivas de observadores preliminarmente capacitados y el uso de niveles multidimensionales de los juicios perceptuales de espectadores comunes.

Otra táctica de investigación se basa en la simulación de espacios del mundo real para lograr un control experimental superior que en los espacios naturales. Los psicólogos ambientales han empleado distintos métodos para explorar la variedad de respuestas de percepción, incluyendo registros, entrevistas y cuestionarios de los movimientos oculares.

La primordial función psicológica de la percepción ambiental radica en regular y dirigir las acciones que forman parte de la vida diaria. La percepción del ambiente provee la plataforma para que la persona comprenda el mundo y esta comprensión es principal para desplegar su experiencia para desempeñarse adaptativamente.

La percepción del ambiente brinda apoyo a la persona para iniciar la interacción social y la comunicación con otros individuos, a reconocer características fundamentales del ambiente y gozar de una diversidad de prácticas estéticas. Una manera trascendental en que la percepción ayuda a sistematizar las actividades de la persona es brindarle la información precisa para situarse en el ambiente.

Los psicólogos ambientales han conseguido grandiosos progresos en el estudio de la percepción ambiental analizando la manera en que las personas reaccionan en los ambientes

innovadores. Este estudio demuestra que algunas personas reaccionan a un ambiente desconocido en forma estructural, es decir, como algo ajeno a ellas, mientras que otras responden de manera experimental, estableciéndose con él y concibiéndose como si fueran parte de él.

Debido a que la percepción ambiental se encuentra estrechamente ligada a las actividades de la persona, su forma de percibir el ambiente se ajustará, a las demandas y características específicas del ambiente en el que usualmente se desenvuelve. Los psicólogos ambientales han planteado dos estrategias para estudiar las formas en que la percepción ambiental cambia de un tipo de ambiente a otro (estudios transculturales y estudios en ambientes distorsionados artificialmente).

1.3.2.1 Teorías sobre la percepción del ambiente

Con el objetivo de entender cómo perciben el ambiente físico las personas, los psicólogos ambientales han recurrido a las teorías sobre percepción ambiental, ya establecidas en la psicología.

Existieron varias teorías importantes, pero en la actualidad, las dos teorías predominantes sobre la percepción ambiental, surgieron en los años cincuenta, representando dos escuelas del pensamiento con posiciones distintas en cuanto a la forma en que el individuo percibe el mundo que lo rodea.

Una de ellas, a la que se denominó teoría ecológica, explica dicho proceso a partir de la naturaleza y de sus propiedades en la estimulación ambiental; y la segunda, la teoría probabilista, que destaca el papel activo que asume el individuo en el proceso de percepción.

Aunque estas teorías a menudo se oponen entre sí, ambas ayudan a entender el proceso de percepción del ambiente.

Teoría de Gestalt

La teoría de Gestalt o de la percepción surgió a raíz de una investigación experimental llevada a cabo a principios de este siglo por los psicólogos alemanes Max Wertheimer (1945), Wolfgang Kohler (1929) y Kurt Koffka (1935).

Para la teoría de la Gestalt es fundamental el estudio de la percepción como un proceso holístico. Gran parte de las ideas en las que se basa el movimiento son producto de una reacción en contra del enfoque reduccionista sobre la percepción, característico de otras corrientes psicológicas de fines del siglo pasado. Es decir, los Gestaltistas se opusieron a la idea de que la percepción humana podía estudiarse analizando por separado los elementos básicos de dicho proceso.

Propusieron que la percepción humana sólo podría comprenderse como un proceso holístico, en el cual **"el todo es mayor que la suma de sus partes"**. Por ejemplo, según Wertheimer, durante la proyección de una película, la gente no percibe una serie de fotografías separadas de un actor en varias posiciones estáticas, sino un "todo dinámico" en el cual el actor es uno de los elementos de un patrón unificado de movimiento. Una contribución muy importante de la teoría de Gestalt sobre la percepción, es la definición de los **"principios de organización"** básicos que permiten al individuo percibir en forma integral un conjunto de estímulos aislados.

Los psicólogos de la Gestalt sostienen que el principio de proximidad permite relacionar los elementos que están cerca uno de otro en un espacio determinado. El principio de semejanza permite relacionar los elementos similares en forma o color dentro de un patrón. Según el principio de continuidad, se pueden agrupar varios elementos en una hilera o en una curva uniforme. Por último, el principio de cierre permite al individuo pasar por alto o "cerrar"

pequeños espacios vacíos en una figura y verla como un todo. Estos cuatro principios de la teoría de Gestalt en cuanto a organización se ilustran en las siguientes figuras:

Ley de proximidad



Figura 14. Ley de Proximidad – Gestalt. Fuente: <http://ftdise.blogspot.pe/2013/10/producto-25-leyes-de-la-gestalt.html>

En esta imagen aprecia dos grupos de edificios bien definidos, el grupo de la izquierda y el grupo de la derecha, en donde se da una agrupación en base a su proximidad.

Ley de semejanza



Figura 15. Ley de Semejanza – Gestalt. Fuente: <http://ftdise.blogspot.pe/2013/10/producto-25-leyes-de-la-gestalt.html>

En esta imagen se aprecia las dos torres (Petronas) que son semejantes una con respecto de la otra, para que se pueda cumplir esta ley en este caso, su alrededor debe de ser diferente.

Ley de continuidad

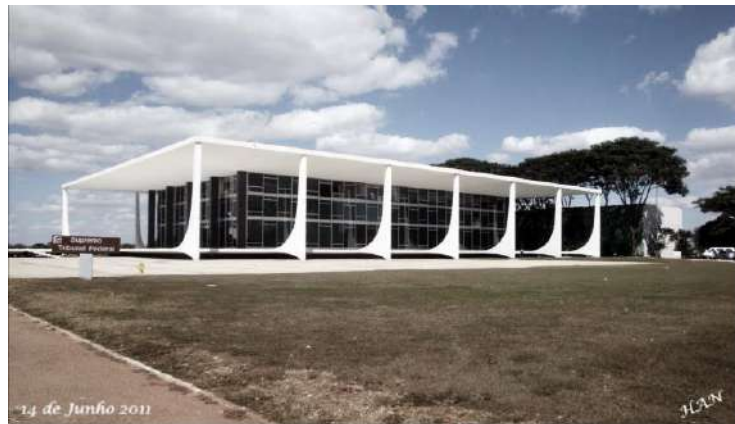


Figura 16. Ley de Continuidad – Gestalt. Fuente: <http://static.panoramio.com/photos/large/57727410.jpg>

En esa imagen se ve la secuencia que generan los pilares que sostienen la losa del equipamiento (Parlamento de Brasilia), lo cual se interpreta como una continuidad.

Ley de cierre



Figura 17. Ley de Cierre – Gestalt. Fuente: <http://ftdise.blogspot.pe/2013/10/producto-25-leyes-de-la-gestalt.html>

En esta imagen se aprecia el Coliseo Romano que tiene una forma incompleta la cual provoca en el usuario una incomodidad y la tendencia a completar con la imaginación la parte que falta.

En general, la teoría de la Gestalt ha hecho importantes contribuciones a la investigación de la percepción ambiental.

La teoría de Gestalt considera la organización como un innato al proceso mismo de la percepción y a minimizar la organización como el desempeño de roles aprendidos en el pasado y los procesos intelectuales de orden superior.

Como se verá en teorías posteriores sobre la percepción ambiental, estas han puesto énfasis en la importancia del rol del aprendizaje en la percepción y, especialmente en los últimos años, han subrayado la influencia de los procesos cognoscitivos de organización de orden superior sobre la percepción.

Teoría Ecológica

La teoría ecológica fue publicada en el año 1979 por James J. Gibson (1950; 1966), desencadenando en un gran impacto dentro de las teorías clásicas de la percepción en Psicología.

Su concepción completamente diferente del modo sobre cómo percibimos el ambiente, le supusieron varias críticas por parte de las diferentes tradiciones más reduccionistas en el estudio de la percepción humana.

Gibson fue el primer investigador sobre percepción que aportó algo realmente nuevo a la Psicología moderna. Él indicaba que la percepción del ambiente es más directa y menos procesual de lo que se había estado manteniendo desde los posicionamientos cognitivistas.

La percepción es holística e integrada en un marco ecológico, de manera que las propiedades ambientales se perciben no como puntos diferentes y aislados sino como entidades significativas dentro de un determinado contexto ecológico de variables relacionadas entre sí.

Para Gibson, toda la información que una persona necesita percibir del ambiente ya está contenida en el impacto producido por un patrón óptico ambiental. Este patrón es básicamente el

entorno visto desde una determinada perspectiva, con unas determinadas "gafas". Las diferentes relaciones, entre la persona, ambiente físico y ambiente social, hacen que la exploración activa y la necesidad de moverse por el entorno y utilizarlo, permita tener un contacto con los objetos de diferentes maneras y así producir diferentes patrones ópticos ambientales.

Este proceso permite descubrir en el entorno las diferentes experiencias ambientales que se podría tener. Es así que la información ambiental no se construiría internamente a partir de las sensaciones que se reciben del entorno, sino más bien, se percibe directamente el significado del patrón de estimulación ambiental en forma de experiencias ambientales.

Estos atributos son propiedades invariables de los objetos que informan sobre sus posibles usos y funciones, percibir las ofertas del ambiente es percibir cómo interactuar con él.

Teoría Probabilista

Según Egon Brunswik, el individuo desempeña un rol activo en el proceso de la percepción, con el objeto de resolver las ambigüedades e inconsistencias de las señales sensoriales que le llegan, el individuo debe elaborar una serie de juicios probabilistas acerca del ambiente.

Estas probabilidades se derivan del muestreo de las señales sensoriales de una gran variedad de ambientes, sin embargo, ya que nunca se pueden muestrear todos los ambientes posibles, los juicios que se hacen acerca de un ambiente determinado, no pueden ser absolutamente acertados, sino sólo estimaciones probabilistas.

El propone un modelo de lente para describir el rol activo del individuo en la percepción del ambiente, este explica que el proceso de la percepción opera en cierta forma como un lente que capta los rayos de luz y los concentra en un solo plano.

En la siguiente figura se ilustra el modelo de lente de Brunswik, donde el proceso de la percepción ambiental capta los estímulos diseminados que emanan del entorno por el lado izquierdo y los combina y concentra en una percepción unificada por el lado derecho.

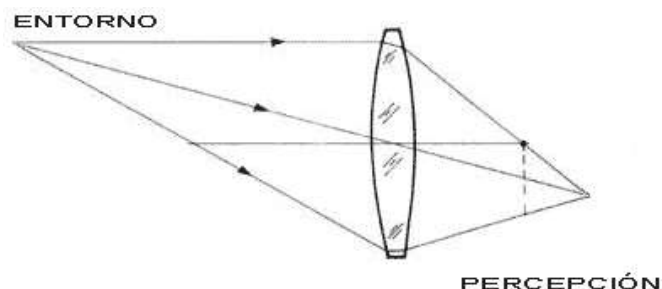


Figura 18. Lente de Brunswik. Fuente: Elaboración propia.

Brunswick señala que “los estímulos provenientes del ambiente varían en su validez ecológica, es decir, algunos estímulos proporcionan una representación más precisa o confiable del verdadero ambiente que otros, con el objeto de mejorar la estimación probabilista sobre el verdadero ambiente, el individuo debe ordenar jerárquicamente los estímulos ambientales según su confiabilidad relativa, mientras se acumulan y combinan las múltiples señales ambientales” (Brunswick, 1955).

La hipótesis de que la persona cumple un papel especialmente activo en la percepción del ambiente físico obtuvo considerable importancia con la psicología transaccional de Adelbert Ames. Ames le da mayor énfasis a que la intervención de la persona en el procedimiento de percepción es creativa y dinámica. Los juicios probabilistas que un individuo se forma sobre el ambiente son subjetivos y reflejan las necesidades, perspectivas y objetivos de cada persona. "El mundo que cada uno conoce es un mundo creado en gran medida a partir de la experiencia propia que se adquiere al interactuar con el ambiente" (Ittelson, 1952).

1.3.2.2 Aplicaciones de la percepción del ambiente en el diseño arquitectónico

La arquitectura y la percepción del ambiente, siempre han ido de la mano, es por eso que muchos de los principios básicos del diseño arquitectónico han influido sobre las teorías psicológicas de la percepción ambiental.

Sin embargo, los diseñadores, normalmente no están al corriente de las investigaciones que se realizan en la actualidad con respecto al área de la percepción ambiental, y que muchos principios del diseño necesitan formularse de nuevo, de acuerdo con los hallazgos recientes en este campo. Si existiese un mayor conocimiento del proceso por el cual el individuo percibe el ambiente físico ayudaría a mejorar la calidad y la efectividad del diseño ambiental.

Los fundamentos de diseño han sido influenciados intensamente por la teoría Gestalt de percepción ambiental; por ejemplo, los arquitectos se interesaron en utilizar los principios de Gestalt para organización, y de esta manera conocer las clases de características visuales que se perciben juntos en una configuración espacial. Jan Lang (1974) propone también que la propuesta transaccional condujo a los diseñadores a tomar en consideración el predominio de la experiencia personal en la percepción del ambiente, y a admitir que cada individuo percibe los lugares de manera diferente y que estas percepciones personales no podrían coincidir con las ideas del diseñador.

Lang además considera que la teoría ecológica de la percepción ambiental, es especialmente sustancial para este campo. El hincapié de la teoría ecológica sobre los estándares integrales de la motivación tal cual es percibida por la persona cuando se desplaza o explora el ambiente, tiene especial aplicación en las formas tridimensionales que importan al arquitecto.

La teoría ecológica incita a los diseñadores a efectuar su trabajo teniendo en cuenta el ambiente como un proyecto visual unificado más que como elementos independientes observados separadamente.

- **Claridad perceptual**

Los conocimientos respecto al proceso de percepción ambiental, se pueden aplicar en el diseño arquitectónico a fin que los ambientes sean percibidos en forma eficiente y clara por los individuos. Este planteamiento es especialmente importante en el diseño de nosocomios psiquiátricos, en donde algunos enfermos sufren variaciones en su capacidad de percepción.

Humphry Osmond, un prestigioso psiquiatra británico, señala que los extensos pasillos característicos de muchos nosocomios psiquiátricos pueden causar distorsiones auditivas y visuales incluso en personas sin problemas mentales y más aún en el enfermo mental; tal confusión perceptual puede ser terrorífica para los pacientes esquizofrénicos, quienes tienen problemas para definir la relación tamaño-distancia y algunas veces pueden sufrir alucinaciones.



Imagen 6. Corredor psiquiátrico. Fuente: <http://www.20minutos.es/noticia/1061522/0/>

Algunos Problemas de Diseño en Hospitales Psiquiátricos (Holahan, 1994)

“Cuando Mayer Spivack (1967) evaluó la claridad en el diseño de dos centros psiquiátricos del área de Boston, encontró elementos que distorsionaban bastante la percepción

de los pacientes con perturbaciones psicológicas e incluso de personas "normales". Por ejemplo, las superficies de los corredores creaban una serie de reflejos y sombras que avanzaban hacia el observador a lo largo de las paredes, piso y techo. Cuando la luz deslumbrante entraba al corredor por una ventana del extremo opuesto, las personas distantes parecían flotar sobre el piso en confusos contornos, sin pies, muñecas o cuello. En un hospital, Spivack encontró que al bajar la rampa de un pasillo se experimentaban ciertos efectos de percepción semejantes a los del cuarto distorsionado de Ames. Aunque el techo del pasillo era horizontal, el piso tenía una gran inclinación, lo cual le daba un aspecto trapezoidal. A un observador ubicado en la parte alta de la rampa, le podía parecer que las personas que bajaban por la rampa se iban encogiendo hasta finalmente desaparecer tras el umbral de una puerta que se veía no mayor que la entrada de la guarida de un conejo” (Holahan, 1994).

1.3.2.3 Conocimiento ambiental y psicología

Las investigaciones que realizó Kevin Lynch en Jersey, Boston y Los Ángeles en Estados Unidos relativo al conocimiento ambiental, despertaron mucho interés científico por este campo. El trabajo de Lynch confirmó los estudios científicos acerca de mapas mentales y brindó una técnica de investigación para el estudio de imágenes mentales.

Asemejó cinco clases básicas de elementos que componen los mapas mentales que los individuos se forman del entorno urbano: distritos, sendas, hitos y bordes.

Seguidamente se analizan éstos elementos en la aplicación, al diseño de un hospital psiquiátrico:

Sendas. - Son elementos que conectan distintos ambientes, ostenta características formales y ambientales las cuales estimulan conductas y sentimientos positivos o negativos.

A través de una senda el paciente con trastornos, puede estimular su indagación y con una orientación muy definida generara emociones de seguridad; caso opuesto se podría generar exactamente lo contrario, si se diera una senda con orientación indefinida, causando un distinto tipo de comportamiento en donde el paciente actuará como perdido y con claras emociones de ansiedad.

Bordes. - Estos se dan principalmente en un centro psiquiátrico, en una persona con problemas de salud mental influye en la aparición de una conciencia de reclusión no radical mediante límites y obstáculos confinándolo a un determinado territorio.

Estos bordes de igual manera estimulan comportamientos desafiantes que lo impulsen a probar vencer ese obstáculo, es por esto que se debe cuidar la magnitud de dichos bordes para no generar una percepción negativa a la deseada.

Hitos. - Por ser un objeto de alta importancia y legitimidad, este es un componente fundamental para la orientación de las personas, así también tiene un alto grado de simbolismo para el espacio.

Zona de Confluencia. - Esta debe corresponder a características ambientales bien precisas para que sea visiblemente identificables.

Esta confluencia de acciones forma un ambiente de mejor dinamismo e integración. El enfermo mental puede hallar en él estímulos necesarios para constituirse a la dinámica social.

Estos cuatro puntos antes mencionados, de acuerdo a su relación, aportan a una disposición espacial más eficiente en un plano general y forma una complejidad perceptual en el espacio desarrollándolo a su vez más estimulante y terapéutico.

Mapas Cognoscitivos

La confección de estos mapas se define como el procedimiento que permite captar, almacenar, organizar, descifrar y recordar información sobre la ubicación relativa y las cualidades de las características del ambiente geográfico.

Un mapa cognoscitivo es la representación de un ambiente físico; es el modelo e imagen simplificada del ambiente espacial, la esencia de las representaciones cognoscitivas es demasiado compleja e involucra otros órganos motores y sensoriales aparte de la vista. Las representaciones cognoscitivas se acumulan en el cerebro como estructuras complicadas con propiedades variadas que pueden rehacerse a voluntad. La confección de mapas cognoscitivos es un procedimiento activo en el que el "aprender haciendo" desempeña un rol primordial.

La tarea psicológica más importante del conocimiento ambiental radica en solucionar dificultades de espacio. Los mapas cognoscitivos muestran a dónde ir para satisfacer las necesidades individuales y cuál es la forma de llegar. Otra tarea psicológica de los mapas cognoscitivos es proveer una base para la comunicación social referida al ambiente físico.

Las representaciones ambientales compartidas aportan recuerdos colectivos y símbolos esenciales para la comunicación social. La percepción que el público tiene de la ciudad resulta imprescindible para la realización de actividades que demandan la colaboración ciudadana. Otra más de las funciones psicológicas del conocimiento ambiental es aportar las bases para desarrollar el sentido de identidad personal del individuo. **Los mapas cognoscitivos pueden emplearse como un escenario en el que el individuo puede ordenar sentimientos, creencias, recuerdos y fantasías, además de actividad presente y futura.**

Existe una estrecha concordancia entre la identidad personal y los mapas cognoscitivos, las imágenes mentales muestran una perspectiva personal, idiosincrática y única de la persona

con respecto al mundo. Estas desigualdades individuales se manifiestan en las modificaciones de aumento, fragmentación y distorsión, que se presentan en los mapas. Los estudiosos han revelado que los mapas cognoscitivos del ambiente de un barrio varían considerablemente aun entre los habitantes del lugar.

El desarrollo teórico del conocimiento ambiental todavía se encuentra en su etapa inicial. Los investigadores han insinuado que los mapas cognoscitivos se encuentran influenciados por la conducta espacial, estos piensan que los tipos de distorsión espacial y las características ambientales que se muestran en los mapas tienen una ajustada relación con los patrones de actividad espacial que el individuo realiza en el ambiente.

Existen estudios en los cuales se han analizado las variaciones de los mapas en función de las discrepancias individuales en la participación social, el estilo de vida y familiaridad con el ambiente que validan esta opinión. Las variaciones en la elaboración de mapas cognoscitivos, establecidas por sexo y clase social, resultan ser las discrepancias más implícitas en los patrones de conducta espacial. Los psicólogos ambientales han revelado que la capacidad para confeccionar mapas cognoscitivos se despliega con la edad. Creen que los niños atraviesan por tres marcos de referencia consecutivos en la formación de representaciones ambientales:

- Egocéntrica: En este periodo el marco de referencia del niño se concentra en sus propias actividades. Las características ambientales se encuentran desconectadas en el mapa cognoscitivo del niño; el ambiente está fraccionado.
- Fija: Durante este periodo, el mapa mental del niño se sitúa hacia lugares fijos del ambiente que ha examinado, como es el área del hogar. Sin embargo, estas áreas conocidas están desencajadas en el mapa del niño.

- Coordinada: En este periodo, el marco de referencia del niño muestra las características de un mapa de reconocimiento espacial. El mapa mental del niño contiene una visión holística e integrada del ambiente espacial.



Figura 19. Modelo Mapas Cognoscitivos. Fuente: http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni2/2322.htm

Los investigadores indican que la complejidad y la precisión de las representaciones cognoscitivas se despliegan en cuatro etapas por medio de las cuales la persona advierte sucesivamente hitos, sendas, pequeños grupos de características y, por último, un marco total.

1.3.2.4 Actitudes ambientales aplicadas al diseño arquitectónico y psicología

Las actitudes ambientales son sentimientos favorables o desfavorables hacia alguna característica del ambiente físico o hacia algún problema relacionado con él. Los especialistas han investigado las actitudes ambientales en varios campos, incluyendo la satisfacción residencial, la preferencia de panorama y las actitudes hacia la conservación del ambiente.

Adornado Sencillo	Colores brillantes Colores opacos	Invitante Rechazador
Agradable Desagradable	Colores fulgurantes Colores apagados	Limpio Sucio
A la moda - Pasado de moda	Colorido Deslucido	Luz suave Luz molesta
Alegre Aburrido	Cómodo Incómodo	Llamativo No llamativo
Alegre Triste	Complejo Simple	Moderno Pasado de moda
Amplio Estrecho	Contemporáneo Tradicional	No amontonado Amontonado
Arreglado Desarreglado	Conveniente Inconveniente	Nuevo Viejo
Aseado Desaseado	De buen gusto De mal gusto	Olor agradable Olor desagradable
Atractivo No atractivo	Distintivo Ordinario	Olores frescos Olores rancios
Bien conservado Ruinoso	Eficaz Ineficaz	Ordenado Caótico
Bien organizado Mal organizado	Elegante No elegante	Ordenado Desordenado
Bien planeado Mal planeado	Elegante Sin adornos	Organizado Desorganizado
Buena acústica Mala acústica	Equilibrado Desequilibrado	Privado Público
Buena iluminación Mala iluminación	Espacio libre Espacio limitado	Proporcionado Desproporcionado
Buena temperatura Mala temperatura	Espacioso Limitado	Propósitos múltiples Un sólo propósito
Buena ventilación Mala ventilación	Excepcional Común	Reluciente Deslustrado
Buenos colores Malos colores	Funcional No funcional	Silencioso Ruidoso
Buenas líneas Malas líneas	Grande Pequeño	Tamaño adecuado Tamaño inadecuado
Brillante Opaco	Hermoso Feo	Temperatura agradable- Temperatura desagradable
Cálido Fresco	Iluminación difusa Iluminación directa	Útil Inútil
Caro Barato	Impresionante- No impresionante	Ventilado Sofocado
Claro Oscuro	Inmenso Diminuto	Vacío Lleno

Figura 20. 66 adjetivos bipolares que componen la Escala de Descripción Ambiental. Fuente: Kasmar, J.V. Adaptado por Charles J. Holahan (1970). Environment and Behavior. Págs. 153 y 169

Las principales técnicas que se han desarrollado para medir las actitudes ambientales se denominan índices de calidad ambiental percibida (PEQIs), un PEQIs proporciona una estimación cuantitativa de la calidad de un ambiente físico determinado, los PEQIs basados en juicios preferenciales expresan una evaluación completamente personal de la calidad del ambiente desde el punto de vista de los patrones ambientales de un individuo en especial. Los PEQIs basados en estimaciones comparativas, por el contrario, miden la calidad relativa de un

ambiente particular en comparación con algún patrón identificado (Holahan, Environment and Behavior, 1970).

Las actitudes ambientales desempeñan una importante función psicológica en la vida del individuo al ayudarlo a decidir entre una amplia gama de conductas. Las actitudes ambientales permiten al individuo seleccionar su ambiente residencial. El grado de satisfacción que un lugar proporciona a la persona que lo habita y las preferencias residenciales influyen en la decisión de cambiarse a un nuevo ambiente o permanecer en el mismo. Otra importante función de las actitudes ambientales consiste en ayudar al individuo a tomar decisiones sobre el uso y cuidado del ambiente físico, como evitar arrojar basura o apoyar un programa de conservación.

- **Asociación entre colores y el tono afectivo en los pacientes psiquiátricos**
(Levy, 1985)

Tono Afectivo	Colores							
	Azul	Verde	Amarillo	Naranja	Castaño	Rojo	Púrpura	Negro
Excitación	x			x		x		
Seguridad	x			x		x		
Comodidad	x			x		x		
Ansiedad	x			x		x		
Perturbación	x			x		x		
Temura	x			x		x		
Protección	x				x	x	x	x
Desaliento					x			x
Melancolía					x			x
Serenidad	x	x						
Felicidad	x	x						
Solemnidad							x	
Jovialidad			x					
Hostilidad				x		x		x
Poder								x

Figura 21. Colores asociados al tono afectivo. Fuente: Levy Leboyer, Claude (1985). Psicología y Medio Ambiente. Pág. 93

1.3.2.5 Rendimiento ambiental en el diseño arquitectónico

Iluminación, sonido y temperatura, son características del ambiente físico molar que han sido estudiadas extensamente por psicólogos interesados en conocer los efectos del ambiente sobre el rendimiento; otro aspecto del ambiente molar que se ha estudiado en relación con el rendimiento humano, es la disposición espacial del ambiente diseñado. El rendimiento ambiental

siempre ocurre en combinación y en constante interacción con otros procesos psicológicos, como la percepción y el conocimiento ambiental.

- **Iluminación**

Las consecuencias directas de la iluminación acerca del desempeño visual han sido determinadas a través de una sucesión de estudios ejecutados especialmente en ambientes experimentales.

En la proporción que se incrementa la iluminación, la agudeza visual aumenta y los trabajos que demandan este tipo de iluminación se pueden realizar de forma más fluida y precisa. El deslumbramiento de incapacidad es dañino para la productividad; el deslumbramiento de incomodidad causa incomodidad en el individuo que cumple la labor, pero no perjudica directamente la productividad psicofísica.

El color podría dañar directamente el cumplimiento de labores visuales que demanden distinguir los colores, y posiblemente las consecuencias del color respecto al estado de ánimo de las personas y el nivel de motivación contribuyan indirectamente en la productividad.

- **Sonido**

Un sonido moderado no tiene consecuencias desfavorables en el cumplimiento de tareas psicomotoras y mentales relativamente sencillas. En ciertos casos, el sonido incrementa el rendimiento, por ejemplo, cuando el sonido ayuda al paciente a estar despierto o a permanecer atento.

En algunos casos donde las tareas a realizar requieran una gran concentración y vigilancia, como el manejo de una gran base de datos, el sonido resulta ser perjudicial.

Las consecuencias negativas del sonido se evidencian a medida que se extiende el lapso de exposición al ruido y como efectos secundarios pueden ocurrir disminuciones en el rendimiento del sujeto.

- **Temperatura**

Las temperaturas altas perjudican el rendimiento en una diversidad de labores de vigilancia y psicomotoras. No obstante, el rendimiento se incrementa a niveles medidos de calor o durante la etapa inicial de exposición al calor.

Las temperaturas bajas de igual forma pueden desfavorecer el desempeño de una diversidad de labores psicomotoras; los efectos desfavorables del frío sobre los trabajos manuales se deben fundamentalmente a la acción de la temperatura sobre la piel de las manos.

La teoría de la excitación plantea que los efectos del ambiente respecto al rendimiento se encuentran sometidos a un incremento en el nivel de motivación, con aumentos coordinados en el ritmo cardíaco, respiración y transpiración. Actualmente, la teoría de la excitación es el modelo más aprobado para exponer los efectos del sonido, temperatura sobre el rendimiento.

De acuerdo a ésta teoría, el mayor rendimiento se alcanza con un nivel intermedio de motivación, pero decrece paulatinamente a medida que la motivación se acrecienta o se aminora. El nivel de excitación que se estima perfecto para el cumplimiento de labores complicadas es más bajo que el que se necesita para realizar tareas sencillas.

La calidad de los ambientes en un Centro Psiquiátrico cultiva una influencia perenne en el futuro avance del paciente. El carácter del espacio en el cual se desempeñarán, en donde el paciente pasará la mayor parte del día, realizan un rol muy significativo en la terapia y en la conformación de su calidad de vida.

Los psicólogos ambientales podrían ejercer un papel sustancial en la organización de programas y talleres educativos que aporten ideas más amplias y profundas respecto a las atribuciones que ejecutan estos ambientes en el enfermo.

Por último, es necesario precisar que el conocimiento respecto a las consecuencias que provoca el ambiente físico en el rendimiento, ya se ha aplicado con anterioridad en la formulación de normas de diseño; como patrones de iluminación; así como en la valoración de la utilidad funcional de los diseños novedosos, como las oficinas de plano abierto y los salones de consulta.

1.3.2.6 Stress ambiental aplicado al diseño arquitectónico y psicología

El stress ambiental consta de dos partes importantes las cuales se detallan a continuación:

- **Stress orgánico**

El stress orgánico es la respuesta no específica del cuerpo a las exigencias ambientales; el síndrome de adaptación general consta de tres etapas, que son reacción de alarma, resistencia y, finalmente, agotamiento.

- **Stress psicológico**

El stress psicológico involucra un proceso en el cual la persona calcula el significado y jerarquía propia del productor de stress; la evaluación primaria es un procedimiento psicológico regulador en el cual la persona aparta los escenarios eventualmente dañinos de los que no lo son, las evaluaciones secundarias se utilizan para evaluar los medios que tiene la persona para afrontar la condición amenazadora y por ultimo viene la reevaluación, que se basa en la reforma de la apreciación original del contexto debido a las situaciones ambientales o personales cambiantes.

La respuesta orientada en el problema surgido que se proporciona, deviene en comportamientos o acciones cognoscitivas precisas para afrontar de forma directa el origen del stress; en tanto que la respuesta que se proporciona orientada en las emociones, abarca comportamientos o sucesos cognoscitivos precisos para disminuir o soportar mejor la reacción emocional de la persona ante el stress.

Las particularidades físicas de los ambientes urbanos que se han estudiado como productores de stress son las temperaturas extremas, la contaminación del aire y el ruido. Tales productores de stress ambiental dañan indiscutiblemente a las personas con algún tipo de enfermedad mental y a las personas de edad avanzada.

Dos aspectos del ambiente físico que han centrado el interés de los investigadores por creerlos principales productores de stress, son los ambientes institucionales y el ambiente residencial. Las consecuencias psicológicas del stress ambiental pueden valorarse a través de cálculos somáticos, subjetivas y de conducta.

- **Ruido**

Los estudios realizados esencialmente en situaciones de laboratorio demuestran de forma indiscutible que el ruido ocasiona reacciones fisiológicas generales que se relacionan específicamente con el stress, como incrementos en la actividad electrodérmica, secreción de adrenalina e hipertensión.

Otra gran cantidad de investigaciones han demostrado que el ruido tiene consecuencias perjudiciales en la conducta social. Se ha revelado que el ruido disminuye la interacción social y el comportamiento de solidaridad, y que en algunas situaciones incrementa la agresión interpersonal.

- **Contaminación atmosférica**

Una exploración señala que existe una estrecha reciprocidad entre las características de la contaminación atmosférica y enfermedades físicas, especialmente en las respiratorias.

- **Temperaturas altas**

Numerosas pruebas conseguidas en experimentos de laboratorio muestran que además las temperaturas exageradamente elevadas conducen a la agresión entre individuos, no obstante estas consecuencias son difíciles de probar, y que las circunstancias adicionales, tales como una incitación al enojo o la aparición de un patrón agresivo, interactúan con las consecuencias del calor en la realización de la conducta agresiva.

Los estudiosos aseveran además que los resultados psicológicos negativos de los generadores de stress ambiental podrían aminorarse en el momento que la persona consigue un dominio personal sobre los generadores de stress. El dominio personal puede basarse en un dominio directo de comportamiento respecto de una circunstancia amenazante, un dominio cognoscitivo respecto del entendimiento de las circunstancias, o un dominio de determinaciones respecto de las alternativas disponibles.

Varios psicólogos ambientales manifiestan que los efectos psicológicos negativos de la incapacidad para ejecutar un dominio personal respecto de las condiciones ambientales desfavorables son ponderados por la experiencia de la impotencia aprendida.

La impotencia aprendida es un estado psicológico en el que el individuo que no es capaz de dominar las situaciones de stress, despliega la posibilidad de que sus respuestas son autónomas de las consecuencias futuras. La impotencia aprendida involucra una estimulación reducida para replicar, problemas en el reaprendizaje a nivel cognoscitivo de que las actividades personales pueden influenciar en los resultados, y depresión emocional.

Existe también un ejemplo alternativo para exponer los resultados negativos del stress ambiental, como es el exceso de información. Este ejemplo plantea que, porque los generadores de stress ambiental incontrolables e impredecibles son eventualmente amenazantes, los requerimientos a la capacidad de atención de la persona incrementan considerablemente. La fatiga cognoscitiva es resultado de las consecuencias acumulativas tanto del stress como de la carga de tarea y pueden perturbar labores complicadas en curso, así como labores subsecuentes.

Stress ambiental y diseño arquitectónico

La demostración que el ruido posee consecuencias negativas en el comportamiento resalta la importancia de minimizar el ruido en el entorno urbano, sin embargo como señaló Susan Saegert “Los productores de stress ambiental no pueden ser eliminados en su totalidad debido a que algunos aspectos del ambiente que causan stress pueden tener usos importantes y contribuir, además, al carácter típico de un lugar” (Saegert, 1976).

La finalidad de disminuir el ruido en el entorno urbano es demasiado complicada, es necesario aprender de qué forma controlar y manejar los aspectos del ruido que causan stress, sin dificultar los servicios y funciones que se dan por este. Además de ello, el psicólogo ambiental que se preocupa por reducir el ruido urbano tiene que ser realista respecto al incremento del costo que puede implicar un plan sensato para tratar el ruido, como la utilización de aislantes acústicos o elementos que absorben el ruido. Es imperativo que se vea la relación beneficio costo para ver si los resultados deseados mejoraran enormemente la producción y calidad de vida de las personas que se encontraran expuestos a este ruido.

- **Aislamiento del ruido**

Leo Leroy Beránek en su libro de “Acustica” (1969) tiene una severa crítica a las particularidades del diseño moderno que convierten a las edificaciones contemporáneas en infructuosas murallas contra el ruido.

La masiva utilización del vidrio y zonas abiertas en las edificaciones existentes, aun cuando son muy atractivos estéticamente; convierten estos sitios en lugares vulnerables principalmente al ruido de las zonas contiguas del interior y exterior del edificio. Beranek apoya las tácticas de diseño que ayudan a bloquear el ruido, como techos acústicos, pisos revestidos, paredes de capas múltiples o de grandes espesores y sistemas de ventilación de superior diseño que reduzca la transmisión de ruido.

Manifiesta que varios países europeos han desplegado extraordinarios códigos de construcción acústica que se han empleado en los primordiales proyectos de reconstrucción a partir de la segunda guerra mundial.

Michael Southworth propone una innovadora estrategia de diseño que consiste en distraer la atención de la gente de un ruido moderado ocultándolo con otros sonidos interesantes. Dicho planteamiento fue aplicado con éxito en el parque Paley y en el parque Greenacre, en la ciudad de Nueva York. Estos "mini parques" situados en el corazón de la ciudad han utilizado creativamente el grato sonido de cascadas para ocultar el ruido circundante de la ciudad (Southworth, 1969).

Asimismo, nos indica que el diseño del sistema estructural, materiales utilizados en las tabiquerías que colindan con la vía pública ayudan reducir y absorber el ruido o, si estos estuviesen mal planteados, podrían formar una cámara de resonancia.

1.3.2.7 Aglomeración aplicada al diseño arquitectónico y psicología

La aglomeración es considerada como un tipo de stress psicológico, en el que la necesidad de espacio percibido por una persona es superior al espacio disponible, esta representa tanto una situación productora de stress (factores ambientales que hacen que una persona sienta aglomeración) como un síndrome de stress (la experiencia psicológica de estar aglomerado).

Un aspecto importante en el proceso psicológico de aglomeración, se refiere a los esfuerzos de la persona por combatir este fenómeno. En ese sentido, la aglomeración puede considerarse como un estado de motivación que tiene por objeto aliviar las restricciones espaciales del ambiente turgido percibidas por el individuo.

En uno de los primeros estudios para medir las consecuencias de la aglomeración en los seres humanos se incluyó un análisis entre correlación, densidad y patología social, los resultados que se obtuvieron señalaron que la alta densidad social puede conducir a anomalías fisiológicas, sociales y de conducta.

Otros estudios correlacionales y de campo que se realizaron, indican que la aglomeración explica sólo una parte del malestar físico que se da en algunos ambientes, pero la relación que se da entre aglomeración y salud está influida por una amplia variedad de factores ambientales y personales. Un factor especialmente importante es la forma en que los humanos han aprendido a enfrentar la aglomeración tanto individualmente como por medio de la organización social.

Uno de los hallazgos resultantes en los estudios realizados sobre la asociación entre aglomeración y aislamiento social, señala que, en algunas circunstancias, la aglomeración puede tener como resultado una reducción en la conducta de solidaridad. Estos estudios también advierten que la aglomeración puede conducir a una reducción en la atracción interpersonal e influye negativamente en el estado de ánimo.

Diversos psicólogos ambientales han desarrollado distintos modelos sobre la aglomeración basados en el concepto de la sobrecarga de información; según estos modelos, la aglomeración enfrenta al individuo con tantas entradas de información tan rápidamente que se ve incapaz de procesarla. El punto central de estos modelos reside en la idea de que los esfuerzos de la persona por adaptarse a la sobrecarga de información, causan las conductas sociales negativas asociadas con la aglomeración.

Una teoría alternativa sobre la aglomeración, basada en la limitación de conducta, propone que las consecuencias psicológicas negativas de la aglomeración son causadas por las limitaciones que imponen la alta densidad social y espacial en la libertad de conducta del individuo. Según este modelo, la alta densidad es una condición necesaria pero no suficiente, de la aglomeración, para producir stress.

Cuando la alta densidad interfiere con la conducta dirigida hacia un objetivo, el individuo experimentará stress por aglomeración. Cuando la libertad de elección de una persona se ve restringida por la alta densidad social o espacial, ésta intentará enfrentar la situación por medio de incrementar sus opciones de conducta.

Otro planteamiento teórico sobre la aglomeración es el que ha producido los modelos ecológicos. Un modelo ecológico es la teoría de dotación de personal, que contempla la aglomeración como un exceso de personas en una situación, la sobredotación de personas se ha definido como la condición en que el número de participantes en una situación sobrepasa la capacidad de dicha situación para ser alojados mientras realizan sus actividades.

La experiencia de aglomeración está relacionada directamente con la incapacidad de la persona para controlar el nivel de información social y espacial cuando enfrenta situaciones de alta densidad, esta experiencia se da cuando uno no puede manejar en forma efectiva la

interferencia o los bloqueos que afectan la conducta dirigida hacia un objetivo en situaciones de alta densidad.

Aglomeración y diseño arquitectónico

Aunque los diseñadores pueden disminuir los niveles de densidad a los que la gente está expuesta, es irrefutable que la distribución de la población y de los recursos hace de la alta densidad una característica constante de la vida cotidiana en algunos sectores. Esto genera una gran pregunta por resolver: ¿Cómo podría utilizarse el conocimiento que tiene la psicología ambiental acerca de la aglomeración para lograr un diseño óptimo de los ambientes que son utilizados por una gran cantidad de personas?

Allen Schiffenbauer y sus colaboradores (Schiffenbauer, 1979; Schiffenbauer, Brown, Perry, Shulack y Zanzola, 1977) intentaron determinar los factores de diseño que modifican la experiencia de sentir aglomeración en una residencia estudiantil. Ellos encontraron que los dormitorios que recibían mayor luz solar se consideraban menos aglomerados. Este hallazgo es similar a la observación de Baum y Davis (1976) acerca de que las habitaciones con colores claros se sienten menos densas que las de colores oscuros.

Schiffenbauer y sus colaboradores también encontraron que los cuartos de dormitorio con más espacio libre en el piso y los ubicados en pisos más altos se perciben de mayor tamaño que los que tienen menos espacio libre en el piso o que están en pisos bajos. Por último, sugieren el uso de elementos de diseño que permitan diferenciar la parte del corredor que corresponde a cada uno de los residentes y la que corresponde al pasillo de circulación; estas características de diseño que distinguen el área correspondiente a la entrada de cada habitación (como un cambio en el color o la textura del área localizada inmediatamente frente a cada ambiente) sirven como una señal para que las personas extrañas que circulen por ahí sepan que es un área privada.

J. A. Desor (1972) observó que la división de un espacio cerrado redujo el nivel de aglomeración percibida en el modelo, y que los efectos fueron igualmente positivos tanto si la división consistía en una barrera alta, una pared de vidrio o una pared sólida. La aglomeración también se vio reducida cuando se disminuyó el número de puertas de una habitación y cuando las dimensiones lineales de un cuarto fueron irregulares (rectángulo más que un cuadrado).

Susan Saegert y sus colaboradores (Saegert, Mackintosh y West, 1975) opinan que es esencial dar una clara orientación a las características de diseño en los ambientes de alta densidad. El número de elementos de elección en los ambientes de alta densidad debe ser bajo, y las sendas deben estar bien definidas. El número de señales y mensajes no debe ser excesivamente alto en los ambientes que ya están sobrecargados.

1.3.2.8 Privacidad aplicada al diseño arquitectónico y psicología

La privacidad en el significado cotidiano, se conoce como el aislamiento de uno mismo hacia otras personas y el control sobre nuestra información personal. Irwin Altman define la privacidad, como el control selectivo del acceso a uno mismo o al grupo al que uno pertenece.

El principal método de investigación utilizado en el estudio de la privacidad ha incluido encuestas de autoreporte y cuestionarios relacionados con la experiencia de privacidad de los individuos en varios ambientes del mundo real.

Una importante función de la privacidad es regular la interacción social entre una persona o grupo con el entorno social; por ejemplo, la privacidad regula la revelación de información personal y ayuda a mantener un orden de grupo. La privacidad también colabora con la función psicológica que permite a la persona establecer un sentido de identidad personal. Además, le ayuda a definir sus límites personales, a autoevaluarse a partir de la comparación con otras personas y a desarrollar un sentido de autonomía personal.

Los resultados del estudio sobre la privacidad realizados por Altman refieren que el individuo pugna por lograr un nivel demasiado óptimo de privacidad, ya que un nivel bajo o demasiado alto resulta insatisfactorio. Con el objeto de alcanzar un nivel óptimo de privacidad personal, los individuos emplean múltiples mecanismos que incluyen conducta verbal, lenguaje corporal y conductas ambientales.

Privacidad y diseño arquitectónico

Aunque la privacidad es importante para enriquecer la vida social y personal de la persona, muchos aspectos de la arquitectura moderna impiden lograrla. Sidney Jourard en su artículo “An Exploratory Study of Body-Accessibility” (1966), sostiene que los ambientes residenciales contemporáneos a menudo tienen una carencia tal de privacidad que hacen sentir al individuo como si estuviera en una prisión o en un dormitorio totalmente impersonal.

Del mismo modo Altman explico en su artículo “Privacy Regulation: Culturally Universal or Culturally Specific?” para la revista “Journal Of Social Issues” (1975); cuando los diseñadores hacen planos para obtener privacidad, las soluciones de diseño convencionales reflejan sólo el aspecto de "fuera de aquí", el sugiere una filosofía de diseño que refleje la naturaleza dialéctica de la privacidad, proponer ambientes que respondan y permitan una gran flexibilidad entre la separación y la unión, para satisfacer diversos grados de privacidad según las necesidades de las personas.

Por ejemplo, Altman señala que la filosofía de diseño para la construcción de casas en Japón es un ejemplo de dicho planteamiento de flexibilidad. En Japón, los espacios residenciales son ambientes altamente flexibles; las paredes interiores son movibles, de tal modo que pueden cambiarse para satisfacer una gran variedad de necesidades personales y sociales.

John Archea en su publicación “The Place of Architectural Factors in Behavioral Theories of Privacy” (1977) plantea un modelo en el cual considera que el ambiente físico afecta la privacidad mediante la regulación del grado de acceso visual y de exposición visual que las personas experimentan en determinados ambientes; el acceso visual implica la capacidad de la persona para inspeccionar con la vista el espacio circundante, mientras que la exposición visual se relaciona con el grado en que la conducta propia puede ser registrada visualmente por otras personas.

En semejante orientación del modelo dialéctico de Altman, Archea plantea que la privacidad involucra por un lado la limitación de la exposición para impedir invasiones no deseadas y por otro el adecuado acceso para aprovechar las oportunidades sociales. La exposición y el acceso controlan el reparto de información social de la cual depende la conducta interpersonal. Las particularidades del ambiente diseñado que influyen en el reparto de la información social, incluyen el color, la solidez, la transparencia y el tamaño de las características arquitectónicas, como rincones, puertas y paredes.

- **Privacidad en instituciones**

Una sección en la que existe una necesidad especial de plantear espacios que brinden privacidad, es el diseño de entornos institucionales; en estos se debe buscar un equilibrio entre la necesidad y el derecho de privacidad de la que gozan los habitantes.

Según Erving Goffman, “nos brinda un cuadro de las consecuencias sufridas por las personas internadas en instituciones debido a la falta de privacidad” (Goffman, 1961), de igual manera, Humphry Osmond propone que la privacidad es un componente vital de los programas terapéuticos para pacientes psiquiátricos (Osmond, 1957), así mismo Holahan y Slaikeu señalan

que la falta de privacidad en una situación de terapia puede afectar negativamente la armonía entre consejero y cliente (Holahan & Slaikou, 1977).

Los entornos institucionales deben contar con espacios que brinden intimidad social, se tiene que permitir que los pacientes de los hospitales realicen un control personal en determinado espacio. Wolfe y Golan indican que los habitantes de un establecimiento que no ha sido planeado apropiadamente para brindar privacidad personal recurren a soluciones personales extremas para conseguirla; por ejemplo, varios niños de un Centro Psiquiátrico analizado señalaron haber simulado una perturbación emocional con la finalidad de que los mandaran a una habitación de aislamiento.

Los trabajadores del Centro Psiquiátrico imaginaban la habitación de aislamiento como un castigo, haciéndose llamativo para los habitantes debido a que era la única manera disponible de conseguir privacidad personal.

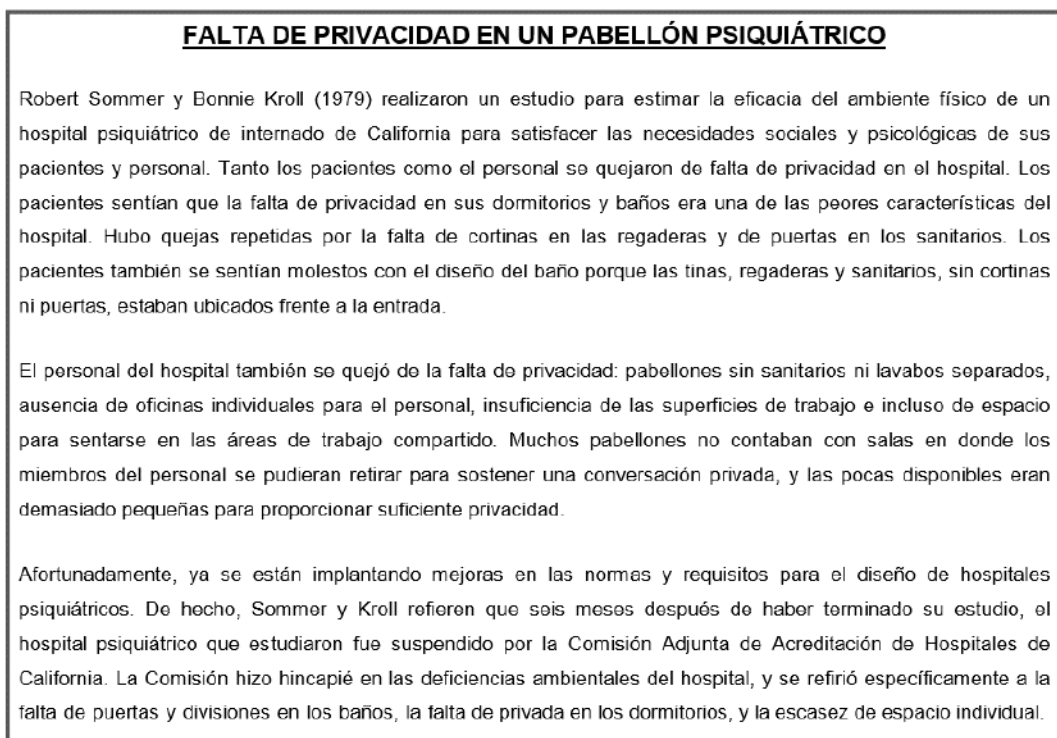


Figura 22. Falta de privacidad en un pabellón psiquiátrico. Fuente: James Holahan (1994). Psicología Ambiental / Elaboración propia.

1.3.2.9 Territorialidad aplicada al diseño arquitectónico y psicología

Esta se define como un patrón de conducta asociado con la posesión u ocupación de un lugar o área geográfica por parte de un individuo o grupo de individuos, que implica la personalización de este lugar.

Una importante función psicológica de la territorialidad es ayudar a los individuos y grupos sociales a organizar y manejar sus actividades diarias. La territorialidad permite a las personas predecir los tipos de conducta que se pueden esperar en lugares particulares, otra de sus funciones consiste en ayudar a desarrollar y conservar una organización social. La territorialidad ayuda a ordenar un grupo de acuerdo con el nivel social relativo o por el dominio que ejercen sus miembros.

Otra función psicológica de la territorialidad es servir de cimientos para el desarrollo de un sentido de identidad personal y de grupo. Las personas que comparten un sitio suelen tener conocimientos y experiencias comunes, por lo tanto, vínculos sociales también. El control del territorio también proporciona un sentimiento de distinción personal y un contexto para la auto-expresión individual.

Las teorías socio biológicas sobre territorialidad indican que la conducta territorial de los seres humanos tiene su origen en la historia evolutiva del hombre, quien comparte con otros animales una tendencia instintiva a reclamar y defender su territorio. Estas teorías ponen énfasis en la defensa activa de un territorio contra invasiones como un aspecto principal de la conducta territorial.

Las teorías socioculturales, por el contrario, contemplan la conducta territorial principalmente como una función del aprendizaje social e influencias culturales. Opinan que, aunque la biología y el instinto explican la territorialidad entre los animales, el comportamiento

territorial de los hombres se entiende únicamente dentro del entorno de la complicada organización social y la variedad cultural. Las teorías socioculturales consideran la territorialidad de los hombres como una manera de dominio respecto del ambiente social.

Varios estudiosos que dan soporte a la teoría sociocultural plantean una integración entre las perspectivas socio biológica y sociocultural, y proponen que la importancia de las influencias biológicas en la territorialidad se tenga en cuenta dentro de los entornos culturales y sociales que constituyen la vida humana.

Territorialidad y diseño arquitectónico

Irwin Altman desarrollo unos cuantos principios generales de diseño que toman en cuenta la territorialidad, en este alienta a los diseñadores a planear ambientes que definan claramente las diferencias entre los diversos tipos de situaciones territoriales, él nos dice que el reto que representa la territorialidad en cuanto a la planeación no radica en el diseño de ambientes que satisfagan necesidades funcionales particulares, sino en brindar una solución adaptable a los deseos cambiantes del individuo para controlar la interacción y la estimulación social.

Los diseños que satisfagan en forma efectiva las necesidades territoriales prevendrán invasiones territoriales innecesarias, lo que evitará conflictos potenciales entre los usuarios por defender sus derechos territoriales.

- **Territorialidad en instituciones**

Los estudios respecto a que el dominio del territorio facilita a las personas a formar una sensación de identidad personal y favorece la organización social, posibilitan concluir que un incremento de la percepción de territorialidad en los espacios institucionales podría generar beneficios psicológicos.

La gran mayoría de los centros hospitalarios no son planificados en lugares seguros y adecuados, que permita que las personas puedan desligarse del ruido y actividades diarias, sino que inclusive su patrimonio personal es confiscado para alcanzar una vida institucional estándar.

Russell Barton nos dice que los enfermos psiquiátricos pueden recibir beneficios terapéuticos si cuentan con territorios personales en los pabellones de los nosocomios. Los precios por medicamentos que se generan en las instituciones podrían reducirse aún más si los pacientes contaran con este tipo de zonas. Se aumentaría el sentido de pertenencia, la satisfacción personal y el sentimiento de ser útil, en los residentes, si se les permitiera incorporar objetos de significación personal o escoger el color o colores para decorar sus territorios personales en su libro “Institutional Neurosis – Segunda Edición” (1966).

1.3.2.10 Espacio personal

El espacio personal es la zona alrededor de una persona en la cual no puede traspasar otra persona, alcanza una condición adecuada de interacciones sociales que se transforman de acuerdo a individuos, ocurrencias y la naturaleza de las relaciones interpersonales. Se han determinado cuatro zonas de distancia que regulan las interacciones entre las personas: distancia social, distancia personal, distancia íntima y pública.



Figura 23. Espacio personal. Fuente: <http://pruebateimagen.blogspot.pe/2012/10/no-te-ha-ocurrido-alguna-vez-que-te-has.html>

El espacio personal se transforma entre culturas. Los pobladores de Europa del Norte y Los de Gran Bretaña requieren de un mayor espacio personal que los norteamericanos, las personas del Mediterráneo y medio oriente requieren un menor espacio personal. Estas divergencias también se dan respecto al nivel socioeconómico, se encontró que las personas pertenecientes a una clase media utilizan mayor espacio personal que los pertenecientes a una clase baja.

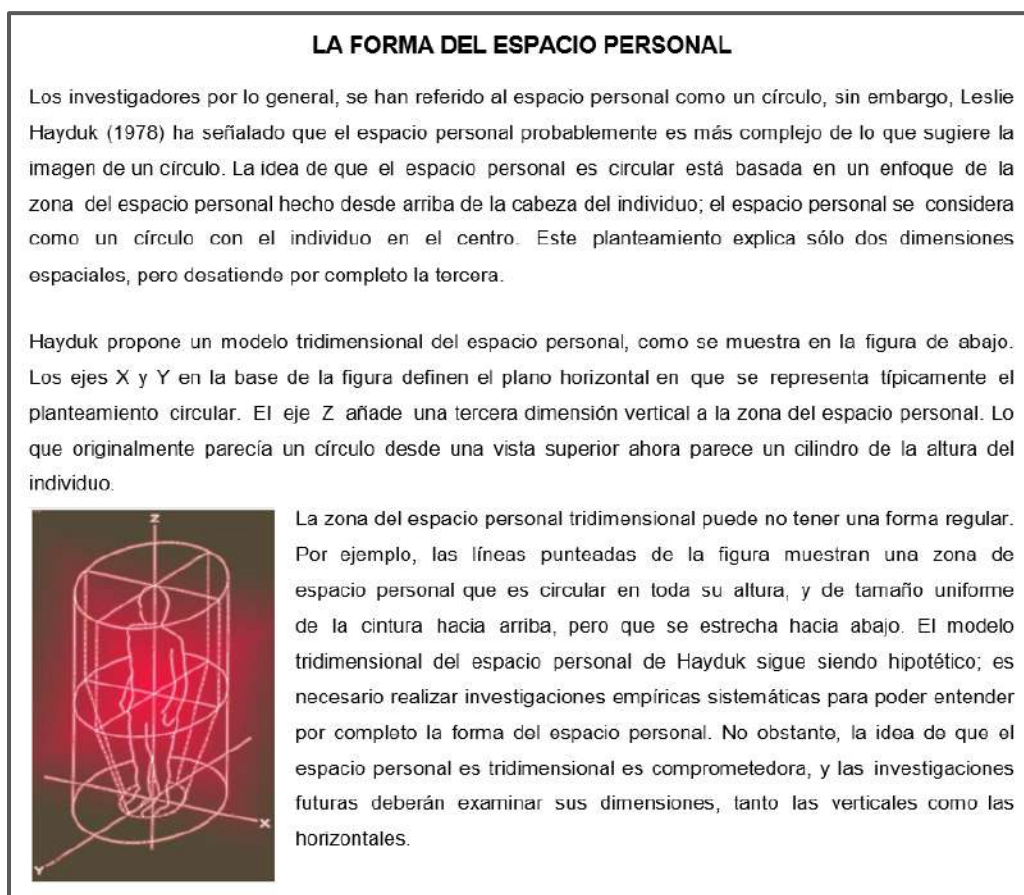


Figura 24. La forma de espacio personal. Fuente: APA (American Psychology Association) (1978) "Personal Space: An Evaluative and Orienting Overview", Psychological Bulletin / Elaboración propia

Las investigaciones que se han realizado sobre el espacio personal, nos demuestra que este se presenta comenzando con los años preescolares, y sigue evolucionando en la edad adulta, este se desarrolla y su utilización se hace sistemática a medida que la persona se crece física y

mentalmente; también se ha demostrado que los varones emplean más espacio personal que las mujeres.

Otro punto en estas investigaciones que aporta mucho al estudio, es la relación que se da entre las anormalidades de la personalidad y el entorno personal, algunas de las investigaciones realizadas respecto al espacio personal, exploraron las consecuencias de las diferentes formas de psicopatología en el espacio personal.

Mardi Horowitz y sus colaboradores (Horowitz, Duff y Stratton), hicieron una variedad de investigaciones con la finalidad de conocer el uso que dan los esquizofrénicos al espacio personal, en esta investigación se advirtió que las distancias interpersonales elegidas por los esquizofrénicos fueron más cambiantes que las del grupo de personas normales, en ocasiones más cerca y otras más lejos del otro individuo. A los mismos grupos se les presentó un dibujo de una figura humana y en el momento que se les requirió trazar una línea en torno a las figuras para revelar la distancia que preferían tener entre ellos mismos y otras personas, los esquizofrénicos dibujaron líneas que fijan distancias superiores que las de las personas normales.

Horowitz igualmente efectuó otro análisis para calcular los límites del espacio personal en enfermos psiquiátricos a partir del instante de su internamiento, el descubrió que los límites del espacio personal, tanto de enfermos esquizofrénicos como de enfermos con depresión, disminuyeron de acuerdo a como disminuía el grado de la perturbación.

Los psicólogos ambientales han propuesto varias teorías sobre el espacio personal, existe el modelo de comunicación; este considera el espacio personal como un instrumento de comunicación no verbal que determina la cantidad y el tipo de información sensorial que se transmiten las personas, después continua con el modelo de stress; este contempla el espacio

personal como un mecanismo de adaptación que protege al individuo de varios productores de stress que pueden surgir cuando las distancias interpersonales se toman demasiado cortas.

La teoría más reciente es el modelo de sistemas, el cual considera el espacio personal como un complejo patrón de conductas relacionadas, que se ajustan sistemáticamente a situaciones cambiantes.

Espacio personal y diseño arquitectónico

Maxine, Wolfe y Harold Proshansky en su publicación “The physical setting as a factor in group function and Process” (1974) nos dicen que ningún grupo pequeño puede funcionar de forma correcta si el ambiente físico no concuerda con los patrones normales de interacción social del grupo. Lamentablemente esto se observa con mucha frecuencia en los lugares destinados a fomentar el contacto social entre la gente, dichos lugares impiden el contacto social en vez de fomentarlo.

En diversos estudios que se han realizado sobre los efectos que producen las diversas características arquitectónicas en la extensión del espacio personal, nos dice que mientras más encerrado es un lugar mayor espacio personal desean sus ocupantes. Por ejemplo, se encontró que unas personas observadas durante una conversación aumentaban su espacio personal conforme se iba reduciendo el tamaño de la habitación en que se encontraban (Leslie White, 1975).

En otro estudio realizado, con personas del sexo masculino y basado en el procedimiento de "aproximación alto", se encontró que el espacio personal se hacía mayor a medida que se disminuía la altura del techo.

De igual, James Dabbs y sus colaboradores (Dabbs, Fuller y Carr, 1973; Tennis y Dabbs 1975, después de analizar a universitarios, compañeros de prisión y escolares, nos dicen que la

necesidad, de espacio personal tiende a ser mayor cuando la persona se encuentra en el rincón de una habitación que cuando está en el centro. Por último, dos estudios (Little, 1965; Pempus, Sawaya y Cooper, 1975), basados en métodos de simulación y naturalistas, respectivamente, revelan que los individuos utilizan un espacio personal más grande en ambientes interiores, donde el espacio está encerrado, que en ambientes exteriores.

Humphry Osmond “clasifica las situaciones ambientales de acuerdo con las ventajas o desventajas que ofrecen para una interacción social normal. Define como "sociófugas" las instalaciones tales como estaciones de ferrocarril, cárceles y hospitales, porque tienden a evitar o desalentar el desarrollo de relaciones sociales duraderas. Define como sociópetas los espacios tales como las tiendas indias, los iglúes esquimales y las chozas zulúez, porque fomentan o estimulan el desarrollo de relaciones interpersonales estables” (Osmond, 1957).

- **Hospitales**

En una investigación de campo, James Holahan (1972) representó los hallazgos de Sommer y Ross (1958) en una habitación experimental de un nosocomio psiquiátrico donde las influencias ambientales exteriores pueden ser controladas meticulosamente y los enfermos asignados aleatoriamente a situaciones experimentales, en una disposición sociófuga; los asientos de un salón se ubicaron "hombro con hombro" en el contorno de las paredes, de la misma forma antisocial de los nosocomios psiquiátricos, en una disposición sociópeta; los asientos se ubicaron en el contorno de pequeñas mesas colocadas en medio del salón, con la finalidad de favorecer la interacción social entre los enfermos.

Los análisis de comportamiento realizados en los entornos contrastantes de las habitaciones evidenciaron que los enfermos de disposición sociópeta ejecutaron una interacción social importantemente superior e intervinieron en diálogos más que los de la disposición

sociófuga. La divergencia más marcada entre los dos escenarios estuvo en los diálogos que implican a más de dos individuos. Los citados diálogos fueron habituales en la disposición sociópeta, a diferencia de la situación sociófuga en la que casi nunca ocurrieron.

- **Consultorios**

Por medio del mismo estudio, además se ha expuesto la importancia del espacio personal para el diseño de espacios psicoterapéuticos. Diferentes investigaciones han empleado imágenes de un consejero y su cliente en un escenario de tratamiento, estos descubren que a raíz que se acrecienta el alejamiento entre el consejero y el paciente, la interacción se advierte menos agradable y cálida (Haase, 1970; Kelly, 1972). Sin embargo, los alejamientos intermedios producen menos ansiedad que los alejamientos demasiado cortos o demasiado grandes (Dinges y Oetting, 1972). Las consecuencias de investigación del comportamiento real entre un entrevistador y un paciente coinciden en que los pacientes se vuelven menos abiertos y se sienten menos confortables cuando el alejamiento interpersonal se vuelve demasiado grande (Jourard, 1970; Lassen, 1973).

Conclusiones

Del anterior resumen realizado al libro “La Psicología Ambiental” (Holahan C. , Psicología Ambiental, 1994), podemos concluir que:

La psicología ambiental como rama de la psicología, abarca una amplia área de investigación y se encuentra en una constante evolución debido a los nuevos estudios realizados y a la misma naturaleza cambiante del ser humano.

La psicología ambiental y la arquitectura están intrínsecamente unidos entre sí, ya que entre ellas nos ayudan a comprender como se interrelaciona el ser humano con su ambiente físico y como este le puede afectar en su correcto desarrollo.

Como el ser humano percibe el ambiente y la abundancia de información sensorial que este recibe y como esta puede causar una sobrecarga por la vasta serie de estímulos en los enfermos mentales.

Gracias a las diversas investigaciones realizadas podemos concluir que existen diversas teorías de la percepción del ambiente y estas deben ser aprovechadas en el proceso de curación de los enfermos mentales.

La claridad perceptual es importante en el diseño de centros psiquiátricos debido a que algunos pacientes sufren de alteración en su capacidad de percepción, como los largos corredores de los hospitales psiquiátricos y la distorsión visual y auditiva que generan.

El conocimiento ambiental ayuda a las personas con cualquier tipo de discapacidad a generar mapas mentales del lugar el cual les ayudara a ubicarse e interrelacionarse con el centro de Salud Mental.

Los mapas cognoscitivos pueden servir como un marco en el que la persona puede organizar recuerdos, creencias, sentimientos y fantasías, así como también actividad presente y futura.

La importancia del uso adecuado entre la asociación de colores y el tono afectivo en los pacientes psiquiátricos.

El correcto uso de los recursos arquitectónicos, como son la iluminación, sonido y temperatura; y la supresión del estrés ambiental que se podría generar, como son el ruido, contaminación atmosférica y temperaturas altas.

Tratar evitar la aglomeración de personas e implementar una mejor distribución y privacidad de ambientes debido a que el espacio personal de los enfermos mentales es mayor a los de una persona sana pudiendo causarles un deterioro en su salud.

1.3.3 El poder curativo de la naturaleza

En la actualidad con los diferentes estímulos negativos que se vive día a día, la naturaleza representa un lugar de refugio, paz y tranquilidad; así como también puede ser símbolo de vida y crecimiento. Pero más allá de lo que la naturaleza nos pueda evocar, debemos tener en cuenta que esta tiene un valor terapéutico, la noción de que la exposición a la naturaleza es psicológicamente saludable es muy antigua, y con el pasar de los años diferentes culturas la han estado aprovechando.

Frederick Law Olmsted, arquitecto paisajista, cree fuertemente que las personas que viven en áreas urbanas encuentran en la naturaleza una zona de descanso, él escribió que la naturaleza reproducida en los entornos urbanos nos da “Tranquilidad y reposo a la mente” (1870). Hoy en día esta idea es frecuentemente escuchada para favorecer los argumentos sobre el poder curativo de la naturaleza, por ejemplo, en parques urbanos y en límites marginales mediante la provisión de áreas verdes.

En la actualidad diversas investigaciones han comprobado el efecto que la naturaleza tiene sobre las personas, en estas investigaciones se ha comprobado por ejemplo que un grupo de pacientes redujo su nivel de ansiedad e incrementó su nivel de relajación sólo con ver fotografías de naturaleza (Ulrich, 1979).



Imagen 7. Ejemplos de escenas de Naturaleza y Paisaje dominados por la Vegetación. Fuente: Visual landscapes and psychological well-being

Es por este motivo que es imprescindible que los Centros de Salud posean espacios abiertos en los cuales los pacientes puedan tener acceso o contacto con la naturaleza, para reducir la sensación de ansiedad o angustia que estos centros suelen producir en los pacientes.

En el caso específico de un Centro Psiquiátrico, este espacio podría ser de gran utilidad para los pacientes ambulatorios, como los que acuden a Hospitales de Día o Centro para tratamiento ambulatorio.

Jardines terapéuticos

En el libro “Sustainable Healthcare Architecture”, Vittori señala que los estudios en diferentes ámbitos han revelado que el contacto con la naturaleza crea beneficios emocionales, fisiológicos, sociales y cognitivos en una variedad de contextos, beneficios que incluyen una mejora en el aspecto emocional, en la capacidad de atención, los sentimientos de autoestima, a su vez reducen el estrés mental y físico. Los beneficios también son evidentes a partir de estudios de actividades recreativas y de jardinería.

Al hablar de jardines terapéuticos nos referimos a espacios verdes construidos como lugares donde se puede ejercitar y tomar aire fresco, además de ser espacios donde las personas puedan estar tranquilas y alejadas del mundo; se trata de espacios especialmente acondicionados mediante vegetación donde la persona realiza diferentes tipos de terapias que lo ayudaran a mejorar su calidad de vida; los antiguos egipcios prescribían caminatas en los jardines para los enfermos mentales.

Se debe tener en cuenta que estos espacios deben contar con condiciones tales como: Visibilidad, sensación de seguridad, comodidad psicológica, oportunidad de tomar decisiones y compromiso con la naturaleza.

Por los motivos señalados anteriormente, es importante que el proyecto a proponer cuente con espacios abiertos en donde los pacientes tengan contacto con la naturaleza, para disminuir la sensación de ansiedad o angustia. Estos espacios además de ser idóneos para los pacientes, lo serán para sus familiares y/o acompañantes.

Por otro lado, el elemento agua puede resultar importante en este tipo de jardines, pues mejora el paisaje. El agua puede ubicarse en estanques o en una pileta, debido a que el sonido del agua cayendo transmite tranquilidad.

Las plantas del jardín terapéutico pueden ser de gran ayuda, ya que se considera que tiene muchos beneficios terapéuticos entre ellos la disminución del estrés, debido al hecho de estar “en contacto con la naturaleza”- las plantas pueden seleccionarse por su aroma, forma o estación; teniendo en consideración que la interacción con ellas contribuirá a tener un espacio de inspiración y relajación.

La elección de las plantas, los materiales, los colores, sonidos, texturas y fragancias son de mucha importancia en el sentido en que se está diseñando un espacio que promoverá la salud de la mente, el cuerpo y el espíritu.

“Los jardines terapéuticos deben ser concebidos a través de un proyecto en el que participen tanto arquitectos como psicólogos, doctores y paisajistas. Deben proteger al paciente de las corrientes de aire, brindarle aromas agradables y ofrecer un mobiliario confortable que le permita recostarse. Sirven como contraparte a la atmósfera de tensión que se vive a diario dentro de un hospital” (Cervantes, 2003)

Conclusiones

A partir del resumen realizado, se puede concluir que la naturaleza tiene valores terapéuticos y que la exposición a la naturaleza es psicológicamente saludable, ayuda a reducir la

sensación de ansiedad, angustia y ansiedad; creando diversos beneficios emocionales, fisiológicos, sociales y cognitivos en una variedad de contextos.

Los jardines terapéuticos son espacios verdes destinados a ser lugares donde las personas se pueden ejercitar, estar tranquilas y alejadas del mundo que les rodea; son espacios especialmente acondicionados mediante el uso de vegetación donde la persona puede realizar diferentes tipos de terapias para mejorar su calidad de vida.

MARCO CONCEPTUAL

1.4 La Salud Mental

Desde un enfoque de ejercicio de derechos

“El respeto por los derechos humanos: a la vida, salud, privacidad, no discriminación, vivienda, trabajo, educación, participación, protección contra la tortura y tratos degradantes, y la libertad de creencias, reunión y desplazamiento” es la base para que todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad mental, puedan gozar de un nivel de salud que les permita desarrollarse en sociedad y experimentar el mayor bienestar posible, favoreciendo su calidad de vida y la de los demás. Así mismo, el deterioro de la salud mental (...) hace más difícil que las personas ejerzan plenamente sus derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales” (Ministerio de salud de Chile, 2018).

Las condiciones de vida de las personas con enfermedades mentales persistentes, caracterizadas por el maltrato, la exclusión, y las pocas posibilidades de incorporación a la vida social producto del estigma, constituyen una violación del derecho de las personas a desarrollarse y vivir plenamente. Esto se traduce, no solo en la falta de acceso a servicios de salud mental, sino que también a otros servicios de salud y en enormes dificultades para acceder al conjunto de beneficios sociales como educación, vivienda, trabajo, entre otros. A su vez, estas personas “no en pocas ocasiones, son objetos de detenciones arbitrarias en establecimientos sanitarios o carcelarios e, incluso, llegan a ser víctimas de abuso físico, sexual y psicológico por diferentes instancias de la sociedad” (Ministerio de salud de Chile, 2018).

En comparación a otros ámbitos de la salud, la salud mental de las personas se ha visto constantemente tratada como un problema de segunda categoría, lo que se traduce en “el estatus legal, social, cultural y de protección de garantías que goza en comparación con la salud física”.

Es necesario, entonces, que las Políticas Públicas en salud mental, con base en los marcos legales pertinentes, intervengan en las características del entorno que perpetúan la discriminación y menoscaban la calidad de vida de las personas con trastornos mentales. Esto es particularmente importante, en tanto existe en nuestra sociedad una historia de estigmatización hacia estas personas, lo que impacta negativamente en todo el espectro de vida, favoreciendo el aislamiento, el desempleo, la pobreza y la marginalidad. Desde un enfoque de ejercicio de derechos, las políticas de salud no tan solo deben centrarse en el acceso a la atención de salud mental o en el tratamiento de la enfermedad, sino también deben apuntar a impactar las condiciones y espacios de vida que propiciaron el trastorno.

Se hace necesario generar conciencia, tanto en los usuarios y usuarias como en los equipos y dispositivos de la red de salud, acerca de los derechos de las personas en situación de discapacidad mental, en su calidad de ciudadanos, favoreciendo el desarrollo y recuperación de sus capacidades, en sintonía con un trabajo intersectorial que promueva la inclusión social de estas personas. Esta iniciativa “debe implicar la promoción de oportunidades institucionalmente reconocidas para la comunidad de usuarios que se expresen en el marco jurídico, las relaciones sociales y la distribución de los recursos”.

Sin un desarrollo en la línea de la participación de usuarios y usuarias para potenciar y generar las condiciones para el ejercicio de sus derechos, no se avanza en el reconocimiento social de las personas con trastornos mentales como sujetos de derechos, y se les mantiene en un estado de desprotección y marginalidad, perpetuando un sistema de control que se sostiene en la estabilización, sin apuntar a las bases de la recuperación y re-generación de los vínculos entre el sujeto que padece de marginalidad y una sociedad que insiste en mantener su exclusión.

1.5 Centro para Tratamiento Ambulatorio

“Los Centros para Tratamiento Ambulatorio de Desórdenes Mentales son el punto intermedio entre el hospital de internado y la vida normal en sociedad, en estos centros no se cubre todo el espectro de etapas del tratamiento psiquiátrico, sólo se concentra en la etapa de rehabilitación. La función que cumple el centro para tratamiento ambulatorio es la de hacer gradual la salida del disminuido mental a la sociedad a partir de la organización, a través del tratamiento farmacológico y de los métodos de rehabilitación, de sus actividades cotidianas y su pensamiento. Ésta función se da bajo una atención en tres niveles:” (Barkley, 1987)

- “Prevención: En este nivel de atención, resulta imprescindible el apoyo de la cédula familiar, la misma que deberá acudir a consulta al primer síntoma de desequilibrio de la persona, de manera que se evite un deterioro mayor en el organismo” (Barkley, 1987).
- “Diagnóstico - Tratamiento: Esta atención secundaria consiste en la identificación del causante del desequilibrio y luego un proceso lento en el cual el paciente irá en un ritmo constante de mejora y disminuirá con ello la frecuencia de su control médico” (Barkley, 1987).
- “Rehabilitación: Éste comprende un programa de acercamiento entre los sujetos en cuestión y la sociedad, es decir, se realizarán una serie de actividades que preparen al paciente para reingresar en la sociedad y para poder llevar a cabo una adaptación con la mayor cantidad de dificultades. Paralelamente a éste programa de actividades se lleva a cabo un programa de terapias psicológicas para entender y acompañar al individuo en su proceso de adaptación” (Barkley, 1987).

1.6 Definición de paciente. -

El enfermo idóneo que puede realizar este tipo de tratamiento es el enfermo habitual. Éste es la persona que, aunque esté recibiendo un procedimiento farmacológico apropiado aún no puede desenvolverse normalmente en su vida diaria, esto abarca su capacidad de sociabilizar y cuidar de sí mismo, adicionalmente sufre recaídas periódicas. Además de las características antes mencionadas, este puede presentar:

- “No debe presentar peligro para él mismo o quienes lo rodeen” (Barkley, 1987).
- “Debe contar con el apoyo de familiares u amistades que puedan y tengan intenciones de formar parte activa de su rehabilitación” (Barkley, 1987).
- “Debe poseer voluntad y condiciones para asumir un rol participativo en su propio tratamiento” (Barkley, 1987).

1.7 Enfermedad mental. -

Las primeras variedades de padecimientos mentales son:

- “Trastornos del neurodesarrollo. Esta clase abarca una amplia variedad de problemas que, por lo general, comienzan en la infancia, antes de que el niño empiece la escuela primaria. Algunos ejemplos son el trastorno del espectro autista, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y los trastornos del aprendizaje” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastorno bipolar y trastornos relacionados. Esta clase comprende trastornos con episodios alternos de manía (períodos de actividad, energía y excitación excesivas) y depresión” (National Institute of Mental Health, 2018).

- “Trastornos depresivos. Comprenden trastornos que afectan la manera en que una persona se siente emocionalmente, como el nivel de tristeza y felicidad, y pueden alterar la capacidad para desenvolverse. Algunos ejemplos son el trastorno depresivo mayor y el trastorno disfórico premenstrual” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos de ansiedad. La ansiedad es una emoción que se caracteriza por la previsión de situaciones de peligro o desgracias en el futuro, junto con una preocupación excesiva. Estos trastornos pueden comprender comportamientos dirigidos a evitar las situaciones que provocan ansiedad. En esta clase, se incluyen el trastorno de ansiedad generalizada, el trastorno de pánico y las fobias” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastorno obsesivo compulsivo y trastornos relacionados. Estos trastornos se caracterizan por preocupaciones u obsesiones, y pensamientos y acciones reiterados. Los ejemplos comprenden el trastorno obsesivo compulsivo, el trastorno de acumulación compulsiva y el trastorno de arrancarse el pelo (tricotilomanía)” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés. Son trastornos de adaptación en los que una persona tiene problemas para hacer frente a una situación durante un suceso estresante de la vida o después de él. Algunos ejemplos son el trastorno de estrés postraumático y el trastorno por estrés agudo” (National Institute of Mental Health, 2018).

- “Trastornos disociativos. Son trastornos en los que se distorsiona el sentido de identidad, como en el trastorno de identidad disociativo y la amnesia disociativa” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastorno de síntomas somáticos y trastornos relacionados. Una persona que tiene uno de estos trastornos puede padecer síntomas físicos sin causa médica aparente, pero los trastornos están asociados con niveles de angustia y deterioro considerables. Comprenden el trastorno de síntomas somáticos (antes conocido como «hipocondría») y el trastorno facticio” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos. Estos trastornos comprenden alteraciones relacionadas con la alimentación, como la anorexia nerviosa y el trastorno por atracones” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos de la excreción. Estos trastornos están relacionados con la eliminación inadecuada de la orina o las heces por accidente o a propósito. Un ejemplo de este tipo de trastornos es mojar la cama (enuresis)” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos del sueño/vigilia. Estos trastornos del sueño son suficientemente graves como para requerir atención clínica. Entre ellos, se encuentran el insomnio, la apnea del sueño y el síndrome de las piernas inquietas” (National Institute of Mental Health, 2018).

- “Disfunciones sexuales. Comprenden trastornos relacionados con la respuesta sexual, como la eyaculación precoz y el trastorno orgásmico femenino” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Disforia de género. Se refiere a la angustia que acompaña al deseo manifiesto de una persona de ser de otro género” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos disruptivos, del control de impulsos y de la conducta. Estos trastornos comprenden problemas con el autocontrol emocional y conductual, como la cleptomanía o el trastorno explosivo intermitente” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos. Comprenden problemas relacionados con el consumo excesivo de alcohol, cafeína, tabaco y drogas. En esta clase, también se incluye la ludopatía” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos neurocognitivos. Los trastornos neurocognitivos afectan la capacidad de una persona para pensar y razonar. Estos problemas cognitivos adquiridos (no del desarrollo) comprenden el delirio, además de trastornos neurocognitivos debido a afecciones o enfermedades tales como una lesión cerebral traumática o la enfermedad de Alzheimer” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Trastornos de la personalidad. Un trastorno de la personalidad implica un patrón prolongado de inestabilidad emocional y comportamientos poco saludables que provoca problemas en la vida y en las relaciones. Algunos

ejemplos son el trastorno límite de la personalidad, el trastorno de la personalidad antisocial y el trastorno de la personalidad narcisista” (National Institute of Mental Health, 2018).

- “Trastornos parafílicos. Estos trastornos comprenden el interés sexual que provoca angustia o deterioro personal, o que ocasiona daños potenciales o reales a otra persona. Algunos ejemplos son el trastorno de sadismo sexual, el trastorno de voyeurismo y el trastorno de pedofilia” (National Institute of Mental Health, 2018).
- “Otros trastornos mentales. Esta clase comprende los trastornos mentales que se deben a otras enfermedades o que no cumplen con todos los criterios para encuadrarse dentro de alguno de los trastornos antes mencionados” (National Institute of Mental Health, 2018).

Hablando específicamente de los tipos de desórdenes mentales que se pueden tratar en esta tipología clínica son las siguientes:

1.7.1 Esquizofrenia (American Psychiatric Association, 2013)

“Esquizofrenia es una alteración psicológica que persiste 6 meses e incluye por lo menos un mes de síntomas de la fase activa, tales como: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento gravemente desorganizado o catatónico, y síntomas negativos” (American Psychiatric Association, 2013).

“Un esquizofrénico presenta una marcada disfunción laboral y social. Además, la esquizofrenia implica una serie de disfunciones cognoscitivas y emocionales que incluyen la percepción, el pensamiento deductivo, el lenguaje y la comunicación, la organización del comportamiento, la afectividad, la fluidez y productividad del pensamiento y el habla, la

capacidad hedónica (de deleite), la voluntad, la motivación y la atención. Dentro de los síntomas positivos característicos de la esquizofrenia se encuentran los siguientes” (American Psychiatric Association, 2013):

- “Ideas Delirantes. - Son creencias erróneas que habitualmente implican una interpretación de las percepciones o las experiencias. Las más frecuentes son las ideas delirantes de persecución; la persona cree que está siendo molestada, seguida engañada, espiada o ridiculizada. Las ideas delirantes autorreferenciales también son corrientes; la persona cree que ciertos gestos, comentarios, pasajes de libros, periódicos, canciones u otros elementos del entorno se encuentran íntimamente dirigidos a ella” (American Psychiatric Association, 2013).
- “Alucinaciones. - Las alucinaciones son un síntoma característico de la esquizofrenia, pueden ocurrir en cualquier modalidad sensorial (auditiva, visual, olfativa, gustativa o táctil). Las alucinaciones deben producirse en un contexto de claridad sensorial; aquellas que ocurren mientras se concilia el sueño (hipnagógicas) o al despertar (hipnopómpicas) se consideran dentro del abanico de las experiencias normales” (American Psychiatric Association, 2013).
- “Pensamiento Desorganizado. - Este síntoma ha sido considerado por algunos autores (en particular Breuler) como la característica más importante de la esquizofrenia. El lenguaje de los sujetos con esquizofrenia puede presentar diversas formas de desorganización. El sujeto puede "perder el hilo", saltando

de un tema a otro; las respuestas pueden tener una relación oblicua o no tener relación alguna con las preguntas” (American Psychiatric Association, 2013).

- “Comportamiento Gravemente Desorganizado. - Se refiere a problemas en cualquier forma de comportamiento dirigido a un fin, ocasionando dificultades en la realización de actividades cotidianas de la vida como organizar las comidas o mantener la higiene. El sujeto puede presentarse exageradamente despeinado, vestir de forma poco corriente (llevando bufandas o abrigos en días calurosos), presentar comportamiento sexual claramente inapropiado (masturbarse en público) o una agitación imprescindible e inmotivada (gritar o insultar)” (American Psychiatric Association, 2013).
- “Comportamientos Motores Catatónicos. - Estos incluyen una importante disminución de la reactividad al entorno que, algunas veces, alcanza un grado extremo de falta de atención, manteniendo una postura rígida y resistiendo la fuerza ejercida para ser movido, la resistencia activa a las órdenes o los intentos de ser movido, el asumir posturas inapropiadas o extrañas o una actividad motora excesiva sin propósito ni estímulo provocador” (American Psychiatric Association, 2013).

“Dentro de los síntomas negativos se encuentran los siguientes” (American Psychiatric Association, 2013):

- “Aplanamiento Afectivo. - Este es especialmente frecuente y está caracterizado por la inmovilidad y falta de respuesta en la expresión facial del sujeto, contacto visual pobre y reducción del lenguaje corporal” (American Psychiatric Association, 2013).

- “Alogía (pobreza del habla). - Se manifiesta por las réplicas lacónicas, breves y vacías. El sujeto con alogía puede parecer tener una disminución de los pensamientos que se refleja en un descenso de la fluidez y la productividad del habla” (American Psychiatric Association, 2013).
- “Abulia. - Este síntoma está caracterizado por la incapacidad para iniciar y persistir en actividades dirigidas a un fin. La persona puede permanecer sentada durante largo tiempo y mostrar poco interés en participar en el trabajo o actividades sociales” (American Psychiatric Association, 2013).

1.7.2 Psicosis Maniaco-Depresiva (American Psychiatric Association, 2013)

“Existen una serie de definiciones para el término psicótico. Una de ellas, la más restrictiva, lo relaciona con la presencia de ideas delirantes y alucinaciones manifiestas, estas últimas deberán presentarse en ausencia de conciencia de su naturaleza patológica. Una definición menos restrictiva incluye también las alucinaciones manifiestas que son reconocidas como experiencias alucinatorias por el individuo. Otras incluyen síntomas positivos de la esquizofrenia (lenguaje desorganizado, comportamiento gravemente desorganizado o catatónico, etc.) Finalmente, el DSM1 (Manual de psiquiatría) define al psicótico como el individuo con una pérdida de las fronteras del ego o un grave deterioro de la evaluación de la realidad” (American Psychiatric Association, 2013).

1.8 Tratamientos

1.8.1 Tratamiento farmacológico (American Psychiatric Association, 2013)

“El tratamiento farmacológico tiene como fin establecer un equilibrio químico en el organismo del paciente. Actualmente se promueve que dicho tratamiento farmacológico sea realizado en la vivienda del paciente, pero existen distintos casos en los que resulta indispensable

que éste sea internado en un hospital psiquiátrico por la complejidad del caso” (American Psychiatric Association, 2013).

1.8.2 Terapias de rehabilitación

Ésta sección fue elaborada en base a las entrevistas realizadas al Médico Psiquiatra Jose Alvarado Aco, Exdirector del Centro de Salud Mental Moises Heresi, y al Médico Psiquiatra Mauricio Benavente Loza Jefe del Centro Comunitario Especializado en Salud Mental y Adicciones Simon Bolívar, realizadas en el año 2018.

De acuerdo a la realidad del lugar donde se esté implementando este tipo de centros, las terapias de rehabilitación pueden variar, llegando a identificar las siguientes:

- **Laborterapia.** - Se plantea para este modelo de actuación el desarrollo en entrenamientos manuales y artísticos, que desenvuelven las habilidades técnicas y la concentración del enfermo. De este modo se podría formar genuinas vocaciones, que aportan un ambiente laboral futuro para el desarrollo individual del rehabilitado.
- **Terapias Corporales.** Los entrenamientos en los que se basan estos tratamientos están encaminados a que el enfermo reanude la relación con su cuerpo y admita, por medio de este, una sensación de realidad que se basa en los desplazamientos controlados. Asimismo, se despliega el aspecto psicomotor trabajando el ritmo, la coordinación y la destreza física.
- **Biohuerto / Jardines.** - Esta tarea se halla vinculada con el arreglo de hortalizas y plantas. De tal manera que se fomenta la probabilidad de que el enfermo aprenda a auto relajarse, teniendo contacto con la naturaleza. De la

misma forma se impulsa su sentido de responsabilidad pues de él depende la mejora de los sembríos.

- **Psicoeducación.** - En este caso se desenvuelve la relación del enfermo con amigos y familiares, trabajando primordialmente el lado afectivo de la persona, controlando sus expresiones exteriores y auxiliándolo a desenvolver relaciones proactivas y sanas.
- **Caminatas guiadas.** - La interacción del enfermo mental con el medio ambiente, apoyada en caminatas guiadas, sitúa al enfermo dentro de un marco social, ayudándolo a adaptarse a las pautas de convivencia comunal. De esta forma responde a incentivos sociales externos y a manipularse en un ambiente de consideración por el prójimo y el círculo que lo rodea.
- **Autocuidado.** - Este aspecto terapéutico fomenta el amor propio y apoya a que el enfermo logre una práctica de buenos hábitos, lo cual se efectúa a través de la realización de entrenamientos que promuevan los modales, limpieza, el vestir y el oportuno y correcto ejercicio de las necesidades orgánicas.

MARCO REFERENCIAL

1.9 Proyectos

1.9.1 Centro De Salud Mental Moises Heresi (Arequipa - Perú)

“En el año 1964 la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa elabora y presenta un proyecto para la formación de un Centro de Salud Mental, en 1966, dicho proyecto fue acogido por el Dr. Moisés Heresi Farwagi, donando a la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa un área de 20,000 m² de terreno en el distrito de Cerro Colorado, el cual sería destinado para la construcción de dicho Centro de Salud; asimismo, el Doctor Moises Heresi, financia la construcción de los primeros ambientes que a la fecha constituyen el área administrativa y el área de consultorios externos” (Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, 2018).

Descripción. -

Arquitectura Antigua. -

“El 20 de abril del año 1968 se inaugura el Centro de Salud Mental “Moisés Heresi”, ubicado en la Av. Pumacahua s/n Cerro Colorado, desde entonces se fueron construyendo los ambientes de hospitalización (cuidados intensivos y cuidados intermedios), satisfaciendo en gran medida la demanda de la comunidad por mejores servicios especializados en salud mental (Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, 2014).

Este Centro tiene como misión la promoción y prevención de la salud mental, además del diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de adultos y niños con trastornos mentales” (Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, 2014).



Imagen 8. Fachada exterior de pabellón antiguo. Fuente: Google Street View



Imagen 9. Fachada interior de pabellón antiguo. Fuente: Diario Correo – Edición Arequipa

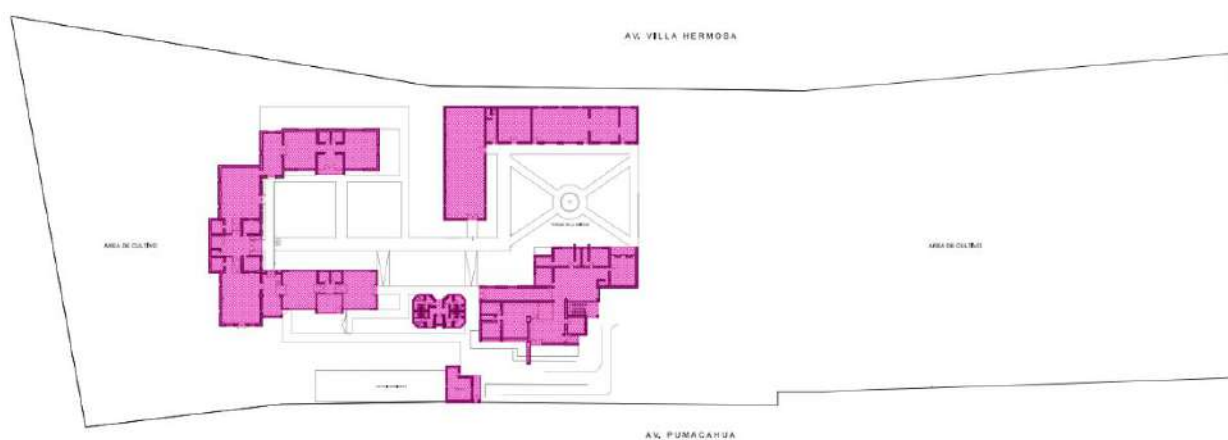


Figura 25. Planimetría pabellón antiguo del centro de salud mental Moises Heresi. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa / Elaboración propia

Arquitectura Nueva. -

El incremento de las prestaciones de Salud del Centro de Salud Mental Moises se dio debido a los nuevos requerimientos de actividades solicitadas, como investigación, prevención, tratamiento, y educación de enfermedades mentales. Era indispensable la implementación de nuevos espacios, distintos y amplios, que contengan estos nuevos servicios y tecnología necesaria para su correcto desarrollo.

Dicho proyecto fue diseñado por el Arquitecto Máximo Fredy Aguilar Medina y construido por la Municipalidad Provincial de Arequipa gracias a una inversión superior a los seis millones de soles, este inició su construcción en el mes de junio del año 2016.

Esta ampliación se dio en un área de 500 m², aquí se edificó el Centro de Tratamiento de Adicciones y Salud Mental Moisés Heresi, el cual está especializado en brindar atención a pacientes de Arequipa y sur del país en las especialidades de Adicciones, Psicotraumatología, Psicología y Psiquiatría, con capacidad de hospitalización de 100 camas y 10 consultorios externos.

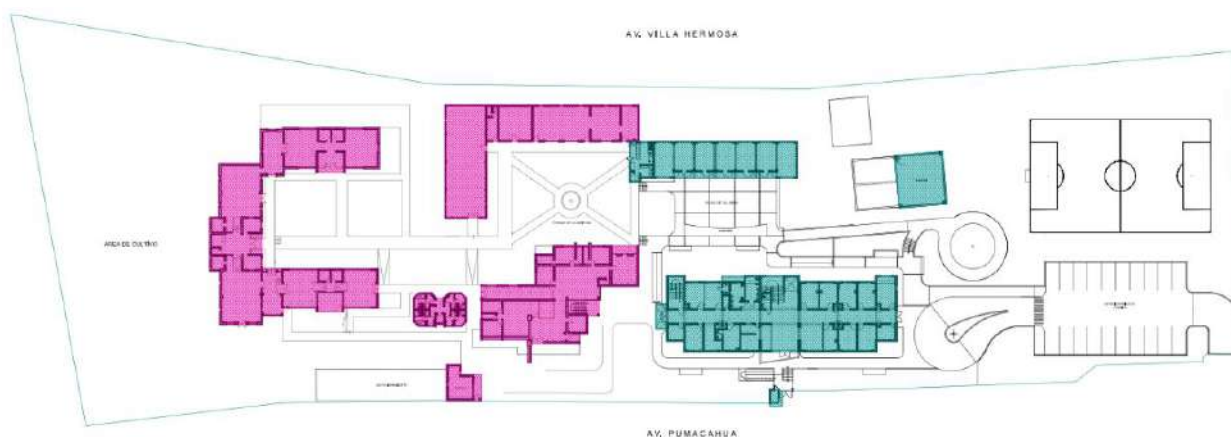


Figura 26. Planimetría Edilicia del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa / Elaboración propia

Cabe mencionar que el pabellón antiguo cuenta con 02 niveles de altura como máximo en uno de sus bloques, y en el resto con tan solo 01 nivel; a diferencia del pabellón nuevo que es

parte de la ampliación, y cuenta con tres niveles de altura. Como se puede apreciar en las imágenes, en dicho Centro de Salud Mental dieron prioridad para su concepción, este también cuenta con algunos juegos recreativos y sobre todo con talleres que ayudan a la recuperación de los pacientes.

- Patios. -

En este proyecto las áreas verdes y espacios abiertos interactúan directa e indirectamente con el paciente, brindándoles tranquilidad, esparcimiento, integración con el espacio, otorgando calidad en los ambientes exteriores y apoyando importantemente al proceso psicológico de los pacientes.

Gracias a estos ambientes, los pacientes son estimulados a relajarse mediante el camino por el cual transitaran, esto los ayuda a sentir la seguridad que brindan las instalaciones, como objetivo del diseño arquitectónico.

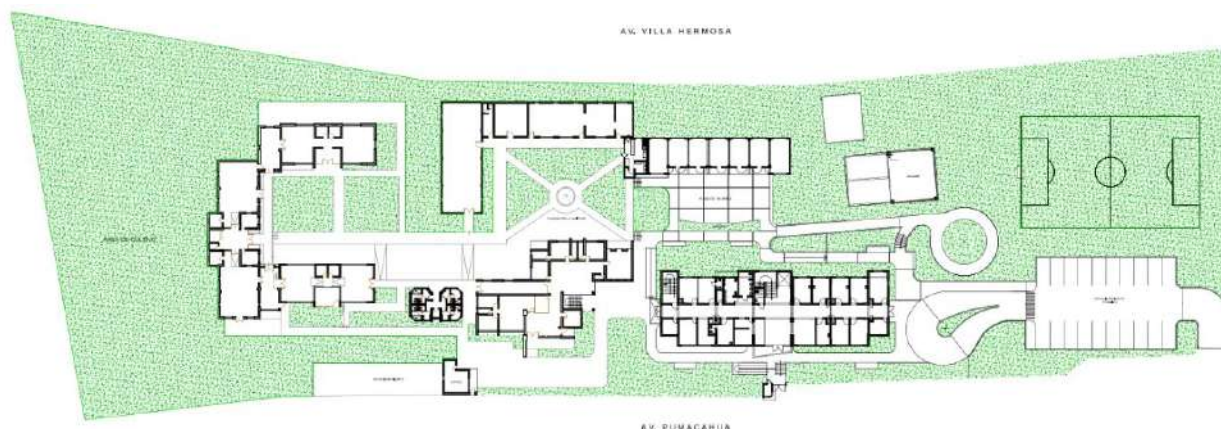


Figura 27. Planimetría Espacios Abiertos del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa / Elaboración Propia

- Bloque de circulación. -

El ingreso principal se realiza por la Avenida Pumacahua, ya que esta vía es la que cuenta con mayor circulación peatonal y vehicular. El tránsito de las personas se realiza entre las

edificaciones, accediendo a estas y a los espacios de servicio de forma rápida y sencilla, las circulaciones peatonales están centralizadas, dejando que las áreas verdes configuren la totalidad del espacio.



Imagen 10. Circulación del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Diario Sin Fronteras – Arequipa

- **Función.** -

Primera planta del Pabellón nuevo, directo desde la Av. Pumacahua, está el Acceso, ingreso general, hall y circulaciones, donde podemos encontrar zonas administrativas, de servicio y consultorios: farmacia, tópico, jefatura, secretaria, sala de reuniones, pruebas rápidas y toma de muestras, desinfección, esterilización, servicios higiénicos, escaleras, ascensor, sala de espera, visitas, atención al público, asistencia social, consultorio de psicología, psicotraumatología, psiquiatría.

Segunda planta, se encuentra la estación de enfermeras, 07 habitaciones de internamiento, sala de estar, repostero, zona de escaleras, ascensor y servicios.

Tercera planta, se encuentra la estación de enfermeras, 05 habitaciones de internamiento, sala de estar, repostero, zona de escaleras y ascensor, área de investigación y servicios.

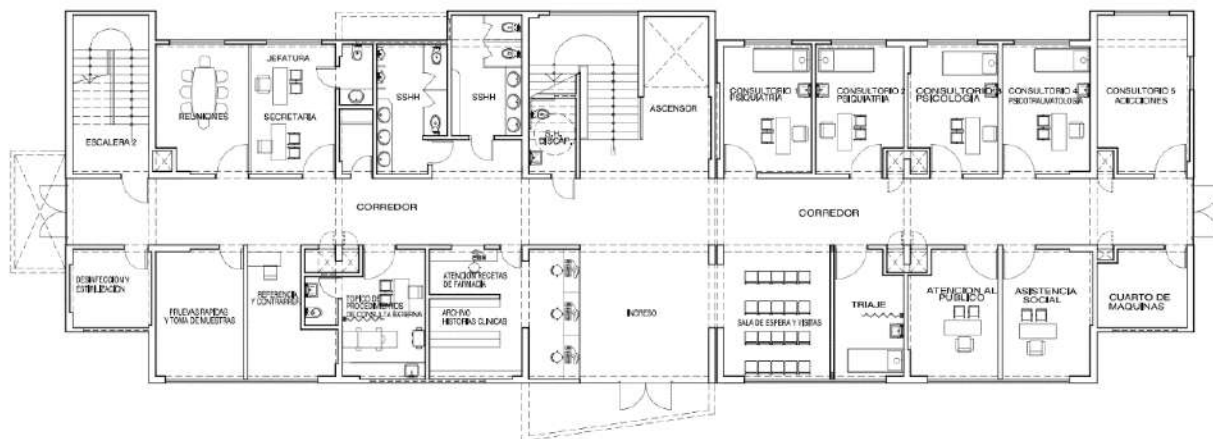


Figura 28. 1ra Planta Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Archivo Beneficencia Pública de Arequipa



Imagen 11. Volumen (Vista Frontal) del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Diario Sin Fronteras – Arequipa



Imagen 12. Vista Posterior del Centro de Salud Mental Moises Heresi – Ampliación. Fuente: Diario Sin Fronteras - Arequipa

- Concepto. -

“El Plan Estratégico del Centro de Salud Mental Moisés Heresi, contempla como objetivo principal brindar respuestas a las necesidades de los pacientes, y de las personas encargadas de estos pacientes, asumen un modelo asistencial previo y de continuo desarrollo a la búsqueda de la excelencia y gestión eficiente, y así avanzar en la humanización de la asistencia y en el rechazo a la discriminación de personas con trastornos mentales” (Sociedad de Beneficencia Publica de Arequipa, 2014) .

1.9.2 Hospital Psiquiátrico San Lázaro (Quito - Ecuador)

El Centro Hospitalario Psiquiátrico San Lázaro, ubicado en Pichincha, Quito – Ecuador, fue fundado el 15 de marzo de 1785, este centro funciona con recursos públicos y se realizó en base al Plan Estratégico Nacional de Salud Mental de Ecuador, el cual menciona que los mismos brindan servicios de tipo ambulatoria, la cual incentiva la colaboración activa de la familia del paciente y de la sociedad en donde este se encuentre, respondiendo a una atención sistemática basada en la calidez y calidad, cambiando y modernizando la atención de Salud Mental en Quito.



VISUALIZACIÓN DESDE CALLE AMBATO



FACHADA CALLE AMBATO CON VECINOS

Imagen 13. Volumen (Vista Frontal) de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: Repositorio.Pontificia Universidad de Ecuador - Hospital Psiquiátrico San Lázaro

Dicho Centro de Salud recibió en el año 2013 el galardón de “Ornato Ciudad de Quito”, en la condición de “Intervenciones en edificios existentes ubicados en zonas protegidas del Distrito Metropolitano de Quito”, este proyecto fue presentado por los Arquitectos Daniel Moreno Flores y Jorge Andrade Benitez.

Descripción. -

Arquitectura Antigua. -

Las construcciones realizadas en el Hospital Psiquiátrico fueron realizadas en diferentes etapas y con distintos materiales. Las construcciones ubicadas en toda la fachada de la Calle Barahona y Calle Ambato se mantuvieron intactas por ser patrimonio de la edad republicana y colonial. Las construcciones situadas en el interior del predio, fueron totalmente modificadas debido a que carecían del algún tipo de valía arquitectónica.

“La superficie del Galpón fue el lugar óptimo para albergar los nuevos metros cuadrados de la nueva arquitectura, por su gran tamaño y por su facilidad de generar un claro, así mismo, de su cercana y fácil vinculación con la calle Ambato, Además de ser un sitio estratégico por la comodidad de estar al servicio de los demás espacios por su proximidad, ya que está en un punto medio del predio” (Bitacoraq, 2004).



Imagen 14. Arquitectura Antigua- Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

Arquitectura Nueva. -

De acuerdo a los nuevos requerimientos para este tipo de edificaciones fue imprescindible la edificación de nuevos ambientes que sean extensos y diferentes. En el interior de la edificación, se generó una arquitectura que se integre al entorno, integrando y enfatizando los dos tipos de arquitectura (antigua y nueva) por igual.

Esta arquitectura nueva se emplazó en el perímetro de la antigua arquitectura, debido a que, con mínimos cambios, el espacio quedó listo para poder integrarse a la arquitectura nueva. Estos nuevos ambientes tuvieron un retiro respecto a la calle Ambato, y así no contar con una presencia inmediata en la cara principal del centro, así se pudo crear un telón mediante la arquitectura antigua para posteriormente ver la transición con la nueva arquitectura. Todas las

cubiertas de las edificaciones nuevas principales se realizaron con teja, para que esta armonice con el centro histórico.

“La nueva arquitectura es un sistema abstracto, de muros y cubiertas de hormigón que funcionan estructuralmente como una U invertida, recibiendo en su cima cubiertas más ligeras que reposan de un muro a otro, formando este juego volumétrico inclinado. El sistema constructivo empleado es mixto, complementado con una sistematización de piezas metálicas” (Bitacoraq, 2004).

“Los juegos de luz y sombra por parte de la pared de ladrillo de la fachada del aserradero fueron puestos en valor con el entramado de la madera, no solo tamiza la luz para los espacios de consultorios, sino que también generan privacidad” (Bitacoraq, 2004).



Imagen 15. Arquitectura Nueva- Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

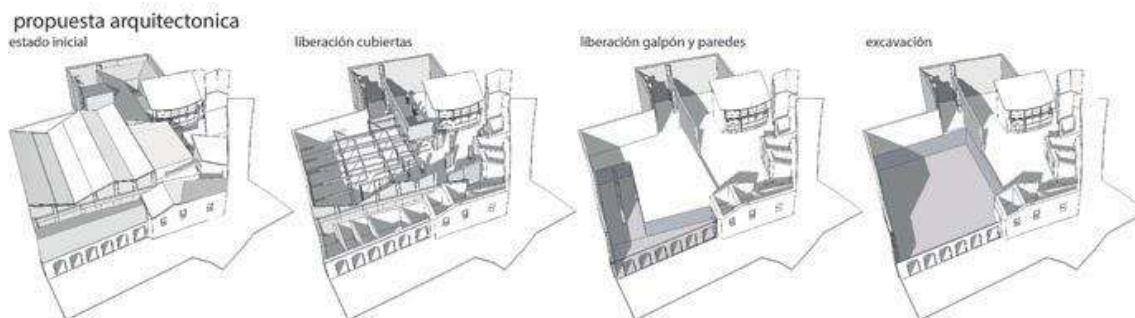




Figura 29. Volumen (Propuesto) de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

- Patios. -

En este Centro Hospitalario las áreas verdes interactúan con las personas que lo utilizan, brindando recreación y tranquilidad, “despertando sensaciones de integración de la persona con la naturaleza. Desde el ingreso al centro, se estimulan los sentidos brindando diversas emociones y sensaciones, a través de los distintos espacios exteriores, contribuyendo activamente al tratamiento psicológico. Los usuarios son inducidos a relajarse dentro de estas instalaciones y mediante su recorrido sentir que se encuentran fuera de la ciudad” (Bitacoraq, 2004).

Así también se mantuvo la tipología de patio central, característico de las edificaciones del lugar, así también se implementó dos plazas centrales las cuales cuentan con características únicas, cada plaza cuenta con esencia propia (distintos tipos de árboles, desde frutales, aromáticos hasta medicinales). La primera plaza es verde y da a la parte antigua, esta plaza está basada en la naturaleza, la segunda plaza es de superficies duras, con materiales de piedra y realizada sobre el estacionamiento con dimensiones que utilizan un nivel de altura.

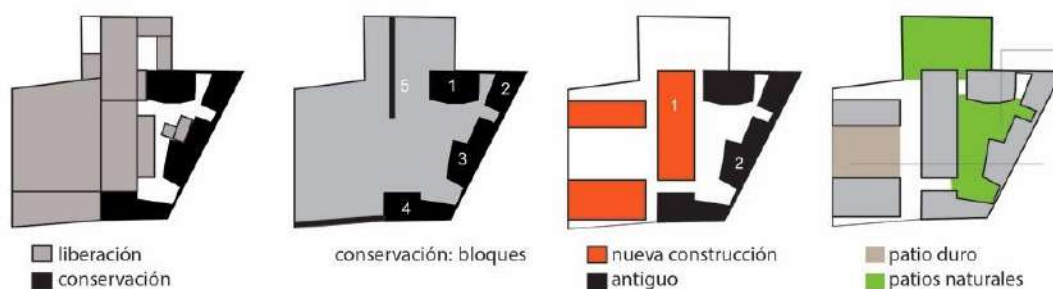


Figura 30. Zonificación Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>



Imagen 16. Vista Elevaciones Interiores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>



Imagen 17. Vista Elevaciones Interiores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

- Bloque de circulación. -

El ingreso principal se realiza por la Calle Ambato por ser esta de mayor flujo vehicular y peatonal, desde este punto uno inicia el desplazamiento interior hacia los distintos ambientes del Centro.



Imagen 18. Vista Circulaciones Interiores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

- **Función.** -

El primer nivel corresponde a la nueva arquitectura en donde se encuentra el acceso principal, circulaciones tanto horizontales como verticales y el hall; en el bloque A se encuentran ubicados los ambientes destinados a curaciones, emergencia, estacionamiento, almacén general, mantenimiento, lavandería, servicios higiénicos para los empleados y sala de máquinas.

En el segundo nivel; en el sector C, se sitúa la sala de espera, baños y consultorios psicológicos; en el sector A se ubican los consultorios psiquiátricos y en el sector B el salón de usos múltiples. En el tercer nivel, en el sector C se encuentra ubicado el comedor del personal, sala de informática, salas de terapia recreacional, ocupacional y actividades cotidianas.

Los ambientes determinados por arquitectura antigua se usaron para oficinas de recursos humanos, administrativas, odontología, cámara de Gesell, laboratorio y farmacia. El segundo nivel del mismo sector sirve para dirección y administración.

El mayor conjunto de actividades se efectúa en el primer piso que conforman el nivel de acceso de la calle Barahona, por ser este de mayor accesibilidad para todos los usuarios, logrando desplazarse por cada uno de los sectores, distintas plazas y áreas verdes.



Figura 31. Plantas de Distribución amobladas - Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

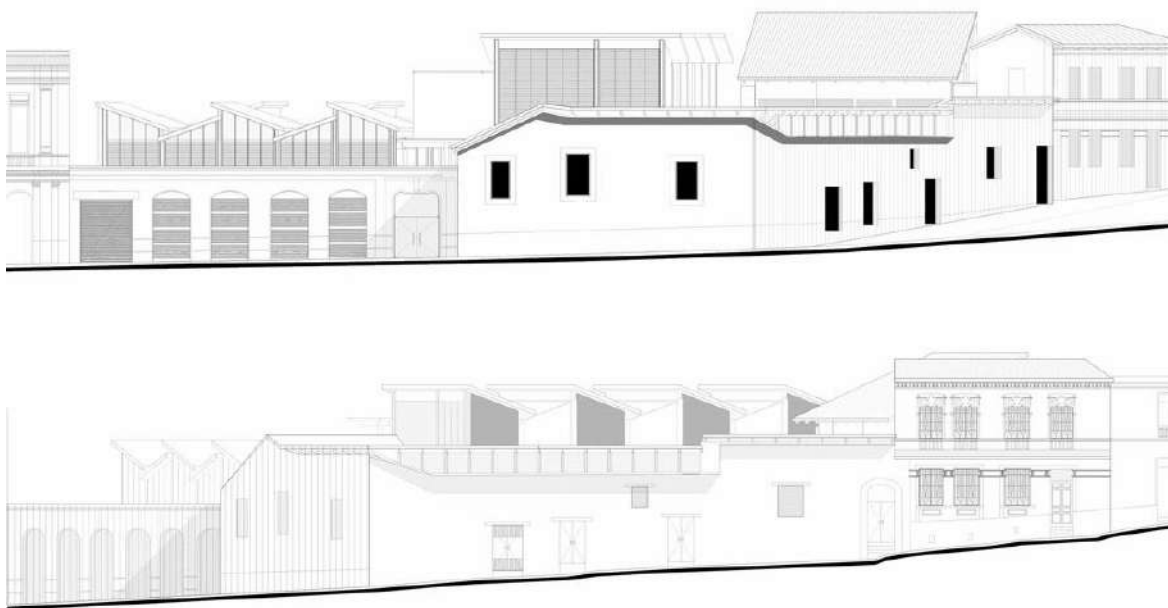


Figura 32. Plano de Elevaciones Exteriores de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

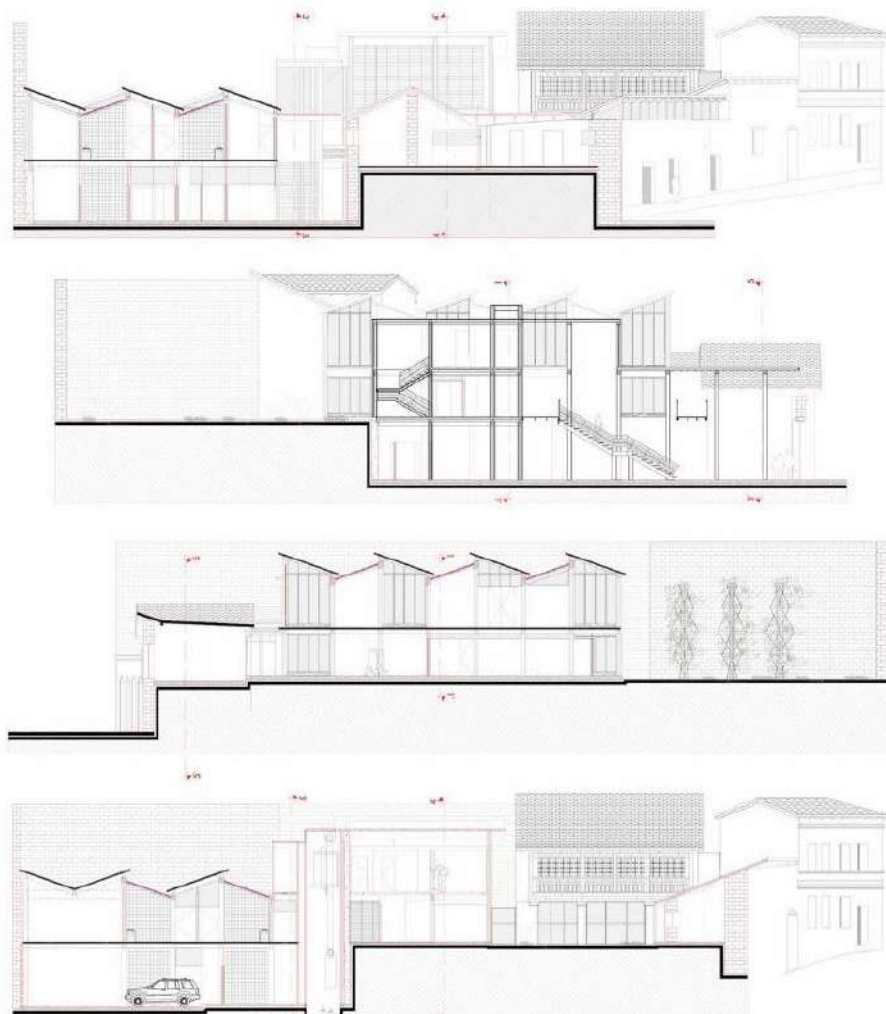


Figura 33. Plano de Cortes de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>



Imagen 19. Vista de Espacios Abiertos de Hospital Psiquiátrico San Lázaro. Fuente: <https://www.archdaily.pe/>

1.9.3 Clínica Psiquiátrica Elsinore (Helsingor - Dinamarca)

Descripción. -

La Clínica Psiquiátrica Elsinore se encuentra emplazada en un área aproximada de seis mil metros cuadrados, siendo esta una porción del Hospital Helsingor, en Frederiksborg. Este centro se encarga del tratamiento y cuidado de los pacientes con trastornos mentales.

“El proyecto fue realizado por la firma de arquitectos PLOT, conformada por Bjarke Ingels y Julien De Smedt. La estructura fue realizada por la empresa Moe & Brødsgaard A/S y el paisajismo fue realizado por la empresa Schønherr Landskab” (JDS Architects, 2006).

En el 2004 se dio inicio la implementación del proyecto, culminándose en el año 2006. La inversión aproximada realizada por el proyecto fue de ochenta millones de euros. Este hospital es una propuesta nueva en la cual un anexo al hospital psiquiátrico antiguo.

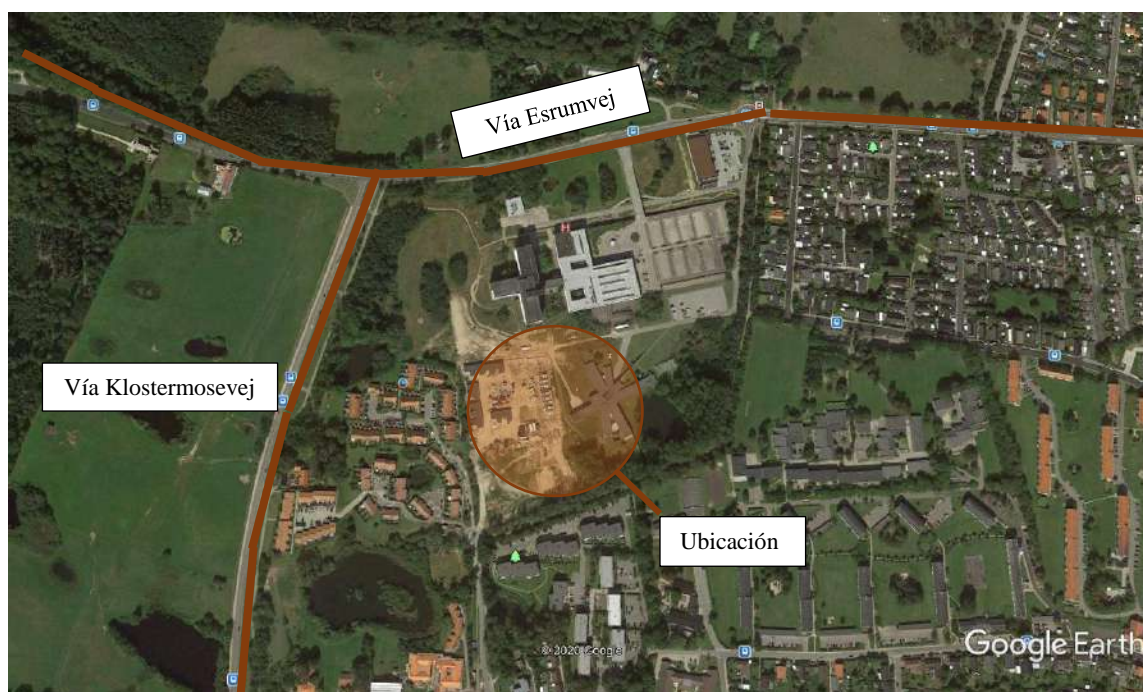


Imagen 20. Ubicación Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: Google Earth / Elaboración propia



Imagen 21. Vista Aérea - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://www.architecturenewsplus.com/projects/1415>

- Emplazamiento y entorno

Cuenta con dos diferentes niveles de hospital psiquiátrico, la arquitectura planteada hace parecer que esta edificación surge del paisaje verde y montañoso, proporcionando a sus usuarios una experiencia natural por estar en contacto con el lago y el bosque que lo rodea.

La cobertura del edificio es clave para la integración con el contexto, existen lugares donde la mitad del edificio se encuentra subterráneo y el césped se desliza sobre el techo, generando así un entorno natural para el tratamiento de los pacientes.



Imagen 22. Vista aérea conjunto Elsinore. Fuente: <http://jdsa.eu/psy/>



Imagen 23. Vista Peatonal Puente - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://jdsa.eu/psy/>



Imagen 24. Vista paisajística - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://jdsa.eu/psy/>

- Diseño del conjunto

El complejo se dispone en una sola construcción que se enlaza con los ambientes del Hospital de Helsingor mediante un puente techado. La idea para el proyecto fue de integrar dos elementos en la naturaleza mediante unas formas abstractas de un trébol y un copo de nieve. Esta edificación cuenta con 2 niveles, los cuales se intentan adaptar al entorno haciendo que este se encuentre medio escondido en la naturaleza y van creciendo de acuerdo al paisaje verde y montañoso. Dentro de las premisas de este Centro de Salud, se evita estropear la vista del hospital somático existente y proporcionar a sus usuarios una multitud de experiencias del lago y los bosques.

La construcción del techo mediante la mimetización es otro elemento clave en el proyecto, en los sitios donde la edificación se encuentra embebida en el terreno, el área verde continua en el techo, dando una sensación de continuidad.



Imagen 25. Emplazamiento 1er Nivel - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://jdsa.eu/psy/>



Imagen 26. Emplazamiento 2do Nivel - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://jdsa.eu/psy/>



Imagen 27. Planta de techos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://jdsa.eu/psy/>

- Concepto. -

En el concepto de diseño para la Clínica Psiquiátrica se trató de evitar cualquier tipo de estereotipo clínico previo conocido, como:

- “Pasillo tradicional de hospital sin ventanas y habitaciones en ambos lados” (Architizer Inc., 2020).
- “Materiales artificiales de fácil limpieza (pintura plástica, pisos de linóleo, techos de yeso)” (Architizer Inc., 2020).

“Todos los materiales cuentan con sus superficies naturales, Pisos en colores vivos y paredes de cristal, madera y hormigón. Funcionalmente, el hospital está hecho a medida para el tratamiento y la terapia psiquiátrica moderna. Fácticamente el hospital aparece como cualquier cosa menos un hospital” (Architizer Inc., 2020).



Imagen 28. Vista hall 2do nivel - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <https://architizer.com/idea/76565/>



Imagen 29. Vista salas de reuniones - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <https://architizer.com/idea/76565/>



Imagen 30. Vista canchas de juego - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <https://architizer.com/idea/76565/>



Imagen 31. Vista pasillos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <https://architizer.com/idea/76565/>



Imagen 32. Vista hall - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <https://architizer.com/idea/76565/>

El Centro de Salud está constituido para brindar los ambientes más óptimos para una adecuada conservación de la salud mental, minimizando de la mejor manera las distancias para

que pueda ser recorrida a pie, y a la vez brindando ambientes individuales con independencia y ambientes privados donde los pacientes puedan interrelacionarse como si estuvieran en su casa.



Imagen 33. Vista hall y pasillos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <https://architizer.com/idea/76565/>

Parte del centro de salud contienen lugares de tratamiento, los cuales son observados por los enfermos para que puedan sentir seguridad y autoprotección en el lugar donde se encuentran, así también cuentan con una libertad limitada para desenvolverse, pero sin sentirse claustrofóbicos.



Imagen 34. Vista exteriores - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://www.architecturenewsplus.com/projects/1415>

Las secciones diurnas y nocturnas están abiertas espacialmente, ofreciendo una visión general a los empleados y evitando que los pacientes se sientan observados. El centro de salud brinda salas de socialización para pacientes y visitantes. El centro de Salud, funcionalmente se encuentra organizado en 2 esquemas importantes. El primero, un programa para el tratamiento y

el segundo para la vida. Los dos son totalmente independientes por diferencias en sus programas, pero a la vez siempre interactúan juntos.

Al manejar una forma de trébol para el emplazamiento del programa, se logró que cada habitación de los pacientes cuente con vista a una parte del paisaje. Dos conjuntos de habitaciones con vista al lago y un conjunto con vista a las colinas circundantes. Entre todas las funciones implementadas surge un lugar donde convergen todas las actividades y es envuelto por módulos de internamiento y oficinas, todo esto rodeado por pequeños patios.



Imagen 35. Vista patios internos - Clínica Psiquiátrica Elsinore. Fuente: <http://www.architecturenewsplus.com/projects/1415>

1.9.4 Cuadro síntesis

Tabla 2. Cuadro Síntesis. Fuente: Elaboración propia

Proyecto	Esquema	Funcionalidad	Materialidad	Cualidades Espaciales	Aporte
<p>Centro De Salud Mental Moisés Heresi (Arequipa - Perú)</p>		<p>Cuenta con las siguientes áreas: - Consulta Externa - Hospitalización - Pabellón intensivo o agudo - Cuidados intermedios - Hospital de día o rehabilitación</p>			<p>Entorno estructurado y distribuido en base a patios internos. Utilización de actividades para la rehabilitación de los pacientes. Se intenta crear un centro de salud que brinde paz dentro del caos de la ciudad.</p>
<p>Hospital Psiquiátrico San Lazaro (Quito - Ecuador)</p>		<p>Cuenta con las siguientes espacios: Primer Nivel Curaciones, emergencia, parqueadero, bodega general, mantenimiento, lavandería, baños y cuartos de máquinas. Segundo Nivel Sala de espera, servicios higiénicos y circulación hacia consultorios Tercer Nivel Consultor de empleados, cuarto de informática, terapia ocupacional, recreacional. Arquitectura antigua</p>			<p>Integración entre arquitectura antigua y nueva, como se amonizó y combinó ambas arquitecturas. Intervención en centro histórico Utilización de la vegetación como parte del tratamiento.</p>
<p>Clinica Psiquiátrica Elsinore (Helbing - Dinamarca)</p>		<p>El hospital psiquiátrico es un anexo del hospital existente, cuenta con los siguientes ambientes: 14 habitaciones para pacientes, 2 salones, sala común, sala de fumadores, comedor, cocina, recepción, sala de conferencias, guardiana, secretaría, enfermería, consultorios, servicio social, lavandería, baños personal, guarderopa, depósito de basura.</p>			<p>El edificio se integra con el contexto. La arquitectura planteada hace parecer que esta edificación surge del paisaje verde y monótono Utilización de paleta de colores para ayudar en el tratamiento de los pacientes. Rompe todos los estereotipos de hospitales.</p>

CAPITULO III

MARCO REAL

1.1 Antecedentes

1.1.1 La Ciudad

1.1.1.1 Ubicación regional - límites provinciales y distritales

La región de Arequipa está ubicada al Sureste de Perú, siendo su capital Arequipa, situada en la provincia y departamento de Arequipa; esta ciudad es calificada como la más importante del sur del Perú. Esta ciudad se encuentra localizada en las coordenadas $16^{\circ} 24' 17''$ Latitud Sur y $71^{\circ} 32' 09''$ Longitud Oeste y a una Altitud de 2,328 m.s.n.m. respecto a su centro geográfico urbano.

El departamento de Arequipa cuenta con una extensión de 63,343.93 km², representando el 4,9% del país, ocupando el sexto lugar a nivel de Departamentos, así también cuenta con territorio en la costa y sierra de nuestro país, presentando una variedad en su aspecto físico por su irregularidad topográfica. El departamento de Arequipa limita con los departamentos de Puno y Moquegua por el este, por el norte con el Departamento de Ayacucho, Ica, Cusco y Apurímac, con el Océano Pacífico por el Sur y Oeste.



Figura 34. Ubicación ciudad de Arequipa. Fuente: Google Imágenes / Elaboración Propia

- Provincias. -

“El departamento de Arequipa está constituido políticamente por 8 Provincias” (Dirección Nacional de Estadística e Informática Departamental, 2000):

- Provincia de Arequipa con una superficie de 10, 430.12 km²
- Provincia de Camana con una superficie de 4, 558.48 km²
- Provincia de Caraveli con una superficie de 13, 139.41 km²
- Provincia de Castilla con una superficie de 7, 634.85 km²
- Provincia de Caylloma con una superficie de 11, 990.24 km²
- Provincia de Condesuyos con una superficie de 6, 958.40 km²
- Provincia de Islay con una superficie de 3, 886.03 km²
- Provincia de La Unión con una superficie de 4, 746.40 km²



Figura 35. Ubicación provincias de la ciudad de Arequipa. Fuente: Google Imágenes / Elaboración Propia

- Distritos. -

La ciudad de Arequipa posee 29 distritos, los cuales son:

- Alto Selva Alegre
- Arequipa
- Mollebaya
- Paucarpata
- Santa Rita de Siguan
- Socabaya

- Cayma
- Cerro Colorado
- Characato
- Chiguata
- Jacobo Hunter
- Jose Luis Bustamante y Rivero
- Mariano Melgar
- Miraflores
- Pocsi
- Polobaya
- Quequeña
- Sabandía
- Sachaca
- San Juan de Sigwas
- San Juan de Tarucani
- Santa Isabel de Sigwas
- Tiabaya
- Uchumayo
- Vitor
- Yanahuara
- Yarabamba
- Yura
- La joya

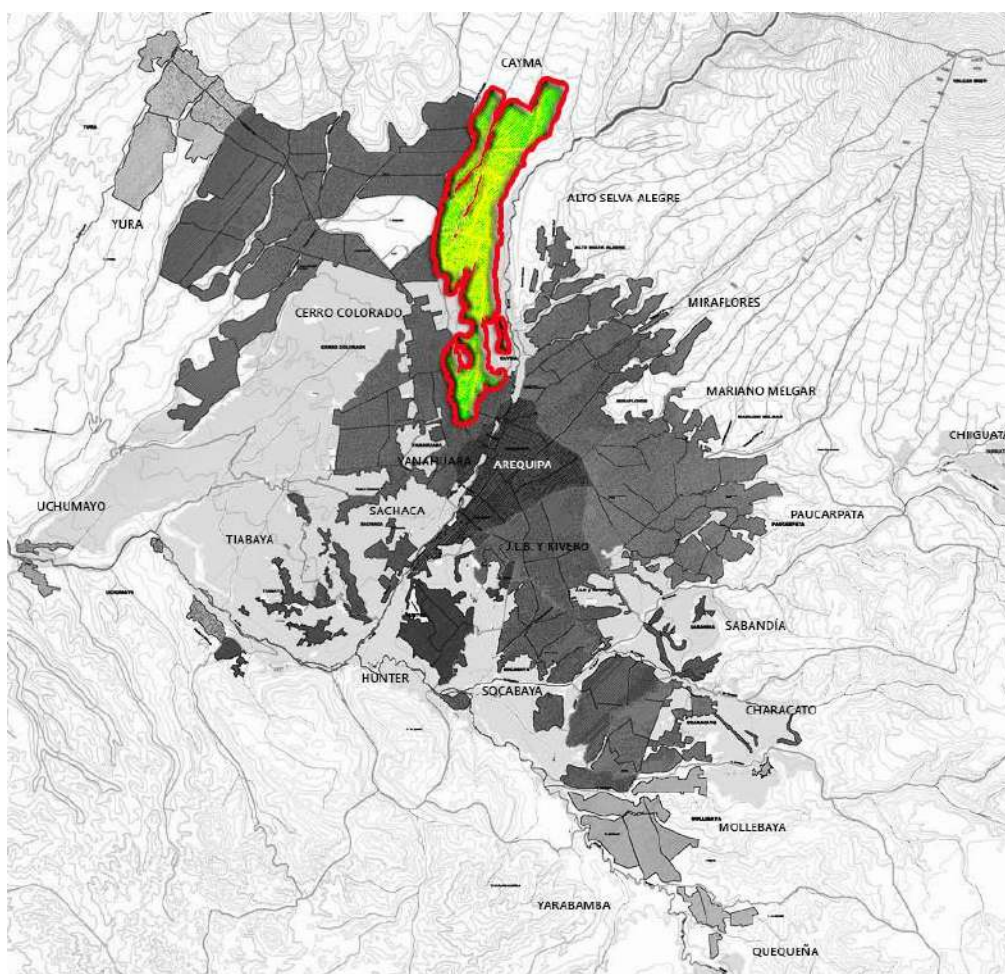


Figura 36.. Ubicación distritos de la ciudad de Arequipa. Fuente: Google Imágenes / Elaboración Propia

1.1.1.2 Perfil Histórico de la ciudad

“Arequipa cuenta un gran pasado histórico que se remonta a épocas inmemoriales (5,000 a 6,000 años A. de C.). En el transcurrir de su historia paso por la Época Prehispánica con la llegada de los incas, luego vino la época virreinal donde fueron muchos los conquistadores españoles que se establecieron en el valle de Arequipa desde 1537, el propio Gobernador Pizarro visito este valle en 1539, quedando cautivado por su clima y belleza natural; sin embargo, no se pudo dar su fundación debido a requerimientos de carácter económico y político que exigían que fuera junto al mar. Por esta necesidad se funda la “Villa Hermosa” ubicada en Camaná, pero la vida se hizo imposible debido a las fiebres y epidemias que se daban en este lugar; esta situación obligo a los pobladores a solicitar a Pizarro a trasladarse al valle de Arequipa. Es así que el 15 de Agosto de 1540, el muy magnifico Señor Teniente de Gobernador Don Garcí Manuel de Carbajal procedió a la fundación de la “Villa Hermosa” en el Valle de Arequipa” (Dirección Nacional de Estadística e Informática Departamental, 2000).

1.1.1.3 Población

Según datos poblacionales de (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017)de acuerdo al censo nacional realizado el año 2017, el departamento de Arequipa albergaba una cantidad de 1,382,730 habitantes, mientras que la provincia de Arequipa contaba con una cantidad de 1,080,635 habitantes y el distrito de Cayma contaba con una cantidad de 91,935 habitantes, representando el 8.51% de la población de la provincia.

CUADRO POBLACIÓN DE AREQUIPA

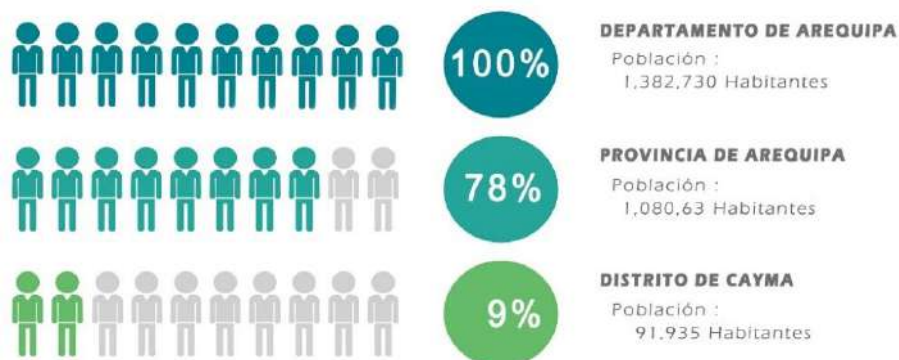


Figura 37. Comparativo Población de Arequipa. Fuente: INEI / Elaboración Propia

1.1.1.3.1 Evolución Poblacional. -

Según los datos poblacionales del INEI al año 2015, el distrito de Cayma alberga una población de 91,802 habitantes, lo que representa el 9.47% de los habitantes de la ciudad de Arequipa.

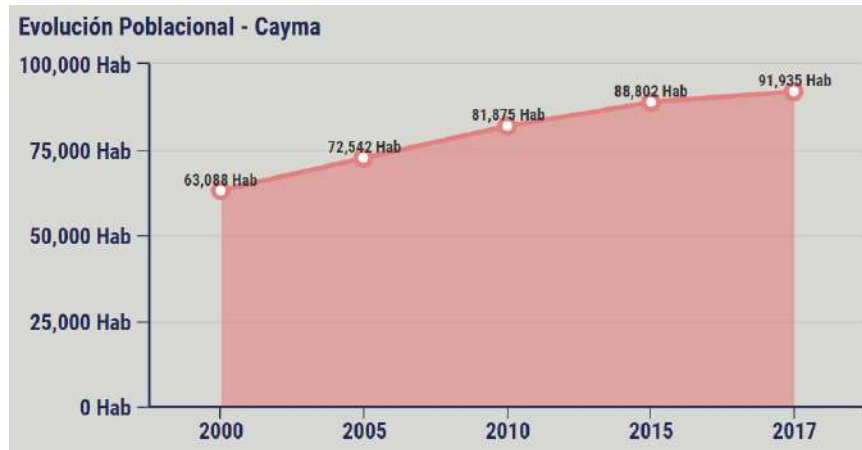


Figura 38. Evolución Poblacional Distrito de Cayma. Fuente: Plan Urbano Distrital Cayma / Elaboración Propia

En promedio anual, el aumento de habitantes, para el periodo 2000 - 2017, fue de un 1.56%, lo cual nos llevaría al cálculo que para el año 2020, el distrito de Cayma contara con una población aproximada de 96,314 personas, confirmando la tendencia continua y sostenida de crecimiento en el distrito.

1.1.1.3.2 Según su género

En cuanto a población por género se puede apreciar que en el distrito priman las mujeres con un 53% contra un 47% de la población masculina.

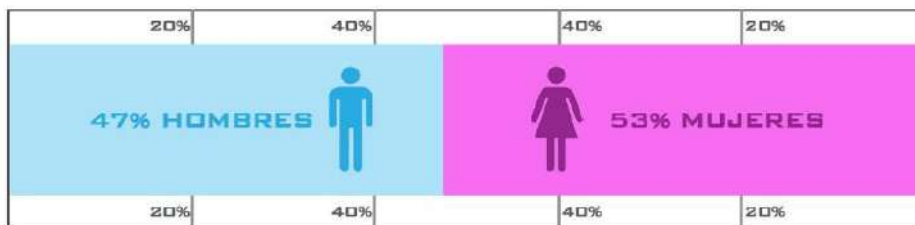


Figura 39. Población por Género - Distrito de Cayma. Fuente: INEI / Elaboración Propia

1.1.1.3.3 Pirámides de edades

Referido a población por edades se denota que la población menor de 15 años representa un 26.4%, mientras que la población entre 16 a 64 años representa un 66.2% y finalmente la población de 65 años a más representa un 7.4%.

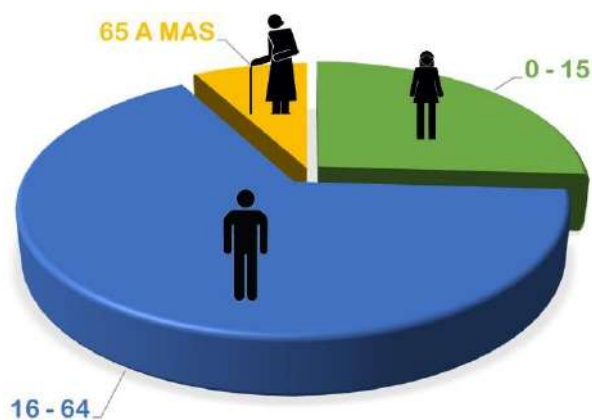


Figura 40. Población por Edades - Distrito de Cayma. Fuente: INEI / Elaboración Propia

1.2 Los actores sociales vinculados al proyecto

1.2.1 Institución promotora o beneficiaria del proyecto y su rol en la ciudad

1.2.1.1 Beneficencia pública de Arequipa

“La Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa fue creada el 28 de octubre de 1848 e instalada el primero de diciembre del mismo año con el nombre de Junta de Beneficencia

Departamental de Arequipa, durante el período republicano del primer gobierno de Ramón Castilla en 1845 hasta 1851 y se consolidó gracias al segundo impulso que recibió del segundo gobierno de Don Ramón Castilla entre los años 1858-1862” (Sociedad de Beneficencia Publica de Arequipa, 2014).

“En sus inicios la Junta de Beneficencia Departamental de Arequipa fue creada para atender a la gente más necesitada de la región Arequipa para lo cual se le entregó la administración de Instituciones que ya efectuaban labores sociales y benéficas en forma independiente y aislada tales como el Hospital San Juan de Dios, el Orfelinato Chaves de la Rosa, creado en 1794; Escuela de Primeras Letras; El Cementerio General de la Apacheta, creado en 1833; el Balneario de Jesús, creado en 1802” (Sociedad de Beneficencia Publica de Arequipa, 2014).

“El propósito de su creación fue centralizar todas las acciones gubernamentales orientadas a atender las necesidades de la población carente de recursos y en abandono en una sola institución sólida” (Sociedad de Beneficencia Publica de Arequipa, 2014).

“El Proceso de consolidación de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa se desarrolló durante un período largo de tiempo que abarca desde 1900 hasta 1985, a lo largo de este período, esta Institución benéfica añadió a su rol de ayuda social, un rol activo de generador de recursos, en esa dirección se implementaron programas productivos como la Planta Embotelladora del Agua de Jesús, la Lotería de Arequipa, el Ex Hotel Presidente, una Imprenta y el alquiler de inmuebles” (Sociedad de Beneficencia Publica de Arequipa, 2014).

Gracias a la explotación de estos programas productivos se incrementó la cobertura de la población objetivo atendida focalizada en: los niños huérfanos (Instituto Chaves de la Rosa),

ancianos desvalidos (Albergue de Jesús), enfermos mentales (Centro de Salud Mental Moisés Heresi), mujeres que sufren violencia intrafamiliar (Hogar de María).

1.2.1.2 Caracterización de los usuarios potenciales del proyecto

Esta información se basa en un estudio clínico-descriptivo realizado en el Centro de Salud Mental Moisés Heresi en el año 2017.

Tabla 3. División de usuarios potenciales según edad. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia

SEGÚN EDAD	PORCENTAJE
Niñez Temprana	1.3%
Niñez Media	3.2%
Adolescencia	20.8%
Adulthood Joven	51.2%
Adulthood Media	16.3%
Adulthood Mayor	7.3%
Total	100.0%

Tabla 4. División de usuarios potenciales según Nivel de Instrucción. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	PORCENTAJE
Primaria Incompleta	5.4%
Primaria Completa	9.4%
Secundaria Incompleta	9.4%
Secundaria Completa	35.3%
Técnico Incompleta	3.0%
Técnico Completa	7.1%
Superior Incompleta	5.6%
Superior Completa	19.5%
Otros (Sin Especificar)	5.3%
Total	100.0%

Tabla 5. División de usuarios potenciales según estado civil. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia

ESTADO CIVIL	PORCENTAJE
Soltero	62.9%
Casado	23.9%
Conviviente	9.3%
Divorciado	1.8%
Viudo	2.1%
Total	100.0%

Tabla 6. División de usuarios potenciales según Situación Ocupacional. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia

SITUACIÓN OCUPACIONAL	PORCENTAJE
Desocupado	21.0%
Empleado	5.8%
Su Casa	17.8%
Estudiante	31.5%
Técnico	2.1%
Independiente	12.8%
Obrero	5.1%
Profesional	3.9%
Total	100.0%

Tabla 7. División de usuarios potenciales según Distrito de Residencia en la Ciudad. Fuente: Estudio clínico-descriptivo Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia

DISTRITO DE RESIDENCIA	PORCENTAJE
Cercado	6.4%
Jose Luis Bustamante y Rivero	5.1%
Cono Norte	0.9%
Jacobo Hunter	4.5%
Socabaya	4.7%
Characato	0.6%
Tiabaya	0.2%
Uchumayo	0.2%
Yura	0.9%
Yanahuara	2.8%
Cayma	7.1%
Cerro Colorado	21.8%
Sabandía	2.4%
Paucarpata	12.4%
Miraflores	5.8%
Mariano Melgar	2.4%
Alto Selva Alegre	5.6%
Otros	16.2%
Total	100.0%

Tabla 8. Resumen de usuarios potenciales por enfermedades mentales y género en la Ciudad. Fuente: Estudio clínico-descriptivo
Centro de Salud Mental Moisés Heresi / Elaboración Propia

CLASIFICACIÓN ENFERMEDADES MENTALES	DIAGNÓSTICO PSICOLÓGICO			DIAGNÓSTICO PSIQUIATRICO		
	Diagnóstico General	Genero		Diagnóstico General	Genero	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Trastornos mentales orgánicos incluido somáticos (Alzheimer, Parkinson, Enfermedad de Pick, Demencia vascular. Enfermedad de Binswanger, etc)	6.2%	7.1%	6.3%	12.6%	13.8%	11.2%
Trastornos mentales de comportamiento por consumo de sustancias psicotrópicas (Dependencia Alcohol, Cocaína, PBC, Marihuana)	20.8%	33.0%	7.8%	21.2%	30.7%	9.2%
Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno de ideas delirantes	13.1%	14.8%	12.6%	12.6%	13.4%	11.7%
Trastornos del humor (afectivos) Estados Depresivos y maníacos	25.9%	14.0%	42.7%	25.3%	10.7%	44.5%
Trastornos neuróticos secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos (Intentos de Suicidio, Ansiedad, Inestabilidad Emocional, Etc)	9.2%	7.9%	12.2%	13.1%	13.0%	14.1%
Trastornos de comportamiento asociados a disfunciones orgánicas y factores somáticos	0.2%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Trastornos de personalidad y de comportamiento (Trastornos de Personalidad Limite, Esquizoides, Ludopatía)	6.9%	8.7%	6.8%	7.7%	10.0%	5.9%
Retraso mental	4.5%	6.0%	3.9%	0.6%	0.8%	0.9%
Trastornos de desarrollo psicológico	3.9%	0.0%	0.0%	0.5%	0.8%	0.0%
Trastornos de comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia	6.6%	6.0%	2.8%	1.9%	4.3%	0.0%
Persona Saludable – Solo Consejería	2.7%	2.5%	4.4%	4.5%	2.5%	2.5%

1.3 Criterios para el análisis locacional de la propuesta

1.3.1 Ubicación y descripción lugar de intervención

La zona a intervenir se encuentra ubicada en el distrito de Cayma, en Carmen Alto, provincia y departamento de Arequipa.



Imagen 36. Ubicación Mapa - Pueblo Tradicional Carmen Alto. Fuente: Google Maps / Elaboración Propia



Imagen 37. Ubicación Satelital - Pueblo Tradicional Carmen Alto. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia

Este se encontrará emplazado específicamente en el pueblo tradicional de Carmen Alto, el cual se encuentra rodeado de áreas verdes.

Para la elección del lugar más idóneo para la implementación de este equipamiento, se verificaron los diversos atributos con los cuales cuenta el área de trabajo, como son accesibilidad y proximidad a los distintos puntos importantes de la ciudad, así también visuales y que se encuentre ubicado en una zona alejada de toda perturbación generada por el casco urbano.

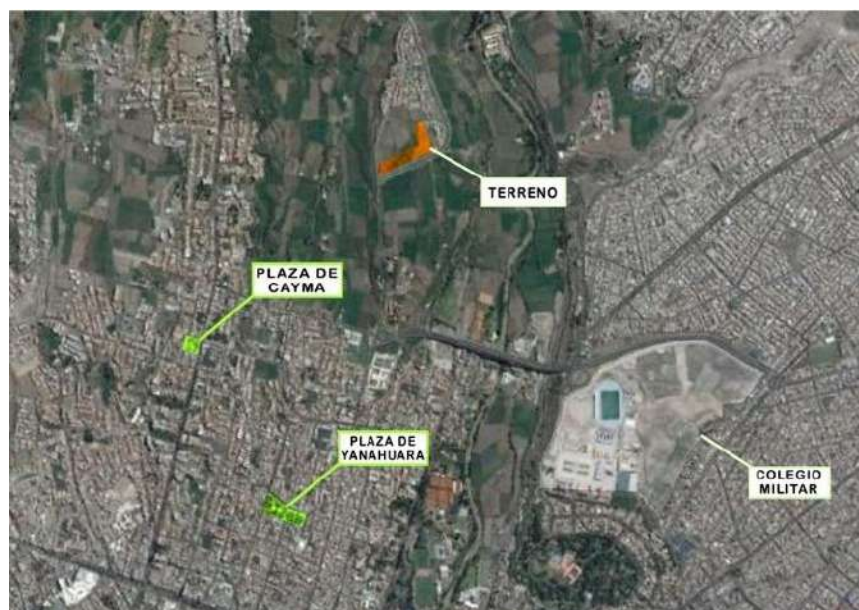


Imagen 38. Ubicación Satelital – Referencias ubicación terreno a intervenir. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia



Imagen 39. Ubicación Satelital –Terreno a intervenir. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia

1.3.2 Valor económico, histórico, artístico, y/o paisajístico del lugar

1.3.2.1 Valor histórico del lugar

El sector de Carmen Alto se da en el periodo tardío entre 1,000 y 1,400 dc., cuando ocurrió una gran ampliación de la frontera agrícola formándose principalmente andenerías, estas son consideradas una de las obras de infraestructura y de adaptación al paisaje más grande de la América Precolombina, Carmen Alto también es cuna de la cultura prehispánica ya que se encontraron los primeros restos arqueológicos de la cultura Collagua.



Imagen 40. Andenería Carmen Alto. Fuente: [www. arequipatradicional.blogspot.pe](http://www.arequipatradicional.blogspot.pe)

Otro acontecimiento histórico que sucedió fue el combate de Carmen Alto, esta sucedió el 22 de julio de 1844; fue una de las batallas más sangrientas en la historia de la república peruana, El origen de esta se atribuye a la revolución constitucionalista de 1843 -1844. En esta batalla se enfrentaron las tropas del General Ramón Castilla y los gobernacionistas del General Manuel Ignacio de Vivanco, en esa época presidente de la República, después de intensos combates triunfó el General Ramón Castilla y entregó el poder al señor Manuel Menéndez.



Imagen 41. Asalto de Arequipa – 1858. Fuente: Sala Castilla, Museo Nacional de Historia, Lima / Wikipedia

En el mes de octubre de 1890 se instaló el observatorio astronómico de la Universidad de Harvard en Carmen Alto y entró en funcionamiento el 29 de noviembre del mismo año. Este observatorio era conocido como la “Estación Boyden”, en él se descubrieron nebulosas, asteroides y el más importante de todos sus descubrimientos, el noveno satélite de Saturno.



Imagen 42. Observatorio Carmen Alto – 1890. Fuente: Colección Fotográfica de la Universidad de Harvard

En los años de 1894 y 1895 volvió a estallar otro conflicto social, poniendo en riesgo el observatorio astronómico, este tuvo que ser cerrado y resguardado durante el conflicto, este conflicto se dio en contra el gobierno del General Andrés Avelino Cáceres, donde se alzó con el triunfo el caudillo Don Nicolás de Piérola.

Valor paisajístico del lugar

El 16 de setiembre del año 2008, las andenerías de Carmen Alto y Tocrahuasi fueron declaradas por el entonces INC, como Patrimonio Cultural de La Nación al Paisaje Cultural Arqueológico, mediante resolución Nro. 1274/INC.



Imagen 43. Andenería Carmen Alto. Fuente: [www. arequipatradicional.blogspot.pe](http://www.arequipatradicional.blogspot.pe)



Imagen 44. Vistas Panorámicas Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia / Google Earth

1.3.2.2 Matriz operativa locacional

El terreno que cumplió con todos los parámetros solicitados para el emplazamiento de la propuesta es la opción 1 - Carmen Alto

Tabla 9. Matriz operativa locacional. Fuente: Elaboración propia

		TERRENOS PROPUESTOS			
		OPCION 1 CARMEN ALTO	OPCION 2 CHARACATO	OPCION 3 CHILINA	
Características	TERRENO				
		Superficie / área	3	2	2
		Geometría	2	3	1
		Topografía	2	3	1
Usos de Suelo	Orientación (Sol y vientos)	3	2	3	
	Compatibilidad de usos	3	1	2	
	Colindancia	2	2	3	
Accesibilidad	Restricciones	1	2	2	
	Vías Primaria (Avenidas)	3	1	0	
	Vías Secundaria (Calles)	3	2	2	
	Cercanía a la población	3	1	2	
Infraestructura, Equipamientos y Servicios	Desagüe	2	1	3	
	Alcantarillado	2	2	1	
	Servicios Complementarios (Agua, luz internet, otros)	3	2	3	
	Transporte publico	3	1	0	
	Seguridad	2	1	2	
	Estado del predio	3	3	3	
	TOTAL	40	29	30	
Rangos :		Nulo = 0	Bajo = 1	Medio = 2	Alto = 3

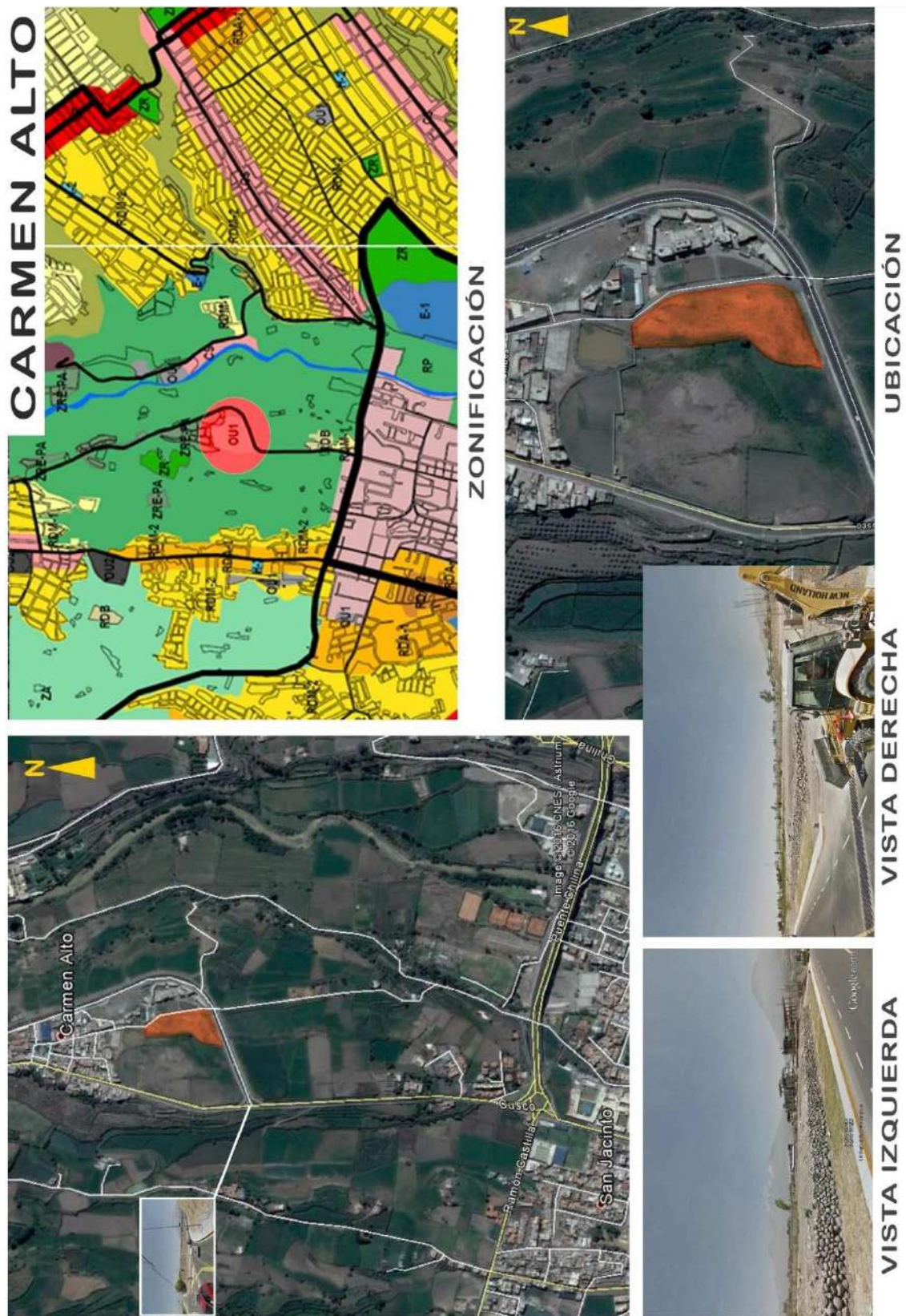


Imagen 45. Terreno opción 1 – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

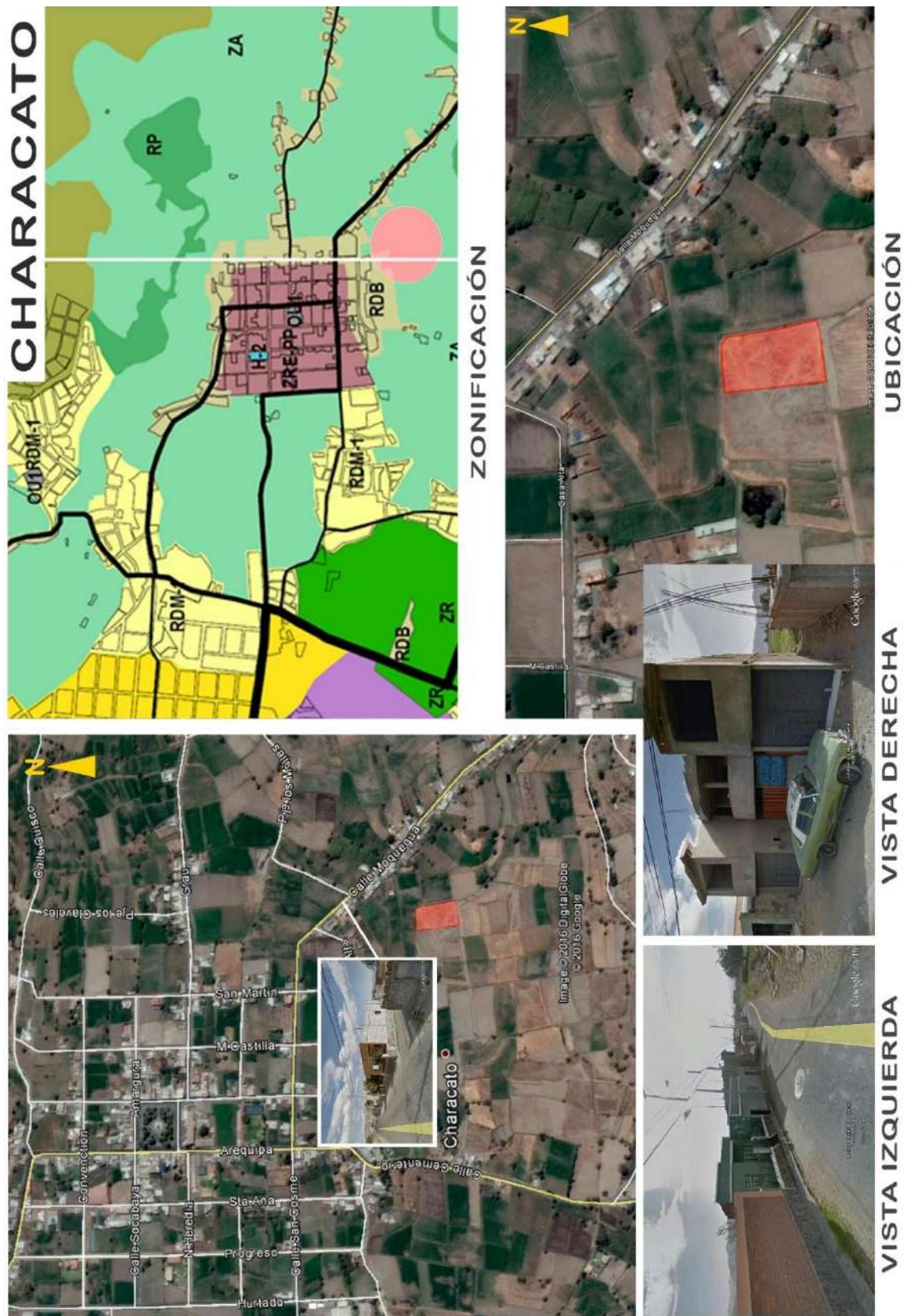


Imagen 46. Terreno opción 2 – Characato. Fuente: Elaboración propia

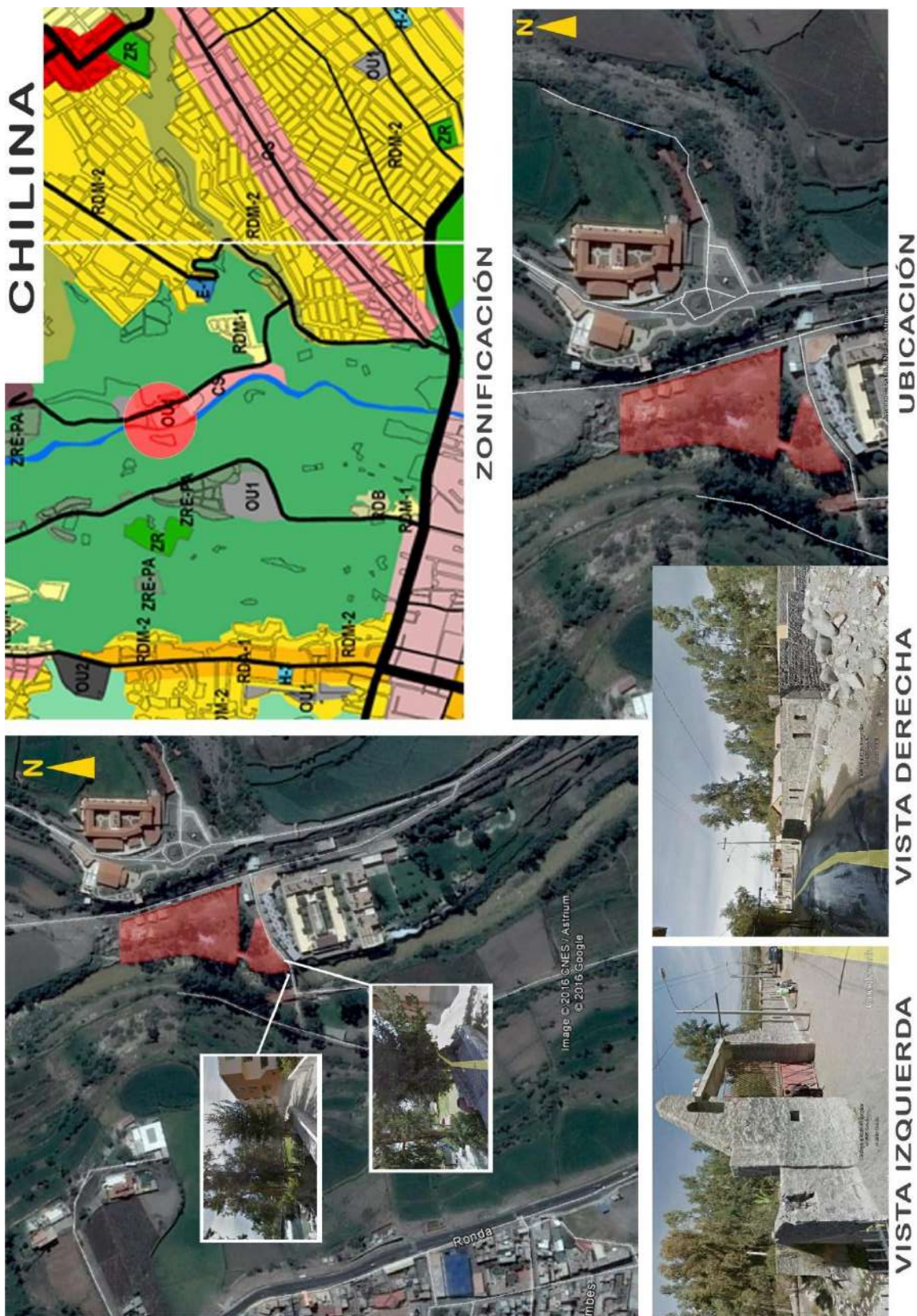


Imagen 47. Terreno opción 3 – Chilina. Fuente: Elaboración propia

1.4 Condiciones físicas del sector

1.4.1.1 Territorio

1.4.1.1.1 Orografía, topografía y relieves

El sector de Carmen Alto se encuentra ubicado en una ladera, la cual va descendiendo de Norte a Sur, su topografía se caracteriza por tener una pendiente que oscila entre un 6% y 4%.

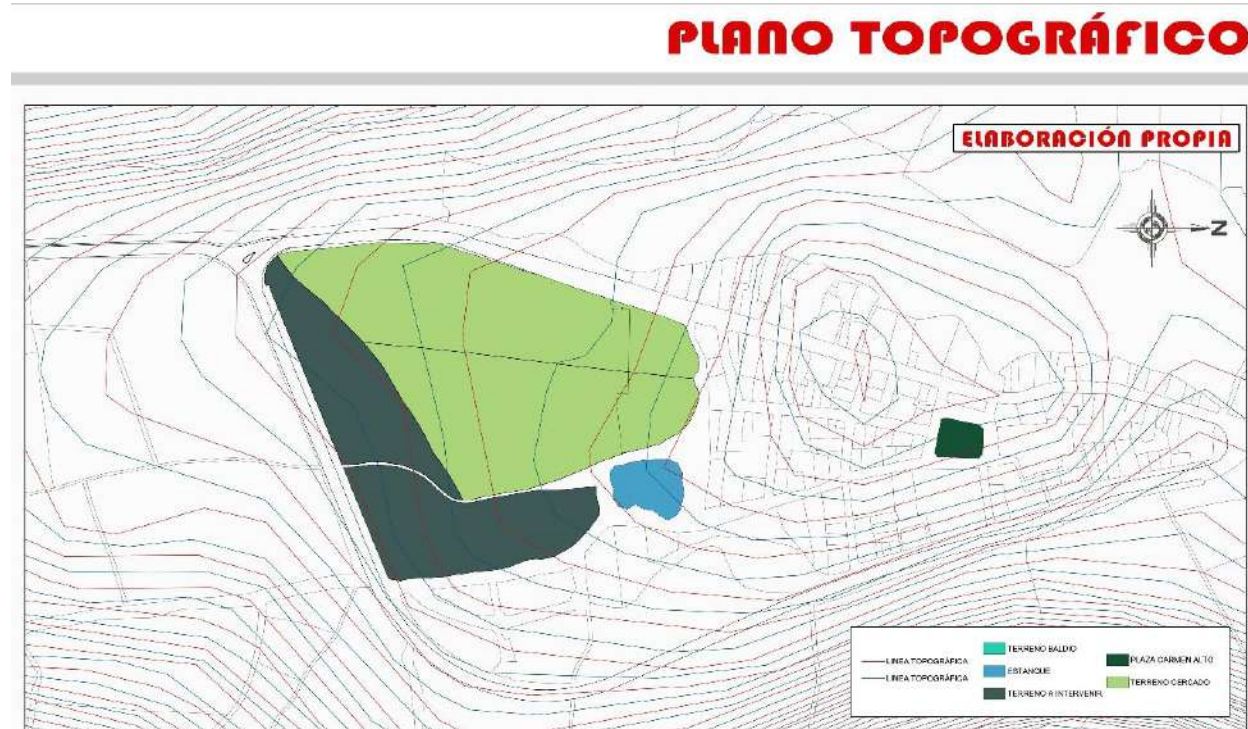


Figura 41. Plano Topográfico – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

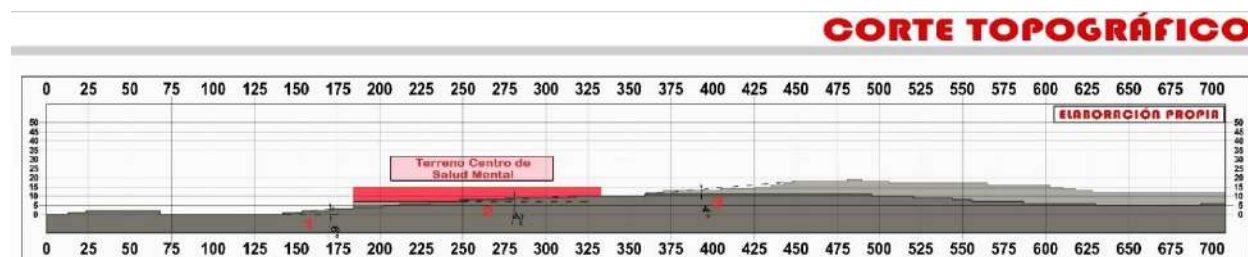


Figura 42. Corte Topográfico – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

Después de haberse realizado un análisis de la pendiente topográfica en los sectores más próximos al terreno en el cual se intervendrá, se le dividió en 3 partes:

- **Pendiente 1er Tramo**

Parte baja del lugar de intervención --- 6%

- **Pendiente 2do Tramo**

Lugar de intervención --- Diferencia de Altura 3 metros --- 2%

- **Pendiente 3er Tramo**

Parte alta del lugar de intervención --- 4%

1.4.1.1.2 Geología

El sector de Carmen Alto según su geología, se puede determinar que es un suelo “Aluvial acequia alta” el cual se encuentra compuesto por gravas y arenas de distinta formación.

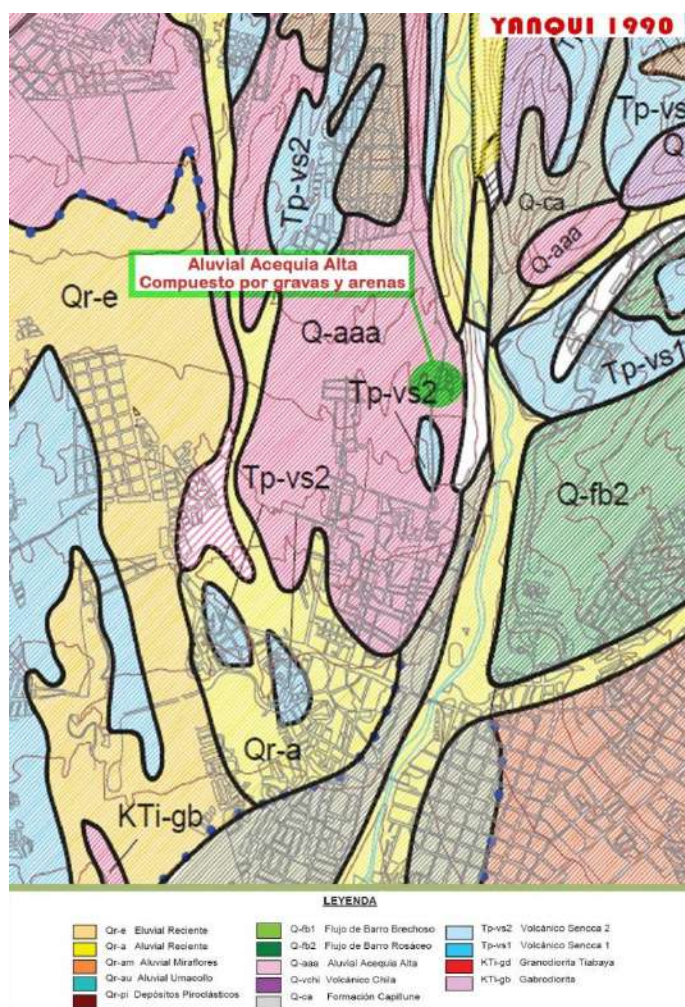


Figura 43. Mapa Geológico – Sector Carmen Alto. Fuente: Zonificación geotécnica de Arequipa, YANQUI C. (1990)

El sector de Carmen Alto se encuentra conformado según su composición superficial por arena limosa bien graduada con presencia de bolonería.

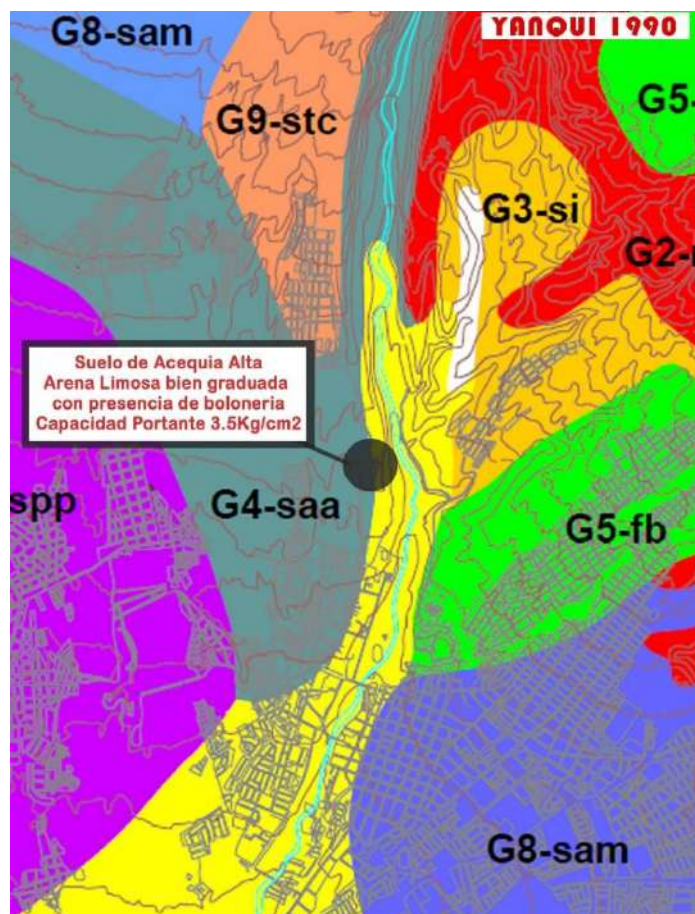


Figura 44. Mapa Geotécnico – Sector Carmen Alto. Fuente: Zonificación geotécnica de Arequipa, YANQUI C. (1990)

1.4.1.1.3 Sismología

De acuerdo a un estudio de “Microzonificación sísmica de la ciudad de Arequipa” realizado por Zenón Aguilar Bardales y Jorge E. Alva Hurtado, “el sector de Carmen Alto por su ubicación se encuentra en una zona tipo C, que es donde se encuentra la mayor parte del casco urbano, distritos de Cayma, Yanahuara, Cercado, parte de Cerro Colorado y partes bajas de Miraflores, Mariano Melgar y Paucarpata” (Aguilar & Alva, 1991).

“Estos suelos presentan características geotécnicas bastante erráticas, encontrándose valores de capacidad portante entre 1.0 y 2.5 Kg/cm². El nivel freático se encuentra a más de 5 metros de profundidad” (Aguilar & Alva, 1991).

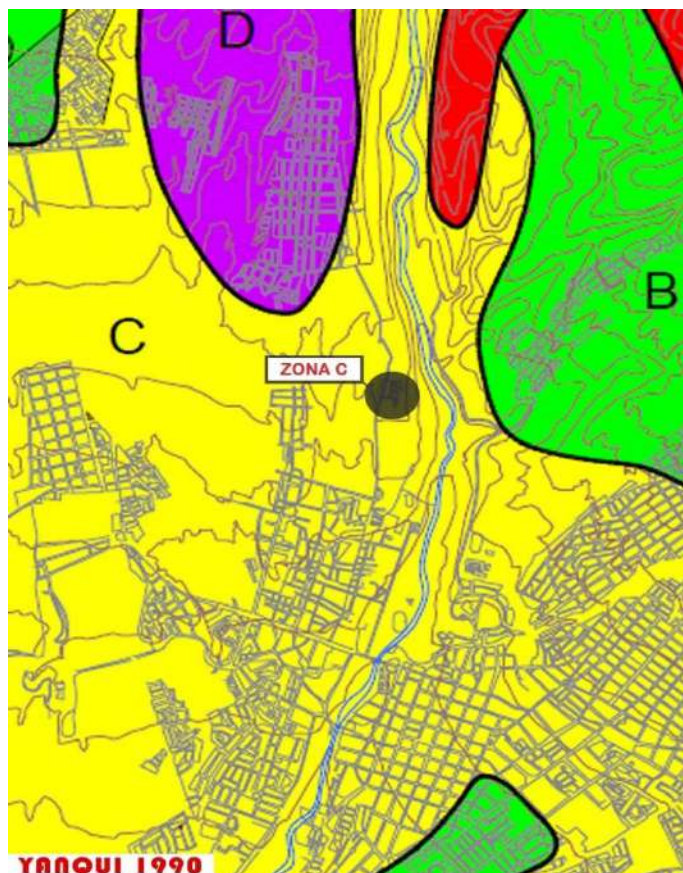


Figura 45. Mapa Microzonificación sísmica – Sector Carmen Alto. Fuente: Zonificación geotécnica de Arequipa, YANQUI C. (1990)

1.4.1.1.4 Masas y/o cursos de agua

En el sector a intervenir, por ser una zona netamente agrícola, se encuentra ubicado un estanque el cual abastece de agua a los distintos predios agrícolas de la zona.



Imagen 48. Vistas canales de agua. Fuente: Elaboración propia



Figura 46. Plano hidrográfico – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia



Imagen 49. Vistas estanque – parte 1. Fuente: Elaboración propia

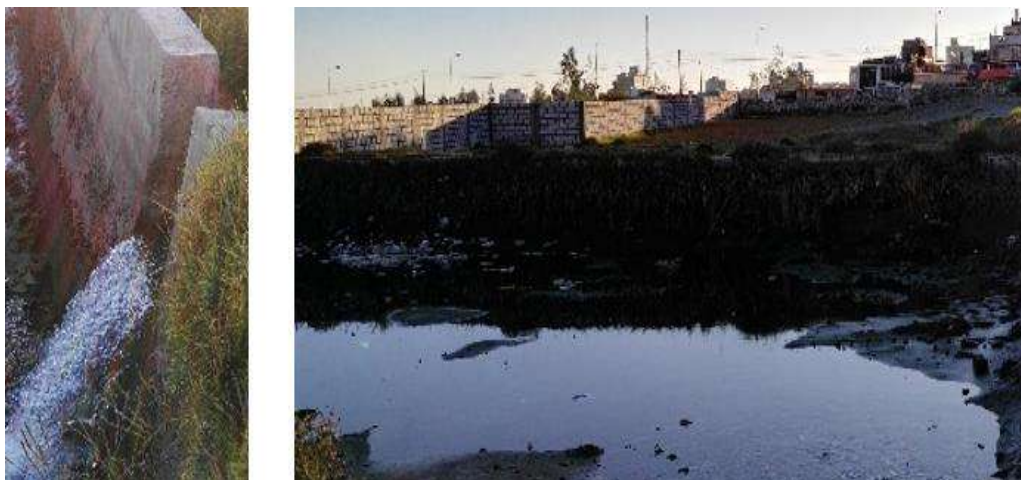


Imagen 50. Vistas estanque – parte 2. Fuente: Elaboración propia

1.4.1.1.5 Otros

Vegetación

En el sector de Carmen Alto la vegetación predominante es de tipo agrícola siendo representada por cultivos como, alfalfa, cebolla, coliflor, repollo, lechuga, maíz, etc. Además, también se cuenta con especies arbóreas como molle, eucaliptos, pinos, árboles frutales y sauces.

1.4.2 Clima

1.4.2.1 Componentes meteorológicos

La temperatura máxima oscila entre 21°C y 23°C, mientras que la temperatura mínima oscila entre 6°C y 7°C.

El viento de día se aproxima desde el Noroeste a aproximadamente a 11km/h, a diferencia de la noche que se aproxima por el Noreste a 9km/h.

El período de lluvias en la ciudad de Arequipa, se presenta de diciembre a marzo, siendo más abundante entre los meses de enero y febrero. La precipitación pluvial media anual es 68.7 mm, con una evaporación promedio de 5.2 mm./día.

La radiación solar que aguanta la ciudad adquiere diariamente niveles de 16 a 18 puntos; mientras que, por ser más áridos los distritos con mayor incidencia son Mariano Melgar, Cayma, Paucarpata y Miraflores.

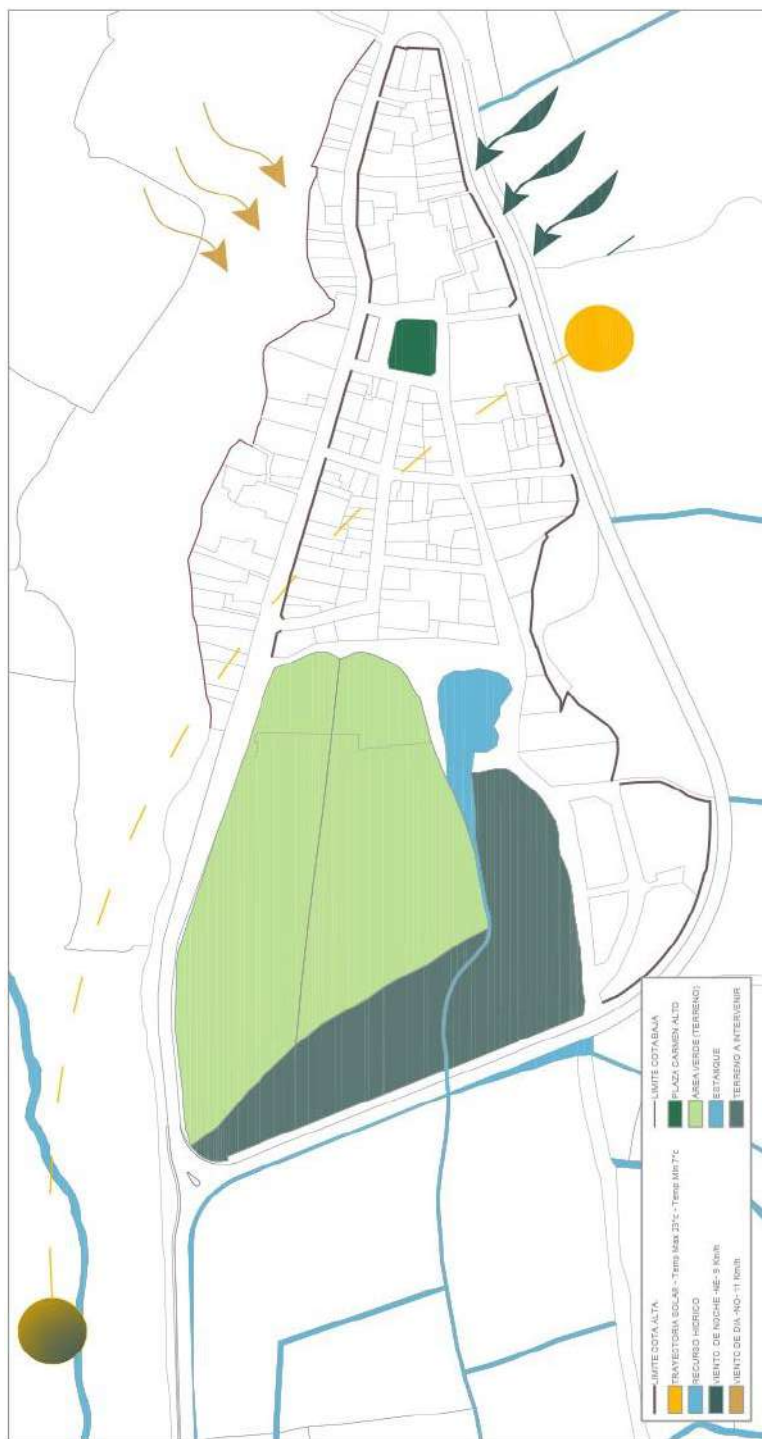


Figura 47. Plano vegetación - clima – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.4.3 Paisaje Urbano- Imagen

1.4.3.1 Aspectos generales y particulares del entorno mediato

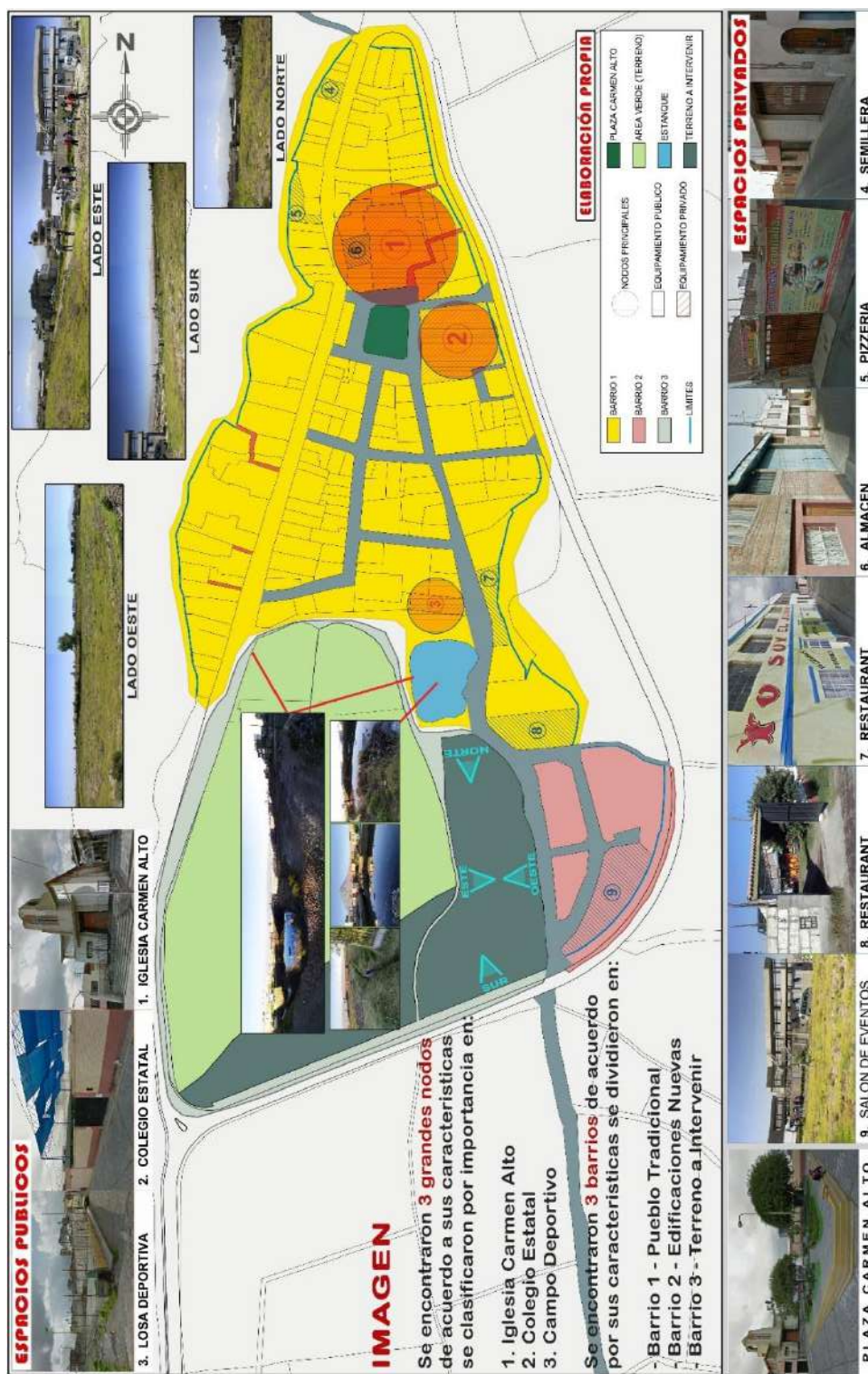


Figura 48. Lamina paisaje urbano - imagen – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.5 Actividades urbanas

1.5.1 Servicios públicos

El distrito de Cayma cuenta en su mayoría con todos los servicios básicos, de la misma manera el pueblo tradicional de Carmen Alto tiene todos los servicios de energía eléctrica, agua potable y desagüe



Imagen 51. Sistema de alcantarillado y desagüe en vías - Carmen Alto. Fuente: Google Earth



Imagen 52. Sistema de alcantarillado y desagüe en vía la ronda - Carmen Alto. Fuente: Google Earth

1.5.2 Equipamiento urbano

En el Sector de Carmen Alto por ser un pueblo tradicional no cuenta con gran cantidad de equipamientos, debido a esto solo se pueden identificar 3 equipamientos que resaltan en dicho sector.



Imagen 53. Iglesia de Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia



Imagen 54. Losa deportiva - Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia



Imagen 55. Colegio Nacional - Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.5.2.1 Dinámica actual de uso del espacio urbano

En la actualidad, en el sector de Carmen Alto toda dinámica comercial o turística se distribuye desde la plaza principal al resto de lugares, esto se da debido a que no existe mayor cantidad de espacios públicos destinados para dinamizar las actividades que se generan en este sitio; esta plaza se ubica en el centro mismo del pueblo tradicional.



Figura 49. Plano pueblo tradicional Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia



Imagen 56. Plaza Principal - Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.5.3 Vialidad y transporte

El sector de Carmen Alto se caracteriza por estar rodeada por dos vías importantes, una vía colectora, Vía La Ronda, la cual sirve para descongestionar la Avenida Cayma, brindando una ruta alterna para los que se aproximan de las partes altas de Cayma; y una vía local, Calle Cusco, siendo esta la ruta antigua y de menor sección, por esta vía transitan sobre todo los vehículos que quieren ingresar al pueblo tradicional.

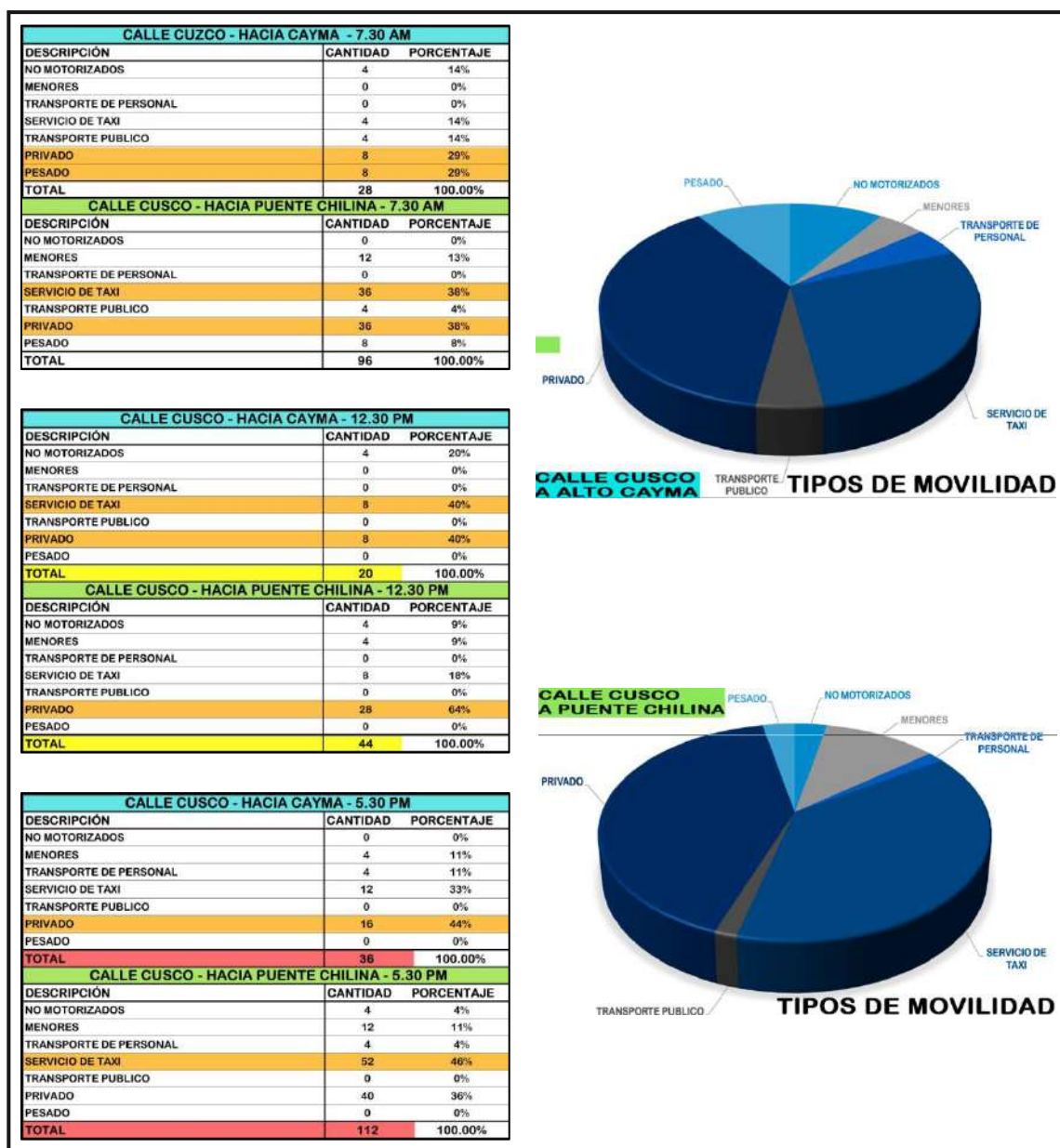


Figura 50. Flujos vehiculares por sentido y horarios Calle Cusco. – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

Según el análisis realizado en la calle Cusco, se puede visualizar (figura 50) que el horario con mayor afluencia de vehículos es de norte a sur de 5.30pm y de menor afluencia de sur a norte de 12.30pm, así también se puede ver que en:

Sentido Sur - Norte

- Horario de 7.30am - Predominan los de carga pesada y transporte privado.
- Horario de 12.30pm - Predominan el servicio de taxi y transporte privado.
- Horario de 5.30pm . Predomina el transporte privado.

Sentido Norte - Sur

- Horario de 7.30am - Predomina el transporte privado.
- Horario de 12.30pm - Predomina el transporte privado.
- Horario de 5.30pm . Predomina el servicio de taxi transporte privado.

Según el análisis realizado en vía La Ronda, se puede visualizar (figura 51) que el horario con mayor afluencia de vehículos es de sur a norte de 5.30pm y de menor afluencia de sur a norte de 7.30am, así también se puede ver que en:

Sentido Sur - Norte

- Horario de 7.30am - Predomina el servicio de taxi.
- Horario de 12.30pm - Predomina el transporte privado.
- Horario de 5.30pm . Predomina el servicio de taxi.

Sentido Norte - Sur

- Horario de 7.30am - Predomina el servicio de taxi.
- Horario de 12.30pm - Predomina el servicio de taxi.
- Horario de 5.30pm - Predomina el servicio de taxi.

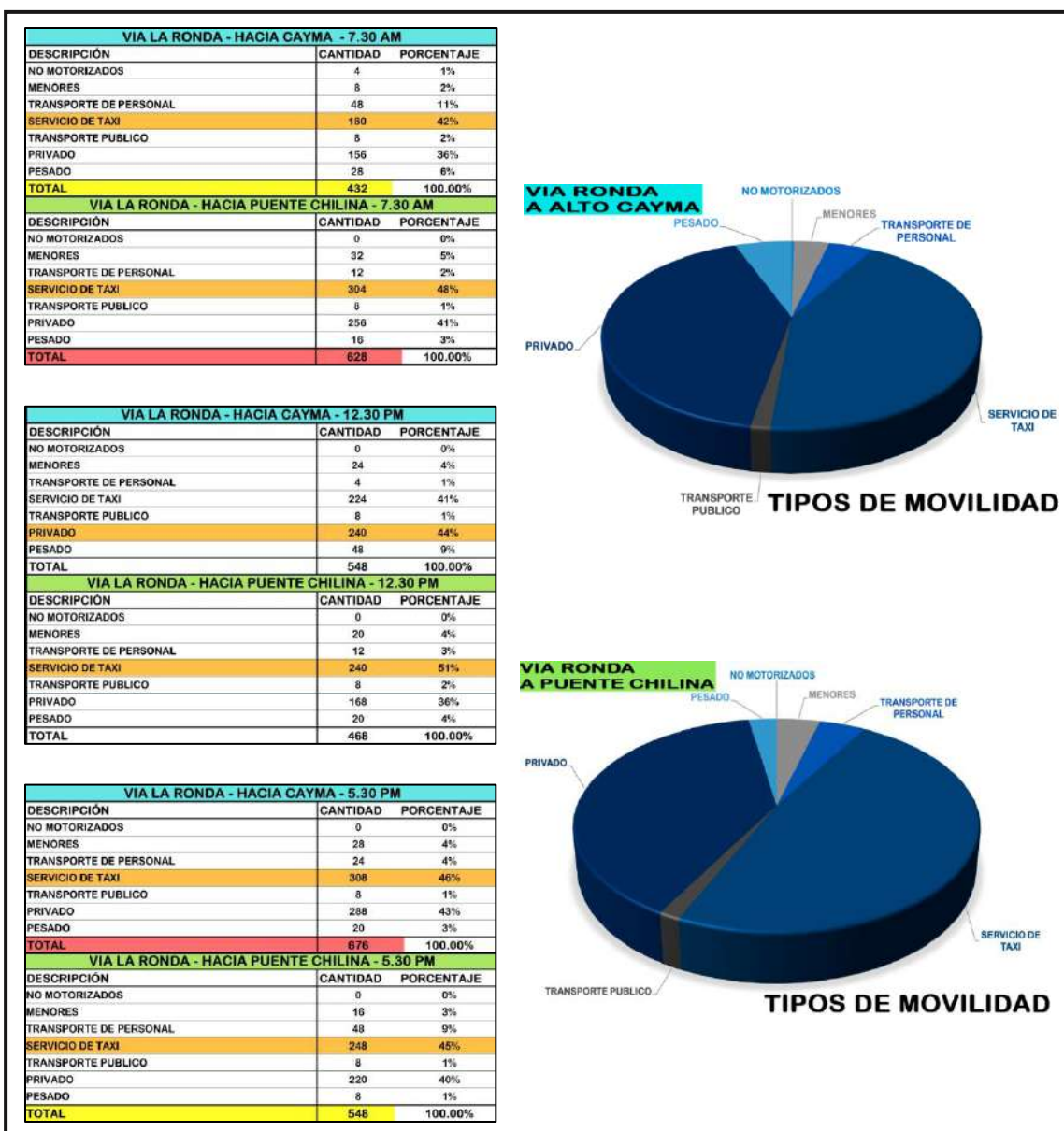


Figura 51. Flujos vehiculares por sentido y horarios Vía La Ronda. – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

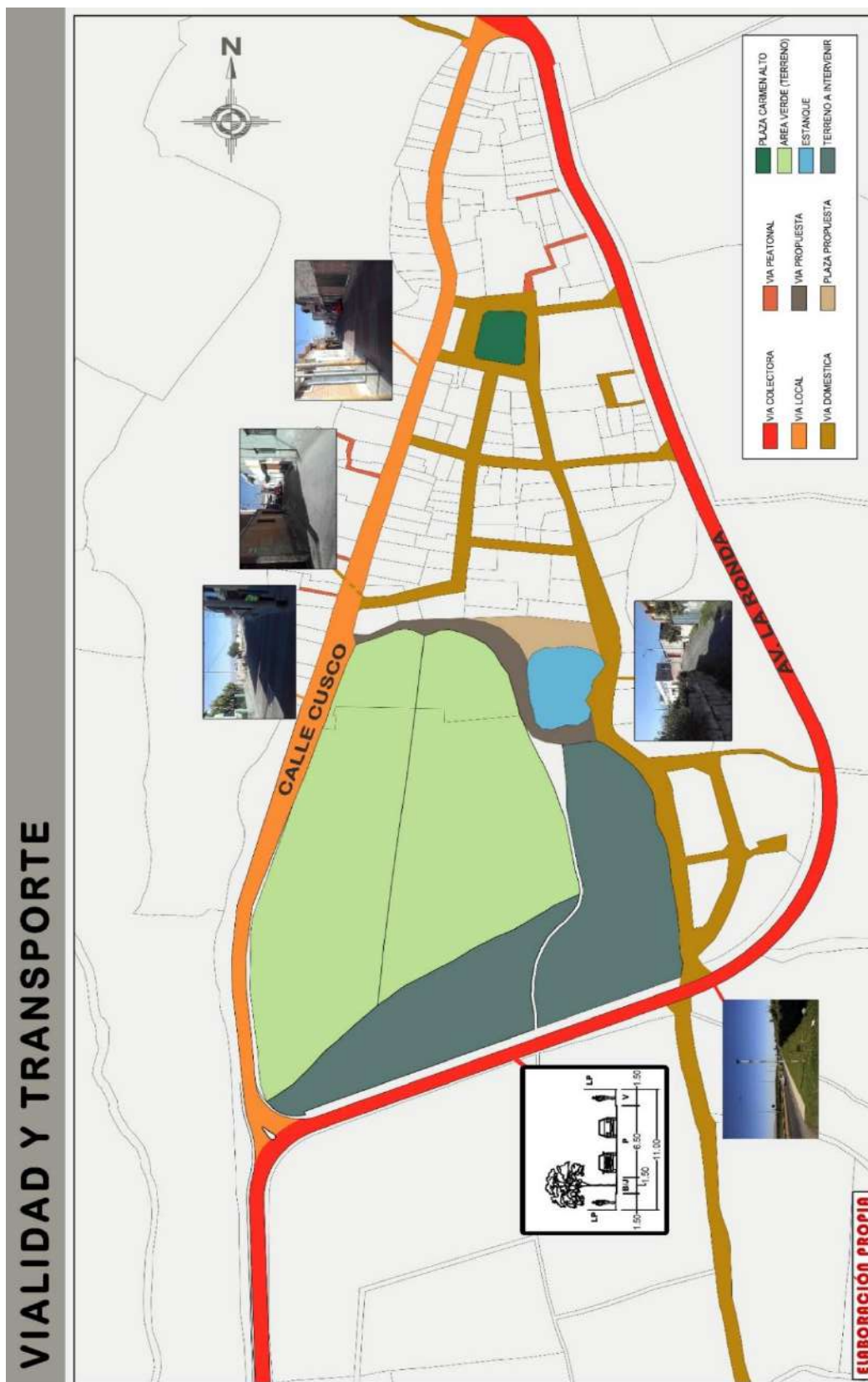


Figura 52. Lamina vialidad y transporte – Sector Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.5.4 Usos de suelo

Después del análisis realizado en el sector de Carmen Alto referido a la altura de edificación, se puede concluir que predominan las edificaciones de 2 pisos.



Figura 53. Usos de Suelo – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.5.5 Altura de edificación

Después del análisis realizado en el sector de Carmen Alto referido a la altura de edificación, se puede concluir que predominan las edificaciones de 2 pisos.



Figura 54. Altura de Edificación – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.5.6 Estado de conservación

Después del análisis realizado en el sector de Carmen Alto referido al estado de conservación de las edificaciones, se puede concluir que predominan las edificaciones estado regular.



Figura 55. Estado de Conservación – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

1.5.7 Materiales predominantes

Después del análisis realizado en el sector de Carmen Alto referido a los materiales predominantes en las edificaciones, se puede concluir que predominan las edificaciones de albañilería.

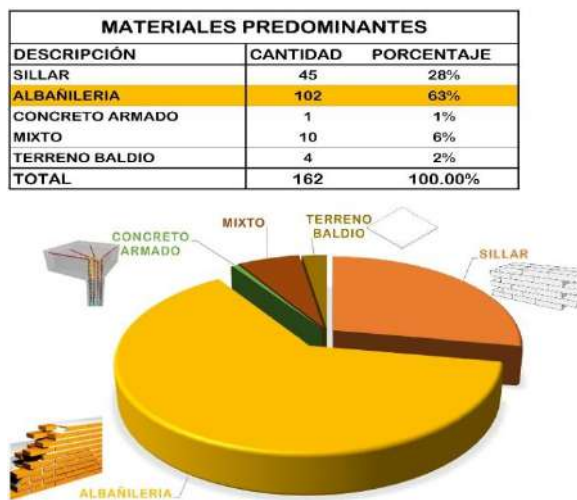


Figura 56. Materiales Predominantes – Carmen Alto. Fuente: Elaboración propia

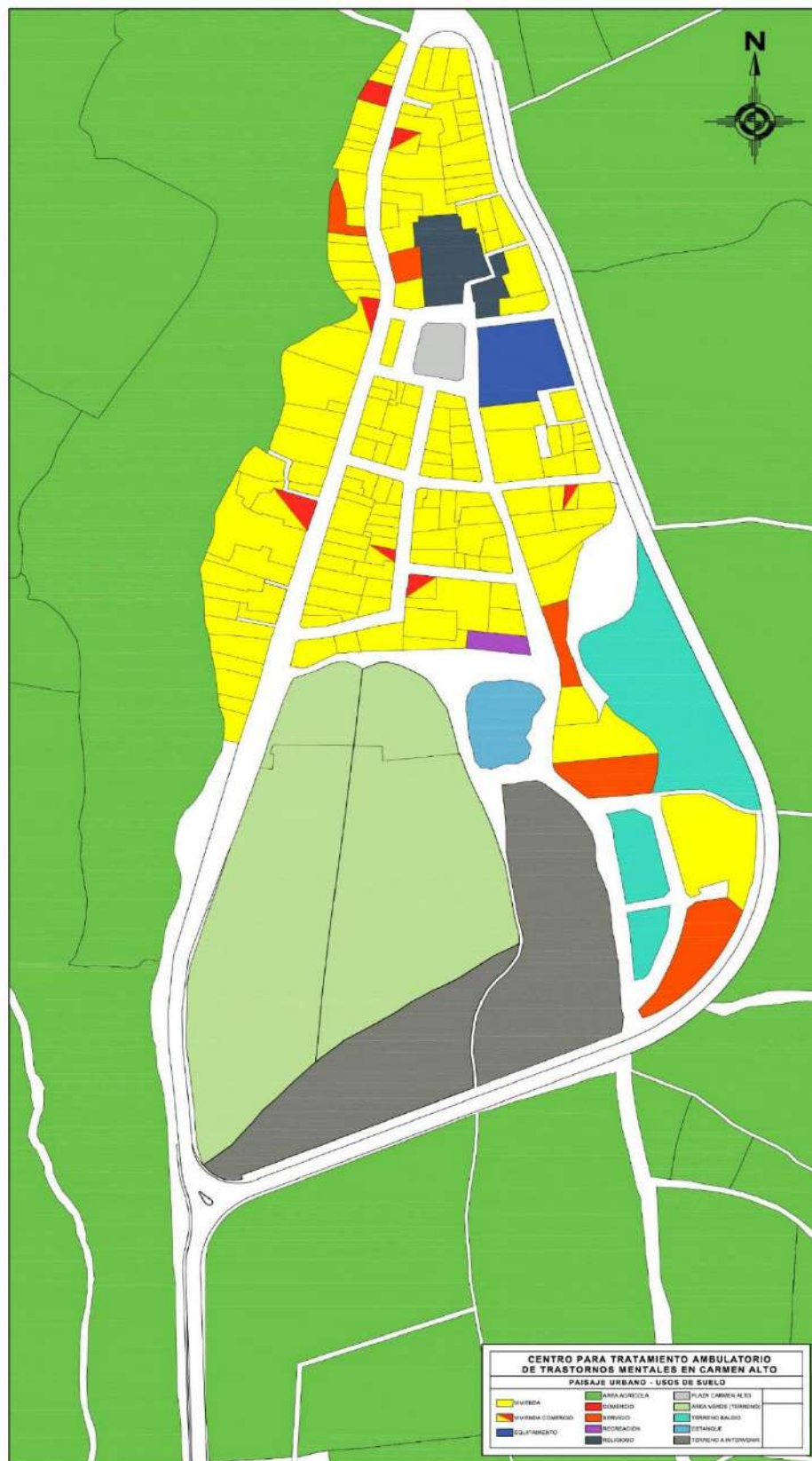


Figura 57. Lamina paisaje urbano – usos de suelo. Fuente: Elaboración propia



Figura 58. Lamina paisaje urbano – altura de edificación. Fuente: Elaboración propia



Figura 59. Lamina paisaje urbano – estado de la edificación. Fuente: Elaboración propia



Figura 60. Lamina paisaje urbano – materialidad. Fuente: Elaboración propia

1.6 Normatividad vigente

1.6.1 Reglamento nacional de edificaciones (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019)

1.6.1.1 Norma A.050 Salud

“De acuerdo a la norma planteada se resaltó los puntos a considerar para un Centro de Salud de las características planteadas” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

a) Todos los centros de salud deberán contar con:

En cuanto a Servicios Básicos:

- “Abastecimiento de agua potable adecuado en cantidad y calidad, debe contar con abastecimiento permanente y un sistema de reserva de agua” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
- “Desagüe conectado a la red pública, si no fuese factible, las aguas servidas deberán ser previamente tratadas y utilizado para el riego de áreas verdes, y los lodos restantes deberán ser tratados y evacuados hacia pozos sépticos y/o de percolación” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
- “Energía eléctrica y/o grupos electrógenos como un sistema alternativo con encendido automático” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
- “Comunicaciones y Red Telefónica, así también con un sistema de comunicación alterna” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

- “Sistema de drenaje de aguas pluviales” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

“En cuanto a su accesibilidad” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019):

- “Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
 - “Evitar su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados o tiendas de comestibles, grifos, depósitos de combustibles, cantinas, bares, locales de espectáculos y en general lugares que puedan impactar negativamente en el funcionamiento de la edificación de salud” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
- b) “Las edificaciones de salud deberán mantener área libre suficiente para permitir futuras ampliaciones y uso de funciones al aire libre” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
- c) Áreas de estacionamiento:
- “Estar separadas para personal del Hospital, visitantes y pacientes ambulatorios” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
 - “Contar con espacios reservados para personas con discapacidad” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
- d) En cuanto a pasajes de circulación deberán contar con las siguientes características:
- “Para pacientes ambulatorios un ancho mínimo de 2.20 metros” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

- “Escaleras tendrán un ancho mínimo de 1.80 metros entre paramentos y pasamanos a ambos lados, el paso de la escalera debe tener una profundidad entre 0.28 y 0.30 m. y el contrapaso entre 0.16 y 0.17 m” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
 - “Las Rampas deberán un ancho mínimo de 1.20 m; bordes laterales de 0.05 m de altura.; contar con dos pasamanos, uno se colocará a 0.90m. y el otro a 0.75m del piso terminado; longitud no mayor de 6.00m.; pendiente máxima de 8.33%; contar con señalización que prohíba la obstrucción de la rampa; contar con el Símbolo internacional de acceso a discapacitados; pasamanos separados de la pared a 0.05m.; pasamanos prolongados 0.60m. en el arranque y llegada” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
 - “Ascensores deberán ser obligatorios en todas las edificaciones de más de un piso, así también contar con una ubicación cercana a ingreso principal, la puerta deberá abrir un ancho mínimo de 1.00m., los controles de llamada deben ser colocados a 1.20 m. del nivel del piso, contará con barandas interiores y estarán colocadas a 0.75m. y 0.90m. de altura en tres lados, contar con señalización de número de piso en relieve y lenguaje Braille a 1.20m. de altura, dispondrá de señales audibles y visibles de aviso anticipado de llegada” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).
- e) “Los espacios que conforman el centro de salud deberán estar organizados para reducir al mínimo las interferencias entre las diferentes unidades que lo conforman” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

“Los componentes asistenciales y administrativos que conforman el Centro de Salud son: Unidad de Administración, Unidad de Consulta Externa, Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento, Unidad de Servicios Generales” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

1.6.1.2 Norma A.120 Accesibilidad universal en edificaciones

Las condiciones requeridas para discapacitados en este tipo de centros de salud son:

a) “En la unidad de hospitalización se contará con señalización Braille” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

b) “El color de las puertas deberá ser contrastante con los muros contiguos” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

c) “Las puertas tendrán cerraduras con manijas tipo palanca” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

d) “Se contará con señalización normativa y en relieve” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

e) “Para indicar la proximidad a las rampas y otros cambios de nivel, el piso tendrá una textura diferente con respecto al predominante, en una distancia no menor de 1.20 m el mismo que será del ancho de la rampa o escalera” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

f) “Se contará con señalización que indique el acceso a perros guía” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

g) “El piso deberá ser firme, uniforme y antideslizante” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

h) “Los pasajes de circulación deberán contar con un sistema de alarma de emergencia que será a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos; contará con botones de emergencia con números arábigos en relieve y caracteres en lenguaje Braille” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

i) “Las circulaciones horizontales contarán con señalización conductiva” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

j) “Las áreas de atención al público contarán con un mueble de control con una altura de 0.90m., así también tendrá un ancho de 1.50 metros como mínimo para permitir el acceso de silla de ruedas” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

k) “Se destinará un área para personas con discapacidad en sillas de ruedas por cada 16 lugares de espera con las siguientes características, área de 1.20 x 1.20m., área de circulación de 1.50m. como mínimo., señalización de área reservada., en salas de espera de consulta externa se dispondrá de un asiento por cada dos consultorios, se reservará un asiento para personas con discapacidad con muletas y bastones por cada 16 lugares de espera., deberá existir como mínimo un gancho para colgar muletas y bastones a una altura de 1.60 metros del nivel de piso terminado” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

l) “Deberá contar con un vestidor para pacientes con discapacidad en las Unidades de Diagnóstico y Tratamiento con las siguientes características: dimensiones mínimas de 1.80 x 1.80 m., Las puertas de 1.00 metro de ancho como mínimo y abatir hacia afuera, contar con barras de apoyo combinadas horizontales y verticales, adyacentes a la banca, colocada a 1.50 metros de altura en su parte superior” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

m) “Servicios higiénicos deberán con: pisos antideslizantes, circulaciones internas deberán tener 1.50m de ancho., las puertas de cubículos deberán abrir hacia afuera, contar con barras de apoyo de tubos de 1 1/2" de diámetro” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

n) “Los Comedores deberán contar con un espacio preferente de 2.20 m. por 1.00 m. para personas con discapacidad, cercano al acceso por cada 20 asientos” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

o) “Se reservará áreas exclusivas de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, estos serán de un estacionamiento por cada 25, ubicados lo más cerca posible a la entrada principal; la medida del espacio de estacionamiento será de 5.00 m. de largo por 3.80 m. de ancho; la señalización estará pintada en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60m. en medio del cajón y contara con un letrero con el mismo símbolo de 0.40 x 0.60m colocado a 2.00 m de altura” (Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento, 2019).

1.6.2 Municipalidad provincial de Arequipa

1.6.2.1 Plan de desarrollo metropolitano 2016 -2025

El Instituto Municipal de Planeamiento de Arequipa (IMPLA) presento el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016-2025, aprobado por la Municipalidad Provincial de Arequipa, en donde propone nuevos lineamientos para el desarrollo de la ciudad. Siendo este Plan el que se encuentra vigente y de aplicación obligatoria para el desarrollo del proyecto que se está formulando.

Usos de suelo

El sector a intervenir se ubica en una zona denominada “Usos Especiales”. “Estas son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente” (Municipalidad Provincial de Arequipa, 2016). Se distinguen dos tipos, Tipo 1 y Tipo 2, el sector pertenece al Tipo 1.

- **Usos Especiales tipo 1 (OU1)**

“Incluyen las siguientes instalaciones: Centros Cívicos; dependencias administrativas del Estado; culturales; establecimientos institucionales representativos del sector privado, nacional o extranjero; establecimientos religiosos, asilos, orfanatos” (Municipalidad Provincial de Arequipa, 2016).
El retiro con respecto al uso de suelo es de 5.00ml.

En el sector también se puede apreciar que en los sectores aledaños existen otros tipos de zonas:

- **Zona de Reglamentación Especial Patrimonio Agrícola (Zre-Pa)**

“Estas son zonas en las que su valor está definido por la interacción del hombre con la naturaleza. Está sujeta al desarrollo de un Plan Específico, el mismo que será evaluado por el Instituto Municipal de Planeamiento y recibirá la conformidad correspondiente” (Municipalidad Provincial de Arequipa, 2016).

- **Zonas de Recreación (Zr)**

“Son áreas destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas, tales como Plazas, Parques, Campos Deportivos, Juegos Infantiles y Clubes deportivos. Las áreas agrícolas zonificadas como Zonas de Recreación, seguirán manteniendo su condición hasta que se viabilice su incorporación como Zona de Recreación mediante la

evaluación de Planificación Integral y/o Plan Específico por parte del Instituto Municipal de Planeamiento, y la conformidad correspondiente” (Municipalidad Provincial de Arequipa, 2016).

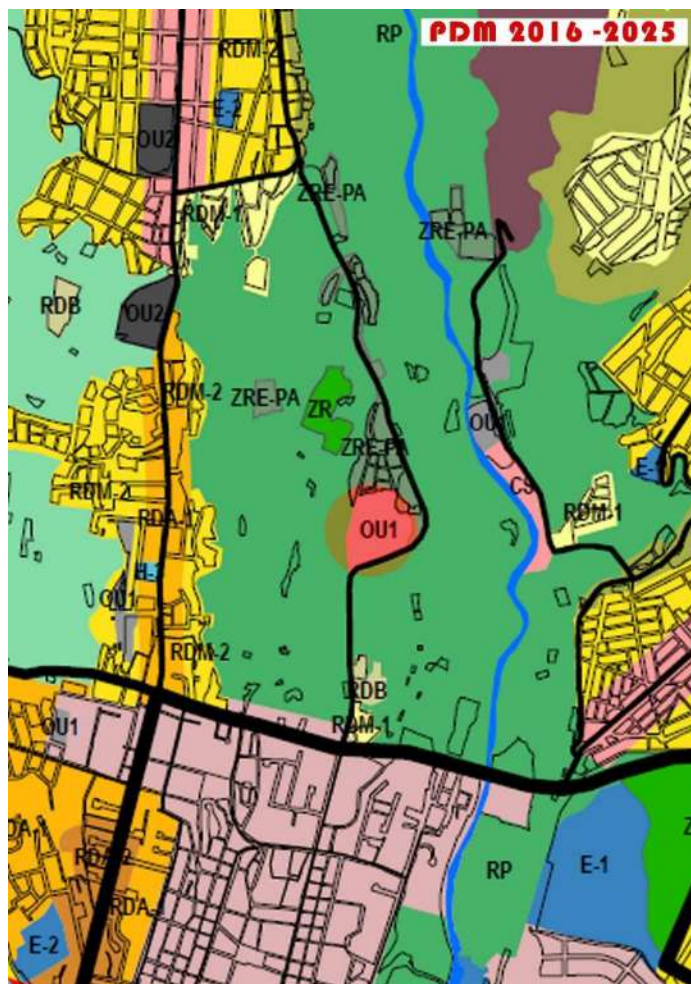


Figura 61. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Según PDM. Fuente: Plan De Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 - 2025 / Elaboración Propia

Vialidad

Según el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa, en el área a intervenir, se puede apreciar que existen vías colectoras y locales.

- **Vías colectoras**

“Son vías que sirven para llevar el tránsito de las vías locales a las arteriales.

Dan servicio tanto al tránsito de paso como hacia las propiedades adyacentes.

Pueden ser colectoras distritales o interdistritales. Entre sus características se puede señalar que, el flujo de tránsito es interrumpido frecuentemente por intersecciones semaforizadas, cuando empalman con vías arteriales, cuentan con señalización horizontal y vertical cuando empalman con vías locales” (Municipalidad Provincial de Arequipa, 2016).

- **Vías locales**

“Son aquellas vías cuya función principal es proveer acceso a los predios o lotes, debiendo llevar únicamente su tránsito propio, generado tanto de ingreso como de salida, las vías locales se conectan entre ellas con las vías colectoras” (Municipalidad Provincial de Arequipa, 2016).

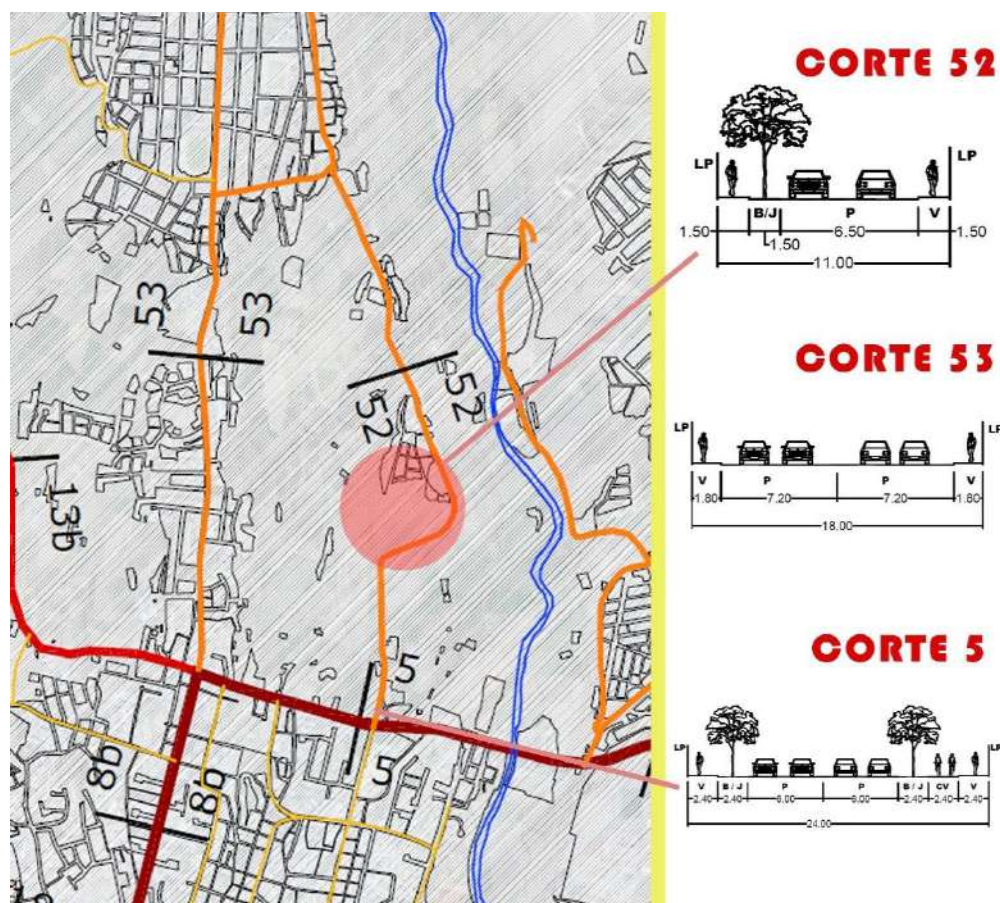


Figura 62. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Según PDM. Fuente: Plan De Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 - 2025 / Elaboración Propia

1.6.3 Municipalidad Distrital de Cayma

1.6.3.1 Plan urbano distrital Cayma 2006 – 2015

De acuerdo a la ubicación del sector a intervenir, se puede denotar que este pertenece al distrito de Cayma. Este distrito cuenta con un Plan Urbano Distrital, el cual ya perdió vigencia debido a que estaba proyectado para los años 2006 al 2015, pero de igual manera sirve como referente para la implementación del proyecto.

Usos de suelo

En el sector a intervenir encontramos que existen dos tipos de zonas: zona de Reglamentación Especial Tipo 1 y Zona de Preservación Ambiental Tipo 3.

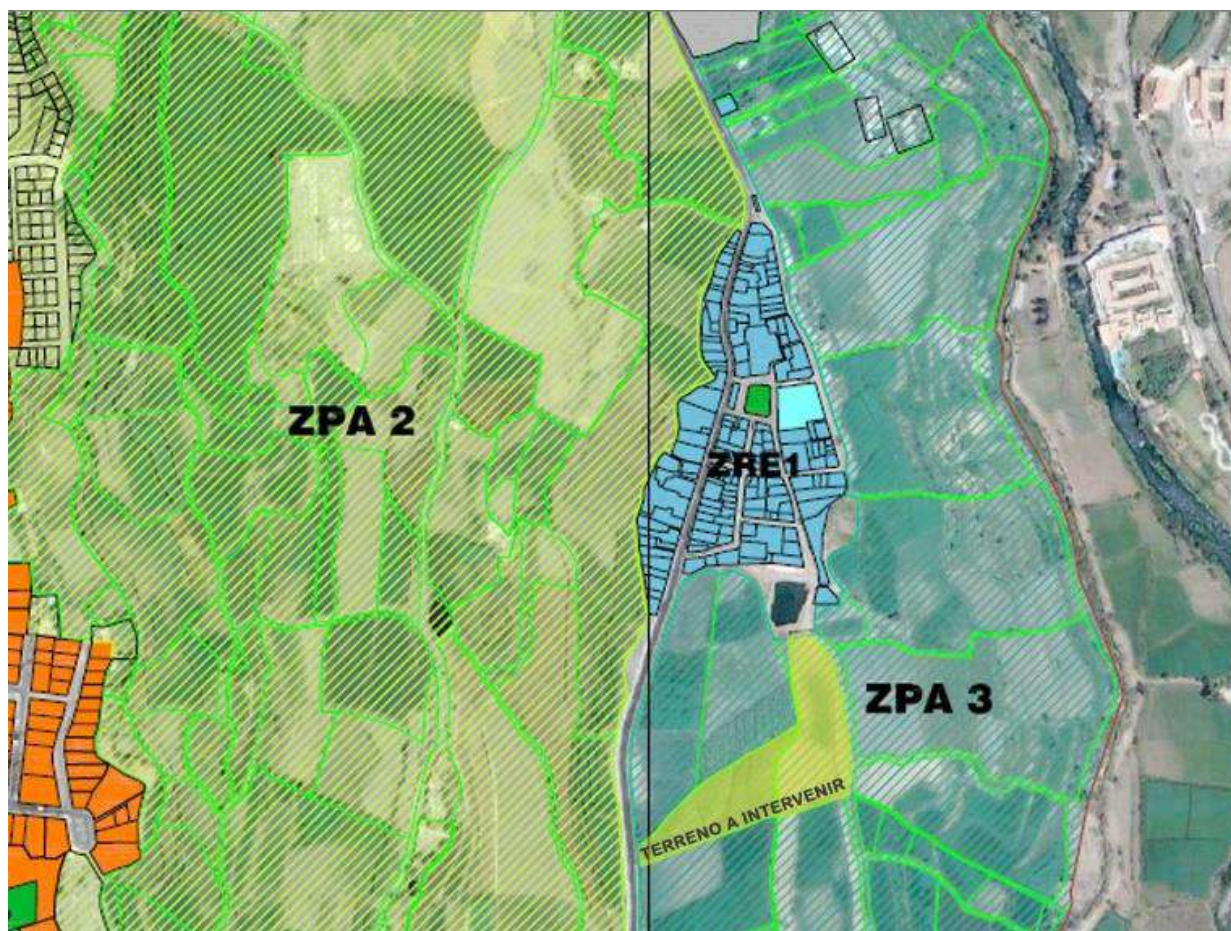


Figura 63. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Municipalidad de Cayma. Fuente: Plan Urbano Distrital Cayma / Elaboración Propia

- **Zona de reglamentación especial (Zre)**

Esta zona la conforman monumentos de valor histórico, áreas arqueológicas con restos prehispánicos, pueblos tradicionales y paisajes rurales de especial valor. Como usos compatibles se considera la cultura, el turismo controlado, la recreación pasiva, culto y administración, gestión local, así como residencia en armonía con las características urbanas y arquitectónicas de la zona (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

- **Zona de reglamentación especial tipo 1 (Pueblos tradicionales)**

“En esta zona no son de aplicación las normas y procedimientos de regularización de edificaciones y declaratoria de fábrica establecidos en la Ley N° 27157 ni normas relativas al silencio administrativo” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

“En esta zona rigen las normas de Tutela del Patrimonio Cultural de la Nación establecidas en el art. 21° de la Constitución Política, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972 y la Ley N° 24047, Ley General de Amparo al Patrimonio Cultural de la Nación y las disposiciones especiales que contiene el presente reglamento” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Usos permitidos

- **Usos genéricos:** “Se permitirá el uso residencial unifamiliar, bifamiliar y quintas” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

- **Uso comercial:** “Los señalados en el Índice de Usos de Suelo para las Actividades Urbanas anexo al presente reglamento” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- **Otros usos:** “Se permitirá el uso cultural (museos, bibliotecas, salas de exposición, centros culturales, salas de conciertos, etc.), de culto y los relacionados con actividades turístico – recreativas” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Áreas libres

“En consideración que esta zona es un ambiente urbano consolidado, se aplicarán los siguientes criterios” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006):

- “Se mantendrá como mínimo las áreas libres existentes en las edificaciones actuales” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- “En caso de subdivisión o remodelación se exigirá el 30% de área libre en cada unidad resultante” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- “Los aires de las edificaciones no podrán ser ocupados con edificaciones de carácter provisional o de material precario que propicien la mala imagen urbana” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Coefficientes de edificación

“El coeficiente de edificación será de 1.2” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Altura de edificación

- “La altura máxima de edificación a plomo de vereda será de 7.00 m hasta una profundidad mínima de 20 m, salvo los casos ya existentes” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- “A partir de ese punto podrá edificarse adicionalmente hasta 3.00 m de altura” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- “Todo volumen que puede ser visto por un peatón desde cualquier punto de la plaza deberá ser tarrajado y pintado con color autorizado, no importando lo alejado o retirado que se encuentre de la plaza. Para tal fin los propietarios y/o usuarios de los predios vecinos facilitarán el acceso requerido para la ejecución de los trabajos” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Retiros

- “Los retiros serán los existentes, no se permite la variación de la actual línea de fachada de las construcciones” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- “En caso de existir edificaciones no alineadas a la línea de fachada, su adecuación a la línea correspondiente será resultado del estudio individual de cada caso” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- “Las edificaciones nuevas deben ser construidas sin retiro frontal a fin de alinearse al conjunto” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

- “Los inmuebles en esquina mantendrán el ochavo existente en el primer nivel, en caso de tenerlo, siendo opcional en el nivel superior” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- “Los inmuebles en esquina sin ochavo existente en el primer nivel, conservan sus características originales” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Estacionamiento vehicular

“Teniendo en consideración las características y el grado de consolidación de la zona, no es exigible el estacionamiento vehicular dentro de los lotes, debiendo resolverse su demanda en terrenos propios ubicados a una distancia no mayor de 500 m, en caso de uso comercial u otros usos se podrán utilizar terrenos de terceros debidamente comprometidos para tal fin” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Conservación de patrimonio urbanístico

“No se permitirá variar el trazo de calles y espacios urbanos, ya sea a través de ensanches y/o de prolongaciones que no se ajusten a la traza original, las edificaciones deberán mantener los retiros y la volumetría existente, podrán ser modificadas interiormente según los usos establecidos, a excepción de las edificaciones declaradas como monumentos históricos, las cuales deberán ajustarse a las disposiciones establecidas por el INC” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

- **Zona de preservación ambiental (Zpa)**

“Definida por los bordes o interfaces entre lo urbano y lo agrícola, destinada a ser conservada e integrada a la estructura urbana mediante actividades compatibles de agricultura, recreación e investigación, Se convierten en los grandes espacios abiertos que la ciudad demanda reinventando la imagen actual de la ciudad” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

“Por sus características solo se permite intervenciones propias de la actividad agrícola, manteniendo en todo momento sus cualidades y características físicas y ambientales” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

- **Zona de preservación ambiental - tipo 3 (valle de chilina) (Zpa-3).**

“Son las zonas constituidas por las áreas agrícolas con valor agropecuario, ambiental, turístico y paisajista, por albergar el ecosistema ribereño del Chili. Conforman un corredor natural que cumple importantes funciones ambientales, paisajistas y turísticas, indispensables para garantizar la provisión del recurso hídrico para la ciudad de Arequipa, el equilibrio urbano – ambiental, la recuperación del patrimonio natural y de los valores paisajistas con fines turísticos, por lo que se propone su preservación irrestricta” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Usos permitidos

- Uso recreativo: “pasiva, parques, miradores, paseos, paradores, circuitos peatonales y de bicicletas” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- Uso agrícola, agropecuario y floricultura: “cultivo de productos de pan llevar, pastoreo extensivo o intensivo, cultivo de flores” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

- Uso de investigación: “zonas de investigación y estudio ligados a la actividad agropecuaria o floricultura” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- Uso turístico: “de tipo no invasivo y que no perturbe el desarrollo de las actividades agropecuarias, miradores, paradores, paseos, circuitos peatonales, de bicicletas o animales de carga” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- Uso de forestación: “con el fin de estabilizar suelos y como estrategia de recuperación del bosque ribereño, con especies arbóreas y arbustivas adecuadas para tal fin” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- Usos complementarios: “los necesarios para el desarrollo de las actividades agropecuaria y turística” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

Vialidad

El sector se encuentra ubicado por donde cruza el Eje Longitudinal Secundario, que sirve de apoyo al Eje Longitudinal Principal. Este eje conecta el sector de Acequia Alta con la Av. Ejército, pasando por el distrito de Yanahuara, esta vía es de carácter turístico y paisajista.

También por esta zona atraviesa al sector de Carmen Alto dos tipos de vías, las cuales son:

- **Vía local secundaria:** “Son Elementos menores que estructuran barrios y vecindarios y los integran a la red mayor que se articula con la red metropolitana” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).
- **Vía paisajista:** “Estas se encuentran desarrolladas sobre los caminos rurales existentes del área agrícola, en función al desarrollo agropecuario, turístico y

deportivo, son rústicas y artesanales, de secciones y pendientes variables, producto de la topografía y áreas productivas” (Municipalidad Distrital de Cayma, 2006).

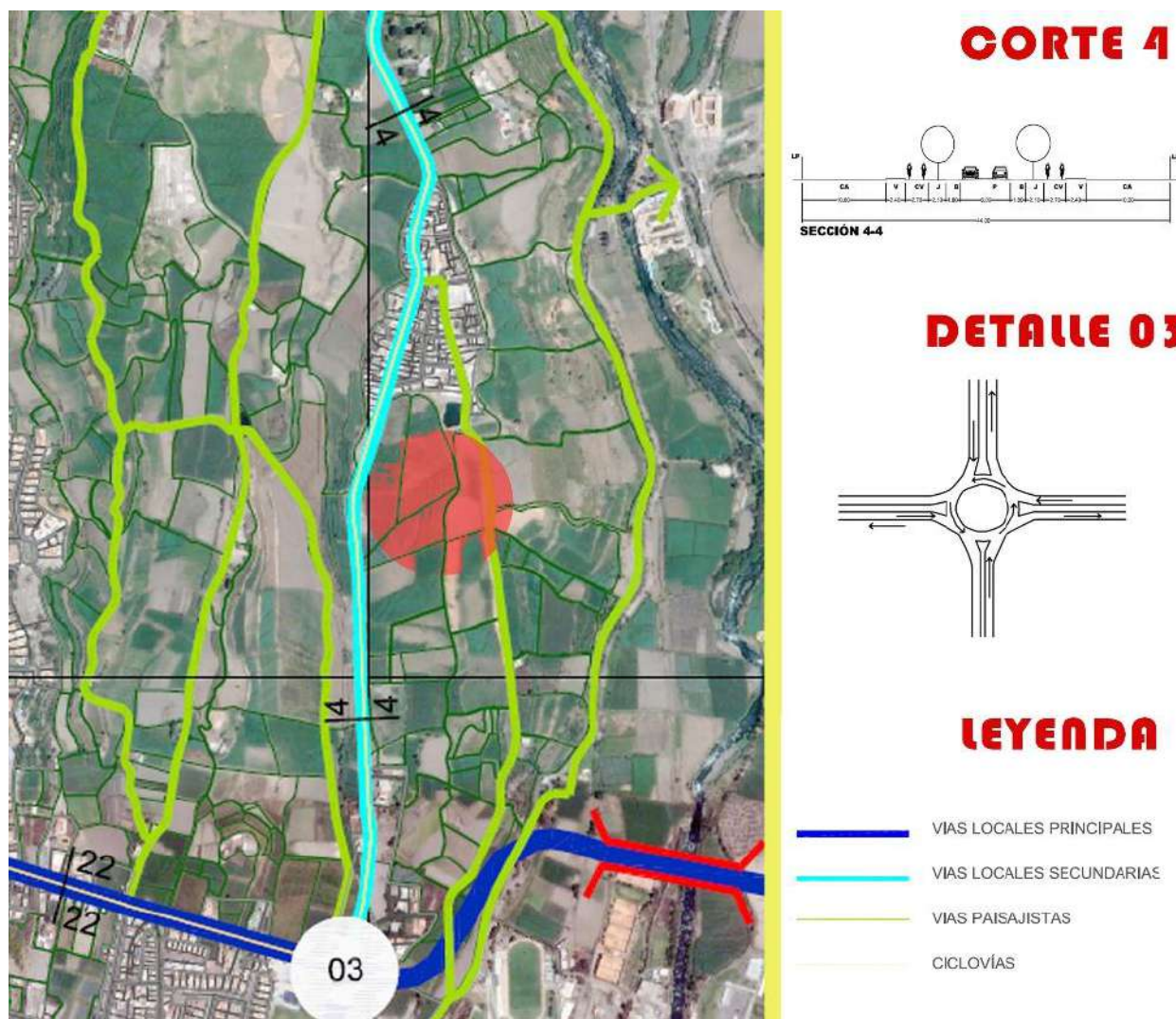


Figura 64. Zonificación y Compatibilidades Sector Carmen Alto – Municipalidad de Cayma. Fuente: Plan Urbano Distrital Cayma / Elaboración Propia

CAPITULO IV

PROGRAMACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA

1.1 Conceptualización de la propuesta

1.1.1 Conceptualización del tema

Tabla 10. Criterios de Programación – Conceptualización del Proyecto Urbano. Fuente: Elaboración Propia.

CENTRO DE SALUD MENTAL

El “*Centro de Salud Mental Comunitario*”, es un establecimiento de salud que brinda servicios especializados y de asistencia técnica en Salud Mental a cargo de especialistas en psiquiatría y diferentes campos especializados interdisciplinarios, y forma parte de la red de servicios de salud.

Este Centro cuenta con unidades especializadas para niños y adolescentes; adultos y adultos mayores; adicciones y una unidad de participación social y comunitaria, contribuyendo así con el bienestar de la población del distrito de Cayma, en la ciudad de Arequipa.

En este Centro se realizarán acciones orientadas a la promoción, prevención, diagnóstico, cuidados, tratamiento, rehabilitación e integración en el ámbito familiar, educativo, laboral y social.

1.1.2 Conceptualización del proyecto arquitectónico

Tabla 11. Criterios de Programación – Conceptualización del Proyecto Arquitectónico. Fuente: Elaboración Propia.

UNIDAD DE ATENCION Y CONSULTAS –

UNIDAD DE REHABILITACION

La “*Unidad de Atención y Consultas; y la Unidad de Rehabilitación*”, son los componentes más relevantes del Centro, constituyen el soporte principal del equipamiento, cuya función es contribuir activamente en la atención, diagnóstico, cuidados, tratamiento y rehabilitación de los pacientes psiquiátricos, mediante distintos tipos de terapia como, terapias grupales, talleres de pintura, escultura, expresión corporal, deporte, fisioterapia, computo, serigrafía y costura.

1.1.3 Definición del usuario tipo

Este equipamiento está dirigido a todos los ciudadanos que sufren algún tipo de trastorno mental, que necesiten ayuda, asesoramiento, o algún tipo de tratamiento para el mal que los aqueja, a través de distintos tipos de tratamientos innovadores en el rubro.

Este Centro tendrá una población objetivo de 130 000 habitantes para cualquier tipo de atención y consulta de Salud Mental, y contará con una capacidad máxima para 210 pacientes que se encuentren en Rehabilitación.

Los usuarios que utilizarán el Centro de Salud Mental se diferenciaron en 2 categorías principales:

Tabla 12. Criterios de Programación – El Usuario – Usuario Permanente. Fuente: Elaboración Propia.

USUARIO PERMANENTE	
Relación directa con el equipamiento, influye directamente en su funcionamiento y control de actividades.	
PERSONAL	ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES
Son los encargados de realizar todas las actividades de mantenimiento, control y funcionamiento del Centro, para la correcta atención y funcionamiento de este para los pacientes.	Estas personas son las encargadas de tratar a las personas que acuden al Centro Psiquiátrico, ellos utilizaran las principales áreas del centro, como son las unidades de atención y consulta; y rehabilitación.

Tabla 13. Criterios de Programación – El Usuario – Usuario Itinerante. Fuente: Elaboración Propia.

USUARIO ITINERANTE

Son los usuarios que hacen uso de las actividades que se dan en el Centro, como son las de atención y consulta; y terapia y rehabilitación, estos usuarios se caracterizan por ser diferentes,

PACIENTES

Son los usuarios potenciales del equipamiento que serán atendidos por los especialistas y profesionales, estos pacientes recibirán distintos tipos de atención y terapia que se brindarán en el Centro. El Centro tendrá una población objetivo de 100 000 personas en la unidad de Atención y Consultas; y de 150 personas en la unidad de Rehabilitación.

ACOMPANANTES

En algunos casos los pacientes vienen acompañados de alguna persona o personas para su consulta o terapia, estas personas contarán con algún espacio en el cual puedan esperar al paciente.

1.2 Criterios de programación

1.2.1 Determinación de componentes, unidades y ambientes requeridos

1.2.1.1 Determinación de los principales componentes – Nivel urbano o conjunto

Tabla 14. Determinación de los Principales Componentes – Nivel Urbano o Conjunto. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTES	CONCEPTUALIZACIÓN	FUNCIÓN
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Se define como el sector donde se desarrollan todas las actividades administrativas de carácter público y privado, estas se desarrollaran a través de una recepción y oficinas para el personal administrativo.	Sector encargado de la planificación y control de los distintos programas que se implementaran en el Centro, analizando objetivos y estrategias para la administración y gestión de las actividades del equipamiento.
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	Se define como el sector donde se encuentran todos los consultorios, en los cuales serán atendidos y tratados los pacientes para su diagnóstico y posterior tratamiento a cargo de un profesional de la salud.	Sector encargado del tratamiento en primera instancia de los pacientes psiquiátricos por un profesional de la salud; en estos consultorios serán diagnosticados y derivados al área correspondiente dependiendo de las características y la gravedad del trastorno.
UNIDAD TERAPÉUTICA	Se define como el sector donde se sitúan todas las zonas de terapia grupal y de terapia de lenguaje, esta unidad se dividirá en dos sectores en los cuales se encontraran Infantes y adolescentes; y adultos y adultos mayores.	Sector encargado de la primera parte del tratamiento en segunda instancia de los pacientes psiquiátricos, esta zona servirá para todo tipo de terapias grupales y del lenguaje, esta zona también servirá para la enseñanza con casos reales para los futuros especialistas en salud mental.
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	Se define como el sector donde se sitúan todas las zonas de terapia más dinámicas, en las cuales los pacientes desarrollan diferentes tipos de actividades u oficios las cuales los ayudaran a reintegrarse a la sociedad con diferentes habilidades.	Sector encargado de la segunda parte del tratamiento de los pacientes psiquiátricos; en este sector realizarán diferentes tipos de talleres en ambientes controlados como: talleres de pintura, escultura, expresión corporal, deporte, fisioterapia, computo, serigrafía y costura.
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	Se define como el sector donde se desarrollan todas las actividades de difusión que se realicen en el centro, en este sector también se realizaran las labores de cocina, mantenimiento y reparación de las instalaciones del Centro Psiquiátrico	Sector encargado de las actividades que se realicen en el Centro y también del funcionamiento regular de las instalaciones, desde el área de cocina, hasta el mantenimiento general y reparación de todas las instalaciones para su correcto funcionamiento.

1.2.1.2 Determinación de las unidades funcionales - Nivel arquitectónico

1.2.1.2.1 Unidad administrativa

Tabla 15. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad Administrativa.

Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD FUNCIONAL	NECESIDADES	ACTIVIDADES	FUNCIÓN
UNIDAD ADMINISTRATIVA	BASICAS	Administración	Dirigir	Administrar	Área encargada de la gestión, planificación, organización, dirección y control, de la parte administrativa del Centro Psiquiátrico, para que no existan deficiencias en la labor netamente administrativa.
				Gestionar	
	COMPLEMENTARIAS	Ingreso	Recibir	Distribuir	Lugar destinado al ingreso, información, pago, y distribución de todas las personas que desean ser atendidas, así como también para todos los pacientes que ya están siendo tratados en el establecimiento.
				Informar	
				Pagar	
	SERVICIOS	Depósito	Almacenar	Guardar	Espacio destinado al almacenamiento de bienes imprescindibles para el funcionamiento de la unidad administrativa.
Cuarto de Limpieza				Almacenar	Guardar

1.2.1.2.2 *Unidad de atención y consultas*

Tabla 16. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad de Atención y Consultas.

Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD FUNCIONAL	NECESIDADES	ACTIVIDADES	FUNCIÓN
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	BASICAS	Consultorios	Atender	Diagnosticar	Área destinada para las consultas entre pacientes y médicos, en los cuales se diagnosticará, y darán los tratamientos médicos preliminares con su respectiva medicación, si es que este lo requiriese.
			Interactuar	Tratar	
	COMPLEMENTARIAS	Laboratorio	Atender	Analizar	Sector encargado del análisis de distintos tipos de muestras que servirán para el diagnóstico, control o seguimiento de los pacientes que serán tratados en el Centro de Salud.
			Atender	Recojo	Espacio destinado al almacenamiento de los medicamentos y preparación de las recetas médicas, para el recojo por el paciente.
			-		
			Preparar		
	ADMINISTRATIVAS	Sala de Espera	Socializar	Reposar	Lugar destinado para la socialización de los pacientes y sus familiares, mientras aguardan para ser atendidos en los distintos consultorios.
			Esperar		
	SERVICIOS	Junta Médica	Coordinar	Planificar	Sector encargado de toda la gestión, movilización y planificación del tratamiento de los distintos pacientes que serán tratados en el Centro de Salud.
			-	Gestionar	
Supervisar			Dirigir		
SERVICIOS	Depósito	Almacenar	Custodiar	Espacio destinado al almacenamiento de bienes imprescindibles para el funcionamiento la unidad de Atención y Consultas.	
		Cuarto de Limpieza	Almacenar	Guardar	Espacio destinado al almacenamiento de los artículos de limpieza para esta unidad del Centro de Salud.

1.2.1.2.3 Unidad de terapéutica

Tabla 17. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad Terapéutica.

Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD FUNCIONAL	NECESIDADES	LAS ACTIVIDADES	FUNCIÓN
UNIDAD TERAPEUTICA	BÁSICAS	Salones	Relajar	Interactuar	Área destinada para las terapias grupales o individuales, en las cuales los pacientes interactúan entre ellos y con los profesionales respectivos.
			-	Conversar	
	COMPLEMENTARIAS	Sala de Espera	Socializar	Reposar	Lugar destinado para la socialización de los pacientes y sus familiares, mientras aguardan para ser atendidos en los distintos consultorios.
			-	Esperar	

1.2.1.2.4 Unidad de rehabilitación

Tabla 18. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad de Rehabilitación.

Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD FUNCIONAL	NECESIDADES	LAS ACTIVIDADES	FUNCIÓN
UNIDAD DE REHABILITACION	BASICAS	Arte	Distraerse	Trabajar	Sector destinado para los diferentes talleres de Arte, en donde se les encargara distintas tareas a los pacientes para que puedan mantenerse ocupados y a la vez aprender nuevas cosas.
			Relajar	Conversar	
			-	Interactuar	
		Deporte	Distraerse	Ejercitarse	Sector destinado para los diferentes talleres de Deporte, en los cuales se realizaran distintos tipos de ejercicios los cuales los ayudaran a relajarse y mantenerse saludables.
			Relajar	Interactuar	
			-	-	
	Campo Deportivo	Vigilar	Planificar	Sector destinado para un Campo Deportivo, en donde los pacientes podrán realizar deportes en equipo, los cuales ayudaran en su integración y en el trabajo en equipo.	
		-	Gestionar		
		Monitorear	Dirigir		
	Oficio	Guardar	-	Sector destinado para los diferentes talleres de Oficios, en donde los pacientes aprenderán nuevas labores que los ayudaran en su futuro, cuando ya se encuentren rehabilitados.	
		-	Custodiar		
		Almacenar	-		

1.2.1.2.5 Unidad de servicios generales

Tabla 19. Determinación de las Unidades Funcionales – Nivel Arquitectónico – Unidad de Servicios Generales.

Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD FUNCIONAL	NECESIDADES	LAS ACTIVIDADES	FUNCIÓN
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	BASICAS	Comedor	Atender	Cocinar Alimentarse	Lugar destinado para la preparación y consumo de los alimentos que se servirán a la hora de almuerzo en el Centro.
			-		
			Servir		
		Salas Polivalentes	Exponer	Observar Informar	Espacios destinados para las diferentes actividades que se den en el Centro, desde actividades de difusión e integración con la comunidad, hasta reuniones propias del Centro.
			-		
			Actuar		
		Mantenimiento	Mantener	Gestionar Organizar	Área encargada del mantenimiento de todas las instalaciones y servicios que brinda el Centro.
			-		
			Ejecutar		
		Servicio	Guardar	Custodiar	Espacio destinado al almacenamiento de bienes y repuestos que se utilizarán para el regular funcionamiento del Centro.
			-		
			Almacenar		
		Personal	Coordinar	Planificar Gestionar	Sector en el cual se ubicarán todos los servicios que utilizará el personal que labore en el recinto.
			-		
Vigilar					
COMPLEMENTARIAS	Guardianía	Proteger	Resguardar	Lugar encargado de la protección y resguardo de todo el Centro, para evitar posibles actos delictivos.	
		Custodiar			
	Parqueo	Guardar	Estacionar	Área destinada para el resguardo de los vehículos del personal y usuarios que asistan al Centro.	
-					
		Vigilar			

1.2.1.3 Determinación de las actividades – Nivel arquitectónico

1.2.1.3.1 Unidad administrativa

De acuerdo a la envergadura del Centro de Salud Mental, la unidad administrativa esta implementada para la elaboración de estrategias, análisis de objetivos y gestión de las actividades a desarrollarse; esta contara con todos los ambientes descritos a continuación.

Tabla 20. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad Administrativa.

Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCIÓN	
UNIDAD ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Básicas	Dirección	Dirigir	Administrar Dirigir	JEFATURA	Espacio encargado de dirigir toda la parte administrativa del Centro.	
			Social	Coordinar	Debatir Conversar	SALA DE REUNIONES	Espacio destinado para la reunión del personal administrativo.	
			Servicio	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.	
		Complementarias	Administrativa	Administrativa	Recepción	Anunciar Redactar	SECRETARÍA	Espacio destinado a la recepción de información y apoyo secundario a la dirección.
					Contabilizar	Calcular	CONTABILIDAD	Espacio dedicado para el manejo financiero del Centro de Salud Mental.
				Administrar	Gestionar	ADMINISTRACIÓN	Espacio encargado de coordinar con las diferentes áreas para un funcionamiento adecuado de todo el Centro.	
				Planificar	Coordinar Gestionar	LOGÍSTICA	Espacio dedicado al abastecimiento y manejo de los bienes del Centro.	
				Administrar	Gestionar	SEGUROS	Espacio dedicado a manejar todos los temas de cobertura en el cual los pacientes que estén inscritos puedan acudir por alguna consulta	
				Servicio	Guardar	Almacenar Custodiar	ARCHIVO ADMINISTRACIÓN	Espacio dedicado al almacenaje de todo tipo de documentos administrativos del centro.
				Administrativa	Contabilizar	Proyectar Calcular	ESTADÍSTICA	Espacio destinado al cálculo, seguimiento y proyecciones de los servicios que brinda el Centro, para así mejorar e implementar nuevo tipo de programas

UNIDAD ADMINISTRATIVA		ADMINISTRACIÓN		INGRESO		DEPÓSITO	
		Complementarias		Básicas		Servicios	
Comunicación	Publicidad	Publicitar Anunciar	TELE COMUNICACIONES	Espacio destinado a la difusión estratégica de las actividades que se dan en el Centro y publicitar sobre la salud mental.			
	Comunicar	Informar Controlar	CENTRAL DE COMUNICACIONES	Espacio dedicado a la respuesta rápida de cualquier llamada telefónica a las instalaciones, desde llamadas de seguimiento y control a los pacientes a información sobre el centro.			
	Preservar	Reparación	SOPORTE INFORMÁTICO	Espacio destinado al mantenimiento de toda la parte informática del Centro.			
	Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO DE EQUIPOS	Espacio destinado al almacenaje de los equipos multimedia que se utilizarán para las actividades que se den en el Centro			
	Distribuir Repartir	Socializar Esperar	SALA DE ESPERA	Espacios dedicados a la distribución de las personas a los diferentes consultorios que se ubican en las diferentes unidades.			
	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO VARONES	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.			
	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.			
	Distribuir Repartir	Socializar Informar	ACOGIDA	Espacio dedicado a la recepción de las personas que llegan al Centro, donde serán derivados al área correspondiente.			
	Socializar	Informar Registrar	ADMISIÓN	Espacio en el cual se registrara y programara a los nuevos pacientes que serán tratados en la unidad terapéutica y de rehabilitación.			
	Contabilizar	Cobrar	CAJA	Espacio dedicado al cobro de las tarifas ya establecidas de los diferentes servicios que brinda el Centro.			
Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes destinados a esta área.				
Guardar	Almacenar Custodiar	CUARTO DE LIMPIEZA	Espacio destinado al almacenaje de los utensilios de limpieza para ser utilizados día a día en el Centro.				

1.2.1.3.2 Unidad de atención y consultas

La Unidad de Atención y Consultas esta implementada en base a los requerimientos implementados por el MINSA en su Norma Técnica de Salud de Centros de Salud Mental Comunitarios para cumplir con la demanda de una población base mínima de 100 mil habitantes.

Tabla 21. . Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL DE ACTIVIDADES	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCIÓN
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	ZONA DE CONSULTORIOS	Básicas	ADULTO - ADULTO MAYOR	Diagnosticar Tratar	Atender Rehabilitar	CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 1	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes adultos y adultos mayores por un médico psiquiatra especialista.
						CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 2	
						CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 1	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes adultos y adultos mayores por parte de un psicólogo especialista.
						CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 2	
						CONSULTORIO TECNÓLOGO MEDICO ESPECIALISTA EN TERAPIA OCUPACIONAL	Espacio destinado para la atención y tratamiento de los pacientes adultos y adultos mayores por parte de un especialista en Terapia Ocupacional.
			INFANTO JUVENIL	CONSULTORIO PSIQUIATRICO – INFANTO JUVENIL 1	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes infanto juveniles por un médico psiquiatra especialista.		
				CONSULTORIO PSIQUIATRICO – INFANTO JUVENIL 2			
				CONSULTORIO PSICOLÓGICO – INFANTO JUVENIL	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes infanto juveniles por parte de un Psicólogo especialista.		
				CONSULTORIO TECNÓLOGO MEDICO ESPECIALISTA EN TERAPIA DEL LENGUAJE	Espacio destinado para la atención y tratamiento de los pacientes infanto juveniles por parte de un especialista en Terapia del Lenguaje.		

UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS

ZONA DE CONSULTORIOS								
SALA DE DESCANSO	Servicio	Servicio	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de las damas.		
					SERVICIO HIGIÉNICO VARONES	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los varones.		
	Complementarias	Social	Distribuir Repartir	Socializar Esperar	Social	SALAS DE ESPERA	Espacios dedicados a la distribución de las personas a los diferentes consultorios que se ubican en las diferentes unidades.	
						ASISTENCIA SOCIAL 1	Espacio destinado para el control del progreso de los pacientes y para la realización de entrevistas a los familiares cercanos de los pacientes e indicarles las pautas a seguir durante el tratamiento.	
						ASISTENCIA SOCIAL 2	Espacio destinado para la atención y consulta de las personas de la comunidad mediante campañas de sensibilización organizadas por el Centro.	
						CONSULTORIO PSICOLÓGICO SOCIAL	Espacio destinado para la atención y consulta de las familias de los pacientes que acuden al centro, y también para la gente de la comunidad mediante campañas de sensibilización organizadas por el Centro.	
						CONSULTORIO MEDICO DE FAMILIA	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes que padecen de algún tipo de adicción, por parte de un Psicólogo especialista.	
						CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADICCIONES	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento por un médico psiquiatra especialista, de los pacientes que tienen algún tipo de adicción.	
						CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADICCIONES 2	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes que padecen de algún tipo de adicción, por parte de un Psicólogo especialista.	
						CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADICCIONES 1	Espacio destinado para la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes que padecen de algún tipo de adicción, por parte de un Psicólogo especialista.	
ZONA DE CONSULTORIOS	Básicas	Diagnoticar Tratar	Atender Rehabilitar	ADICIONES				
				COMUNITARIA				
				ADICIONES				
				COMUNITARIA				
				ADICIONES				
				COMUNITARIA				
				ADICIONES				
				COMUNITARIA				
				ADICIONES				
				COMUNITARIA				

UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS

ESTACIÓN	Básicas			TÓPICO	Descripción	
	Curaciones Emergencias	Reposar	Atender Curar			
FARMACIA	Complementarias	Servicio	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.
		Servicio	Revisar	Analizar	LABORATORIO	Espacio dedicado a la realización de análisis de sangre y orina para los pacientes del Centro.
	Básicas	Servicio	Salvaguardar	Resguardar	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	Espacio en donde se encontrara ubicado el personal de enfermería, así también el personal técnico de enfermería, estos estarán a disposición del personal médico del Centro.
		Administrativa	Comunicar	Entrega	DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS	Espacio mediante el cual serán entregadas las medicinas a los pacientes o familiares.
ESTACIÓN	Básicas	Protección	Preparación	FARMACOTÉCNIA	Espacio destinado a la preparación de las recetas médicas de los pacientes, a cargo de un Químico Farmacéutico.	
		Comunicar	Entrega	ATENCIÓN FARMACIA CLÍNICA	Espacio mediante el cual serán entregadas las medicinas a los especialistas, para que puedan ser tomadas por los pacientes en el horario que se encuentren en rehabilitación.	
	Servicio	Programar Administrar	Proyectar Revisar	GESTIÓN DE PROGRAMACIÓN	Espacio dedicado a la programación y abastecimiento de las medicinas que se utilizaran en el Centro.	
	Servicio	Guardar	Almacenar Custodiar	ALMACÉN DE MEDICAMENTOS	Espacio dedicado al almacenaje de los medicamentos.	

UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS

JUNTA MÉDICA

Básicas

SERVICIO

Servicio

Dirección	Dirigir	Dirigir Programar Coordinar	DIRECCIÓN	Espacio encargado de dirigir y coordinar toda la parte médica que se da en el Centro.
Social	Coordinar Supervisar	Dialogar Conversar	SALÓN DE REUNIONES	Espacio destinado para la reunión del personal médico
Administrativa	Recepción	Anunciar Redactar	SECRETARÍA	Espacio destinado a la recepción de información y apoyo secundario a la dirección.
Servicio	Guardar	Almacenar Custodiar	ARCHIVO MÉDICO	Espacio dedicado al almacenaje de todo tipo de documentos administrativos del centro.
			CUARTO DE LIMPIEZA	Espacio destinado al almacenaje de los utensilios de limpieza para ser utilizados día a día en el Centro
Servicio	Guardar	Almacenar Custodiar	ALMACÉN	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes destinados a esta unidad.

1.2.1.3.3 Unidad terapéutica

La Unidad Terapéutica esta implementada en base a los requerimientos y una capacidad máxima de 9 personas, con la cual puede darse abasto el especialista que se encargara de brindar el tratamiento en estos salones.

Tabla 22. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCIÓN
UNIDAD TERAPÉUTICA	SALONES	Básicas	ADULTOS	Conversar	Socializar	SALÓN TERAPEUTICO GRUPAL - 1	Espacio destinado para el tratamiento de grupos de 9 pacientes adultos o adultos mayores, por un especialista.
				Tratar	Rehabilitar		
				Guardar	Almacenar	DEPOSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes del salón terapéutico grupal 1
				Custodiar			
				Conversar	Socializar	SALÓN TERAPEUTICO GRUPAL - 2	Espacio destinado para el tratamiento de grupos de 9 pacientes adultos o adultos mayores, por un especialista.
				Tratar	Rehabilitar		
	Guardar	Almacenar	DEPOSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes del salón terapéutico grupal 2			
	Custodiar						
	Observar	Aprender	CAMARA DE GESELL	Espacio destinado para la observación y estudio por parte de los futuros especialistas, de los tipos de terapias grupales realizadas en el salón terapéutico.			
	Escuchar	Estudiar					
SALA DE DESCANSO	Complementarias	Social	INFANTES	Conversar	Socializar	TERAPIA DEL LENGUAJE - 1	Espacio destinado para el tratamiento de infantes que sufren de algún trastorno del lenguaje a cargo de un especialista
				Tratar	Rehabilitar	TERAPIA DEL LENGUAJE - 2	
				Observar	Aprender	CAMARA DE GESELL	Espacio destinado para la observación y estudio por parte de los futuros especialistas, de la forma en que se realiza la terapia del lenguaje.
				Escuchar	Estudiar		
Conversar	Socializar	SALÓN TERAPEUTICO TERAPIA DEL LENGUAJE - 3	Espacio destinado para el tratamiento de infantes que sufren de algún trastorno del lenguaje a cargo de un especialista				
Tratar	Rehabilitar						
Distribuir	Socializar	SALA DE ESPERA	Espacio dedicado a la distribución de las personas a los diferentes salones grupales que se ubican en esta unidad.				
Repartir	Esperar						
Socializar	Informar	COUNTER INFORMATIVO	Espacio destinado para brindar informes y asesoramiento a los usuarios que utilizaran esta unidad del centro.				
Guardar	Almacenar	CUARTO DE LIMPIEZA	Espacio destinado al almacenaje de los utensilios de limpieza para ser utilizados día a día en este sector de la unidad.				
Custodiar							

1.2.1.3.4 Unidad rehabilitación

La Unidad de Rehabilitación esta implementada para brindar una variedad de actividades para la rehabilitación de los pacientes en base a grupos de 12 personas por ambiente.

Tabla 23. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL DE ACTIVIDADES	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCIÓN
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	TALLERES	Básicas	ARTE	Expresarse Distraerse	Pintar	SALA DE PINTURA	Espacio destinado a la expresión artística mediante la pintura, la cual servirá para enseñarle al paciente una nueva actividad que lo ayudara a relajarse
				Aseo Limpieza	Lavar	PILETA	Espacio que servirá para el lavado de los utensilios que utilicen los pacientes en la sala de pintura.
		Servicio		Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en el taller de pintura.
		Básicas		Expresarse Distraerse	Esculpir	SALA DE ESCULTURA	Espacio destinado a la expresión artística mediante la escultura, la cual ayudara a los pacientes a relajarse y les enseñara una nueva actividad.
				Aseo Limpieza	Lavar	PILETA	Espacio que servirá para el lavado de los utensilios y recojo de agua para la masa de las esculturas.
		Servicio		Guardar	Almacenar Custodiar	DEPOSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en el taller de escultura.
		Básicas		Expresarse Distraerse	Estirarse Relajar	EXPRESIÓN CORPORAL	Espacio destinado a la expresión artística mediante la expresión corporal como yoga, tai chi, etc. el cual servirá para controlar y relajar a los pacientes.
		Servicio		Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en el taller de expresión corporal.
		Social		Distribuir Repartir	Socializar Esperar	SALA DE ESPERA	Espacio dedicado a la distribución de las personas, a los diferentes talleres artísticos que se ubican en esta unidad.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCIÓN		
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	TALLERES			DEPORTE	Básicas	Distraerse Ejercitarse socializar	GIMNASIO – SALA DE MAQUINAS	Espacio en el cual los pacientes podrán ejercitarse para mantener en buen estado su cuerpo, esta actividad se dará siempre bajo la supervisión de profesionales especializados.	
					Servicio	Guardar Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en el salón de gimnasio, como colchonetas, mancuernas.	
					Básicas	Distraerse Ejercitarse Estirarse	FISIOTERAPIA – SALA DE EJERCICIOS	Espacio en el cual los pacientes realizaran estiramientos y ejercicios guiados por un especialista, para que los ayude a mejorar su salud.	
					Servicio	Guardar Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en el salón de Fisioterapia, como pelotas, colchonetas.	
					Social	Distribuir Repartir	Socializar Esperar	SALA DE ESPERA	Espacio dedicado a la distribución de las personas, a los diferentes talleres deportivos que se ubican en esta unidad.
					Servicio	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO DISCAPACITADOS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los discapacitados.
						Aseo	Limpieza	VESTIDOR DISCAPACITADOS	Espacio que servirá para la limpieza y cambio de ropa de algún paciente que tenga algún tipo de discapacidad.
						Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO DAMAS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de las damas.
						Aseo	Limpieza	VESTIDOR DAMAS	Espacio que servirá para la limpieza y cambio de ropa de algún las pacientes mujeres que se encuentren en esta zona.
						Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO VARONES	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los varones.
						Aseo	Limpieza	VESTIDOR VARONES	Espacio que servirá para la limpieza y cambio de ropa de algún los pacientes varones que se encuentren en esta zona.
					Complementaria	Guardar	Almacenar Custodiar	CUARTO DE LIMPIEZA	Espacio destinado al almacenaje de los utensilios de limpieza para ser utilizados día a día en este sector de la unidad.
						Distraerse	Ejercitar Socializar	CANCHA MULTIUSOS	Espacio en el cual los pacientes podrán realizar distintos deportes en equipos, lo cual los ayudara a trabajar en grupo y lo mantendrá activos en todo momento.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCIÓN	
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	TALLERES	Básicas	OFICIO	Atender Concentrar	Digitar	INFORMÁTICA	Espacio destinado a la implementación de un salón de informática donde los pacientes podrán aprender a utilizar la computadora y los programas básicos para poder desempeñarse en algún oficio	
		Básicas		Atender Concentrar	Grabar Copiar	SERIGRAFÍA	Espacio dedicado a la implementación de un taller de serigrafado en donde los pacientes podrán aprender a realizar esta técnica y también a realizar las distintas variables que existen.	
		Servicio		Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en la sala de serigrafía.	
		Básicas		Atender Concentrar	Coser Bordar	COSTURA	Espacio dedicado a la implementación de un taller de costura, en el cual las personas aprenderán a coser, bordar, para así poder tener algún sustento cuando terminen su terapia.	
		Servicio		Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en el salón de costura.	
		Social		Distribuir Repartir	Socializar Esperar	SALA DE ESPERA	Espacio dedicado a la distribución de las personas, a los diferentes talleres artísticos que se ubican en esta unidad.	
		Servicio		OFICIO	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los discapacitados.
					Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de las damas.
					Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIÉNICO VARONES	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los varones.
					Guardar	Almacenar Custodiar	CUARTO DE LIMPIEZA	Espacio destinado al almacenaje de los utensilios de limpieza para ser utilizados día a día en este sector de la unidad.

1.2.1.3.5 Unidad de servicios generales

La Unidad de Servicios Generales esta implementada para cubrir la demanda de todo el Centro, en sus diversas áreas como en mantenimiento, alimentación y difusión.

Tabla 24. Determinación de Actividades – Nivel Arquitectónico – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	COMEDOR	Básica	COMEDOR	Sentarse Descansar	Alimentarse	ZONA DE MESAS	Espacio en el cual los pacientes y médicos especialistas del Centro, podrán alimentarse a la hora de almuerzo.
		Básica		Preparar	Cocinar	COCINA	Espacio destinado para la preparación de los alimentos que se servirán a la hora de almuerzo en el Centro.
		Complementarias	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	Guardar	Almacenar Custodiar	ALMACÉN	Espacio destinado al almacenaje de los productos no perecibles que se utilizaran en la preparación de los alimentos.
				Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO FRESCOS	Espacio destinado al almacenaje de los productos frescos que se utilizaran en el centro, como vegetales, frutas, etc. Estos alimentos podrán ser almacenados como máximo por tres días.
				Guardar	Almacenar Custodiar	CAMARA FRÍA	Espacio destinado al almacenaje de productos que necesitan estar congelados, como carnes rojas y blancas. Estos productos podrán estar en el depósito por un lapso de 5 días como máximo.
	SALAS POLIVALENTES	Adm.	HALL	Administrar	Gestionar	COORDINACIÓN	Espacio encargado de coordinar y programar los alimentos que se servirán en el centro.
		Servicio		Guardar	Almacenar Custodiar	CUARTO DE LIMPIEZA	Espacio destinado al almacenaje de los utensilios de limpieza para realizar el aseo diario de la zona del comedor.
		Social		Distribuir Repartir	Socializar Informar	PLAZA DE INGRESO – EXPANSIÓN	Espacio destinado a la recepción de las personas que llegan a las salas polivalentes del centro, en este lugar las personas serán derivadas al lugar correspondiente.
		Servicio		Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO DISCAPACITADOS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los discapacitados.
				Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO DAMAS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de las damas.
	Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO VARONES	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los varones.			

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION		
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	SALAS POLIVALENTES	Básicas	SALA POLIVALENTE NRO°1	Observar Escuchar	Atender Informarse	SALA POLIVALENTE 1	Lugar en donde se impartirán charlas de salud mental a la comunidad, así como también cualquier tipo de actividad.		
		Complementarias		Observar Escuchar	Operar Controlar	SALA DE CONTROL 1	Lugar de control de los equipos de audio y video que sean requeridos en la actividad que se de en la sala polivalente.		
				Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en la sala polivalente, como sillas, mesas, podio, escenario, etc.		
		Básicas		Observar Escuchar	Atender Informarse	SALA POLIVALENTE 2	Lugar en donde se impartirán charlas de salud mental a la comunidad, así como también cualquier tipo de actividad.		
		Complementarias		Observar Escuchar	Operar Controlar	SALA DE CONTROL 2	Lugar de control de los equipos de audio y video que sean requeridos en la actividad que se de en la sala polivalente.		
				Guardar	Almacenar Custodiar	DEPOSITO	Espacio dedicado al almacenaje de los bienes que se utilizan en la sala polivalente, como sillas, mesas, podio, escenario, etc.		
	SERVICIOS	MANTENIMIENTO	Básicas	MANTENIMIENTO	Administrar	Gestionar	COORDINACIÓN	Espacio encargado de programar, coordinar y gestionar los distintos mantenimientos a las diversas unidades del centro.	
					Concentrarse	Reparación	TALLER	Espacio en donde se realizan todas las reparaciones del mobiliario que se utiliza.	
			Servicio		Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO REPUESTOS	Depósito de principales repuestos que se utilizan para el mantenimiento del mobiliario del centro.	
			Complementarias		Guardar	Almacenar Custodiar	ALMACÉN GENERAL	Almacén principal de todos los productos que son necesarios para el funcionamiento del centro, estos serán distribuidos luego a las distintas unidades del centro.	
					Guardar	Almacenar Custodiar	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	Deposito principal de todos los artículos de limpieza que serán distribuidos luego a las distintas unidades del centro.	
					Guardar	Almacenar Custodiar	CUARTO DE LIMPIEZA	Espacio destinado al almacenaje de los utensilios de limpieza para ser utilizados día a día en la zona de servicio del centro.	
		SERVICIO			SERVICIO	Recolección	Almacenar Eliminar	SALA DE ACOPIO – RESIDUOS SOLIDOS	Lugar donde se almacenaran todos los desperdicios sólidos hasta el recojo de estos por parte de la municipalidad.
			Servicio	Resguardar		Controlar	SALA DE CONTROL GENERAL	Lugar donde se encontraran todos los controles de todo el sistema de energía eléctrica del centro.	
				Resguardar		Controlar	SUB ESTACIÓN GENERAL	Lugar donde se encontraran los controladores de la Sociedad Eléctrica (SEAL) para aumentar la tensión en el centro.	

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION	
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	PERSONAL	Complementarias	SERVICIO	Aseo	Limpieza	VESTIDOR PERSONAL MEDICO - DAMAS	Espacio que servirá para el aseo y cambio de ropa del personal médico mujer que trabaja en el centro, especialmente en la unidad de rehabilitación.	
				Guardar	Custodiar	LOCKERS PERSONAL MEDICO - DAMAS	Espacio en el cual el personal médico mujer, podrá resguardar sus pertenencias mientras desempeñan sus funciones.	
		Básico		Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO PERSONAL MEDICO - DAMAS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de las damas.	
				Complementarias	PERSONAL MEDICO	Aseo	Limpieza	VESTIDOR PERSONAL MEDICO - VARONES
		Guardar				Custodiar	LOCKERS PERSONAL MEDICO - VARONES	Espacio en el cual el personal médico varón, podrá resguardar sus pertenencias mientras desempeñan sus funciones en el centro
		Básico		Aseo Miccionar Defecar		Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO PERSONAL MEDICO - VARONES	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los varones.
	Complementarias		PERSONAL DE SERVICIO	Aseo		Limpieza	VESTIDOR PERSONAL DE SERVICIO - DAMAS	Espacio que servirá para el aseo y cambio de ropa del personal de servicio mujer, que trabaja en el centro, especialmente en la unidad de rehabilitación.
		Guardar		Custodiar		LOCKERS PERSONAL DE SERVICIO - DAMAS	Espacio en el cual el personal de servicio mujer, podrá resguardar sus pertenencias mientras desempeñan sus funciones en el centro.	
	Básico	Aseo Miccionar Defecar		Necesidades Fisiológicas		SERVICIO HIGIENICO PERSONAL DE SERVICIO - DAMAS	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de las damas que laboren en el área de servicio.	
		Complementarias		Aseo	Limpieza	VESTIDOR PERSONAL DE SERVICIO - VARONES	Espacio que servirá para el aseo y cambio de ropa del personal de servicio varón, que trabaja en el centro, especialmente en la unidad de rehabilitación.	
	Básico			Guardar	Custodiar	LOCKERS PERSONAL DE SERVICIO - VARONES	Espacio en el cual el personal de servicio varón, podrá resguardar sus pertenencias mientras desempeñan sus funciones en el centro	
		Aseo Miccionar Defecar		Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO PERSONAL DE SERVICIO - VARONES	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano, por parte de los varones en el área de servicio.		

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	CLASIFICACION DE ACTIVIDADES	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	GUARDIANA	Servicio	Servicio	Resguardar	Proteger Custodiar	MODULO DE CONTROL 1	Lugar encargado de la protección y resguardo de todo el Centro, para evitar posibles actos delictivos
				Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO 1	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.
				Resguardar	Proteger Custodiar	MODULO DE CONTROL 2	Lugar encargado de la protección y resguardo de todo el Centro, para evitar posibles actos delictivos
				Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO 2	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.
				Resguardar	Proteger Custodiar	MODULO DE CONTROL 3	Lugar encargado de la protección y resguardo de todo el Centro, para evitar posibles actos delictivos
				Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO 3	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.
				Resguardar	Proteger Custodiar	MODULO DE CONTROL 4	Lugar encargado de la protección y resguardo de todo el Centro, para evitar posibles actos delictivos
				Aseo Miccionar Defecar	Necesidades Fisiológicas	SERVICIO HIGIENICO 4	Espacio destinado para las necesidades básicas del cuerpo humano.
	ESTACIONAMIENTOS	Servicio	Servicio	Resguardar	Parquear	ESTACIONAMIENTO PERSONAL	Lugar en donde el personal del centro podrá dejar su vehículo mientras laboran.
				Resguardar	Parquear	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	Lugar en donde el público que acude al Centro podrá dejar su vehículo mientras laboran.
				Resguardar	Parquear	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	Lugar en donde las personas que sufren algún tipo de discapacidad podrán dejar su vehículo mientras se encuentren en el centro.

1.2.1.4 Cuadro resumen de ambientes requeridos

Tabla 25. Cuadro Resumen de Ambientes Requeridos. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL
UNIDAD ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Jefatura
		Sala de reuniones
		Servicio higiénico
		Secretaría
		Contabilidad
		Administración
		Logística
		Seguros
		Archivo administración
		Estadística
		Tele comunicaciones
		Central de comunicaciones
		Soporte informático
		Depósito de equipos
		Acogida
INGRESO	Admisión	
	Caja	
DEPÓSITO	Depósito	
	Cuarto de limpieza	
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	ZONA DE CONSULTORIOS	ADULTO Y ADULTO MAYOR
		Consultorio psiquiátrico – adulto, adulto mayor 1
		Consultorio psiquiátrico – adulto, adulto mayor 2
		Consultorio psicológico – adulto, adulto mayor 1
		Consultorio psicológico – adulto, adulto mayor 2
		Consultorio tecnólogo médico especialista en terapia ocupacional
		INFANTO JUVENIL
		Consultorio psiquiátrico – infante juvenil 1
		Consultorio psiquiátrico – infante juvenil 2
		Consultorio psicológico – infante juvenil
	Consultorio tecnólogo médico especialista en terapia del lenguaje	
	COMUNITARIA ADICCIONES	
	Consultorio psiquiátrico – adicciones 1	
	Consultorio psiquiátrico – adicciones 2	
	Consultorio psicológico – adicciones	
	Consultorio médico de familia	
	Consultorio psicológico social	
	Asistencia social 1	
	Asistencia social 2	
	SALA DE DESCANSO	Salas de espera
		Servicio higiénico discapacitados
		Servicio higiénico damas
		Servicio higiénico varones
		Tópico
	ESTACIÓN	Servicio higiénico
Laboratorio		
FARMACIA	Estación de enfermería	
	Dispensación de medicamentos	
	Farmacotecnia	
	Atención en farmacia clínica	
	Gestión de programación	
JUNTA MÉDICA	Almacén de medicamentos	
	Dirección	
	Salón de reuniones	
SERVICIO	Secretaría	
	Archivo médico	
	Cuarto de limpieza	
	Almacén	

COMPONENTE UNIDAD FUNCIONAL		ACTIVIDAD GENERAL	
UNIDAD TERAPÉUTICA	SALONES	ADULTOS	Salón terapéutico grupal - 1 Depósito Salón terapéutico grupal - 2 Depósito Cámara de Gesell
		INFANTES	Salón terapéutico terapia del lenguaje - 1 Salón terapéutico terapia del lenguaje - 2 Cámara de Gesell Salón terapéutico terapia del lenguaje - 3
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	SALA DE DESCANSO		Sala de espera Counter informativo Cuarto de limpieza
		ARTE	Sala de pintura Pileta Depósito Sala de escultura Pileta Deposito Expresión corporal Depósito Sala de espera Gimnasio – sala de maquinas Depósito Fisioterapia – sala de ejercicios Depósito Sala de espera
	TALLERES	DEPORTE	Servicio higiénico Discapitados Vestidor Discapitados Servicio higiénico damas Vestidor damas Servicio higiénico varones Vestidor varones Cuarto de limpieza Cancha multiusos Informática Serigrafía Depósito Costura Depósito Sala de espera
		OFICIO	Servicio higiénico Discapitados Servicio higiénico Damas Servicio higiénico Varones Cuarto de limpieza
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	COMEDOR	COMEDOR	Zona de mesas
		PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	Cocina Almacén Depósito frescos Cámara Fría Coordinación Cuarto de limpieza Plaza de ingreso - Expansión
	SALAS POLIVALENTES	HALL	Servicio higiénico discapacitados Servicio higiénico damas Servicio higiénico varones
		SALAS POLIVALENTES	Sala polivalente 1 Sala de control 1 Depósito Sala polivalente 2 Sala de control 2 Depósito

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL		
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIO	MANTENIMIENTO	Coordinación	
			Taller	
			Depósito repuestos	
		SERVICIO		Almacén general
				Depósito de limpieza
				Cuarto de limpieza
				Sala de acopio – residuos solidos
				Sala de control general
				Sub estación general
			Vestidor personal médico - damas	
			Lockers personal médico - damas	
			Servicio higiénico personal médico - damas	
			Vestidor personal médico – varones	
	PERSONAL	PERSONAL MEDICO	Lockers personal médico – varones	
			Servicio higiénico personal médico - varones	
			Vestidor personal de servicio – damas	
			Lockers personal de servicio – damas	
		PERSONAL DE SERVICIO	Servicio higiénico personal de servicio – damas	
			Vestidor personal de servicio – varones	
			Lockers personal de servicio – varones	
			Servicio higiénico personal de servicio - varones	
	GUARDIANA		Módulo de control 1	
			Servicio higiénico 1	
			Módulo de control 2	
			Servicio higiénico 2	
			Módulo de control 3	
			Servicio higiénico 3	
		Módulo de control 4		
		Servicio higiénico 4		
ESTACIONAMIENTO		Estacionamiento personal		
		Estacionamiento publico		
		Estacionamiento discapacitados		

1.2.2 Análisis funcional de componentes, unidades y ambientes requeridos

1.2.2.1 Unidad administrativa

Tabla 26. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad Administrativa. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES					EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES			
			NECESIDAD	FRECUENCIA			DOMINIO		TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO
				DIARIO	INTERDIARIO	DE VEZ EN CUANDO	PUBLICO	SEMI-PUBLICO					
UNIDAD ADMINISTRATIVA	DIRECCIÓN	Dirigir	X					Personal	3	6.00 m2	JEFATURA	Escritorio Estante Sillón Sillas	
		Coordinar		X				Personal	10	4.50 m2	SALA DE REUNIONES	Mesa Sillones	
		Aseo Miccionar Defecar	X						1	2.50 m2	SERVICIO HIGIÉNICO	Sanitario Lavabo	
	SECRETARÍA	Recepción	X				X	Personal	3	3.00 m2	SECRETARÍA	Escritorio Sillas	
	CONTABILIDAD	Contabilizar	X				X	Personal	2	3.00 m2	CONTABILIDAD	Escritorio Estante Sillas	
	ADMINISTRACIÓN	Administrar	X				X	Personal	2	3.00 m2	ADMINISTRACIÓN	Escritorio Estante Sillas	
	LOGÍSTICA	Planificar	X				X	Personal	2	3.00 m2	LOGÍSTICA	Escritorio Estante Sillas	
	SEGUROS	Administrar	X				X	Personal	3	4.50 m2	SEGUROS	Escritorio Estante Sillas	
	ARCHIVO	Guardar		X			X	Personal	2	9.00 m2	ARCHIVO ADMINISTRACIÓN	Estantes o Anaqueles	
	ESTADÍSTICA	Contabilizar	X				X	Personal	3	3.60 m2	ESTADÍSTICA	Escritorio Estante Sillas	

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES					EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES			
			NECESIDAD	FRECUENCIA			DOMINIO		TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO
				DIARIO	INTERDIARIO	DE VEZ EN CUANDO	PUBLICO	SEMI-PUBLICO					
UNIDAD ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	COMUNICACIONES	Publicidad	X			X		Personal	2	3.00 m2	TELE COMUNICACIONES	Escritorio Estante Sillas
			Comunicar	X				X	Personal	2	3.60 m2	CENTRAL DE COMUNICACIONES	Escritorio Estante Sillas
		SOPORTE INFORMATICO	Preservar	X			X		Personal	4	3.00 m2	SOPORTE INFORMÁTICO	Escritorio Estante Sillas
	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN	DEPÓSITO DE EQUIPOS	Guardar		X		X	Personal	2	6.00 m2	DEPÓSITO DE EQUIPOS	Estantes o Anaqueles
			SALA DE ESPERA	Distribuir Repartir	X			X	General	14	1.80 m2	SALA DE ESPERA	Sillas
			SERVICIOS HIGIÉNICOS	Aseo Miccionar Defecar	X			X	General	3	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO VARONES	Sanitario Lavabo
	INGRESO	INGRESO	ACOGIDA	Distribuir Repartir	X			X	General	300	1.80 m2	ACOGIDA	Bancas Basureros
			ADMISIÓN	Socializar	X			X	General	2	6.00 m2	ADMISIÓN	Barra Sillas
	DEPÓSITO	DEPÓSITO	SERVICIO	Guardar			X	X	Personal	1	6.00 m2	CAJA	Modulo Estante Silla
			SERVICIO	Guardar		X		X	Personal	2	6.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles
			X			X	Personal	1	3.00 m2	CUARTO DE LIMPIEZA	Estantes o Anaqueles		

1.2.2.2 Unidad de atención y consultas

Tabla 27. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	NECESIDAD	LAS ACTIVIDADES			EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES		
				FRECUENCIA		DOMINIO	TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO
				DIARIO	INTERDIARIO DE VEZ EN CUANDO	PUBLICO SEMI-PUBLICO PRIVADO					
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	ZONA DE CONSULTORIOS	ADULTO - ADULTO MAYOR	Diagnosticar Tratar	X			Pacientes	4	3.00 m2	CONSULTORIO PSQUIATRICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 1	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla Lavatorio
				X						CONSULTORIO PSQUIATRICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 2	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla Lavatorio
				X						CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 1	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla Lavatorio
		X			CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 2	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla Lavatorio					
		X			CONSULTORIO TECNÓLOGO MEDICO ESPECIALISTA EN TERAPIA OCUPACIONAL	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla					
		X			CONSULTORIO PSQUIATRICO – INFANTO JUVENIL 1	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla Lavatorio					
	INFANTO JUVENIL	Diagnosticar Tratar	X			Pacientes	4	3.30 m2	CONSULTORIO PSQUIATRICO – INFANTO JUVENIL 2	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla Lavatorio	
									X		
			X			CONSULTORIO TECNÓLOGO MEDICO ESPECIALISTA EN TERAPIA DEL LENGUAJE	Escritorio Estante Sillón Sillas Camilla				
			X								

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	NECESIDAD	LAS ACTIVIDADES			EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES		
				FRECUENCIA		DOMINIO	TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO
				DIARIO	INTERDIARIO DE VEZ EN CUANDO	PUBLICO SEMI-PUBLICO PRIVADO					
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	ZONA DE CONSULTORIOS	ADICCIONES	Diagnosticar Tratar	X			Pacientes	4	3.00 m2	CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADICCIONES 1	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla
				X			Pacientes	4	3.00 m2	CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADICCIONES 2	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla
				X			Pacientes	4	3.00 m2	CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADICCIONES	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla
		COMUNITARIA	Diagnosticar Tratar	X			Pacientes	4	3.00 m2	CONSULTORIO MEDICO DE FAMILIA	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla
				X			Pacientes	4	3.00 m2	CONSULTORIO PSICOLÓGICO SOCIAL	Escritorio Estante Sillón / Sillas Camilla
			Salvaguardar	X			Pacientes	4	3.00 m2	ASISTENCIA SOCIAL 1	Escritorio Estante Sillas
				X			Pacientes	4	3.00 m2	ASISTENCIA SOCIAL 2	Escritorio Estante Sillas
	SALA DE ESPERA	Distribuir Repartir	X			General	175	2.00 m2	SALAS DE ESPERA	Bancas Basureros	
		Socializar	X			General	1	4.50 m2	COUNTER INFORMATIVO	Barra Sillas	
		Aseo Miccionar Defecar	X			General	1	4.50 m2	SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS	Sanitario Lavabo	
	SALA DE DESCANSO	SERVICIOS HIGIÉNICOS	Aseo Miccionar Defecar	X			General	18	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS	Sanitario Lavabo
				X			General	18	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO VARONES	Sanitario Urinario Lavabo

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	NECESIDAD	LAS ACTIVIDADES			EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES					
				FRECUENCIA		DOMINIO	TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO			
				DIARIO	INTERDIARIO	DE VEZ EN CUANDO						PUBLICO	SEMI-PUBLICO	PRIVADO
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	ESTACIÓN	TÓPICO	Reposar		X		X	Pacientes	4	5.50 m2	TÓPICO	Escritorio Estante Sillas Camilla		
			Aseo Miccionar Defecar		X		X		2	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO	Sanitario Lavabo		
		LABORATORIO	Revisar		X		X	Especialista	3	6.00 m2	LABORATORIO	Mesa Banco		
	FARMACIA	ENFERMERIA	Salvaguardar	X				Personal	13	3.00 m2	ESTACIÓN DE ENFERMERIA	Escritorios Estantes Sillas		
			Comunicar	X			X		2	5.60 m2	DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS	Barra Sillas		
		ATENCIÓN	Protección	X				X		2	9.60 m2	ATENCIÓN EN FARMACIA CLÍNICA	Barra Sillas	
			PREPARACIÓN	Comunicar	X				X	Especialista	3	5.60 m2	FARMACOTÉCNIA	Mesa Sillas Estantes
			DIRECCIÓN	Programar Administrar	X				X		2	3.20 m2	GESTIÓN DE PROGRAMACIÓN	Escritorio Silla
		SERVICIO	Guardar	X					X		1	24.0 m2	ALMACÉN DE MEDICAMENTOS	Estantes o Anaqueles
			JUNTA MÉDICA	DIRECCIÓN	Dirigir	X				X	Especialista	3	4.80 m2	DIRECCIÓN
	Coordinar Supervisar					X			X		18	2.50 m2	SALÓN DE REUNIONES	Mesa Sillones
	Recepción	X						X		3	3.00 m2	SECRETARÍA	Escritorio Sillas	
	SERVICIO	SERVICIO	Guardar		X			X	Especialista	4	9.00 m2	ARCHIVO MÉDICO	Estantes o Anaqueles	
		SERVICIO	Guardar		X			X	Personal	1	2.50 m2	CUARTO DE LIMPIEZA	Estantes o Anaqueles	
				X			X	Personal	2	6.00 m2	ALMACÉN	Estantes o Anaqueles		

1.2.2.3 Unidad terapéutica

Tabla 28. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES						EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES			
			NECESIDAD	FRECUENCIA			DOMINIO		TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO	
				DIARIO	INTERDIARIO	DE VEZ EN CUANDO	PUBLICO	SEMI-PUBLICO						PRIVADO
UNIDAD TERAPÉUTICA	SALONES	ADULTOS	Conversar Tratar	X				X		15	3.00 m2	SALÓN TERAPEUTICO GRUPAL - 1	Sillas Mesas	
			Guardar		X			X		1	7.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles	
			Conversar Tratar	X				X		Especialista	12	3.00 m2	SALÓN TERAPEUTICO GRUPAL - 2	Sillas Mesas
		Guardar		X			X			1	7.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles	
		Observar Escuchar		X			X			9	2.00 m2	CAMARA DE GESELL	Sillas Mesas Anaquel	
		Conversar Tratar		X			X			3	6.00 m2	SALÓN TERAPEUTICO TERAPIA DEL LENGUAJE - 1	Sillas Mesa	
	INFANTES	Conversar Tratar		X			X		Especialista	3	6.00 m2	SALÓN TERAPEUTICO TERAPIA DEL LENGUAJE - 2	Sillas Mesa	
		Observar Escuchar			X			X		6	2.00 m2	CAMARA DE GESELL	Sillas Mesas Anaquel	
		Conversar Tratar		X			X			2	6.00 m2	SALÓN TERAPEUTICO TERAPIA DEL LENGUAJE - 3	Sillas Mesa	
	SALA DE DESCANSO	SALA DE ESPERA	Distribuir Repartir		X			X		Pacientes	90	2.00 m2	SALA DE ESPERA	Bancas Basureros
			Socializar		X			X			1	4.50 m2	COUNTER INFORMATIVO	Barra Sillas

1.2.2.4 Unidad de rehabilitación

Tabla 29. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES			EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES				
			NECESIDAD	FRECUENCIA		TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO		
				DIARIO	INTERDIARIO DE VEZ EN CUANDO						DOMINIO PUBLICO SEMI-PUBLICO PRIVADO	
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	TALLERES		Expresarse	X			Pacientes	15	3.00 m2	SALA DE PINTURA	Caballetes Bancos	
			Distraerse			X		Pacientes	8	1.00 m2	PILETA	Lavado
			Aseo Limpieza	X		X		Pacientes	2	5.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles
		ARTE	Guardar		X		X	Personal	2	5.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles
			Expresarse	X			X	Pacientes	24	3.60 m2	SALA DE ESCULTURA	Mesas Bancos
			Distraerse				X	Pacientes	12	1.00 m2	PILETA	Lavado
			Aseo Limpieza	X		X		Pacientes	2	5.00 m2	DEPOSITO	Estantes o Anaqueles
			Guardar		X		X	Personal	2	5.00 m2	DEPOSITO	Estantes o Anaqueles
			Expresarse	X			X	Pacientes	15	6.50 m2	EXPRESIÓN CORPORAL	Colchonetas
			Distraerse				X	Pacientes	2	7.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles
Guardar		X		X	Personal	2	7.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles			
Distribuir	X			X	Pacientes	90	2.00 m2	SALA DE ESPERA	Bancas Basureros			

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES			EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES					
			NECESIDAD	FRECUENCIA		TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO			
				DIARIO	INTERDIARIO						DE VEZ EN CUANDO	DOMINIO	
			PUBLICO	SEMI-PUBLICO	PRIVADO								
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	TALLERES	DEPORTE	Distraerse	X			X	Pacientes	30	4.00 m2	GIMNASIO – SALA DE MAQUINAS	Maquinas Atlélicas Pesas Bancas	
			Guardar		X		X	Personal	3	5.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles	
			Distraerse	X			X	Pacientes	20	5.00 m2	FISIOTERAPIA – SALA DE EJERCICIOS	Taburetes Colchonetas	
			Guardar		X		X	Personal	3	5.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles	
			Distribuir Repartir	X			X			90	2.00 m2	SALA DE ESPERA	Bancas Basureros
			Aseo Miccionar Defecar	X			X			1	4.50 m2	SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS	Sanitario Lavabo
			Aseo	X			X			1	9.00 m2	VESTIDOR DISCAPACITADOS	Vestidor
			Aseo Miccionar Defecar	X			X		Pacientes	8	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS	Sanitario Lavabo
			Aseo	X			X			6	2.50 m2	VESTIDOR DAMAS	Vestidor
			Aseo Miccionar Defecar	X			X			8	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO VARONES	Sanitario Urinario Lavabo
			Aseo	X			X			6	2.50 m2	VESTIDOR VARONES	Vestidor
			Guardar	X			X		Persona I	2	2.50 m2	CUARTO DE LIMPIEZA	Estantes o Anaqueles
			Distraerse	X			X		Pacientes	10	32.0 m2	CANCHA MULTISUSOS	Arcos

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES			EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES				
			NECESIDAD	FRECUENCIA		TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO		
				DIARIO	INTERDIARIO						DOMINIO	
			DE VEZ EN CUANDO	PUBLICO	SEMI-PUBLICO	PRIVADO						
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	TALLERES	OFICIO	Atender Concentrar	X		X		Pacientes	37	2.10 m2	INFORMÁTICA	Mesas Sillas
			Atender Concentrar	X		X		Pacientes	24	2.40 m2	SERIGRAFÍA	Mesas Sillas
			Guardar		X		X	Personal	2	5.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles
			Atender Concentrar	X		X		Pacientes	16	2.80 m2	COSTURA	Mesas Sillas
			Guardar		X		X	Personal	2	5.00 m2	DEPÓSITO	Estantes o Anaqueles
			Distribuir Repartir	X		X			50	2.00 m2	SALA DE ESPERA	Bancas Basureros
			Aseo Miccionar Defecar	X		X		Pacientes	1	4.50 m2	SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS	Sanitario Lavabo
			Aseo Miccionar Defecar	X		X		Pacientes	8	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS	Sanitario Lavabo
			Aseo Miccionar Defecar	X		X		Pacientes	8	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO VARONES	Sanitario Urinario Lavabo
			Guardar		X		X	Personal	2	2.50 m2	CUARTO DE LIMPIEZA	Estantes o Anaqueles

1.2.2.5 Unidad de servicios generales

Tabla 30. Análisis Funcional de Ambientes Requeridos – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	NECESIDAD	LAS ACTIVIDADES			EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES		
				FRECUENCIA		DOMINIO	TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO
				DIARIO	INTERDIARIO DE VEZ EN CUANDO	PUBLICO SEMI-PUBLICO PRIVADO					
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	COMEDOR	COMEDOR	Sentarse Descansar	X		X	Pacientes	100	2.40 m2	ZONA DE MESAS	Mesas Sillas Mesa Larga Buffet Refrigerador
		PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	Preparar	X		X	Personal	10	6.50 m2	COCINA	Cocina Lavado Estantes o Reposteros
	Guardar		X		X	Personal	3	3.30 m2	ALMACÉN	Estantes o Anaqueles	
	Guardar		X		X		2	3.00 m2	DEPOSITO FRESCOS	Estantes o Anaqueles	
	Guardar		X		X		2	3.00 m2	CAMARA FRÍA	Deposito	
	Administrar		X		X	1	7.00 m2	COORDINACIÓN	Escritorio Silla / Estante		
	Guardar	X		X	1	2.50 m2	CUARTO DE LIMPIEZA	Estantes o Anaqueles			
	S. POLIVALENTES	HALL	Distribuir Repartir Aseo		X	X	General	120	3.00 m2	PLAZA INGRESO - RECEPCIÓN	Circulación
			Miccionar Defecar Aseo		X	X		1	4.50 m2	S.H. DISCAPACITADOS	Sanitario Lavabo
			Miccionar Defecar Aseo		X	X		9	1.80 m2	S.H. DAMAS	Sanitario Lavabo
			Miccionar Defecar		X	X		9	1.80 m2	S.H. VARONES	Sanitario Urinario Lavabo
			Observar Escuchar		X	X		50	3.50 m2	SALA POLIVALENTE 1	Sillas
	SALAS POLIVALENTES	SALA POLIVALENTE NRO°1	Observar Escuchar		X	X	Personal	1	6.00 m2	SALA DE CONTROL 1	Tablero de Controles Silla
			Guardar		X	X	Personal	3	7.00 m2	DEPÓSITO	Paneles Mesas Sillas
	SALAS POLIVALENTES	SALA POLIVALENTE NRO°2	Observar Escuchar		X	X	General	33	3.50 m2	SALA POLIVALENTE 2	Sillas
			Observar Escuchar		X	X	Personal	1	6.00 m2	SALA DE CONTROL 2	Tablero de Controles Silla
			Guardar		X	X	Personal	3	7.00 m2	DEPÓSITO	Paneles Mesas / Sillas

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES					EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES				
			NECESIDAD	FRECUENCIA			TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO			
				DIARIO	INTERDIARIO	DE VEZ EN CUANDO						PUBLICO	SEMI-PUBLICO	PRIVADO
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS	MANTENIMIENTO	Administrar	X				X	Personal	1	7.00 m2	COORDINACIÓN	Escritorio Sillas Mesas	
			Concentrarse	X				X	Personal	2	12.0 m2	TALLER	Bancos Anaqueles Estantes	
			Guardar		X			X	Personal	3	7.00 m2	DEPOSITO REPUESTOS	Anaqueles o Estantes	
		SERVICIO	Guardar		X			X	Personal	3	7.00 m2	ALMACÉN GENERAL	Anaqueles o Estantes	
			Guardar		X			X	Personal	3	7.00 m2	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	Anaqueles o Estantes	
			Guardar		X			X	Personal	1	2.50 m2	CUARTO DE LIMPIEZA	Anaqueles o Estantes	
			Recolección	X				X	Personal	2	5.00 m2	SALA DE ACOPIO - RESIDUOS SOLIDOS	Depósitos	
			Resguardar		X			X	Personal	1	7.50 m2	SALA DE CONTROL GENERAL	Tableros	
			Resguardar		X			X	Especialista	1	12.0 m2	SUB ESTACIÓN GENERAL	Equipos Eléctricos	
			Aseo	X				X	Especialista	20	3.00 m2	VESTIDOR PERSONAL MÉDICO - DAMAS	Bancas	
		PERSONAL	PERSONAL MEDICO	Guardar	X				X	Especialista	20	0.60 m2	LOCKERS PERSONAL MÉDICO - DAMAS	Casilleros
				Aseo Miccionar Defecar	X				X	Especialista	3	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO PERSONAL MÉDICO - DAMAS	Sanitario Lavabo
				Aseo	X				X	Especialista	20	3.00 m2	VESTIDOR PERSONAL MÉDICO - VARONES	Bancas
Guardar	X						X	Especialista	20	0.60 m2	LOCKERS PERSONAL MÉDICO - VARONES	Casilleros		
Aseo Miccionar Defecar	X						X	Especialista	3	1.80 m2	SERVICIO HIGIÉNICO PERSONAL MÉDICO - VARONES	Sanitario Urinario Lavabo		

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	LAS ACTIVIDADES					EL USUARIO		CONDICIONES FISICO - ESPACIALES					
			NECESIDAD	FRECUENCIA			TIPO	CANTIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	EL ESPACIO	EL MOBILIARIO				
				DIARIO	INTERDIARIO	DE VEZ EN CUANDO						PUBLICO	SEMI-PUBLICO	PRIVADO	
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	PERSONAL	PERSONAL DE SERVICIO	Aseo	X				X	Personal	12	3.00 m2	VESTIDOR PERSONAL DE SERVICIO – DAMAS LOCKERS	Bancas		
			Guardar	X				X	Personal	12	0.60 m2	PERSONAL DE SERVICIO – DAMAS SERVICIO HIGIÉNICO	Casilleros		
			Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	3	1.80 m2	PERSONAL DE SERVICIO – DAMAS VESTIDOR	Sanitario Lavabo	
			Aseo	X					X	Personal	12	3.00 m2	PERSONAL DE SERVICIO – VARONES LOCKERS	Bancas	
	GUARDIANIA	CONTROL 1	Resguardar	X					X	Personal	12	0.60 m2	PERSONAL DE SERVICIO – VARONES SERVICIO HIGIÉNICO	Casilleros	
				Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	3	1.80 m2	PERSONAL DE SERVICIO - VARONES	Sanitario Urinario Lavabo
			Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	3	3.00 m2	MODULO DE CONTROL 1	Escritorio Silla	
			Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	2	1.80 m2	SERVICIO HIGIENICO 1	Sanitario Lavabo	
		CONTROL 2	Resguardar	X						X	Personal	3	3.00 m2	MODULO DE CONTROL 2	Escritorio Silla
				Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	2	1.80 m2	SERVICIO HIGIENICO 2	Sanitario Lavabo
			Resguardar	X						X	Personal	3	3.00 m2	MODULO DE CONTROL 3	Escritorio Silla
			Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	2	1.80 m2	SERVICIO HIGIENICO 3	Sanitario Lavabo	
	CONTROL 3	Resguardar	X						X	Personal	3	3.00 m2	MODULO DE CONTROL 4	Escritorio Silla	
			Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	2	1.80 m2	SERVICIO HIGIENICO 4	Sanitario Lavabo	
		Resguardar	X						X	Personal	3	3.00 m2	MODULO DE CONTROL 4	Escritorio Silla	
		Aseo Miccionar Defecar	X					X	Personal	2	1.80 m2	SERVICIO HIGIENICO 4	Sanitario Lavabo		
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO	Resguardar	X						General	16	12.5 m2	ESTACIONAMIENTO PERSONAL	Circulación		
		Resguardar	X			X			General	27	12.5 m2	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	Circulación		
		Resguardar		X	X				General	1	19.0 m2	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	Circulación		
		Resguardar		X	X				General	1	19.0 m2	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	Circulación		

1.2.3 Programación cuantitativa

1.2.3.1 Cuadro de áreas

1.2.3.1.1 Unidad administrativa

Tabla 31. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad Administrativa. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	EL ESPACIO		EL USUARIO			AREA REQUERIDA		
		AMBIENTE	Nº DE AMBIENTES	Nº DE USUARIOS	INDICE DE OCUPACIÓN m2/persona	AREA (m2)	25% CIRCULACION Y MUROS	AREA PARCIAL	SUB TOTAL
UNIDAD ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Jefatura	1.00	3.00	6.00	18.00	4.50	22.50	
		Sala de Reuniones	1.00	10.00	4.50	45.00	11.25	56.25	
		Servicio Higiénico	1.00	1.00	2.50	2.50	0.63	3.13	
		Secretaria	1.00	3.00	3.00	9.00	2.25	11.25	
		Contabilidad	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Administración	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Logística	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Seguros	1.00	3.00	4.50	13.50	3.38	16.88	
		Archivo Administración	1.00	2.00	9.00	18.00	4.50	22.50	260.00
		Estadística	1.00	3.00	3.60	10.80	2.70	13.50	
		Telecomunicaciones	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Central de Comunicaciones	1.00	2.00	3.60	7.20	1.80	9.00	
		SopORTE Informático	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00	
		Depósito de Equipos	1.00	2.00	6.00	12.00	3.00	15.00	
		Sala de Espera	1.00	14.00	1.80	25.20	6.30	31.50	
		Servicio Higiénico Damas	1.00	3.00	1.80	5.40	1.35	6.75	
	Servicio Higiénico Varones	1.00	3.00	1.80	5.40	1.35	6.75		
	Acogida	1.00	300.00	1.80	540.00	-	540.00		
	INGRESO	Admisión	1.00	2.00	6.00	12.00	3.00	15.00	562.50
		Caja	1.00	1.00	6.00	6.00	1.50	7.50	
SERVICIO	Depósito	1.00	2.00	6.00	12.00	3.00	15.00		
	Cuarto de Limpieza	1.00	1.00	3.00	3.00	0.75	3.75	18.75	
TOTAL POR UNIDAD									841.25

1.2.3.1.2 Unidad de atención y consultas

Tabla 32. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	EL ESPACIO		EL USUARIO			AREA REQUERIDA			
		AMBIENTE	N° DE AMBIENTES	N° DE USUARIOS	INDICE DE OCUPACIÓN m2/persona	AREA (m2)	25% CIRCULACION Y MUROS	AREA PARCIAL	SUB TOTAL	
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	CONSULTORIOS	Consultorio Psiquiátrico - Adulto y Adulto Mayor - 1	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00	75.00	
		Consultorio Psiquiátrico - Adulto y Adulto Mayor - 2	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		
		Consultorio Psicológico - Adulto y Adulto Mayor - 1	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		
		Consultorio Psicológico - Adulto y Adulto Mayor - 2	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		
		Consultorio Tecnólogo Medico - Esp. Terapia Ocupacional	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00	66.00	
		Consultorio Psiquiátrico - Infante Juvenil - 1	1.00	4.00	3.30	13.20	3.30	16.50		
		Consultorio Psiquiátrico - Infante Juvenil - 2	1.00	4.00	3.30	13.20	3.30	16.50		
		Consultorio Psicológico - Infante Juvenil	1.00	4.00	3.30	13.20	3.30	16.50		
		Consultorio Tecnólogo Medico - Esp. Terapia del Lenguaje	1.00	4.00	3.30	13.20	3.30	16.50		
		Consultorio Psiquiátrico - Adicciones - 1	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		45.00
		Consultorio Psiquiátrico - Adicciones - 2	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		
		Consultorio Psicológico - Adicciones	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		
		Consultorio Médico de Familia	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		60.00
		Consultorio Psicólogo Social	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00		
	Asistencia Social - 1	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00			
	Asistencia Social - 2	1.00	4.00	3.00	12.00	3.00	15.00			
	Sala de Espera	1.00	175	2.00	350.00	-	350.00			
	Counter Informativo	1.00	1.00	4.50	4.50	1.13	5.63	442.25		
	Servicio Higiénico Discapacitados	1.00	1.00	4.50	4.50	1.13	5.63			
	Servicio Higiénico Damas	1.00	18.00	1.80	32.40	8.10	40.50			
	Servicio Higiénico Varones	1.00	18.00	1.80	32.40	8.10	40.50			
	ESTACIÓN	Tópico	1.00	4.00	5.50	22.00	5.50	27.50	103.25	
		Servicio Higiénico	1.00	2.00	1.80	3.60	0.90	4.50		
		Laboratorio	1.00	3.00	6.00	18.00	4.50	22.50		
		Estación de Enfermería	1.00	13.00	3.00	39.00	9.75	48.75		

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	EL ESPACIO		EL USUARIO			AREA REQUERIDA		SUB TOTAL
		AMBIENTE	Nº DE AMBIENTES	Nº DE USUARIOS	INDICE DE OCUPACIÓN m2/persona	AREA (m2)	25% CIRCULACION Y MUROS	AREA PARCIAL	
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	FARMACIA	Dispensación de Medicamentos	1.00	2.00	5.60	11.20	2.80	14.00	97.00
		Atención en Farmacia Clínica	1.00	2.00	9.60	19.20	4.80	24.00	
		Farmacotécnica	1.00	3.00	5.60	16.80	4.20	21.00	
		Gestión de Programación	1.00	2.00	3.20	6.40	1.60	8.00	
		Almacén Medicamentos	1.00	1.00	24.00	24.00	6.00	30.00	
	JUNTA MÉDICA	Dirección	1.00	3.00	4.80	14.40	3.60	18.00	130.50
		Salón de Reuniones	1.00	18.00	2.50	45.00	11.25	56.25	
		Secretaría	1.00	3.00	3.00	9.00	2.25	11.25	
	SERVICIO	Archivo Médico	1.00	4.00	9.00	36.00	9.00	45.00	18.13
		Cuarto de Limpieza	1.00	1.00	2.50	2.50	0.63	3.13	
		Almacén	1.00	2.00	6.00	12.00	3.00	15.00	
			TOTAL POR UNIDAD						

1.2.3.1.3 Unidad terapéutica

Tabla 33. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	EL ESPACIO		EL USUARIO			AREA REQUERIDA		SUB TOTAL
		AMBIENTE	Nº DE AMBIENTES	Nº DE USUARIOS	INDICE DE OCUPACIÓN m2/persona	AREA (m2)	25% CIRCULACION Y MUROS	AREA PARCIAL	
UNIDAD TERAPEUTICA	SALONES	Salón Terapéutico Grupal - Adultos - Nro. 01	1.00	15.00	3.00	45.00	11.25	56.25	182.50
		Depósito	1.00	1.00	7.00	7.00	1.75	8.75	
		Salón Terapéutico Grupal - Adultos - Nro. 02	1.00	12.00	3.00	36.00	9.00	45.00	
		Deposito	1.00	1.00	7.00	7.00	1.75	8.75	
		Cámara de Gesell	1.00	9.00	2.00	18.00	4.50	22.50	
		Salón Terapéutico - Terapia del Lenguaje - Nro. 01	1.00	3.00	3.00	9.00	2.25	11.25	
		Salón Terapéutico - Terapia del Lenguaje - Nro. 02	1.00	3.00	3.00	9.00	2.25	11.25	
		Cámara de Gesell	1.00	3.00	2.00	6.00	1.50	7.50	
		Salón Terapéutico - Terapia del Lenguaje - Nro. 03	1.00	3.00	3.00	9.00	2.25	11.25	
		SALA DE DESCANSO	Sala de Espera	1.00	90.00	2.00	180.00	-	
	Counter Informativo		1.00	1.00	4.50	4.50	1.13	5.63	
	TOTAL POR UNIDAD							368.13	

1.2.3.1.5 Unidad de servicios generales

Tabla 35. Programación Cuantitativa – Cuadro de Áreas – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	EL ESPACIO		EL USUARIO		AREA REQUERIDA			
		AMBIENTE	N° DE AMBIENTES	N° DE USUARIOS	INDICE DE OCUPACIÓN m2/persona	AREA (m2)	25% CIRCULACION Y MUROS	AREA PARCIAL	SUB TOTAL
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	COMEDOR	Zona de Mesas	1.00	100.00	2.40	240.00	60.00	300.00	
		Cocina	1.00	10.00	6.50	65.00	16.25	81.25	
		Almacén	1.00	3.00	3.30	9.90	2.48	12.38	
		Deposito Frescos	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	420.50
		Cámara Fría	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Coordinación	1.00	1.00	7.00	7.00	1.75	8.75	
		Cuarto de Limpieza	1.00	1.00	2.50	2.50	0.63	3.13	
		Plaza de Ingreso - Recepción	1.00	120.00	3.00	360.00	-	360.00	
	SALAS POLIVALENTES	Servicio Higiénico Discapacitados	1.00	1.00	4.50	4.50	1.13	5.63	
		Servicio Higiénico Damas	1.00	9.00	1.80	16.20	4.05	20.25	
		Servicio Higiénico Varones	1.00	9.00	1.80	16.20	4.05	20.25	
		Sala Polivalente 1	1.00	50.00	3.50	175.00	43.75	218.75	836.75
		Sala de Control 1	1.00	1.00	6.00	6.00	1.50	7.50	
		Depósito	1.00	3.00	7.00	21.00	5.25	26.25	
		Sala Polivalente 2	1.00	33.00	3.50	115.50	28.88	144.38	
		Sala de Control 2	1.00	1.00	6.00	6.00	1.50	7.50	
	MANTENIMIENTO	Depósito	1.00	3.00	7.00	21.00	5.25	26.25	
		Coordinación	1.00	1.00	7.00	7.00	1.75	8.75	
		Taller	1.00	2.00	12.00	24.00	6.00	30.00	65.00
		Depósito Repuestos	1.00	3.00	7.00	21.00	5.25	26.25	
		Almacén General	1.00	3.00	7.00	21.00	5.25	26.25	
		Depósito de Limpieza	1.00	3.00	7.00	21.00	5.25	26.25	
	SERVICIO	Cuarto de Limpieza	1.00	1.00	2.50	2.50	0.63	3.13	
		Sala de Acopio - Residuos Sólidos	1.00	2.00	5.00	10.00	2.50	12.50	92.50
		Sala de Control General	1.00	1.00	7.50	7.50	1.88	9.38	
		Sub Estación Eléctrica	1.00	1.00	12.00	12.00	3.00	15.00	

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	EL ESPACIO		EL USUARIO			AREA REQUERIDA		
		AMBIENTE	N° DE AMBIENTES	N° DE USUARIOS	INDICE DE OCUPACIÓN m2/persona	AREA (m2)	25% CIRCULACION Y MUROS	AREA PARCIAL	SUB TOTAL
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	PERSONAL	Vestidor Personal Médico - Damas	1.00	20.00	3.00	60.00	15.00	75.00	
		Lockers Personal Médico - Damas	1.00	20.00	0.60	12.00	3.00	15.00	
		Servicio Higiénico Personal Médico - Damas	1.00	3.00	1.80	5.40	1.35	6.75	
		Vestidor Personal Médico - Varones	1.00	20.00	3.00	60.00	15.00	75.00	
		Lockers Personal Médico - Varones	1.00	20.00	0.60	12.00	3.00	15.00	
		Servicio Higiénico Personal Médico - Varones	1.00	3.00	1.80	5.40	1.35	6.75	
		Vestidor Personal de Servicio - Damas	1.00	12.00	3.00	36.00	9.00	45.00	315.00
		Lockers Personal de Servicio - Damas	1.00	12.00	0.60	7.20	1.80	9.00	
		Servicio Higiénico Personal de Servicio - Damas	1.00	3.00	1.80	5.40	1.35	6.75	
		Vestidor Personal de Servicio - Varones	1.00	12.00	3.00	36.00	9.00	45.00	
		Lockers Personal de Servicio - Varones	1.00	12.00	0.60	7.20	1.80	9.00	
		Servicio Higiénico Personal de Servicio - Varones	1.00	3.00	1.80	5.40	1.35	6.75	
	GUARDIANIA	Módulo de Control 1	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Servicio Higiénico 1	1.00	1.00	1.80	1.80	0.45	2.25	
		Módulo de Control 2	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Servicio Higiénico 2	1.00	1.00	1.80	1.80	0.45	2.25	
		Módulo de Control 3	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	39.00
		Servicio Higiénico 3	1.00	1.00	1.80	1.80	0.45	2.25	
		Módulo de Control 4	1.00	2.00	3.00	6.00	1.50	7.50	
		Servicio Higiénico 4	1.00	1.00	1.80	1.80	0.45	2.25	
	PARQUEO	Estacionamiento Personal	1.00	15.00	12.50	187.50	46.88	234.38	
		Estacionamiento Publico	1.00	24.00	12.50	300.00	75.00	375.00	704.38
		Estacionamiento Discapacitados	1.00	4.00	19.00	76.00	19.00	95.00	
	TOTAL POR UNIDAD								2,473.13

1.2.3.2 Cuadro resumen de áreas

Tabla 36. Programación Cuantitativa – Cuadro Resumen de Áreas. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	ACTIVIDADES ÁREA CONSTRUIDA	ACTIVIDADES AREA LIBRE	AREA TOTAL
UNIDAD ADMINISTRATIVA	841.25 m ²	_____	841.25 m²
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	687.13 m ²	350.00 m ²	1, 037.13 m²
UNIDAD TERAPÉUTICA	188.13 m ²	180.00 m ²	368.13 m²
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	1, 520.75 m ²	320.00 m ²	1, 840.75 m²
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	2, 113.13 m ²	360.00 m ²	2, 473.13 m²
AREA DE TERRENO		11, 233.00 m²	
AREA CONSTRUIDA (50%) NORMATIVA		5, 616.50 m²	
AREA LIBRE (50%) NORMATIVA		5, 616.50 m²	
AREA CONSTRUIDA PROYECTO (47.63%)		5, 350.38 m²	
AREA DE ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE (10.77%)		1, 210.00 m²	
AREA LIBRE JARDINES – BOSQUE (41.60%)		4, 672.63 m²	

1.2.4.1.2 Unidad de atención y consultas

Tabla 38. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL											CUALIFICACIÓN ESPACIAL																		
	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	EL ESPACIO	DIRECCIÓN				ASOLEAMIENTO		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AISLAMIENTO ACÚSTICO		CERRAMIENTO		ESCALA		COLOR		VISUALES								
				NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO	MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL	SECUENCIAL	CÁLIDO	NATURAL	FRÍO	SI	NO		
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	ZONA DE CONSULTORIOS	ADULTO – ADULTO MAYOR	CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 1					X	X	X		X		X		X		X		X		X								
			CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 2					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 1					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADULTO, ADULTO MAYOR 2					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO TECNÓLOGO MEDICO ESPECIALISTA EN TERAPIA OCUPACIONAL					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSIQUIATRICO – INFANTO JUVENIL 1					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSIQUIATRICO – INFANTO JUVENIL 2					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSICOLÓGICO – INFANTO JUVENIL 1					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO TECNÓLOGO MEDICO ESPECIALISTA EN TERAPIA DEL LENGUAJE					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADICCIONES 1					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSIQUIATRICO – ADICCIONES 2					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						
			CONSULTORIO PSICOLÓGICO – ADICCIONES					X	X	X		X		X		X		X		X		X		X						

COMPONENTE	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL													CUALIFICACIÓN ESPACIAL														
	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL												CERRAMIENTO	ESCALA	COLOR	VISUALES											
	EL ESPACIO	DIRECCIÓN			ASOLEAMIENTO			ILUMINACIÓN			VENTILACIÓN							AISLAMIENTO ACÚSTICO										
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO						MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL	SECUENCIAL	CÁLIDO	NATURAL
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	ZONA DE CONSULTORIOS	CONSULTORIO MEDICO DE FAMILIA					X	X	X					X	X			X	X								X	
		CONSULTORIO PSICOLÓGICO SOCIAL					X	X	X						X	X			X	X								X
		ASISTENCIA SOCIAL 1					X	X	X						X	X			X	X								X
		ASISTENCIA SOCIAL 2					X	X	X						X	X			X	X								X
	SALA DE DESCANSO	SALAS DE ESPERA					X	X	X					X	X			X	X								X	
		SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS						X	X	X				X	X			X	X							X	X	
		SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS						X	X	X				X	X			X	X							X	X	
		SERVICIO HIGIÉNICO VARONES						X	X	X				X	X			X	X							X	X	
		TÓPICO						X	X	X				X	X			X	X							X	X	
		SERVICIO HIGIÉNICO							X	X	X				X	X			X	X						X	X	
		LABORATORIO						X	X					X	X			X	X						X	X		
	ENFERMERÍA	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA					X	X	X				X	X			X	X						X	X			

COMPONENTE			ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL											CUALIFICACIÓN ESPACIAL															
			UNIDAD FUNCIONAL		ACTIVIDAD GENERAL		EL ESPACIO		DIRECCIÓN		ASOLEAMIENTO		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AISLAMIENTO ACÚSTICO		CERRAMIENTO		ESCALA		COLOR		VISALES				
			NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO	MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL	SECUENCIAL	CÁLIDO	NATURAL	FRÍO	SI	NO		
UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	FARMACIA	ATENCIÓN					X	X	X	X							X	X			X							X	
		ATENCIÓN EN FARMACIA CLÍNICA					X	X	X							X		X	X			X							X
		FARMACOTÉCNIA						X	X	X	X	X	X	X					X	X						X			X
		GESTIÓN DE PROGRAMACIÓN					X	X	X						X			X	X			X							X
		SERVICIO	ALMACÉN DE MEDICAMENTOS						X	X	X					X			X	X						X			X
	JUNTA MEDICA	DIRECCIÓN					X	X	X						X			X	X			X							X
		DIRECCIÓN					X	X	X					X				X	X			X							X
		SERVICIO	SECRETARIA					X	X	X					X			X	X			X							X
	SERVICIO	SERVICIO	ARCHIVO MÉDICO						X	X	X					X			X	X						X			X
		SERVICIO	CUARTO DE LIMPIEZA						X	X	X					X			X	X						X			X
SERVICIO		ALMACÉN						X	X	X					X			X	X						X			X	

1.2.4.1.3 Unidad terapéutica

Tabla 39. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	EL ESPACIO	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL												CUALIFICACIÓN ESPACIAL											
				DIRECCIÓN				ASOLEAMIENTO		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AISLAMIENTO ACÚSTICO		CERRAMIENTO		ESCALA		COLOR		VISALES					
				NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO	MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL	SECUENCIAL	CÁLIDO	NATURAL	FRÍO	SI
UNIDAD TERAPÉUTICA	ADULTOS		SALÓN TERAPEUTICO GRUPAL - 1					X		X	X			X		X		X						X			
			DEPOSITO						X		X	X			X		X	X							X		X
			SALÓN TERAPEUTICO GRUPAL - 2					X		X	X			X		X		X	X					X		X	
			DEPOSITO						X		X	X			X		X	X							X		X
	SALONES			CAMARA DE GESELL					X		X	X	X				X	X						X		X	
				SALÓN TERAPEUTICO TERAPIA DEL LENGUAJE - 1					X		X	X			X		X		X	X					X		X
				SALÓN TERAPEUTICO TERAPIA DEL LENGUAJE - 2					X		X	X			X		X		X	X					X		X
	INFANTES			CAMARA DE GESELL						X		X	X	X			X	X						X		X	
				SALÓN TERAPEUTICO TERAPIA DEL LENGUAJE - 3					X		X	X			X		X		X	X					X		X
				SALA DE ESPERA					X		X	X			X		X		X	X					X		X
	SALA DE DESCANSO	SALA DE ESPERA		COUNTER INFORMATIVO					X		X	X			X		X	X					X		X		
				CUARTO DE LIMPIEZA						X		X	X			X		X	X						X		X

1.2.4.1.4 Unidad de rehabilitación

Tabla 40. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL											CUALIFICACIÓN ESPACIAL												
	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	DIRECCIÓN		ASOLEAMIENTO		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AISLAMIENTO ACÚSTICO		CERRAMIENTO		ESCALA	COLOR		VISAULES						
			NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO		MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL	SECUCENCIAL	CÁLIDO
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	ARTE	SALA DE PINTURA					X	X	X			X		X		X	X		X					
		PILETA					X	X	X			X		X		X		X		X				
		DEPÓSITO						X	X	X			X		X		X		X		X			
		SALA DE ESCULTURA					X	X	X			X		X		X		X		X				
		PILETA					X	X	X			X		X		X		X		X				
		DEPOSITO						X	X	X			X		X		X		X		X			
		EXPRESIÓN CORPORAL					X		X	X			X		X		X		X		X			
		DEPÓSITO						X	X	X			X		X		X		X		X			
		SALA DE ESPERA					X		X	X			X		X		X		X		X			
		GIMNASIO – SALA DE MAQUINAS					X		X	X			X		X		X		X		X			
	TALLERES	DEPÓSITO						X	X	X			X		X		X		X		X			
		FISIOTERAPIA – SALA DE EJERCICIOS					X		X	X			X		X		X		X		X			
		DEPÓSITO						X	X	X			X		X		X		X		X			
		SALA DE ESPERA					X		X	X			X		X		X		X		X			
		SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS						X	X	X			X		X		X		X		X			
		VESTIDOR DISCAPACITADOS						X	X	X			X		X		X		X		X			
		SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS						X	X	X			X		X		X		X		X			
		VESTIDOR DAMAS						X	X	X			X		X		X		X		X			
		SERVICIO HIGIÉNICO VARONES						X	X	X			X		X		X		X		X			
		VESTIDOR VARONES						X	X	X			X		X		X		X		X			
	DEPORTE	CUARTO DE LIMPIEZA						X	X	X			X		X		X		X		X			
		CANCHA MULTIUSOS					X		X	X			X		X		X		X		X			

COMPONENTE	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL											CUALIFICACIÓN ESPACIAL												
	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	EL ESPACIO				ASOLEAMIENTO	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	AISLAMIENTO ACÚSTICO			CERRAMIENTO	ESCALA		COLOR		VISALES					
			NORTE	SUR	ESTE	OESTE		DIRECTO	INDIRECTO		NULO	NATURAL	ARTIFICIAL		NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO	MEDIO		NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA
UNIDAD DE REHABILITACIÓN	TALLERES	OFICIO	INFORMÁTICA					X	X	X		X		X	X		X				X			
			SERIGRAFÍA					X	X	X		X		X	X		X					X		
			DEPÓSITO						X	X	X		X		X	X						X	X	
			COSTURA					X	X	X		X		X	X		X					X		
			DEPÓSITO						X	X	X		X		X	X						X	X	
			SALA DE ESPERA					X	X	X		X		X		X	X		X			X		
			SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS						X	X	X		X		X	X						X	X	
			SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS						X	X	X		X		X	X						X	X	
			SERVICIO HIGIÉNICO VARONES						X	X	X		X		X	X						X	X	
			CUARTO DE LIMPIEZA						X	X	X		X		X	X						X	X	

1.2.4.1.5 Unidad de servicios generales

Tabla 41. Programación Cualitativa – Áreas Cualitativas– Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia.

COMPONENTE	UNIDAD FUNCIONAL	ACTIVIDAD GENERAL	EL ESPACIO	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL										CUALIFICACIÓN ESPACIAL														
				DIRECCIÓN				ASOLEAMIENTO		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AISLAMIENTO ACÚSTICO		CERRAMIENTO		ESCALA		COLOR		VISALES						
				NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO	MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL	SECUENCIAL	CÁLIDO	NATURAL	FRÍO	SI	NO
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	COMEDOR	COMEDOR	ZONA DE MESAS					X	X	X		X			X	X					X							
			COCINA						X	X	X	X						X	X					X		X	X	
			ALMACEN						X	X	X				X			X	X					X		X	X	
			DEPÓSITO FRESCOS						X	X	X				X			X	X					X		X	X	
			CÁMARA FRÍA						X	X	X				X			X	X					X		X	X	
			COORDINACIÓN						X	X	X				X			X	X			X				X	X	
			CUARTO DE LIMPIEZA						X	X	X				X			X	X					X		X	X	
			PLAZA DE INGRESO - EXPANSIÓN						X	X	X				X			X		X	X			X		X		
			SERVICIO HIGIÉNICO DISCAPACITADOS							X	X	X				X			X	X					X		X	X
			SERVICIO HIGIÉNICO DAMAS							X	X	X				X			X	X					X		X	X
	SERVICIO HIGIÉNICO VARONES							X	X	X				X			X	X					X		X	X		
	SALAS POLIVALENTES	SALAS POLIVALENTES	SALA POLIVALENTE 1					X	X	X				X			X		X	X			X		X			
	SALA DE CONTROL 1							X	X	X	X						X	X			X				X	X		
	DEPÓSITO							X	X	X				X			X	X					X		X	X		
	SALA POLIVALENTE 2							X	X	X				X			X		X	X			X		X			
	SALA DE CONTROL 2							X	X	X	X						X	X			X				X	X		
	DEPOSITO							X	X	X				X			X	X					X		X	X		

COMPONENTE		ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL											CUALIFICACIÓN ESPACIAL													
		UNIDAD FUNCIONAL		ACTIVIDAD GENERAL		EL ESPACIO		DIRECCIÓN		ASOLEAMIENTO		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AISLAMIENTO ACÚSTICO		CERRAMIENTO		ESCALA		COLOR		VISALES		
								NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO	MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS	MANTENIMIENTO	COORDINACIÓN						X	X	X	X			X	X			X						X	
			TALLER							X	X	X	X			X	X			X						X
			DEPÓSITO REPUESTOS							X	X	X		X		X	X							X		X
		ALMACÉN GENERAL							X	X	X		X		X	X							X		X	
		DEPÓSITO DE LIMPIEZA							X	X	X		X		X	X							X		X	
		CUARTO DE LIMPIEZA							X	X	X		X		X	X							X		X	
		SALA DE ACOPIO – RESIDUOS SOLIDOS							X	X	X		X		X	X							X		X	
		SALA DE CONTROL GENERAL							X	X	X		X		X	X							X		X	
		SUB ESTACIÓN GENERAL							X	X	X	X			X	X							X		X	
		VESTIDOR																								
	PERSONAL MÉDICO – DAMAS								X	X	X		X		X	X						X		X		
	LOCKERS																									
	PERSONAL MÉDICO – DAMAS								X	X	X		X		X	X						X		X		
	S.H. PERSONAL MÉDICO – DAMAS								X	X	X		X		X	X						X		X		
	PERSONAL	PERSONAL MEDICO	VESTIDOR VARONES						X	X	X		X		X	X						X		X		
	LOCKERS																									
	PERSONAL MÉDICO – VARONES									X	X	X		X		X	X					X		X		
	S.H. PERSONAL MÉDICO - VARONES									X	X	X		X		X	X					X		X		
	PERSONAL DE SERVICIO		PERSONAL DE SERVICIO	VESTIDOR DAMAS						X	X	X		X		X	X						X		X	
	LOCKERS																									
PERSONAL DE SERVICIO – DAMAS										X	X	X		X		X	X					X		X		
S.H. PERSONAL DE SERVICIO – DAMAS										X	X	X		X		X	X					X		X		

COMPONENTE			ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL											CUALIFICACIÓN ESPACIAL													
			UNIDAD FUNCIONAL		ACTIVIDAD GENERAL		EL ESPACIO		DIRECCIÓN		ASOLEAMIENTO		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		AISLAMIENTO ACÚSTICO		CERRAMIENTO		ESCALA		COLOR		VISALES		
			NORTE	SUR	ESTE	OESTE	DIRECTO	INDIRECTO	NULO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ALTO	MEDIO	NULO	ABIERTO	SEMI ABIERTO	CERRADO	NORMAL - HUMANA	MONUMENTAL	SECUENCIAL	CÁLIDO	NATURAL	FRÍO	SI	NO
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	PERSONAL	PERSONAL DE SERVICIO																									
		VESTIDOR VARONES						X	X	X			X			X		X						X		X	
		LOCKERS PERSONAL DE SERVICIO - VARONES						X	X	X			X			X		X						X		X	
	GUARDIA	PERSONAL DE S.H. PERSONAL DE SERVICIO - VARONES						X	X	X			X			X		X					X		X		
		CONTROL 1	MODULO DE CONTROL 1					X	X	X					X	X		X				X		X			
		CONTROL 2	SERVICIO HIGIÉNICO 1					X	X	X				X	X		X					X		X		X	
		CONTROL 3	MODULO DE CONTROL 2					X	X	X				X	X		X					X		X			
		CONTROL 4	SERVICIO HIGIÉNICO 2					X	X	X				X	X		X					X		X		X	
		CONTROL 1	MODULO DE CONTROL 3					X	X	X					X	X		X				X		X			
		CONTROL 2	SERVICIO HIGIÉNICO 3					X	X	X				X	X		X					X		X		X	
		CONTROL 3	MODULO DE CONTROL 4					X	X	X					X	X		X				X		X			
	ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTO PERSONAL						X	X	X				X	X		X					X		X		X	
		ESTACIONAMIENTO PUBLICO						X	X	X				X	X		X					X		X		X	
		ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS						X	X	X				X	X		X					X		X		X	

1.2.4.2 Diagrama de correlaciones, organigrama y flujograma

1.2.4.2.1 Unidad administrativa

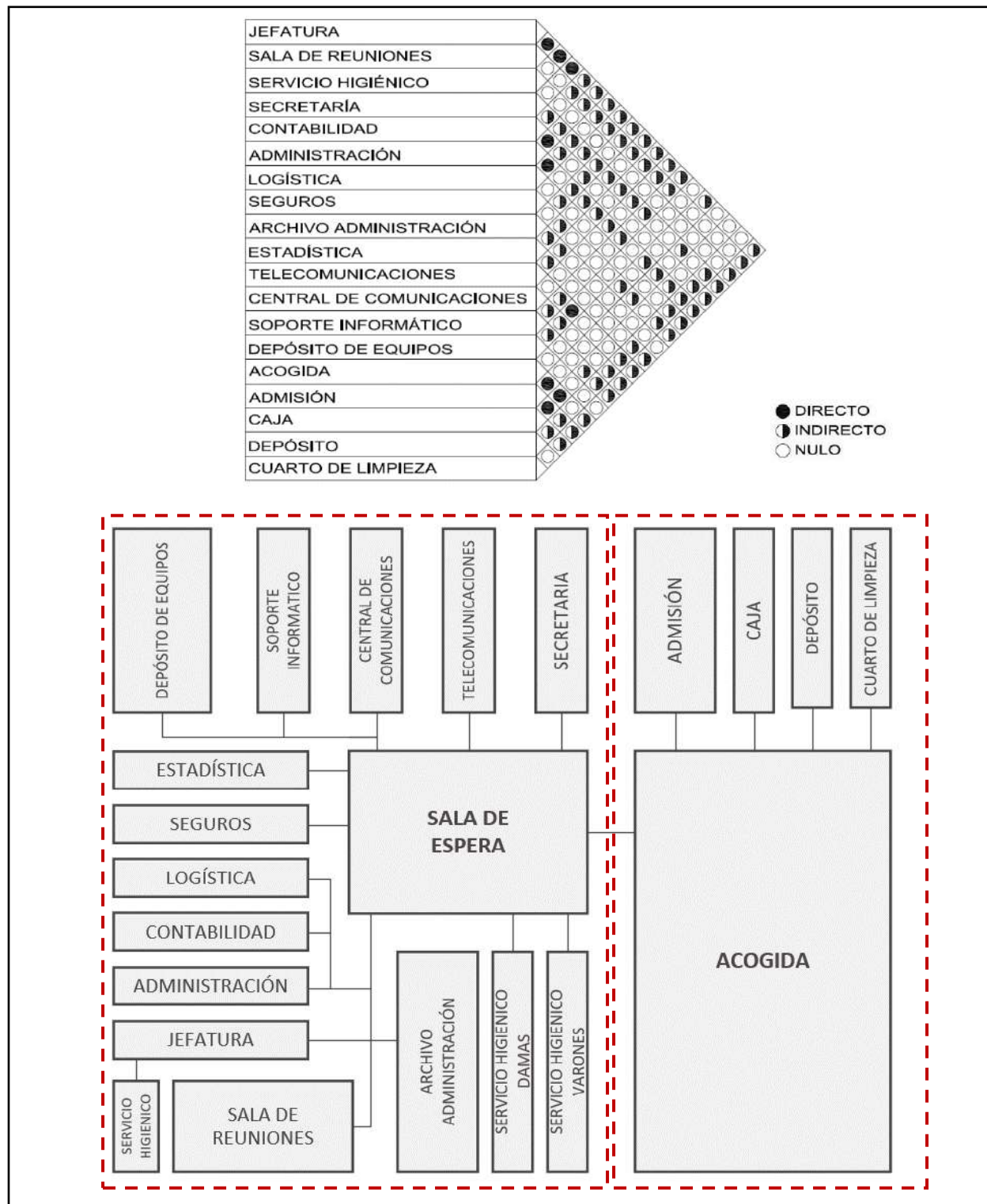


Figura 65. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad Administrativa. Fuente: Elaboración Propia

1.2.4.2.2 Unidad de atención y consultas

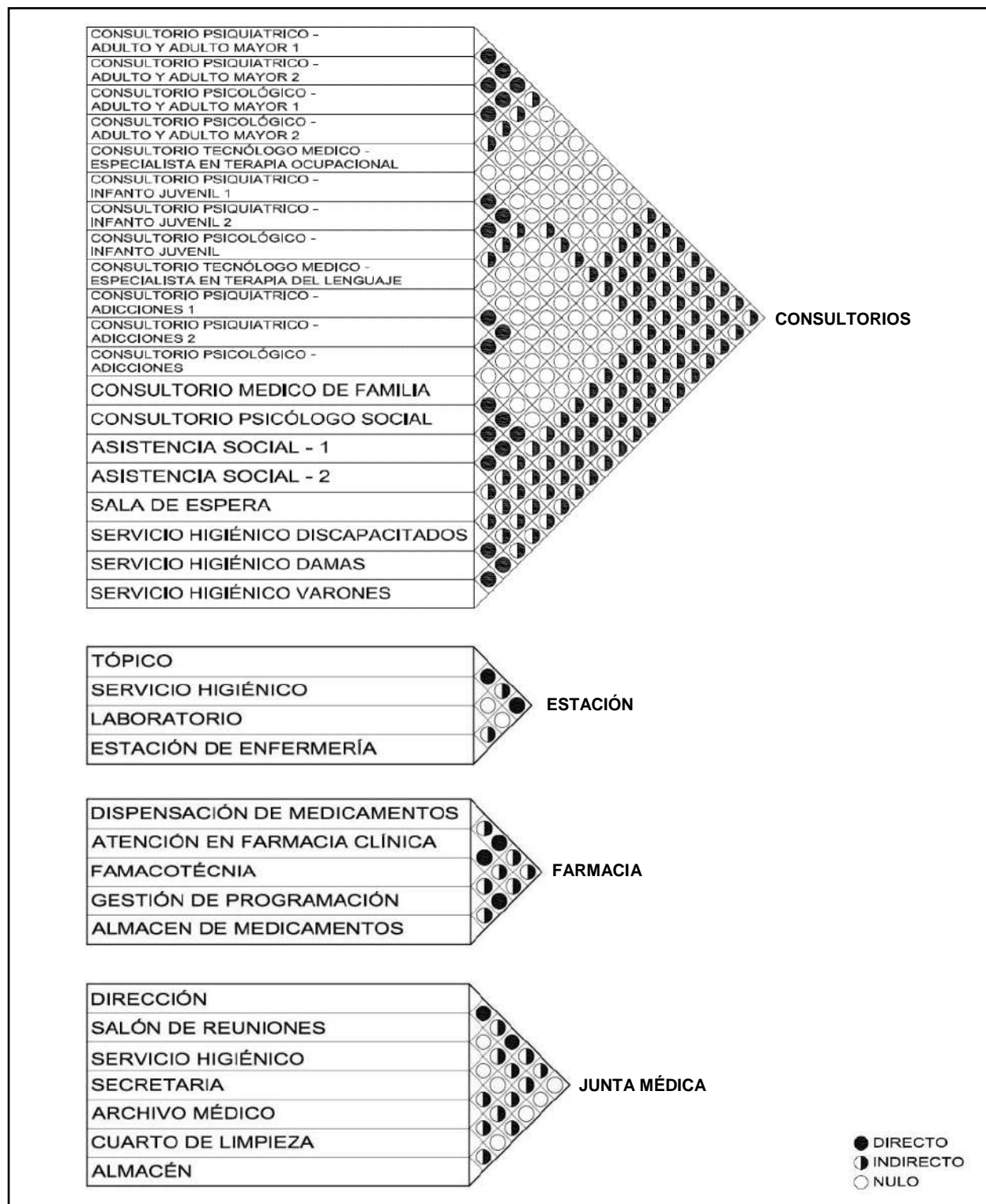


Figura 66. Diagrama de correlaciones – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia

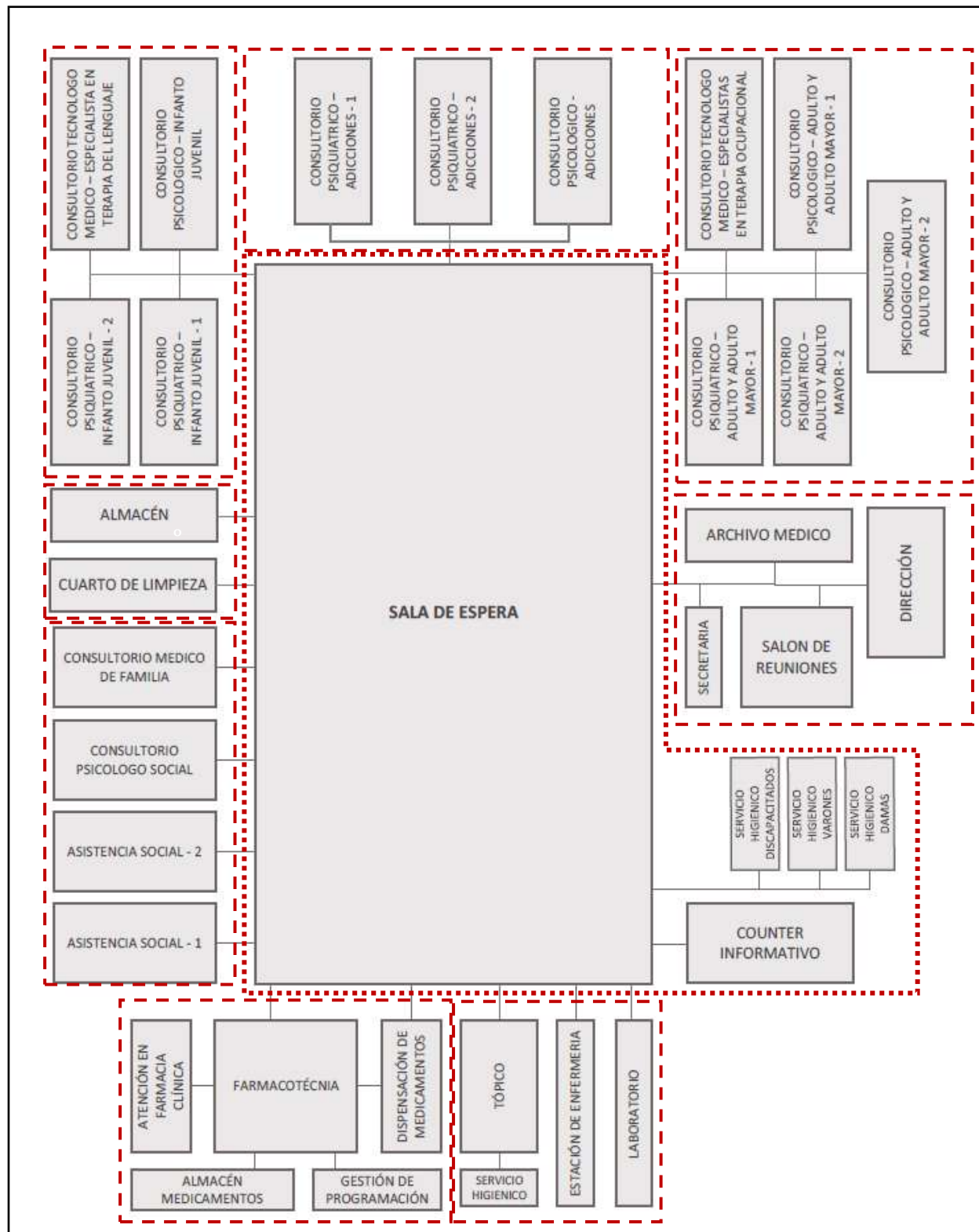


Figura 67. Organigrama – Unidad de Atención y Consultas. Fuente: Elaboración Propia

1.2.4.2.3 Unidad terapéutica

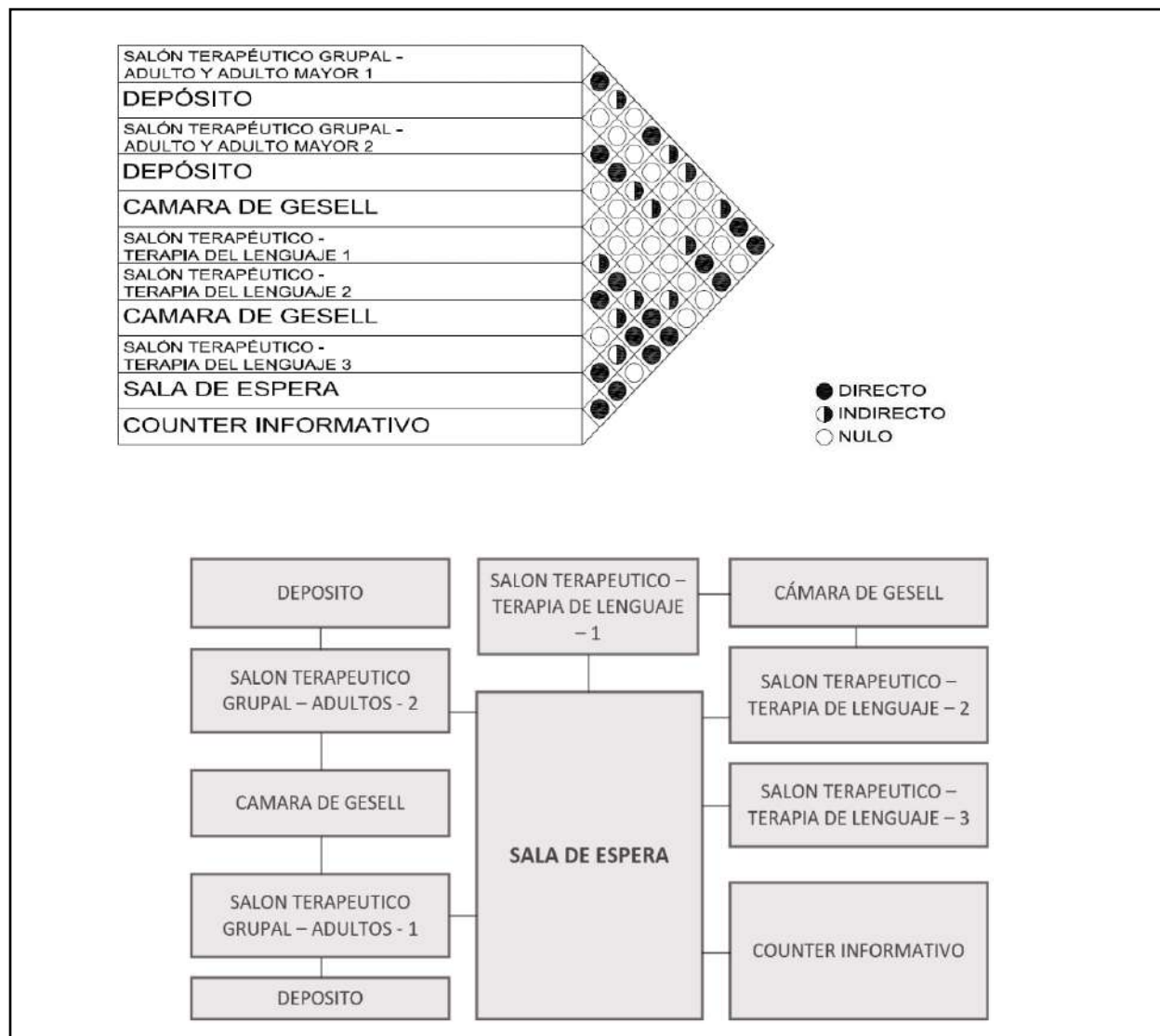


Figura 68. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad Terapéutica. Fuente: Elaboración Propia

1.2.4.2.4 Unidad de rehabilitación

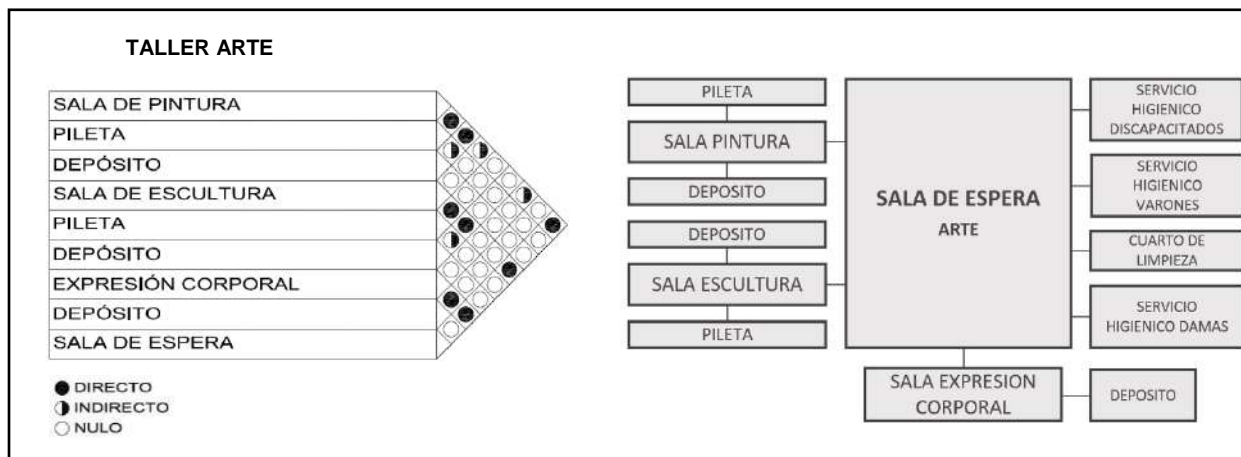


Figura 69. . Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Rehabilitación – Taller Arte. Fuente: Elaboración Propia.

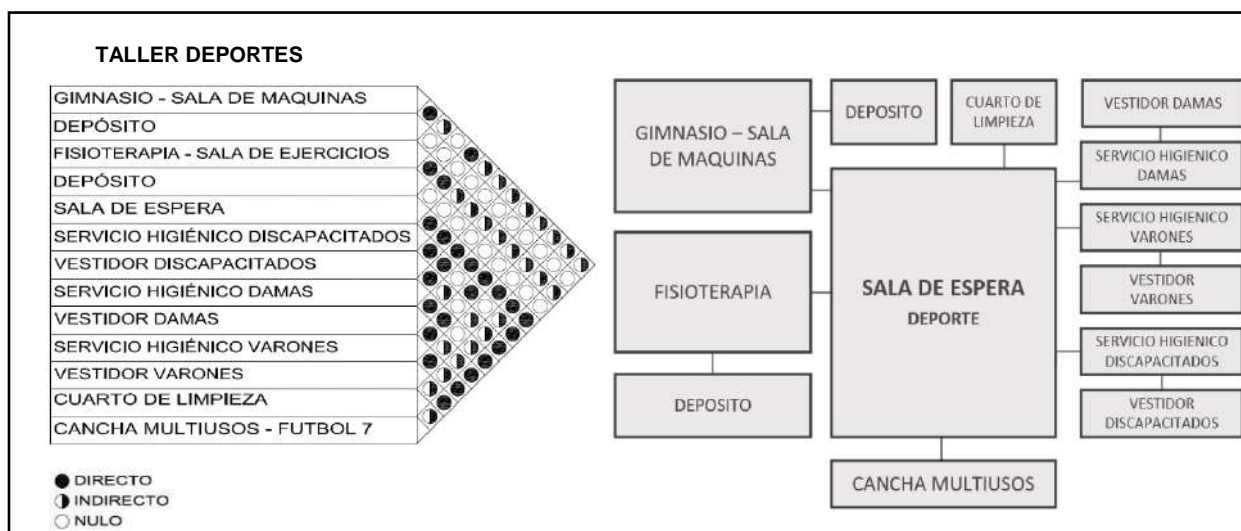


Figura 70. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Rehabilitación – Taller Deportes. Fuente: Elaboración Propia.

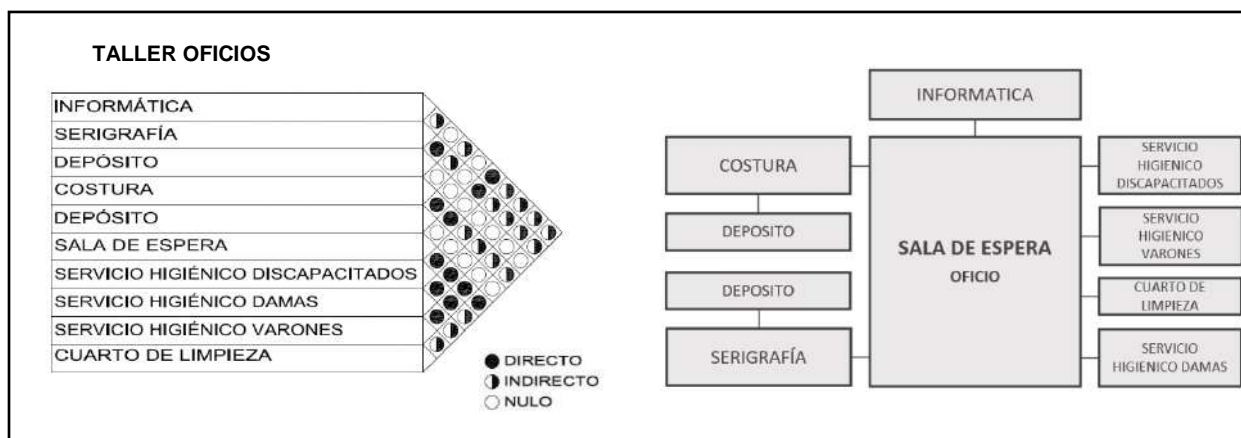


Figura 71. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Rehabilitación – Taller Oficios. Fuente: Elaboración Propia

1.2.4.2.5 Unidad de servicios generales

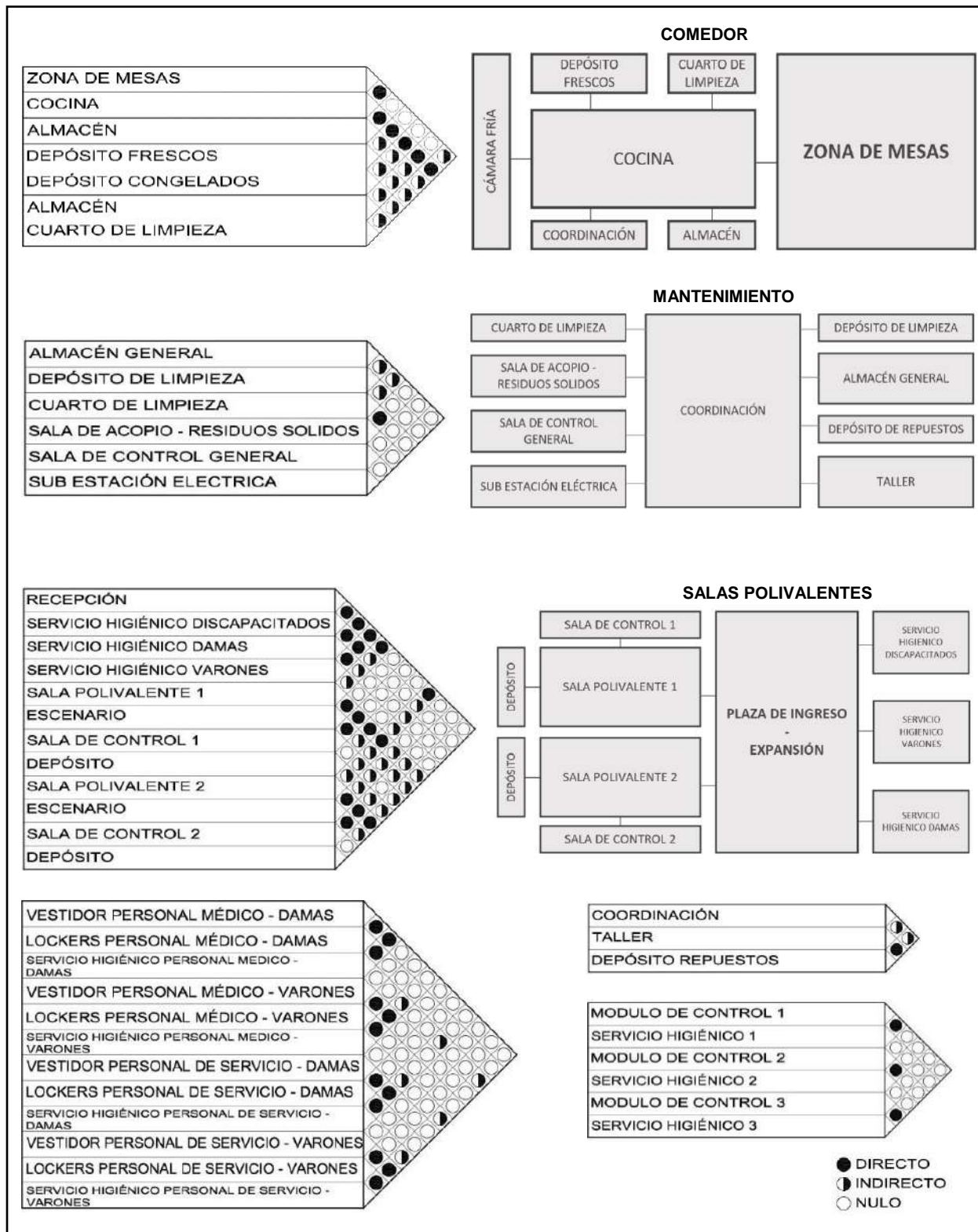


Figura 72. Diagrama de correlaciones y organigrama – Unidad de Servicios Generales. Fuente: Elaboración Propia

1.2.5 Programación tridimensional



Figura 73. Zonificación Tridimensional - Planta. Fuente: Elaboración Propia

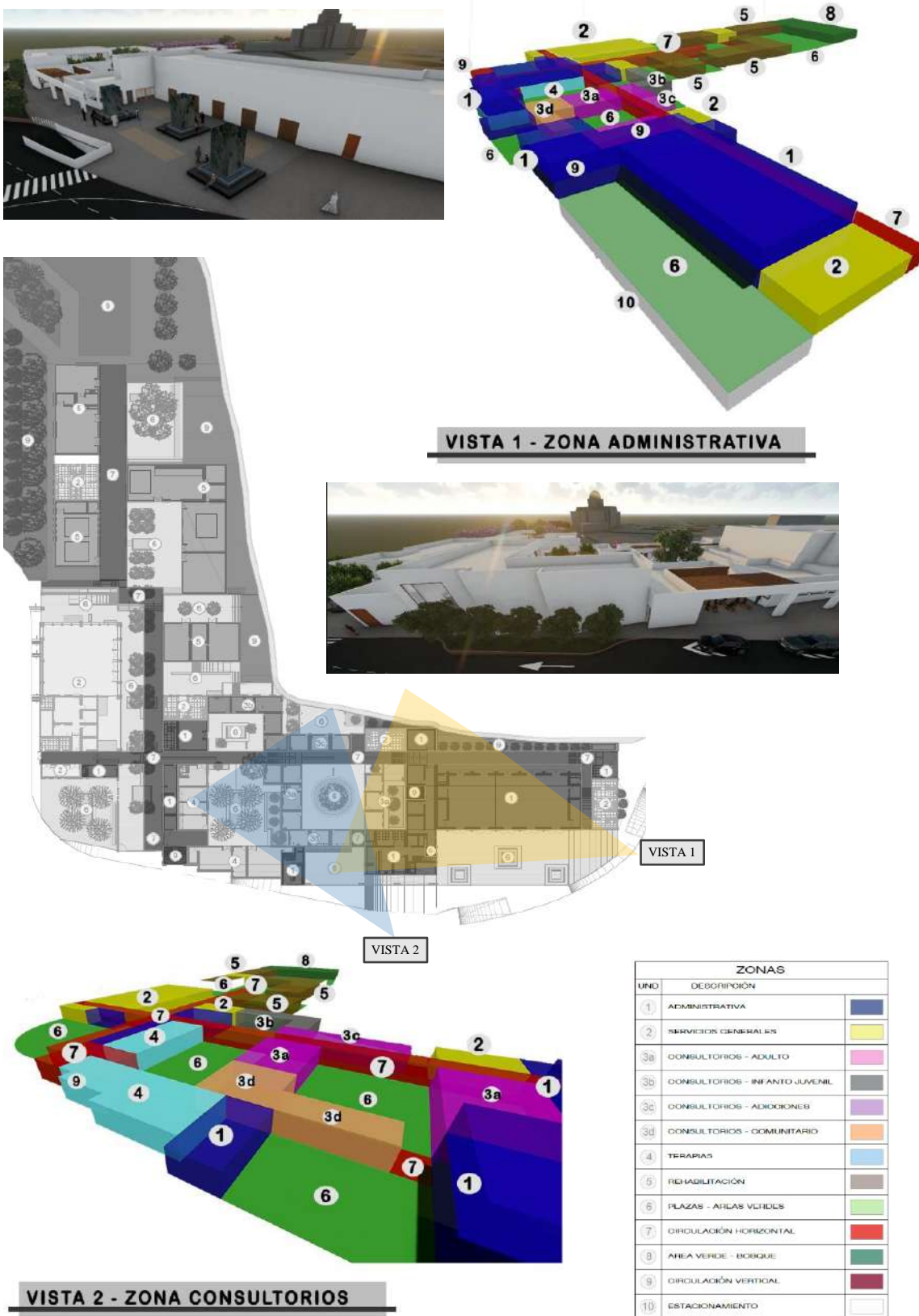


Figura 74. Zonificación Tridimensional – Vistas Sector 1 y 2. Fuente: Elaboración Propia

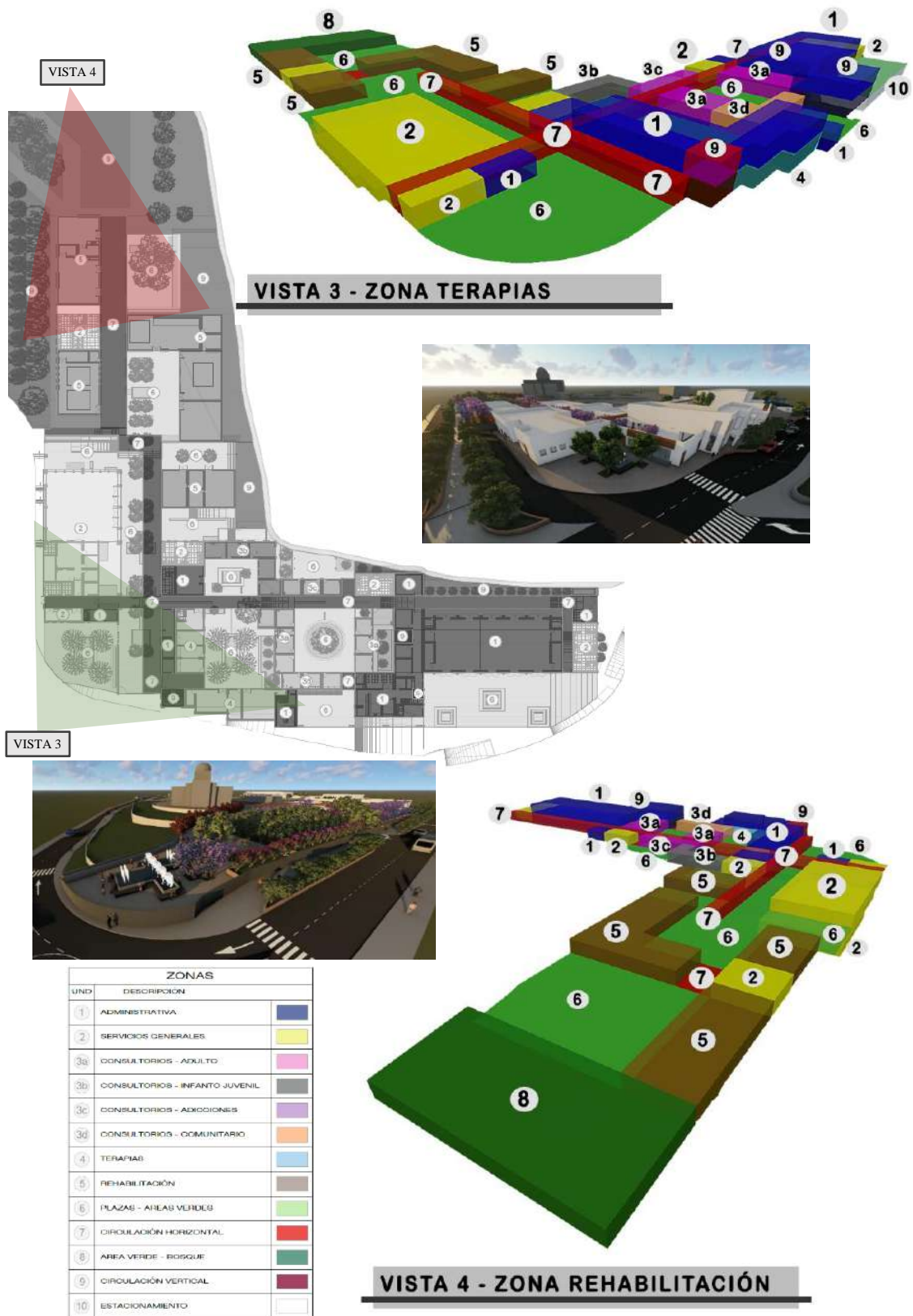


Figura 75. Zonificación Tridimensional – Vistas Sector 3 y 4. Fuente: Elaboración Propia

1.3 Premisas de diseño de Proyecto urbano (conjunto)

Para la elaboración de las premisas para el diseño del proyecto urbano propuesto, se ha tomado en consideración la ubicación de los centros de salud mental y hospitales que brindan servicios relacionados a problemas mentales en la ciudad de Arequipa.

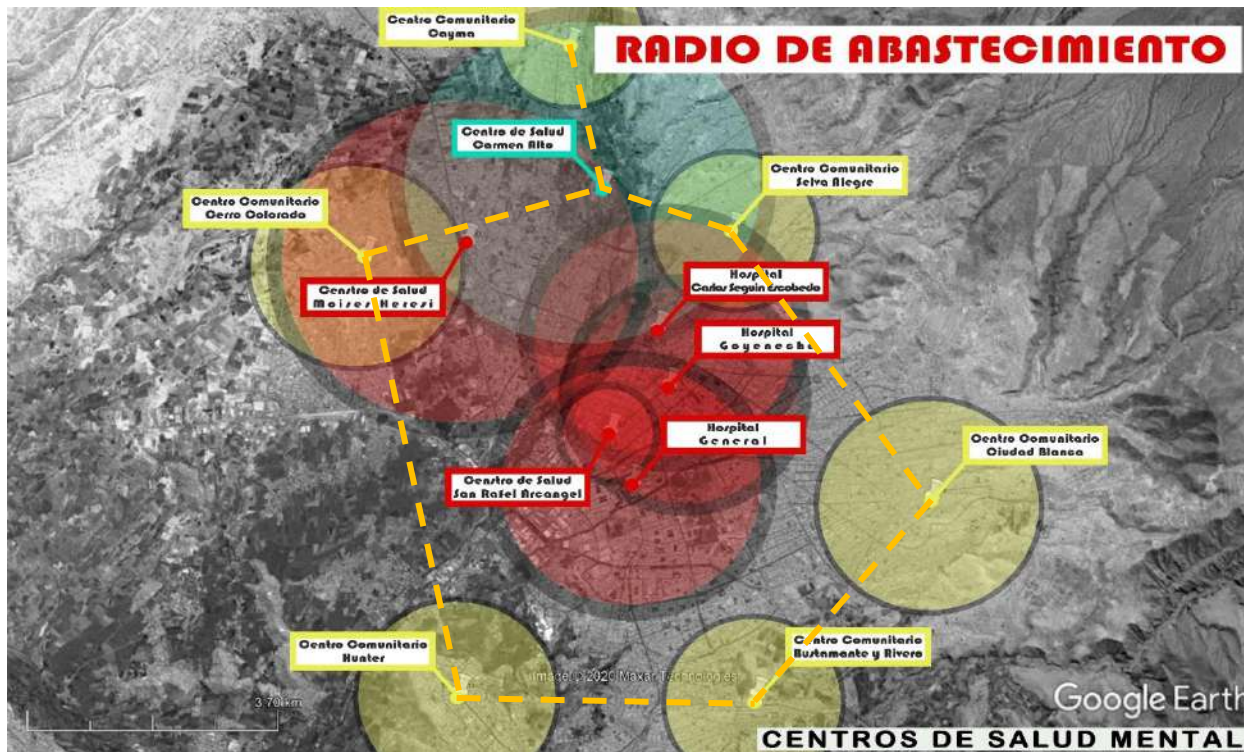


Figura 76. Radio de Abastecimiento Centros de Salud Mental Comunitarios. Fuente: Google Earth / Elaboración Propia

Este proyecto se articula con los distintos centros de salud comunitarios, brindando en conjunto una atención para 750 mil personas.

1.3.1 Premisas lugar-contexto-propuesta urbana

Las siguientes premisas provienen del análisis y diagnóstico del Marco Real, las mismas que responden a las falencias existentes en el sector a intervenir; estas se detallan en el siguiente mapa.

Tabla 42. Conclusiones y premisas – Propuesta Urbana. Fuente: Elaboración Propia.

Análisis	Conclusiones	Premisas
Historia	Carmen Alto es un pueblo con gran valor histórico en donde se han gestado grandes batallas y revoluciones que han cambiado la historia de nuestro país	Por su carácter histórico, al momento de proponer algún tipo de edificación en Carmen Alto, se tiene que considerar el carácter histórico de la zona.
Normativa	El Plan Director Metropolitano, identifica al sector de Carmen Alto como una zona de “Reglamentación Especial – Patrimonio Agrícola” y una zona de “Usos Especiales” que permite la implementación de edificaciones especiales no reglamentadas	Por su zonificación en los planes de desarrollo , se tendrá que considerar una arquitectura acorde al lugar, debiendo primar el área verde, la preservación de la campiña y sobre todo la interacción del hombre y la naturaleza.
Socio Económico	Según el Plan Urbano Distrital de Cayma, el sector de Carmen Alto es una zona de “Reglamentación Especial Tipo 3” que la identifica como una zona con un alto potencial natural y paisajista.	
Socio Económico	En el Distrito de Cayma 3/4 de los habitantes es de la población económicamente activa, esta se encuentra equilibrada entre hombres y mujeres. Gran parte de la población es mayor de los 18 años.	Para la implementación del proyecto se tendrá que encontrar los puntos más próximos de abastecimiento de los servicios básicos.
Económico	El sector cuenta con todos los servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica).	
Físico Ambiental	El pueblo de Carmen Alto se encuentra ubicado en un sitio estratégico, muy próximo al centro de la ciudad y distritos de Yanahuara, Cercado, Miraflores, Cerro Colorado y Selva Alegre.	Debido a la consistencia del terreno, la cimentación más apropiada serán zapatas combinadas con cimentación corrida.
Físico Ambiental	Su ubicación elevada permite que este a salvo ante una erupción o inundación.	
Físico Ambiental	La capacidad portante del terreno es de 3.5kg/cm ² , considerada muy buena, no requiriendo algún tipo de cimentación especial.	Gracias a las características de la zona , como pendiente y entorno, se maximizarán las visuales hacia la campiña y primará la interacción entre la naturaleza y el ser humano.
Físico Ambiental	La pendiente topográfica en la zona es uniforme y oscila entre un 6% y 4%, permitiendo construir cualquier tipo de edificación.	

Análisis	Conclusiones	Premisas
Paisaje	<p>En el sector de Carmen Alto, la mayoría de lotes están siendo utilizados para viviendas unifamiliares y predomina una altura de 2 pisos.</p> <p>El estado de conservación de gran parte de las edificaciones es regular, siendo el material predominante el ladrillo y en menor proporción de sillar.</p>	<p>Para conservar las características y perfiles de la zona, se utilizará como máximo una altura de 2 pisos y ladrillo como material predominante.</p>
Urbano	<p>El sector de Carmen Alto se caracteriza por ser netamente agrícola, lo cual permite una vista privilegiada de la campiña y valle del Rio Chili.</p> <p>Carmen Alto se divide en 3 barrios. Uno, la parte tradicional del pueblo; dos, la parte agrícola que ha sido hecha con nuevas edificaciones de tres niveles; tres, la parte destinada al proyecto.</p>	<p>Por las características del pueblo tradicional de Carmen Alto, al momento de intervenir en la zona se tendrá que realizar una transición de forma progresiva, la cual no sea agresiva al entorno.</p>
Movilidad	<p>Por el sector de Carmen Alto cruzan dos vías, una vía colectora que se encarga de captar los vehículos de la parte alta de Cayma, y una vía local que cruza el pueblo.</p>	<p>Se tendrá que intervenir el sistema vial de zona, mediante algún tipo de plan de ordenamiento vial, que permita la reorganización entre los distintos tipos de vías.</p>
Urbana	<p>Las secciones de vía planteadas en la zona permiten un desplazamiento fluido de vehículos.</p> <p>Carmen Alto es un sitio de fácil accesibilidad gracias a su proximidad a los distritos más importantes de la ciudad.</p>	

1.4 Premisas de diseño de Proyecto Arquitectónico

El proyecto propuesto, se encontrará ubicado en la parte baja (barrio 3) del pueblo tradicional de Carmen Alto.

1.4.1 Premisas terreno-propuesta arquitectónica

El centro de salud se encontrará emplazado paralelo a una vía colectora, la cual se toma en cuenta para el diseño de la propuesta. Esta vía generará un nuevo flujo vehicular y peatonal que permitirá la integración del conjunto con su entorno. Así también se generarán nuevas vías alternas que descongestionará e interconectará la zona por las actividades propias del centro de Salud.

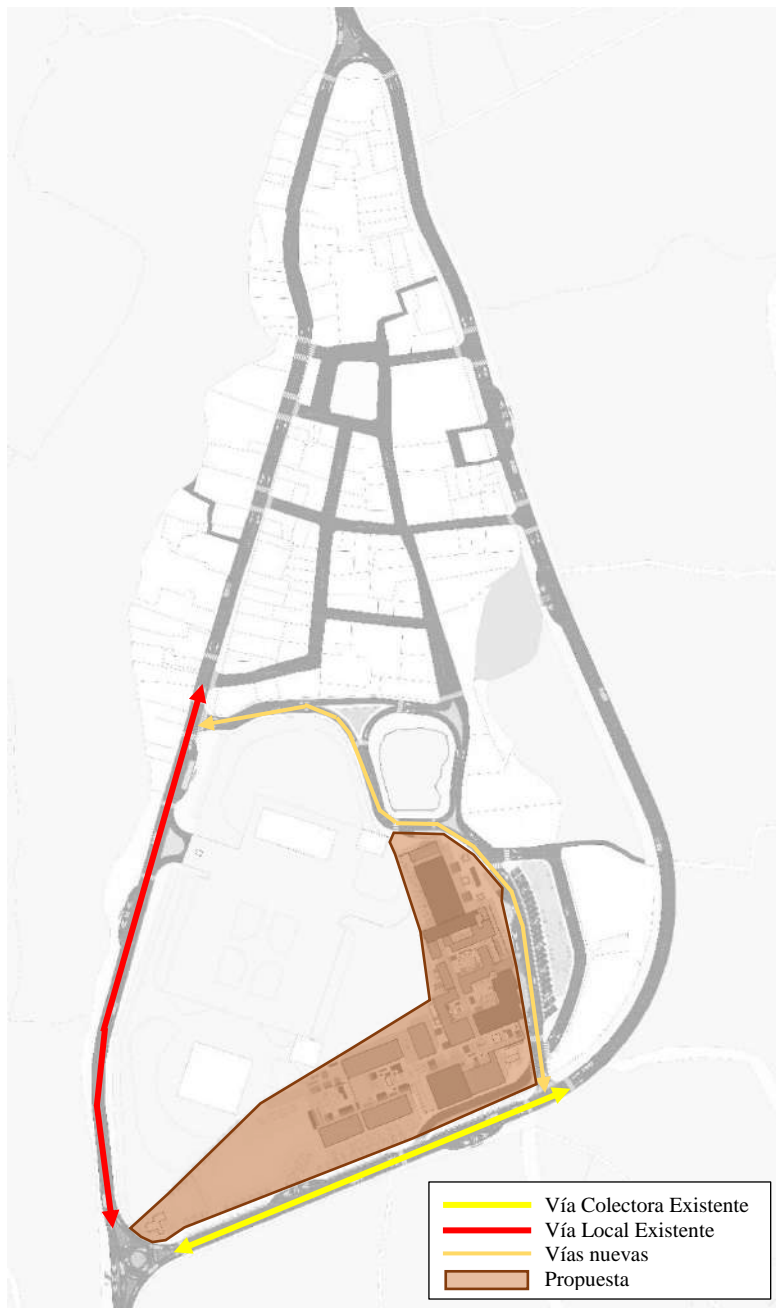


Figura 77. Master Plan – Propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo al análisis del territorio, este cuenta con un desnivel de 5 metros entre la parte más alta y más baja del terreno, estos desniveles serán aprovechados para delimitar las distintas zonas que requerirá el equipamiento; así también existe un desnivel entre la parte más baja del terreno con respecto a la vía de 2 a 3 metros, los cuales serán aprovechados para generar visuales de la campiña.

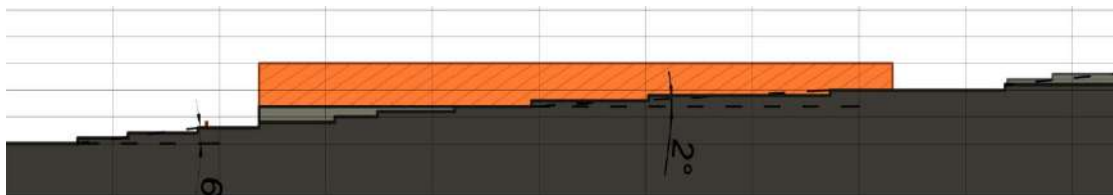


Figura 78. Corte esquemático del emplazamiento del terreno – Propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración Propia.

1.4.2 Premisas funcionales

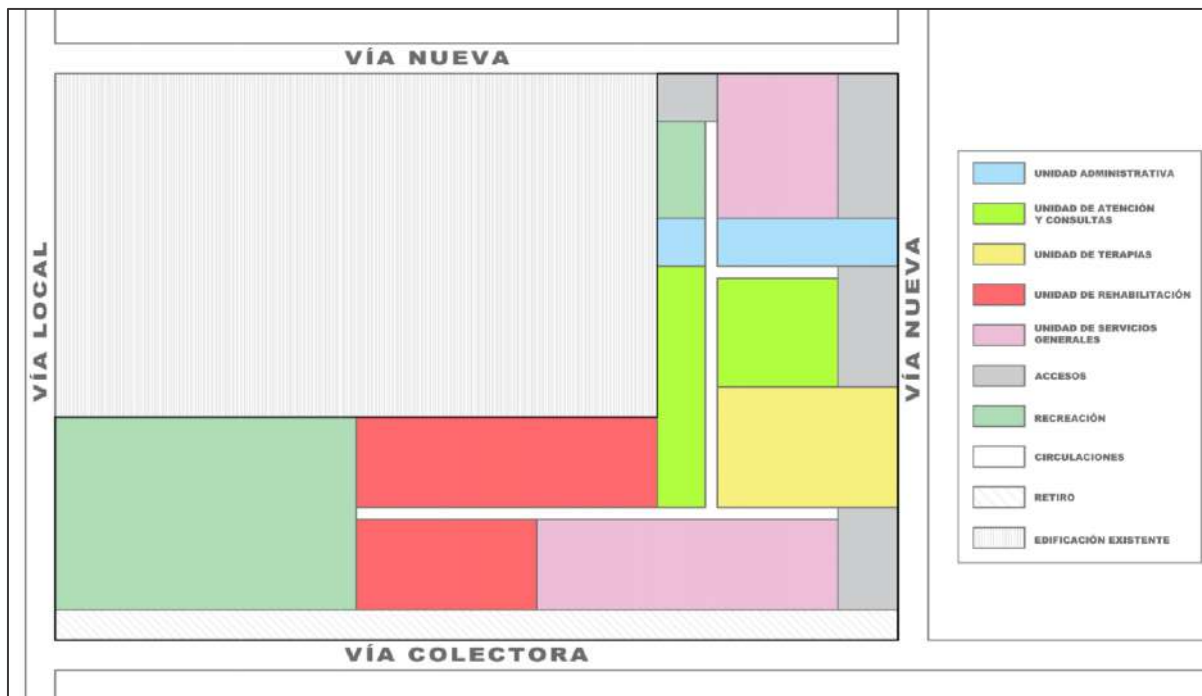


Figura 79. Esquema funcional según unidades. Fuente: Elaboración propia.

La distribución que se da en planta se realiza mediante unidades funcionales (figura 79), que se dan de acuerdo a los requerimientos de programación; la unidad de atención y consultas es la más concurrida debido a la alta rotación de personas; encontrándose a continuación unidades más

especializadas como son de terapia y rehabilitación, a las cuales únicamente tienen acceso pacientes que se encuentren en tratamiento. Finalmente encontramos las unidades de administración y servicios generales, todas estas unidades se vinculan entre sí a través de circulaciones principales.

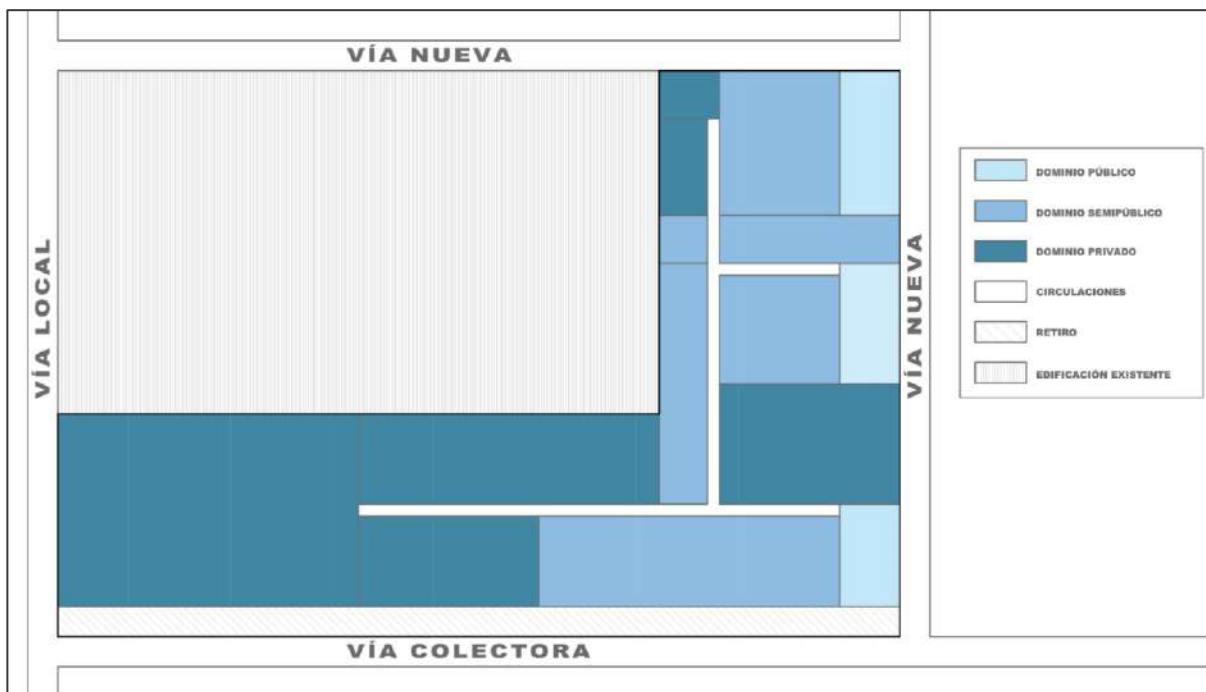


Figura 80. Esquema de distribución de actividades según su dominio. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la distribución de actividades que se tiene, se puede determinar el dominio al cual corresponde, siendo públicas, semipúblicas o privadas (Figura 80).

1.4.3 Premisas espaciales

Los espacios se configurarán mediante plazas y patios intermedios los cuales servirán para distribuir las distintas actividades de cada unidad por separado y entre las diferentes unidades conjuntamente, estas plazas servirán como refugios que brindarán paz y tranquilidad mediante el uso de vegetación y agua (figura 81 y 82).

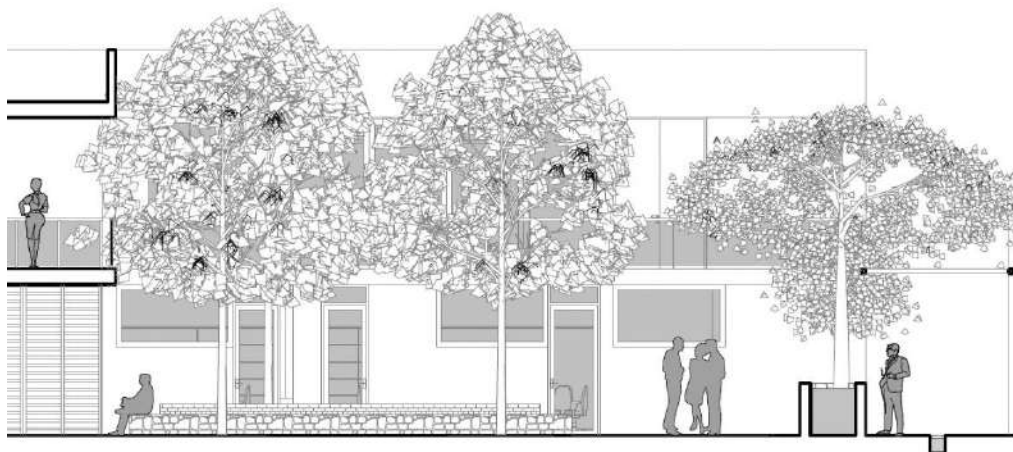


Figura 81. Corte Referencial 1 - plazas intermedias y sus cualidades espaciales. Fuente: Elaboración propia.

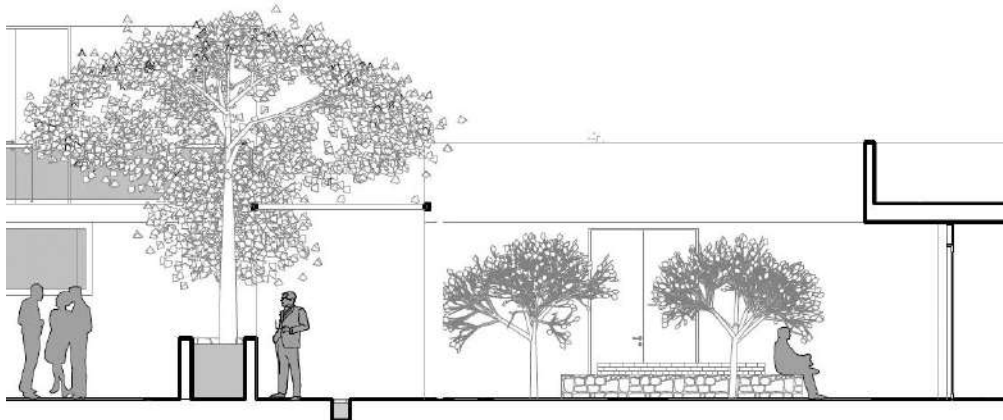


Figura 82. Corte Referencial 2 - espacios intermedios y sus cualidades espaciales. Fuente: Elaboración propia.

1.4.4 Premisas formales

En el proyecto propuesto surge la necesidad de desvincular la imagen del proyecto con los típicos hospitales psiquiátricos, respecto a su forma, estructura y demás que estos representan, así como por el espacio geográfico donde se ubicará el centro.

En consecuencia, el interior responderá a una crítica al concepto del Panoptismo, en donde se pretenderá crear constantes conexiones visuales entre los espacios, mediante el uso de patios y transparencias controladas a través de opacidades, filtros y tamices que posibiliten crear una variedad de sensaciones entrelazadas entre los espacios interiores y exteriores.

Por la zona de ubicación, el proyecto deberá tener una altura máxima de dos niveles con la finalidad que se pueda mimetizar con el entorno y reducir su impacto en él.

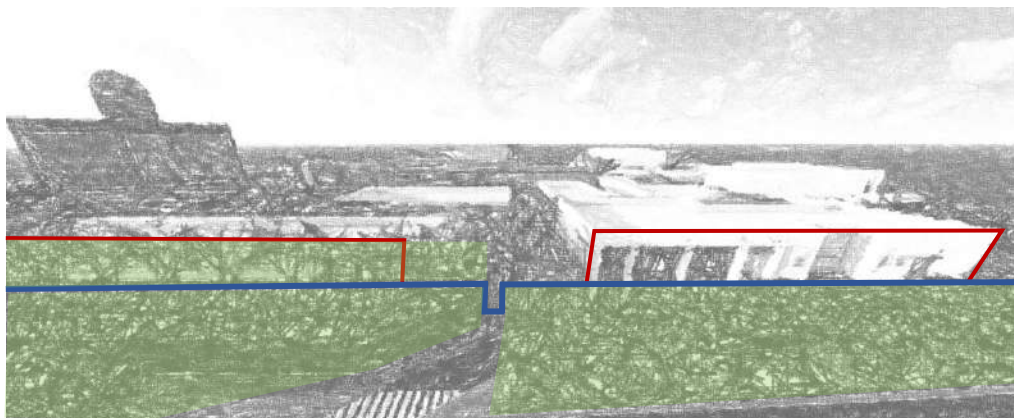


Figura 83. Esquema 1 – Vía Colectora y su mimetización con el entorno. Fuente: Elaboración propia.

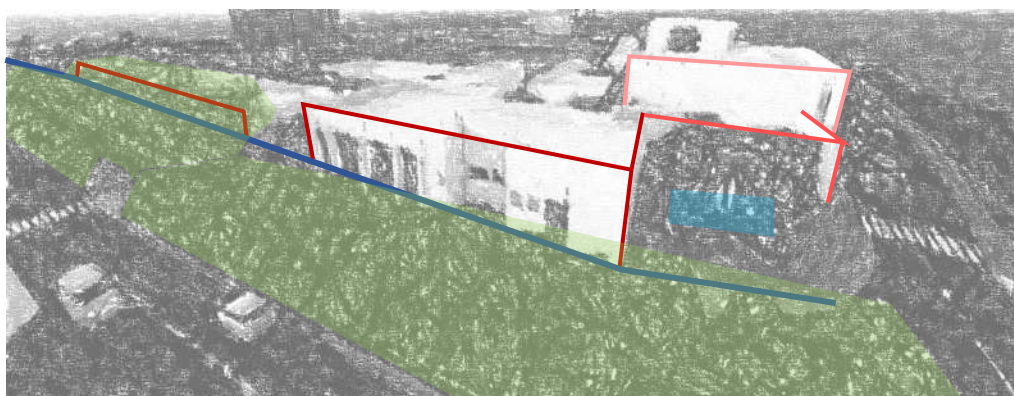


Figura 84. Esquema 2 – Vía Colectora con vía nueva y su mimetización con el entorno. Fuente: Elaboración propia.

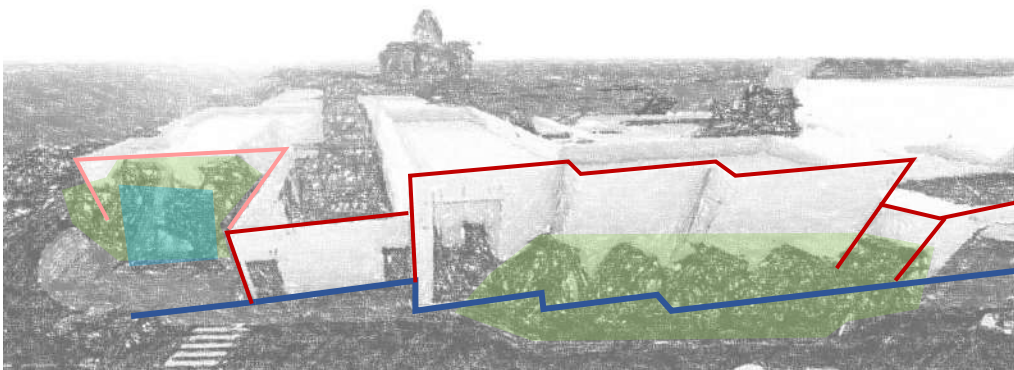


Figura 85. Esquema 3 – Vía nueva y altura de edificación. Fuente: Elaboración propia.

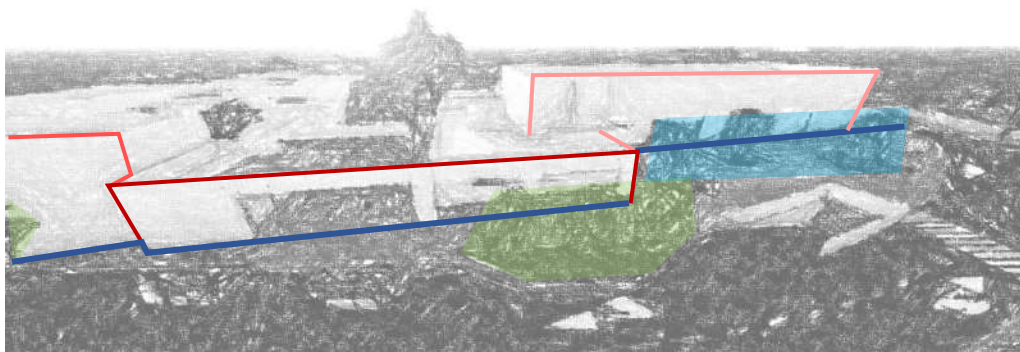


Figura 86. Esquema 4 – Vía nueva y altura de edificación. Fuente: Elaboración propia.

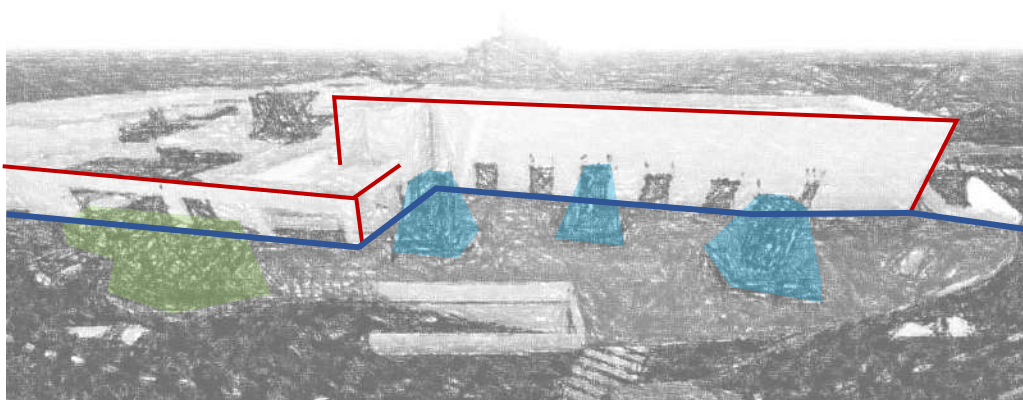


Figura 87. Esquema 5 – Vía nueva y altura de edificación. Fuente: Elaboración propia.

1.4.5 Premisas morfológicas

Los espacios del proyecto deberán ser capaces de estimular y promover distintas reacciones y sensaciones que generen la interacción del paciente con su entorno, por lo cual las condiciones espacio perceptuales del proyecto serán uno de los requisitos fundamentales para la conformación de los distintos espacios.

Entre las condiciones espacio perceptuales que se brindaran, se pueden mencionar las siguientes:

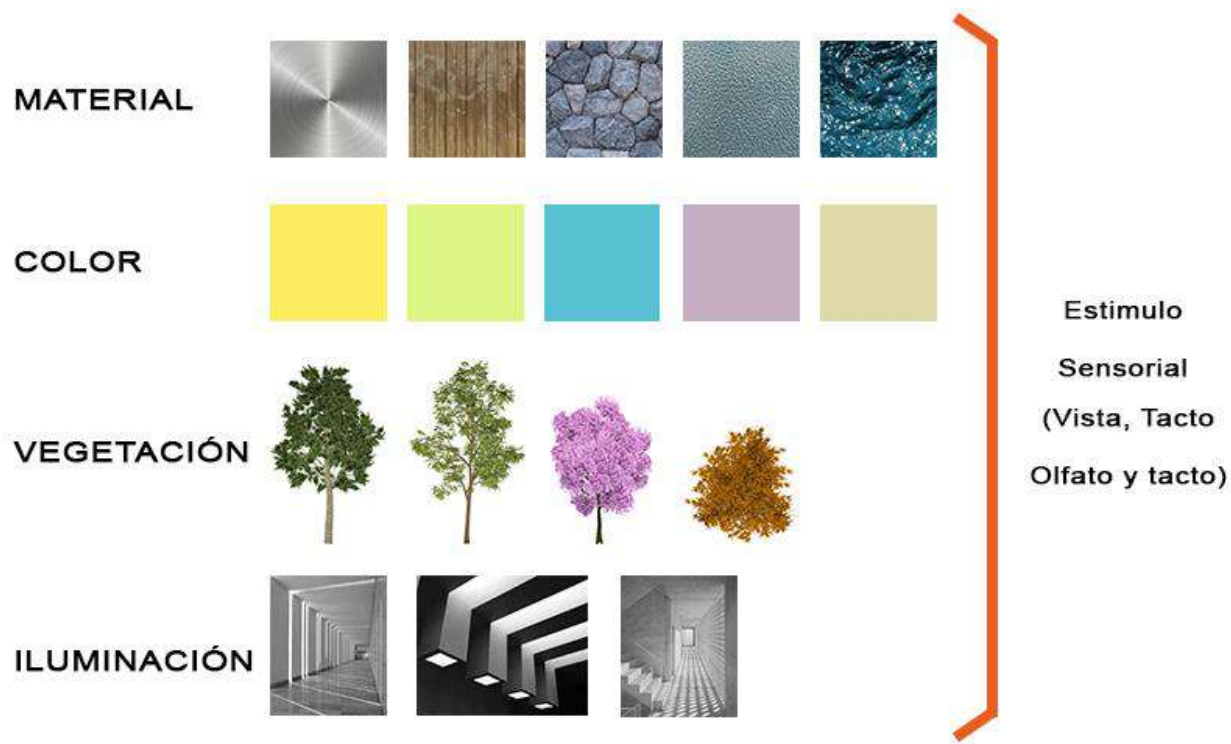


Figura 88. Condiciones espacio perceptuales. Fuente: Elaboración propia.

1.4.6 Premisas Constructivas y Estructurales

Para la realización del proyecto se manejará una estructura aporticada, conformada por columnas placas y vigas. Las losas serán aligeradas y macizas, de acuerdo a las luces que tendrán los ambientes.

Los muros de división entre ambientes serán de ladrillo, también se utilizará pircado de piedra para ciertos espacios exteriores y muros de gaviones para los desniveles que se encontraran con cualquier vía.

1.4.7 Premisas Ambientales Generales

De acuerdo a la ubicación donde se encontrará el proyecto se puede visualizar las condiciones que se muestran a continuación (Figura 89):

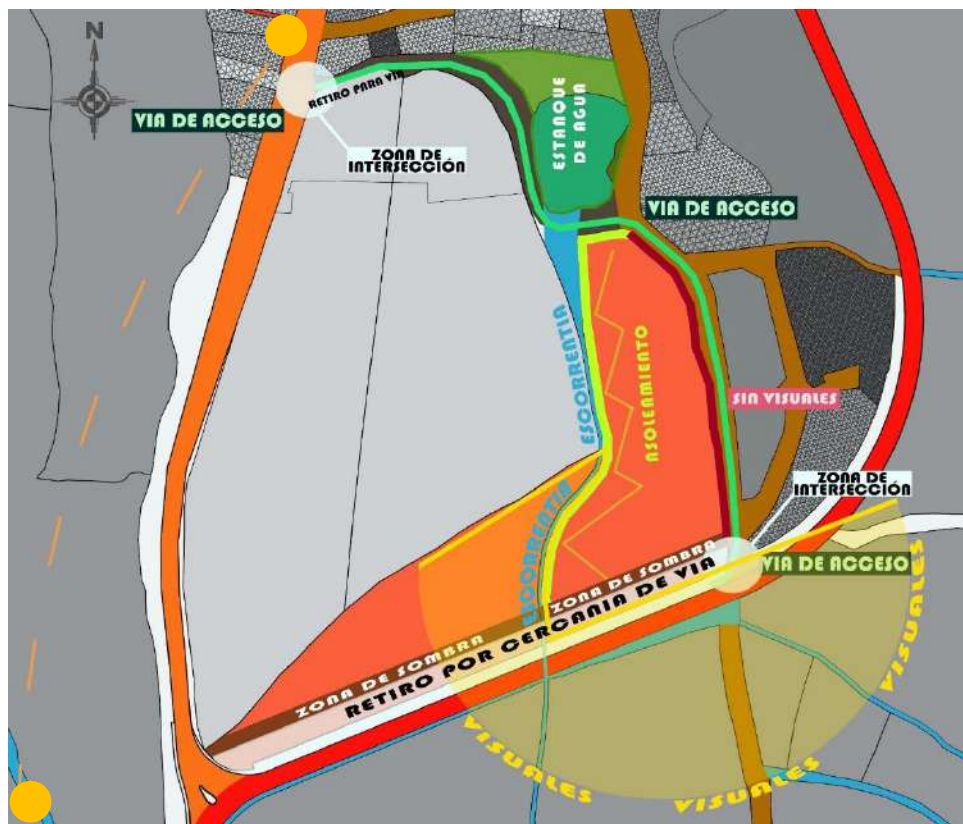


Figura 89. Condiciones ambientales del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

1.4.8 Premisas para la Distribución del Área Libre

De acuerdo a la reglamentación para esta zona se exige un 50% de área libre, sin embargo, dadas las características del proyecto que se planteará se está tomando un 60% de área libre en donde estarán incluidos distintos tipos de espacios abiertos, como plazas, parques y bosques.

Estos espacios contarán con diferentes cualidades espaciales que van desde plantas aromáticas hasta fuentes de agua, las cuales utilizarán el agua tratada del estanque que se encuentra continuo al predio.

CAPITULO V

LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

1.1 La propuesta Urbana

1.1.1 La idea

La idea general de la propuesta urbana, responde a la necesidad del desarrollo del proyecto arquitectónico y como éste se articula con los demás Centros de salud mental en la ciudad. Es por este motivo que surge el objetivo de mejorar el sistema vial del pueblo de Carmen Alto y como éste se interconecta con la ciudad.

Por lo que se plantea la idea mejorar y reestructurar las intersecciones viales que se dan en el pueblo y no genere un deterioro vial de la zona.

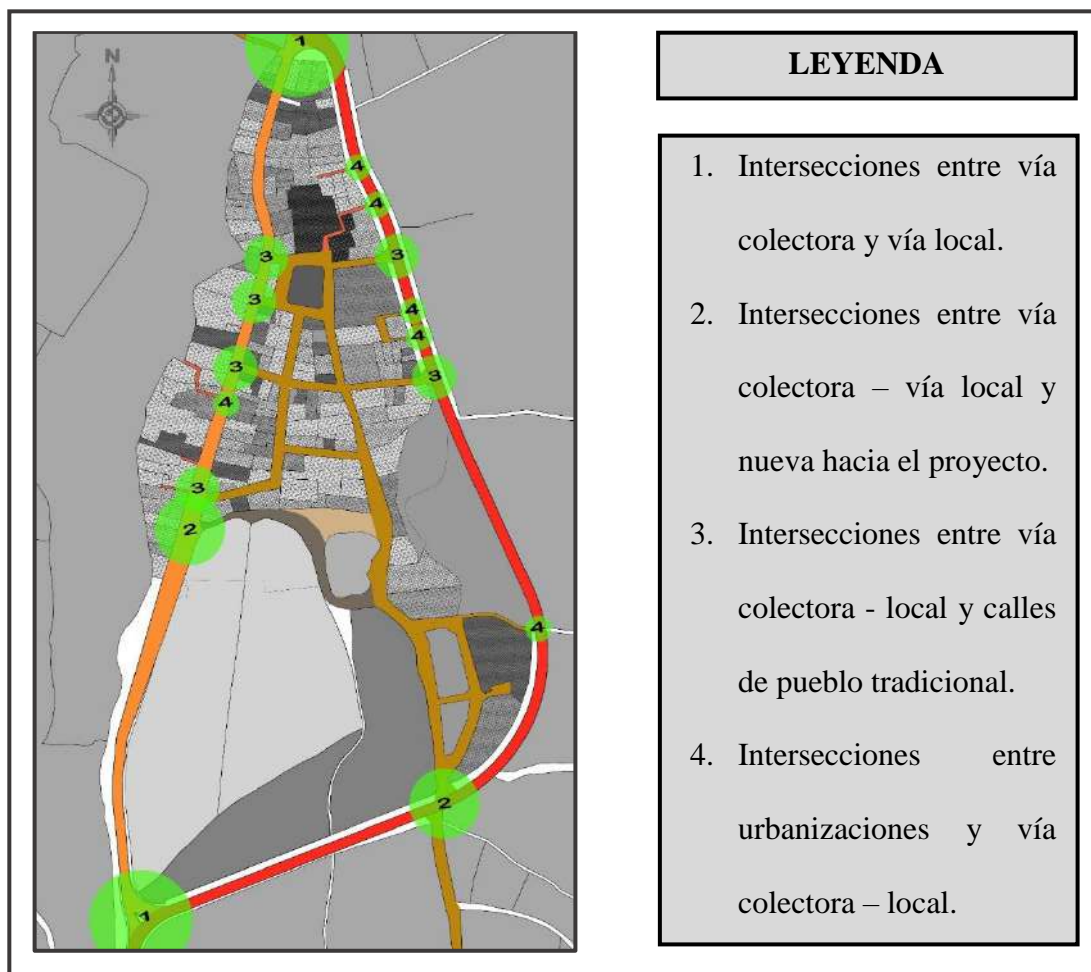


Figura 90. Esquema idea – Propuesta urbana. Fuente: Elaboración propia.

1.1.2 Master Plan

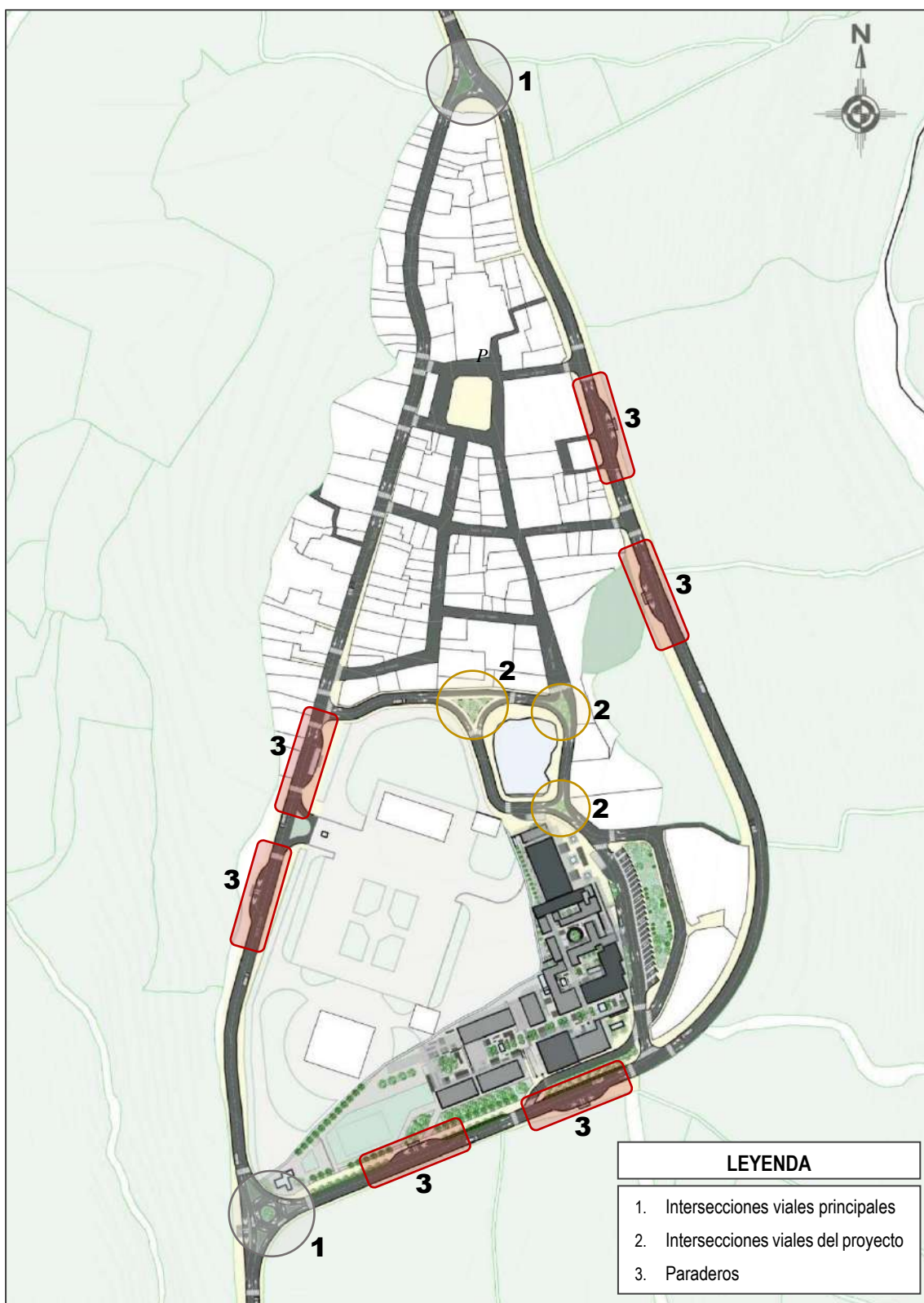


Figura 91. Master plan - Propuesta urbana. Fuente: Elaboración propia.

1.2 La propuesta arquitectónica

El proyecto abordará una problemática social a nivel de la ciudad, definiéndose como un Centro de Salud Mental Comunitario, el cual se desarrollará a nivel distrital en la parte noroeste de la ciudad, complementando a toda la red de centros de salud mental comunitario de la ciudad.

Este centro está orientado a recibir pacientes psiquiátricos los cuales ya fueron previamente estabilizados, siendo este un nexo entre la comunidad y el paciente, donde la batalla entre lo que se considera normal y anormal se diluyen en espacios que fusionan elementos de bienestar y transformadores.

Este proyecto se inserta en la actual reforma Psiquiátrica que se está dando en el país, en la cual se busca la eliminación de las instituciones hospitalarias, basándose en distintos tratamientos no convencionales para este tipo de centros hospitalarios.

Asimismo, se puede definir como una tipología inexistente en la ciudad, que apunta al espacio terapéutico y busca reinsertar al individuo en nuestra sociedad, siempre considerando algún tipo de limitación que esta persona pueda tener. Se propone también una integración que produzca el intercambio social entre los individuos que no padezcan algún tipo de esta enfermedad, es decir, la comunidad será participe de los servicios que brinde el centro.

1.2.1 La idea

La idea para el proyecto surgió en base a las premisas y al diagnóstico programático realizado. El programa, aborda esencialmente 5 unidades que se interconectan entre si y estas a su vez responden a las premisas funcionales y estructurales (figura 92), siendo estas mencionadas a continuación:

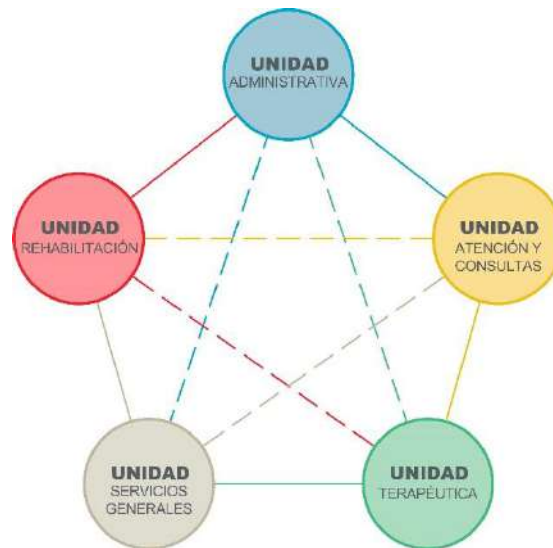


Figura 92. Esquema idea - Propuesta arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.

- **Unidad Administrativa.** – Unidad a cargo de todo el desarrollo funcional y económico del centro.
- **Unidad de atención y consultas.** – Unidad compuesta por distintos tipos de consultorios los cuales se dividen en subunidades de, adulto y adulto mayor, infante juvenil, adicciones y comunitario. En estos consultorios se realiza la atención en primera instancia, aquí serán diagnosticados y derivados a la unidad terapéutica y rehabilitación, estos consultorios también brindarán el servicio de seguimiento a los pacientes con este tipo de afecciones.
- **Unidad Terapéutica.** – Unidad compuesta por salones de terapias grupales e individuales y de terapia del lenguaje. En estos ambientes se realizará una parte del tratamiento el cual estará a cargo de un profesional de la salud.
- **Unidad de Rehabilitación.** – Unidad compuesta por distintos talleres, los cuales brindarán una rehabilitación más dinámica y estarán a cargo de profesionales en distintos campos, estos talleres brindarán distintas habilidades a los pacientes las mismas que los ayudarán a reintegrarse a la sociedad.

- **Unidad de Servicios Generales.** – Unidad a cargo del mantenimiento y difusión de todas las actividades y campañas referidas a la salud que se desarrollarán en el centro.

1.2.2 El concepto: Espacios intermedios

Los espacios intermedios han estado presentes desde siempre en la arquitectura (corredor, patio, balcón, terraza, etc.), este concepto responde a la idea de insertar la propuesta a un medio natural, se caracterizan por ser espacios de control climático, que se encuentran protegidos de la severidad solar, ser lugares de sombra, expuestos a la brisa y variaciones del clima, en donde la frontera entre interior y exterior se difumina, estos espacios permiten agrupar los distintos elementos arquitectónicos.

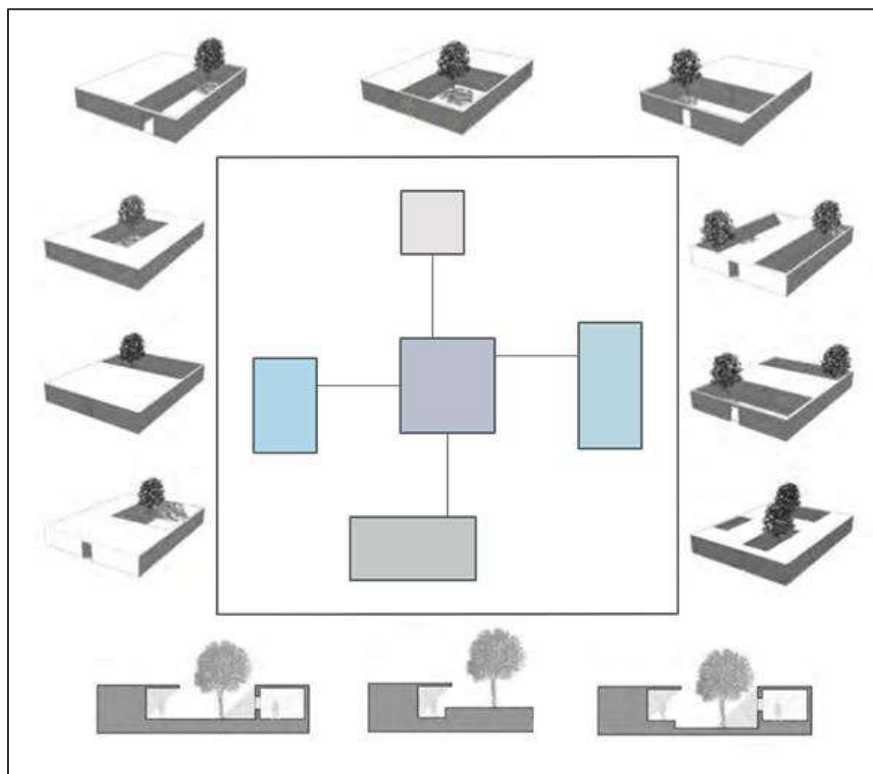


Figura 93. Esquema concepto - Propuesta arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.

El uso de esta tipología, es la idea básica organizativa de una edificación a través de estos elementos, en donde un “patio”, puede ser un preámbulo abierto espacialmente en todas

direcciones, un espacio artificial o natural de vínculo con el paisaje; o centro de actividad al aire libre.

Estos espacios son más conceptuales, porque escapa a la precisión y se vuelven más interpretativos, reflejando una fluidez espacial que trata de fusionar el interior con el exterior, con mínimas interrupciones para las cuales se utilizará elementos intencionalmente transparentes que permitan integrar todos los elementos hacia el paisaje inmediato.

1.2.3 El Partido

Los elementos arquitectónicos que contienen los distintos componentes del centro de salud, se emplazan y distribuyen a través de distintas plazas o patios con distintas características, mezclando elementos y materiales como el agua y la vegetación, generando distintas sensaciones y emociones en las personas que utilizarán el centro.

Estas plazas o patios contendrán las diversas actividades que se brindarán en el proyecto, todas estas actividades se interconectan mediante grandes circulaciones principales que interrelacionan las distintas unidades permitiendo a la vez que funcionen por separado en caso fuese necesario.

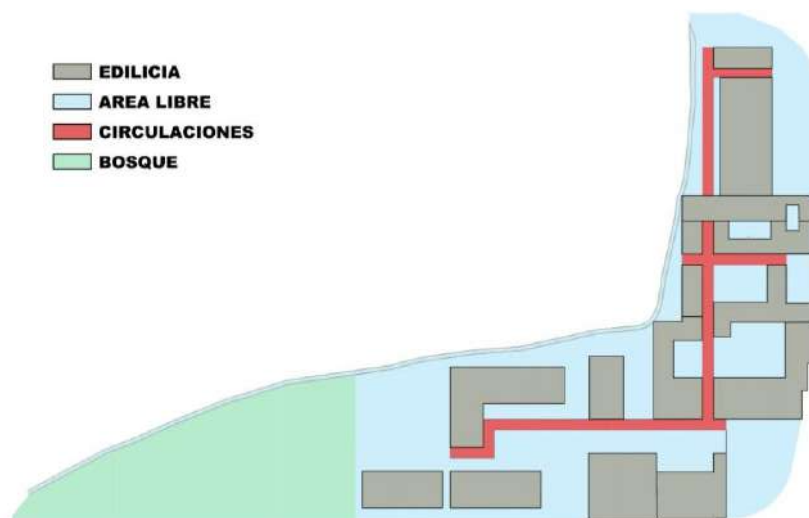


Figura 94. Esquema partido. Fuente: Elaboración propia.

Estas unidades se diferencian en altura de acuerdo a sus cualidades espaciales y al tipo de actividades que funcionen en éstas, siendo para atención de pacientes y público en general o áreas reservadas para el personal médico, administrativo o de mantenimiento.

1.3 Análisis de los sistemas - Proyecto Arquitectónico

1.3.1 Sistema de actividades

El proyecto a desarrollarse se divide en 5 unidades, las cuales se articulan de acuerdo a sus requerimientos y características necesarias para su desarrollo.

Al norte del proyecto, se ubica el sector 1 de dos niveles de altura, en el cual se encuentra la unidad administrativa, compuesta por la jefatura, secretaría, contabilidad, administración, logística, seguros, estadística, telecomunicaciones, soporte informático, depósitos y almacenes (Figura 95).

Asimismo, se emplaza una sección de la unidad de servicios generales, compuesta por 2 salas polivalentes y servicios higiénicos. Este sector también cuenta con un sótano conformado por un depósito y 23 estacionamientos para el personal médico, administrativo y discapacitados (Figura 96).

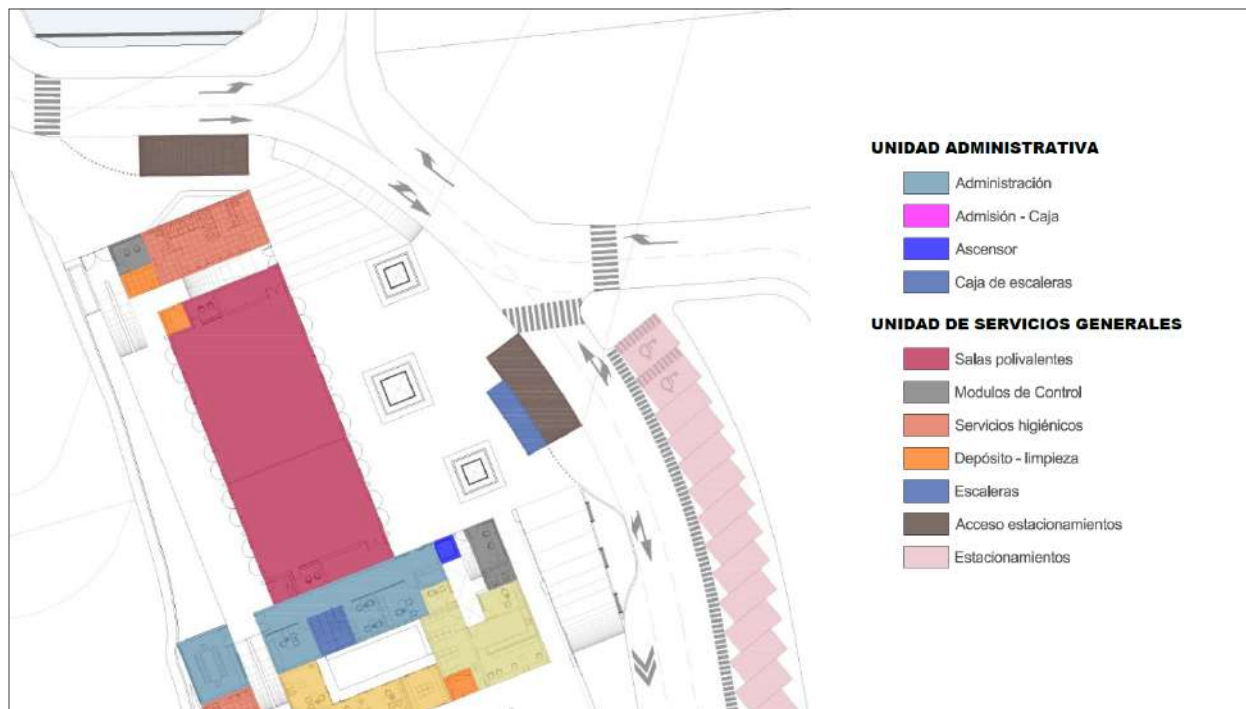


Figura 95. Sistema de actividades – Primer nivel – Sector 1. Fuente: Elaboración propia.



Figura 96. Sistema de actividades – Sótano, Segundo nivel – Sector 1. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se ubica el sector 2 de un nivel de altura, en este sector se emplaza la unidad de atención y consultas, la cual se encuentra conformada por la sala de espera, servicios higiénicos, depósito, consultorios de adulto y adulto mayor, consultorios de adicciones, y comunitarios, cada uno con las especialidades de psiquiatría, psicología, terapia ocupacional medicina familiar y asistencia social (Figura 97).

Asimismo, se ubica en este sector la farmacia, que está conformada por dispensación de medicamentos, farmacotécnica, farmacia clínica, programación, almacenamiento y dirección. Además, se encuentra una parte de la unidad administrativa, conformada por admisión, hall, caja, bóveda y servicio higiénico (Figura 97).



Figura 97. Sistema de actividades – Sector 2. Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente se ubica el sector 3 que combina entre uno y dos niveles de altura, en este sector se ubica una parte de la unidad de atención y consultas, conformada por consultorios infante juveniles (psiquiatría, psicología y terapia del lenguaje), sala de espera, servicios higiénicos, tópico, estación de enfermeras, laboratorio, asimismo por el área para la junta médica, conformada por dirección, secretaría, salón de reuniones, archivo, limpieza y almacén (Figura 98 y 99).

Asimismo, se ubica la unidad de terapias, conformada por salones terapéuticos grupales, salones terapéuticos de terapia del lenguaje, cámaras gesell, depósitos, limpieza, counter de informes, caja y bóveda (Figura 98).

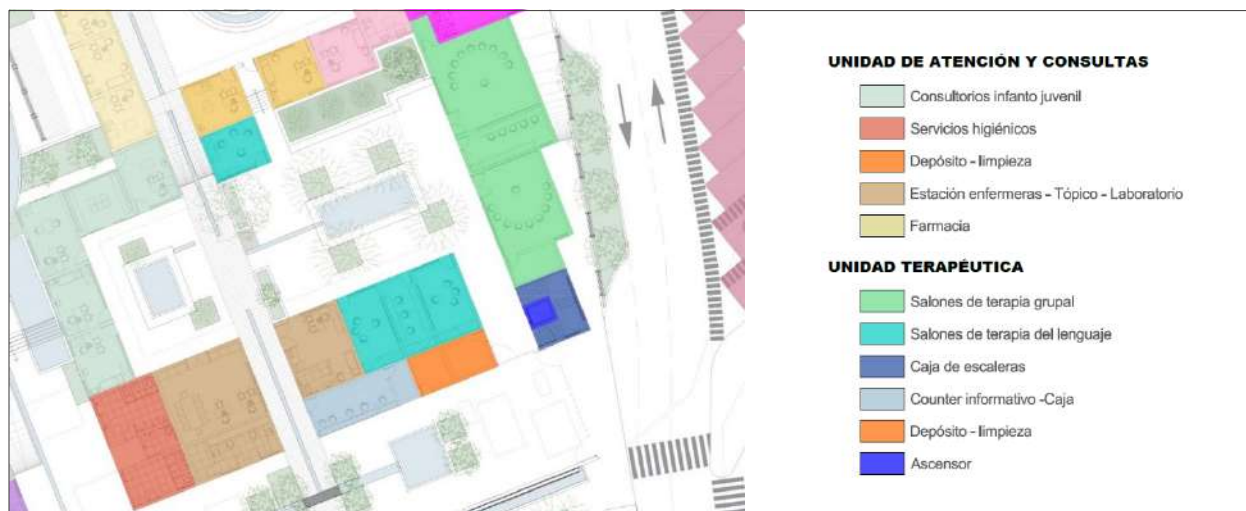


Figura 98. Sistema de actividades – Primer nivel – Sector 3. Fuente: Elaboración propia.



Figura 99. Sistema de actividades – Segundo nivel – Sector 3. Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, viene el sector 4, en donde se ubica una parte de la unidad de servicios generales, conformada por guardianía, servicio higiénico, subestación, control general, depósito general, acopio de residuos y la zona de comedor y cocina, conformada por coordinación, servido, preparación, lavado, barra de atención, frescos, congelados, almacén y comedor. Por parte de la unidad de rehabilitación, los talleres de costura, serigrafía y depósitos (Figura 100).



Figura 100. Sistema de actividades – Sector 4. Fuente: Elaboración propia.

Por último, se ubican los sectores 5 y 6, en los cuales se encuentra el sector de rehabilitación, conformado por los talleres de informática, fisioterapia, expresión corporal, pintura, escultura, depósitos, limpieza, servicios higiénicos, cancha multiusos y un gimnasio con un área de aeróbicos y máquinas (figura 101).

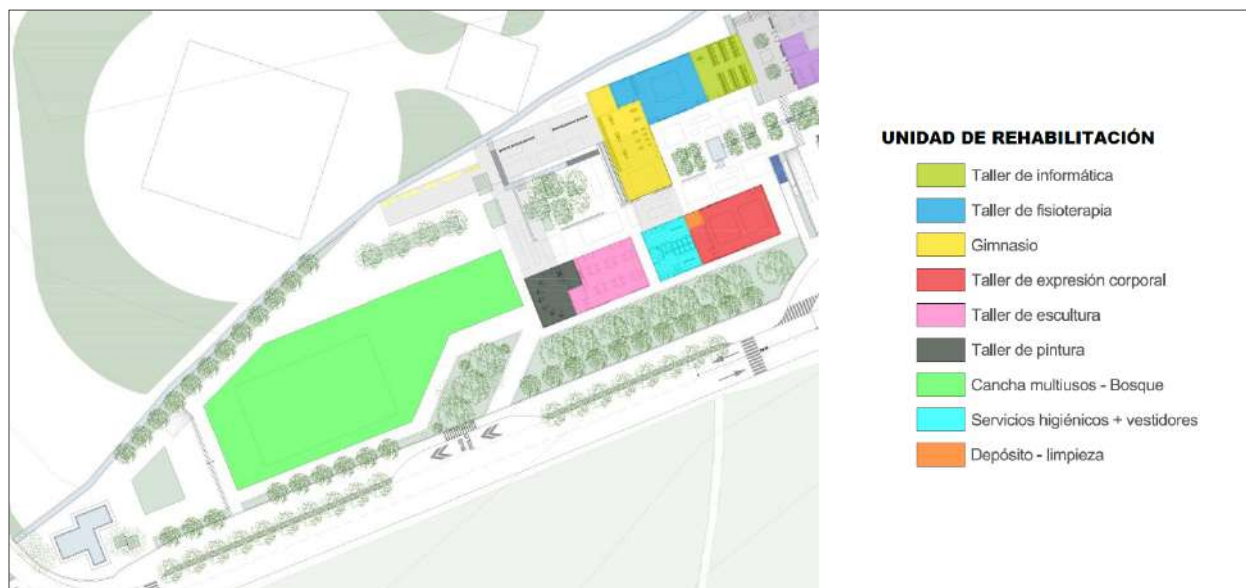


Figura 101. Sistema de actividades – Sector 5 y 6. Fuente: Elaboración propia.



SISTEMA DE ACTIVIDADES PRIMER NIVEL

UNIDAD ADMINISTRATIVA

- Administración
- Admisión - Caja
- Ascensor
- Caja de escaleras

UNIDAD TERAPÉUTICA

- Salones de terapia grupal
- Salones de terapia del lenguaje
- Caja de escaleras
- Counter informativo -Caja
- Depósito - limpieza
- Ascensor

UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS

- Consultorios adulto y adulto mayor
- Consultorios infante juvenil
- Consultorios adicciones
- Consultorios comunitarios
- Servicios higiénicos
- Depósito - limpieza
- Estación enfermeras - Tópico - Laboratorio
- Farmacia

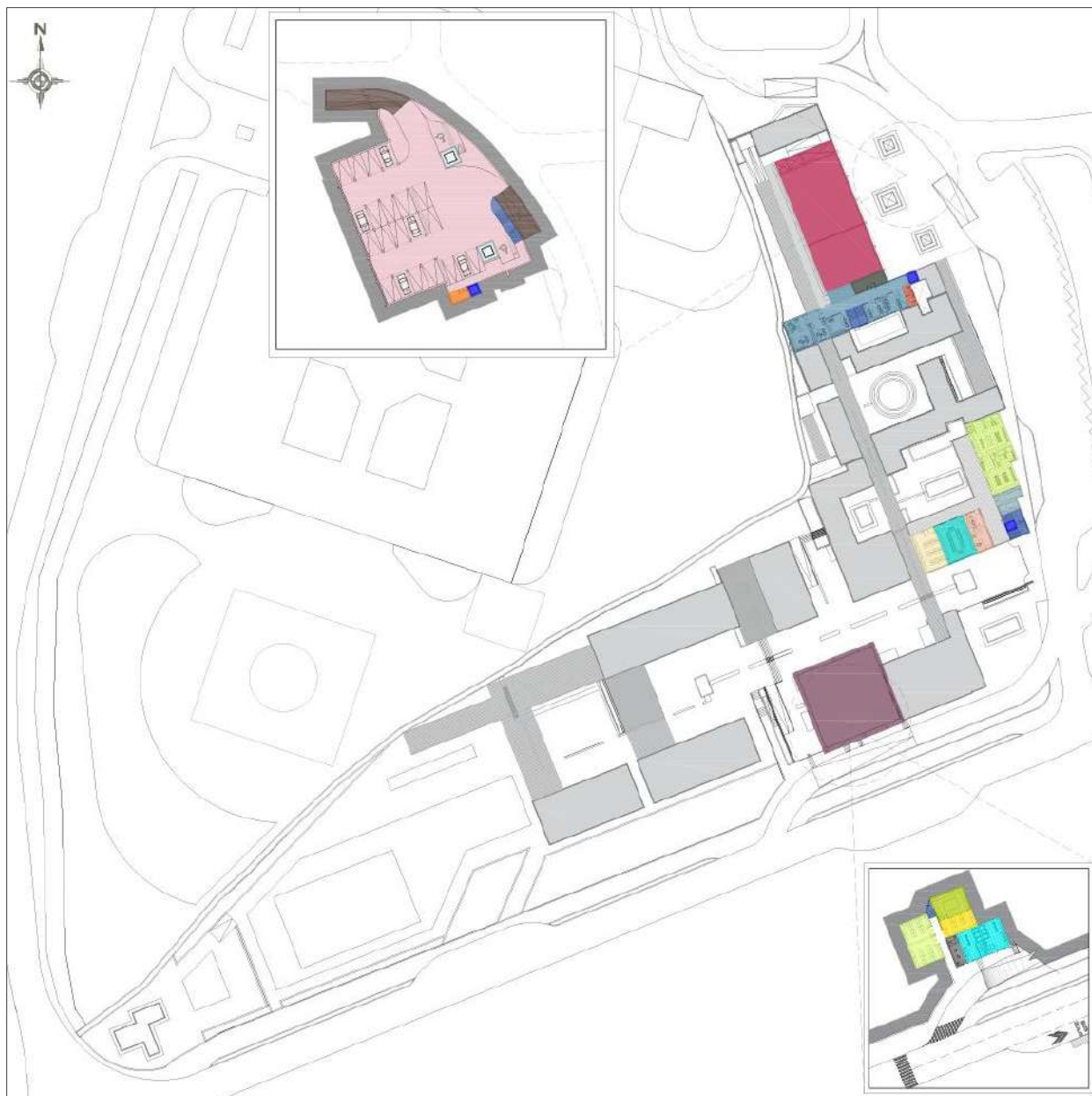
UNIDAD DE REHABILITACIÓN

- Taller de serigrafía
- Taller de costura
- Taller de informática
- Taller de fisioterapia
- Gimnasio
- Taller de expresión corporal
- Taller de escultura
- Taller de pintura
- Cancha multil usos - Bosque
- Servicios higiénicos + vestidores
- Depósito - limpieza

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

- Comedor
- Cocina
- Servicios higiénicos
- Mantenimiento - Tableros - Subestación
- Escaleras
- Salas polivalentes
- Depósito - limpieza
- Modulos de Control
- Acceso estacionamientos
- Estacionamientos

Figura 102. Sistema de actividades – Primer nivel. Fuente: Elaboración propia.



SISTEMA DE ACTIVIDADES		
SEGUNDO NIVEL		SOTANO
UNIDAD ADMINISTRATIVA	UNIDAD DE ATENCIÓN Y CONSULTAS	UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
Administración	Secretaría - Dirección	Ascensor
Ascensor	Salón de Reuniones	Estacionamientos
Caja de escaleras	Archivo médico	Acceso estacionamientos
Servicios higiénicos	Ascensor	Depósito - limpieza
Depósito equipos	Caja de escaleras	Escaleras
Archivo Administración	Almacén	Servicio Higiénico + Vestidor - Mantenimiento
	UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	Depósito repuestos
	Comedor	Taller
	Servicio Higiénico + Vestidor - Médicos	Almacén General
		Modulos de Control

Figura 103. Sistema de actividades – Segundo nivel. Fuente: Elaboración propia.

1.3.2 Sistema de circulaciones

El proyecto cuenta con accesibilidad vehicular y peatonal, para el acceso vehicular se creó una nueva vía de acceso por el lado norte del proyecto, por el estanque de agua; este acceso también sirve de acceso al sótano de estacionamientos, ésta misma vía se complementó con el acceso y salida existentes por la vía existente La ronda, que también permite el acceso a la zona de servicio. Asimismo, para lograr el objetivo se tuvo reorganizar todo el tránsito vehicular colindante al proyecto y generó una zona de estacionamientos a nivel.

El acceso peatonal al centro se da por las vías antes mencionadas, una vez ubicado en el proyecto, este cuenta con distintos accesos, estos se clasifican de acuerdo al sector y unidad a la cual se desea acceder. Para el sector 1, se cuenta con un acceso principal, el cual se ubica en la parte superior y sirve de acceso para las salas polivalentes y la unidad administrativa; y varios accesos secundarios que sirven para acceder a la unidad administrativa, salas polivalentes y sótano. Para el sector 2, se cuenta con un acceso principal, el cual sirve de acceso directo para la unidad de atención y consultas. Para el sector 4, se cuenta con un acceso principal que se comunica con el sector 3 hacia la unidad de terapia y es el acceso principal para la unidad de rehabilitación y unidad de servicios generales.

El conjunto cuenta con un sistema de circulación peatonal (figura 104 y 105), el cual comunica las distintas unidades funcionales, garantizando la completa accesibilidad al equipamiento arquitectónico. Este sistema de circulación se divide a su vez en circulación principal, secundaria, interior, vertical y de servicio, las cuales se pueden visualizar en las distintas unidades de acuerdo a las figuras mostradas a continuación.



SISTEMA DE CIRCULACIONES

CIRCULACIÓN VEHICULAR

- Circulación vehicular - Hacia Cayma
- Circulación vehicular - Hacia Puente Chilina
- Circulación vehicular Interna - Estacionamientos
- Circulación vehicular Interna - Servicio

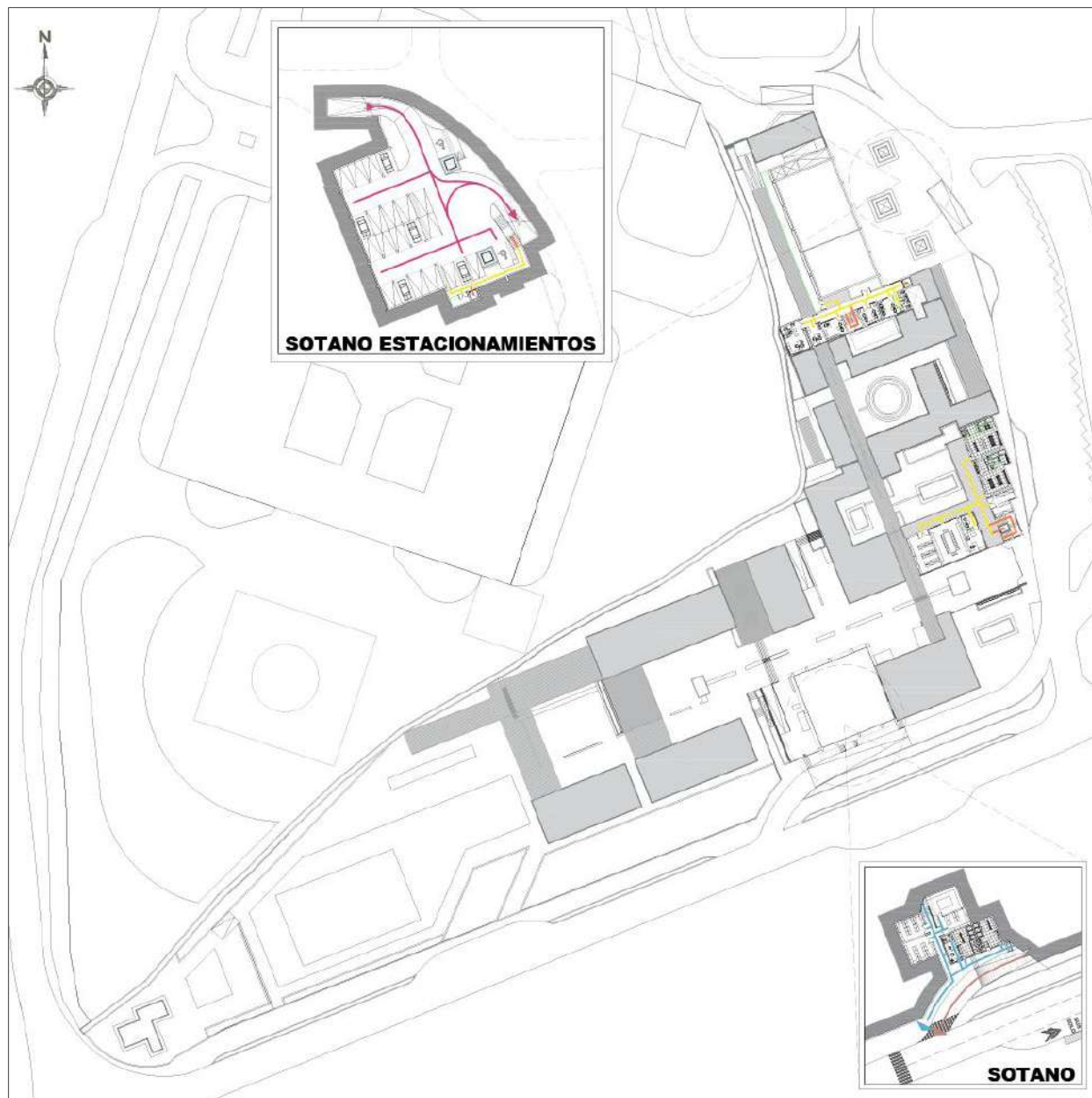
CIRCULACIÓN PEATONAL

- Circulación peatonal Principal
- Circulación peatonal Secundaria
- Circulación peatonal Interior Edificaciones
- Circulación peatonal de Servicio
- Circulación Vertical - Escaleras - Ascensores

ACCESOS

- ▼ Acceso peatonal principal
- ▼ Acceso peatonal secundario
- ▼ Acceso peatonal de servicio
- ▼ Acceso peatonal - escaleras o ascensores
- ▼ Acceso vehicular a estacionamientos
- ▼ Acceso vehicular de servicio

Figura 104. Sistema de circulaciones – Primer nivel. Fuente: Elaboración propia.



SISTEMA DE CIRCULACIONES

CIRCULACIÓN VEHICULAR

- Circulación vehicular - Hacia Cayma
- Circulación vehicular - Hacia Puente Chilina
- Circulación vehicular Interna - Estacionamientos
- Circulación vehicular Interna - Servicio

CIRCULACIÓN PEATONAL

- Circulación peatonal Principal
- Circulación peatonal Secundaria
- Circulación peatonal Interior Edificaciones
- Circulación peatonal de Servicio
- Circulación Vertical - Escaleras - Ascensores

ACCESOS

- ▼ Acceso peatonal principal
- ▼ Acceso peatonal secundario
- ▼ Acceso peatonal de servicio
- ▼ Acceso peatonal - escaleras o ascensores
- ▼ Acceso vehicular a estacionamientos
- ▼ Acceso vehicular de servicio

Figura 105. Sistema de circulaciones – Segundo nivel - Sótano. Fuente: Elaboración propia.

1.3.3 Sistema formal

El orden del proyecto responde a la lectura del entorno urbano existente y su condición de pueblo tradicional y campiña paisajista, este sigue una tipología de espacios intermedios en donde se agrupan las distintas unidades y ambientes requeridos (figura 106).

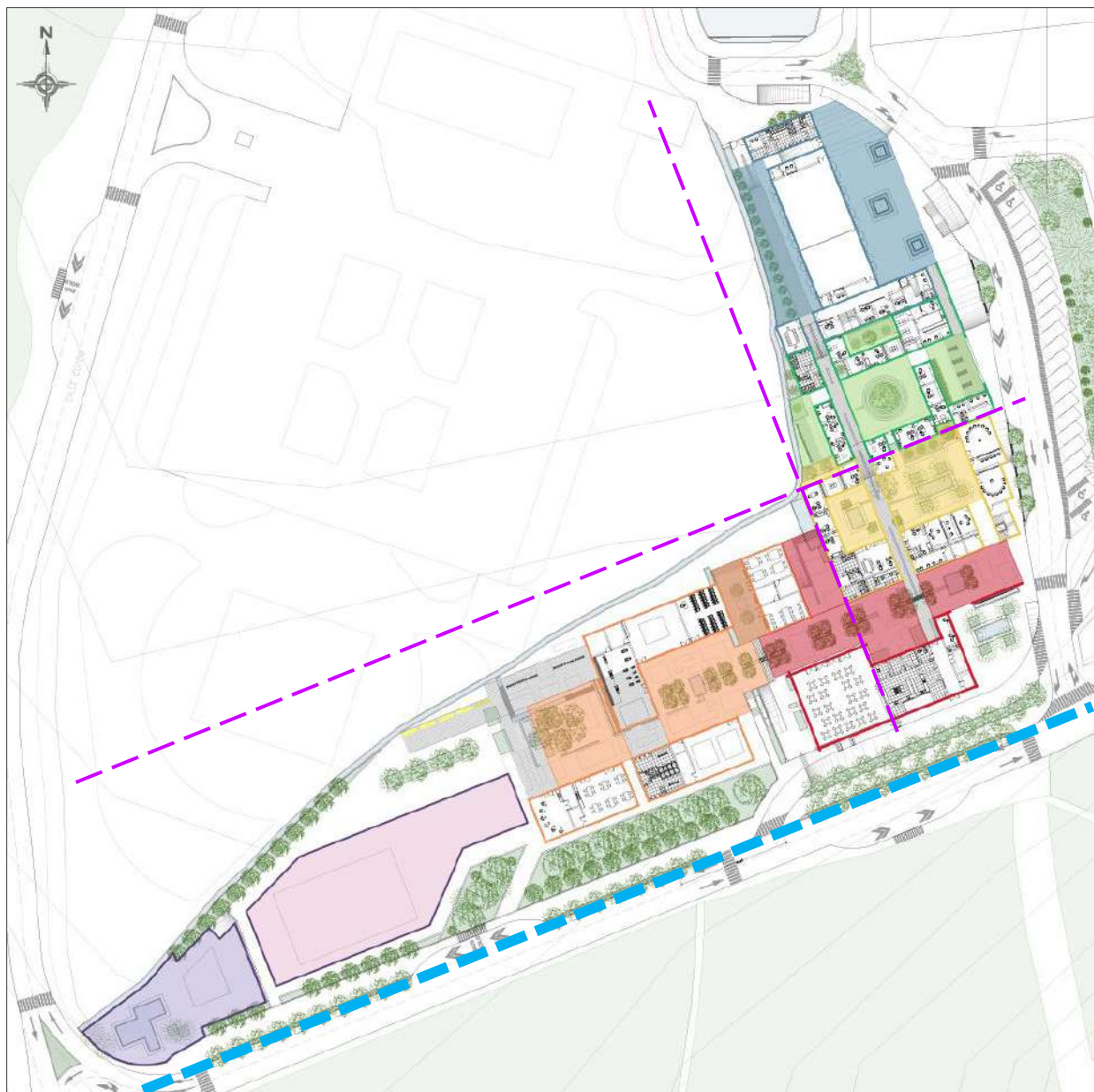
Este sistema geométrico permite darle al proyecto una lectura clara y uniforme mediante la distribución de los patios o plazas, ya que estos integran a todo el conjunto con las distintas unidades y su entorno. Estos patios o plazas cuentan con distintas características que formarán una parte activa e importante en el tratamiento de los pacientes del Centro de Salud Mental Comunitario.

El proyecto cuenta con dos principales ejes que sirven para articular todo el proyecto arquitectónico, estos ejes tienen su origen en la dirección de la vía “La Ronda” y su perpendicular, complementándose con las condiciones físico-ambientales que estas brindan por su direccionalidad, permitiendo que el proyecto tenga un bajo consumo energético (figura 107).

Asimismo, todo el proyecto se encuentra emplazado mediante una modulación de 3 por 3 metros el cual nace en la parte superior izquierda del proyecto, esta modulación sirve como base para el emplazamiento de todos los ambientes que conforman el proyecto.



Figura 106. Plaza – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración propia.



SISTEMA FORMAL

SECTORES

- Sector 1
- Sector 2
- Sector 3
- Sector 4
- Sector 5
- Sector 6

ESPACIOS ORGANIZADORES

- Plazas organizadoras - Sector 1
- Plazas organizadoras - Sector 2
- Plazas organizadoras - Sector 3
- Plazas organizadoras - Sector 4
- Plazas organizadoras - Sector 5
- Bosque - Sector 6
- Plaza - Sector 6

Figura 107. Sistema Formal. Fuente: Elaboración propia.

1.3.4 Sistema morfológico

Las unidades arquitectónicas planteadas responden al entorno en el cual se desarrolla el proyecto; por estar emplazado entre una zona de reglamentación especial por la cercanía con el pueblo tradicional de Carmen Alto y otra zona de reserva paisajista por el área agrícola colindante; es que se plantea una altura máxima de dos niveles en ciertos sectores que amerite de acuerdo a la programación requerida, esto permitirá que el proyecto sea más amigable a su entorno y se mimetice en ciertos sectores.

De acuerdo a lo antes mencionado, en la parte norte del proyecto, donde se encuentran las salas polivalentes y la unidad administrativa es que se plantea una altura mixta entre dos niveles y un nivel, para que sirva de transición entre el pueblo tradicional, las vías y el centro de salud. De igual manera, se ha planteado una plaza exterior para todo este sector, esta plaza sirve como espacio receptor, expansión para las salas polivalentes y a su vez como un retiro para la edificación nueva (figura 108).



Figura 108. Vista Sector 1 – Salas polivalentes y unidad administrativa. Fuente: Elaboración propia.

De la misma manera, se encuentra el sector donde se ubica el acceso principal al proyecto, este cuenta con un nivel de altura, el cual es permeable en toda su extensión y permite

una lectura más amigable y menos invasiva del proyecto. Por este acceso circulará el mayor flujo de personas, ya que sirve para distribuir a los distintos tipos de pacientes a las diversas áreas de consultas (figura 109).



Figura 109. Vista Sector 2 – Acceso principal unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, el proyecto prosigue con una altura de dos niveles, en este sector se ubica la unidad de terapia y la parte de gestión médica del centro de salud, este sector sirve como contenedor y delimitador de los sectores previamente mencionados (figura 110).



Figura 110. Vista Sector 3 – Unidad de terapia. Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, colindante a ese sector se ubica un acceso secundario hacia la unidad de rehabilitación y servicios generales (figura 110).

Finalmente, se encuentra la parte sur del proyecto, siendo esta la fachada más extensa y donde la altura es de un nivel debido a su proximidad con el área agrícola y vía “La Ronda”. En estos sectores se utiliza la vegetación para mitigar el impacto visual que puede generar el centro de salud, asimismo esta vegetación le da privacidad y mitiga el sonido generado por los vehículos que transiten por la zona (figura 111).



Figura 111. Vista Sector 5 y 6 – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.

En estos sectores se ubican las unidades de rehabilitación y de servicios generales, este lugar cuenta con distintos accesos independientes ya sea para el área de servicio, tanto peatonal como vehicular o el acceso directo de los pacientes para los talleres de la unidad de rehabilitación (figura 112).



Figura 112. Vista Sector 4 y 5 – Unidad de rehabilitación y Servicios generales. Fuente: Elaboración propia.

1.3.5 Sistema espacial – espacio ambientales

Exteriores

El proyecto al contar con varios elementos arquitectónicos distribuidos por distintas plazas es que se manejan distintas cualidades espaciales dependiendo de la unidad en la cual se encuentra; asimismo, de acuerdo al estudio realizado se plantea identificar visualmente las distintas unidades mediante colores que ayuden en el tratamiento integral de los pacientes.



Figura 113. Vista plaza – Consultorios infanto juveniles. Fuente: Elaboración propia.



Figura 114. Vista plaza – Consultorios adulto y adulto mayor. Fuente: Elaboración propia.

Por este motivo, se utiliza en todo el proyecto distintos tipos de árboles aromáticos, frutales y coloridos que brinden distintos tipos de sensaciones y permita a los pacientes asociar olores y colores con distintas emociones.



Figura 115. Vista plaza – Unidad de terapia. Fuente: Elaboración propia.



Figura 116. Vista senderos – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se utiliza el agua del estanque colindante, la cual recibe un tratamiento para luego ser distribuida mediante canales que recorren todo el conjunto a las diferentes unidades, formando distintos tipos de fuentes y cascadas de agua brindando una constante sensación de tranquilidad y relaxo.

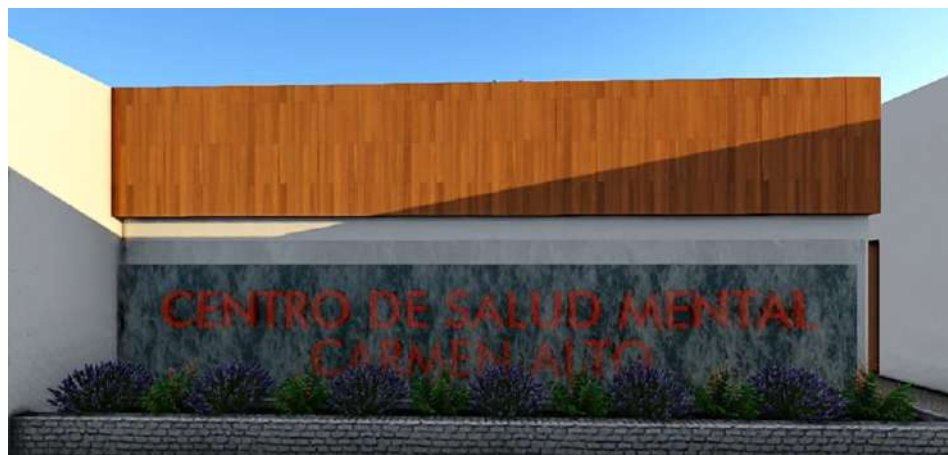


Figura 117. Vista cascada plaza de acceso – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración propia.



Figura 118. Vista Cascada – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.



Figura 119. Vista Fuente – Unidad de rehabilitación. Fuente: Elaboración propia.

Interiores

El proyecto al estar conformado por distintos tipos de consultorios para pacientes con algún tipo de problema de salud mental, deben contar con bastante iluminación natural, resaltando el consultorio de terapia del lenguaje, el cual cuenta con un ambiente lúdico, cálido y amigable con los niños.



Figura 120. Vista consultorio – Terapia del lenguaje. Fuente: Elaboración propia.



Figura 121. Vista consultorio – Terapia del lenguaje. Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, los consultorios para las personas adultas cuentan con bastante iluminación natural y de no darse el caso se complementa con luz artificial suficiente. Estos ambientes son sobrios, simples y cuentan con todos los implementos necesarios para una normal atención del paciente.



Figura 122. Vista consultorio – Comunitario. Fuente: Elaboración propia.



Figura 123. Vista consultorio – Psicología. Fuente <https://network.medchannel.org/>

1.4 Conclusiones

- El proyecto arquitectónico explora una nueva forma de diseñar centros de salud mental; el concepto utilizado de espacios intermedios, para este tipo de centros es nuevo e innovador ya que aborda de manera integral y distinta la recuperación de los pacientes.
- Aunque el proyecto tenga un alcance interdistrital, este puede seguir creciendo y aumentar su población objetivo o integrarse a futuros cambios en el enfoque de los tratamientos de salud mental. Sin embargo, la propuesta principal ya está

planteada, cualquier modificación al proyecto original tendrá que ser de acuerdo a la normatividad vigente.

- En las distintas ciudades del Perú existen problemas similares a los encontrados en la ciudad de Arequipa, el enfoque de esta propuesta se puede replicar en las distintas ciudades respetando la normativa vigente en dichas ciudades.
- De acuerdo a la evolución del proyecto y el flujo de personas que generará, es una prioridad aplicar la propuesta de reordenamiento vial que se propone en este proyecto.
- Al momento de presentar esta propuesta arquitectónica se analizó el impacto que este podría tener sobre el pueblo tradicional y su característica netamente de vivienda, no generando ningún tipo de impacto negativo sobre este.
- Esta propuesta es única en la ciudad de Arequipa, este tipo de centros de salud comunitarios, recién se está implementando a nivel nacional y todavía no se ha implementado ningún centro con este tipo de enfoque en la ciudad, los diversos beneficios que brindará este tipo de centros mediante el enfoque antes mencionado, se verán reflejados en una mejora en la calidad de vida de los pacientes y en una disminución de casos.

CAPITULO VI

**CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICO -
FINANCIERA DEL PROYECTO**

1.1 Análisis Económico del País y del Entorno de la Propuesta Arquitectónica

1.1.1 Análisis de Mercado

El Centro de Salud Mental Comunitario ofrece un servicio especializado en tratamiento de enfermedades mentales, este servicio se da mediante las diferentes unidades con las que cuenta y acorde a los últimos avances en el campo.

Uno de los principales servicios que brinda el centro, es el de atención y consultas que ha sido descuidado por varios años a nivel nacional, pues de todas las instituciones que brindan dicho servicio, el Centro de Salud Mental Moisés Heresi y su Clínica de Adicciones, son los que cuentan con una atención integral. Este servicio en ambos lugares, tiene un costo integral de S/ 80.00 soles por la atención de las 4 especialidades (psiquiatría, psicología, terapeuta ocupacional o del lenguaje y asistencia social). En el Hospital Honorio Delgado y Hospital Goyeneche el costo oscila entre S/ 16.00 y S/ 18.00 soles por consulta por especialidad y en postas y centros comunitarios el costo es de S/ 10.00 soles.

Tabla 43. Costo promedio de consulta – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración Propia.

Centro de salud	Costo por especialidad	Costo integral por especialidades	Observaciones
Centro de Salud Mental Moises Heresi	S/ 20.00	S/ 80.00	
Clínica de Adicciones	S/ 20.00	S/ 80.00	
Hospital Honorio Delgado	S/ 18.00		No cuenta con todas las especialidades, ni unidad de rehabilitación.
Hospital Goyeneche	S/ 16.00		No cuenta con todas las especialidades, ni unidad de rehabilitación.
Postas o Centros Comunitarios	S/ 10.00		No cuenta con unidad de rehabilitación especializada.
Costo Promedio por atención integral		S/ 80.00	

Asimismo, por el servicio de terapia y rehabilitación, no hay un referente claro en este campo, el más similar sería el del Centro de Salud Mental Moisés Heresi y su Clínica de Adicciones que por el servicio de internamiento, incluida alimentación y talleres tiene un costo de S/ 1,300.00 soles mensuales, en otros sitios no se cuenta con el servicio de talleres, solo internamiento.

De igual manera, por el uso de los salones polivalentes, el costo varía mucho dependiendo de la ubicación, capacidad y servicios complementarios que brinde el local. Este costo de acuerdo a las condiciones antes descritas oscila entre los S/ 600.00 a S/ 1,000.00 soles por 8 horas en turno mañana o 5 horas turno noche, asimismo, este costo se incrementa si se utiliza la plaza adyacente para el evento a realizarse con un costo promedio de S/ 500.00 soles adicionales por horario.

De acuerdo a lo antes mencionado se puede tener como resultado que:

La unidad de atención y consultas tiene una capacidad ideal para atender integralmente 20 pacientes por día por unidad de consulta.

Tabla 44. Ingreso ideal diario – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración Propia.

Unidad	Unidad Funcional	Capacidad simultanea	Costo consulta	Sub total	Nro. de consultas diarias	Total
Atención y Consultas	Adulto y adulto mayor	2	S/ 80.00	S/ 160.00	20	S/ 3,200.00
	Infanto Juvenil	2	S/ 80.00	S/ 160.00	20	S/ 3,200.00
	Adicciones	2	S/ 80.00	S/ 160.00	20	S/ 3,200.00
	Comunitaria	2	S/ 15.00	S/ 30.00	20	S/ 600.00
Ingreso ideal por día / unidad de atención y consultas						S/ 10,200.00

Tabla 45. Ingreso ideal mensual – Unidad de atención y consultas. Fuente: Elaboración Propia.

Unidad	Días atendidos x mes	Ingreso ideal diario	Ingreso ideal mensual
Atención y Consultas	22	S/ 10,200.00	S/ 224,400.00

La unidad de terapia y rehabilitación tiene una capacidad para 210 personas con un costo de S/ 600.00 por mes, el mismo que incluye los servicios de talleres, salas de terapia y alimentación.

Tabla 46. Ingreso ideal mensual – Unidad de terapia - rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia.

Unidades	Capacidad	Costo mensual x paciente	Ingreso ideal mensual
Terapia - Rehabilitación	210 Pacientes	S/ 600.00	S/ 126,000.00
	Ingreso ideal mensual / unidad de terapia - rehabilitación		S/ 126,000.00

Los salones polivalentes tienen un área de 175m² para el salón polivalente 1 y 115m² para el salón polivalente 2, de acuerdo a lo antes mencionado, el alquiler por 8 horas es de S/ 1,000.00 soles y S/ 600.00 respectivamente y si se desea utilizar la plaza adyacente se cobra un adicional de S/ 500.00 por jornada.

Tabla 47. Ingreso ideal mensual – Unidad de servicios generales. Fuente: Elaboración Propia.

Unidad	Ambiente	Costo por Jornada	Nro. Ideal de alquileres mensuales	Ingreso ideal mensual
Servicios Generales	Salón Polivalente 1	S/ 1,000.00	30	S/ 30,000.00
	Salón Polivalente 2	S/ 600.00	30	S/ 18,000.00
	Plaza	S/ 500.00	30	S/ 15,000.00

Ingreso ideal mensual / unidad de servicios generales	S/	63,000.00
--	-----------	------------------

1.1.2 Planeamiento y Gestión del Proyecto

El proyecto será de administrado y gestionado por la Sociedad de Beneficencia de Arequipa y, costado y ejecutado por la Municipalidad Provincial de Arequipa a través de un convenio en forma del 50% costado por esta entidad y el otro 50% en forma de préstamo que se amortizará mensualmente a través del pago de un porcentaje de los ingresos mensuales que generará el Centro. El terreno será donado por la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días a la cual pertenece, por ser una obra de bien social para la ciudad.

Tabla 48. Gestión del proyecto. Fuente: Elaboración Propia.

Entidad	Aporte
Sociedad de beneficencia de Arequipa	Administración y Gestión integral del Centro
Municipalidad Provincial de Arequipa	Inversión a través de préstamo y ejecución
Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días	Donación de terreno

Asimismo, de acuerdo al estudio realizado, se puede tener como monto referencial para la construcción del centro de \$ 4,214,019.40 dólares, el cual será financiado como se mencionó previamente.

Tabla 49. Costo referencial del proyecto. Fuente: Elaboración Propia.

Entidad	Porcentaje	Monto en Dólares		Monto en Soles T.C. S/ 3.40
Sociedad de beneficencia de Arequipa	50%	\$ 2,107,009.70	S/	7,163,832.98

Municipalidad Provincial de Arequipa	50%	\$	2,107,009.70	S/	7,163,832.99
Costo referencial total		\$	4,214,019.40	S/	14,327,665.97

1.2 Análisis Financiero

1.2.1 Evaluación Financiera y Rentabilidad Social y Económica del Proyecto

La rentabilidad social del proyecto se basa en el incremento de un 15 % de la población de la ciudad de Arequipa que sufre de algún tipo de enfermedad mental, a fin que sea correctamente atendida y monitoreada. Asimismo, al ser la Sociedad de Beneficencia de Arequipa una entidad sin fines de lucro que brinda apoyo a la ciudadanía, este centro contará con diversos programas, campañas, talleres, eventos, atención y tratamiento de pacientes, totalmente gratuitos.

De igual manera el Centro de Salud Mental Comunitario, generará ingresos que permitirán su autofinanciamiento, estos ingresos mencionados previamente, fueron calculados con el Centro completamente operativo.

Tabla 50. Ingresos mensuales. Fuente: Elaboración Propia.

Unidades	Ingresos Mensuales	
Atención y Consultas	S/	224,400.00
Terapia - Rehabilitación	S/	126,000.00
Servicios Generales	S/	63,000.00
Total de ingresos mensuales	S/	413,400.00

Asimismo, este contará con unos egresos por mantenimiento, pago de personal, pago de servicios, etc. acordes al tipo de servicio que prestará el centro, estos egresos se calcularon con el Centro de Salud Mental Comunitario completamente operativo.

Tabla 51. Egresos mensuales. Fuente: Elaboración Propia.

Descripción	Egresos Promedios mensuales		Observaciones
Pago de personal	S/	260,000.00	Se calculó con todo el personal necesario para el completo funcionamiento del Centro.
Mantenimiento General	S/	24,000.00	Se incluye pago de servicios, mantenimiento áreas verdes,
Total de egresos mensuales	S/	284,000.00	

Se hizo un análisis rápido de los ingresos (tabla 49) y egresos (tabla 50) que el Centro de Salud Mental Comunitario percibiría mensualmente y se llegó a la conclusión que el centro es completamente autosustentable, generando una sobre ganancia de S/ 129,400.00 soles mensuales, los cuales permitirían ir amortizando la deuda por la construcción del proyecto.

Tabla 52. Síntesis ingresos y egresos mensuales. Fuente: Elaboración Propia.

Descripción	Monto Mensual	
Ingresos	S/	413,400.00
Egresos	S/	284,000.00
Diferencia + Mensual	S/	129,400.00

De acuerdo al monto excedente mensual, se puede concluir que el porcentaje cubierto por la Sociedad de Beneficencia de Arequipa en un promedio de 6 años, como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 53. Síntesis pagos por amortización de deuda. Fuente: Elaboración Propia.

Descripción	Monto	
Monto a pagar por el 50% de la construcción	S/	7,163,832.98
Monto Anual Amortizado	S/	1,552,800.00
Cantidad de años a pagar	5 años	

1.2.2 Forma de Financiación y/o Apalancamiento del Proyecto

El proyecto se financiará con fondos públicos por ser de interés para la ciudad de Arequipa, este proyecto una vez ejecutado mejorará la calidad de la salud mental en la ciudad, por la cantidad de personas que no cuentan con ningún tipo de atención o una atención adecuada de las afecciones de salud mental que los aquejan.

Al ser este proyecto de gran interés, se podrá autofinanciar mediante los servicios que brinda. Asimismo, este se complementará con el apoyo del gobierno local y nacional por el interés de mejorar la calidad de vida de los pobladores de la ciudad.

CAPITULO VII

DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

1.1 Memoria Descriptiva

1.1.1 Antecedentes

El proyecto se encuentra ubicado en el pueblo tradicional de Carmen Alto, siendo este un sector de reglamentación especial según el plan de desarrollo metropolitano, el entorno inmediato del proyecto se encuentra constituido por el sur con terrenos agrícolas, por el este con edificaciones existentes que causan el deterioro patrimonial de la zona, por el oeste con terreno y templo de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días y por el norte con el pueblo tradicional de Carmen Alto. Este sector se colinda con los distritos de Yanahuara, Selva Alegre, y Cayma, y estar próximo a los distritos de Cerro Colorado, Miraflores y Cercado; siendo este un atributo especial por su cercanía con gran parte de la población. Asimismo, se caracteriza por sus visuales y la paz y tranquilidad que brinda la zona. Actualmente el terreno es propiedad de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días y el lugar del terreno donde se encuentra el proyecto se encuentra ocupado por área agrícola y jardines.



Figura 124. Ubicación del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

1.1.2 El terreno

El Centro de Salud Mental Comunitario se ubica en el distrito de Cayma, frente a la vía La Ronda. Cuenta con un área de 6,175.00m² en el lote con Partida Nro. 00374, y 5,058.00m² en el lote con Partida Nro. 00377, acumulando un área total de 11,233.00m², el área construida distribuida en todo el terreno es de 5,350.38m² (47.63%) y un área libre de 5,882.62m² (52.37%). Asimismo, cuentan con un perímetro, el lote con Partida Nro. 00374 de 373.89ml, y el lote con Partida Nro. 00377 de 390.08ml.

Sus linderos y medidas perimétricas son:

Lote con Partida Nro. 00374

- Por el lado norte con Pueblo tradicional de Carmen Alto y estanque, en línea quebrada de 5 segmentos de: 4.48ml, 2.73ml, 3.73ml, 3.29ml, 1.63ml.
- Por el frente este con calle pueblo tradicional, en línea quebrada de 31 segmentos de: 2.66ml, 4.85ml, 8.24ml, 4.20ml, 4.36ml, 3.86ml, 4.46ml, 3.71ml, 7.17ml, 1.82ml, 2.45ml, 5.78ml, 3.40ml, 4.84ml, 4.94ml, 5.17ml, 7.44ml, 3.86ml, 3.33ml, 4.20ml, 4.29ml, 5.25ml, 5.90ml, 5.20ml, 5.73ml, 5.64ml, 4.38ml, 5.19ml, 2.06ml.
- Por el frente sur con vía La Ronda, en línea quebrada de 11 segmentos de: 4.37ml, 1.22ml, 4.69ml, 9.11ml, 9.85ml, 4.50ml, 7.42ml, 6.83ml, 9.85ml, 5.68ml, 6.39ml.
- Por el lado oeste con lote Nro. 00377 y lote nro. 00375, en línea quebrada de 21 segmentos de: 9.05ml, 9.05ml, 6.15ml, 7.76ml, 6.81ml, 25.84ml, 7.78ml, 2.82ml, 2.66ml, 3.32ml, 3.30ml, 4.02ml, 6.13ml, 4.94ml, 5.98ml, 6.59ml, 7.43ml, 9.07ml, 8.40ml, 9.07ml, 7.55ml.

Lote con Partida Nro. 00377

- Por el lado norte con lote Nro. 00377, en línea quebrada de 21 segmentos de: 5.62ml, 4.68ml, 5.74ml, 7.83ml, 6.95ml, 7.57ml, 7.81ml, 10.43ml, 6.48ml, 7.99ml, 7.89ml, 8.24ml, 7.31ml, 7.61ml, 10.88ml, 8.35ml, 13.29ml, 11.16ml, 10.40ml, 10.16ml, 12.86ml.
- Por el lado este con lote Nro. 00374, en línea quebrada de 12 segmentos de: 3.00ml, 2.98ml, 3.68ml, 5.98ml, 4.90ml, 6.24ml, 6.87ml, 7.62ml, 9.33ml, 8.61ml, 9.12ml, 8.06ml.
- Por el frente sur con vía La Ronda, en línea quebrada de 10 segmentos de: 10.84ml, 8.61ml, 11.70ml, 9.90ml, 11.89ml, 10.52ml, 13.77ml, 10.22ml, 9.76ml, 15.16ml.
- Por el frente oeste con vía La Ronda, en línea quebrada de 2 segmentos de: 17.10ml, 3.17ml.

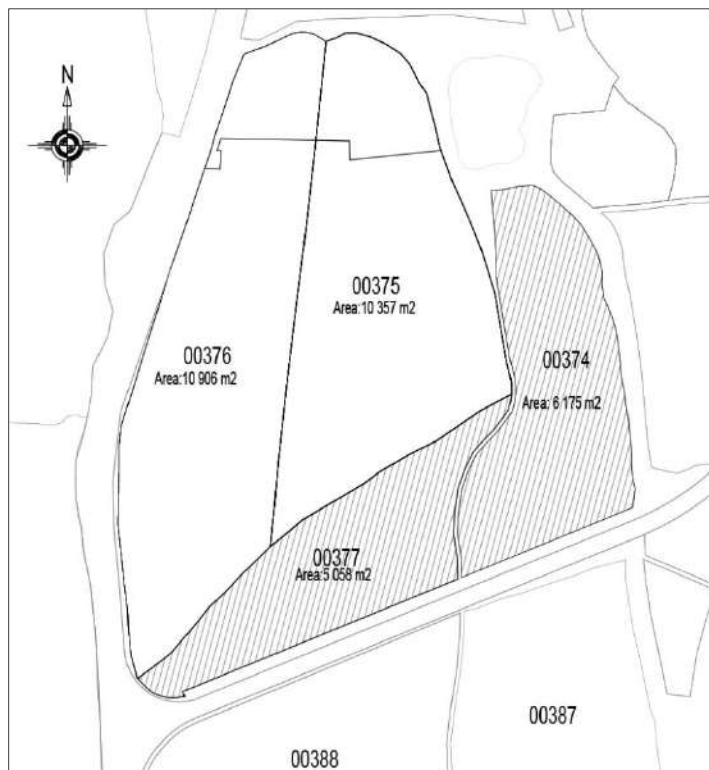


Figura 125. Terreno y linderos del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

1.1.3 Descripción del proyecto

El Centro de Salud Mental Comunitario contempla la relación urbana con el elemento arquitectónico, debido a que el sector se encuentra en una zona de reglamentación especial y al estar rodeado por terrenos agrícolas, el proyecto se mimetiza con su entorno, permitiendo que este pase desapercibido. El proyecto cuenta con una altura máxima de 2 niveles en ciertos sectores donde no sean visibles o no afecten directamente a su entorno. El material constructivo predominante es el ladrillo, piedra y en menor grado el sillar, el cual será utilizado como enchape en ciertos sectores; esto permitirá que el centro se adecue a su entorno.

El proyecto contempla 5 unidades principales las cuales son:

- **Unidad administrativa**, compuesta por la jefatura, secretaría, contabilidad, administración, logística, seguros, estadística, telecomunicaciones, soporte informático, depósitos, almacenes, admisión, hall, counter de informes, cajas, bóvedas y servicios higiénicos.
- **Unidad de atención y consultas**, compuesta por salas de espera, servicios higiénicos, depósitos, consultorios de adulto y adulto mayor, consultorios infanto juveniles, consultorios de adicciones, consultorios comunitarios (cada uno con las especialidades de psiquiatría, psicología, terapia ocupacional o terapia del lenguaje). Asimismo, por medicina familiar, asistencia social, tópico, estación de enfermeras, laboratorio, farmacia, conformada por dispensación de medicamentos, farmacotécnica, farmacia clínica, programación, almacenamiento y dirección. Finalmente, encontramos el área destinada a la junta médica, conformada por dirección, secretaría, salón de reuniones, archivo, limpieza y almacén.

- **Unidad de terapias**, conformada por salones terapéuticos grupales, salones terapéuticos de terapia del lenguaje y cámaras gesell.
- **Unidad de rehabilitación**, conformada por los talleres de costura, serigrafía, informática, fisioterapia, expresión corporal, pintura, escultura, depósitos, limpieza, servicios higiénicos, cancha multiusos y un gimnasio con un área de aeróbicos y máquinas.
- **Unidad de servicios generales**, conformada por 2 salas polivalentes, servicios higiénicos, depósitos, almacenes, guardianías, 23 estacionamientos en sótano para personal administrativo, médico y discapacitados, 24 estacionamientos exteriores para pacientes, discapacitados y público en general. Asimismo, cuenta con una subestación, sala de control general, depósito general, acopio de residuos y la zona de comedor y cocina, compuesta por coordinación, servido, preparación, lavado, barra de atención, frescos, congelados, almacén y comedor.

El proyecto contempla un 52% de área libre en donde se desarrollan plazas y patios, los cuales contendrán diversas actividades que se brindarán en el centro. Todas estas actividades se interconectan mediante grandes circulaciones principales que interrelacionan las distintas unidades permitiendo a la vez que funcionen por separado en caso fuese necesario.

Estas plazas y patios cuentan con distintas características especiales, mezclando elementos y materiales como el agua y la vegetación, generando distintas sensaciones y emociones en las personas que utilizan el centro.

1.2 Especificaciones Técnicas por Partidas

1.2.1 Generalidades

Forman parte de estas especificaciones, todas las notas y detalles que aparecen en los planos, así como las recomendaciones y exigencias indicadas en las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones. ULTIMA EDICION
- Requisitos de construcción ACI. ACI 318-11
- Práctica recomendable para medir, mezclar y colar concreto. ACI 614-59
- Práctica recomendable para construir encofrado para concreto. ACI 347-63
- Especificaciones de agregados para concreto. ASTM-C-33-61
- Método Standard de ensayo de resistencia a la compresión de concreto moldeado. ASTM-C-39-61
- Manual of Steel construcción. AISC
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura
- Norma técnica de control 600 del 26 de Junio 98 y Reglamento de Metrados

1.2.2 Obras Provisionales

Generalidades

Comprende la ejecución previa de construcciones e instalaciones de carácter temporal que tienen por finalidad brindar servicios al personal técnico, administrativo y obrero, como también proveer a los materiales de un lugar adecuado para su almacenamiento y cuidado durante el tiempo que dure la ejecución de la obra.

Almacén, oficinas y caseta de guardianía

Estos lugares de carácter temporal se ubicarán en coordinación con la oficina técnica, en lugares apropiados para cumplir su función y de manera que no interfieran con el normal desarrollo de la obra y producción.

Método de medición

La unidad de medición es global.

Condiciones de pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas, señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario.

Agua para construcción

Comprende la partida para la provisión de agua. El agua debe ser limpia, potable.

Condiciones De Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas, señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario.

Energía Eléctrica Para Construcción

Comprende la partida para el suministro de energía eléctrica, suministrada por la empresa prestadora del servicio.

Condiciones De Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas, señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario

1.2.3 Trabajos Preliminares

Generalidades

Comprende la ejecución de todas aquellas labores previas y necesarias para iniciar la obra. Los trabajos realizados deben ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de Construcciones.

Transporte de equipo y maquinaria

Esta partida se refiere al transporte a obra de los equipos necesarios para la construcción.

Método de medición

La unidad de medición será en global

Condiciones de pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas, señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario.

Trazo y replanteo preliminar

En esta partida se considera el trabajo de hacer los trazos, mediciones, ubicación de ejes, necesarios para que la construcción este de acuerdo a los planos.

Método de medición

La unidad de medición será en m².

Condiciones de pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas, señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario.

1.2.4 Obras de Albañilería

La albañilería es el proceso constructivo determinado por el uso de unidades de ladrillo, los que se unen entre sí por medio del mortero para formar los muros. Dada las dimensiones modulares de las unidades de albañilería permiten la ejecución de muros, los que por el tipo de aparejo pueden ser de cabeza, soga o canto. Por la función estructural los muros pueden ser portantes o no portantes (tabiques y parapetos).

Las propiedades de la unidad de albañilería que está asociadas con la resistencia de la albañilería son:

- La resistencia a la compresión y tracción.
- Variabilidad dimensional y alabeo.
- Succión.

Las propiedades de la unidad que están relacionados con la durabilidad de la albañilería son:

- La resistencia a la compresión y densidad
- Eflorescencias, absorción y coeficiente de saturación.

El mortero

La función principal del mortero en la albañilería es adherir las unidades corrigiendo las irregularidades que la misma tiene, así como sellar las juntas contra la penetración de aire y humedad.

El espesor de las juntas depende de:

- La perfección de las unidades.
- Trabajabilidad del mortero.
- Calidad de la mano de obra.

El mortero está compuesto por cemento Portland tipo I, arena gruesa y agua. El cemento funciona como aglomerante, la función del cemento es proporcionar resistencia a la mezcla. La arena, le proporciona estabilidad volumétrica a la mezcla y atenúa la contracción por secado. El agua hidrata el cemento y da trabajabilidad a la mezcla.

La adherencia unidad – mortero se logra cuando las solubles del cemento son absorbidos por la unidad de albañilería, cristalizándose en sus poros. La adherencia se ve favorecida cuando el mortero penetra en las perforaciones y rugosidades de la unidad, formando una especie de llave de corte entre las hiladas.

Es necesario que el mortero se extienda sobre todo la superficie (vertical y horizontal) de la unidad de asentar, para lograr esto, la mezcla debe ser trabajable. La trabajabilidad del mortero debe conservarse durante todo el proceso de asentado. El mortero debe tener la capacidad de mantener su consistencia y continuar siendo trabajable.

Cemento

Se usarán solamente cemento portland tipo I.

Arena

La arena deberá ser limpia, libre de materia orgánica, con granos redondeados y con la siguiente granulometría:

Malla ASTM N	% que pasa
4	100
8	95-100
100	25 (MAXIMO)
200	10 (MAXIMO)

Figura 126. Granulometría arena. Fuente: Elaboración propia.

No debe usarse arena de mar, debido a las sales que contiene.

Agua

Debe ser limpia, potable, libre de materias orgánicas y sustancias deletéreas (aceite, ácido, etc.). El agua será fresca, limpia y bebible. No se usará agua de acequia u otras que contengan materia orgánica. En los planos y/o especificaciones deberá encontrarse especificada las proporciones del mortero.

Mano de obra

Deberá utilizarse únicamente mano de obra calificada.

Es importante vigilar los siguientes puntos:

- El humedecimiento y/o limpieza de la unidad de albañilería según sea el caso.
- La alineación y aplomado.
- Las juntas serán de 15 mm como máx. y 10 mm como mínimo.
- El procedimiento de asentado, particularmente la presión sobre las unidades de albañilería durante la colocación.
- El llenado total de juntas verticales del mortero.

La calidad de la albañilería mejora con la mano de obra y la supervisión de obra

1.2.4.1 Muros de albañilería tipo IV

El ladrillo es la unidad de albañilería fabricada con arcilla, mineral terroso o pétreo que contiene esencialmente silicatos de aluminio hidratados, fabricados con máquinas, el proceso de moldaje exige el uso de arena para evitar que la arcilla se adhiera a los moldes, dándole con esto un acabado característico en cuanto se refiere a sus dimensiones, resistencia a los esfuerzos y cierta permeabilidad.

El ladrillo de arcilla es consecuencia del tratamiento de la arcilla seleccionada, mezclado con adecuada proporción de agua, y arena elaborado en secuencias sucesivas de

mezclado e integración de la humedad, moldeo, secado y cocido en hornos a una temperatura del orden de 1000° C.

Los ladrillos de arcilla cocido que se especifican deben de satisfacer ampliamente las Normas Técnicas de ITINTEC 331-017/78 y el Reglamento Nacional de Construcciones en cuanto no se opongan a las Normas de ITINTEC. Para el efecto de estas especificaciones se ha determinado el uso de ladrillo Tipo IV por su resistencia y durabilidad apropiado para las condiciones de servicio de la edificación. Sí en los planos se indica otro tipo de ladrillo este deberá tener en cuenta que deben de cumplir con las Normas de ITINTEC y el Reglamento Nacional de Construcciones.

Condiciones generales

Los ladrillos a emplearse en las obras de albañilería deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Resistencia

Resistencia a la compresión 45 Kg/cm².

Dimensiones

Los ladrillos tendrán dimensiones exactas y constantes. Los ladrillos KK 18 huecos serán de 24 x 13 x 9 cm.

En cualquier plano paralelo la superficie de asiento debe tener un área equivalente al 75% o más del área bruta en el mismo plano.

Textura

Homogénea, grano uniforme.

Superficie

La superficie de asiento debe ser rugosa y áspera.

Coloración

Rojizo amarillento, uniforme.

Dureza

Inalterable a los agentes externos, al ser golpeados con el martillo emitan un sonido metálico.

Presentación

El ladrillo tendrá aristas vivas bien definidas con dimensiones exactas y constantes, se rechazarán los ladrillos que presenten los siguientes defectos:

Los sumamente porosos, desmenuzables, permeables, insuficientemente cocidos, los que al ser golpeados con el martillo emitan un sonido sordo. Que presenten resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas, los vidriosos, deformes y retorcidos. Los que contengan materias extrañas, profundas o superficiales como conchuelas, grumos de naturaleza calcárea, residuos de materiales orgánicos, manchas y vetas de origen salitroso.

Ejecución

La ejecución de la albañilería será prolija. Los muros quedarán perfectamente aplomados y las hiladas bien niveladas, guardando uniformidad en toda la edificación. La unidad debe tener una succión adecuada al instante de asentarla, de manera que su superficie se encuentre relativamente seca y su núcleo esté saturado.

El muro es de sogá cuando el espesor del muro es de 13 cm sin tarrajeo, y es de cabeza cuando el muro es de 24 cm de espesor, en ambos casos depende de cómo se amarren las unidades de albañilería. Para lo cual verterá agua a los ladrillos previamente al asentado, de forma tal que queden humedecidos y no absorban el agua del mortero, quedando de la forma descrita en el párrafo anterior.

No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesto en la hilada anterior en el momento de la colocación del nuevo ladrillo. La succión de las unidades de albañilería en el momento de asentarlos debe estar comprendida entre 10 a 20 g /200 cm² – min.

Si el muro se va a levantar sobre los sobrecimientos se mojará la cara superior de estos.

El procedimiento será levantar simultáneamente todos los muros de una sección, colocándose los ladrillos sobre una capa completa de mortero extendida íntegramente sobre la anterior hilada, rellenando luego las juntas verticales con la cantidad suficiente de mortero.

El espesor de las juntas será 1.5 cm, promedio con un mínimo de 1.0 cm, y máximo de 1.5 cm. Se dejarán tacos de madera en los vanos que se necesiten para el soporte de los marcos de las puertas o ventanas.

Los tacos serán de madera seca, de buena calidad y previamente alquitranados; de dimensiones 2” x 3” x 8” para los muros de cabeza y de 2” x 3” x 4” para los de soga, llevarán alambres o clavos salidos por tres de sus caras para asegurar el anclaje con el muro. El número de tacos por vanos no será menor de 6, estando en todos los casos supeditados el número y ubicación de los tacos a lo que indiquen los planos de detalles.

El ancho de los muros será el indicado en los planos. El tipo de aparejo será tal que las juntas verticales sean interrumpidas de una a otra hilada, ellas no deberán corresponder ni aún estar vecinas al mismo plano vertical para lograr un buen amarre.

En la sección de cruce de dos o más muros se asentarán los ladrillos en forma tal, que se levanten simultáneamente los muros concurrentes. Se evitarán los endentados y las cajuelas para los amarres en las secciones de enlace de dos o más muros. Solo se

utilizarán los endentados para el amarre de los muros con columnas esquineras o de amarre.

Mitades o cuartos de ladrillos se emplearán únicamente para el remate de los muros. En todos los casos la altura máxima de muro que se levantará por jornada será de 1.30 m.

Una sola calidad de mortero deberá emplearse en un mismo muro o en los muros que se entrecrucen.

Resumiendo, el asentado de los ladrillos en general, será hecho prolijamente y en particular se pondrá atención a la calidad de ladrillo, a la ejecución de las juntas, al aplomo del muro y perfiles de derrames, a la dosificación, preparación y colocación del mortero, así como la limpieza de las caras expuestas de los ladrillos. Se recomienda el empleo de escantillón.

Para todo lo no especificado deberán ceñirse a lo indicado en el Reglamento Nacional de Construcciones.

1.2.5 Revoques, Enlucidos y Molduras

Estas especificaciones contienen los requerimientos que correspondan a los trabajos de acabados de revoques y enlucidos que se ejecuten en los ambientes indicados en Planos y Cuadro de Acabados.

Materiales

Cemento

ASTM C150, Tipo I.

Arena fina

Arena natural limpia y bien graduada, libre de arcillas, sales o materias orgánicas. Deberá cumplir con la gradación adecuada (Figura 126).

No debe usarse arena de mar, debido a las sales que contiene.

Agua

Limpia y libre de sustancias perjudiciales.

1.2.5.1 Tarrajeo primario C: A 1:5

Descripción:

Comprende todos aquellos revoques (tarrajeos) constituidos por una primera capa de mortero, pudiéndose presentar su superficie en forma rugosa o bruta y también plana, pero rayada, o solamente áspera (comprende los “pañeteos”). En todo caso, se dejará lista para recibir una nueva capa de revoques o enlucido (tarrajeo fino), o enchape o revoque especial. Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días y no es recomendable la práctica de poner sobre esta capa de mortero cemento, otra sin que transcurra el periodo de curación señalado, seguido por el intervalo de secado.

Consideraciones:

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques y/o acabados terminados.

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

Materiales:

La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:

Mortero de Cemento - arena proporción: 1:5

Cemento Portland tipo I: Deberá satisfacer las normas ASTM C-150, Tipo 1.

Arena Fina: En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materiales orgánicos y salitrosos.

Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8. No más del 20% pasará por la criba N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean del río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Agua: Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

Método de construcción:

Previo al inicio del tarrajeo la superficie donde se aplicará la mezcla se limpiará y humedecerán, recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena, el espesor máximo será de 1.5cm. como máximo, teniendo un acabado final rayado para recibir el acabado final como mayólicas, cerámicos, etc.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas.

También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida.

1.2.5.2 Tarrajeo en muros interiores y exteriores C: A 1:4, E=1.5cm

Descripción:

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Previamente a la ejecución de los pañeteos o tarrajeos, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros; las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales y cualquier otro elemento que deba quedar empotrada en la albañilería.

Consideraciones:

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques y/o acabados terminados.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

Materiales:

Cemento y arena en proporción 1:4. En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas. Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8. No más del 20% pasará por la criba N° 50 y no más del 5% pasará por la criba N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Método de construcción:

La preparación del sitio comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón. Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena - cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro. Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo).

Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque. Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque completamente plana.

Normas y Procedimientos que Regirán la Ejecución de Revoques:

No se admitirán ondulaciones ni vacíos; los ángulos o aristas de muros, vigas, columnas, derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos. Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 minutos, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

Espesor mínimo de enlucido:

- Sobre muros de ladrillo: 1.0 cm.
- Sobre concreto: 1.0 cm.

En los ambientes en que vayan zócalos y contrazócalos, el revoque del paramento de la pared se hará de corrido hasta 3 cm. por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo. En ese nivel deberá terminar el revoque, salvo en el caso de zócalos y contrazócalos de madera en el que el revoque se correrá hasta el nivel del piso. La mezcla será de composición 1:4.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²). Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente, se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

Forma de pago:

De igual manera que las partidas previas de tarrajeo.

1.2.5.3 Tarrajeo en columnas C: A 1:5, E=1.5cm

Descripción:

Todo lo indicado para tarrajeo en interiores. Se considera en partida aparte porque por tratarse de pequeñas superficies los rendimientos son también inferiores.

Materiales:

Lo indicado para tarrajeo en interiores.

Método de Construcción:

Previo al inicio del tarrajeo las superficies en donde se aplicará la mezcla se limpiarán y humedecerán, recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena, el espesor máximo será de 1.5 cm. como máximo. En lugar de las cintas se fijarán reglas de aluminio a ambos lados perfectamente aplomadas.

Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será el metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de tarrajeo.

1.2.5.4 Tarrajeo en vigas C: A 1:5, E=1.5cm

Método de construcción:

Esta partida corresponde al tarrajeo de todas las vigas, previo al inicio del tarrajeo la superficie donde se aplicará la mezcla se limpiará y humedecerán y recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena, el espesor máximo será de 1.5 cm. como máximo.

Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será el metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

De igual manera que las partidas previas de tarrajeo.

1.2.5.5 Tarrajeo pulido en muro de concreto (1:5)**Generalidades:**

Se hará un tarrajeo pulido en los lugares indicados en los planos de arquitectura. Se seguirá con el mismo procedimiento ya explicado para el tarrajeo en muros interiores y exteriores, pero la superficie se rematará con plancha metálica, dejándola totalmente lisa al tacto. Deberá tenerse especial cuidado en la cantidad de agua que se emplee, que debe ser mínima para minimizar las fisuras, bruñéndose en donde los planos lo indiquen.

Método de Medición:

La unidad de medición es por metro cuadrado y de acuerdo a lo indicado en la partida del tarrajeo.

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de tarrajeo.

1.2.5.6 Tarrajeo con impermeabilizante**Descripción:**

Se repetirán las indicaciones dadas en el ítem referido a tarrajeo de interiores. Teniendo en cuenta que se adicionará al mortero 1:4 Sika 0 o similar en cantidad de 0.25Kg. por bolsa de cemento mínimo o salvo indicación contraria de la Supervisión o

recomendaciones del productor. Este tarrajeo se hará con el fin de evitar el deterioro de las estructuras y filtraciones negativas.

Consideraciones:

Se hará un tarrajeo impermeabilizante en los lugares indicados en los planos de arquitectura o de instalaciones. Deberán seguirse las instrucciones proporcionadas por el fabricante del producto cuyo uso haya sido autorizado.

Pañeteo, Curado, Mezcla y Espesor; Se procederá según lo indicado, que no se oponga a las instrucciones para el uso del impermeabilizante escogido.

Materiales:

Cemento Portland tipo I: Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cemento Portland del Perú o las Normas ASTM C-150, Tipo 1.

Arena Fina: En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materiales orgánicos y salitrosos. Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8. No más del 20% pasará por la criba N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean del río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Agua: Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

Regla de madera tornillo.

Clavos de cabeza de 2",

Método de construcción:

Para la ejecución de esta partida, se seguirá con el procedimiento explicado para efectuar tarrajeos, pero a la mezcla debe adicionarse un impermeabilizante líquido para mortero y concreto previamente aprobado por la Supervisión, el mismo que disminuya la permeabilidad dentro de los límites considerados en el ASTM y evite la humedad por capilaridad.

Previo al inicio del tarrajeo la superficie donde se aplicará la mezcla se limpiará y humedecerán y recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena y el impermeabilizante con proporción indicado por el fabricante del aditivo, el espesor máximo será de 1.5 cm.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de tarrajeo.

1.2.5.7 Vestidura de derrames C: A 1:5, E=1.5cm**Descripción:**

Se refiere a los trabajos de enlucido con mortero de cemento y arena de todos los derrames de los vanos de la obra. En algunos casos el vano es libre, es decir, simplemente una abertura, y en otros casos puede llevar una puerta o ventana.

A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se la llama “derrame”. Se tendrá especial cuidado en la perpendicularidad del derrame con la superficie del muro al cual pertenece, y su aplomado.

Consideraciones:

Los indicados para tarrajeo en interiores.

Materiales:

Los indicados para tarrajeo en interiores.

Método de construcción:

Los indicados para tarrajeo en interiores.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro lineal (ml).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de tarrajeo.

1.2.5.8 Cielo raso C: A 1:5, E=1.5cm**Descripción:**

Todo lo indicado para tarrajeo en interiores. Incluso el pañeteo, es válido para el tarrajeo frotachado en cielos rasos. Se considera en partida aparte, porque generalmente requiere de un andamiaje apropiado para su ejecución.

Consideraciones:

Con el fin de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta de inmejorables condiciones de trabajabilidad.

Para el tratamiento de estas superficies se encuentran indicaciones en el cuadro de acabados.

Materiales:

Lo indicado para tarrajeo en interiores.

Método de construcción:

El tratamiento del cielo raso será de dos clases:

- En las áreas exteriores voladizos del aligerado se aplicará una mezcla en proporción 1:4 cemento-arena, igualmente en las áreas interiores, con el sistema de cinta.
- En caso que se produzcan encuentros con otros planos ya sean estructurales o de albañilería con el cielorraso, se colocarán bruñas de 1 x 1 cm., esta bruña se ejecutará con "palo de corte" que corra apoyándose sobre reglas.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro lineal (ml).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de tarrajeo.

1.2.5.9 Bruñas de 1cm x 1cm**Descripción:**

Para definir o delimitar cambio de acabados o en el encuentro entre muros y cielo raso, en los lugares indicados en los planos, se deberá construir bruñas; éstas son canales de sección rectangular de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque.

Consideraciones:

El trabajo se elaborará antes que el mortero aún no ha fraguado.

Materiales:

Sobre el mismo tarrajeo, se aplicará un aparejo especial tipo plancha.

Método de construcción:

Las dimensiones de bruñas se harán de acuerdo a lo indicado en planos. Se realiza en el revoque final del paramento en que se solicita, se procede cuando el mortero aún no ha fraguado. Con la ayuda de un aparejo especial tipo plancha, en el que se ha adherido en alto relieve una cinta con las dimensiones de la bruña y utilizando una regla para conservar la horizontalidad, se frota dicho aparejo empujando en el tarrajeo de manera tal que se profile muy nítidamente el canal. Si fuera necesario, se realizarán los resanes que permitan obtener una muy bien delineada bruña.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro lineal (ml).

Forma de pago:

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida.

1.2.6 Pisos y Pavimentos

Se ejecutará en los lugares indicados en los planos, o irán colocados directamente sobre el falso piso, el cual deberá estar aún fresco, en todo caso limpio y rugoso. Los morteros y su dosificación serán explicados en planos. Los pisos y veredas de concreto, tendrán un acabado final libre de huellas y otras marcas, las bruñas deben ser nítidas según el diseño, sólo así se podrá dar por aprobada la partida. El tratamiento de estas superficies se detalla en planos los cuales deben respetarse.

Las veredas deberán tener pendientes de 1% hacia patios, canaletas o jardines, esto con el fin de evacuaciones pluviales y otros imprevistos. Los pisos de patios y losas deportivas llevarán una capa de afirmado de acuerdo al Estudio de Suelos y el piso de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ de 4" de espesor como mínimo, con acabado frotachado y bruñado salvo indicación contraria en los planos.

El vaciado de losa se ejecutará por paños en forma alterna tipo damero. En todos los casos las superficies deben curarse con abundante agua mediante el sistema de anegamiento con arena en el perímetro durante los 14 siguientes días a su vaciado. Esto se hará para evitar rajaduras por dilatación, posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua.

El inicio del curado se hará: En zonas calurosas de 1 a 3 horas después del vaciado, en zonas frías de 4.5 a 7 horas después del vaciado, en zonas templadas de 2.5 a 5 horas después del vaciado.

1.2.6.1 Contrapiso E: 4cm

Descripción:

La partida comprende el piso de cemento frotachado ubicado en las áreas libres, zonas recreativas; etc. Este será acabado en cemento frotachado y bruñado, a fin de evitar rajaduras y fisuras. El piso de cemento comprende 2 capas:

La primera capa, a base de concreto tendrá un espesor igual al total del piso terminado, menos el espesor de la segunda capa. La segunda capa de mortero que va encima de la primera tendrá un espesor mínimo de 1.0 cm. Para la primera capa a base del piso se usará una mezcla de concreto en proporción 1:2:4 de cemento: arena: hormigón. Para la segunda capa se usará mortero cemento: arena en proporción 1:2.

Consideraciones:

Se deberá de usar agregados que le proporcionen una mayor dureza.

Método de Construcción:

Se colocarán reglas espaciadas según se indica en el nombre de la partida o en los planos con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas. El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base y se asentará con paleta de madera. Se trazarán bruñas según se indica en los planos de detalle. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del piso, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días.

Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas para protegerlos contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

Método de Medición:

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m²) ejecutado.

Forma de pago:

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas.

También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida.

1.2.6.2 Acabado de piso sistema microcemento

Descripción:

Microcemento - Concreto ultra fino para revestimiento de pisos y paredes. Los componentes del microcemento son: cemento, agregados finos, resinas, flexibilizantes y endurecedores. Tiene por propiedad ser un revestimiento ultra fino de gran flexibilidad, no se raja, no se desprende, no se fisura.

Ventajas:

Su aplicación es sobre casi cualquier tipo de superficie. Es apto para el revestimiento de paredes nuevas o antiguas, pintadas o recién tarrajeadas, puede también colocarse sobre vinílicos, cerámicas o mayólicas antiguas sin necesidad de removerlas, maderas, ladrillos, piedras, vidrios, etc.

Después de aplicar una Base Niveladora y de Refuerzo, una ultra fina capa de Microcemento proporciona un acabado final rápido y eficiente, sin que se produzcan desniveles (el incremento de nivel nunca superará el milímetro y medio en el caso de pisos). Con microcemento se pueden renovar pisos comerciales o industriales en tan solo 24 horas, sin detener las tareas habituales. El microcemento puede solicitarse en una amplia gama de colores, es permeable al agua, con el impermeabilizante T-con HF se puede lograr una impermeabilización al 99.9 %.

Elementos complementarios:

Base Niveladora y de refuerzo para reparaciones y nivelaciones, previas a la colocación de microcemento. Tintes para colorear el concreto, selladores para el acabado final del concreto, primer de adherencia. Selladores para concreto con características tecnológicas que les permiten ser vitrificados.

Aplicaciones:

- Rápida puesta en servicio de pisos y paredes revestidas con Microcemento.
- Rápida reparación de concretos viejos y desgastados (malecones de playa, canchas de tenis y frontón, losas de pequeñas y medianas dimensiones, etc.).
- Rápidos revestimientos con Microcemento sobre cerámicas, porcelanatos, losetas antiguas, etc. sin necesidad de quitarlas.
- Espesores mínimos para la aplicación de Microcemento (2 a 3 décimas de milímetro y no más de 2 milímetros en caso de aplicarse la Base Niveladora y de refuerzo.
- Diversidad de texturas (textura brillante, textura mediana y textura antideslizante).

Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida.

1.2.6.3 Piso baldosa de terrazo 30cm x 30cm E: 1/2”

Descripción:

La baldosa de terrazo está compuesta por una sola capa que contiene: cemento, polvo de mármol, triturado de mármol y pigmentos según sea el caso. Esta baldosa se diferencia de la baldosa tradicional en su espesor y peso, fabricado mediante un sistema de vibro prensado, obteniendo como resultado final una baldosa de reducido espesor, especialmente para espacios de alto tránsito. Su resistencia a la abrasión es muy alta.

Medidas:

Lados: 30 x 30 cm.

Espesor: 1/2”.

Terminación: Pulido y brillado

Consideraciones:

Las Baldosas de terrazo tipo mono capa es una placa para piso liviana, de gran dureza y de buen brillo. Conserva las características de Terrazo, Se instala con pegamento para piso y fachada. Como es natural, el terrazo, ya colocado y en uso debe ser eficientemente limpiado y lustrado de acuerdo al tráfico que soporta. Debe ser tratado en su mantenimiento con productos específicos para baldosas de terrazo o productos que no contengan agentes agresivos.

Materiales:

- Baldosas de terrazo de 0.30mx0.30m.
- Pegamento (aglomerante, material que es capaz de unir o pegar partes de una o más sustancias).
- Espátula

- Badilejo
- Plancha de batir
- Raspin
- Tiralíneas
- Cordel + lápiz de carpintero
- Nivel de 3 burbujas
- Fraguador de goma
- Reglas (aluminio o madera) de 1.80 y 2.20m. (3" x 1.5")
- Cortador lineal
- Amoldadora y taladro
- Martillo de goma
- Picota
- Tenazas y cicel
- Bateas pequeña y grande

Método de construcción:

Tiene el mismo procedimiento constructivo que las baldosas de cerámica:

- Se debe comprobar que las baldosas de terrazo estén secas.
- Instalar y terminar primero el área de muros. Posteriormente continuar con la instalación de los pisos.
- Las baldosas de terrazo se deben colocar dentro del tiempo abierto del adhesivo (tiempo máximo tras la aplicación del pegamento, durante el cual las baldosas pueden ser instaladas sin pérdida de adherencia).

- Las piezas se colocarán dejándolas caer (aplicando cierto impulso con las manos) sobre la superficie de aplicación y ejerciendo aplicación sobre ellas, hasta el aplastamiento de los surcos en los bordes, y golpeando la pieza con un mazo de goma, hasta que aparezca la mezcla por los lados, pero sin que este rebose la superficie de la baldosa. Se debe colocar continuamente el plomo de la superficie de la pieza y el nivel (se debe revisar el trazado y la modulación realizada anteriormente) para asegurar el contacto con el pegamento.
- Si durante la colocación las baldosas de terrazo, el pegamento ya extraído se seca (se forma una película seca sobre él, sensible al contacto de los dedos), este debe retirarse completamente con el badilejo y re mezclarlo con el que quedo en la batea (pero sin agregar más agua), y volver a extenderlo nuevamente sobre la superficie de aplicación.
- Se debe corregir la posición de la baldosa, debe hacerse cuanto antes, en ningún caso debe sobrepasarse el tiempo de rectificación del pegamento.
- Después de instalar las baldosas, se deben retirarse cuidadosamente los excesos de pegamento y limpiar la superficie con una esponja seca o un trapo.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de pisos y pavimentos.

1.2.6.4 Piso Gres Porcelanico 60cm x 60cm

Descripción:

Esta partida comprende la colocación de pisos con gres porcelanico de 0.60x0.60 m. de acuerdo al cuadro de acabados. El gres porcelanico es un excelente recubrimiento hecho de cerámica de alta calidad, sometidas a tratamiento de alta temperatura y presiones de compactación superiores a las utilizadas en la producción de cerámicas convencionales. Esto lo hace muy resistente y por ello, es ideal para pisos de alto tránsito y para zonas donde se requieran las más rigurosas especificaciones técnicas de dureza, alta resistencia, baja porosidad y mínima absorción de agua unida a unas excelentes cualidades estéticas. Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

Materiales:

Gres porcelanico esmaltado 0.60cm x 0.60cm de alto transito

Unidad de Medida:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

Método de Medición:

El cómputo total se obtendrá, sumando las áreas ejecutadas agrupándolas por dimensiones del gres porcelanico.

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de pisos y pavimentos.

1.2.6.5 Piso cerámico 30cm x 30cm

Descripción:

Elemento de cerámico con superficie no absorbente, antideslizante, destinada a pisos, sometido a un proceso de moldeo y cocción, este piso será instalado en los ambientes especificados en el cuadro de acabados. De igual manera, tendrá una resistencia al desgaste, clase de utilización (PEI) no menor a 4, para resistir tráfico intenso.

Materiales:

Piso cerámico blanco 30cm x 30cm

Unidad de Medida:

Metro Cuadrado (M2)

Medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m2).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de pisos y pavimentos.

1.2.6.6 Piso de cemento pulido y bruñado E=2” con endurecedor

Descripción:

Se establecen sobre los falsos pisos, en los lugares que se indican en los planos, en particular en las zonas de servicios.

Consideraciones:

Se deberá de usar agregados que le proporcionen una mayor dureza.

Materiales:

El piso de cemento comprende 2 capas: La primera capa, a base de concreto tendrá un espesor igual al total del piso terminado, menos el espesor de la segunda capa. La segunda capa de mortero que va encima de la primera tendrá un espesor mínimo de 1.0 cm. Para la primera capa a base del piso se usará una de concreto en proporción 1:2:4. Para la segunda capa se usará mortero cemento-arena fina en proporción 1:2.

Método de construcción:

El piso de cemento comprende 2 capas:

En el piso de concreto de 2", la primera capa es de concreto de 140 kg/cm² de un espesor de 4 cm. y la segunda de capa de 1 cm. con mortero mezcla 1:2.

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 mt. con un espesor igual al de la primera capa.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Se trazarán bruñas según se indica en los planos. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del piso, se someterá a un curado de agua, constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de pisos y pavimentos.

1.2.6.7 Veredas de concreto $F'C=175 \text{ kg/cm}^2$ $E=4''$ frotachado y bruñado**Descripción:**

Son vías distintas de tránsito de peatones, ubicadas generalmente en el entorno de las edificaciones y patios, consideradas como obras exteriores.

Consideraciones:

Esta capa se construirá en los ambientes en que se vaya a colocar, con una mezcla cemento areno gruesa y piedra chancada con una proporción indicada en el diseño de la mezcla a realizar por el Contratista, hasta alcanzar una resistencia de $F'C=175\text{Kg/cm}^2$ con un espesor de 4'' y tendrá un acabado frotachado de 1cm de espesor.

Materiales:

Cemento: Todos los tipos de concreto, a menos que se indique en los planos lo contrario, se empleara Cemento Portland Tipo I y que cumpla con la Normas Técnicas N.T.P. N° 334.009. No se aceptarán en obra bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad. Deberá almacenarse en construcciones apropiadas que lo protejan de la humedad, ubicadas en lugares adecuados. Los envíos de cemento se colocarán por separado; indicándose en carteles la fecha de recepción de cada lote, de modo de proveer su fácil identificación, inspección y empleo de acuerdo al tiempo.

Agregados:

Agregado fino: El agregado fino será arena natural, limpia, de perfil preferentemente angular, duras compactas y resistentes: debiendo estar libre de partículas escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas.

El agregado fino deberá estar graduado dentro de los límites indicados en la N.T.P.

N°400.037. La granulometría seleccionada será preferentemente continua con valores retenidos en la malla N° 4 y N° 100 de 95% y 10% como máximo respectivamente.

Agregado grueso: El agregado grueso será de piedra partida, grava natural o triturada.

Sus partículas serán limpias, de perfil preferentemente angular, duras, compactas,

resistentes y de textura preferentemente rugosa, debiendo estar libres de partículas

escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto. El agregado

grueso deberá estar graduado dentro de los límites especificado en la N.T.P. N° 400.037,

la granulometría del agregado será preferentemente continua, seleccionada y deberá

permitir obtener la máxima densidad del concreto, con una adecuada trabajabilidad en

función de las condiciones de colocación de la mezcla. La granulometría seleccionada no

deberá tener más del 5% del agregado retenido en la malla 11/2" y no más del 6% del

agregado que pasa la malla 1/4".

Agua: El agua empleada en la preparación y curado del concreto deberá ser de preferencia

limpia y libre de aceite, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica u otras sustancias

dañinas al concreto.

Método de construcción:

Para el concreto de base se usará cemento Portland, arena, piedra con dimensiones de $\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ " que cumplan las especificaciones técnicas, la cual tendrá un espesor de 8.5cm de concreto F'C = 175 kg/cm², una segunda capa de revestimiento con mortero 1:2 de 1.5cm. de espesor, acabado frotachado, para evitar el deslizamiento de los usuarios.

Para construir la vereda regirán las mismas especificaciones anotadas para pisos de concreto. En términos generales antes de proceder al vaciado se apisonará bien, dejando nivelado el terreno teniendo en consideración el estudio de suelos. Se mojará abundantemente el terreno y sobre él se construirá un falso piso de 4".

Nivelación de la Vereda. - Se ejecutará de acuerdo con la rasante de los patios o pistas. La rasante de la vereda, generalmente será de 15cm. más elevada que la rasante del piso terminado de las pistas al pie del sardinel, con una pendiente de inclinación hacia las pistas o jardines. El revestimiento a la superficie terminada se dividirá en paños con bruñas, según se indica en los planos; los bordes de la vereda se rematarán con bruñas de canto.

Curado de la Vereda. - Regirán las mismas especificaciones para estructuras de concreto.

Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de pisos y pavimentos.

1.2.7 Zócalos y Contrazócalos

1.2.7.1 Contrazócalo de baldosa de terrazo 10cm x 30cm, h=10 cm

Descripción:

La especificación será similar a la de los pisos de baldosa de terrazo.

Consideraciones:

La especificación será similar a la de los pisos de baldosa de terrazo.

Materiales:

Los contrazócalos serán baldosas de terrazo nacional de primera calidad, utilizando el formato 0.30 x 0.30 m. o recortándolo; de espesor 17 mm, de color y según el diseño que figura en los planos.

Método de construcción:

La capa del asentamiento se colocará empleando cintas para lograr una superficie plana vertical. Las superficies se limpiarán haciéndose un tarrajeo con mortero, cemento, arena de proporción 1:3 arañado con clavo para el enchape.

En los casos de elementos estructurales de concreto será menester haber previsto en la etapa constructiva el asegurar la necesaria rugosidad de la superficie, así como crear juntas de construcción entre paramentos de ladrillos y de concreto.

La unión del contrazócalo con el piso será en ángulo recto. En el caso de usar cartabones las piezas deberán ser cortadas a máquina y no presentarán resquebrajaduras, fracturas, u otros defectos.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro lineal (ml)

Forma de pago:

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida.

1.2.7.2 Zócalo gres porcelánico 30cm x 60cm h=2.20m***1.2.7.3 Zócalo cerámico blanco 30cm x 30cm h=2.20m*****Descripción:**

Se correrá para que la altura de los zócalos sea perfecta y constante. Una baldosa cerámica está formada por el bizcocho (el cuerpo mismo de arcilla que forma la baldosa, una vez que esta cocida, conocido también como “soporte”) el mismo que tiene dos caras: la expuesta o anterior, recubierta con un acabado cerámico (esmalte), y la posterior donde se colocara el pegamento.

El esmalte puede aplicarse a la baldosa, sobre el soporte "crudo" (la arcilla húmeda), antes de ingresar al horno para su cocción, cociéndose todo de una sola vez (proceso de mono cocción) o después de una primera cocción del soporte crudo, el que se convertirá en bizcocho y sobre el cual se aplicará el acabado (esmalte), que en una segunda cocción se fijará sobre el bizcocho para formar la baldosa terminada (proceso de bicocción).

Consideraciones:

En función del grado de resistencia las baldosas se desgastan como consecuencia del uso que es sometida, en este caso lo recomendable es usar las baldosas de Transito Intenso, especialmente para colegios (GU o PEI Tipo 4).

Materiales:

- Baldosas de cerámico de 0.30mx0.30m.
- Pegamento (aglomerante, material que es capaz de unir o pegar partes de una o mas sustancias).
- Espátula
- Badilejo
- Plancha de batir
- Raspin
- Tiralíneas
- Cordel + lápiz de carpintero
- Nivel de 3 burbujas
- Fraguador de goma
- Reglas (aluminio o madera) de 1.80 y 2.20m. (3" x 1.5")
- Cortador lineal
- Amoldadora y taladro
- Martillo de goma
- Picota
- Tenazas y cincel
- Bateas pequeña y grande

Método de construcción:

- Se debe comprobar que las baldosas estén secas.
- Instalar y terminar primero el área de muros.

- Para conseguir un reparto homogéneo del color se deben mezclar las baldosas de las distintas cajas antes de proceder a instalarlas, pues el tono puede variar ligeramente de una caja a otra.
- Las baldosas se deben colocar dentro del tiempo abierto del adhesivo (tiempo máximo tras la aplicación del pegamento, durante el cual las baldosas pueden ser instaladas sin pérdida de adherencia. Se recomienda no sobrepasar los 20 minutos, como máximo).
- Las piezas se colocarán dejándolas caer (aplicando cierto impulso con las manos) sobre la superficie de aplicación y ejerciendo aplicación sobre ellas, hasta el aplastamiento de los surcos en los bordes, y golpeando la pieza con un mazo de goma, hasta que aparezca la mezcla por los lados, pero sin que este rebose la superficie de la baldosa. Se debe colocar continuamente el plomo de la superficie de la pieza y el nivel (se debe revisar el trazado y la modulación realizada anteriormente) para asegurar el contacto con el pegamento.
- Si durante la colocación las baldosas, el pegamento ya extraído se seca (se forma una película seca sobre él, sensible al contacto de los dedos), este debe retirarse completamente con el badilejo y re mezclarlo con el que quedo en la batea (pero sin agregar más agua), y volver a extenderlo nuevamente sobre la superficie de aplicación.
- Se debe corregir la posición de la baldosa, debe hacerse cuanto antes, en ningún caso debe sobrepasarse el tiempo de rectificación del pegamento.
- Después de instalar las baldosas, se deben retirarse cuidadosamente los excesos de pegamento y limpiar la superficie con una esponja seca o un trapo.

- Una vez terminada una fila se colocan entre baldosas las crucetas que correspondan, de acuerdo al tamaño de piezas usadas, acomodando las baldosas para conseguir una junta uniforme. Estas serán retiradas posteriormente antes de que el pegamento endurezca demasiado.
- Las juntas de las hiladas verticales y horizontales serán de 1.5mm. como máximo.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas de zócalos y contrazócalos.

1.2.8 Carpintería de Madera

1.2.8.1 Puerta machihembrada con visor 6mm

1.2.8.2 Puerta machihembrada sin visor 6mm

1.2.8.3 Puerta machihembrada doble hoja 6mm

1.2.8.4 Puerta contraplacada de MDF 6 mm

1.2.8.5 Puerta contraplacada doble hoja de MDF 6 mm

Descripción:

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de carpintería que en los planos aparecen indicadas como madera, ya sea interior o exterior (ver acabado en cuadro de acabados y detalle de carpintería de madera).

Consideraciones:

La carpintería de madera llevara dos manos de barniz en zonas cercanas al mar la carpintería de madera llevara barniz marino transparente de primera calidad a base de resinas alquídicas, fenólicas o uretanizadas.

Secado

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Puertas

- Las uniones en las puertas deben ser caja y espiga, y encoladas.
- Las aristas de los bastidores de puertas deben ser biseladas.
- Los marcos de puertas serán rebajados con lijas en sus aristas
- El lijado de la madera se ejecutará en el sentido de la hebra.
- Todo trabajo de madera será entregado en obra bien lijado hasta un pulido fino impregnado, listo para recibir su acabado final.
- El acabado final será con barniz transparente en 02 capas, no se usará ningún elemento que cambie el color natural de la madera, ver en preparación de superficies (pintura).
- La fijación de las puertas y molduras de marcos no se llevará a cabo hasta que se haya concluido el trabajo de revoques del ambiente. Ningún elemento de madera será colocado en obra sin la aprobación previa del Ingeniero Supervisor.
- Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras o manchas, hasta la entrega de la obra, siendo de responsabilidad del Contratista el cambio de piezas dañadas por la falta de tales cuidados.
- Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes para el momento de colocar los marcos, las bisagras y las chapas de las puertas.

- El orificio para la cerrajería se realizará a máquina, el acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el supervisor el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Materiales:

Se utilizará exclusivamente cedro nacional, primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda.

Método de construcción:

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial.

Método de medición:

En los planos respectivos se pueden ver las medidas y detalles de puertas y otros elementos de madera, la forma de los marcos.

Forma de pago:

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida.

1.2.9 Carpintería Metálica y Herrería

1.2.9.1 Puerta ingreso principal c/perfiles 3/16"

1.2.9.2 Puerta metálica apersianada (Cuartos de control)

1.2.9.3 Puerta metálica sin perforaciones (Bóvedas)

1.2.9.4 Reja de seguridad en ventana de fierro macizo cuadrado de 1/2"

1.2.9.5 Ventana tipo reja de fierro macizo cuadrado de 3/4"

1.2.9.6 Escalera gato, tubo F.G. 1 1/2" y 1" tanque elevado

1.2.9.7 Tapa metálica c/plancha fe 1/4" y perfiles e=3/16" (085x0.85m)

Descripción y consideraciones:

Se trata de la construcción de ventanas, puertas, pasamanos, barandas, metálicas de fierro macizo o galvanizado. Se usarán para todos estos elementos los perfiles indicados en planos de detalle. Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de carpintería metálica, ya sea interior o exterior (ver cuadro de acabados).

Método de construcción:

Todas las uniones y empalmes deberán ser soldados al ras y trabados en tal forma que la unión sea invisible, debiendo proporcionar al elemento la solidez necesaria para que no se deforme, al ser ensamblado, ni cuando sea sometido a los esfuerzos de trabajo ni menos

aún por su propio peso. Todos los trabajos en fierro se rasquetearán y lijarán cuidadosamente aplicando con brocha o pistola dos manos de imprimante anticorrosivo de distinto color del tipo convencional que otorga protección a las superficies metálicas. Sobre este imprimante se aplicará dos manos de esmalte de color negro de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²), metro lineal (ml), unidad (und), dependiendo del elemento.

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.9.8 Ventana de aluminio para vidrio templado fijo y pivotante de 6mm.

1.2.9.9 Ventana de aluminio para vidrio templado pivotante de 6mm.

1.2.9.10 Puerta-ventana de aluminio con vidrio templado fijo y pivotante de 6mm.

1.2.9.11 Accesorios de acero inoxidable en SS.HH. discapacitados

1.2.9.12 Pasamanos de escaleras y rampas en acero inoxidable

Descripción y consideraciones:

Este rubro incluye todos los elementos de acero inoxidable y aluminio que no tengan función estructural o resistente. Dentro de esta variedad abarca la mayor importancia la carpintería de aluminio y acero inoxidable, bajo cuyo nombre quedan incluidas las puertas, ventanas y estructuras similares que se ejecutan con perfiles especiales de aluminio y acero inoxidable.

Unidad de Medida:

Metro cuadrado (m²)

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²), metro lineal (ml), unidad (und), dependiendo del elemento.

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.10 Cerrajería***1.2.10.1 Bisagra aluminizada de 4"x4" pesadas en puertas******1.2.10.2 Bisagra tipo pin de rotulación*****Descripción:**

Todas las bisagras serán de acero aluminizada pesado en general, cada hoja de puerta o ventana llevará las bisagras necesarias, de acuerdo a lo indicado en los planos.

Materiales:

Aleación: Los perfiles de aluminio anodizado serán extraídos de aleación de aluminio, magnesio, silicio con tratamiento térmico.

Acabado superficial: Se le dará una capa de óxido anódico por electrolisis, con un espesor mínimo de película de 0.7mls., que se pulirá posteriormente hasta obtener un acabado perfecto. El sellado de la película será total y permanente y como consecuencia no se requerirá de otro sellado, pintado o tratamiento preservativo posterior.

Color: Será de color natural del aluminio anodizado, será parejo y no presentará diferencia de un elemento a otro.

Perfiles: Se empleará perfiles formados por extrusión, cuyas secciones y espesores aparecen en los planos de detalles, los perfiles a emplearse en la confección de puertas, mamparas, ventanas, etc. Serán los estipulados en los planos correspondientes.

Tornillos: Serán de acero de tipo auto roscante con acabado en cadmio, tendrán cabeza avellanada o cabeza plana, según el caso y serán colocados al tope sin salientes ni torceduras en sitios ocultos a la vista.

Remaches: Los remaches expuestos serán sobresalientes. Deberán presentar el mismo color que los perfiles anodizados de aluminio.

Método de construcción:

Colocación: Las piezas de carpintería de aluminio serán colocadas en los vanos que se señalan en los planos respectivos. En los casos de piezas batientes deberá tomarse en cuenta el sentido del giro indicado en los mismos planos.

Anclaje y aislamientos: Los planos de carpintería de aluminio muestran solo los requerimientos arquitectónicos. Siendo responsabilidad del contratista el prever la colocación de tarugos de fibra o plomo, anclajes y otros elementos de sujeción en los muros y elementos estructurales, como columnas y losas de piso y techo apropiadas para su perfecta estabilidad y seguridad.

Reemplazo: Deberá ser reemplazada toda pieza de aluminio o accesorio del mismo material que presenten fallas de fabricación, puntos de oxidación, raspaduras o manchas.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será por pieza (pza).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.10.3 Cerradura dos golpes en puerta, con tirador***1.2.10.4 Cerradura tres golpes en puerta c/tirador incluido******1.2.10.5 Cerradura tipo manija para puerta - ventana de aluminio*****Descripción y consideraciones:**

Las cerraduras de dos golpes se instalarán en puertas indicadas en el cuadro de acabados, la cerradura cuenta con 4 pernos que atraviesan la puerta de lado y ofrece mayor resistencia.

Materiales:

Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido mate, de calidad reconocida tanto en funcionamiento como en durabilidad, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica. Todas las piezas serán elaboradas con material adecuado, conforme a las funciones y esfuerzos a que están sometidos.

Método de construcción:

Se colocarán por cada puerta según la indicación en planos.

Método de medición:

La unidad de medición de estas partidas será por pieza (pza).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.11 Pintura***1.2.11.1 Pintura latex 02 manos en cielo raso, vigas, aleros y volados******1.2.11.2 Pintura latex 02 manos en muros, columnas derrames y vestiduras.*****Descripción:**

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra (paredes, cielo raso, vigas, contrazócalos, etc.).

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple una función de objetivos múltiples.

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas y luminosas, de propiedades asépticas.

Se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación, base wallfix o similar y 02 manos de pintura como mínimo.

Consideraciones:

Requisito para pinturas:

- Pintura deberá ser apta tanto para interiores como para exteriores, y deberá ser de gran calidad.
- Debe ser a base de látex Vinil-Acrílico y pigmentos resistentes al UV, para que sus colores se mantengan inalterables por más tiempo. Pudiendo ser del tipo vencelatex o similar.
- La pintura no debe presentar asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente re dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. No deberá mostrar engrumecimiento, de coloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.

- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado, en los periodos de interrupción de la faena del pintado.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.
- Debe ser lavable con agua y jabón.
- No debe contener metales pesados.

Carta de colores:

De acuerdo a planos de detalle y previa muestra proporcionada por el contratista, para su aprobación.

Materiales:

- Lija
- Imprimante
- Pintura látex

Equipo:

- Herramientas Manuales
- Andamio metálico para exteriores

Método de construcción:

En muros

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad, debiendo ser éste de

marca conocida, se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

Todas las superficies a ser pintadas deben estar secas y se deberá dejar el tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio.

Tipos de pinturas

Imprimante: Pasta a base de látex, a ser utilizada como imprimante. Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada para aplicarla fácilmente. Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha.

Pintura a base de "látex": Son pinturas tipo supermate, superlátex o similares, compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua al evaporarse el agua. La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo. Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

Pintura en Interiores

Cielorraso y paredes: Se aplicará una mano de imprimante y dos manos con pintura latex.

Pintura en Exteriores

En todas las superficies exteriores por pintar, se aplicará una mano de imprimante y dos manos de pintura formulada especialmente para resistir intemperies. Se aplicará pintura látex.

Método de medición:

Para pintura en general metro cuadrado (m²)

Norma de Medición:

El cómputo se efectuará midiendo el área neta a pintarse.

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.12 Vidrios

1.2.12.1 Muro cortina con cristal templado E=10mm, con sistema stick bastidor y sujeción mecánica

Descripción y consideraciones:

Esta partida se refiere a la colocación del cristal templado de 10mm en la armadura metálica, el muro cortina quedará totalmente fijo y rígido, sin abolladuras, raspados u otras deficiencias. En esta partida están considerados todos los materiales y accesorios de mecanismos de sujeción u otros, necesarios para el ensamblaje y correcto acabado de la partida.

Método de medición:

La unidad de medición es el metro cuadrado (m²)

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.12.2 Ventana, sistema directo con cristal templado E=10mm***1.2.12.3 Ventana, sistema directo con cristal laminado arenado E=10mm******1.2.12.4 Ventana, sistema directo con cristal insulado E=10mm*****Descripción:**

Esta partida se refiere a la colocación del cristal templado, insulado o laminado arenado de 10mm sobre los vanos correspondientes de acuerdo a los planos proporcionados; el cristal quedará totalmente fijo y rígido, sin abolladuras, raspados u otras deficiencias. En esta partida están considerados todos los materiales y accesorios de mecanismos de sujeción u otros, necesarios para el ensamblaje y correcto acabado de la partida.

Consideraciones:

Su colocación será por cuenta de operarios especializados escogidos por el Contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones.

Se deberá obedecer las especificaciones y dimensiones vertidas en los planos.

Se verificará que los cristales cumplan con todas las normas de calidad vigentes.

Método de medición:

La unidad de medición es el metro cuadrado (m²)

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.13 Varios***1.2.13.1 Junta de dilatación con espuma plástica + Chema junta negra E=1”******Método de construcción:***

Esta partida considera el uso de jebe microporoso e=1” como sellador de juntas semi móviles, aplicable en frío. Previo a la aplicación del material microporoso la superficie de la junta deberá estar seca y limpia, libre de residuos o material suelto.

Esta junta de dilatación se rellenará con espuma plástica dura de alta densidad, para luego proceder a la colocación del jebe microporoso, el mismo que será fijado con pegamento de contacto, logrando así una mayor adherencia.

Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será metro lineal (m).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.2.13.2 Junta de dilatación relleno con mortero asfáltico E=1”

Método de construcción:

Se deberán construir juntas con mortero asfáltico e = 1”, en encuentros de paños de patios y/o veredas para absorber los efectos de dilatación o contracción de estos elementos evitando su agrietamiento por este fenómeno físico, el mortero asfáltico está compuesto por la combinación arena fina y asfalto líquido RC-250, rellenándose según detalles indicados en plano respectivo.

Método de medición:

La unidad de medición de esta partida será metro lineal (m).

Forma de pago:

De igual manera a las partidas previas.

1.3 Metrados y Presupuesto de Arquitectura e Ingeniería por Partidas y Subpartidas

1.3.1 Metrado y presupuesto de estructuras

Tabla 54. Metrado y presupuesto de estructuras. Fuente: Elaboración Propia.

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01	<u>ESTRUCTURAS</u>				
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01.01	INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS Y COMUNICACIONES PARA OBRA	GLB	1.00	20,781.05	20,781.05
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	11,233.00	2.99	33,586.67
01.01.03	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00	5,054.85	5,054.85
01.02	OBRAS PROVISIONALES				
01.02.01	OFICINAS, ALMACENES, VESTUARIOS, COMEDORES, CASETA DE GUARDIANIA, S.H., CERCOS	GLB	1.00	20,132.92	20,132.92
01.02.02	CARTELES PARA LA OBRA	GLB	1.00	856.86	856.86
01.02.03	SEÑALIZACIONES TEMPORALES	GLB	1.00	4,661.32	4,661.32
01.02.04	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	GLB	1.00	8,228.96	8,228.96
01.02.05	GUARDIANIA DE OBRA	GLB	1.00	32,094.29	32,094.29
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.01	EXCAVACION MASIVA SOTANO	M3	3,850.00	16.13	62,085.10
01.03.02	EXCAVACION ZAPATAS Y VIGA DE CIMENTACIÓN	M3	1,074.04	19.13	20,546.45
01.03.03	EXCAVACION CISTERNA	M3	136.50	5.88	802.62
01.03.04	RELLENO Y COMPACTADO SOBRE CORONACION DE ZAPATAS Y VIGA DE CIMENTACIÓN	M3	499.89	32.51	16,251.42
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	5,825.79	17.32	100,902.67
01.04	CONCRETO SIMPLE				
01.04.01	CONCRETO CICLOPEO 1:12+30% PG	M3	277.03	214.45	59,409.51
01.04.02	SOLADO DE CONCRETO 1:12, H=0.05	M2	429.62	10.37	4,455.13
01.04.03	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	M2	2,520.00	28.39	71,542.80
01.05	CONCRETO ARMADO				
01.05.01	ZAPATAS				
01.05.01.01	ZAPATAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	703.77	32.88	23,139.96
01.05.01.02	ZAPATAS: CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	M3	523.94	317.89	166,555.29
01.05.01.03	ACERO CORRUGADO $FY= 4200$ KG/CM ²	KG	13,728.14	3.85	52,853.34
01.05.02	VIGAS DE CIMENTACIÓN				
01.05.02.01	VIGAS DE CIMENTACIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	483.45	41.43	20,029.34
01.05.02.02	VIGAS DE CIMENTACIÓN: CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	M3	159.69	347.26	55,454.96
01.05.02.03	ACERO CORRUGADO $FY= 4200$ KG/CM ²	KG	28,874.70	3.85	111,167.58
01.05.03	SOBRECIMENTOS				
01.05.03.01	SOBRECIMIENTO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	1,260.11	41.43	52,206.22
01.05.03.02	SOBRECIMENTOS: CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	M3	123.29	323.76	39,917.47
01.05.03.03	ACERO CORRUGADO $FY= 4200$ KG/CM ²	KG	10,747.53	3.85	41,378.00

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.05.04	MUROS DE CONTENCION				
01.05.04.01	MUROS DE CONTENCION: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	735.00	41.43	30,451.05
01.05.04.02	MUROS DE CONTENCION: CONCRETO f _c =210 kg/cm ²	M3	131.77	375.67	49,502.04
01.05.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	14,636.31	3.85	56,349.78
01.05.05	CISTERNA				
01.05.05.01	CISTERNA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	32.80	42.42	1,391.38
01.05.05.02	CISTERNA: CONCRETO F _C = 210 kg/cm ²	M3	219.06	339.29	74,324.87
01.05.05.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	1,885.10	3.85	7,257.64
01.05.05.04	WATER STOP DE NEOPRENE DE 6" PROVISION Y COLOCADO DE JUNTA	M	23.90	3.85	92.02
01.05.06	PLACAS				
01.05.06.01	PLACAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	672.93	41.43	27,879.39
01.05.06.02	PLACAS: CONCRETO F _C = 210 kg/cm ²	M3	144.00	375.67	54,096.48
01.05.06.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	21,803.93	3.85	83,945.15
01.05.07	COLUMNAS				
01.05.07.01	COLUMNAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	1,225.76	42.42	51,996.58
01.05.07.02	COLUMNAS: CONCRETO f _c =210 kg/cm ²	M3	262.30	339.29	88,995.77
01.05.07.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	39,716.47	3.85	152,908.42
01.05.08	VIGAS				
01.05.08.01	VIGAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	2,805.74	43.48	121,993.53
01.05.08.02	VIGAS: CONCRETO f _c =210 kg/cm ²	M3	433.67	345.48	149,823.39
01.05.08.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	54,367.94	3.85	209,316.58
01.05.09	LOSA ALIGERADA				
01.05.09.01	CONCRETO F _C =210 KG/CM2 TIPO I - LOSA ALIGERADA	M3	357.27	348.38	124,466.77
01.05.09.02	ENCOFRADO NORMAL Y DESENCOFRADO (MET.) - LOSA ALIGERADA	M2	4,763.64	44.87	213,744.53
01.05.09.03	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2	KG	10,765.83	3.80	40,910.14
01.05.09.04	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30	UND	39,675.79	3.05	121,011.16
01.05.09.05	CURADO DE ELEM. HORIZONTALES	M2	4,763.64	1.84	8,765.10
01.05.10	LOSA MACIZA				
01.05.10.01	CONCRETO F _C =210 KG/CM2 TIPO I - LOSA MACIZA	M3	334.13	348.38	116,405.67
01.05.10.02	ENCOFRADO NORMAL Y DESENCOFRADO (MET.) - LOSA MACIZA	M2	2,041.56	44.87	91,604.80
01.05.10.03	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2	KG	16,863.29	3.80	64,080.49
01.05.10.04	CURADO DE ELEM. HORIZONTALES	M2	1,701.30	1.84	3,130.39
01.05.11	ESCALERAS				
01.05.11.01	ESCALERAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	52.45	46.08	2,416.99
01.05.11.02	ESCALERAS: CONCRETO f _c =210 kg/cm ²	M3	7.60	337.81	2,566.00
01.05.11.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	578.56	3.85	2,227.44
01.06	MAMPOSTERIA				
01.06.01	VIGAS DE AMARRE				
01.06.01.01	VIGAS DE AMARRE: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	1,284.00	41.43	53,196.12
01.06.01.02	VIGAS DE AMARRE: CONCRETO f _c =210 kg/cm ²	M3	64.42	400.50	25,801.82
01.06.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	8,556.73	3.85	32,943.41

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.07	PAVIMENTOS RIGIDOS				
01.07.01	RAMPAS DE CONCRETO				
01.07.01.01	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB BASE GRANULAR	M2	1,046.75	19.41	20,317.36
01.07.01.02	RAMPAS: CONCRETO f _c =210 kg/cm ²	M3	139.50	346.79	48,378.12
01.07.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	KG	4,119.12	3.85	15,858.61
01.08	VEREDAS				
01.08.01	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	714.28	3.14	2,242.85
01.08.02	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB BASE GRANULAR	M2	714.28	19.41	13,864.25
01.08.03	VEREDAS: CONCRETO F _c =210 KG/CM2 (incluye encofado)	M3	98.73	348.75	34,430.98
01.08.04	VEREDAS: MORTERO CEMENTO:ARENA EN ACABADO	M2	690.28	8.91	6,150.39
01.08.05	VEREDAS: JUNTA DE CONTRACCION	M	194.79	6.92	1,347.96
01.09	CANAL				
01.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	M	362.25	4.63	1,677.22
01.09.01.02	DESBROCE DE CANAL	M	362.25	4.12	1,492.47
01.09.02	SECCION DE CANAL				
01.09.02.01	PERFILADO DE SECCION DE CANAL	M2	1,360.64	5.49	7,469.90
01.09.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA	M2	1,477.16	16.40	24,225.38
01.09.02.03	EMBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	23.59	27.92	658.63
01.09.03	CANAL				
01.09.03.01	EXCAVACIÓN MANUAL P/CONFORMACION CANAL	M3	36.12	40.42	1,459.97
01.09.03.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	M3	20.69	35.47	733.87
01.09.03.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO D/CANAL	M3	251.90	69.86	17,597.73
01.09.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCAVADO	M3	340.16	12.86	4,374.46
01.09.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	251.90	17.06	4,297.41
01.09.03.06	SECCION DE CANAL EXPUESTO DECORATIVO 0.30 x 0.60M	M	98.00	350.00	34,300.00
01.09.03.07	SECCION DE CANAL EXPUESTO DECORATIVO 0.70 x 0.60M	M	64.00	750.00	48,000.00
01.10	SEÑALIZACION				
01.10.01	ESTACIONAMIENTO				
01.10.01.01	BOTALLANTAS DE CONCRETO	UND	47.00	129.77	6,099.19
01.10.01.02	PINTURA DE LIMITES Y NUMERACION	UND	43.00	29.36	1,262.48
01.10.01.03	PINTURA SENTIDO DE TRAFICO	UND	4.00	37.71	150.84
01.10.02	CIRCULACION PEATONAL				
01.10.02.01	PINTURA EN CRUCE DE PISTAS	M	26.11	104.48	2,728.31
01.10.02.02	PINTURA EN ACCESOS A INTERIORES	M	28.20	29.36	827.95
01.11	VARIOS				
01.11.01	RAMPA PARA DISCAPACITADOS				
01.11.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	1.52	39.32	59.63
01.11.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	1.90	17.32	32.88

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.11.01.03	RAMPAS: CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ²	M3	5.05	346.79	1,752.97
01.11.01.04	RAMPAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	7.58	41.43	314.13
01.11.01.05	ACABADO SEMIPULIDO, CON BRUÑA ANTIDESLIZANTE	M2	25.27	14.34	362.43
01.11.02	GAVIONES				
01.11.02.01	EXCAVACION PARA GAVIONES	M3	320.62	20.46	6,559.89
01.11.02.02	GAVION TIPO 1 (1.0x1.5x5.0 m.)	UND	42.68	381.25	16,271.75
01.11.02.03	RELLENO DE PIEDRA EN GAVIONES	M3	536.94	125.58	67,428.93
01.11.02.04	RELLENO LATERAL DE GAVIONES	M3	267.18	34.66	9,260.46
COSTO DIRECTO				3,489,679.08	

1.3.2 Metrado y presupuesto de arquitectura

Tabla 55. Metrado y presupuesto de arquitectura. Fuente: Elaboración Propia.

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01	<u>ARQUITECTURA</u>				
01.01	TABICERIA				
01.01.01	MUROS DE LADRILLO KK				
01.01.01.01	MURO DE LADRILLO KK 24X14X9 ARCILLA SOGA	M2	2,777.10	75.27	209,040.34
01.01.01.02	MURO DE LADRILLO KK 24X14X9 ARCILLA CABEZA	M2	1,190.18	114.96	136,826.41
01.01.02	MUROS DE DRYWALL				
01.01.02.01	MURO INTERIOR CON 1 PLANCHA DE DRYWALL RH 1/2" EN AMBAS CARAS	M2	89.86	95.48	8,580.21
01.01.02.02	MURO INTERIOR CON 1 PLANCHA DE DRYWALL ST 1/2" EN AMBAS CARAS	M2	207.41	89.15	18,490.25
01.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				
01.02.01	TARRAJEO PRIMARIO E=1CM C:A 1:4	M2	1,329.17	21.99	29,228.43
01.02.02	TARRAJEO FROTACHADO, MUROS INTERIORES, E=1.5CM, C:A 1:4	M2	7,825.12	24.73	193,515.25
01.02.03	TARRAJEO FROTACHADO, MUROS EXTERIORES, E=1.5CM, C:A 1:4	M2	3,209.87	29.96	96,167.84
01.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS, E=1.5CM, C:A 1:5	M2	678.08	31.28	21,210.44
01.02.05	TARRAJEO DE VIGAS, E=1.5CM, C:A 1:5	M2	2,023.39	35.26	71,344.76
01.02.06	VESTIDURA DE DERRAMES E=1.5CM C:A 1:5	ML	3,483.68	14.96	52,115.92
01.02.07	CIELORRASO E=1.5CM C:A 1:4	M2	2,847.38	35.59	101,338.27
01.02.08	REVESTIMIENTO DE ESCALERAS	M2	58.87	52.61	3,097.26
01.02.09	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN CISTERNAS	M2	71.90	38.76	2,786.84
01.02.10	PISO DE CISTERNA	M2	36.00	34.40	1,238.40
01.03	PISOS Y PAVIMENTOS				
01.03.01	CONTRAPISO DE 40MM	M2	7,872.37	26.53	208,854.03
01.03.02	SOBRECARGA DE CONCRETO E= 40MM	M2	6,120.00	28.52	174,542.40
01.03.03	PISO GRES PORCELANICO ESMALTADO MATE CELIMA 60x60CM	M2	5,457.39	84.83	462,950.19

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.03.04	PISO DE CERAMICO CELIMA 0.30x0.30 m. - SEGUN DETALLE BAÑOS	M2	963.07	55.86	53,797.00
01.03.05	PISO TERRAZO BALDOSA 30x30 cm	M2	1,016.40	84.83	86,221.21
01.03.06	PISO DE CONCRETO ACABADO MICROCEMENTO	M2	435.60	44.93	19,571.73
01.03.07	PISO DE CONCRETO PULIDO E=2"	M2	145.20	39.07	5,672.96
01.03.08	LADRILLO PASTELERO	M2	6,120.00	60.22	368,546.40
01.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.04.03	CONTRAZOCALO DE GRES PORCELANICO ESMALTADO MATE CELIMA 0.60x0.15 m. H=0.15 m.	M	8,114.04	21.82	177,048.44
01.04.02	ZOCALO DE CERAMICO BLANCO CELIMA 0.30x0.30 m. H=2.10 m.	M2	4,537.30	79.50	360,692.99
01.04.01	CONTRAZOCALO DE TERRAZO 0.30x0.30, h=0.15 m.	M	569.18	23.36	13,294.15
01.04.04	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m.	M2	925.21	14.25	13,182.45
01.04.05	ZOCALO DE GRES PORCELANICO ESMALTADO MATE CELIMA 0.60x0.60 m. H=2.10 m.	M2	10,284.56	89.04	915,706.02
01.04.07	ZOCALO DE PINTURA ESMALTE	M2	5,142.28	15.01	77,185.59
01.05	CIELO RASOS				
01.05.01	FALSO CIELO MODULAR BALDOSA ARMSTRONG 0.60x0.60 m.	M2	345.00	73.52	25,364.40
01.06	COBERTURAS				
01.06.01	PLANCHA ESTRIADA DE 6mm (SALONES POLIVALENTES)	M2	414.00	411.65	170,423.10
01.06.02	COBERTURA DE TR4 O SIMILAR EN DIMENSIONADO (SALONES POLIVALENTES)	M2	414.00	58.55	24,239.70
01.07	CARPINTERIA DE MADERA				
01.07.01	PUERTAS CONTRAPLACADAS				
01.07.01.01	PUERTA CONTRAPLACADA 1 HOJA (2.15x1.00), CON CIERRAPUERTAS HIDRAULICO	UND	62.00	1,055.53	65,442.86
01.07.01.02	PUERTA CONTRAPLACADA 1 HOJA (2.15x1.00)	UND	30.00	743.78	22,313.40
01.07.01.03	PUERTA CONTRAPLACADA 2 HOJA (2.15x1.00) (2.15x1.50) CON VISOR	UND	14.00	775.95	10,863.30
01.07.01.04	PUERTA MACHICHEMBRADA 1 HOJA (2.15x1.00)	UND	10.00	936.74	9,367.44
01.07.01.05	PUERTA MACHICHEMBRADA 2 HOJA (2.15x2.00)	UND	36.00	1,756.40	63,230.22
01.08	PUERTAS METALICAS				
01.08.01	PUERTAS METALICAS, PUERTAS CORTAFUEGO, PUERTAS ENROLLABLES				
01.08.01.01	PUERTA METALICA (2.15x0.90 m) CON CIERRAPUERTAS HIDRAULICO	UND	12.00	2,298.00	27,576.00
01.08.01.02	PUERTA METALICA (3.50x2.53), CUARTO DE TABLEROS	UND	1.00	3,857.90	3,857.90
01.08.01.03	PUERTA METALICA (4.07x3.50) SUB ESTACIÓN	UND	1.00	6,206.19	6,206.19
01.08.01.04	PUERTA METÁLICA PARA ACCESOS h: 3.50, SEGÚN DETALLES	ML	31.92	1,050.00	33,516.00
01.09	CARPINTERIA METALICA				
01.09.01	REJILLAS METALICAS GALVANIZADAS, PARA TRANSITO PESADO, EN PATIOS	M	15.50	201.25	3,119.38
01.09.02	ESCALERA DE GATO	UND	2.00	3,039.70	6,079.40
01.09.03	REJILLAS METALICAS DE ACERO INOXIDABLE EN DUCHAS INCLUYE SUMIDERO	UND	2.00	241.50	483.00
01.09.04	CERCO METALICO PERIMETRICO	M	12.28	702.74	8,629.65
01.09.05	PASAMANOS PERFIL 2" GALVANIZADO, PINTURA EPOXICA	M	15.50	90.25	1,398.88
01.09.06	BARANDA METALICA (INCLUYE BARRA LISA)	M	74.60	171.00	12,756.60
01.09.07	TAPA CISTERNA	UND	1.00	410.19	410.19

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.10	PROTECCIONES				
01.10.01	TAPAJUNTA DE ACERO INOXIDABLE DE PLANCHA E=1/16"	M	71.05	26.58	1,888.51
01.11	PINTURA				
01.11.01	PINTURA LATEX COLOR BLANCO (MUROS Y TECHOS)	M2	2,927.90	13.70	40,112.21
01.11.02	PINTURA ESMALTE AL AGUA COLOR	M2	491.68	16.18	7,955.38
01.11.03	MURO EMPASTADO Y PINTADO COLOR	M2	4,391.85	14.49	63,637.87
01.12	VENTANAS Y MAMPARAS				
01.12.01	MAMPARAS				
01.12.01.01	MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm, INCLUYE PERFILERIA CINTA PAVONADA 3M	M2	204.00	690.00	140,760.00
01.12.02	VENTANAS				
01.12.02.01	VENTANAS	M2	112.00	450.00	50,400.00
01.13	APARATOS SANITARIOS				
01.13.01	APARATOS SANITARIOS (SUMINISTRO E INSTALACION)				
01.13.01.01	URINARIO SECO GOBI, HELVEX	UND	15.00	644.13	9,661.95
01.13.01.02	INODORO ATLANTIC FLUX TREBOL FLUXOMETRO	UND	42.00	377.02	15,834.84
01.13.01.03	OVALIN TREBOL MINBELL	UND	56.00	173.20	9,699.20
01.13.01.04	LA VADERO TIPO KOHELER DISCAPACITADOS	UND	5.00	234.39	1,171.95
01.13.01.05	LLAVE DE LA VATORIO MINIMALISTA BAJA VAINSA CON TEMPORIZADOR	UND	61.00	180.78	11,027.58
01.13.01.06	GRIFERIA VAINSA CON AIREADOR EN DUCHAS	UND	18.00	325.99	5,867.82
01.13.01.07	LLAVE PARA JARDIN PESADA 1/2" WALITALY	UND	12.00	42.19	506.28
01.13.01.08	MESADA DE OVALINES REVESTIDA SEGUN DETALLES DE SSHH	M	40.32	689.93	27,817.98
01.13.02	ACCESORIOS SANITARIOS				
01.13.02.01	DIVISION DE INODOROS DE ALUMINIO, FORRADO CON MELAMINE	M	72.56	380.39	27,602.05
01.13.02.02	DIVISION DE MELAMINE PARA URINARIOS (1.18x0.40 m.)	UND	11.00	151.09	1,661.99
01.13.02.03	BARRA DE SUJECCION DE ACERO INOXIDABLE	UND	5.00	139.87	699.35
01.13.02.04	BARRA TUBULAR DE APOYO ANTIDESLIZANTE DE 4 cm	UND	5.00	157.51	787.55
01.13.02.05	SECADOR DE MANOS HELVEX	UND	31.00	992.99	30,782.69
01.13.02.06	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO 500 ml MARCA KIMBERLY CLARK COD. 30170791 COLOR BLANCO	UND	48.00	266.53	12,793.44
01.13.02.07	CAJUELA ANTIHURTOS PARA FLUXOMETROS	UND	42.00	147.61	6,199.62
01.13.02.08	CAJA PARA VALVULAS CON TAPA DE MADERA	UND	33.00	100.73	3,324.09
01.13.02.09	ESPEJO BISELADO 1 CM	M2	40.32	298.73	12,044.79
01.13.02.10	BANCAS DE MADERA CEDRO	UND	15.00	501.38	7,520.70
01.13.02.11	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO MARCA KIMBERLY CLARK COD 30193248 COLOR BLANCO	UND	42.00	266.53	11,194.26
01.13.02.12	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA COMPACTO MARCA KIMBERLY CLARK COD. 30207549 COLOR BLANCO	UND	48.00	249.05	11,954.40
01.13.02.13	GANCHOS CROMADOS	PZA	18.00	29.69	534.42
01.14	VARIOS				
01.14.01	FUENTES DE AGUA, CASCADAS EN AREAS COMUNES	GLB	1.00	270,000.00	270,000.00
01.14.02	TRATAMIENTO AREAS VERDES - ARBORIZACION, ARBUSTOS, PLANTAS AROMÁTICAS, MEDICINALES, AROMÁTICAS, CESPED, ETC	GLB	1.00	120,000.00	120,000.00
01.14.03	MOBILIARIO AREAS COMUNES	GLB	1.00	50,000.00	50,000.00
COSTO DIRECTO					5,330,964.71

1.3.3 Metrado y presupuesto de instalaciones sanitarias

Tabla 56. Metrado y presupuesto de instalaciones sanitarias. Fuente: Elaboración Propia.

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01	<u>INSTALACIONES SANITARIAS</u>				
01.01	AGUA FRIA				
01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS DE RED DE AGUA A=0.40 H=0.60 m.	M	447.60	11.10	4,968.36
01.01.01.02	CAMA DE ARENA RED DE AGUA H=0.05 m e=0.40	M	447.60	1.53	684.83
01.01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	M3	67.14	21.81	1,464.32
01.01.02	REDES DE AGUA				
01.01.02.01	REDES AGUA FRÍA				
01.01.02.01.01	TUBERIA PVC C-10 DE 1"	M	156.00	8.70	1,357.20
01.01.02.01.02	TUBERIA PVC C-10 DE 2"	M	216.00	25.63	5,536.08
01.01.02.01.03	TUBERIA PVC C-10 D=1-1/2"	M	159.50	17.71	2,824.75
01.01.02.03	REDES AGUA CALIENTE				
01.01.02.03.01	TUBERIA H-3 DE 1/2" C/R, AGUA CALIENTE	M	18.00	7.65	137.70
01.01.02.03.02	TUBERIA H-3 DE 3/4" C/R, AGUA CALIENTE	M	24.00	10.11	242.64
01.01.02.03.03	TUBERIA H-3 DE 1" C/R, AGUA CALIENTE	M	12.00	15.56	186.72
01.01.03	SALIDAS DE AGUA FRIA				
01.01.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2" (OVALINES)	UND	56.00	71.53	4,005.68
01.01.03.02	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2" (LA VATORIO DE MINUSVALIDOS)	UND	5.00	71.53	357.65
01.01.03.03	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2" (LA VADEROS)	UND	12.00	71.53	858.36
01.01.03.04	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2" (GRIFO DE RIEGO)	UND	12.00	71.53	858.36
01.01.03.05	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2" (DUCHA)	UND	18.00	71.53	1,287.54
01.01.03.06	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1-1/4" (INODORO)	UND	42.00	121.76	5,113.92
01.01.03.07	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1-1/4" (TERMA)	UND	3.00	121.76	365.28
01.01.04	SALIDAS DE AGUA CALIENTE				
01.01.04.01	SALIDAS DE AGUA CALIENTE 1/2" (DUCHA)	UND	18.00	71.53	1,287.54
01.01.05	VALVULAS Y LLAVES				
01.01.05.01	VALVULA ESFERICA 2"	UND	3.00	290.88	872.64
01.01.05.02	VALVULA ESFERICA 1-1/2"	UND	6.00	222.89	1,337.34
01.01.05.03	VALVULA ESFERICA DE 1"	UND	2.00	170.28	340.56
01.01.05.04	VALVULA ESFERICA 1/2"	UND	58.00	70.72	4,101.76
01.01.05.05	MEDIDOR DE AGUA DE 1-1/2"	UND	1.00	945.82	945.82
01.01.05.06	EMPALME A RED DE AGUA EXISTENTE	UND	1.00	546.43	546.43
01.02	DESAGUE Y ALCANTARILLADO				
01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS DE RED DE DESAGÜE 0.50 x 0.60 m.	M	492.36	13.89	6,838.88
01.02.01.02	EXCAVACION BIODIGESTORES	M3	252.00	19.13	4,820.76
01.02.01.03	CAMA DE ARENA RED DE DESAGÜE H=0.05 m e=0.50	M	492.36	1.91	940.41
01.02.01.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	M3	73.85	21.81	1,610.76

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.02.02	REDES DE DESAGUE				
01.02.02.01	REDES ENTERRADAS				
01.02.02.01.01	TUBERIA ENTERRADA PVC-P DE 2"	M	116.00	14.52	1,684.32
01.02.02.01.02	TUBERIA ENTERRADA PVC-P DE 4"	M	158.40	10.09	1,598.26
01.02.02.01.03	TUBERIA ENTERRADA PVC-P DE 6"	M	116.00	42.34	4,911.44
01.02.02.02	SALIDA DE DESAGUE				
01.02.02.02.01	SALIDA DE DESAGÜE DE 3" (SUMIDEROS)	UND	28.00	86.51	2,422.28
01.02.02.02.02	SALIDA DE DESAGUE DE 4" (INODOROS)	UND	42.00	101.49	4,262.58
01.02.02.02.03	SALIDA DE DESAGÜE DE 3" (URINARIOS)	UND	15.00	86.51	1,297.65
01.02.02.02.04	SALIDA DE DESAGUE DE 2" (LA VATORIOS Y OVALINES)	UND	61.00	73.56	4,487.16
01.02.02.02.05	SALIDA DE DESAGÜE DE 3" (DUCHAS)	UND	18.00	86.51	1,557.18
01.02.02.02.06	SALIDA DE DESAGUE DE 2" (LA VADEROS)	UND	12.00	73.56	882.72
01.02.02.02.07	SALIDA DE DESAGÜE DE 3" (REGISTROS ROSCADOS)	UND	14.00	86.51	1,211.14
01.02.02.02.08	SALIDA DE DESAGUE DE 4" (REGISTROS ROSCADOS)	UND	21.00	101.49	2,131.29
01.02.02.02.09	SALIDA DE DESAGUE DE 2" (SOMBRERO DE VENTILACION)	UND	11.00	73.56	809.16
01.02.02.03	BUZONES Y CAJAS DE REGISTRO				
01.02.02.03.01	CAJA DE REGISTRO DE 60 x 60 MARCO METALICO	UND	16.00	479.17	7,666.72
01.02.02.03.02	CAJA DE REGISTRO 30x60 MARCO METALICO	UND	24.00	426.61	10,238.64
01.02.02.03.03	BUZON STANDARD D=1.20 H=3.00 m.	UND	12.00	1,195.30	14,343.60
01.02.02.04	REGISTROS Y SUMIDEROS				
01.02.02.04.01	REGISTRO ROSCADO DE 4"	UND	24.00	27.27	654.48
01.02.02.04.02	REGISTRO ROSCADO DE 3"	UND	16.00	33.03	528.48
01.02.02.04.03	REGISTRO ROSCADO DE 2"	UND	19.00	38.12	724.28
01.03	CANAL DE AGUA INTERIOR				
01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS DE RED DE CANAL DE AGUA 0.50 x 0.60 m.	M	353.50	13.89	4,910.08
01.03.01.02	CAMA DE ARENA RED DE CANAL DE AGUA H=0.05 m e=0.50	M	353.50	1.91	675.18
01.03.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	M3	53.02	21.81	1,156.47
01.03.02	REDES DE CANAL DE AGUA				
01.03.02.01	REDES ENTERRADAS				
01.03.02.01.01	TUBERIA ENTERRADA PVC-P DE 4"	M	138.60	10.09	1,398.47
01.03.02.01.02	TUBERIA ENTERRADA PVC-P DE 6"	M	123.25	42.34	5,218.41
01.03.02.02	CAJAS DE REGISTRO Y VALVULAS COMPUERTA				
01.03.02.02.01	CAJA DE REGISTRO DE 60 x 60 MARCO METALICO	UND	7.00	479.17	3,354.19
01.03.02.02.02	VALVULAS COMPUERTA	UND	36.00	341.29	12,286.37
01.04	DESAGUE PLUVIAL				
01.04.01	REDES DE DESAGÜE PLUVIAL				
01.04.01.01	REDES ENTERRADAS				
01.04.01.01.01	TUBERIA ENTERRADA PVC-P DE 6"	M	68.00	42.34	2,879.12

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.04.01.02	SALIDAS DE DESAGUE PLUVIAL				
01.04.01.02.01	SALIDA DE DESAGUE DE Ø8"	PTO	12.00	297.74	3,572.88
01.04.01.02.02	SALIDA DE DESAGUE DE Ø6"	PTO	48.00	159.77	7,668.96
01.04.01.02.03	SALIDA DE DESAGUE DE 3"	PTO	16.00	86.51	1,384.16
01.05	EQUIPAMIENTO				
01.05.01	ELECTROBOMBA MULTIETAPA POTENCIA 3HP	UND	8.00	8,883.89	71,071.12
01.05.02	BOMBAS DE CISTERNA DE AGUA POTABLE DE VELOCIDAD VARIABLE	UND	4.00	5,242.58	20,970.32
01.05.02	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUAS PLUVIALES	GLB	1.00	13,995.00	13,995.00
01.05.03	TANQUE DE POLIETILENO DE 25,000 Lts	UND	8.00	23,970.86	191,766.88
01.05.04	BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE - CAPACIDAD 3000 LTS	UND	4.00	4,554.62	18,218.48
COSTO DIRECTO					475,829.76

1.3.4 Metrado y presupuesto de instalaciones eléctricas

Tabla 57. Metrado y presupuesto de instalaciones eléctricas. Fuente: Elaboración Propia.

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01	<u>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</u>				
01.01	ALIMENTADORES ELÉCTRICOS				
01.01.01	4/Nmm2 LSOH+1x4/Tmm2	M	7,909.91	5.91	46,747.59
01.01.02	6/Nmm2 LSOH+1x6/Tmm2	M	3,954.96	10.48	41,447.95
01.01.03	10/Nmm2 LSOH+1x6/Tmm2	M	6,591.60	14.52	95,709.96
01.01.04	16/Nmm2 LSOH+1x6/Tmm2	M	8,788.79	21.32	187,377.07
01.02	TUBERIA ELÉCTRICA PVC				
01.02.01	TUBERIA PVC-P Ø 50mm	M	3,222.56	25.93	83,560.92
01.02.02	TUBERIA PVC-P Ø 25mm	M	3,867.07	17.87	69,104.52
01.02.03	TUBERIA PVC-P Ø 20mm	M	2,900.30	16.67	48,348.03
01.03	CAJAS DE PASE				
01.03.01	CAJA DE PASE FoGo 450x450x200mm	UND	5.00	167.20	836.00
01.03.02	CAJA DE PASE FoGo 300x300x100mm	UND	13.00	138.73	1,803.49
01.03.03	CAJA DE PASE FoGo 250x250x100mm	UND	5.00	100.81	504.05
01.03.04	CAJA DE PASE FoGo 200x200x100mm	UND	7.00	62.22	435.54
01.04	TABLEROS				
01.04.01	TABLERO ELECTRICO TF	UND	1.00	10,612.20	10,612.20
01.04.02	TABLERO ELECTRICO TE	UND	1.00	7,853.42	7,853.42
01.04.03	TABLERO ELECTRICO TD	PTO	8.00	2,120.03	16,960.20
01.04.04	TABLERO ELECTRICO TDS	UND	18.00	1,520.03	27,360.45

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01.05	SALIDAS				
01.05.01	SALIDAS CENTRO DE LUZ	PTO	428.00	67.05	28,697.40
01.05.02	SALIDAS DE PARED (BRAQUETE)	PTO	45.00	62.18	2,798.10
01.05.03	SALIDAS PARA LUZ DE EMERGENCIA A BATERIA	PTO	30.00	74.00	2,220.00
01.05.04	INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	227.00	56.88	12,911.76
01.05.05	INTERRUPTOR DOBLE	PTO	60.00	63.25	3,795.00
01.05.06	INTERRUPTOR TRIPLE	PTO	12.00	71.35	856.20
01.05.07	INTERRUPTOR CONMUTACION SIMPLE	PTO	9.00	65.73	591.57
01.05.08	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/L A TIERRA (0.30m)	PTO	269.00	86.13	23,168.97
01.05.09	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/L A TIERRA (1.2m)	PTO	113.00	89.17	10,076.21
01.05.10	TOMACORRIENTE BIPOLAR SIMPLE C/L A TIERRA (1.2m)	PTO	40.00	82.10	3,284.00
01.05.11	TOMACORRIENTE BIPOLAR SIMPLE C/L A TIERRA (H=2.00m)	PTO	34.24	95.21	3,259.99
01.05.12	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/L A TIERRA (CABLEAD, TUBERIA DE TERMINACIONES Y PLACAS EN 3° PISO)	PTO	115.00	89.17	10,254.55
01.05.13	SALIDAS PARA CALENTADOR ELECTRICO (ITM 2x20A)	PTO	1.00	81.21	81.21
01.05.14	SALIDA PARA EXTRACTOR DE BAÑO	PTO	30.00	56.74	1,702.20
01.05.15	SALIDAS PARA ASCENSOR (6HP)	PTO	1.00	146.36	146.36
01.05.16	SALIDA PARA ELECTROBOMBA DE AGUA (3/4HP, 1Ø, - TECHO)	PTO	2.00	205.13	410.26
01.06	EQUIPAMIENTO ILUMINACIÓN				
01.06.01	BRAQUETE INTERIOR AHORRADOR DE 1x18W	UND	24.00	54.13	1,299.12
01.06.02	SPOT AHORRADOR ADOSADO DE 1x18W	UND	49.00	70.26	3,442.74
01.06.03	SPOT LED DE 30W CON LUZ DIRECTA ORIENTABLE INSTALADA ENSISTEMA DE RIELES	UND	30.00	167.31	5,019.30
01.06.04	ARTEF. FLUORESCENTE ADOSADO A TECHO CON UNA LAMPARA DE 36WBALASTO ELECTRONICO SIMILAR AL MODELO ECM-1/36. DE JOSFEL.	UND	134.00	90.77	12,163.18
01.06.05	ARTEF. FLUORESCENTE ADOSADO A TECHO CON DOS LAMPARAS DE 36WBALASTO ELECTRONICO SIMILAR AL MODELO ECM-2/36. DE JOSFEL.	UND	236.00	134.51	31,744.36
01.06.06	LUZ DE EMERGENCIA A BATERIA DEL TIPO SECO RECARGABLE CON AUTONOMIA DE 2 HORAS Y 2 REFLECTORES DIRECCIONABLES DE 9 W.SIMILAR A LA SERIE 3000 DE DYNARA	UND	30.00	248.81	7,464.30
01.07	VARIOS				
01.07.01	ASCENSOR	UND	2.00	113,900.00	227,800.00
01.07.02	GRUPO ELECTROGENO	GLB	1.00	46,695.00	46,695.00
01.07.03	SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AIRE EN SOTANO	GLB	1.00	67,626.14	67,626.14
COSTO DIRECTO				1,146,169.31	

1.3.5 Metrado y presupuesto de instalaciones especiales

Tabla 58. Metrado y presupuesto de instalaciones especiales. Fuente: Elaboración Propia.

<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Metrado</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
01	<u>SISTEMA DE COMUNICACIONES</u>				
01.01	SALIDAS DE COMUNICACIONES				
01.01.01	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN PARED	PTO	20.00	67.19	1,343.80
01.01.02	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN PARED (TUBERIA DE TERMIN	PTO	62.00	67.19	4,165.78
01.01.03	SALIDA PARA TELEVISION POR CABLE	PTO	48.00	65.54	3,145.92
01.01.04	SALIDA PARA TELEVISION POR CABLE (TUBERIA DE TERMINACION	PTO	24.00	65.54	1,572.96
01.02	TUBERIA ELÉCTRICA PVC				
01.02.01	TUBERIA PVC-P Ø 50mm	M	504.00	25.93	13,068.72
01.02.02	TUBERIA PVC-P Ø 25mm	M	136.00	17.87	2,430.32
01.03	CAJAS DE PASE				
01.03.01	CAJA TELEFONICA TIPO "C"	UND	18.00	239.79	4,316.22
01.03.02	CAJA DE PASE FoGo 150x150x75mm	UND	15.00	121.60	1,824.00
01.03.03	CAJA DE PASE FoGo 100x100x50mm	UND	12.00	87.56	1,050.72
02	<u>SISTEMA DE SEGURIDAD</u>				
02.01	SALIDAS DE COMUNICACIONES				
02.01.01	SALIDA PARA SENSOR DE HUMO	PTO	218.00	57.09	12,445.62
02.01.02	SALIDA PARA SENSOR DE TEMPERATURA	PTO	36.00	74.19	2,670.84
02.01.03	SALIDA PARA PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO	PTO	20.00	77.93	1,558.60
02.01.04	SALIDA PARA ALARMA AUDIO VISUAL CONTRA INCENDIOS	PTO	40.00	79.27	3,170.80
02.02	TUBERIA ELÉCTRICA PVC				
02.02.01	TUBERIA EMT Ø 35mm	M	453.60	29.05	13,177.08
02.02.02	TUBERIA PVC-P Ø 20mm	M	272.16	2.97	808.32
02.03	CAJAS DE PASE				
02.03.01	CAJA DE PASE FoGo 150x150x75mm	UND	10.00	121.60	1,216.00
02.03.02	CAJA DE PASE FoGo 100x100x50mm	UND	18.00	87.56	1,576.08
02.03.03	CAJA DE PASE FoGo 450x250x150mm	UND	12.00	193.22	2,318.64
02.04	EQUIPAMIENTO				
02.04.01	SENSOR DE HUMO	UND	218.00	123.21	26,859.78
02.04.02	SENSOR DE TEMPERATURA	UND	36.00	92.71	3,337.56
02.04.03	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO	UND	20.00	91.67	1,833.40
02.04.04	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCÓPICA 90Db	UND	40.00	210.79	8,431.60
02.04.05	CENTRAL DE DETECCION DE INCENDIO	UND	2.00	1,686.67	3,373.34
COSTO DIRECTO					115,696.10

1.4 Estimado de Costos Globales de la Edificación

De acuerdo al estudio realizado para el planteamiento y gestión del proyecto, el terreno de 11,233.00 m², donde se emplaza el Centro de Salud Mental Comunitario, no tendrá ningún costo ya que será donado por la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días por ser una obra de bien social para toda la ciudad, esta donación solo generará los gastos notariales, registrales y municipales que acarrea dicha figura, los cuales son de S/ 150, 000.00 soles.

Asimismo, el costo por la construcción del total del proyecto es de S/ 14, 327, 667.97 o \$ 4,214,019.40 dólares americanos.

Tabla 59. Costo Total – Construcción Centro de Salud Mental Comunitario. Fuente: Elaboración Propia.

Item	Descripción Sub presupuesto				Costo Directo
01	ESTRUCTURAS	GLB	1.00	3,489,679.08	3,489,679.08
02	ARQUITECTURA	GLB	1.00	5,330,964.71	5,330,964.71
03	INSTALACIONES SANITARIAS	GLB	1.00	475,829.76	475,829.76
04	INSTALACIONES ELECTRICAS	GLB	1.00	1,146,169.31	1,146,169.31
05	INSTALACIONES ESPECIALES	GLB	1.00	115,696.10	115,696.10
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO				10,558,338.96
	GASTOS GENERALES		8.00%		844,667.12
	UTILIDAD		7.00%		739,083.73
	SUBTOTAL				12,142,089.81
	I.G.V.		18.00%		2,185,576.17
	TOTAL				S/ 14,327,665.97

Siendo el costo por m² de área construida de \$515.00 dólares americanos y por el tratamiento de áreas verdes, construcción de plazas y parques de \$248.00 dólares americanos.

Tabla 60. Costo por m² – Centro de Salud Mental Comunitario. Fuente: Elaboración Propia.

Descripción	Costo por m ²
Área Construida	\$ 515.00
Tratamiento áreas verdes, construcción de plazas y parques	\$ 248.00

ANEXOS

Entrevista realizada al médico psiquiatra Dr. Jose Alvarado Aco, médico psiquiatra del “Centro de Salud Mental Moises Heresi” realizada el 30 de junio del año 2018 en las inmediaciones del centro de salud.

¿Cómo definiría la situación actual de salud mental en el Perú?

En nuestro país existen dos tipos de problemas mentales, uno son los trastornos mentales y el otro los problemas psicosociales. En el primer grupo existen diversos trastornos con distintas características de severidad y cronicidad, por ejemplo, la depresión, psicosis y adicciones. De acuerdo a los estudios realizados se ven que las primeras causas son la depresión y el consumo de sustancias tóxicas. La depresión es generalmente un problema que no es detectado ni por la persona ni por un profesional de la salud. Las principales características de estas enfermedades son que producen mucho sufrimiento en la persona y su entorno, llega a deteriorar mucho al círculo familiar, por eso este constituye un problema de salud pública.

Por otro lado, están los problemas psicosociales como el bullying, violencia familiar, que tienen un alto predominio en la sociedad, generando un impacto negativo en la salud de las personas, que al final se convierte en un círculo vicioso de nunca acabar. Los problemas de salud mental generan un impacto negativo en el aspecto social y económico de las personas, lo que ha hecho que las autoridades consideren la salud mental como de interés público, dictándose en los últimos años una serie de disposiciones legales para afrontarlos, como el aumento del presupuesto.

El año 2015 se promulgó la ley de salud mental, que incide en la atención primaria de los problemas de salud mental y privilegia el enfoque comunitario en la atención de la salud mental, asimismo, no solo se enfoca en la importancia de atender los problemas presentados y trabajar en

la rehabilitación de los pacientes y su integración con la comunidad, sino también en prevenir la presentación de problemas, promocionando el adecuado cuidado de la salud mental.

¿Qué cree usted que hace falta en infraestructura?

Con la nueva ley se podrán crear nuevos centros de salud mental comunitarios, se han proyectado 400 centros a nivel nacional, en la actualidad están funcionando cerca de 20 centros, los cuales se encuentran acondicionados en edificios que no han sido concebidos para dicho fin, y en la ciudad de Arequipa hay 6 centros comunitarios.

Por otro lado, en muchos hospitales generales se necesitan ambientes especializados para tratar estas enfermedades, no como con los espacios que cuentan en la actualidad.

¿Cómo es la mecánica del centro, cómo funciona?

Cuando llega un paciente, primero pasa a la sala de intensivos, ahí en una semana se le compensa; de ahí sigue al pabellón de intermedios donde solo se va a dormir a su casa y tiene toda la mañana y la tarde ocupada con actividades programadas en el centro, el pabellón intermedio es el equivalente al centro comunitario.

¿Cuál es el radio de influencia del centro, más o menos cuántas personas llegan por día?

Es de nivel regional, llegan pacientes de Camana, Mollendo, Chivay; de todas partes de la región, y también de todos los distritos de Arequipa, ya que somos de los pocos centros que cuentan con un programa integral en la ciudad, la cantidad de pacientes varía entre días.

¿Con que tipos de rehabilitación cuenta el instituto para el paciente?

Nuestro departamento de rehabilitación ha cambiado bastante a lo largo de los años, como Arequipa antes era una ciudad netamente agrícola, nosotros les enseñábamos a sacar leche, a dar de comer a los animales, a sembrar diversos cultivos como alfalfa, maíz, actividades

agrícolas y ganaderas básicas, la idea era prepararlo como vaquero para ayudarles a conseguir trabajo.

Ahora por un tema de espacio, el centro cuenta con taller de jardines, se les enseña el cuidado y riego de flores y plantas; taller de pintura, cerámica, terapia grupal, interpretación de lectura, actividades religiosas y gimnasio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1.1 Bibliografía

- Dirección Nacional de Estadística e Informática Departamental. (2000). *Conociendo Arequipa*. Lima.
- Flores, K. (2016). El derecho a la salud mental y la protección de los derechos fundamentales de las personas con problemas mentales. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Trujillo.
- Gil Nebot, L. (1998). *40 años de arquitectura hospitalaria*. Pamplona.
- Goffman, E. (1961). *Asylums*.
- Gil, W. (2017). Influencia de la familia en el tratamiento de pacientes con esquizofrenia bajo el modelo de salud mental comunitario, del centro de salud mental comunitario Alto Libertad, Cerro Colorado, Arequipa. Repositorio académico - Universidad Nacional de San Agustín.
- Holahan, C. (1970). *Environment and Behavior*.
- Holahan, C. (1994). *Psicología Ambiental*.
- Holahan, J., & Slaikeu, K. (1977). Effects of contrasting degrees of privacy on client self-disclosure in a counseling setting. *Journal of Counseling Psychology*, 55–59.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*.

- Kraepelin, E. (1999). *Cien años de psiquiatría*. Madrid: Asociación Española de Neuropsiquiatría.
- Levy, C. (1985). *Psicología y Medio Ambiente*.
- Meduna, L. J. (1934). Shock cardiazólico.
- Ministerio de Construcción, Vivienda y Saneamiento. (2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Perú.
- Ministerio de salud de Chile. (2018). Modelo de Gestión Centro de Salud Mental Comunitaria. Chile: Unidad de Salud Mental, División de Gestión de la Red Asistencial, Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- Moniz, E. (1936). Lobotomía.
- Municipalidad Distrital de Cayma. (2006). Plan Urbano Distrital de Cayma 2006-2015. Arequipa, Perú.
- Municipalidad Provincial de Arequipa. (2016). Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa 2016-2025. Arequipa, Perú.
- Osmond, H. (1957). *The psychedelic psychiatrist*.
- Quim, B., & Jori, G. (2009). El uso de google earth para el estudio de la arquitectura hospitalaria (ii): Hospitales cruciformes, radiales y pabellonarios. *Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales*.
- Rodríguez, A., & Rodríguez, M. (2013). *Tipologías de Arquitectura Nosocomial a ambos lados de Atlántico, Siglo XVI. Historia y Filosofía de la Medicina*. Gaceta Médica México.

- Saegert, S. (1976). *Gender space Architecture: An interdisciplinary introduction*.
- Sakel, M. (1933). Terapia de choque con insulina.
- Southworth, M. (1969). *The Sonic Environment of Cities. Environment and Behaviour*.
- Ulrich, R. (1979). Visual landscapes and psychological well-being .
- Zegarra, J., & Cazorla, E. (2018). Estudio clínico-descriptivo en el Centro de Salud Mental Moisés Heresi, en Arequipa. *Revista de Psicología - Universidad Católica San Pablo*.
- Aguilar, Z., & Alva, J. (1991). Microzonificación Sísmica de la ciudad de Arequipa. *VI Congreso Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Cimentaciones*. Lima.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. American Psychiatric Association (APA).
- Barkley, S. (1987). *Centro de Tratamiento Mental Ambulatorio*. Universidad Ricardo Palma.
- Brunswick, E. (1955). Diseño representativo y teoría probabilística en una psicología funcional. . Revisión psicológica.
- Caplan, G. (1966). *Principios de Psiquiatría Preventiva*.
- Cerletti, U. (1938). Terapia electroconvulsiva en psiquiatría.
- Cervantes, M. T. (9 de Abril de 2003). Jardines que Sanan. *El Comercio*, pág. E7.
- Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, Organización Mundial de la Salud. (2004). *Invertir en Salud Mental*. Organización Mundial de la Salud.
- Desviat, M. (2007). Vigencia del modelo comunitario en salud mental: Teoría y práctica. *Psiquiatría comunitaria*.

- Dellepiane, G. (2015). Centro para tratamiento ambulatorio de desórdenes mentales. Repositorio académico - Univerisdad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Acosta, K., & Chavez, P. (2015). Centro comunitario de salud mental en el distrito de Jose Luis Bustamante y Rivero. Repositorio académico - Universidad Católica de Santa María.
- Gubbins, C. (2015). Comunidad terapéutica en Pachacamac. Repositorio académico - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Luna, A. (2019). Centro de salud mental comunitario – Lima / Perú. Repositorio académico - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Luna, D. (2019). Hospital especializado en salud mental. Repositorio académico - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Luque, M. (2014). Centro de salud mental comunitario en Chosica. Repositorio académico - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

1.2 Webgrafía

- Architizer Inc. (2020). *Architizer*. Obtenido de <https://architizer.com/projects/psychiatric-hospital-helsingor/>
- Diario El Pueblo. (17 de Abril de 2016). *El Pueblo*. Obtenido de <http://elpueblo.com.pe/noticia/primera/essalud-tendra-este-ano-casi-700-mil-asegurados>
- Diario Gestión. (Febrero de 2017). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/tendencias/cifras-datos-problemas-salud-mental-peru-129100?foto=1>
- https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1551/

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1551/
- Bitacoraq. (2004). *bitacoraq*. Obtenido de <https://bitacoraq.com/arquitectura-2/2004-2/>
- Instituto Nacional de Salud Mental. (2012). *Instituto Nacional de Salud Mental*. Obtenido de <http://www.insm.gob.pe/investigacion/archivos/SSMP/2012-SSMP/index.html#0>
- JDS Architects. (2006). *JDS Architects*. Obtenido de <http://jdsa.eu/psy/>
- National Institute of Mental Health. (2018). *DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS*. Obtenido de <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista/index.shtml>
- Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. (2014). *Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa*. Obtenido de <https://www.sbparequipa.gob.pe/programas-sociales/instituto-de-salud-moises-heresi>
- Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. (2014). *Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa*. Obtenido de <https://www.sbparequipa.gob.pe/institucional/historia>
- Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. (Febrero de 2018). *Biografías de Arequipa*. Obtenido de <http://biografiasdearequipa.blogspot.com/2018/02/moises-heresi-farwagi.html>

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

1. A-01	Arquitectura – Anteproyecto	Master Plan
2. A-02	Arquitectura – Anteproyecto	Planimetría
3. A-03	Arquitectura – Anteproyecto	Planimetría – 2do nivel – sótano
4. A-04	Arquitectura – Anteproyecto	Plano de Trazos
5. A-05	Arquitectura – Proyecto	Planta 1er nivel
6. A-06	Arquitectura – Proyecto	Planta 2do nivel
7. A-07	Arquitectura – Proyecto	Planta techos
8. A-08	Arquitectura – Proyecto	Cortes Transversales
9. A-09	Arquitectura – Proyecto	Cortes longitudinales – Elevación 1
10. A-10	Arquitectura – Proyecto	Elevación 2 – Cuadro de vanos
11. A-11	Arquitectura – Proyecto	Cuadro de acabados
12. D-01	Arquitectura – Detalles generales	Áreas verdes
13. D-02	Arquitectura – Detalles generales	Cascada de agua - gimnasio
14. D-03	Arquitectura – Detalles generales	Comedor
15. D-04	Arquitectura – Detalles proyecto	Servicios Higiénicos
16. D-05	Arquitectura – Detalles proyecto	Plazas consultorios 1
17. D-06	Arquitectura – Detalles proyecto	Plazas consultorios 2
18. D-07	Arquitectura – Detalles proyecto	Consultorio Infanto Juvenil - Plaza
19. E-01	Estructuras – Proyecto	Cimentación
20. E-02	Estructuras – Proyecto	Vigas y losa 1er nivel
21. E-03	Estructuras – Proyecto	Vigas y losa 2do nivel
22. E-04	Estructuras – Proyecto	Detalles – Especificaciones técnicas

23. IS-01	Instalaciones Sanitarias	Planimetría desagüe y canal regadío
24. IS-02	Instalaciones Sanitarias	Planimetría agua fría y caliente
25. IS-03	Instalaciones Sanitarias – Proyecto	Desagüe 1er nivel
26. IS-04	Instalaciones Sanitarias – Proyecto	Desagüe 2do nivel
27. IS-05	Instalaciones Sanitarias – Proyecto	Agua fría y caliente 1er nivel
28. IS-06	Instalaciones Sanitarias – Proyecto	Agua fría y caliente 2do nivel
29. IE-01	Instalaciones Eléctricas	Planimetría red eléctrica general
30. IE-02	Instalaciones Eléctricas – Proyecto	Iluminación 1er nivel
31. IE-03	Instalaciones Eléctricas – Proyecto	Iluminación 2do nivel
32. IE-04	Instalaciones Eléctricas – Proyecto	Tomacorrientes 1er nivel
33. IE-05	Instalaciones Eléctricas – Proyecto	Tomacorrientes 2do nivel