

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Escuela Profesional de Arquitectura



TESIS

**“CENTRO DE ATENCION ESPECIALIZADA PARA LA
REHABILITACION A PERSONAS CON DISCAPACIDAD
FISICA EN LA REGIÓN DE TACNA, 2017”**

TOMO I

Presentado por:

Bach. Miguel Angel Gomez Rodriguez

Para optar el Título de

ARQUITECTO

Tacna – Perú

2017

DEDICATORIA

La presente Tesis se la dedico principalmente a mi madre Giovanna Frida Rodriguez Vilca, por brindarme educación y darme el lujo de ser un profesional en la vida, asimismo por todo el amor y apoyo que me ofrece día a día.

A mi padre Pastor Gomez Choquecota, por toda la motivación que me ofrece, a mi hermano Carlos Alberto Gomez Rodriguez, por estar siempre a mi lado apoyándome, a Joel Pauro Asillo por darme fortaleza y ser un apoyo siempre, a todos ellos que son grandes personas, que me han ofrecido una familia unida.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente agradezco a nuestro señor Dios, por darme fuerza y sabiduría en este gran reto de etapa profesional. A toda mi familia por estar a mi lado durante el desarrollo de mi Tesis.

A mi madre Giovanna Rodriguez Vilca, por educarme y brindarme su amor.

A mi padre Pastor Gomez Choquecota que me guía y me motiva.

A mi hermano Carlos Gomez Rodriguez, por ser un brazo derecho y apoyarme en todo.

A Kathia Patricia Paredes Mamani, por ser un hombro al cual me he apoyado, brindándome sus atenciones y su cariño incondicional.

A mi asesora Arq. Rosa Esperanza Torres Miranda por brindarme su apoyo incondicional y su confianza durante el desarrollo de la tesis.

A todas mis amistades que confiaron en mí.

JURADOS

DRA. NELLY GONZALES MUÑIZ
PRESIDENTE

MTRO. SOLANGE SALINAS MORALES
SECRETARIO

ARQ. FREDY OPORTO RODRIGUEZ
VOCAL

ARQ. ROSA ESPERANZA TORRES MIRANDA
ASESOR

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACIÓN.....	4
DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	6
DELIMITACIÓN TEMÁTICA.....	6
DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.....	6
DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	6
ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	6
ALCANCES	6
LIMITACIONES.....	7
OBJETIVOS	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	8
HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
VARIABLES E INDICADORES.....	8
VARIABLE INDEPENDIENTE.....	8
INDICADORES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	8
VARIABLE DEPENDIENTE	8
INDICADORES.....	8
NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	9
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
POBLACIÓN Y MUESTRA	9
POBLACIÓN.....	9
MUESTRA.....	9

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	9
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	10
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	10
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	10
INVESTIGACIÓN DE CAMPO	10
ESQUEMA METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	13
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....	14
ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	14
HISTORIA DE LA DISCAPACIDAD	14
ANTECEDENTES REFERENCIALES	15
INVESTIGACIONES REFERENCIALES	15
PROYECTOS REFERENCIALES NIVEL INTERNACIONAL	18
PROYECTOS REFERENCIALES NIVEL NACIONAL.....	20
PROYECTOS REFERENCIALES NIVEL LOCAL	25
ANÁLISIS DE UN PROYECTO CONFIABLE	28
BASE TEÓRICA.....	41
TEORÍAS.....	41
PRINCIPIOS.....	46
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS.....	46
PARADIGMAS.....	54
CONCEPTOS TEÓRICOS.....	64
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	70
ANTECEDENTES CONTEXTUALES (ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL).....	74
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA REGIÓN DE TACNA	74
ESTADÍSTICAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL PERÚ 77	
PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR TIPO DE LIMITACIÓN PERMANENTE.....	77

DISCAPACIDAD EN EL PERÚ SEGÚN EL SEXO	78
DISCAPACIDAD EN EL PERÚ SEGÚN GRUPO DE EDAD	79
DISCAPACIDAD SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO	79
ESTADO CIVIL DE LA POBLACIÓN FEMENINA Y MASCULINA CON DISCAPACIDAD.....	80
ESTADÍSTICAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN LA REGIÓN DE TACNA	80
TRATAMIENTO Y/O TERAPIAS DE REHABILITACIÓN DE LAS PERSONAS QUE PRESENTAN ALGUNA DISCAPACIDAD	81
TIPO DE DISCAPACIDAD.....	82
DEPENDENCIA.....	83
EDUCACIÓN	84
SALUD	84
CERTIFICADO POR DISCAPACIDAD	85
ACCESIBILIDAD.....	85
EMPLEO.....	86
ATENCIÓN DE REHABILITACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN LA REGIÓN DE TACNA.....	87
ANTECEDENTES NORMATIVOS	88
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ	88
LEY N°29973 "LEY GENERAL DE LA PERSONA CON ...DISCAPACIDAD"	88
CONSEJO NACIONAL DE INTEGRACIÓN DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD (CONADIS).....	89
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES	89
NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 0021-MINSA/DGSP V.01	89
NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 110-MINSA/DGIEM-V.01"INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION"	90

CAPÍTULO IV: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	92
ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL SITIO	92
UBICACIÓN.....	92
LÍMITES.....	92
DIMENSIONES.....	93
SITUACIÓN ACTUAL	93
ANÁLISIS FÍSICO-ESPACIAL	94
ANÁLISIS FÍSICO-AMBIENTAL.....	99
DIAGNÓSTICO GENERAL.....	110
CONSIDERACIONES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	111
PREMISAS DE DISEÑO.....	111
PREMISAS DEL TERRENO	111
PREMISAS AMBIENTALES	112
PREMISAS FUNCIONALES	113
PREMISAS FORMALES-ESPACIALES.....	114
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	115
SÍNTESIS PROGRAMÁTICA.....	120
CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA	121
CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.....	121
PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	124
ZONIFICACIÓN	129
DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES.....	130
FLUJOGRAMA	130
DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO	132
PLANO PERIMETRICO Y LOCALIZACIÓN.....	132
PLANO UBICACION.....	133
PLANO TOPOGRÁFICO	133
PLANIMETRÍA GENERAL	134

PLANO DEL CONJUNTO POR NIVELES	134
CORTES DEL CONJUNTO	135
ELEVACIONES DEL CONJUNTO	136
DESARROLLO DEL PROYECTO.....	136
PLANO DE TRAZADO.....	136
PLANO DE PRIMER NIVEL.....	137
PLANO DE SEGUNDO NIVEL	137
PLANO DE TERCER NIVEL.....	138
CORTES DE UNIDAD	138
ELEVACIONES DE UNIDAD	139
PLANO DE TECHOS.....	140
DETALLES ARQUITECTÓNICOS	140
CUADRO DE ACABADOS.....	142
DOCUMENTACIÓN.....	144
MEMORIA DESCRIPTIVA	145
VISTAS DEL CENTRO DE ATENCION PARA DISCAPACITADOS	148
CAPITULO V : CONCLUSIONES	150
CONCLUSIONES.....	150
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	151

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Metodología de la Investigación.....	12
Figura 2. Evolución Histórica de la Discapacidad.....	14
Figura 3. Vista general del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca.....	28
Figura 4. Vista aérea del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	29
Figura 5. Planimetría general del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	30
Figura 6. Vista Nocturna de la fachada principal del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	30
Figura 7. Corte Perspectivado del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	31
Figura 8. Vista de la Rampa del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	31
Figura 9. Vista de acabados interiores de pasillos del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	32
Figura 10. Vista de acabados interiores de espacios del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	32
Figura 11. Elevaciones del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	33
Figura 12. Esquema de la capa exterior del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca.....	33
Figura 13. Vista de la piel exterior en la fachada del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	34
Figura 14. Detalle de los tablones de madera de cedro rojo	34
Figura 15. Detalle de los tablones de madera de cedro rojo y efectos de iluminación.....	35
Figura 16. Primera Planta del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	36
Figura 17. Segunda Planta del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca .	37
Figura 18. Tercera Planta del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	37
Figura 19. Cuarta Planta del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca.....	37
Figura 20. Circulación en la Primera Planta del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	38
Figura 21. Circulación en la Segunda Planta del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	38
Figura 22. Circulación en la Tercera Planta del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca	39

Figura 23. Circulación en la Cuarta Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca	39
Figura 24. Análisis Formal y Espacial del Centro de Discapitados Palma de Mallorca	40
Figura 25. Maqueta Volumétrica del Centro de Discapitados Palma de Mallorca	40
Figura 26. Escalera a desnivel: Barrera	42
Figura 27. Interacción entre los Componentes de la CIF	43
Figura 28. Estructura de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF).....	43
Figura 29. Ilustración expresiva de Accesibilidad Universal	47
Figura 30. Diseño para Todos.....	47
Figura 31. Diseño Universal.....	49
Figura 32. Los 7 Principios del Diseño Universal	53
Figura 33. Diagrama de funcionamiento de ambientes para personas con dificultad de desplazamiento.....	55
Figura 34. Diagrama de funcionamiento de ambientes para personas con dificultades visuales.....	55
Figura 35. Diagrama de funcionamiento de ambientes para personas con dificultades de audición y lenguaje.....	56
Figura 36. Formas Constructivas de Hospitales.....	57
Figura 37. Hospital Comarcal de Fuenlabrada, Fuenlabrada,	57
Figura 38. Centro de Rehabilitación Inclusiva de las FF.AA., Puente Aranda, Bogotá, Colombia.	58
Figura 39. Galería de Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe	60
Figura 40. Galería de Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe	61
Figura 41. Galería de Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe	61
Figura 42. Hospital Joe DiMaggio	63
Figura 43. Nemours Children's Hospital	63
Figura 44. Psicología del color.....	64
Figura 45. Tipo de Discapacidad.....	69
Figura 46. Parálisis según la parte del cuerpo	70
Figura 47. Ubicación de la Región de Tacna y sus Provincias	74
Figura 48. Distritos de la Provincia de Tacna	74
Figura 49. Incidencia de la discapacidad según el departamento	77

Figura 50. Limitaciones Permanentes de las personas con respecto a la población total.....	78
Figura 51. Discapacidad en el Perú según el sexo	78
Figura 52. Población con alguna discapacidad, según grupo de edad.....	79
Figura 53. Población femenina y masculina con alguna discapacidad, según estado civil o conyugal.....	80
Figura 54. Vista satelital Macro de localización del terreno	92
Figura 55. Vista Satelital de ubicación del terreno	93
Figura 56. Dimensiones del terreno	93
Figura 57. Vista del estado actual del terreno	94
Figura 58. Jerarquía de vías	94
Figura 59. Sistema vial del ámbito	95
Figura 60. Vista de la Av. Tarapacá	95
Figura 61. Estado de la vía de la Av. Tarapacá.....	95
Figura 62. Estado de Vías	96
Figura 63. Accesibilidad al terreno	96
Figura 64. Servicios Básicos en el ámbito del terreno.....	97
Figura 65. Zonificación en el ámbito del terreno.....	98
Figura 66. Vista del terreno cercado, de propiedad de la Universidad Jorge Basadre Grohmann	99
Figura 67. Equipamiento del ámbito.....	99
Figura 68. Trayectoria solar y dirección de vientos	100
Figura 69. Vista panorámica del terreno	100
Figura 70. Vista de canal Uchusuma	101
Figura 71. Trayectoria del canal Uchusuma.....	101
Figura 72. Zona Geotécnica del terreno.....	101
Figura 73. Unidad Geomorfológica del terreno.....	102
Figura 74. Vista Panorámica del terreno.....	102
Figura 75. Mapa de Peligros ante Desastres del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.....	104
Figura 76. Vista del flujo vehicular en la Av. Tarapacá.....	104
Figura 77. Mapa de Vulnerabilidad ante Desastres del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.....	106
Figura 78. Vegetación exterior e interior al terreno	107
Figura 79. Imagen y paisaje del terreno	108

Figura 80. Visuales desde el terreno según la orientación	109
Figura 81. Personas discapacitadas	122
Figura 82. Personas con una buena condición de salud	122
Figura 83. Interpretación gráfica del proceso de sanación de una persona.....	122
Figura 84. Interpretación volumétrica de inicio-fin	123
Figura 85. Abstracción geométrica del proceso de sanación de una persona .	123
Figura 86. Abstracción Conceptual	123
Figura 87. Accesibilidad a la edificación.....	124
Figura 88. Alturas de edificación	125
Figura 89. Manejo del Asoleamiento, Iluminación y vientos	126
Figura 90. Estructuración	127
Figura 91. Espacios Abiertos	128
Figura 92. Circulación	128
Figura 93. Zonificación.....	129
Figura 94. Cuadro de Acabados Segundo Nivel	143
Figura 95. Cuadro de Acabados de Tercer Nivel	144
Figura 96. Vista Aérea de Conjunto 01	148
Figura 97. Vista Aérea de Conjunto 02	148
Figura 98. Vista Aérea de Conjunto 03	149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Consistencia.....	13
Tabla 2. Tesis: Centro de Rehabilitación Integral Urbano Arquitectónico para personas con discapacidad en la Región de Tacna.	15
Tabla 3. Tesis: Centro de Rehabilitación Integral Para Personas Con Discapacidades, Zacapa.....	16
Tabla 4. Tesis: Centro de Rehabilitación Integral Para Discapacitados.....	17
Tabla 5. Centro de Rehabilitación Integral en Soacha-Colombia	18
Tabla 6. Sistema de Centros de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón (SCRIT)	19
Tabla 7. Policlínico Peruano Japonés	20
Tabla 8. Clínica Chacarila.....	21
Tabla 9. Fundación Teletón - Perú.....	22
Tabla 10. Instituto Nacional de Rehabilitación INR - Dra. Adriana Rebaza Flores	23
Tabla 11. Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú	24
Tabla 12. Hospital Regional Hipólito Unanue	25
Tabla 13. Hospital Daniel Alcides Carrión ESSALUD.....	26
Tabla 14. Hospital de la Solidaridad.....	27
Tabla 15. Centro de Equinoterapia la Esperanza	27
Tabla 16. Programa Arquitectónico del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca.....	36
Tabla 20. Crecimiento Poblacional de la Ciudad de Tacna	75
Tabla 24. Distribución de la población con alguna discapacidad.....	77
Tabla 25. Persona con alguna Discapacidad en el Perú según el Sexo.....	78
Tabla 26. Población femenina y masculina con alguna discapacidad según, nivel educativo	79
Tabla 27. Distribución de la población con algún tipo de Discapacidad según Género	80
Tabla 28. Distribución de las personas con Discapacidad por número de limitaciones que les afecta	81
Tabla 29. Tratamiento y/o Terapias	81
Tabla 30. Tratamiento y Terapias con mayor demanda	82
Tabla 31. Frecuencia con que recibe la Terapia de Rehabilitación Física	82

Tabla 32. Tipo de Discapacidad.....	83
Tabla 33. Dependencia de alguna persona.....	83
Tabla 34. Actividades que dejan de hacer las personas que apoyan a la persona con discapacidad.....	83
Tabla 35. Nivel Educativo de las personas con alguna discapacidad.....	84
Tabla 36. Tipo de Dificultad en la salud que presentan las personas discapacitadas.....	84
Tabla 37. Seguros de Salud de las personas con alguna limitación.....	85
Tabla 38. Certificado por discapacidad.....	85
Tabla 39. Institución que certifica discapacidad.....	85
Tabla 40. Accesibilidad.....	86
Tabla 41. Población ocupada con alguna discapacidad.....	86
Tabla 42. Atención de Rehabilitación en Personas con Discapacidad de Tipo Física.....	87
Tabla 43. Atención de Rehabilitación en Personas con Discapacidad de Tipo Sensorial.....	87
Tabla 44. Personas con discapacidad certificadas en establecimientos de salud.....	88
Tabla 45. Categorías de los Establecimientos de Salud de acuerdo a las.....	90
Tabla 46. Funciones de la UPS de Medicina de Rehabilitación de la categoría II-E según el MINSA.....	91
Tabla 47. Programa Arquitectónico General.....	115
Tabla 48. Síntesis de Programa Arquitectónico.....	120

RESUMEN

La presente Investigación se realizó a raíz una problemática que nos concierne a todos como sociedad, la cual es la discapacidad, que cobra bastante significado debido a su repercusión en cualquier ámbito. Es así que la Investigación se enfoca exclusivamente en la carencia de infraestructura y equipamiento especializado para tales fines en la región de Tacna. De allí que el propósito de la investigación consistió en diseñar un Centro Especializado para la rehabilitación a personas con discapacidad física.

Para ello fue necesario recopilar información teórica de bastante consistencia del tema en discusión, y asimismo realizar un análisis y diagnóstico de la Región de Tacna, y del estado situacional de la infraestructura y equipamiento de los establecimientos que brindan servicios de rehabilitación en relación a la salud, para determinar un resultado producto de dicho análisis y diagnóstico, y finalmente poder concebir una propuesta arquitectónica.

El presente estudio se justificó por el beneficio social, económico, medioambiental y científico que genera. Se sustenta en un Marco Teórico y Marco Real, finalizando con una propuesta arquitectónica, permitiendo demostrar que el diseño de un CENTRO DE ATENCION ESPECIALIZADO PARA LA REHABILITACION A PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA EN LA REGIÓN DE TACNA, satisface positivamente a un gran porcentaje de la población no atendida identificada en la Región de Tacna.

ABSTRACT

The present investigation was carried out as a result of a problem that concerns us all as a society, which is disability, which is quite significant due to its repercussion in any field. Thus, the research focuses exclusively on the lack of infrastructure and specialized equipment for such purposes in the Tacna region. Hence, the purpose of the research was to design a Specialized Center for the rehabilitation of people with physical disabilities.

For this, it was necessary to gather theoretical information of enough consistency of the subject under discussion, and also to carry out an analysis and diagnosis of the Tacna Region, and of the situational state of the infrastructure and equipment of the establishments that provide rehabilitation services in relation to health. , to determine a result product of said analysis and diagnosis, and finally to be able to conceive an architectural proposal.

The present study was justified by the social, economic, environmental and scientific benefit it generates. It is based on a Theoretical Framework and Real Framework, ending with an architectural proposal, allowing to demonstrate that the design of a SPECIALIZED ATTENTION CENTER FOR THE REHABILITATION OF PERSONS WITH PHYSICAL DISABILITY IN THE TACNA REGION, positively satisfies a large percentage of the population not attended identified in the Tacna Region.

INTRODUCCIÓN

Las personas con discapacidades hoy en día forman parte de los grupos que muchas veces son los más marginados en el mundo. Estas personas en su salud presentan graves resultados, académicamente sus calificaciones son bajas, no intervienen con gran significado en la economía de un país y la sociedad los rechaza por la desigualdad a diferencia de las personas sin discapacidades.

Hoy en día la discapacidad cobra bastante significado ya que forma parte de los derechos humanos. La sociedad es quien pone todo el peso a una persona discapacitada y psicológicamente la vuelve discapacitada totalmente, y no sólo por su condición física. Por lo tanto la problemática de la discapacidad es un tema que nos concierne a todos como sociedad.

Sin embargo la discapacidad física en el Perú es un tema que debe ser analizado y atendido ya que según fuentes del INEI hay mayor número de población con discapacidad parcial o total, las causas son diversas tales como accidentes, violencia social, conflictos armados, abuso de drogas y alcohol, etc., siendo los departamentos con mayor índice de discapacidad física, Lima, Arequipa y Tacna

Ahora a nivel regional, a partir del equipamiento de atención para personas con discapacidad física con los que cuenta el MINSA, ESSALUD y PARTICULARES es que se logra apreciar la falta de infraestructura y equipamiento especializado para tales fines en la región de Tacna.

Debido a este problema identificado surge el objetivo de diseñar un centro especializado para la rehabilitación a personas con discapacidad física, en la región de Tacna.

Como resultado la propuesta arquitectónica de un centro especializado para la rehabilitación de personas con discapacidad física en la región de Tacna permitirá satisfacer todas las necesidades requeridas de las personas discapacitadas, principalmente la rehabilitación que un gran porcentaje de la población no atendida en la región de Tacna requiere.

Si bien es cierto la Tesis implica la participación de diversas disciplinas, sin embargo el enfoque será integral, sin perder la dirección principal de la investigación que es orientar el problema hacia la especialidad de la Arquitectura.

Por tal motivo, es propósito de la Tesis proporcionar una respuesta arquitectónica para dar solución a dicha problemática.

La presente Tesis que a continuación se presenta, se encuentra organizada y dividida en 5 capítulos:

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO IV: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La discapacidad física en el Perú y en el mundo es considerada hoy en día una de las causas de los problemas sociales y de la salud porque la población con estas características físicas tiene limitaciones para acceder a la educación, transporte, empleo, salud, protección social, etc.

Según OMS (Organización Mundial de la Salud) en el 2011, el 15% de la población en el mundo tiene una discapacidad determinada.

Según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) La discapacidad con mayor porcentaje en relación a otras discapacidades frecuentes en la población es la discapacidad física (discapacidad para moverse, caminar, usar brazos o piernas), siendo Arequipa, Tacna y La provincia de Lima las de mayor porcentaje.

En la Región de Tacna menos del 10% de la población discapacitada es atendida en un centro especializado¹. La Región de Tacna cuenta con equipamiento de atención provenientes del **MINSA** (Ministerio de Salud), **ESSALUD** (Seguro Social de Salud) y **Establecimientos Particulares**.

El MINSA, que tiene a su disposición el Hospital Regional Hipólito Unanue, presenta una infraestructura que no está acorde a la categoría ni al nivel de atención para personas con discapacidad. Según la oficina de estadística en el 2012 se han atendido únicamente 976 pacientes con discapacidad, esto en porcentaje representa menos del 1% de la demanda potencial especializada para personas con discapacidad².

ESSALUD, tiene a su disposición infraestructura para la atención a discapacitados, sin embargo no cubre la demanda de pacientes debido a la capacidad limitada.

¹ Primera encuesta especializada a nivel Nacional sobre discapacidad en el Perú/Julio 2013/INEI/ Tacna

² Oficina de estadística/Febrero/2014/MINSA/TACNA

En el 2012 ESSALUD realizó 28.800 atenciones a personas con discapacidad cubriendo el 8% de la demanda de atención a personas discapacitadas en la región de Tacna³.

Por su parte los **Establecimientos Particulares** no abastecen la alta demanda de servicios de salud de personas con discapacidad física.

Se sostiene que el problema se centra en la **carencia de equipamiento e infraestructura hospitalaria** que trae como consecuencia una **deficiente prestación de servicios de salud** que coadyuvan en la recuperación, atención y principalmente rehabilitación de las personas con alguna discapacidad física en la Región de Tacna.

En síntesis la problemática se traduce en el siguiente concepto de causa-efecto:

Causa: Carencia de equipamiento e infraestructura hospitalaria.

Efecto: Deficiente prestación de servicios de salud.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera se puede brindar espacial y funcionalmente una atención especializada para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la región de Tacna?

JUSTIFICACIÓN

La presente Tesis surge a razón de subsanar la carencia de equipamiento e infraestructura hospitalaria y mejorar la deficiente prestación de los servicios de salud y rehabilitación de personas con discapacidad física en la Región de Tacna.

La carencia de este tipo de Arquitectura en una ciudad en pleno desarrollo refuerza el interés por generar un proyecto innovador en la ciudad, y porque no, ser optado como modelo para el desarrollo de futuros proyectos de este tipo.

³ Área de rehabilitación/Febrero/2014/ESSALUD TACNA

No cabe duda que la atención integral que se brinda en la Región de Tacna por parte del MINSA, ESSALUD y establecimientos particulares no cubren la alta demanda de servicios profesionales de salud para las personas discapacitadas.

BENEFICIO ECONÓMICO

Este tipo de proyecto indudablemente se consolidará como una fuente generadora de trabajo, con un efecto multiplicador al ser diversificado y especializado. Asimismo el costo de una prestación de servicios de salud a una persona discapacitada le resultará más económica y cómoda.

BENEFICIO SOCIAL.

La existencia de un establecimiento con Arquitectura Hospitalaria que ofrezca servicios de salud para personas discapacitadas incrementa las posibilidades de satisfacción de necesidades de las personas discapacitadas en la región de Tacna.

Toda la población de la Región de Tacna se verá beneficiada por la presente Tesis, debido a su gran impacto y relevancia a nivel local, nacional e internacional, considerando la frontera con Chile.

BENEFICIO AL MEDIO AMBIENTE

La presente Tesis busca manejar criterios de sostenibilidad y de mínimo impacto ambiental; una construcción sostenible acarrea múltiples beneficios en aspectos financieros, de salud, productividad, eficiencia, preservación de los recursos, del medio ambiente, etc.

BENEFICIO CIENTÍFICO

La presente Tesis servirá como modelo referencial para el desarrollo de futuros proyectos de investigación que se realicen en dicho ámbito.

DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN TEMÁTICA

La presente investigación se enfoca únicamente en la discapacidad física.

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El estudio se ha realizado a nivel de la Región de Tacna.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

La investigación se ha realizado durante en el año 2017.

ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

ALCANCES

- La presente Tesis tiene un alcance de impacto Regional e Internacional por ser la ciudad de Tacna frontera con Chile.
- La Tesis describe y visualiza el desarrollo de una propuesta arquitectónica general (**a nivel de anteproyecto**) y específicas (unidades arquitectónicas seleccionadas) **a nivel de proyecto**.
- En la ciudad de Tacna son pocas las investigaciones respecto a la Arquitectura Hospitalaria, por lo que servirá como referencia para futuras investigaciones.

LIMITACIONES

- En la ciudad de Tacna no existe un proyecto de ésta tipología al cual acudir y adoptar como referencia de estudio.
- Dificultad en la etapa de recolección de información necesaria, ya que en muchos casos, ésta es de carácter restringido.
- Debido a que el tema en materia de estudio es nuevo en nuestro medio, hay reducida bibliografía y fuentes de información.
- La reducida disponibilidad de recursos y la falta de apoyo financiero por parte de organismos competentes, no permite desarrollar una la Tesis de la manera que se aspira, limitando el desarrollo de la investigación.
- Amplia gama de conocimientos complementarios en diversas disciplinas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el proyecto arquitectónico de un centro de atención especializado para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la Región de Tacna.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar la propuesta arquitectónica de un centro de atención especializado para personas con discapacidad física de acuerdo al programa médico arquitectónico para atenciones médicas y terapias de rehabilitación física identificadas para este tipo de usuario.
- Identificar las características funcionales y espaciales que determinen la atención especializada en atención médica y rehabilitación.
- Aplicar conceptos de diseño, conceptos normativos, constructivos y criterios de sostenibilidad para brindar una atención especializada en atención médica y rehabilitación para personas con discapacidad física

- Identificar los tipos de terapias y atenciones médicas para personas con discapacidad física por Parálisis cerebral, secuelas de enfermedades infecciosas, o discapacidades de movilidad pasajera por accidente o violencia.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto arquitectónico de un centro de atención especializado para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la región de Tacna brindará atención médica y terapia de rehabilitación a personas con discapacidad física en la Región de Tacna.

VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Centro de Atención Especializado.

INDICADORES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.

X1: Atención Médica.

X2: Terapia de Rehabilitación Física.

X3: Psicología.

VARIABLE DEPENDIENTE

Discapacidad Física.

INDICADORES

Y1: Parálisis Cerebral - Paraplejia.

Y2: Secuelas de enfermedades infecciosas o hereditarias.

Y3: Discapacidades de movilidad pasajera por accidente o violencia.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es **Descriptiva** ya que describe aspectos de sus componentes más significativos una realidad.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Es **no experimental** ya que no se manipularan las variables, ya que se pretende realizar una observación y análisis directo de la problemática, para después llegar a un diagnóstico y determinar una propuesta.

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Conformado por todos los establecimientos públicos y privados que brindan servicios de salud en la Región de Tacna.

MUESTRA

Conformado por las Unidades Arquitectónicas que brindan atención especializada para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la Región de Tacna.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para la presente investigación la recopilación de información se da de dos maneras:

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se procede a realizar un Registro Documental solicitando todo tipo de información a las entidades pertinentes, así como la búsqueda de bibliografía necesaria en Bibliotecas, Internet, entre otros, a manera de testimonios documentales.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Cuaderno de notas:** Para consignar y depositar información de manera ordenada.
- **Fotografiado:** se tomó fotografías de lugar mediante una cámara digital, enfocando perímetros del terreno, vías de acceso, edificaciones colindantes, factibilidades de servicios, infraestructura vial,
- **Fotocopiado:** se realizó fotocopiado de documentos que me brindo la secretaría del Colegio Médico Regional de Tacna.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **La Observación:** se procedió a trasladarse al terreno de intervención para observar las características y condiciones del terreno.
- **La Entrevista:** la entrevista fue realizada a Médicos Colegiados de la Región de Tacna mediante hoja de encuesta remarcando datos que ayudo a la elaboración de la propuesta de investigación.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Plan de trabajo de campo:** Plan personal pre-diseñado estratégicamente para cumplir los objetivos determinados.
- **Ficha evaluativa:** Relación de preguntas e ítems de evaluación.
- **Cámara fotográfica.**
- **Planos y mapas.**

ESQUEMA METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

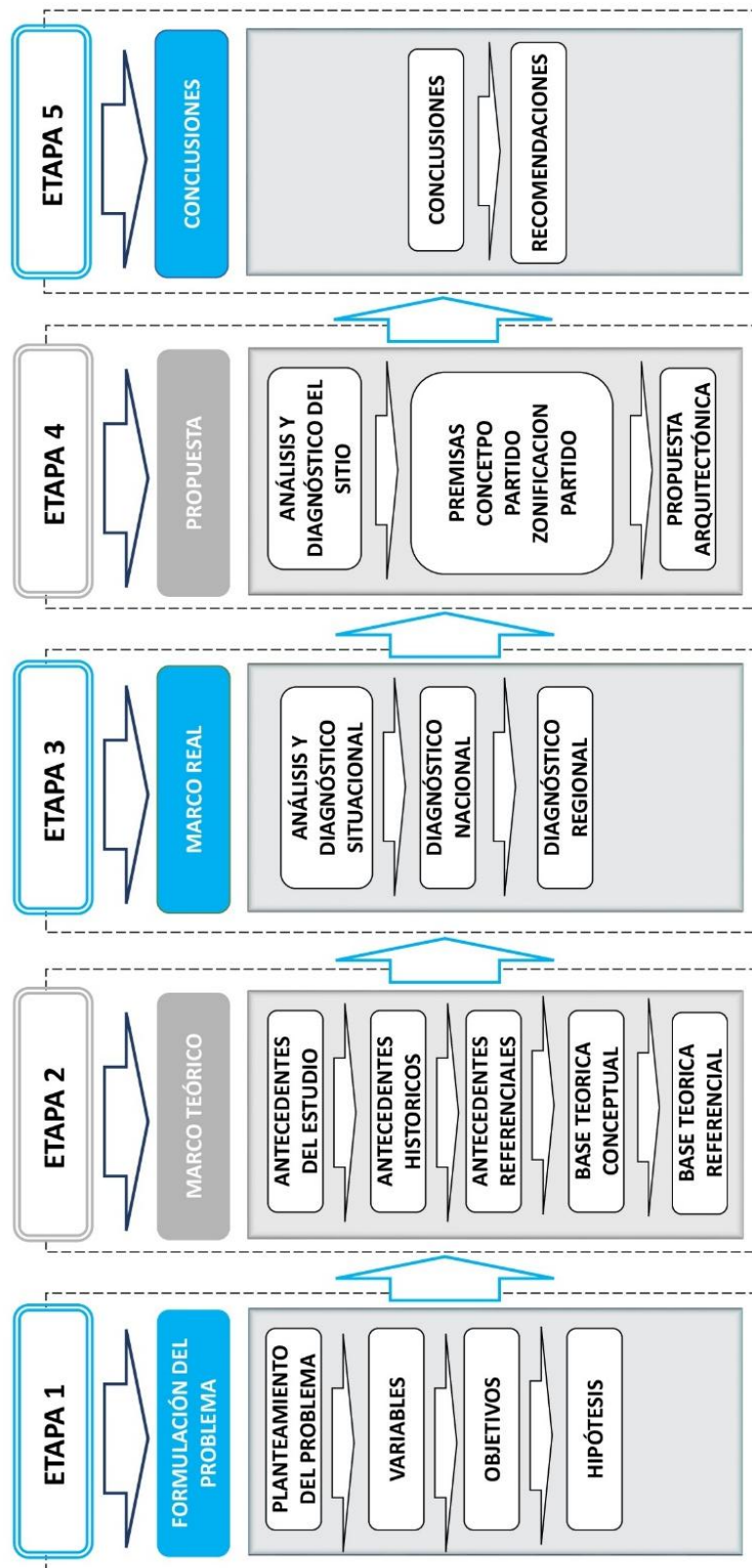


Figura 1. Metodología de la Investigación

Fuente: Elaboración propia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TÍTULO	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	FORMULACIÓN	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
				NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	UNIVERSO	
"Centro de Atención Especializado para la Rehabilitación a personas con Discapacidad Física en la Región de Tacna, 2017"	<p>Causa: Carencia de equipamiento e infraestructura hospitalaria.</p> <p>Efecto: Deficiente prestación de servicios de salud.</p>	<p>¿De qué manera se puede brindar espacial y funcionalmente una atención especializada para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la región de Tacna?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Desarrollar el proyecto arquitectónico de un centro de atención especializado para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la Región de Tacna.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseñar la propuesta arquitectónica de un centro de atención especializado para personas con discapacidad física de acuerdo al programa médico para atenciones terapéuticas y rehabilitación física identificadas para este tipo de usuario. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL: El proyecto arquitectónico de un centro de atención especializado para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la región de Tacna brindará atención médica y terapéutica a personas con discapacidad física en la Región de Tacna.</p>	<p>Variable Independiente: Centro de Atención Especializado</p>	<p>X1: Atención Médica. X2: Terapia de Rehabilitación Física. X3: Psicología.</p>
			<p>Variable Dependiente: Discapacidad Física</p>	<p>Y1: Parálisis Cerebral - Paraplejía. Y2: Secuelas de enfermedades infecciosas o hereditarias. Y3: Discapacidades de movilidad pasajera por accidente o violencia.</p>	<p>Nivel de Investigación: Descriptiva</p>	Región de Tacna

Tabla 1. Matriz de Consistencia

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La discapacidad no es un fenómeno que recién surge en la historia de la humanidad, ya que ha estado siempre presente en la evolución del hombre en la tierra.

HISTORIA DE LA DISCAPACIDAD

A lo largo de la historia se distinguen 2 puntos de vista sociales, hacia las personas con discapacidad:

- Selección natural; este punto de vista decía que una persona discapacitada no podían sobrevivir por sus propios medios y era abandonada a su suerte.
- El otro punto de vista, fomentaba la búsqueda de soluciones a las las personas con discapacidad.

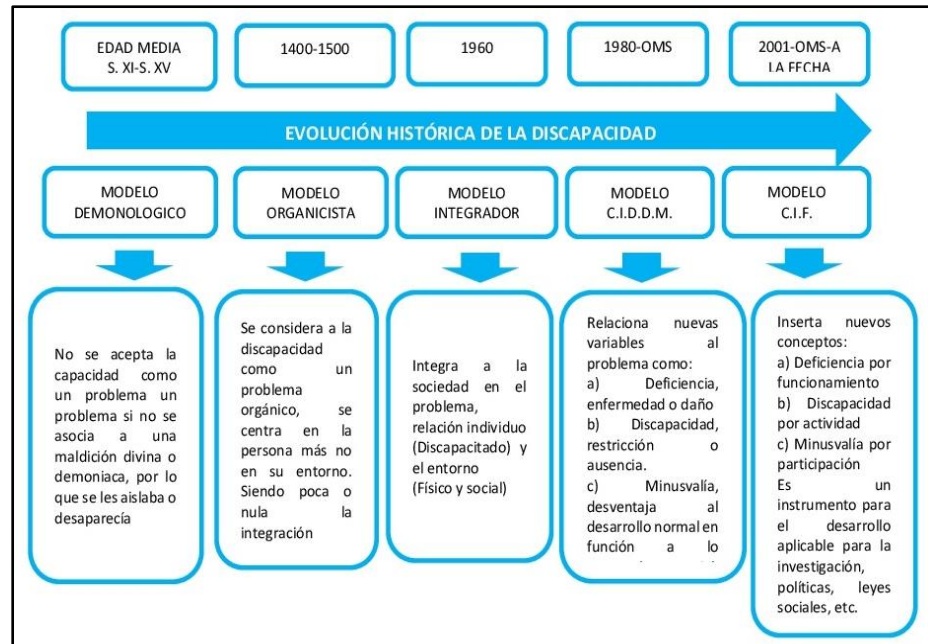



Figura 2. Evolución Histórica de la Discapacidad

Fuente: Análisis la discapacidad en el Peru-2007-INR-MINSA

ANTECEDENTES REFERENCIALES


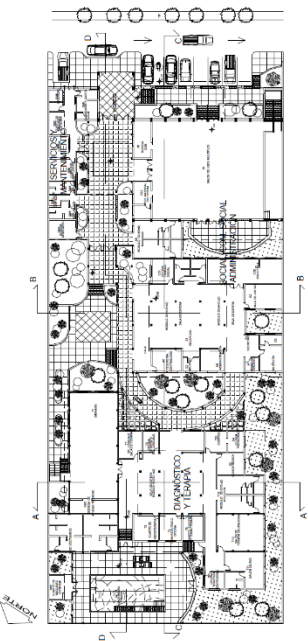
INVESTIGACIONES REFERENCIALES

Tabla 2. Tesis: Centro de Rehabilitación Integral Urbano Arquitectónico para personas con discapacidad en la Región de Tacna.

Tesis:	Centro de Rehabilitación Integral Urbano Arquitectónico para personas con discapacidad en la Región de Tacna
	
Universidad	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Geotecnia.
Ubicación	Tacna - Perú
Autor	Bach. Humberto Alonso Cuya Velarde Bach. Ciro Carlos AJberto Chávarry Gallardo
Año	2015
Conclusiones	<p>La aplicación de los criterios de diseño basados en conceptos y normativas vigentes en la propuesta y el diseño de su entorno urbano, ha permitido elaborar un proyecto accesible, flexible y comprensible por todos. Por tanto, el diseño es adecuado para la recuperación integral de las personas con discapacidad, debido a que brinda espacios funcionales, flexibles y accesibles que en conjunto contribuyen a la recuperación, integración, desarrollo personal, desempeño laboral, y de su participación en sociedad. Con el presente estudio se ha podido determinar que son las barreras arquitectónicas y del entorno la que en gran medida limitan o impiden las capacidades de las personas con algún tipo de deficiencia, es por ello que se manifiesta la importancia que cumple la arquitectura y el urbanismo en las limitaciones o restricción de actividades de las personas.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Tesis: Centro de Rehabilitación Integral Para Personas Con Discapacidades, Zacapa.

Tesis:	Centro de Rehabilitación Integral Para Personas Con Discapacidades, Zacapa.
	
Universidad	Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura
Ubicación	Guatemala
Autor	Miriam Edith Villagrán Cordón
Año	2005
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> • Los espacios públicos deben ser concebidos sin barreras arquitectónicas para permitir la inclusión de las persona discapacitadas a la sociedad. • Las personas con discapacidad tienen necesidades y derechos al igual que todos de poder de contar con espacios diseñados estratégicamente y que permitan la accesibilidad para todos por igual. • El diseño de espacios para personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales depende de la ergonomía y antropometría.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Tesis: Centro de Rehabilitación Integral Para Discapacitados

Tesis:	Centro de Rehabilitación Integral Para Discapacitados
	
Universidad	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Facultad de Arquitectura
Ubicación	Lima - Perú
Autor	Greta Li Altez
Año	2017
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> • Uno de los aportes de la propuesta arquitectónica es la concepción de una rampa integradora como un elemento de comunicación vertical accesible para cualquier persona con una movilización sin ninguna dificultad. • El programa arquitectónico procede de la investigación de distintas fuentes tales como: reglamento de edificaciones, área del terreno, necesidades de usuarios, entre otros. • A raíz de la importancia de la inserción de la naturaleza en la rehabilitación física, la propuesta arquitectónica maneja el concepto de relación exterior-interior, generando la conexión del exterior al interior y viceversa.

Fuente: Elaboración propia


PROYECTOS REFERENCIALES NIVEL INTERNACIONAL

Tabla 5. Centro de Rehabilitación Integral en Soacha-Colombia

Proyecto:	Centro de Rehabilitación Integral en Soacha-Colombia
	
Ubicación:	Soacha - Colombia
Descripción:	<p>La Fundación Teletón Colombia, dentro de su misión social para que las personas con discapacidad mejoren su calidad es que crea un gran centro de rehabilitación integral en Soacha. El Centro de Rehabilitación Integral Teletón tiene un área de 21875 metros cuadrados donde fueron construidos dos gimnasios totalmente equipados para que las personas puedan recibir terapias físicas, hay gimnasios para niños y también para adultos, asimismo una piscina especializada para hidroterapias y un centro de estimulación multisensorial, salón para la capacitación laboral y principalmente un gran espacio que permitirá ofrecer la rehabilitación integral de las personas, para que se preparen para su reinserción laboral.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Sistema de Centros de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón (SCRIT)

Proyecto:	Sistema de Centros de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón (SCRIT)	
		<p data-bbox="1023 600 1198 651">CRIT Estado de México</p> <p data-bbox="1023 801 1193 853">CRIT Quintana Roo</p> <p data-bbox="1023 1010 1198 1061">CRIT Aguascalientes</p> <p data-bbox="1023 1218 1177 1270">CRIT Baja California Sur</p> <p data-bbox="1023 1442 1177 1471">CRIT Chiapas</p>
Ubicación:	Soacha - Colombia	
Descripción:	<p data-bbox="683 1547 1337 1843">El sistema mencionado conforma el sistema de rehabilitación infantil privado más grande del mundo. Con un total de 22 Centros que hoy en día operan en México y benefician a más de 28,000 personas al año, a través de servicios de rehabilitación que tienen como objetivo generar el desarrollo e inclusión de los menores a la sociedad.</p>	

Fuente: Elaboración propia

PROYECTOS REFERENCIALES NIVEL NACIONAL

Tabla 7. Policlínico Peruano Japonés

Proyecto:	Policlínico Peruano Japonés
	
Ubicación:	Lima - Perú
Descripción:	<p>Ubicado en el Cultural Peruano Japonés. El Policlínico es un departamento de la Asociación Peruano Japonesa que se enfoca en brindar servicios de salud a la personas en general.</p> <p>Es un edificio de 4 pisos con ascensor que tiene 2 locales externos, uno de ellos el Laboratorio Clínico y el otro un Centro de Rehabilitación. El Centro de Rehabilitación ofrece las siguientes Terapias:</p> <p>Terapias de Aprendizaje y Lenguaje Existen Pedagogos especialistas en problemas de lenguaje y aprendizaje que brindan terapias de psicomotricidad y estimulación temprana, también ofrecen programas especiales para niños con problemas de lenguaje.</p> <p>Terapias de Rehabilitación Física Con atención especializada en la recuperación funcional de las discapacidades neuromotoras, para una adecuada reintegración socio laboral.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Clínica Chacarilla

Proyecto:	Clínica Chacarilla
	
Ubicación:	Lima - Perú
Descripción:	<p>La Clínica Chacarilla cuenta con Infraestructura de punta y especializada, además de un staff de médicos calificados.</p> <p>Con un concepto único, ofrece la tecnología médica y tratamientos más avanzados en Psicología y Nutrición, Terapia Ocupacional, Terapia de Lenguaje, Rehabilitación de Pie Diabético, Rehabilitación de Suelo Pélvico, Rehabilitación Pulmonar, Medicina Física.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Fundación Teletón - Perú

Proyecto:	Fundación Teletón - Perú	
		
Ubicación:	Lima - Perú	
Descripción:	<p>La Fundación Teletón es una institución que ayuda a niños que están pasando por el proceso de rehabilitación física. A través de actividades genera ingresos.</p> <p>Desde hace 4 años la fundación realiza trabajos para mejorar la calidad de vida de los niños con discapacidad y de bajos recursos económicos.</p> <p>Sin el apoyo de los peruanos y empresas que auspician los diferentes eventos, no se podría realizar.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Instituto Nacional de Rehabilitación INR - Dra. Adriana Rebaza Flores

Proyecto:	Instituto Nacional de Rehabilitación INR Dra. Adriana Rebaza Flores
	
Ubicación:	Chorrillos - Lima - Perú
Descripción:	<p>El establecimiento fue fundado el 14 de julio de 1961 en una casona en el distrito de San Miguel. La edificación se construyó por 2 etapas, en una primera, los Módulos de Terapias, Administración, Ayuda al Diagnóstico, Hospitalización, y Servicios Complementarios, en una segunda etapa se construyó un Centro Quirúrgico y Auditorio en el Primer Nivel, en el Segundo Nivel, salas de Investigación.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú

Proyecto: Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú	
	
Ubicación:	Miraflores - Lima - Perú
Descripción:	<p>Es un Hospital que brinda atención integral al personal militar del Perú y familiares, en servicio tales como: Medicina Física, Terapia de Lenguaje, Fisioterapia, Terapia Respiratoria y Psicológica, así como Neuroterapia.</p> <p>Cuenta equipos de última generación y profesionales especialistas en las diferentes terapias que ofrece.</p>

Fuente: Elaboración propia

PROYECTOS REFERENCIALES NIVEL LOCAL

Tabla 12. Hospital Regional Hipólito Unanue

Proyecto:	Hospital Regional Hipólito Unanue
	
Ubicación:	Tacna - Perú
Descripción:	<p>Es la principal Infraestructura Hospitalaria de la ciudad de Tacna, con sus 5 Niveles, ofrece servicios de salud a toda la comunidad Tacneña, sin embargo en la actualidad ya es una edificación obsoleta, por lo que se tomaron medidas para su demolición y construcción de una nueva edificación.</p> <p>El área de rehabilitación carece de una adecuada infraestructura, instalaciones, equipamiento y recurso humano.</p>


Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Hospital Daniel Alcides Carrión ESSALUD

Proyecto:	Hospital Daniel Alcides Carrión ESSALUD
	
Ubicación:	Calana - Tacna - Perú
Descripción:	<p>Ubicado en el distrito de Galana, cuenta con el área de Medicina Física y Rehabilitación. Sus ambientes son correctamente iluminados y accesibles, sin embargo no presenta ambientes destinados para .la rehabilitación de niños ocupando estos los mismos que un adulto, lo que dificulta su eficacia de su atención al no brindar dimensiones antropométricas y de ergonomía específica para los mismos. Cabe indicar que la red de establecimientos de ESSALUD se encuentra descentralizada por micro redes, sin embargo el servicio de rehabilitación es único para toda la población servida de los asegurados y público en general.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Hospital de la Solidaridad

Proyecto:	Hospital de la Solidaridad
	
Ubicación:	Tacna - Perú
Descripción:	<p>Ubicado en la zona de Para Chico de la ciudad de Tacna, ofrece el servicio de Medicina Física y Terapia Física en espacios muy reducidos ubicados en un segundo nivel, lo que los hace limitada su aproximación y circulación al no existir los medios adecuados de conexión entre niveles de edificación.</p> <p>El Hospital de la Solidaridad solo ofrece atención básica siendo en su mayoría usuarios provenientes del país vecino y en menor porcentaje de la Región de Tacna.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Centro de Equinoterapia la Esperanza

Proyecto:	Centro de Equinoterapia la Esperanza
	
Ubicación:	Tacna - Perú
Descripción:	<p>Se fundó en el año 2010, gracias a la ONG, HABITAT TACNA, dicha infraestructura se construye e implementa para atender principalmente a niños y adolescentes con discapacidades y problemas sociales y de conducta.</p>

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE UN PROYECTO CONFIABLE

CENTRO DE DISCAPACITADOS PALMA DE MALLORCA

Proyecto: Centro para discapacitados, Palma de Mallorca.

Dirección: Calle Viñedo, calle Joan Crespí.

Tipología: Centro Social.

Autor: Asensio-Wandosell & De Mateo.

Año del Proyecto / Construcción: 2007.

Localización: Palma de Mallorca – España

Ubicado en España y diseñado por los Arq. Javier de Mateo y Carlos Asensio Wandosell.

El proyecto presenta un área de 6 591m² y al culminar su construcción en el año 2007, en convierte en uno de las edificaciones más importantes de la ciudad, se halla ubicado justo en frente de un espacio público, en una zona urbana consolidada residencial.

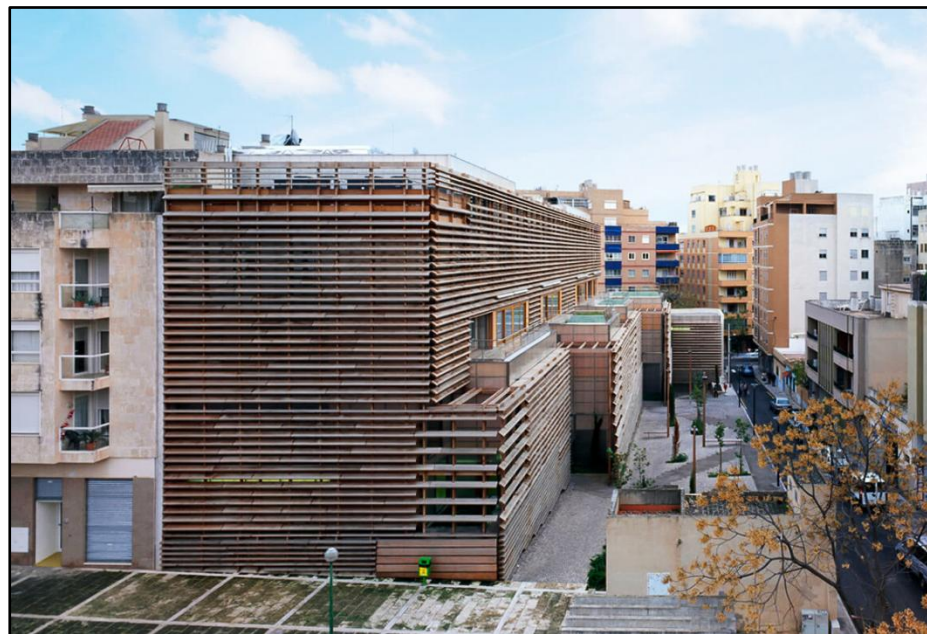


Figura 3. Vista general del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

La idea que se tenía para el diseño del edificio, era que los usuarios puedan permanecer durante un tiempo determinado para recibir tratamiento y rehabilitación física.

Asimismo la idea de los arquitectos tenían acerca del emplazamiento de la edificación era que se ubique en un área verde rodeado de árboles, sin embargo, las zonas colindante eran totalmente urbanas y ya consolidadas, por lo que concibieron al edificio como un cubo de hielo lleno de luz, en la que los rayos solares puedan penetrar la edificación. Al no contar con zonas verdes proponen incorporar espacios ajardinados en el interior.



Figura 4. Vista aérea del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

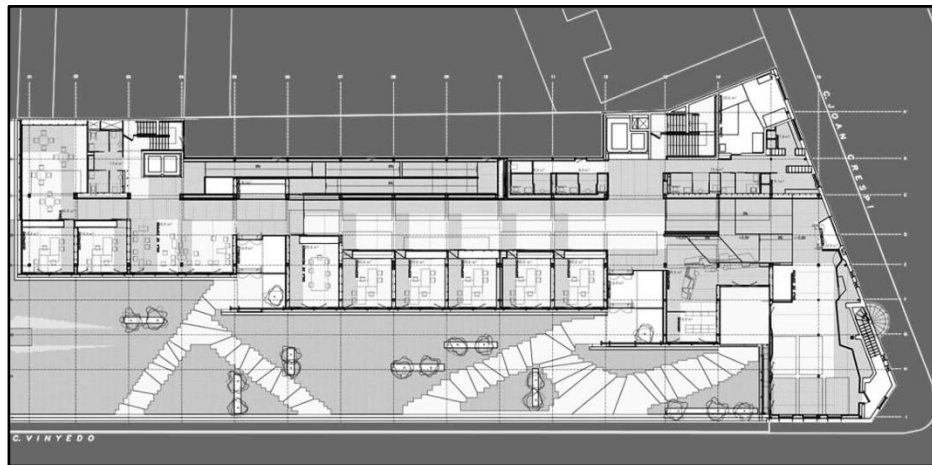


Figura 5. Planimetría general del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

La edificación está conformada por tres cuerpos, el primero es de forma horizontal y de 3 niveles. Dicho volumen integra el exterior con el interior, y se relaciona directamente con el espacio público abierto que es la plaza, pudiéndose ingresar a través del mismo. El segundo volumen es de 6 niveles y en el tercer volumen se hallan ubicados los servicios y el estacionamiento.



Figura 6. Vista Nocturna de la fachada principal del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

La circulación vertical se desarrolla por una conexión de rampas ubicadas estratégicamente para integrar todo los niveles.

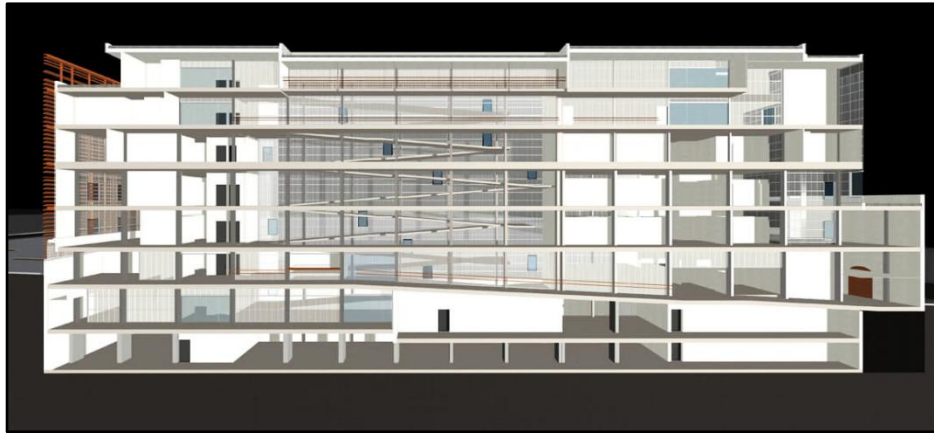


Figura 7. Corte Perspectivado del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

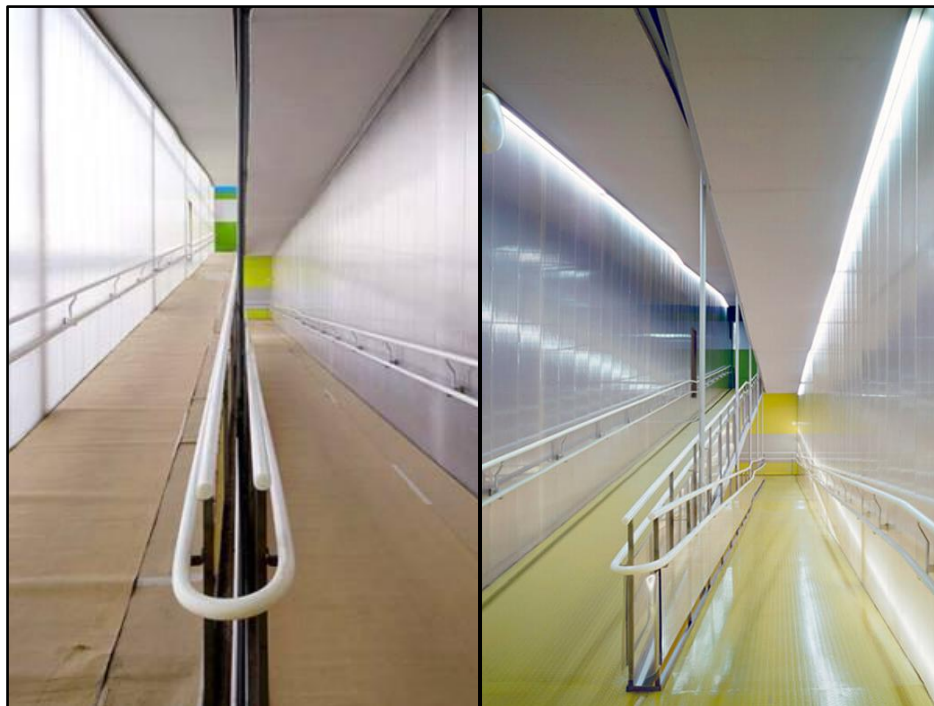


Figura 8. Vista de la Rampa del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

Cabe resaltar que los arquitectos al realizar el diseño de interiores tuvieron en cuenta la psicología del color, utilizando colores apropiados para identificar y orientar los distintos espacios.



Figura 9. Vista de acabados interiores de pasillos del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>



Figura 10. Vista de acabados interiores de espacios del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

El edificio presenta 3 tipos de pieles para el recubrimiento del edificio:

- La piel exterior hecho a base de tablas de madera de árbol de cedro rojo, para el control del asoleamiento y dar la sensación de naturaleza.
- La segunda piel consiste en láminas de policarbonato para iluminar los espacios y poder controlar la percepción visual.
- La tercera piel, relacionada con el interior, es de policarbonato con vidrio.

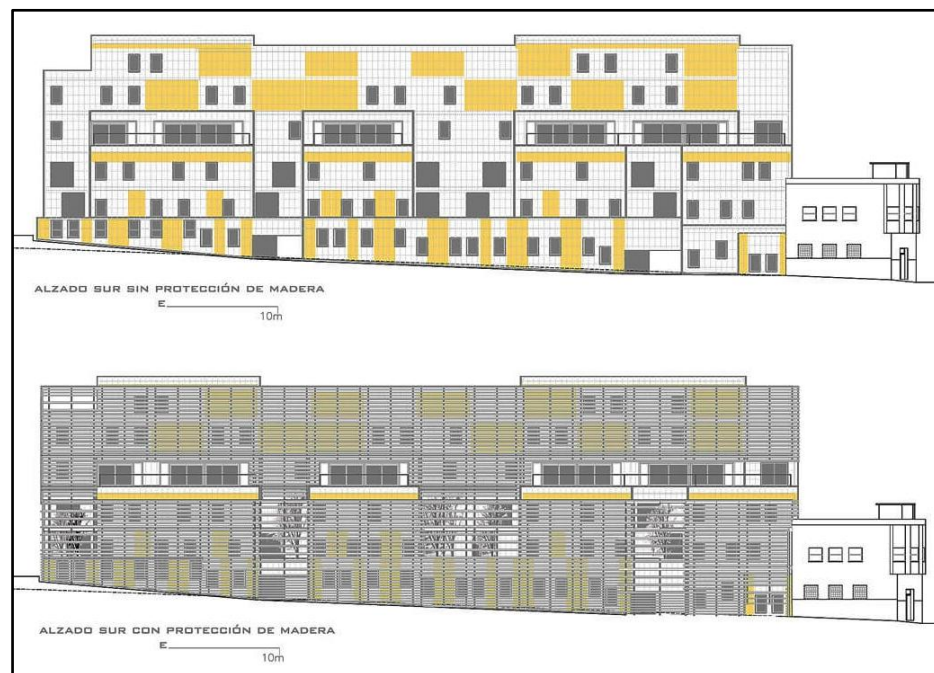


Figura 11. Elevaciones del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

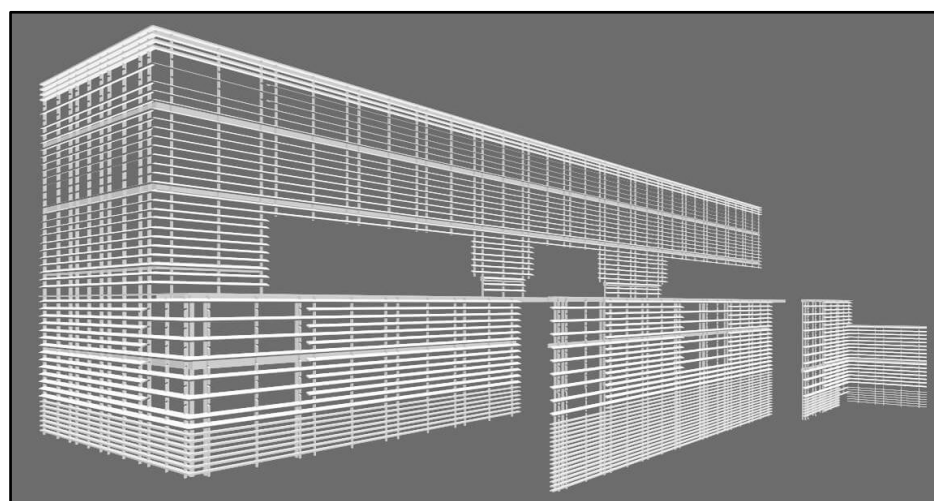


Figura 12. Esquema de la capa exterior del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>



Figura 13. Vista de la piel exterior en la fachada del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

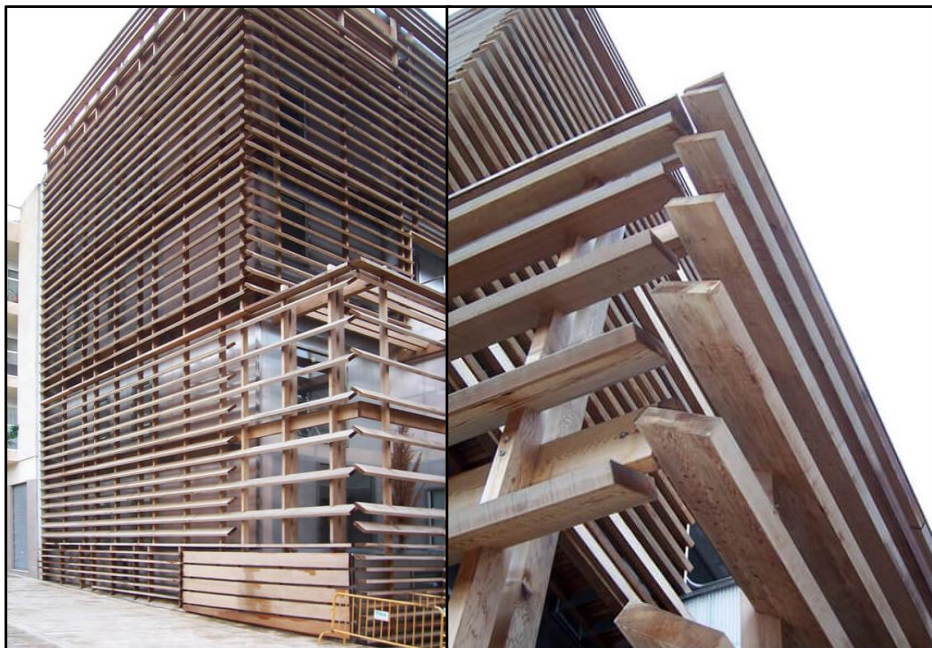


Figura 14. Detalle de los tablonces de madera de cedro rojo

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

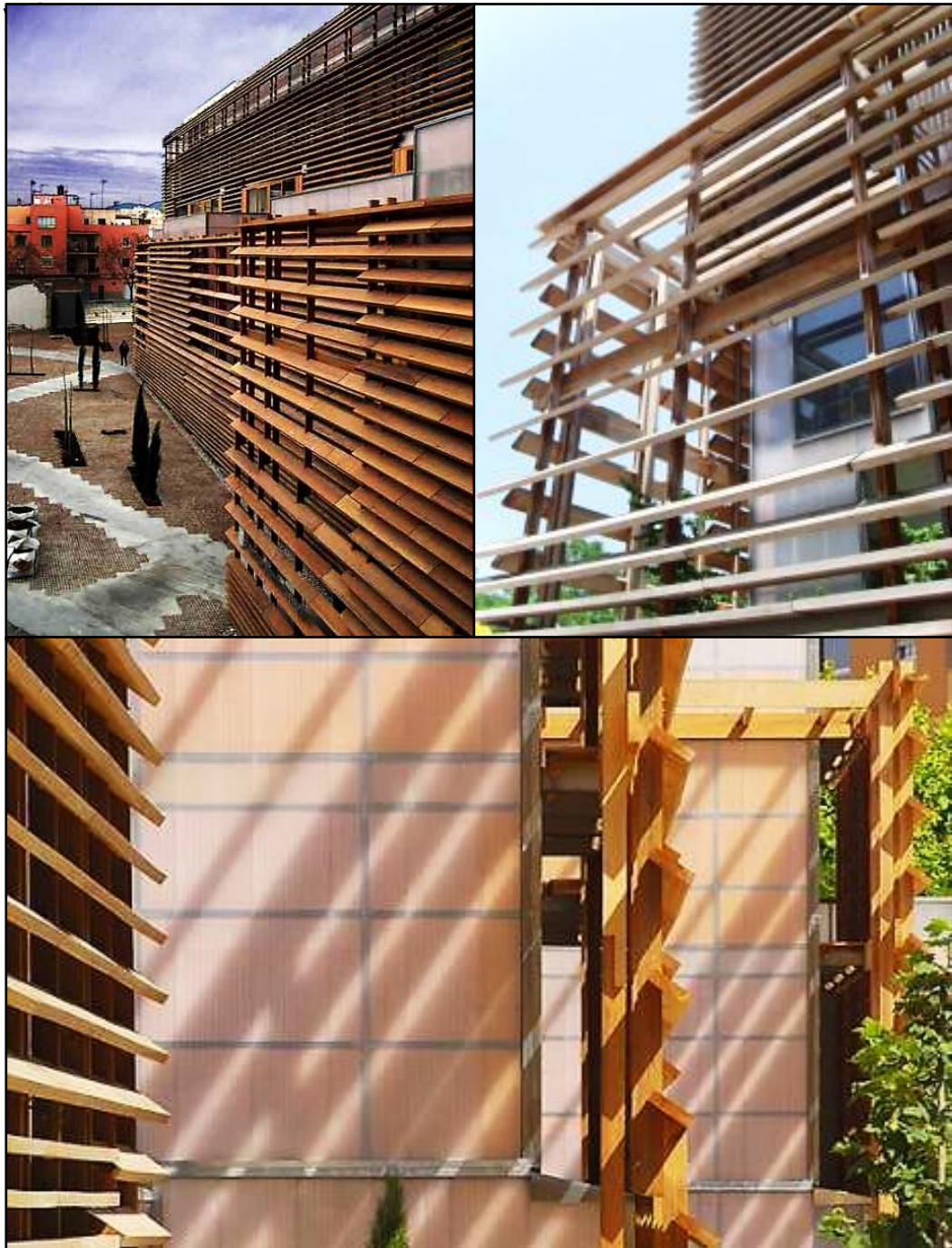


Figura 15. Detalle de los tablonos de madera de cedro rojo y efectos de iluminación

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tabla 16. Programa Arquitectónico del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

ÁREAS PÚBLICAS	HOSPITALIZACIÓN
Recepción	Dormitorios para pacientes (20 hab.)
Cafetería	Sala de Descanso
Jardines	Comedor
SERVICIOS MÉDICOS	Espacio de enfermeras
Laboratorio	TERAPIAS
Farmacia	Fisioterapia
Sala de Espera	Psicología
Atención de Consultas	Electroterapia
ADMINISTRACIÓN	Psicología
Oficinas Administrativas	Piscina Terapéutica
Oficina de Seguridad	Gimnasio
SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO	Terapia de lenguaje y ocupacional
Cocina	
SS.HH.	
Archivos	
Depósitos	

Fuente: Elaboración Propia

ANÁLISIS ESPACIAL

Primera Planta: Se encuentra la Rampa Integradora con vistas hacia el área verde posterior, asimismo se hallan los espacios de atención de consultas, consultorios y áreas comunes.

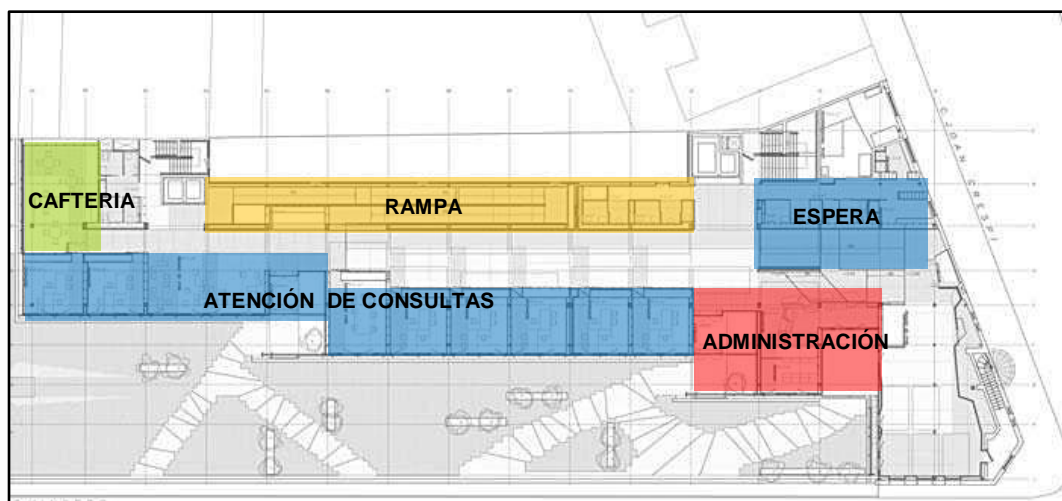


Figura 16. Primera Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

Segunda Planta: Se hallan los dormitorios, un comedor, una sala de estar y la continuación de la rampa integradora.

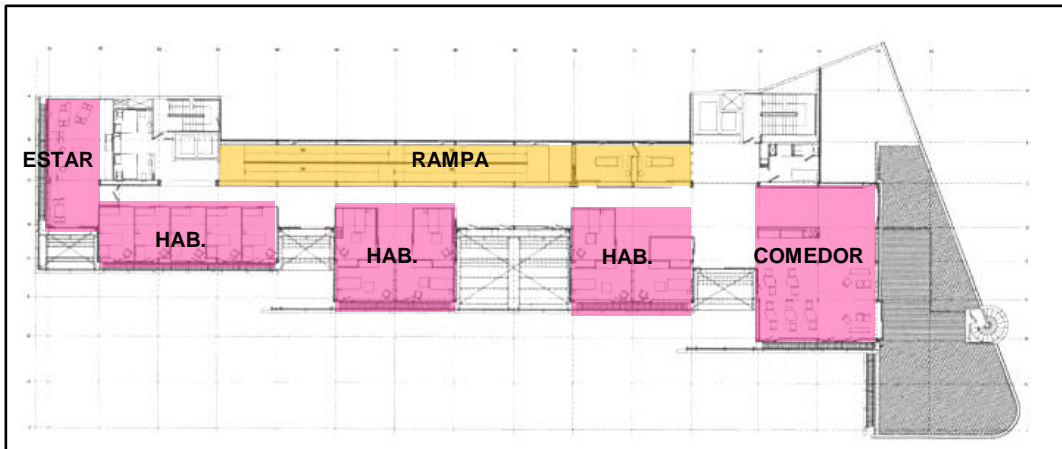


Figura 17. Segunda Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

Tercera Planta: Continuación de dormitorios y rampa integradora.

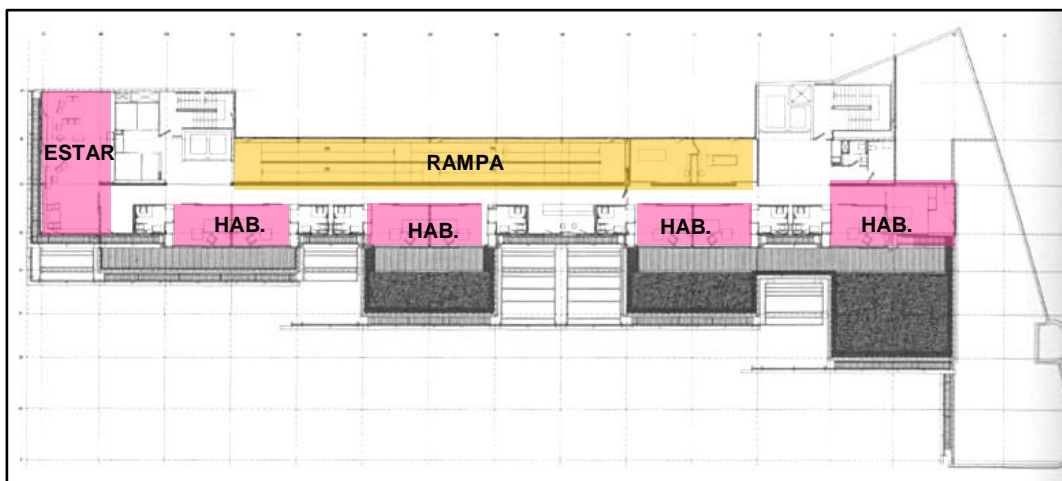


Figura 18. Tercera Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

Cuarta Planta: Se hallan los espacios destinados a terapias.

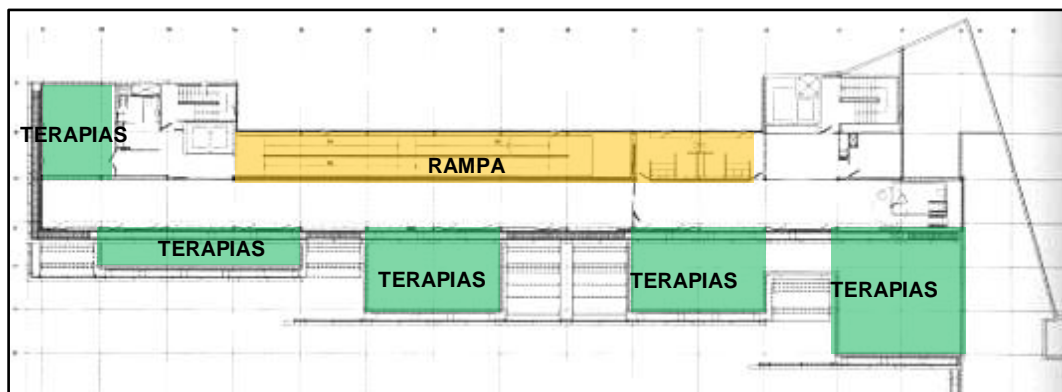


Figura 19. Cuarta Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

ANÁLISIS FUNCIONAL

Dentro del proyecto hay 3 tipos de circulaciones:

Las **circulaciones públicas** que se desarrollan a lo largo de la rampa integradora, la cual es un elemento de comunicación vertical por donde circulan tanto pacientes como personas en general.

Las **circulaciones privadas** se desarrollan en las escaleras y ascensores, por pacientes interno y personal de trabajo y de servicio.

La **circulación de servicio** la cual se realiza por las escaleras auxiliares y las de servicio.

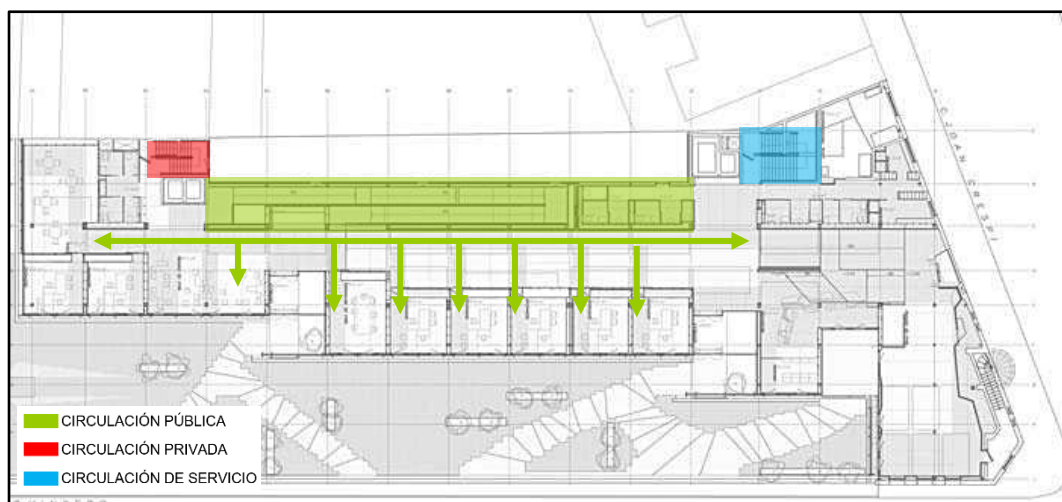


Figura 20. Circulación en la Primera Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

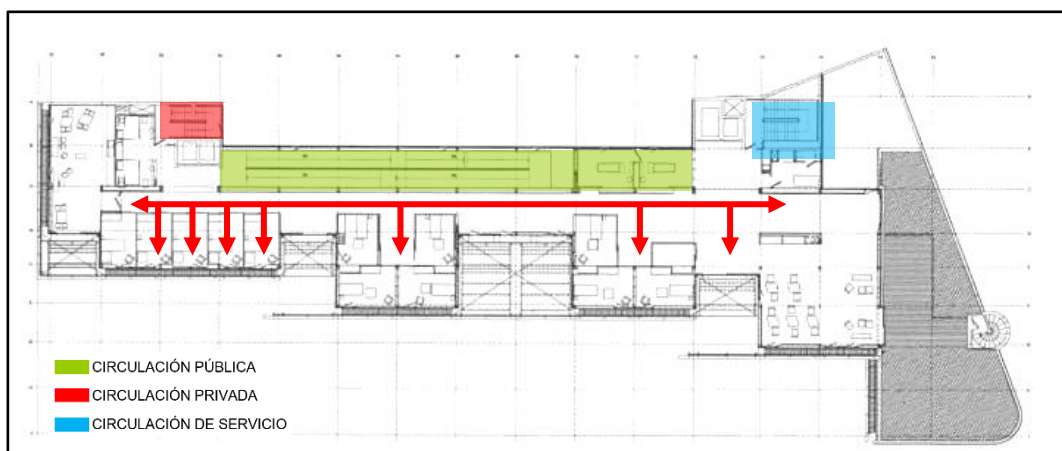


Figura 21. Circulación en la Segunda Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

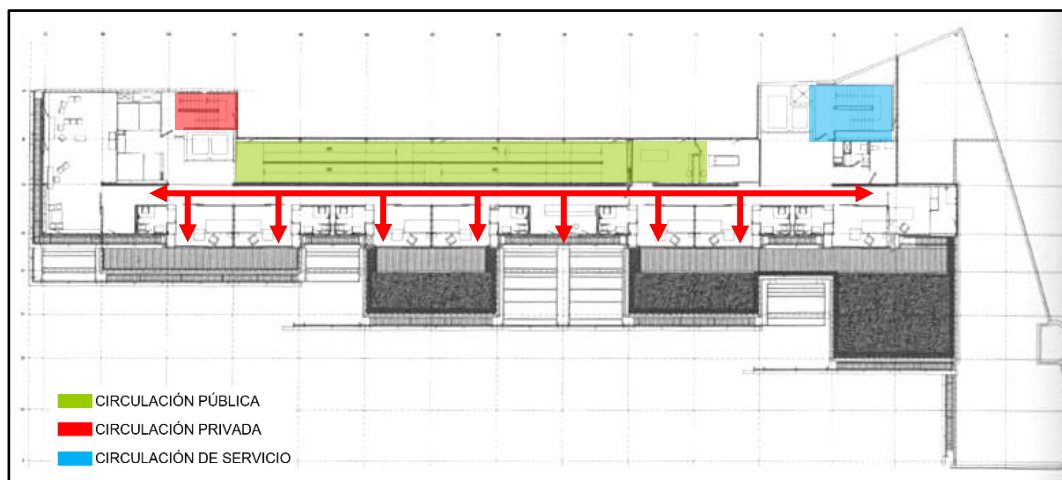


Figura 22. Circulación en la Tercera Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

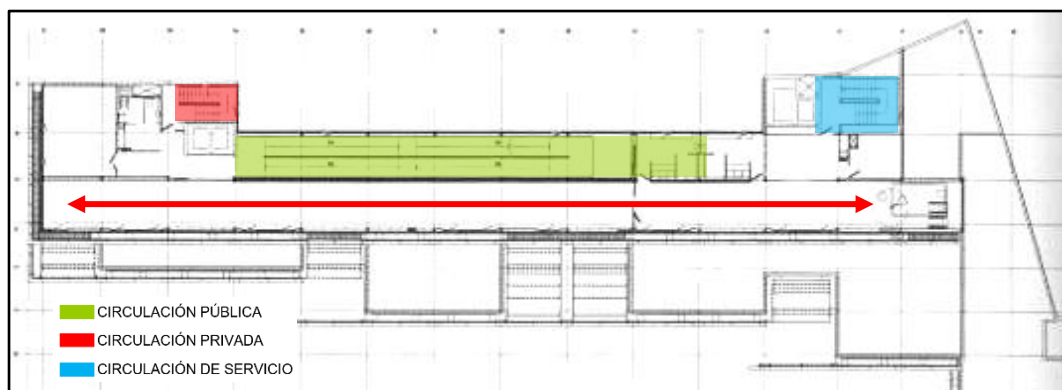


Figura 23. Circulación en la Cuarta Planta del Centro de Discapitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

ANÁLISIS FORMAL-ESPACIAL

La morfología del edificio se interpreta como un prisma alargado acentuando la direccionalidad y horizontalidad. La organización es de tipo lineal, jerarquizado por un corredor y rampa principal que permite el ingreso a los espacios sus costados.

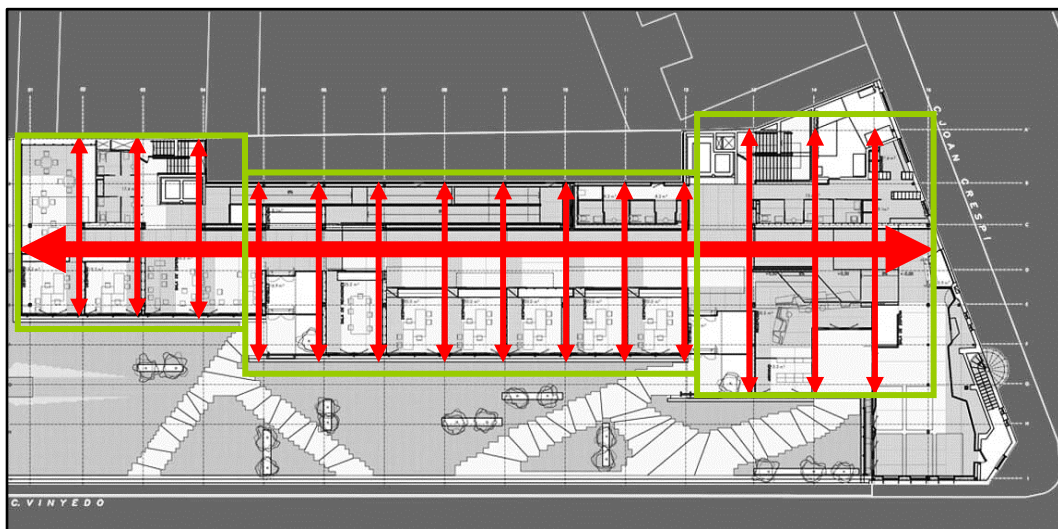


Figura 24. Análisis Formal y Espacial del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>



Figura 25. Maqueta Volumétrica del Centro de Discapacitados Palma de Mallorca

Fuente: Recuperado de <http://amoarquitectos.es/214-palma/>

BASE TEÓRICA

La enseñanza que se puede obtener a partir de las diversas fuentes de consulta y experiencias tanto a nivel nacional como internacional resulta enriquecedora. Esto es debido a que los distintos autores e instituciones pertenecen a diferentes doctrinas, de manera que sus maneras de ver y entender al medio difieren, pero no se contradicen, sino todo lo contrario, gracias a que sus aportaciones permiten contribuir a la concepción y desarrollo de este tipo de proyectos.

Tales Teorías, Paradigmas, Principios y Conceptos Teóricos a considerar se describen a continuación:

TEORÍAS

FUNCIONALIDAD Y DISCAPACIDAD

El ser humano es discapacitado dependiendo del entorno en el que se desenvuelva. Aquellos impedimentos u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimientos y autonomía de las personas corresponden a las llamadas barreras del entorno (Simonetti, Prett, & Squella, 2010, pág. 16), que podemos clasificar en:

- **Barreras urbanísticas**

Aquellas que se encuentran en las vías y espacios de uso público.

- **Barreras arquitectónicas**

Aquellas que se encuentran en el acceso e interior de los edificios públicos o privados.

- **Barreras en el transporte**

Aquellas que se encuentran en los medios de transporte terrestre, aéreo y marítimo.

- **Barreras de comunicación**

Todo impedimento para la expresión y la recepción de mensajes a través de los medios de comunicación o en el uso de los medios técnicos disponibles.



Figura 26. Escalera a desnivel: Barrera

Fuente: Recuperado de <http://www.20minutos.es>

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LA DISCAPACIDAD Y DE LA SALUD (CIF)

En el año 2001 la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprueba la última Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) en donde se enfatiza la importancia de los factores individuales y, especialmente los ambientales, en las limitaciones o restricciones para la realización de actividades y la participación en la vida social.

Esta clasificación al considerar la accesibilidad habla explícitamente de cómo evitar las posibles dificultades que en su interacción con los entorno, los productos y los servicios pudieran surgirles a "las personas con deficiencias o limitaciones en estructuras o funciones corporales" a través de un buen diseño, un diseño para todos de los mismos.

Para la OMS, los elementos del entorno construido entendidos como factores ambientales, pueden actuar como facilitadores o como barreras y la capacidad de realización y participación en las actividades cotidianas desde lo individual y desde lo social están estrechamente relacionadas con los factores físicos, sociales y actitudinales del lugar y momento de la vida de cada persona. La causa más frecuente y permanente de las situaciones de limitación.

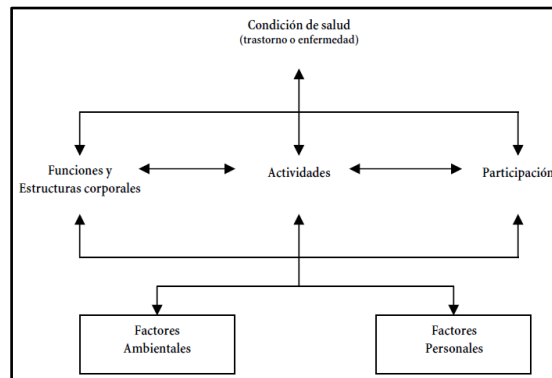


Figura 27. Interacción entre los Componentes de la CIF

Fuente: Organización Mundial de La Salud (OMS). (2001) - Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF).

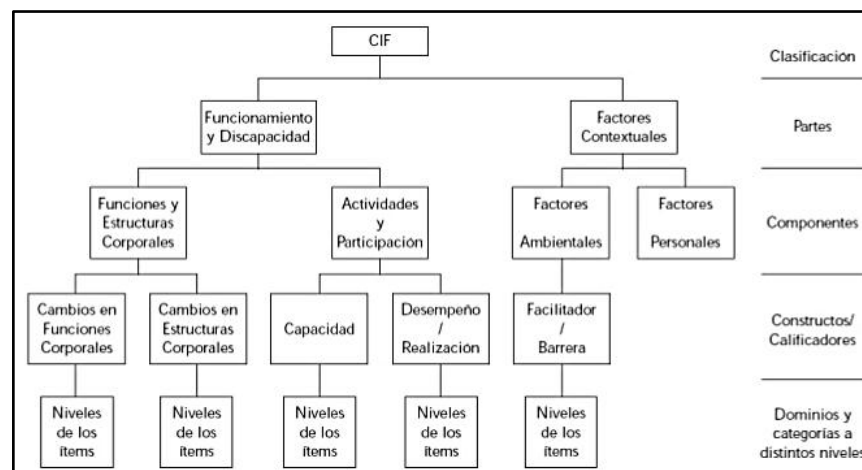


Figura 28. Estructura de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF).

Fuente: Organización Mundial de La Salud (OMS). (2001) - Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF).

Resulta difícil conocer cuando la deficiencia se convierte en una situación de discapacidad -limita o restringe el desempeño y la participación social-. De hecho, resulta difícil valorar las deficiencias y, claro está, mucho más difícil valorar la discapacidad.

Estrictamente, todavía, **en la mayoría de los países, se valora exclusivamente la deficiencia y no la discapacidad**, lo que mantiene y propicia, lamentablemente, la transmisión cultural de **la concepción de que las personas con discapacidad son enfermos o personas dependientes.**

Las personas que pueden encontrarse con restricciones en su capacidad a la hora de realizar actividades o de participar en la vida social pueden ser cualesquiera: niños, adolescentes, jóvenes, adultos o mayores; pueden ser hombres o mujeres; pueden ser considerados como enfermos o sanos; pueden encontrarse desde con una limitación leve hasta con la imposibilidad de realización de una actividad; pueden encontrarse en esta situación de forma temporal o permanente, intermitente o continua; pueden estar en una situación estática, regresiva o progresiva.

Es importante insistir en que **no solo las personas consideradas discapacitadas se encuentran con esas dificultades de interacción con el entorno a las que se está haciendo referencia, sino que cualquier persona puede toparse con ellas en algún momento de su vida.** (Organización Mundial de la Salud, 2001)

MITOS SOBRE LA DISCAPACIDAD

Los mitos sobre la discapacidad hacen creer a la sociedad, que estas personas no son normales, cosa que es totalmente falsa, ya que son tan humanos como cualquier otro, con capacidad de sentir, pensar, y habilidades como cualquier otro. (García, 2013)

Los 10 mitos sobre la discapacidad más comunes son los siguientes:

1. Las personas con discapacidad se encuentran enfermas:

Es totalmente falso, ya que en algunos casos quizás si han padecido algunas enfermedades que los han llevado al estado donde están, pero la discapacidad es más una condición, no quiere decir que estén enfermos o que deban curarse de algo.

2. Desean que desaparezca la discapacidad con la que viven:

Realmente el deseo mayor de estas personas es la inclusión en la sociedad de manera total, sin discriminación alguna, sentirse amados y reconocidos por las habilidades que tienen.

3. **Las personas con discapacidad solo pueden amarse entre iguales:** No es para nada cierto, es uno de los mitos sobre la discapacidad más absurdos, ya que existen personas sin discapacidad que ven mucho más allá de las condiciones y son capaces de enamorarse del otro por lo que es, por lo que puede funcionar sin problema alguno, siempre y cuando haya aceptación mutua.
4. **Quien tiene discapacidad es asexual:** Falso, son seres humanos y por lo tanto tienen sexualidad como cualquiera, ya que esto es una necesidad humana que viene con todos los seres humanos al nacer, sin importar su condición de vida.
5. **Una persona con discapacidad no puede ser independiente:** Esto va a depender de cómo preparen los padres a la persona, si se le brinda la atención adecuada, se puede lograr que se vuelva independiente con el tiempo, aprendiendo a sobrellevar su condición y adaptarse a una vida totalmente normal.
6. **Siempre serán niños:** Es uno de los mitos sobre la discapacidad más común, y es falso también, ya que ellos viven un proceso de desarrollo físico al igual que cualquier persona, teniendo procesos menstruales y de crecimiento igual que cualquier joven.
7. **Una persona con discapacidad es peligrosa:** Un mito más, esto va a depender de la educación y sobre todo el trato que reciba el individuo.
8. **No pueden entender las cosas:** Es falso, las personas con discapacidad pueden entender las cosas, aunque no puedan demostrarlo muchas veces, esto no quiere decir que no comprendan lo que se les dice o lo que suceda en el entorno.
9. **Una persona con discapacidad no se casa:** Totalmente falso, pueden casarse, vivir con independencia y hasta formar su propia familia sin ningún impedimento.
10. **Las personas con discapacidad están condenadas a vivir solas y despertar lastima en su familia:** Absolutamente falso este mito sobre la discapacidad, cualquier persona con

discapacidad puede tener amigos y pareja, esto dependerá de cada persona y sus decisiones, además por tener una condición no quiere decir que va a vivir con la compasión de las demás personas.

LA DISCAPACIDAD COMO FENÓMENO SOCIAL: UN ACERCAMIENTO DESDE LA SOCIOLOGÍA

La reflexión sociológica de esta problemática constituye una de las tantas aristas por las que se podría explorar el mundo de la discapacidad. Algunas teorías han tratado de explicar este fenómeno (el funcionalismo, el estructural-funcionalismo, el interaccionismo simbólico) presentando en la mayoría de los casos aciertos y contradicciones que impiden evaluarla discapacidad de forma holística

Para algunos planteamientos psicológicos “la aparición de la discapacidad en la familia comprende complejos estados emocionales dentro de ésta, que provocan conflictos en el funcionamiento familiar, ocasionando una redefinición de los roles sociales y apoyo afectivo de los padres” (Guilbert Reyes, 2006)

PRINCIPIOS

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS

- **Igualdad de Oportunidades**

La ausencia de discriminación, directa o indirecta, que tenga su causa en una discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, económica, cultural y social.

- **Accesibilidad universal**

La condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de

seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de “diseño para todos” y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.



Figura 29. Ilustración expresiva de Accesibilidad Universal

Fuente: Recuperado de <https://www.infogeriatría.com>

- **Diseño para todos**

La actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.



Figura 30. Diseño para Todos

Fuente: Recuperado de <http://www.disenoparatodos.com/>

En el año 2004 el *European Institute for Design and Disability* presentó en Estocolmo la siguiente declaración:

"la diversidad humana ha aumentado en cuanto a la edad, la cultura y la capacidad. Actualmente superamos enfermedades y lesiones por lo tanto convivimos con más discapacidades.

A pesar de que el mundo de hoy es un lugar más complejo, lo hemos construido nosotros y por lo tanto tenemos la posibilidad y la responsabilidad de basar nuestros diseños en los principios

de inclusión." (Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad, 2011)

Según autores reconocidos la expresión "**Diseño para Todos**", la definen de la siguiente manera:

"Es una estrategia que tiene como objetivo diseñar productos y servicios que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, considerando que existe una amplia variedad de habilidades humanas y no una habilidad media, sin necesidad de llevar a cabo una adaptación o diseño especializado, simplificando la vida de todas las personas, con independencia de su edad, talla o capacidad". (Ekberg, 2000)

DISEÑO UNIVERSAL Y ACCESIBILIDAD

El concepto de accesibilidad ha ido evolucionando en la última década hasta llegar a un nuevo enfoque, donde lo principal reside en concebir el entorno y los objetos de forma "**inclusiva**" o apta para todas las personas. Surge así el concepto de Diseño Universal o Diseño para Todos. (Simonetti, Prett, & Squella, 2010, pág. 14)

Se entiende por Diseño Universal al "Diseño de productos y entornos aptos para el uso del mayor número de personas sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado".

Ronald Mace⁴ (1941 – 1998), Creador del término "**Diseño Universal**", expone lo siguiente:

"El Diseño Universal busca estimular el desarrollo de productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de persona. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la

⁴ Arquitecto, diseñador, profesor y usuario de silla de ruedas, fue uno de los pioneros en el diseño accesible, participando en la elaboración de la Ley de Americanos con Discapacidad (ADA). En 1989

construcción y al de objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios”.

El Diseño Universal va más allá de la definición de accesibilidad, proponiendo siete principios tanto para espacios construidos como para productos o servicios que se ofrecen en la vida diaria y que, obviamente, deben estar disponibles para todos en igualdad de condiciones, teniendo en cuenta, también, el acceso a la información y las comunicaciones como parte de la integración e inclusión de personas con discapacidad.



Figura 31. Diseño Universal

Fuente: Recuperado de <https://amarantoterapiaocupacional.com>

Lo cierto es que, en un momento dado, todos podemos vernos perjudicados por las características del entorno por lo que la accesibilidad pensada, en principio, para personas con discapacidad, nos ayuda a todas las personas, haciendo los espacios más cómodos y seguros, por lo que podríamos hablar de “diseño para todos”, “diseños incluyentes” o “diseño universal”.

El diseño universal es definido como “el diseño de productos y entornos para ser usados por todas las personas, al máximo

posible, sin adaptaciones o necesidades de un diseño especializados”⁵.

En los años noventa fue creciendo el interés por el concepto de diseño universal, sobre todo en el área del diseño industrial, por lo que Ronald Mace encarga a un grupo de diseñadores y abogados que crearan una serie de principios que resumiesen esta filosofía del diseño. A estos se les conoce como los “**siete principios del diseño universal**”⁶ y ofrecen a arquitectos y diseñadores una guía para integrar mejor las características que resuelven las necesidades de tantos usuarios como sea posible. De este modo, el diseño universal significa que al diseñarse un producto se tenga en cuenta estos principios, que son:

- **Primer Principio: Uso equiparable y provechoso**

- El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.
- Que proporcione las mismas maneras de uso para todos los usuarios: idénticas cuando es posible, equivalentes cuando no lo es.
- Que evite segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
- Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios.
- Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.

- **Segundo Principio: Uso flexible**

- El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso.
- Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda.
- Que facilite al usuario la exactitud y precisión.

⁵ Recuperado de <https://amarantoterapiaocupacional.com/2016/05/30/que-diferencias-hay-entre-accesibilidad-y-diseno-universal/>

⁶ Recuperado de <http://laaccesibilidadesdetodos.blogspot.pe/2011/02/los-principios-del-diseno-universal.html>

- Que se adapte al paso o ritmo del usuario.
- **Tercer Principio: Simple e intuitivo**
 - El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.
 - Que elimine la complejidad innecesaria.
 - Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario.
 - Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas.
 - Que dispense la información de manera consistente con su importancia.
 - Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.
- **Cuarto Principio: Información perceptible**
 - El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.
 - Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente)
 - Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores.
 - Que amplíe la legibilidad de la información esencial.
 - Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones).
 - Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.
- **Quinto Principio: Con tolerancia al error**
 - El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

- Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados.
- Que proporcione advertencias sobre peligros y errores.
- Que proporcione características seguras de interrupción.
- Que desaliente acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.
- **Sexto Principio: Que exija poco esfuerzo físico**
 - El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.
 - Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra.
 - Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.
 - Que minimice las acciones repetitivas.
 - Que minimice el esfuerzo físico continuado.
- **Séptimo Principio: Tamaño y espacio para el acceso y uso**
 - Que proporcione un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.
 - Que proporcione una línea de visión clara hacia los elementos importantes tanto para un usuario sentado como de pie.
 - Que el alcance de cualquier componente sea confortable para cualquier usuario sentado o de pie.
 - Que se acomode a variaciones de tamaño de la mano o del agarre.
 - Que proporcione el espacio necesario para el uso de ayudas técnicas o de asistencia personal.



Figura 32. Los 7 Principios del Diseño Universal

Fuente: Recuperado de http://www.ciudadaccessible.cl/?page_id=4745

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

La concepción universal del diseño en su más amplia y completa definición, sin olvidar en ningún caso la belleza, no puede dejar de atender, como muy bien comprendió Vitrubio hace mucho tiempo, a categorías complementarias y de igual importancia como son la

comodidad, la seguridad, el confort o la versatilidad. Y todo ello para asegurar la consecución de entornos que siendo destinados para todas las personas pueda efectivamente ser utilizados en igualdad de condiciones por cada una de ellas. (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2006)

ALGO MÁS QUE SUPRIMIR BARRERAS: CONCEPTOS Y ARGUMENTOS PARA UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

La importancia y necesidad de aumentar el nivel de accesibilidad (física, sensorial, cognitiva) de los espacios, productos y servicios no se deriva de una sola causa principal y poderosa, sino de una combinación de razones que se condensan en cuatro argumentos: **EL ÉTICO-POLÍTICO (no discriminación), EL LEGAL-NORMATIVO (exigencia legal), EL DEMOGRÁFICO (aumento de beneficiarios) y EL ECONÓMICO (rentabilidad social)**. Estos argumentos se combinan y superponen en respuesta a causas y demandas concretas: no es lo mismo el grado de accesibilidad necesario en un autobús para una persona que porta un carrito de bebé, que para otra que carece de visión; no son tampoco iguales las razones que justifican ofrecer soluciones en ambos casos.

(Alonso, 2007)

PARADIGMAS

DISEÑO DE CENTROS DE REHABILITACIÓN

En el libro de Arquitectura Habitacional, Enrique Plazola Cisneros, hace un análisis muy detallado del funcionamiento de un Centro de Rehabilitación, en el cual se exponen diversos gráficos de gran significado como se pueden apreciar a continuación: (Cisneros, 1960).



Figura 33. Diagrama de funcionamiento de ambientes para personas con dificultad de desplazamiento

Fuente: Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol.8, Plazola (1960).

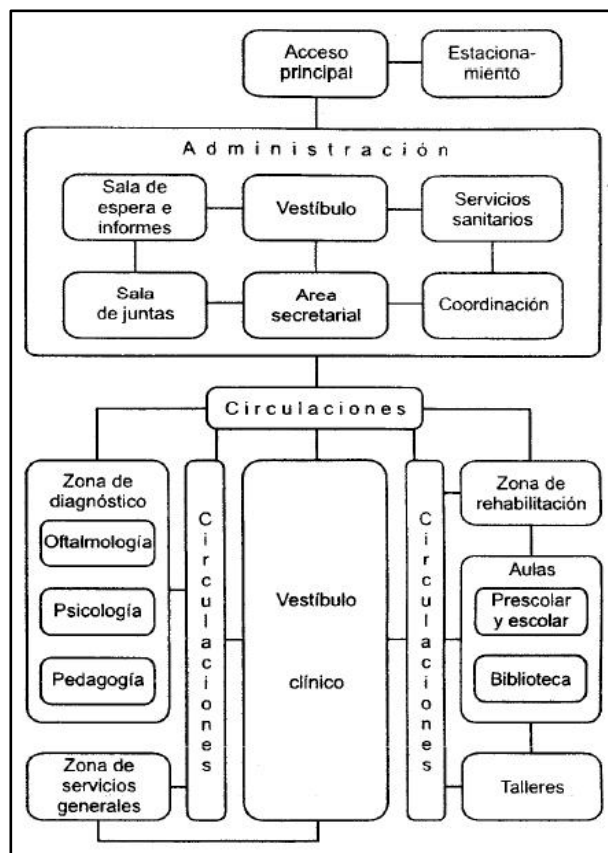


Figura 34. Diagrama de funcionamiento de ambientes para personas con dificultades visuales

Fuente: Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol.8, Plazola (1960).

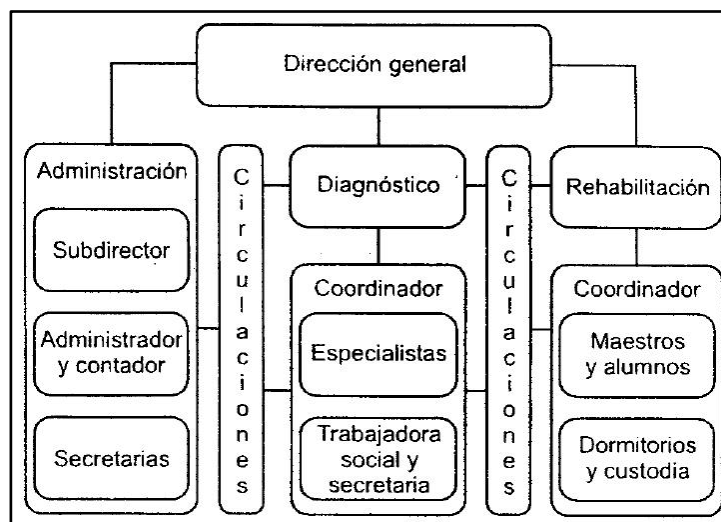


Figura 35. Diagrama de funcionamiento de ambientes para personas con dificultades de audición y lenguaje

Fuente: Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol.8, Plazola (1960).

ARQUITECTURA DE HOSPITALES

La Arquitectura de Hospitales son todas aquellas edificaciones que prestan servicios a la salud de las personas.

“Los centros hospitalarios, han cambiado de manera muy lenta ante la sociedad, ya que no se adaptan en su forma para relacionarse con la sociedad” (Alatrística, 2008).

La complejidad que implica diseñar un proyecto de Arquitectura Hospitalaria exige una planificación sistemática de la obra a realizar, para alcanzar una buena coordinación y flexibilidad entre los heterogéneos colaboradores que intervienen en el proyecto. Un centro Integral de Rehabilitación abarca un amplio número de funciones, por lo que la concepción desde un inicio debe estar bien planteada, adoptando conceptos ya establecidos tales como el de (Neufert, 1987).

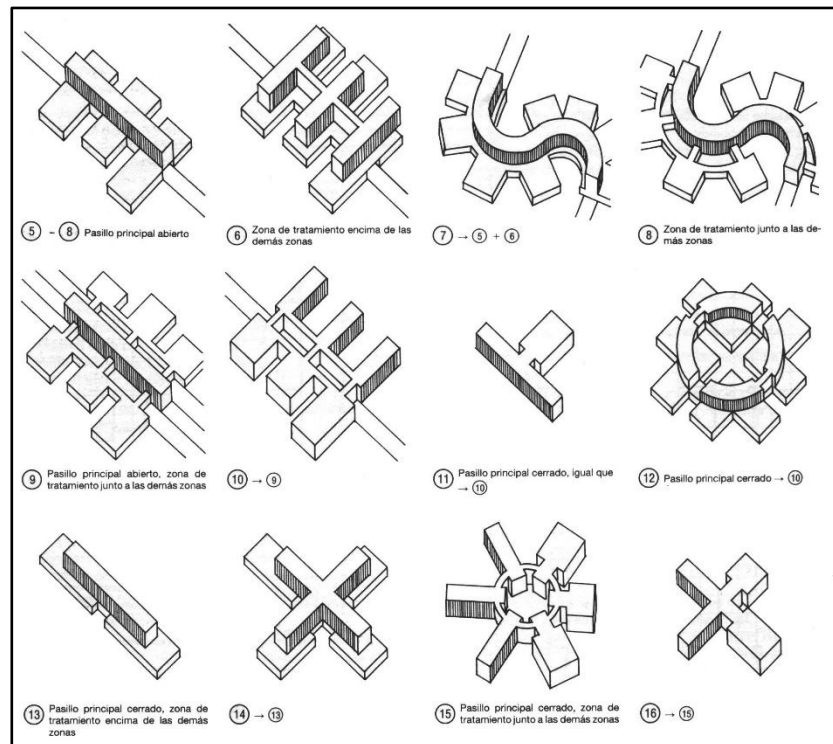


Figura 36. Formas Constructivas de Hospitales

Fuente: Arte de Proyectar en Arquitectura, Neufert (1987).



Figura 37. Hospital Comarcal de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España.

Fuente: Recuperado de <http://argolaarquitectos.com/web/project/hospital-comarcal-de-fuenlabrada/>

FLEXIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA

Según (Alatrística, 2008), “Un centros de salud deben de contar con capacidad y flexibilidad de expansión en un futuro. Esto a raíz de que esta tipología de edificación al ser tan compleja puede sufrir transformaciones y cambios durante su tiempo de funcionamiento”. Entre algunas premisas de diseño se tienen las siguientes:

- Modular lo espacios.
- Utilizar dimensiones semejantes para los espacios.
- Diseñar espacios abiertos y libres para futuras expansiones.
- Definir patrones de diseño para remodelar fácilmente.

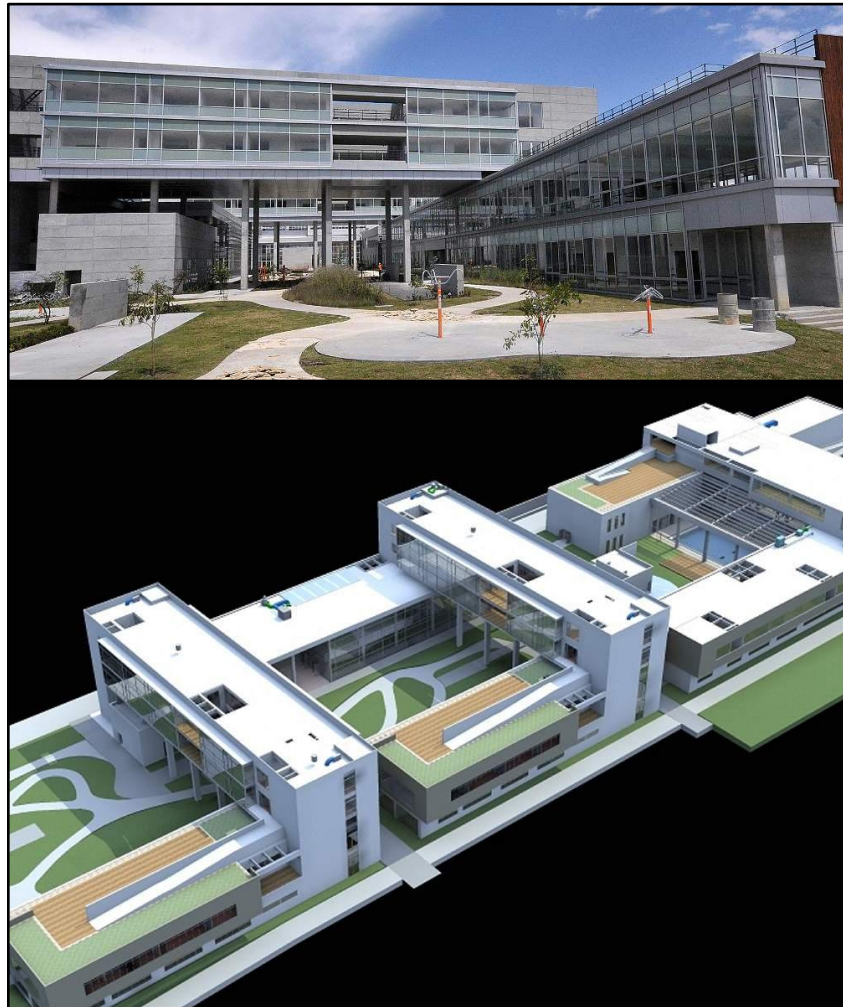


Figura 38. Centro de Rehabilitación Inclusiva de las FF.AA., Puente Aranda, Bogotá, Colombia.

Fuente: Recuperado de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=124093632>

HUMANIZACIÓN EN EL ESPACIO

La humanización en el espacio consiste en determinar el confort del espacio en cual va interactuar un humano, en otras palabras buscar las condiciones de habitabilidad.

En la arquitectura hospitalaria, según investigaciones, confirman que un ambiente físico tiene un efecto terapéutico en el proceso de recuperación de la personas, inversamente las inadecuadas condiciones de la infraestructura inciden en la salud de las personas.

El termino humanización se enfoca en las medidas y acciones que se deben tener en cuenta para garantizar la salud y seguridad de cada persona en una infraestructura de salud.

El ser humano es el centro de la toma de decisiones de cada componente arquitectónico. (Ministerio de Salud del Perú, 2000)

DISEÑO SISMORESISTENTE EN PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA

Cualquier infraestructura destinada a prestar servicio de salud debe tener un diseño y cálculo estructural ante sismos. (Ministerio de Salud, 1996).

Ante un desastre natural, los establecimientos de salud son considerados esenciales, y no se pueden caer por ninguna razón, ya que son la edificaciones que van a socorrer a las personas afectadas por los desastres naturales (Organización Panamericana de la Salud, 2004).

La infraestructura de salud debe brindar 3 tipos de protección:

- El establecimiento no colapse.
- Disminuir daños estructurales.
- Asegurar el funcionamiento.

EL PAISAJISMO EN LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA

La inserción de la naturaleza en este tipo de arquitectura tiene un efecto positivo en los pacientes, según estudios realizados afirman que **“el contacto de las personas con la naturaleza son importantes durante el desarrollo de las terapias de rehabilitación de una persona con discapacidad, ya que se ha demostrado que la áreas verdes psicológicamente tienen un efecto significativo en el bienestar de las personas, a nivel físico y en su etapa de recuperación.** (ArchDaily Perú 2018, 2018)



Figura 39. Galería de Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe>

LOS JARDINES DE REHABILITACIÓN

La Arquitectura Paisajista cobra bastante significado en las terapias de rehabilitación, ya que tener áreas verdes y al aire libre en donde se desarrollen actividades físicas generan un progreso físico de los pacientes. (jardinesconalma.com, 2010)

Los beneficios de estos espacios son el estimulación de los sentidos reduciendo el estrés en las personas y más por el hecho

de que muchas veces se hallan internadas por un periodo de tiempo determinado.

El diseño de Jardines de Rehabilitación debe contar con los siguientes espacios:

- Espacios para la meditación.
- Áreas para actividades físicas.
- Tener actividades como jardinería u horticultura.
- Áreas libres donde una persona camine sin depender de alguien.
- Áreas para socializar.
- Pisos y circuitos.



Figura 40. Galería de Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe

Fuente: Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe.



Figura 41. Galería de Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe

Fuente: Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitektgruppe.

EL COLOR EN LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA

Según estudio psicológicos, el uso adecuado de colores en el diseño interior de los espacios tiene una fuerte incidencia en los pacientes y aumentan el rendimiento en el personal de trabajo. (García Martínez, 2000)

Cada color al ser percibido por el ojo humano, psicológicamente afecta nuestro modo de pensar y actuar, el significado de cada color e expone a continuación:

- **Azul:** Es un color frío, representa la elegancia, la frescura, paz, claridad, serenidad, tristeza, se utiliza en espacios para fomentar la concentración, asimismo expresa serenidad y descanso.
- **Naranja:** Es una variante del rojo y el amarillo, representando la salud, la alegría, la felicidad, el entusiasmo, e empleado muchas veces en ambientes de socialización y trabajo, es un color que fomenta a ser optimista aliviando la depresión.
- **Rojo:** Es el color más intenso de todos, representa a la vida, el amor, energía, entusiasmo, celebración. El color rojo incide en el apetito de las personas, es afrodisiaco.
- **Verde:** Es relacionado con el de la naturaleza, expresa prosperidad, armonía, limpieza, paz, calma.
- **Rojo:** Es el color más intenso de todos, representa a la vida, el amor, energía, entusiasmo, celebración. El color rojo incide en el apetito de las personas, es afrodisiaco.
- **Amarillo:** Representa el conocimiento, el intelecto, la mentalidad, es un color de alerta y también de inspiración, genera equilibrio y claridad.



Figura 42. Hospital Joe DiMaggio

Fuente: Recuperado de <http://www.obrasweb.mx/arquitectura/2011/12/19/en-el-hospital-joe-dimaggio-tambien-cabe-la-diversion>

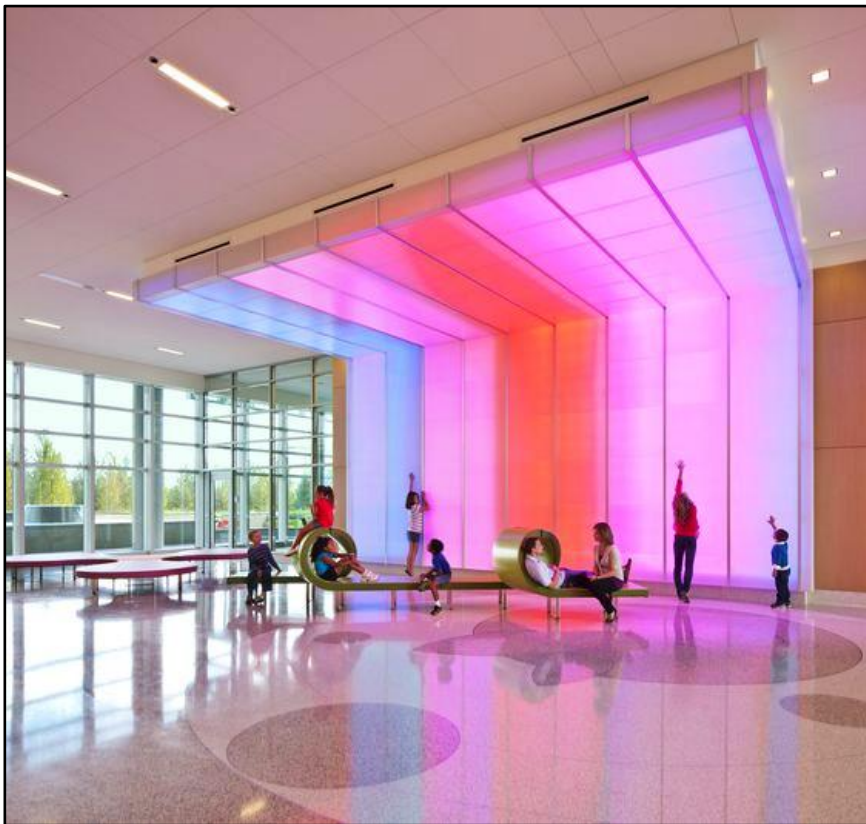


Figura 43. Nemours Children's Hospital

Fuente: Recuperado de <https://ar.pinterest.com/pin/497014508859010156/>



Figura 44. Psicología del color

Fuente: Recuperado de <http://ideakreativa.com/este-video-ensena-la-psicologia-del-color/>

CONCEPTOS TEÓRICOS

CENTRO INTEGRAL

A. CENTRO:

Según la (Real Academia Española, 2001) se define:

- Lugar donde se desarrolla una actividad determinada.
- Lugar donde concurren personas por algún motivo en especial.

B. INTEGRAL:

Según la (Real Academia Española, 2001) se define:

Algo que se desempeña en su totalidad o de manera global, en relación a un punto determinado.

Que comprende todos los elementos o aspectos de algo.

C. ATENCIÓN:

Según la (Real Academia Española, 2001) se define:

Acción y el resultado de atender.

Es la capacidad de aplicar voluntariamente el interés y el entendimiento a un objetivo, el cual es tenido en cuenta.

D. ATENCIÓN MÉDICA:

Conjunto de servicios que se da a un individuo con el fin de mejorar su salud.

E. ATENCIÓN PSICOLÓGICA:

Es un conjunto de servicios de psicología que se proporcionan a una persona.

F. RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN:

Según la (Real Academia Española, 2001) se definen de la siguiente manera:

La recuperación es la “Acción y efecto de recuperar o recuperarse”.

La Rehabilitación “Es la acción de habilitar de nuevo algo a su antiguo estado”

La rehabilitación en medicina es definida según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “**el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente minusválido la mayor capacidad e independencia posible**”.

TIPOS DE REHABILITACIÓN Y/O TERAPIA

- **Terapia Ocupacional**

La Terapia Ocupacional ayuda a las personas en sus vidas por medio de actividades y tarea que tienen que realizar a través de actividades diarias u ocupaciones.

Algunas intervenciones de la Terapia Ocupacional, ayuda a niños discapacitados motivándolos a que participen en la escuela y acontecimientos sociales. La terapia Ocupacional por lo general ayuda a personas que se están recuperando de accidentes y brinda servicios para anciano que presentan cambios en sus condiciones cognitivas y físicas.

- **Terapia de Lenguaje**

Este tipo de terapia se encarga de prevenir, evaluar, educar, detectar y tratar, a personas que tienen problema de lenguaje, audición, y voz, para que puedan comunicarse, puedan escribir y leer.

- **Diagnóstico por la Imagen en Rehabilitación**

El descubrimiento por Roentgen de los rayos X, supuso el comienzo de una revolución en la práctica médica. En la actualidad a casi la totalidad de pacientes evaluados clínicamente en rehabilitación se les solicita algún tipo de prueba de diagnóstico por la imagen entre las múltiples modalidades disponibles, entre las que se encuentran las siguientes: la Radiografía convencional (fluoroscopio), tomografía computarizada, ecografía-ultrasonidos, resonancia magnética, medicina nuclear y densitometría ósea. (Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física, 2006, pág. 109)

- **Electroterapia**

Consiste en aplicar a un paciente un campo eléctrico, en otras palabras es una forma de tratamiento en la que la fuente eléctrica constituye un agente físico.

- **Rehabilitación Cardíaca**

Es un programa médico para ayudar a las personas que padecen de: Falla cardiaca, Angina de pecho, ataque al corazón, angioplastia, reparación o remplazo de válvulas de corazón, trasplante de corazón.

Su principal objetivo es ayudar a la persona reducir el riesgo de tener problemas del corazón y llevar una vida activa.

- **Rehabilitación Respiratoria**

Es un programa supervisado por un especialista que permite mejorar la falta de aire de una persona, asimismo evitar enfermedades respiratorias y mejorar la calidad de vida.

- **Fisioterapia**

Consiste en emplear agente físicos tales como: aire, luz, agua, calor además de ejercicios mecánicos para tratar las discapacidades.

Las terapias aplicadas dentro de la terapia física se encuentran la hidroterapia, crioterapia, mecanoterapia y gimnasio (ambulación y colchones. para tratamiento).

APOYOS MECÁNICOS EN REHABILITACIÓN

- **Ortesis**

Consiste en aplicar un dispositivo externo en el cuerpo humano, modificando características estructurales o funcionales del cuerpo.

La ortesis se clasifica según el segmento anatómico que abarca, siendo unas estáticas, carentes de movilidad, otras dinámicas, con componentes articulares que permiten definir rangos de movilidad, y otras híbridas que incorporan porciones estáticas como dinámicas. (Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física, 2006, pág. 209)

- **Prótesis**

Es aquel producto que sustituye de manera total o parcial una estructura del cuerpo humano, o una función fisiológica que presente algún defecto.

Las prótesis constan habitualmente de diferentes componentes por una parte, uno o varios elementos prefabricados confeccionados por casas comerciales, y por otra el encaje que adapta la prótesis al muñón.

(Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física, 2006, pág. 255)

DISCAPACIDAD FÍSICA

A. DISCAPACIDAD:

Son las deficiencias físicas, intelectuales, mentales y sensoriales que padece una persona y que al interactuar con personas o elementos impiden su participación eficaz con la sociedad.

B. DISCAPACIDAD FÍSICA:

Es la resultante de una limitación que impide el desempeño físico de una persona, esto quiere decir que tiene afectada sus extremidades.

En otras palabras se origina por alguna deficiencia física en la estructura anatómica de los sistemas ósea articular, muscular y nervioso.

TIPOS DE DISCAPACIDAD:

Entre las tipologías de discapacidad (Biblioteca Nacional del Perú, 2008, pág. 23) se pueden distinguir:

- **Discapacidad Física o Motora**

Es la dificultad de realizar cualquier actividad física o motriz por el cuerpo humano.

- **Discapacidad Sensorial**

Se definen como dificultad para oír, hablar o ver se dividen en dos sub grupos:

- **Discapacidad Auditiva:** Deficiencia para oír.
- **Discapacidad Visual:** Deficiencia para ver.
- **Discapacidad Intelectual**
Es aquella discapacidad que afecta el intelecto de una persona, afectando su raciocinio ante la realidad.
Las personas con discapacidad intelectual tienen limitaciones en su vida, les cuesta aprender a leer, escribir, y en general todas aquellas actividades que una persona natural aprende con facilidad.
- **Multidiscapacidad**
Son aquellas personas que presentan una o más discapacidades.

3^{de} diciembre | Día Internacional de las **Personas con Discapacidad**

Tipos de discapacidad más frecuentes:

Más de **1.000 millones** de personas viven con algún tipo de discapacidad.

MOTRIZ
Se refiere a la pérdida o limitación de una persona para moverse, caminar, mantener algunas posturas de todo el cuerpo o de una parte del mismo.

VISUAL
Es una anomalía o dificultad del ojo o los ojos, de sus estructuras que trae como consecuencia una visión menor o nula.

MENTAL
Trastorno definido por la presencia de un desarrollo mental incompleto o detenido, caracterizado principalmente por el deterioro de algunas funciones como el comportamiento.

AUDITIVA
Es aquella en la que la persona no puede escuchar normalmente debido a algún tipo de anomalía en el órgano de la audición: el oído.

LENGUAJE
Causa problemas para comunicarse con los demás, debido a limitaciones para hablar o porque no pueden platicar o transmitir un significado entendible.

www.nuevaalianzacdms.org.mx 

Figura 45. Tipo de Discapacidad

Fuente: Recuperado de <https://www.nuevaalianzacdms.org.mx>

C. PARAPLEJIA:

Es aquella enfermedad que ataca la parte inferior del cuerpo paralizándola y hacerla carecer de funcionamiento.

Otros términos derivados son los siguientes:

Paresia: Ausencia movimiento voluntario.

Plejia: Perdida de la función motora.

Diplejia: Afecta las dos extremidades sea, superiores o inferiores del cuerpo humano.

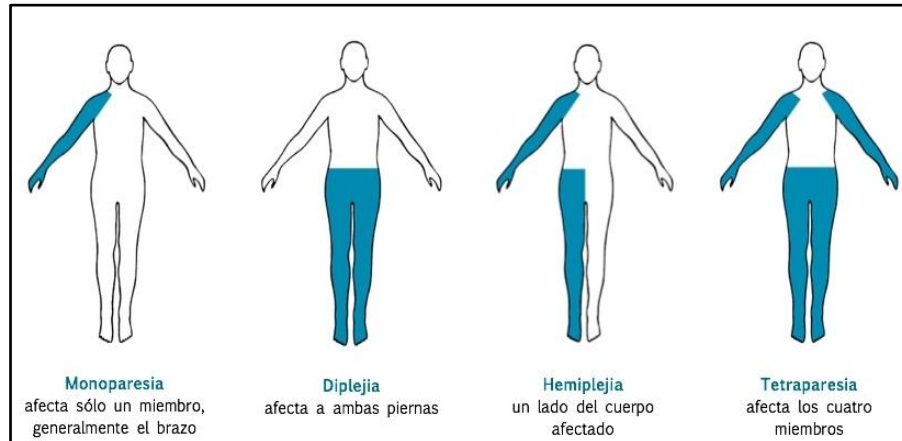


Figura 46. Parálisis según la parte del cuerpo

Fuente: Recuperado de <http://manonava.blogspot.pe/2013/02/discapacidad-fisica.html>

D. SECUELAS DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS O HEREDITARIAS:

A causa de microorganismos patógenos, tales como: virus, bacterias, hongos y parásitos. Estas enfermedades se transmiten directa o indirectamente, de una a otra persona.

E. DISCAPACIDADES DE MOVILIDAD PASAJERA POR ACCIDENTE O VIOLENCIA:

Una persona con movilidad pasajera es aquella que tiene temporalmente una limitación en la capacidad para moverse.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Afasia.**
Dificultad de comunicación a través del habla, la escritura o las señas.
- **Amputación.**
Eliminación quirúrgica de un miembro del cuerpo, realizado por la existencia de daños o enfermedades sin esperanza de recuperación.
- **Audiómetro.**
Dispositivo eléctrico utilizado para el estudio de la función auditiva y la medición de la conducción ósea y área.
- **Audiología.**
Ciencia que se aboca al estudio de la audición.

- **Barreras físicas.**
Elementos arquitectónicos, que dificultan la accesibilidad de una persona discapacitada.
- **Centro de rehabilitación.**
Establecimiento con infraestructura, equipamiento y personal especializado que brinda tratamiento de rehabilitación.
- **Ciego.**
Privado de la vista.
- **Cronaxímetro.**
Equipo para medir la excitación eléctrica (o intensidad) para provocar la reacción de un nervio o de un músculo.
- **Débil mental.**
Individuo que manifiesta el menor grado de deficiencia mental, es decir, que se aproxima más al tipo normal. Generalmente limitado a los que conservan en la edad adulta una edad mental de 8 a 12 años o un cociente de inteligencia que va aproximadamente de 51 a 70.
- **Deficiencia.**
Defecto que tiene una cosa.
- **Discapacidad Auditiva.**
Persona que ha perdido total o parcial de la audición.
- **Discapacidad Comunicativa.**
Persona que presenta dificultades para hablar, ver, oír, entender o relacionarse con los demás.
- **Discapacidad Intelectual.**
Persona que aprende y se desarrolla de forma lenta, tiene limitaciones de aprendizaje.
- **Discapacidad Motriz.**
Persona con una pérdida total o parcial en su movilidad.
- **Discapacidad Visual.**
Persona con pérdida total o parcial de la visión.
- **Dislalia.**
Lenguaje defectuoso sin lesiones comprobables en el sistema nervioso y con o sin anomalía en el mecanismo verbal periférico.

- **Disfasia.**
Deficiencia en el habla de una persona.
- **Domótica.**
Son las soluciones en las cuales se emplean elementos electrónicos que ayudan a satisfacer las necesidades de discapacitados. Como pueden ser las telecomunicaciones, computadoras y tecnologías especiales relacionados con la oficina.
Estos sistemas ayudan a una mayor productividad, comunicación, información, movilidad, control, seguridad, protección y necesidades fisiológicas.
- **Electroterapia.**
La corriente eléctrica tiene un lugar definido dentro de los métodos terapéuticos, se divide en corriente con efectos de calentamiento y corriente con efectos estimulantes, según la variación de la respuesta fisiológica de los tejidos del cuerpo a corrientes de diferente voltaje y frecuencia.
- **Enfermedad mental.**
Cualquier trastorno en la organización mental. El término ha sido sustituido en gran parte por psicosis, mayor y menor.
- **Hidroterapia.**
Tratamiento por medio de agua fría o caliente, por medio de botellas, bolsas, duchas, jeringas, compresas, baños, etc.
- **Incapacidad.**
Trastornos de algún órgano o miembro del cuerpo, que produce la deficiencia de ciertas funciones. Es la dificultad para realizar las funciones que se consideran normales en el ser humano como son: ver, hablar, oír, escribir, caminar, etc.
- **Inválida.**
La persona que sufre limitaciones para poder desempeñar de manera normal actividades cotidianas. La causa puede ser una deficiencia mental o defecto físico.
- **Invidente.**
Privado del sentido de la vista.

- **Luminoterapia.**
Tratamiento a base del empleo de la luz en sus diferentes espectros.
- **Mecanoterapia.**
Realizada por medio de aparatos mecánicos.
- **Ortesis.**
Artificio fijo o móvil anexo al cuerpo utilizado para corregir o compensar deficiencias en el sistema musculoesquelético, como fajas, plantillas, etc.
- **Pedagogía.**
Teoría y arte de la enseñanza.
- **Parálisis.**
Deficiencia o pérdida completa de la función motora a causa de algún trastorno nervioso o motor.
- **Prótesis.**
Aparato o pieza que reemplaza un órgano o parte de él, como silla de ruedas, bastón, trípode, etc.
- **Psicosis.**
Término genético que designa las enfermedades mentales caracterizadas por una alteración global de la personalidad que subvierte las relaciones del sujeto con la realidad.
También Obsesión colectiva provocada por un traumatismo de origen social o político.
- **Sordo.**
Privado del sentido, o que no oye bien.
- **Sordomudo.**
Que es sordo y mudo.
- **Terapéutica.**
Rama de la ciencia médica que consiste en el tratamiento y aplicación de métodos para aliviar, curar y evitar enfermedades.
- **Terapia.**
Tratamiento de una enfermedad o proceso morboso.

ANTECEDENTES CONTEXTUALES (ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL)

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA REGIÓN DE TACNA

CONTEXTO URBANO REGIONAL – PROVINCIAL

La Región Tacna se ubica al sur del Perú y su capital es la ciudad de Tacna, la cual se ubica a 54 km de la frontera con Chile. Con una altitud de 562 m.s.n.m.

La Región de Tacna limita:

Por el sur : con la ciudad de Arica-Chile.

Por el oeste : con el Océano Pacífico.

Por el este : con la República de Bolivia.

Por el norte : con el Departamento de Moquegua y Puno.

La región Tacna tiene 4 provincias:

Tacna, Tarata, Candarave y Jorge Basadre G.

La región Tacna tiene 27 distritos.

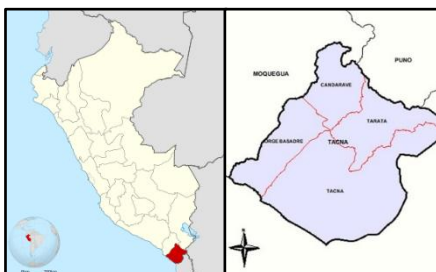


Figura 47. Ubicación de la Región de Tacna y sus Provincias

Fuente: Elaboración propia

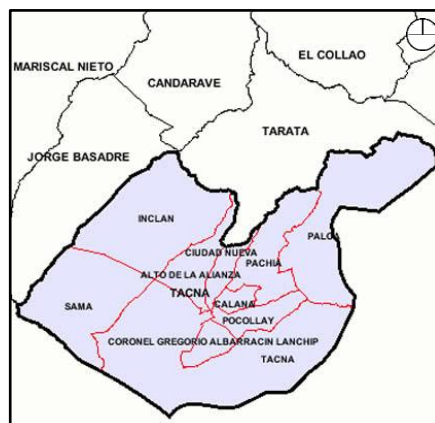


Figura 48. Distritos de la Provincia de Tacna

Fuente: Elaboración propia

La provincia Tacna tiene 10 distritos:

Tacna, Ciudad Nueva, Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Alto de la Alianza, Inclán, Calana, Pachía, Sama y Pocollay.

ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO

A. CRECIMIENTO POBLACIONAL

El incremento de la población de la ciudad de Tacna se debe fundamentalmente al fenómeno migratorio de pobladores provenientes de la zona alto andina, atraídos por el impulso e intensificación de la actividad comercial y/o minera.

DISTRITOS	POBLACIÓN POR AÑOS			
	1981	1993	2007	2013
Tacna	97 173	117 168	94 428	93 818
Alto de la Alianza		26 872	35 439	36 906
Ciudad nueva		26 178	34 231	38 400
Pocollay	1 359	10 445	17 113	19 836
Crnl. Gregorio Albarracín			68 989	90 789
TOTAL	98 532	180 663	250 200	293 784

Tabla 17. Crecimiento Poblacional de la Ciudad de Tacna

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna - PDU 2015-2025.

B. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL

En el distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa (33,34 %) y en el distrito de Tacna (32,30 %).

C. DENSIDAD POBLACIONAL

La mayor densidad se establece en el distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa con un índice de 367,5 hab./km². Dicho distrito es el de mayor crecimiento hoy en día superando al distrito de Tacna.

D. FECUNDIDAD Y NATALIDAD

A nivel urbano el índice de fecundidad es de 1,8 y en el ámbito rural de 2,1.

E. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

La ciudad de Tacna con un total de 119 055 hombres y 123 396 mujeres representando el 49% y 51% de la población de la ciudad de Tacna respectivamente.

F. TAMAÑO DEL HOGAR

Según el INEI hay un total de 69,137 hogares con un promedio de 3,5 personas en una familia.

G. MIGRACIÓN

La población migrante es de 173 564 personas equivalentes a un 71,6% de toda la población y el distrito que presenta mayor migración es el distrito Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa con un índice de 91,8 % de toda su población.

H. POBREZA

La población considera como pobre representa un 19,58%, con un total de 48994 habitantes y 201206 habitantes que se consideran como no pobres.

El distrito más pobre es el de Ciudad Nueva con un total de 9498 habitantes pobre y 738 en pobreza extrema.

I. EDUCACIÓN

Con nivel educativo secundario un total de 46%, el sistema educativo ha ido avanzando principalmente en la educación superior universitaria, generando un impacto en el crecimiento económico.

J. SALUD

Hoy en día el MINSA Y ESSALUD, se han consolidado al punto de tener la mayor cobertura de servicios de salud en la región de Tacna. Cabe resaltar que en la actualidad se ha empezado a construir el nuevo Hospital Hipolito Unanue, ya que se hallaba obsoleto.

ESTADÍSTICAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL PERÚ

Según lo estudio realizados sobre la discapacidad en el país, se desprenden lo siguientes índices:

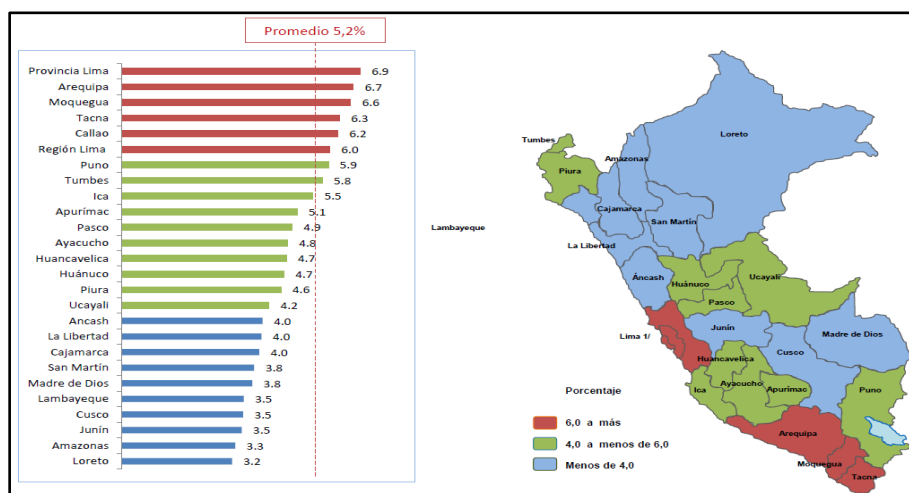


Figura 49. Incidencia de la discapacidad según el departamento

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

Del estudio se concluye que a nivel nacional el 5.2% tiene por lo menos alguna discapacidad, y en la ciudad de Tacna el 6.3%

POBLACIÓN	%
Población sin discapacidad	94,8
Población con alguna discapacidad	5,2

Tabla 18. Distribución de la población con alguna discapacidad

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR TIPO DE LIMITACIÓN PERMANENTE

Las limitaciones permanentes son aquellas limitaciones que restringen un adecuada actividad diaria de una persona, y que siempre va estar presente ya que surge desde el nacimiento, tales como problemas de ver, oír, hablar, etc.

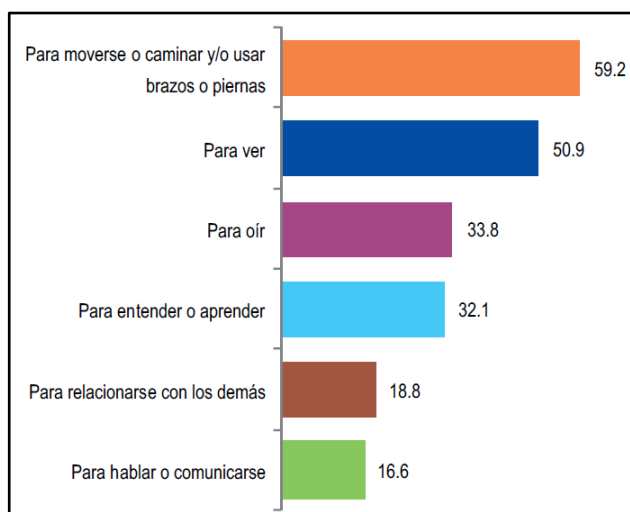


Figura 50. Limitaciones Permanentes de las personas con respecto a la población total.

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

DISCAPACIDAD EN EL PERÚ SEGÚN EL SEXO

Las niñas y mujeres son las más vulnerables, por lo que registran mayor índice de discapacidad en relación al de los hombres.

ÍNDICE DE GENERO	ÍNDICE POBLACIONAL	%
Hombres	754 671,00	47,90
Mujeres	820 731,00	52,10
Total	1 575 402,00	100,00

Tabla 19. Persona con alguna Discapacidad en el Perú según el Sexo

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

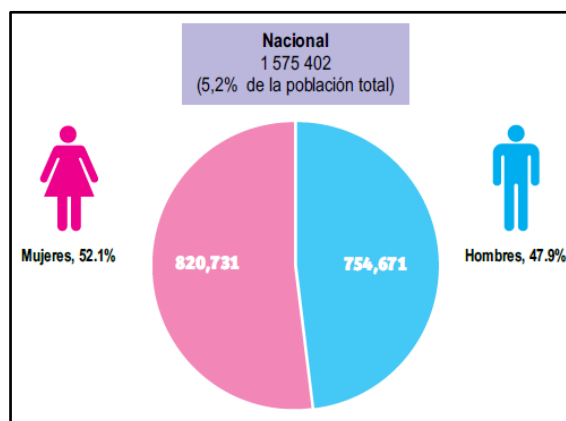


Figura 51. Discapacidad en el Perú según el sexo

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

DISCAPACIDAD EN EL PERÚ SEGÚN GRUPO DE EDAD

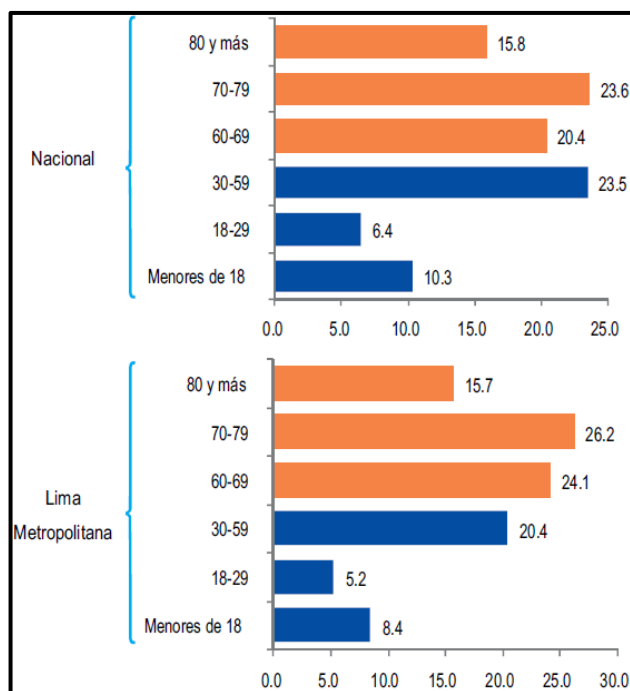


Figura 52. Población con alguna discapacidad, según grupo de edad

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

DISCAPACIDAD SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO

Según los estudios la mayoría de personas discapacitadas no llegan a tener un nivel de estudios superior, la mayoría llega al nivel primario y secundario.

Tabla 20. Población femenina y masculina con alguna discapacidad según, nivel educativo

NIVEL EDUCATIVO	TOTAL	MUJER	HOMBRE
Nivel Educativo	100,22,40	100,0	100,0
Hasta Primaria	4,7	69,5	58,0
Secundaria	6,9	19,1	26,1
Superior No Universitaria	1,7	4,3	5,1
Superior Universitaria	6,9	5,5	8,4
Educación Básica Especial	1,7	1,3	2,2
No Especificado	0,2	0,2	0,3

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

ESTADO CIVIL DE LA POBLACIÓN FEMENINA Y MASCULINA CON DISCAPACIDAD

Lo índices se aprecian en la siguiente figura:

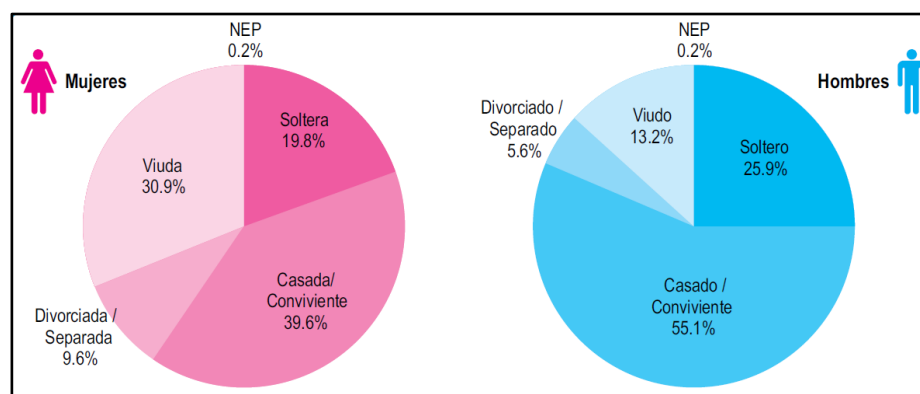


Figura 53. Población femenina y masculina con alguna discapacidad, según estado civil o conyugal

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

ESTADÍSTICAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN LA REGIÓN DE TACNA

La discapacidad en la Región de Tacna al igual que a nivel Nacional tiene una mayor incidencia sobre todo en los sectores más pobres de la sociedad, siendo las niñas y mujeres la población en mayor situación de vulnerabilidad, según se observa en la **Tabla 27**, hay un mayor porcentaje de mujeres con discapacidad con un índice cercano al 50,30 % en comparación de los hombres con un 49,70 %.

Tabla 21. Distribución de la población con algún tipo de Discapacidad según Género

GÉNERO	N° POBLACIÓN	%
Hombre	10256,00	49,7
Mujer	10366,00	50,3

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

La discapacidad abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son

problemas para participar en situaciones vitales, según se observa en la **Tabla 28**, existe un 37, 10% de personas discapacitadas con una sola limitación, mientras que el 2,6 % poseen de 5 a más limitaciones.

Tabla 22. Distribución de las personas con Discapacidad por número de limitaciones que les afecta

NÚMERO DE LIMITACIONES	%
1 Limitación	37,1
1 Limitación	34
1 Limitación	20,9
1 Limitación	5,4
5 o más Limitaciones	2,6

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

TRATAMIENTO Y/O TERAPIAS DE REHABILITACIÓN DE LAS PERSONAS QUE PRESENTAN ALGUNA DISCAPACIDAD

Tal como se ve en la **Tabla 29**, las personas con discapacidad que reciben tratamiento y/o terapias es de 8,3 % esto se debe en gran parte a la inexistencia de un Centro de Rehabilitación que cubra con las necesidades para personas con uno o más limitaciones.

Tabla 23. Tratamiento y/o Terapias

TRATAMIENTO Y/O TERAPIAS	%
No Recibe	87,30
Recibe	8,30
No Especifica	4,30

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

Según la **Tabla 30**, la Terapia de Rehabilitación física es la que tiene mayor demanda de pacientes con alguna discapacidad con un 46,30% y en menor porcentaje se encuentra la Terapia Ocupacional con un 2,80%.

Tabla 24. Tratamiento y Terapias con mayor demanda

TRATAMIENTO Y/O TERAPIAS	%
Terapia de lenguaje	8,20
Terapia de Rehabilitación física	46,30
Tratamiento Psicológico	16,30
Tratamiento Psiquiátrico	11,30
Recibe Apoyo Emocional	6,60
Terapia Ocupacional	2,80
Otro	8,40

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

Según la **Tabla 31**, la frecuencia con que reciben la terapia de rehabilitación física las personas con alguna limitación es mensual por el mismo hecho de la alta demanda y de no contar con un centro de rehabilitación que les brinde tratamiento y/o terapias.

Tabla 25. Frecuencia con que recibe la Terapia de Rehabilitación Física

FRECUENCIA CON QUE RECIBE LA TERAPIA	%
Mensual	25,40
Semanal	22,60
Interdiario	14,60
Diario	13,60
Trimestral	7,90
Bimestral	7,10
Semestral	2,80
Quincenal	2,10

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

TIPO DE DISCAPACIDAD

La discapacidad principal es la motriz (dificultad para caminar, moverse, mover brazo y piernas) según se observa en la **Tabla 32**, el 67,4 % la presenta. La segunda discapacidad es de la vista con un 54,9% mientras que la discapacidad menos común corresponde a los problemas para hablar o comunicarse con un índice del 11,5%.

Tabla 26. Tipo de Discapacidad

TIPOS DE DISCAPACIDAD	%
Para caminar, moverse, mover brazo y piernas	67,4
Para ver	54,9
Para oír	37,3
Para entender o aprender	20
Para relacionarse con los demás	11,7
Para hablar o comunicarse	11,5

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

DEPENDENCIA

Según se observa en la **Tabla 33**, la dependencia casi se presenta por igual, con un índice de 51% de discapacitados que no dependen de alguien y 49% que sí.

Tabla 27. Dependencia de alguna persona

DEPENDENCIA DE ALGUNA PERSONA	%
Si	49
No	51

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

Según la **Tabla 34**, se pueden apreciar un porcentaje de aquellas actividades que dejan de hacer las personas que están a cargo de una persona con discapacidad.

Tabla 28. Actividades que dejan de hacer las personas que apoyan a la persona con discapacidad

ACTIVIDADES QUE DEJAN DE HACER LAS PERSONAS QUE APOYAN A LA PERSONA CON DISCAPACIDAD	%
Trabajar	38,8
Quehaceres del hogar	25,1
Estudiar	6,2
Atender su negocio	6
Deporte, Recreación o actividades sociales	4
Otro	0,5
Ninguna	23,5

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

EDUCACIÓN

Según la **Tabla 35**, el nivel educativo se desarrolla de la siguiente manera:

Tabla 29. Nivel Educativo de las personas con alguna discapacidad

NIVEL EDUCATIVO DE LAS PERSONAS CON ALGUNA DISCAPACIDAD	%
Sin nivel/Educación Inicial	18,7
Educación Primaria	39,7
Educación Secundaria	24,4
Superior no universitaria/universitaria	14,4

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

SALUD

Según la **Tabla 36**, en la Región de Tacna, los tipos de dificultades en relación a la salud que presentan las personas discapacitadas son las siguientes:

Tabla 30. Tipo de Dificultad en la salud que presentan las personas discapacitadas

TIPO DE DIFICULTAD EN LA SALUD QUE PRESENTAN LAS PERSONAS DISCAPACITADAS	%
Taquicardia, alteraciones de la frecuencia cardiaca, palpitaciones, hipertensión arterial	32,5
Dificultades urinarias, incontinencia, insuficiencia renal	26,1
Diabetes, obesidad, hipo e hipertiroidismo	21,7
Artritis, reumatismo, otras del sistema óseo	18,9
Anemia severa, hemofilia (escasa coagulación)	4,9

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

Según la **Tabla 37**, el porcentaje de seguros de salud de las personas discapacitadas son las siguientes:

Tabla 31. Seguros de Salud de las personas con alguna limitación

SEGUROS DE SALUD	%
ESSALUD	63,0
Seguro Integral de Salud (SIS)	29,8
Seguro de Policiales y/o FF.AA	4,3
Seguro Privado de Salud	1,4
Otros	2,2

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

CERTIFICADO POR DISCAPACIDAD

Según la **Tabla 38**, los índices son los siguientes:

Tabla 32. Certificado por discapacidad

¿TIENE CERTIFICADO POR DISCAPACIDAD?	%
Si	7,60
No	91,40
No especifica	1

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

Según la **Tabla 39**, las instituciones que han brindado certificados son las siguientes:

Tabla 33. Institución que certifica discapacidad

¿QUÉ INSTITUCIÓN CERTIFICO SU DISCAPACIDAD?	%
Hospital MINSA	44,5
Hospital de fuerzas armadas (FF.AA.)	1
Hospital de fuerzas policiales (PNP)	1,1
No especifica	14,5
Hospital MINSA	44,5
Hospital ESSALUD	39

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

ACCESIBILIDAD

Según la **Tabla 40**, de los lugares públicos que tienen problemas de accesibilidad para personas discapacitadas son principalmente los

establecimientos de salud, asimismo mercados, paraderos, Centros Comerciales, Terminales y estaciones, plazas, bancos, parques y avenidas, restaurantes, entre otros. El problema de accesibilidad surge a raíz de una inadecuada proyección y diseño arquitectónico-urbano de los espacios.

Tabla 34. Accesibilidad

LUGARES PÚBLICOS CON PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS DISCAPACITADAS	%
Establecimientos de Salud	40,1
Mercados	35
Paraderos	31,5
Centros Comerciales	23,7
Terminales y estaciones	23,2
Plazas	21,5
Bancos o entidades financieras	20,8
Parques y avenidas	19,5
Restaurantes	17,4

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

EMPLEO

Según la **Tabla 41**, se aprecia las ocupaciones que presentan las persona discapacitadas.

Tabla 35. Población ocupada con alguna discapacidad

OCUPACIÓN DE LAS PERSONAS CON ALGUNA DISCAPACIDAD	%
Trabajador independiente	63,2
Empleado	16,2
empleador	6,9
obrero	6,5
Trabajador familiar no remunerado	5,2
otro	1,6
Trabajador del hogar	0,4

Fuente: INEI- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012

ATENCIÓN DE REHABILITACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN LA REGIÓN DE TACNA

Las siguientes tablas exponen un reporte de la dirección Regional de Salud relacionadas a la discapacidad, las cuales fueron realizadas desde 01 de enero al 31 de diciembre.

Tabla 36. Atención de Rehabilitación en Personas con Discapacidad de Tipo Física

Atenciones	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
Lesiones medulares	8	1	0	0	7	0
Amputados de miembro superior	0	0	0	0	0	0
Amputados de miembro inferior	2	1	0	1	0	0
Enfermedad muscular y unión mioneural	1	1	0	0	0	0
Lesiones de nervio periférico	93	14	5	45	26	3
Trastornos del desarrollo de la función motriz	590	585	0	0	5	0
Enfermedad articular degenerativa	29	1	0	0	23	5
Enfermedad cerebro vascular	34	0	0	0	0	34
Encefalopatía infantil	53	53	0	0	0	0
Enfermedad de Parkinson	0	0	0	0	0	0
Síndrome de Down	39	39	0	0	0	0
Trastornos posturales	72	10	12	29	21	0

Fuente: Ministerio de Salud - Oficina General de Estadística e Informática - Dirección Regional de Salud

Tabla 37. Atención de Rehabilitación en Personas con Discapacidad de Tipo Sensorial

Atenciones	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
Hipoacusia y/o sordera	0	0	0	0	0	0
Baja visión y/o ceguera	1	1	0	0	0	0
Sordomudez	0	0	0	0	0	0

Parálisis cerebral infantil	0	0	0	0	0	0
Enfermedades cerebro vasculares	1	1	0	0	0	0
Trastornos de aprendizaje	66	65	1	0	0	0
Retraso mental: leve, moderado, severo	16	14	0	0	2	0
Trastornos del espectro autista	76	67	9	0	0	0
Otros trastornos de salud mental	1	0	1	0	0	0

Fuente: Ministerio de Salud - Oficina General de Estadística e Informática - Dirección Regional de Salud

Tabla 38. Personas con discapacidad certificadas en establecimientos de salud

Atenciones	Total	Niños (1d - 11a)	Adolescentes (12a - 17a)	Jóvenes (18a - 29a)	Adultos (30a - 59a)	A. Mayores (60a +)
Certificación de Discapacidad	0	0	0	0	0	0
Certificación de Incapacidad	0	0	0	0	0	0

Fuente: Ministerio de Salud - Oficina General de Estadística e Informática - Dirección Regional de Salud

ANTECEDENTES NORMATIVOS

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ

La constitución Política del Perú en su artículo N° 07 reconoce los derechos de la persona con discapacidad, del respeto de su dignidad, protección, readaptación, seguridad y atención.

LEY N°29973 “LEY GENERAL DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD”

Con fecha 24 de Diciembre se publicó la Ley General de la Persona con Discapacidad, norma que deroga la ley No 27050 que regulaba la materia, con el objeto de establecer un régimen legal de protección, de atención de Salud, trabajo, educación, rehabilitación, seguridad social y prevención, que permita a la persona con discapacidad alcanzar su desarrollo e integración social, económica y cultural, previstos en el artículo de la constitución Política del Perú.

CONSEJO NACIONAL DE INTEGRACIÓN DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD (CONADIS)

CONADIS, es un órgano autónomo de carácter público ejerce sus atribuciones a nivel nacional, dicta políticas, coordina acciones y ejecuta e impulsa investigaciones sobre el área de las discapacidades.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Las normas que se han tomado como referencia son:

- **NORMA A. 010 / Condiciones Generales de Diseño:**

La presente norma establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones.

- **NORMA A. 050 / Salud:**

La presente norma detalla se enfoca en las edificaciones de salud y algunas definiciones, habla también sobre las condiciones de habitabilidad y funcionalidad.

- **NORMA A. 120 / Accesibilidad para personas con discapacidad:**

La presente norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyecto y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.

- **NORMA G. 050 / Seguridad durante la construcción:**

La presente norma establece las condiciones y especificaciones mínimas acerca de la Seguridad y Salud, exponiendo el ámbito de acción tanto sector público y privado desde la iniciación del proyecto hasta la conclusión del mismo.

NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 0021-MINSA/DGSP V.01

El ministerio de Salud, promueve la organización de la oferta de los servicios en torno al modelo de Atención Integral de Salud de la persona, familia y comunidad, facilitando el acceso oportuno y adecuado principalmente de las poblaciones más vulnerables.

A pesar de los esfuerzos realizados aún persiste una inadecuada organización en la oferta de estos servicios.

Por tal motivo, la Dirección General de Salud ha elaborado el Documento Técnico-Normativo de Categorías de Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud, con la finalidad de contribuir al proceso de organización de la oferta de servicios de salud.

Las Categorías consideradas para los Establecimientos del Sector Salud son:

Tabla 39. Categorías de los Establecimientos de Salud de acuerdo a las Instituciones del Sector Salud

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN		Categoría I – 1
		Categoría I – 2
		Categoría I – 3
		Categoría I – 4
SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	Establecimientos de salud de Atención General	Categoría II – 1
		Categoría II – 2
	Establecimientos de Salud de Atención Especializada	Categoría II – E
TERCER NIVEL DE ATENCIÓN	Establecimiento de salud de Atención General	Categoría III – 1
	Establecimiento de salud de Atención Especializada	Categoría III-E
		Categoría III-2

Fuente: Norma Técnica de Salud N°0021-MINSA/DGSP V. 01

NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 110-MINSA/DGIEM-V.01”INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION”

El ámbito de aplicación de la presente Norma Técnica comprende a todos los establecimientos públicos del Ministerio de Salud públicos, incluyendo Es Salud, Fuerzas Armadas y Policía Nacional, establecimientos de Gobiernos Regionales y Locales y privados y mixtos del segundo nivel de atención del Sector Salud.

Tabla 40. Funciones de la UPS de Medicina de Rehabilitación de la categoría II-E según el MINSA

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	FUNCIONES GENERALES	ACTIVIDADES	UPSS FARMACIA
CATEGORÍA II - E	Corresponde a: - Hospitales de atención especializada - Clínicas de atención especializada	a) Promoción b) Prevención c) Recuperación d) Rehabilitación e) Gestión	a) UPSS Consulta Externa b) UPSS Hospitalización c) UPSS Patología Clínica (Laboratorio Clínico) d) UPSS Farmacia e) UPSS Nutrición y Dietética f) Obligatorias según campo clínico o grupo etario: g) UPSS Emergencia h) UPSS Centro Obstétrico i) UPSS Diagnóstico por imágenes j) UPSS Centro Quirúrgico k) UPSS Medicina de Rehabilitación l) UPSS Central de Esterilización m) UPSS Anatomía patológica n) UPSS Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre	UPSS FARMACIA Unidad básica organizada para dispensación, expendio, gestión de programación y almacenamiento especializado de PF, DM (con excepción de equipos biomédicos y de tecnología controlada) y PS que correspondan; así como farmacotécnica y farmacia clínica de acuerdo a la complejidad del establecimiento de salud. Responsable: QF, Técnico de Farmacia. Atención: 24 horas para emergencia y horario del establecimiento para atención electiva. Capacidad resolutive: Realiza dispensación y expendio previa RUE de los medicamentos propios de la especialidad o campo clínico de acuerdo al PNUME y aquellos fuera del PNUME con autorización del CF de medicamentos que corresponde a pacientes ambulatorios y pacientes hospitalizados. Farmacia Clínica: Farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico. Farmacotecnia: diluciones y acondicionamiento de antisépticos y desinfectantes; y acondicionamiento de dosis de medicamentos; y Almacenamiento especializado cumpliendo las buenas prácticas de almacenamiento.

Fuente: Norma Técnica de Salud N°0021-MINSA/DGSP V. 01

CAPÍTULO IV: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL SITIO

UBICACIÓN

Ubicado al norte del Límite Distrital del Distrito Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa, en un terreno agrícola aledaño a la Av. Tarapacá con un área de 1023.31 m² y un perímetro de 136.10 ml.

LÍMITES

- **Por el Norte** : con terrenos agrícolas de propiedad privada (Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann) pertenecientes al distrito de Tacna.
- **Por el Sur** : con la Asociación de Vivienda Villa la Agronómica
- **Por el Oeste** : con terrenos agrícolas de propiedad privada pertenecientes al distrito Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa.
- **Por el Este** : con terrenos agrícolas de propiedad privada pertenecientes al distrito Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa.

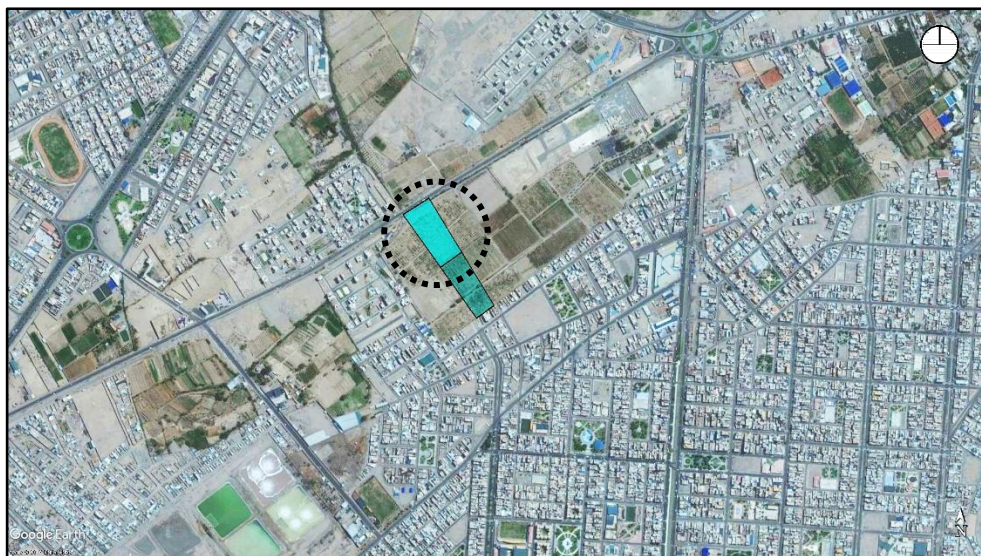


Figura 54. Vista satelital Macro de localización del terreno

Fuente: Aplicación Google Maps

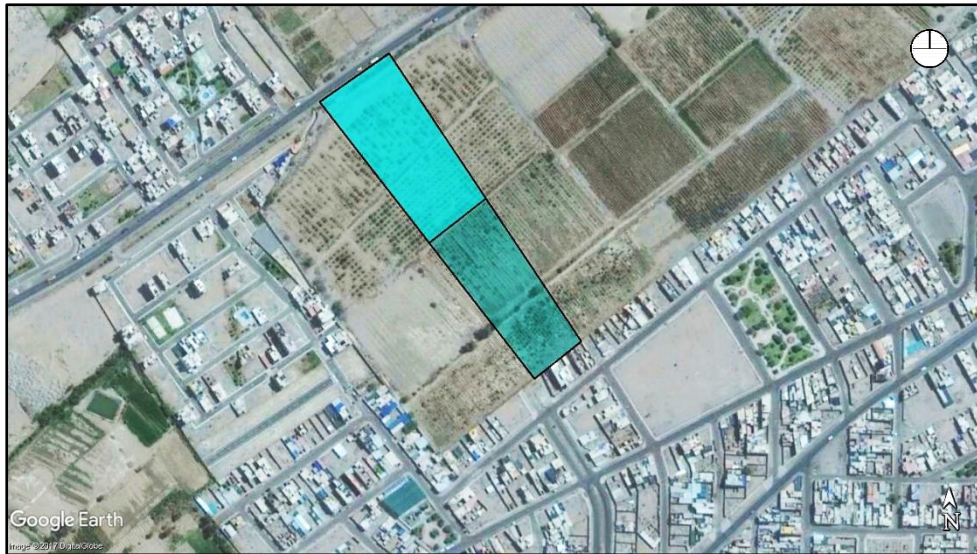


Figura 55. Vista Satelital de ubicación del terreno

Fuente: Aplicación Google Maps

DIMENSIONES



Figura 56. Dimensiones del terreno

Fuente: Elaboración propia

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente el terreno es una isla rústica de propiedad privada, en la cual se distingue la actividad agrícola que se desarrolla; actividad que se conlleva hace muchos años atrás.



Figura 57. Vista del estado actual del terreno

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS FÍSICO-ESPACIAL

ESTRUCTURA VIAL

A. Jerarquía de Vías

A raíz de su configuración se distinguen 2 tipos de vías según la jerarquía:

- **Vías Principales:** Definida por la Av. Tarapacá.
- **Vías Secundarias Projectadas:** Definida por la proyección de la Av. La Cultura y la calle los Algarrobos.

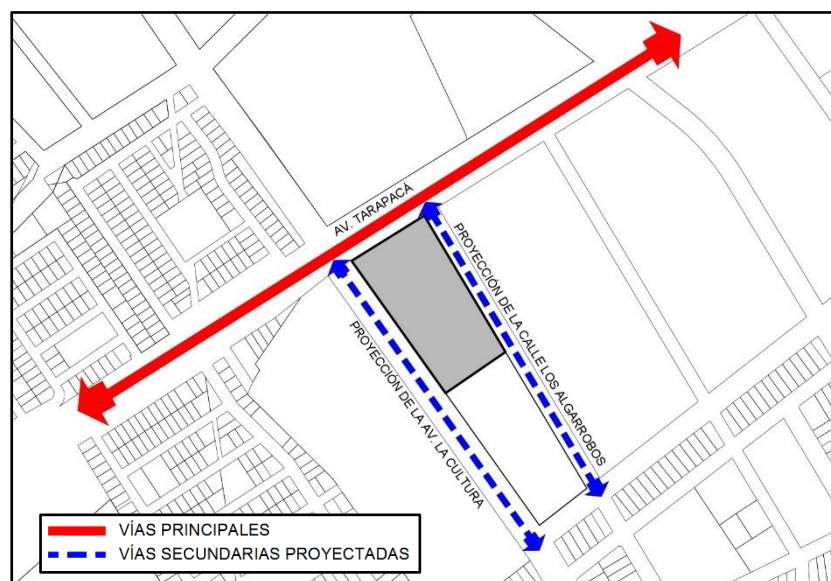


Figura 58. Jerarquía de vías

Fuente: Elaboración propia

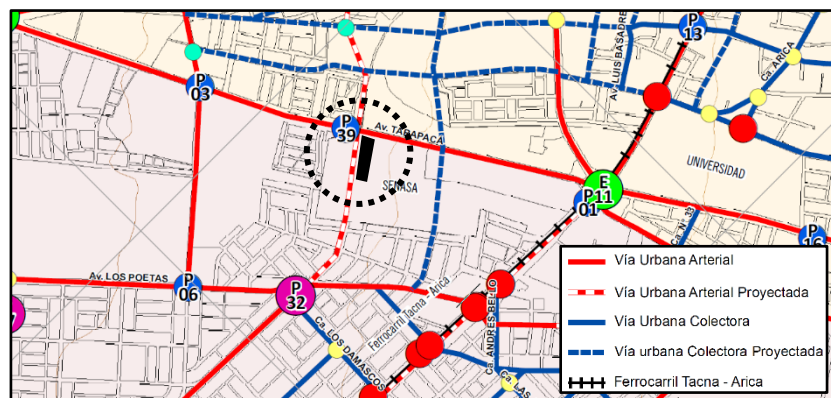


Figura 59. Sistema vial del ámbito

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna - PDU 2015-2025.



Figura 60. Vista de la Av. Tarapacá

Fuente: Elaboración propia

B. Estado de Vías

Actualmente solo la Av. Tarapacá se halla asfaltada, las vías proyectadas aún no se hallan definidas.



Figura 61. Estado de la vía de la Av. Tarapacá

Fuente: Elaboración propia

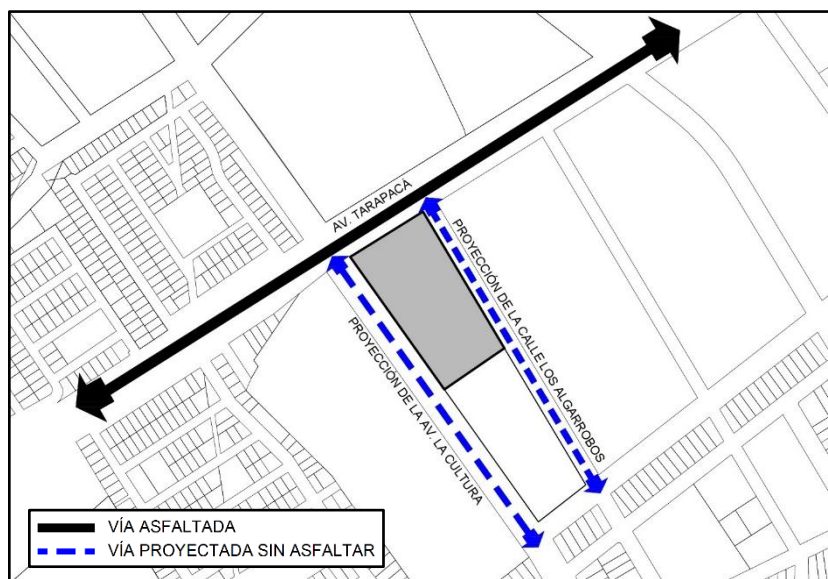


Figura 62. Estado de Vías

Fuente: Elaboración propia

ACCESIBILIDAD

Se definen dos tipos de accesos:

- **Acceso Principal:** La jerarquía vial de la Av. Tarapacá la cual es principal, define un acceso de ésta característica.
- **Accesos Secundarios:** definidos por la proyección de las vías secundarias de la Av. La Cultura y la calle Los algarrobos.

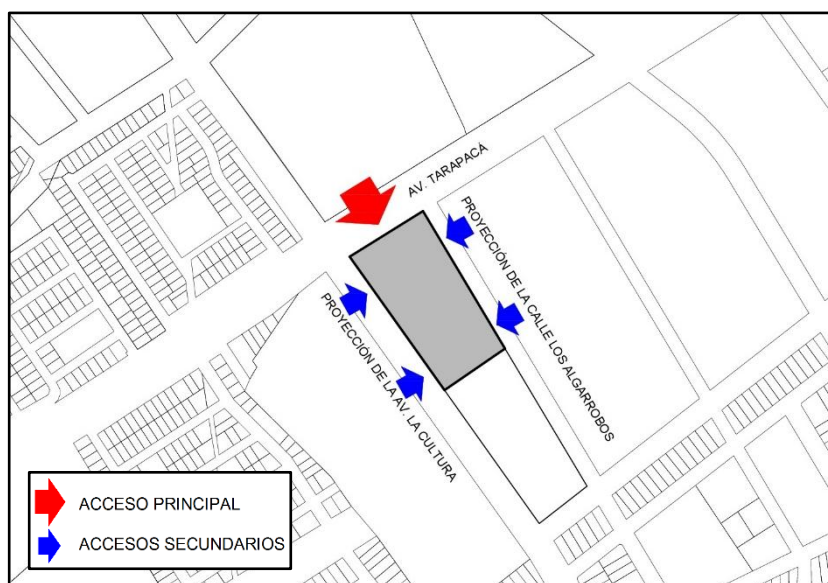


Figura 63. Accesibilidad al terreno

Fuente: Elaboración propia

SERVICIOS BÁSICOS

A. Servicio de Agua Potable

Actualmente se cuenta con dicho servicio, ya que la red se halla en la Av. Tarapacá.

B. Servicio de Alcantarillado

Actualmente se cuenta con dicho servicio, ya que la red se halla en la Av. Tarapacá.

C. Energía Eléctrica

Actualmente el terreno cuenta a disposición de dicho servicio, ya que en las zonas circundantes se hallan zonas residenciales las cuales cuentan con energía eléctrica.

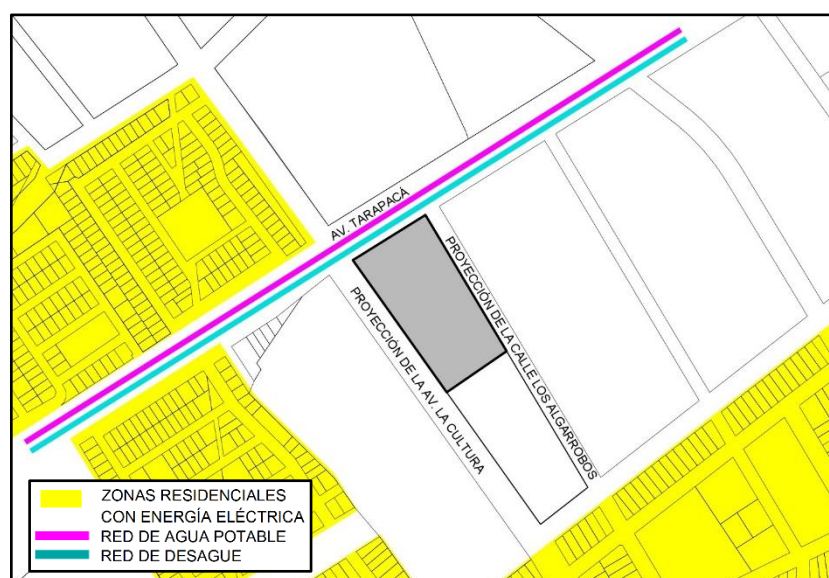


Figura 64. Servicios Básicos en el ámbito del terreno

Fuente: Elaboración propia

ZONIFICACIÓN

De acuerdo a la zonificación de la propuesta del Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Tacna 2015-2025 al terreno le corresponde una zonificación de servicios públicos complementarios – SALUD.

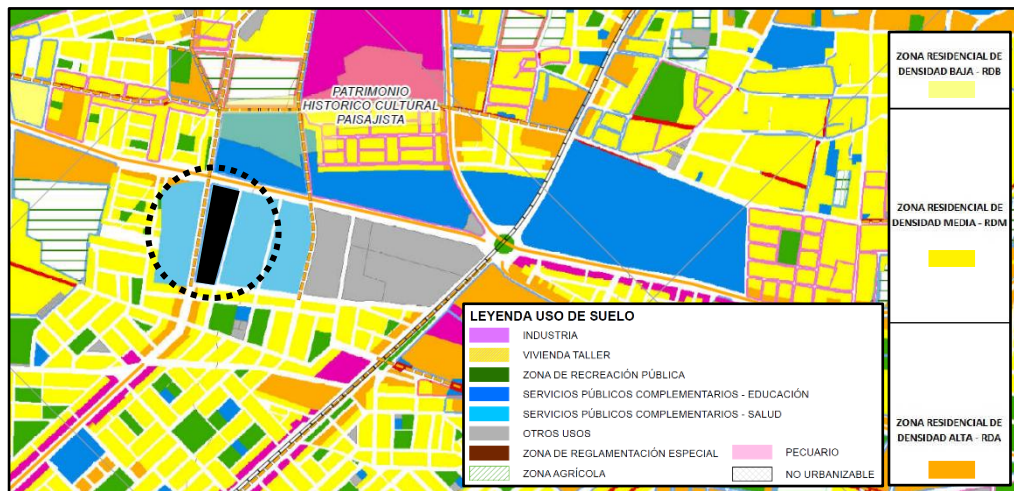


Figura 65. Zonificación en el ámbito del terreno

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna - PDU 2015-2025.

EQUIPAMIENTO

Dentro del ámbito del terreno el equipamiento inmediato en un futuro será la edificación de Servicios Públicos Complementarios de Salud que se van a hallar aledaños al terreno. Asimismo con un predominio significativo se identifica el equipamiento de Educación por parte de la Universidad Jorge Basadre Grohmann, que se halla al frente del terreno, pero que aún no se halla consolidado, siendo terrenos agrícolas actualmente. Cabe resaltar que en el ámbito se distingue también un equipamiento de otros usos, actual FONGAL (Fondos de Fomento de la Ganadería Lechera), o también denominado “La Agronómica”, situado muy cercano al este del terreno

Asimismo se hacen presentes equipamiento de recreación, definido por plazas y parques ubicados en las zonas residenciales aledañas.



Figura 66. Vista del terreno cercado, de propiedad de la Universidad Jorge Basadre Grohmann

Fuente: Elaboración propia

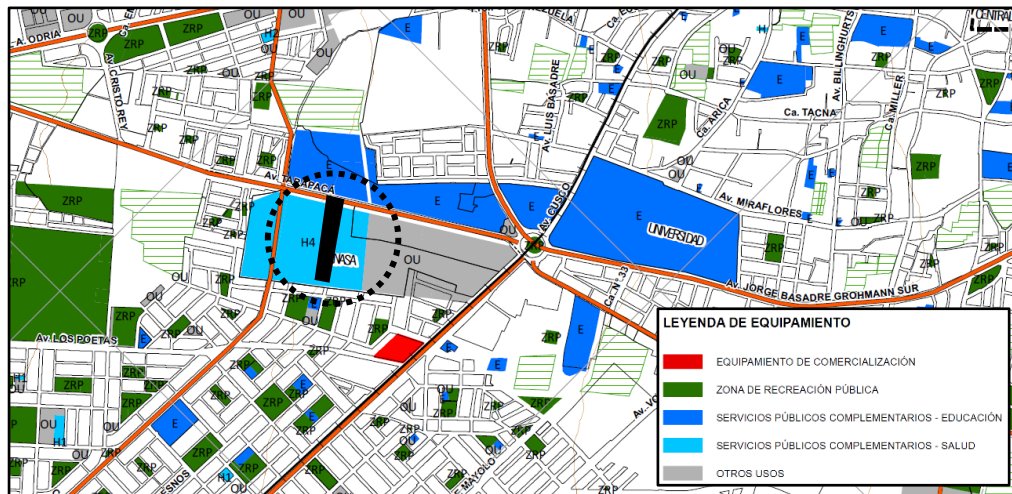


Figura 67. Equipamiento del ámbito

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna - PDU 2015-2025.

ANÁLISIS FÍSICO-AMBIENTAL

CLIMA

El clima del Distrito de Gregorio Albarracín es parecido al clima de Tacna: Cálido-Desértico, típico de las zonas desérticas y variando de cálido en verano y frío en invierno.

A. TEMPERATURA

La temperatura promedio del Distrito de Gregorio Albarracín es de 12° a 26°C.

B. VIENTOS

La predominancia de vientos es de dirección suroeste hacia noreste. La velocidad de los vientos mensualmente es de 6.94 km/h.

C. PRECIPITACIONES

Se producen generalmente en la estación de invierno generando lloviznas de 4-6 litros/m³, acentuándose más a razón del fenómeno del niño.

D. HUMEDAD

La variación anual de la unidad relativa corresponde a los meses de junio y agosto en promedio que presenta el 90%,

algunas veces pueden incrementar a 95% y también puede disminuir al 22% en los meses de febrero.

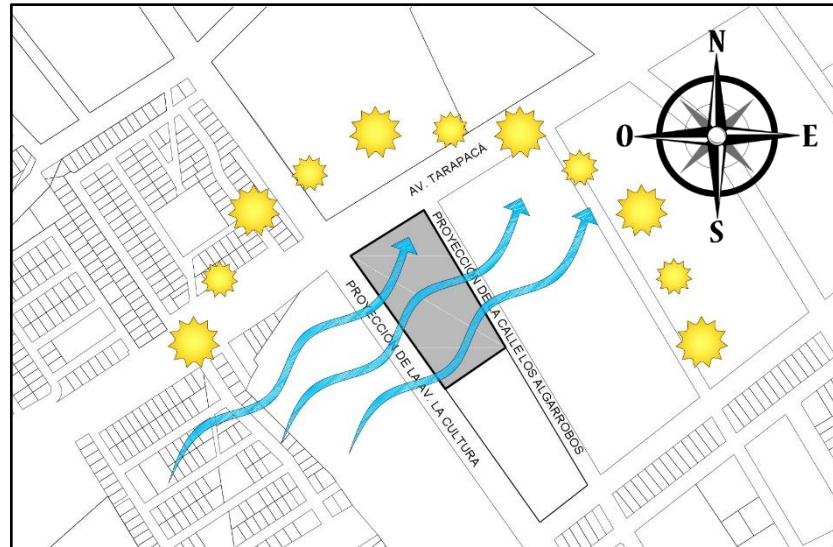


Figura 68. Trayectoria solar y dirección de vientos

Fuente: Elaboración propia



Figura 69. Vista panorámica del terreno

Fuente: Elaboración propia

HIDROGRAFÍA

Dentro del emplazamiento del terreno se halla el canal Uchusuma, el cual presenta una trayectoria paralela a la Av. Tarapacá, y que pasa aledaña al frente principal del terreno.



Figura 70. Vista de canal Uchusuma

Fuente: Elaboración propia

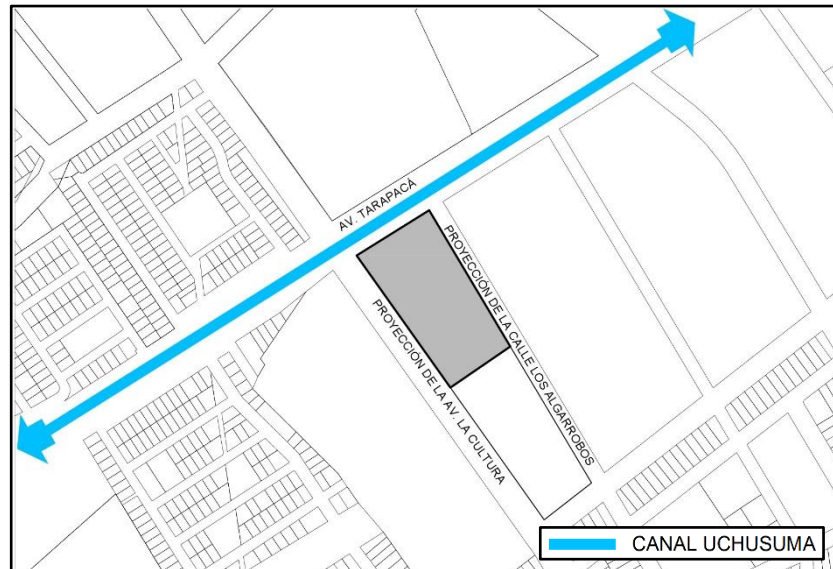


Figura 71. Trayectoria del canal Uchusuma

Fuente: Elaboración propia

GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Según la ubicación del terreno y el plano de Zonas Geotécnicas para la ciudad de Tacna, el terreno se halla ubicado en la Zona II con una capacidad portante de 2.0 a 3.0 kg/cm².

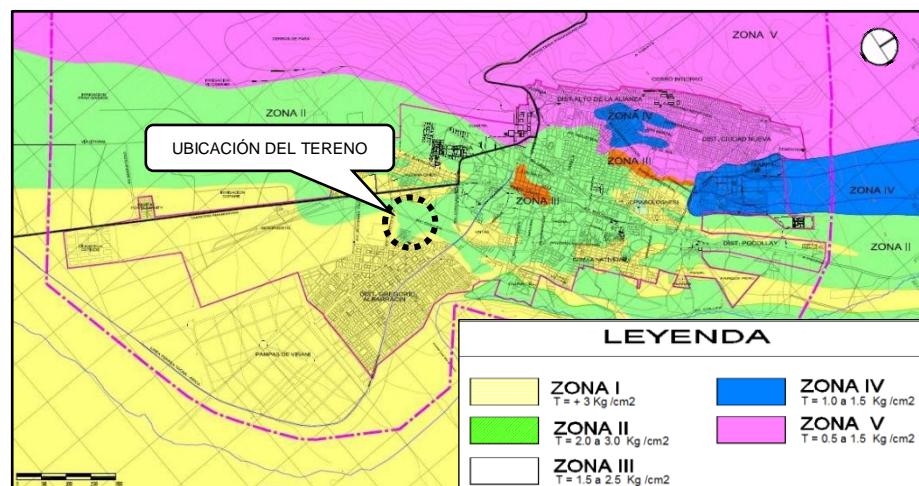


Figura 72. Zona Geotécnica del terreno

Fuente: Municipalidad Provincial de Tacna, Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2001-2010

GEOMORFOLOGÍA

De acuerdo al plano de Unidades Geomorfológicas descritas para la ciudad de Tacna, al terreno se le designa la unidad geomorfológica: Medio Urbano.

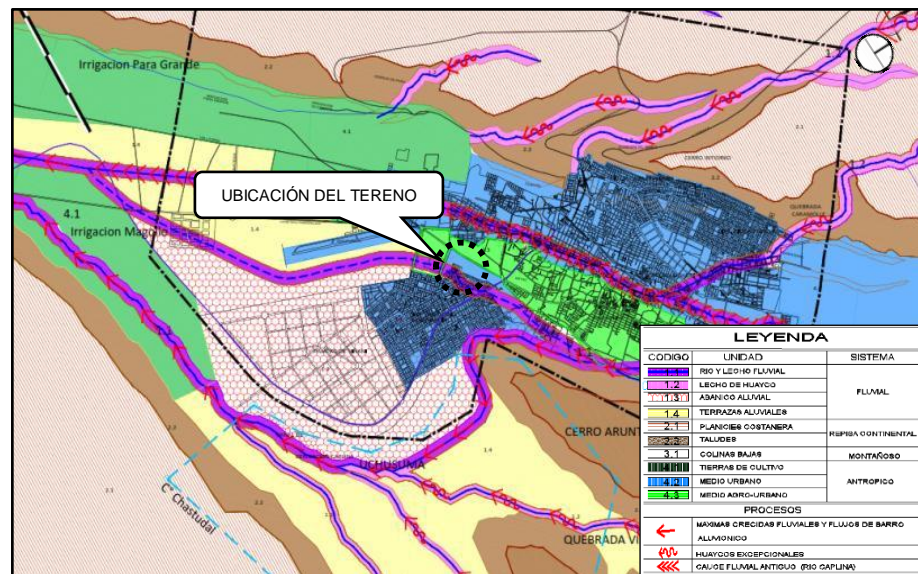


Figura 73. Unidad Geomorfológica del terreno

Fuente: Municipalidad Provincial de Tacna, Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2001-2010

TOPOGRAFÍA

Por medio de la observación directa la pendiente del terreno es casi llana, con una pendiente aproximada de 1 a 2%.



Figura 74. Vista Panorámica del terreno

Fuente: Elaboración propia

PELIGROS ANTE DESASTRES

La identificación de los peligros que existen en el Distrito Gregorio Albarracín se desarrolla por procesos naturales y antrópicos.

Los principales peligros son:

A. PELIGROS GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS

- Sismicidad.
- Tectonismo.
- Falla por corte y asentamiento del suelo
- Cambios de volumen por cambios en el contenido de humedad
- Amplificación sísmica local
- Pérdida de resistencia mecánica por lixiviación.
- Agresión química del suelo al concreto
- Colapsabilidad de suelos

B. PELIGROS CLIMÁTICOS

- Huaycos – flujos de barro.
- Deslizamientos.
- Pluviosidad – erosión (fenómeno El Niño).
- Sequías – ausencia de lluvias.
- Desertificación – disminución de la oferta hídrica.

C. PELIGROS ANTRÓPICOS

Los peligros antrópicos de impacto negativo constituyen agresiones contra el hábitat. Son generadas por el hombre como consecuencia directa de actividades que realiza y tienen como marco factores políticos, técnicos, económicos y sociales. Se manifiesta entre otros en los usos del suelo incompatibles con las normas de construcción y en el emplazamiento inadecuado de la población. En el Distrito Gregorio Albarracín y su entorno inmediato se han identificado las zonas expuestas a peligros de origen antrópico de mayor importancia y se detallan a continuación:

- Peligro por Instalaciones de Líneas de Transmisión Eléctrica de Alta y Media Tensión.

- Peligros por Instalaciones de Grifos de Combustible y Polvorines Dentro de la Ciudad.
- Peligro por fuentes Contaminantes Atmosféricos.

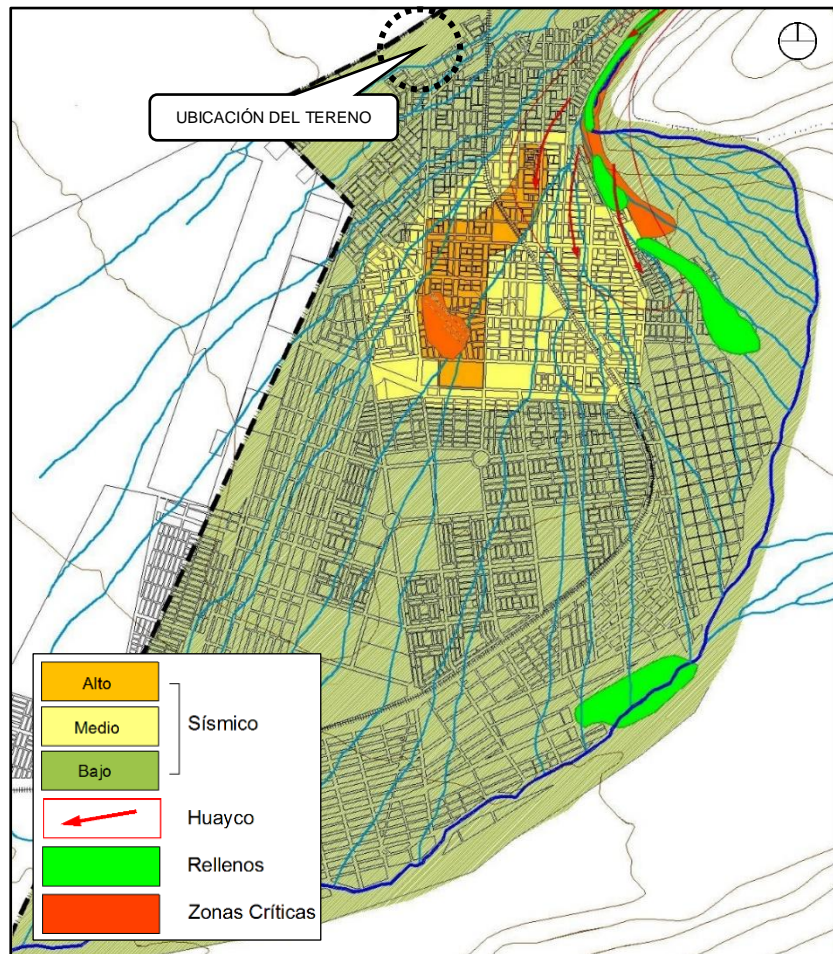


Figura 75. Mapa de Peligros ante Desastres del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.

Fuente: Propuesta de Modelo de Desarrollo Urbano Seguro 2013-MDCGAL

Según el mapa de peligros ante desastres del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, el terreno presenta una calificación de bajo peligro.



Figura 76. Vista del flujo vehicular en la Av. Tarapacá

Fuente: Elaboración propia

VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES

De acuerdo a la incidencia de los peligros naturales y antrópicos, descritos anteriormente, el Distrito Gregorio Albarracín presenta 3 niveles de vulnerabilidad identificados:

- **Zona de Vulnerabilidad Baja**

Suelos de Grava en la mayor parte, presentes casi en su totalidad en el Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa. Con capacidades portantes en el rango de 2,54 Kg/cm² como mínimo y 4,50 Kg/cm² máximo, bajo peligro climático por avenidas o inundaciones; no presenta problemas de colapsabilidad de suelos, grandes asentamientos ni de amplificación de ondas sísmicas.

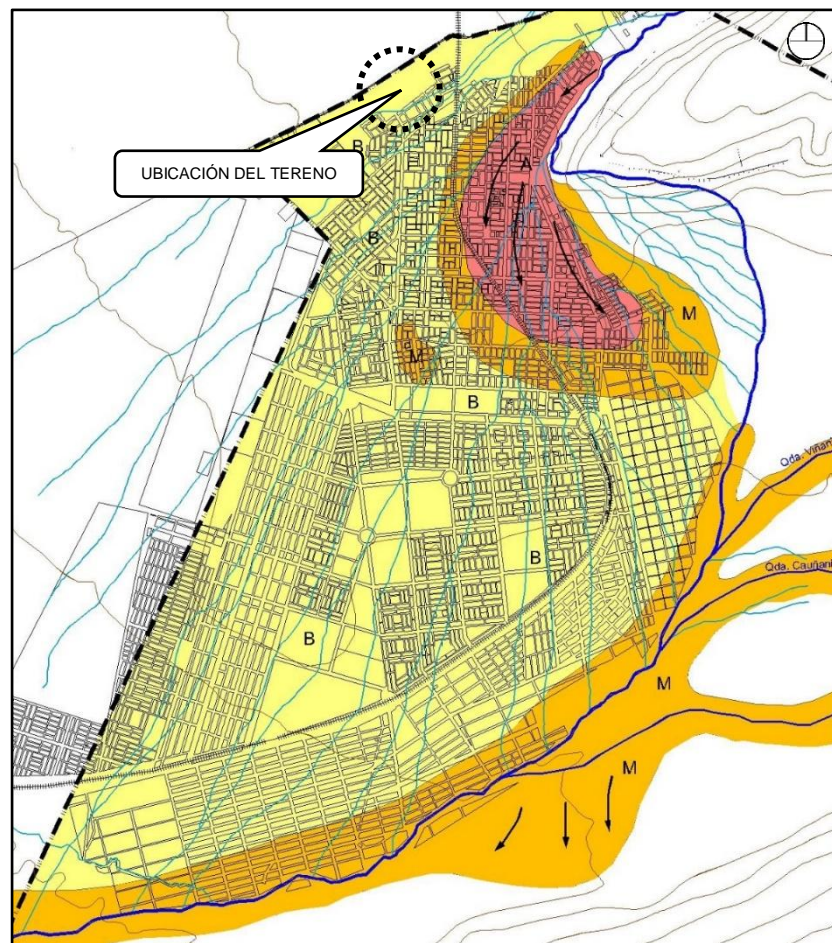
- **Zona de Vulnerabilidad Media**

Con suelos de arenas limosas, que abarcan las áreas próximas al actual cauce del río Caplina por la quebrada Arunta. Con amplificaciones moderadas de ondas sísmicas, asentamiento determinado bajo, así como potenciales de colapso bajo, del orden de 0.7cm a 2cm.

- **Zona de Vulnerabilidad Alta**

Conformada por depósitos antropogénicos o de relleno, y suelos de arenas limosas, con importantes amplificaciones de ondas sísmicas. Suelos propensos a falla por corte, asentamiento mayor a 3cm., y capacidad portante entre 0,63 Kg/cm² á 0,76 Kg/cm². Definida en algunos sectores del distrito en las laderas del Cerro Arunta, circundantes al paso del Río Seco.

Según el Mapa de Vulnerabilidad ante Desastres del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, al terreno le corresponde una vulnerabilidad baja.



NIVEL DE VULNERABILIDAD		PELIGROS			
		Sísmico	Huayco	Rellenos	Zonas Críticas
A	ALTA	S	S	I	I
M	MEDIA	I	S/ND	I/AD	I/AD
B	BAJA	S/AD	ND	AD	AD

S: Severo AD: Algunos daños
 I: Intenso ND: Ningún daño

Figura 77. Mapa de Vulnerabilidad ante Desastres del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.

Fuente: Propuesta de Modelo de Desarrollo Urbano Seguro 2013-MDCGAL

VEGETACIÓN

La única vegetación presente en el terreno, es la de los cultivos de la zona agrícola asimismo árboles, arbustos y hierba mala que ha crecido a orillas del canal Uchusuma.



Figura 78. Vegetación exterior e interior al terreno

Fuente: Elaboración propia

IMAGEN Y PAISAJE

La imagen del lugar es propia del clima seco que presenta la ciudad de Tacna, con cielos despejados o con nubosidad de acuerdo a la estación, suelos secos de tono amarillo y anaranjado. Todas estas cualidades del paisaje, en conjunto manifiestan una imagen cálida. El tipo de paisaje es artificial ya que la vegetación existente no es natural y asimismo por la presencia de construcciones existentes a los alrededores.

El terreno al estar situado en una isla rústica expresa una imagen y paisaje campestre, sin embargo las zonas aledañas son urbanas ya consolidadas, por lo que adquieren un gran predominio en el paisaje. No cabe duda que en un futuro el ámbito pasará de ser una zona medianamente rústica a una zona urbana.



Figura 79. Imagen y paisaje del terreno

Fuente: Elaboración propia

VISUALES

Las visuales se perciben tal como en aprecian la siguiente manera según la orientación:



Figura 80. Visuales desde el terreno según la orientación

Fuente: Elaboración propia

DIAGNÓSTICO GENERAL

- La capacidad portante del terreno al ser de 2.0 a 3.0 kg/cm², resulta ser un suelo óptimo para edificaciones de gran altura y provechoso para un equipamiento de salud, que es aquella edificación que debe ser indestructible ante un desastre natural, ya que en ella se van a albergar personas con deficiencias de salud.
- Según el Mapa de Peligros ante Desastres, el ámbito presenta un alto grado de seguridad al presentar un índice calificado como Bajo.
- Según el Mapa de Vulnerabilidad ante Desastres, el ámbito resulta ser seguro al presentar un índice calificado como Bajo.
- La topografía del terreno al ser llana predominantemente resulta ser beneficioso para una ágil proyección de diseño arquitectónico, además de ofrecer una fácil accesibilidad para personas discapacitadas.
- La Av. Tarapacá al tener una jerarquía significativa en la trama urbana y una en relación directa con el terreno, permite comunicar la edificación con el resto de las zonas urbanas. asimismo dicha relación permite definir un acceso principal al terreno emplazada en dicho contacto.
- La proyección de la Av. La Cultura y Los Algarrobos permiten definir accesos y circulaciones secundarias hacia el terreno.
- El terreno resulta ser muy accesible peatonalmente y vehicularmente al presentar posibles accesos jerarquizados entre principal por la Av. Tarapacá y secundarios por la proyección de la Av. La Cultura y Los Algarrobos.
- La existencia de red de servicios básicos y disposición van a permitir definir y proyectar provechosamente instalación de servicios básicos para el proyecto.
- La trayectoria solar y los vientos según los puntos cardinales cruza transversalmente el terreno.
- El clima en la zona es Cálido-Desértico la mayor parte del tiempo, generando un entorno no muy confortable en épocas de verano.
- La extensión del canal Uchusuma paralela a la Av. Tarapacá se manifiesta como un borde que no permite el libre acceso al terreno desde la Av. Tarapacá.
- El ámbito del terreno carece de equipamiento comercial.

- El ámbito del terreno carece de arquitectura paisajista y el diseño urbano no se halla consolidado, por lo que la imagen de la zona es carente de áreas verdes e infraestructura.
- El paisaje urbano en general es monótono y no tiene ningún atractivo visual trascendental, sin embargo hay visuales rescatables, tales como zonas residenciales jóvenes y el cerro Intiorko en el fondo del panorama.

CONSIDERACIONES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PREMISAS DE DISEÑO

PREMISAS DEL TERRENO

La Av. Tarapacá es una vía que se comunica directamente con la Av. Circunvalación (Jorge Basadre Grohmann) que es una vía integradora y además un anillo vial de primer orden en la ciudad. Siendo una vía de gran tráfico vehicular se tomará en cuenta la accesibilidad y seguridad con el objetivo de establecer un acceso seguro y eficaz.

- Se tienen tres vías que colindan con el terreno. Por el oeste, tenemos a la avenida Tarapacá que es una vía de acceso con gran tráfico vehicular, por lo que queda descartada para el acceso peatonal y ni vehicular.
- Por el Sur, se sitúa una vía en proyección que por análisis y ubicación no es de gran tránsito vehicular, la cual se conecta con la Av. La cultura y la Av. Tarapacá. Por tal motivo ésta vía resulta conveniente en términos de accesibilidad y seguridad. Por esta vía se plantearán 2 ingresos, el primer acceso será peatonal, el segundo será vehicular.
- Por el Norte, la vía de acceso está en proyección y viene a ser la vía de menor tráfico vehicular y la de menor jerarquía puesto a que solo se conecta con la Av. Tarapacá, por ende dicha vía tendrá un acceso secundario. Por esta vía se planteará un acceso vehicular secundario (servicio).

- La topografía del terreno no es muy pronunciada, lo cual permitirá realizar un proyecto sin que los niveles topográficos influyan drásticamente en el proyecto.

PREMISAS AMBIENTALES

- En el terreno hay presencia de árboles que forman parte del lugar, por lo que su utilización en áreas verde se comportaría como un aislante acústico para la edificación además de contribuir con el medio ambiente.
- El empleo de arborización como barreras visuales permitirá evitar la incomodidad del usuario en el centro de atención integral para discapacitados.
- Ubicar estratégicamente los árboles permitirá acoplarlos y formar parte del diseño de la edificación.
- La relación de hombre con la naturaleza, es algo indispensable, por ello la idea de plantear jardines de rehabilitación, expresada en arquitectura paisajista en espacios internos de la edificación, permitiría incidir significativamente en la recuperación de los pacientes.
- Establecer un contacto entre hombre y naturaleza a través de edificaciones abiertas, física y visualmente a su exterior.
- Para hacer sostenible el proyecto en el ahorro de recursos y mantenimiento e pretende emplear la xerojardinería como estrategia de sostenibilidad, puesto a que requieren menos mantenimiento (consumen menos agua) y resulta más económica su conservación.
- El empleo de árboles coposos permitirán evitar la incidencia solar y también proporcionar sombra en las instalaciones del centro de atención integral para discapacitados.
- Se ganará iluminación a través de la orientación de la edificación, dirigiéndolo hacia el Norte, según indica las normas de la DIGIEM.

PREMISAS FUNCIONALES

Se tomará en cuenta los 7 principios de diseño universal para la facilidad del usuario en emplear las instalaciones del centro de atención integral para discapacitados.

- Generar un sistema de accesos y circulación del personal de servicio camuflado a la vista del público y aislado de las circulaciones peatonales, permitirá evitar visuales y cruces inesperados.
- Diseñar una plaza de recepción de grupos servirá de preámbulo para ingresar al establecimiento.
- La diferencia de ancho de circulaciones permitirá diferenciar la jerarquía de circulaciones.
- La topografía del terreno no es muy pronunciada, lo cual permitirá realizar recorridos accesibles sin que los niveles topográficos influyan drásticamente en el diseño.
- Definir la circulación vehicular y peatonal permitirá generar una accesibilidad segura y diferenciada sin generar complicaciones de acceso.
- El tratamiento de pisos en color, textura y forma permitirá definir el carácter de los espacios.
- La disposición lineal de las unidades arquitectónicas permitirá poder organizar las actividades consecutivamente hasta un punto o remate final.
- Los accesos tanto vehicular y peatonal se encontrarán sin muchas diferencias entre el exterior y el interior en cuanto a niveles, salvo excepciones donde se considerarán rampas normadas según RNE.
- El tratamiento de pisos será clave para identificar los desniveles a través de aplicativos de texturas como señal de aviso en las sendas del centro.
- Todos los bloques incluyendo sus accesos del centro estarán debidamente resaltadas con elementos de distinto color y textura de fácil comprensión para identificarlas según su función.

- La disposición espacial y funcional será mayormente lineal con un espacio central que organice la distribución de actividades y asegurar una buena circulación en el centro de atención integral para discapacitados.

PREMISAS FORMALES-ESPACIALES

- El tratamiento formal y espacial, será acorde al medio natural presente, al tipo de equipamiento, a la cultura del lugar. Todos estos elementos serán tomados en cuenta al momento de diseñar.
- Los espacios públicos, semi-públicos y privados serán diferenciado visualmente a través de barreras arquitectónicas para el mejor funcionamiento del centro de atención integral.
- Las zonas o unidades del centro estarán diferenciadas por bloques según su tratamiento (colores y texturas) a fin de generar contrastes.
- Los caminos exteriores y pasillos interiores estarán indicados bajo elementos arquitectónicos como pérgolas, elementos vidriados, etc.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tabla 41. Programa Arquitectónico General

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
UNIDAD	DPTO.	ZONA	AMBIENTES	N° USUARIO	AREA POR USUARIO SEGÚN ANEXO 06 (CALCULO DE AFORO)	ÁREA	N°	SUB TOTAL	30%	TOTAL	ÁREA POR UNIDAD
1. UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA	1.1. CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIOS	Consultorio Medicina Interna	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	439.60
			Consultorio Pediatría	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	
			Consultorio Cirugía General	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	
			Consultorio de traumatología y ortopedia	3	6.00	18.00	3	54.00	21.6	75.60	
			Consultorio de neurología	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	
			Consultorio de psicología	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	
			Consultorio de Nutricion	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	
		TECNICA	Informes/admision/caja	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Servicio social	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Referencia y contrareferencia	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Triaje	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Jefatura/secretaria	2	10.00	20.00	1	20.00	8	28.00	
			Sala de reuniones	20	1.00	20.00	1	20.00	8	28.00	
		SOPORTE	Sala de Espera	60	0.80	48.00	1	48.00	19.2	67.20	
			SSH para publico Damas y	4	1.00	4.00	2	8.00	3.2	11.20	

		Varones									
		Cuarto de limpieza	1	4.00	4.00	1	4.00	1.6	5.60		
		Almacen de residuos solidos	1	4.00	4.00	1	4.00	1.6	5.60		
2. UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	2.1. FARMACIA	Atencion	Sala de Espera	10	0.80	8.00	1	8.00	3.2	11.20	126.00
			Recepcion de recetas y dispensacion de medicamentos	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Recepcion e inspeccion	3	8.00	24.00	1	24.00	9.6	33.60	
			Almacén general	1	30.00	30.00	1	30.00	12	42.00	
		Tecnica	Preparación de dosis unitarias	2	8.00	16.00	1	16.00	6.4	22.40	
	2.2. LABORATORIO	Atencion	Sala de Espera	10	0.80	8.00	1	8.00	3.2	11.20	224.00
			Bateria de ss.hh.	4	1.00	4.00	1	4.00	1.6	5.60	
			Recepcion	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	
			Toma de muestra + ss.hh.	3	6.00	18.00	1	18.00	7.2	25.20	
		Tecnica	Seccion microbiologia	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Seccion bioquimica e inmunologica	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
		SOPORTE TECNICO	Procesamiento y distribucion	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Lavado y descontaminacion del material	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Preparacion de reactivos	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
Deposito de residuos			1	30.00	30.00	1	30.00	12	42.00		
INSTRUMENTAL	Oficina	1	10.00	10.00	1	10.00	4	14.00			

		Sala de elaboración de informes	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80		
	2.3. DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	ATENCIÓN	Recepcion de pacientes	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	361.20
			Sala de espera de pacientes	10	0.80	8.00	1	8.00	3.2	11.20	
			Bateria de ss.hh.	4	1.00	4.00	1	4.00	1.6	5.60	
			Rayos x + ss.hh+cabiina +vestidor	2	8.00	16.00	2	32.00	12.8	44.80	
		Ecografia+ss. hh.+vestidor	2	8.00	16.00	1	16.00	6.4	22.40		
		Tomografia axial computarizada +ss.hh.+vestidor	2	8.00	16.00	1	16.00	6.4	22.40		
		Sala de preparación	2	8.00	16.00	1	16.00	6.4	22.40		
		Sala de resonador + sala de control+ss.hh +vest.	2	8.00	16.00	1	16.00	6.4	22.40		
		EXAMENES	Camara oscura	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Camara clara	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Sala de lectura de exámenes	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
			Sala de digitalizacion	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	
		SOPORTE	Almacen de equipos	1	30.00	30.00	1	30.00	12	42.00	
			Almacen de placas	1	30.00	30.00	1	30.00	12	42.00	
	cuarto de limpieza		1	30.00	30.00	1	30.00	12	42.00		
REHABILITAC	REHABILITAC	ATENCIÓN	Control y recepcion	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	554.40
			Sala de descanso y socializacion	20	0.80	16.00	1	16.00	6.4	22.40	

4. UNIDAD DE ADMINISTRACION	4.1. SOPORTE INSTITUCIONAL	TRATAMIENTO	ION	Archivo	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80	399.56
			Bateria de ss.hh.	2	1.00	2.00	1	2.00	0.8	2.80		
			Sala terapia neurorehabilitacion adultos y niños	2	20.00	40.00	1	40.00	16	56.00		
			Sala de terapia ortopedia y traumatologia adultos y niños	2	20.00	40.00	1	40.00	16	56.00		
			Gimnasio para adultos y niños	3	20.00	60.00	1	60.00	24	84.00		
			Sala de hidroterapia	2	20.00	40.00	1	40.00	16	56.00		
			Cancha de Usos multiples +vestidores	5	20.00	100.00	1	100.00	40	140.00		
			SOPORTE TECNICO	S.h varones y damas pacientes	11	3.00	33.00	1	33.00	13.2	46.20	
				S.h personal varones y damas	5	1.00	5.00	1	5.00	2	7.00	
				Cuarto de limpieza	1	8.00	8.00	1	8.00	3.2	11.20	
				Almacen ropa sucia y limpia	1	8.00	8.00	1	8.00	3.2	11.20	
				Jefatura /secretaria	2	10.00	20.00	1	20.00	8	28.00	
	SOPORTE	ATENCIÓN	Tramite documentario	2	6.00	12.00	1	12.00	4.8	16.80		
			Sala de espera	23	0.80	18.40	1	18.40	7.36	25.76		
			Sala de usos multiples	24	1.00	24.00	1	24.00	9.6	33.60		
			Archivo documentario	1	30.00	30.00	1	30.00	12	42.00		
			Ss.hh.Personal Varones y damas	13	1.00	13.00	1	13.00	5.2	18.20		
			Cuarto de limpieza	1	4.00	4.00	1	4.00	1.6	5.60		
			Almacen residuos solidos	1	4.00	4.00	1	4.00	1.6	5.60		
			Direccion General	3	10.00	30.00	1	30.00	12	42.00		
Secretaria	2	10.00	20.00	1	20.00	8	28.00					

S T A C I O N	Sala de maquinas	1	8.00	8.00	1	8.00	3.2	11.20	
		394	TOTAL						2331.56

Fuente: Elaboración propia

SÍNTESIS PROGRAMÁTICA

Tabla 42. Síntesis de Programa Arquitectónico

SÍNTESIS PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				
UNIDAD	DPTO.	ZONA	TOTAL	ÁREA POR UNIDAD
1 . UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA	1.1. CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIOS	226.80	439.60
		TECNICA	123.20	
		SOPORTE	89.60	
2 . UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	2.1. FARMACIA	ATENCION	103.60	126.00
		TECNICA	22.40	
	2.2. LABORATORIO	ATENCION	67.20	231.00
		TECNICA	33.60	
		SOPORTE TECNICO	99.40	
		ADMINISTRATIVA	30.80	
	2.3. DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	ATENCION	33.60	361.20
		EXAMENES	134.40	
TECNICA		193.20		
SOPORTE				
3.UNIDAD DE REHABILITACION FISICA	3.1. REHABILITACION FISICA	ATENCION	58.80	554.40
		TRATAMIENTO	392.00	
		SOPORTE TECNICO.	103.60	

4. UNIDAD DE ADMINISTRACION	4.1. SOPORTE INSTITUCIONAL	ATENCION	118.16	399.56
		SERVICIO	29.40	
		SOPORTE ADMINISTRATIVO	252.00	
5. UNIDAD ADMISION	ADMISION	ATENCION	50.40	137.20
		ADMINISTRATIVA	42.00	
		SOPORTE	44.80	
6. MANTENIMIENTO Y SOPORTE	DEP. DE RESIDUOS	DEPOSITO RESIDUO	56.00	89.60
	SUBETACIÓN	SUB ESTACION	33.60	
			TOTAL	2338.56

Fuente: Elaboración propia

CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA

CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El enunciado conceptual es el siguiente:

“PROCESO DE SANACIÓN PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA”

El concepto Arquitectónico toma como punto de partida el término de mayor esencia del proyecto, el cual es “rehabilitar”, dado que es un centro especializado para la rehabilitación de las personas discapacitadas. Esto significa que dicho establecimiento en términos generales se dedica a la recuperación o sanación de personas discapacitadas con algún tipo de problema, a través de terapias o tratamientos.

El proceso de sanación de una persona es un proceso de restauración de la salud, en otras palabras ir de algún mal estado a un buen estado.

En otras palabras es la sanación es el restablecimiento o recuperación de la salud y eliminación de una enfermedad, una herida o un daño físico.



Fuente: Elaboración propia

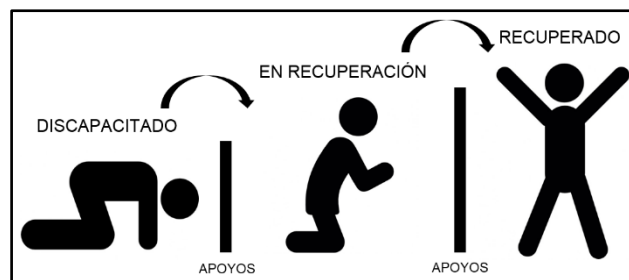
Figura 81. Personas discapacitadas



Fuente: Elaboración propia

Figura 82. Personas con una buena condición de salud

El termino proceso se interpreta como una sucesión de etapas, una persona discapacitada pasa por 3 etapas, la primera en la que se halla discapacitado, enfermo, en mal estado; la segunda, en proceso de recuperación, recibiendo tratamiento y terapias por médico especialistas, y la tercera etapa, la persona ya totalmente recuperada, con una mejor calidad de vida.

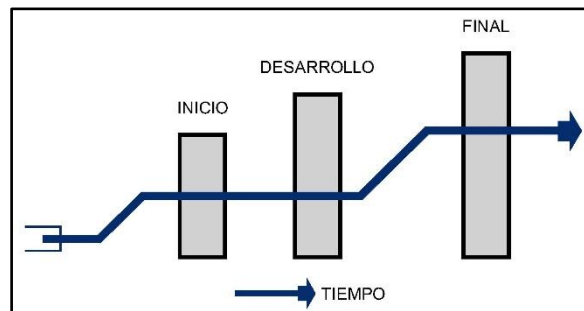


Fuente: Elaboración propia

Figura 83. Interpretación gráfica del proceso de sanación de una persona

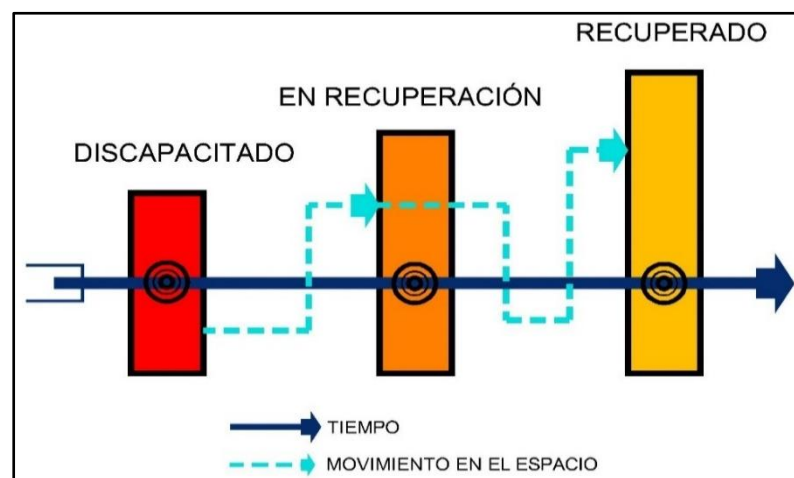
En otras palabras dicho proceso tiene un inicio y un final. Llevando esta metáfora a una abstracción geométrica, se interpreta como una sucesión de volúmenes con una secuencia, todo esto intersectado por el factor

tiempo, ya que dicho proceso de sanación es un periodo que toma su tiempo en cada momento.



Fuente: Elaboración propia

Figura 84. Interpretación volumétrica de inicio-fin



Fuente: Elaboración propia

Figura 85. Abstracción geométrica del proceso de sanación de una persona

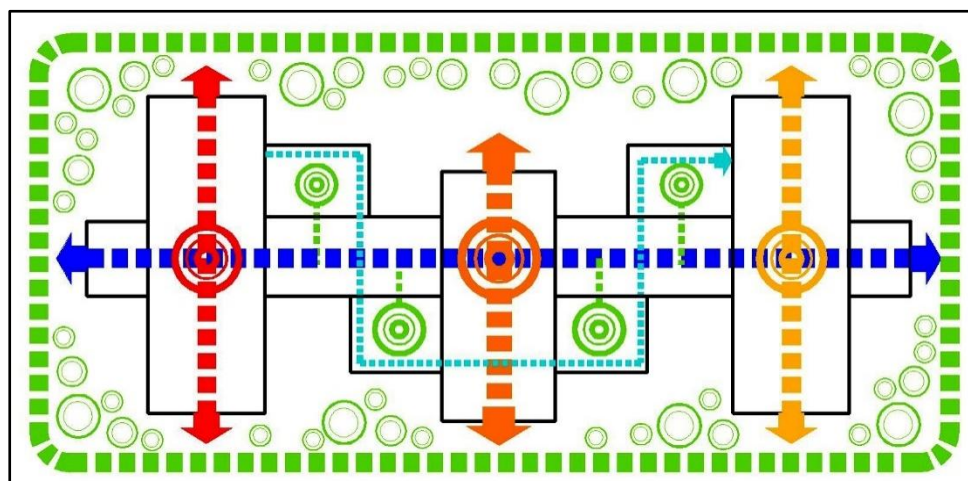


Figura 86. Abstracción Conceptual

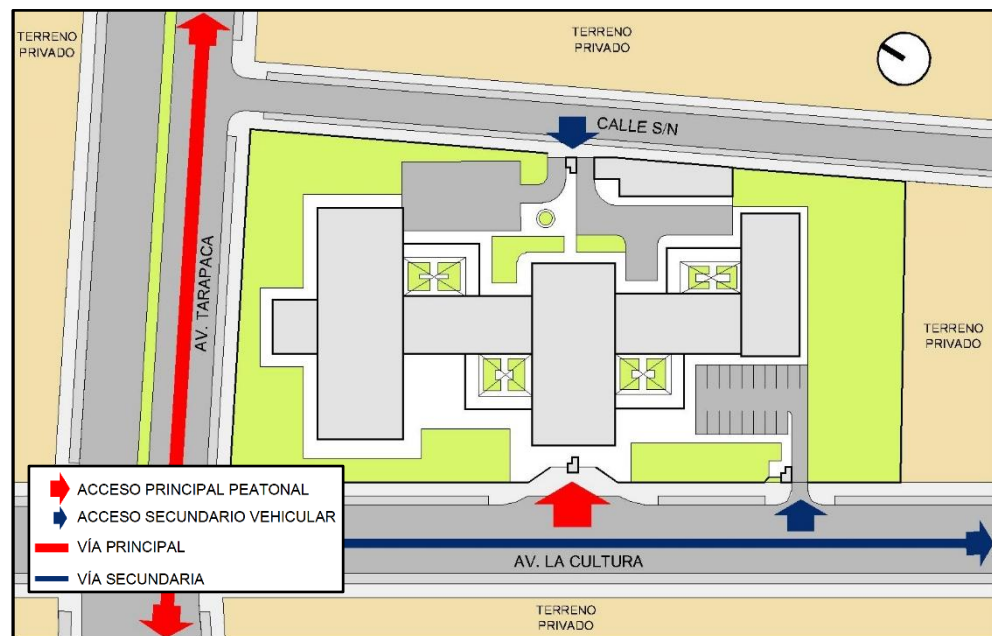
Fuente: Elaboración propia

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

ACCESIBILIDAD

La accesibilidad es un aspecto que se tuvo muy en cuenta en la concepción de la propuesta, pensando en el usuario principalmente, de que pueda acceder de una forma fácil a la edificación y no se interpongan barreras arquitectónicas en el camino que imposibilite el libre acceso.

El acceso al proyecto se desarrolla de 2 formas: principal y secundarios, el acceso principal se halla ubicado en la Av. La Cultura, posición que se estableció como conveniente, dado que la Av. Tarapacá es una vía rápida y de gran jerarquía en la zona urbana, cabe resaltar que dicho acceso como se mencionó en párrafos anteriores, es un acceso sin barreras. Los accesos secundarios se ubicaron en 2 puntos, el primero de acceso vehicular público por la Av. La Cultura, y el segundo en la Calle S/N, el cual es un ingreso privado para el personal de trabajo y de emergencia.

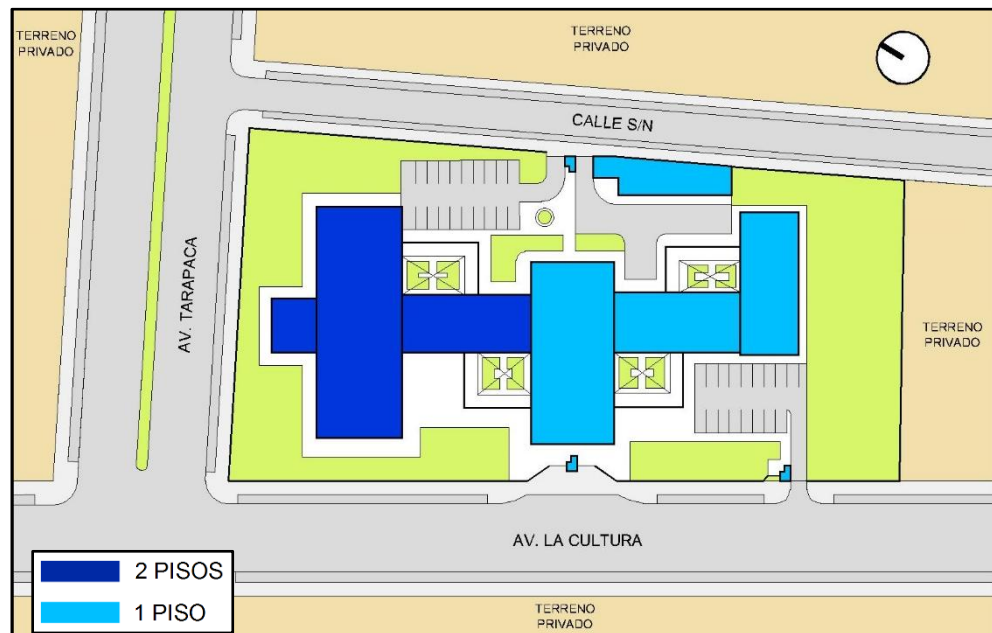


Fuente: Elaboración propia

Figura 87.Accesibilidad a la edificación

ALTURAS DE EDIFICACIÓN

La propuesta presenta una composición de juego de volumetrías que alcanzan hasta los 2 niveles. Las volumetrías de 2 niveles se sitúan en el extremo izquierdo y las de 1 nivel, en el extremo derecho.



Fuente: Elaboración propia

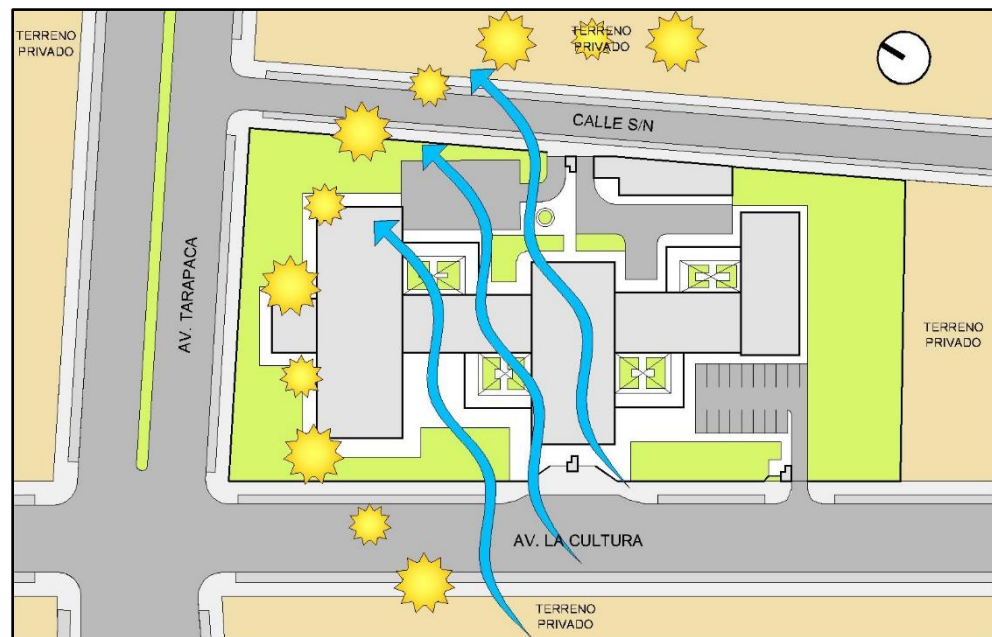
Figura 88. Alturas de edificación

ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

Para el asoleamiento e iluminación se orientó el edificio en dirección Norte de manera longitudinal, con la estrategia de generar un adecuado manejo del sol y aprovechar la dirección de los rayos solares al amanecer y al atardecer. Por las mañanas los rayos solares bañan el frente posterior de la edificación y en las tardes la elevación frontal, ambas trayectorias solares, con un ángulo de inclinación aproximado de 45°.

Con respecto al manejo de los vientos y su dirección que es de sur-oeste a nor-este, la intención era generar la ventilación cruzada en la edificación, el resultado se genera por la misma disposición de la edificación que se pensó, generando la intersección de los vientos con la edificación en un ángulo aproximado

de 90 ° y como resultante un flujo cruzado de vientos por todos los espacios.



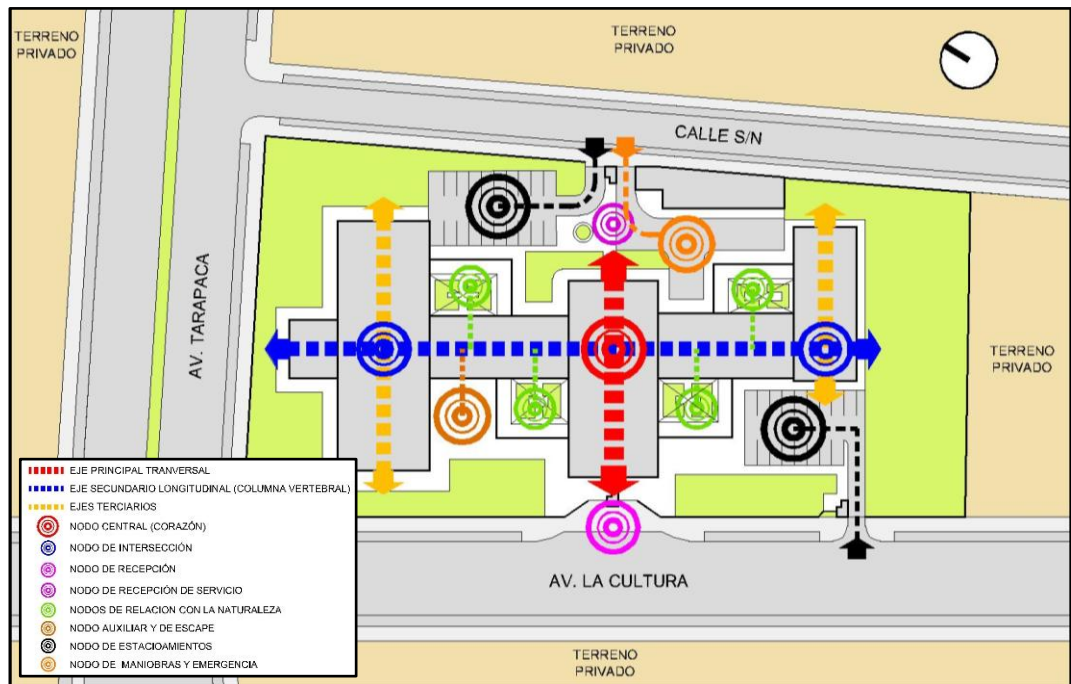
Fuente: Elaboración propia

Figura 89. Manejo del Asoleamiento, Iluminación y vientos

ESTRUCTURACIÓN

La edificación presenta una lectura bien definida en relación al comportamiento de la estructuración que consiste en la intersección de un gran volumen dispuesto de manera longitudinal, intersectado por 3 volúmenes depuesto transversalmente de manera equidistante, es decir 2 extremos y uno central, tales volumetrías de forma rectangular trabajan bajo la definición de ejes en los sentidos de acuerdo a su disposición.

Al juego de ejes definidos se suman nodo de distinto comportamiento, tales como lo nodos central y secundarios definidos por la intersección de los ejes, el nodo de recepción pública y de servicio en el ingreso principal e ingreso posterior, nodos de relación con la naturaleza adosados a la volumetría, nodo auxiliar y de escape, nodo de estacionamientos, y nodo de maniobras y emergencia.



Fuente: Elaboración propia

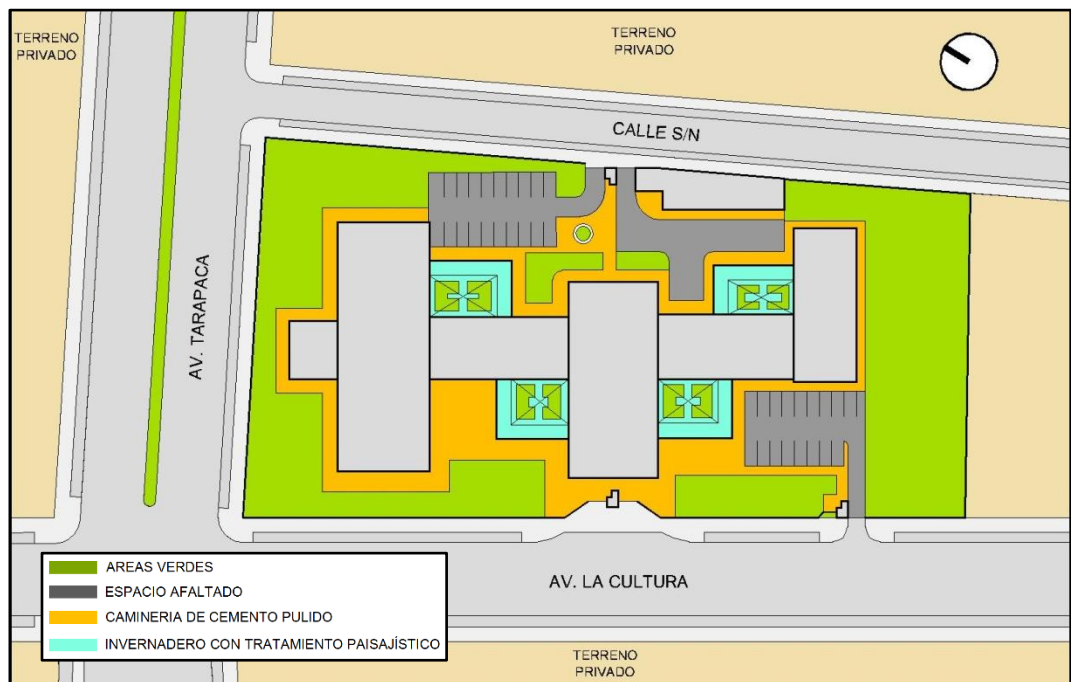
Figura 90. Estructuración

ESPACIOS ABIERTOS

El tratamiento de los espacios abiertos juega un papel importante en la propuesta, ya que se pretendía incorporar la naturaleza tanto en el exterior, como en el interior de la edificación. Para esto se crea un área verde con tratamiento paisajista que rodea la edificación, tales espacios en relación con la naturaleza manejan la estrategia de generar visuales y por otro lado servir como zonas de futura expansión.

Otro de los espacios de gran importancia son los invernaderos que se hallan adosados a la volumetría, en ubicaciones estratégicas, los cuales presentan un tratamiento paisajista con la finalidad de generar la interrelación de los pacientes con la naturaleza.

El tratamiento de cominerías, es de cemento pulido y las zonas de estacionamiento asfaltadas.

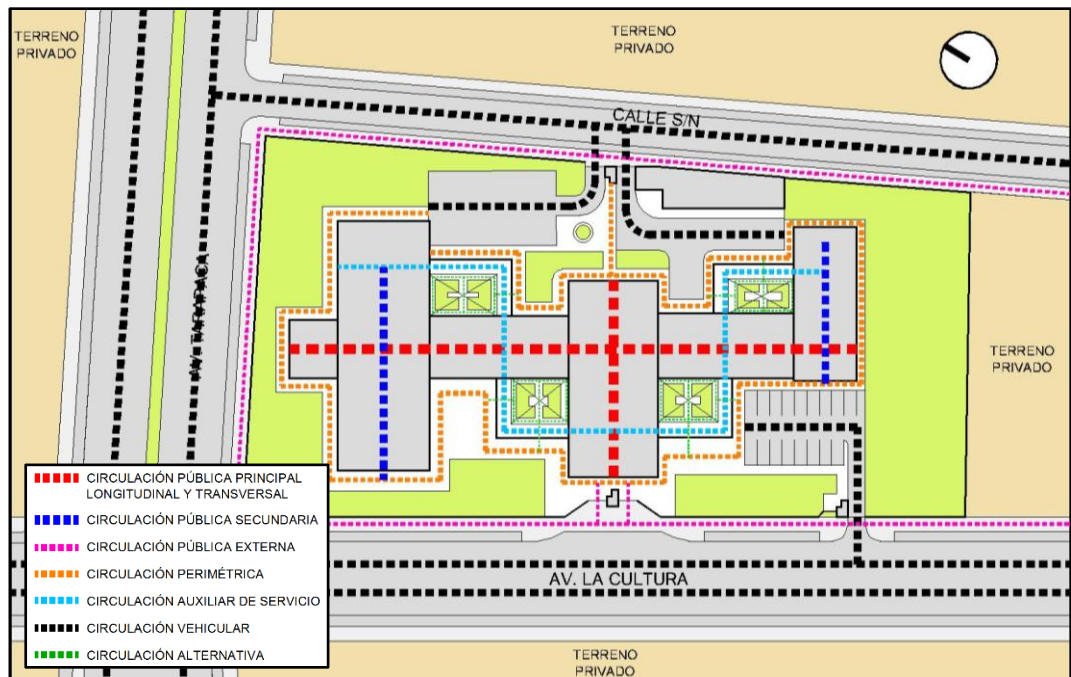


Fuente: Elaboración propia

Figura 91. Espacios Abiertos

CIRCULACIONES

Las circulaciones en la edificación se clasifican en 3 tipologías principalmente: la pública, la de servicio y la vehicular.

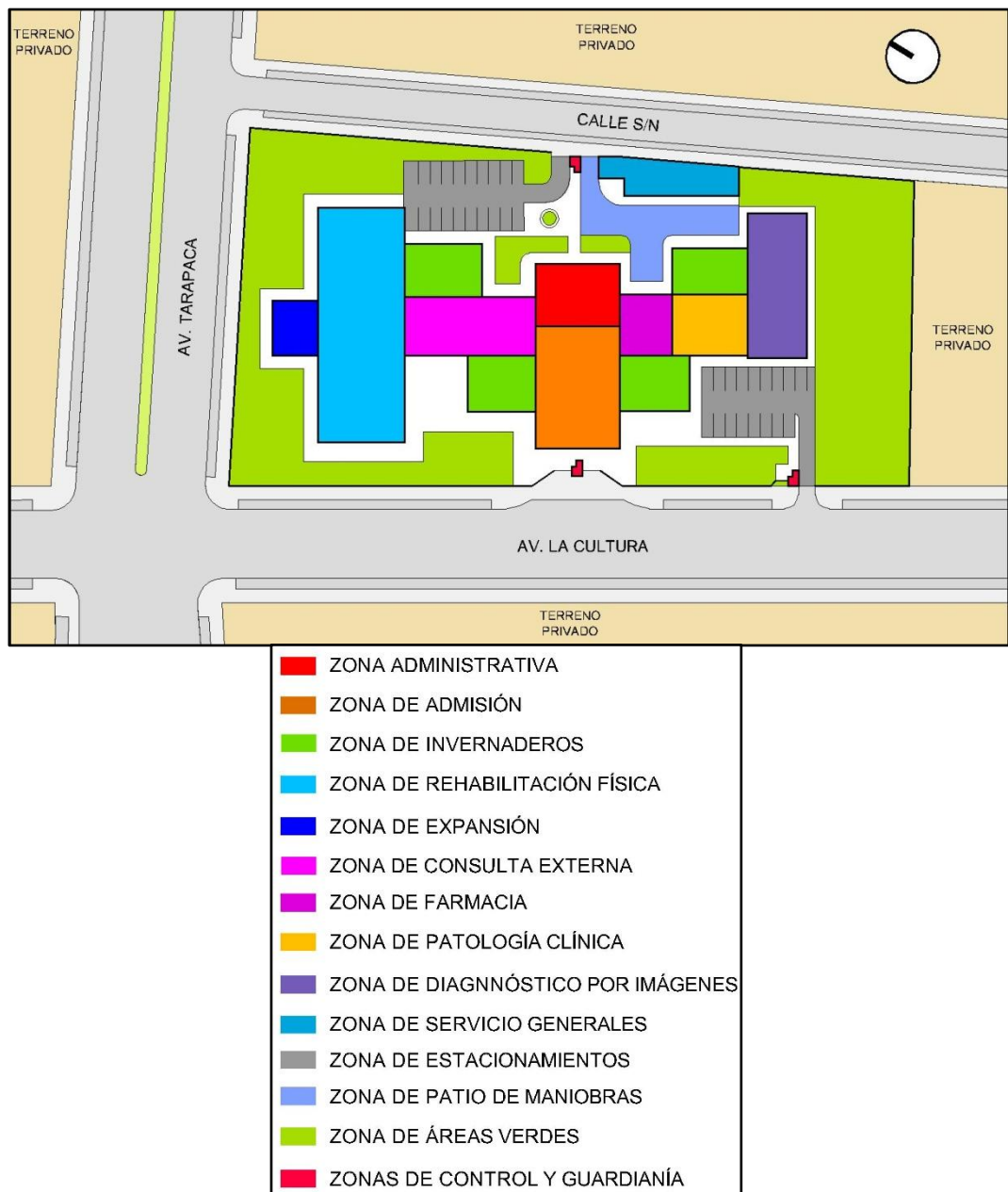


Fuente: Elaboración propia

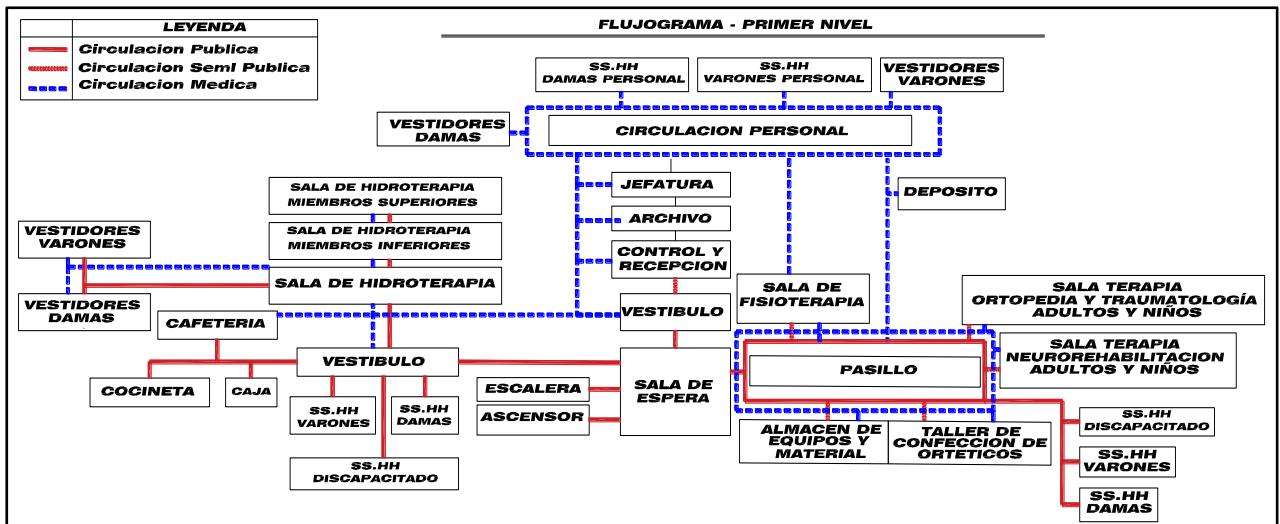
Figura 92. Circulación

ZONIFICACIÓN

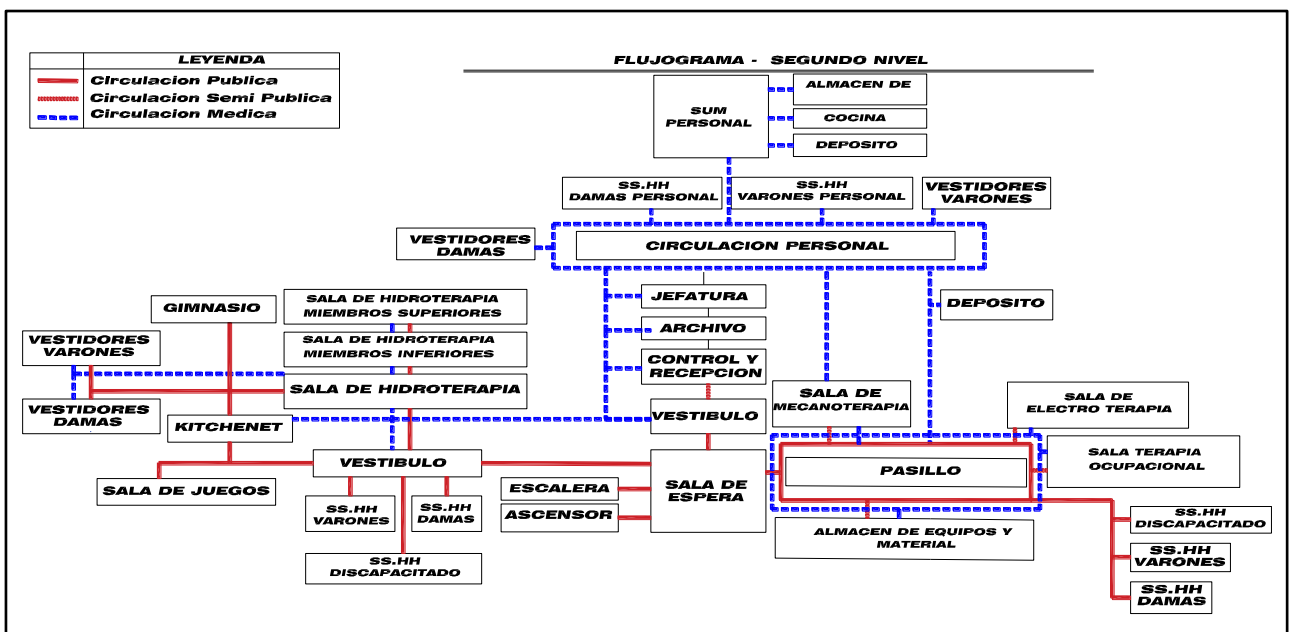
Son un total de 14 zonas, distribuidas de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia
Figura 93. Zonificación



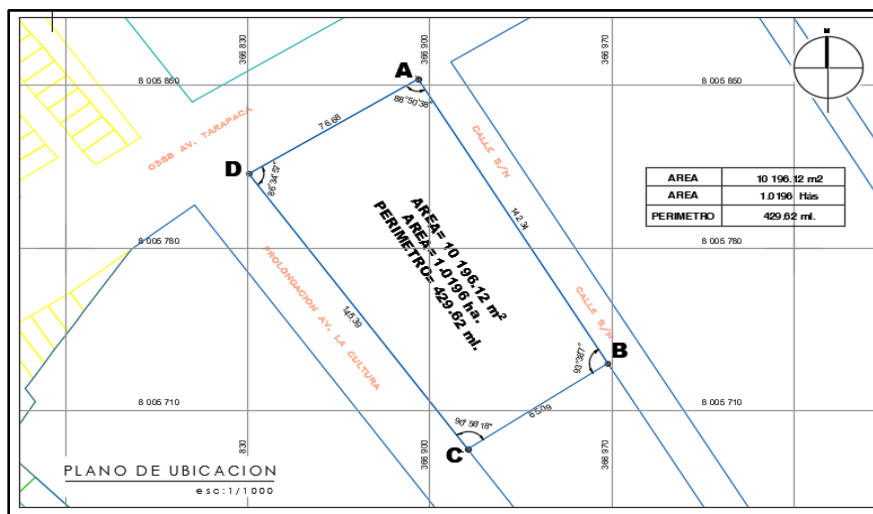
Fuente: Elaboración propia
Figura 111. Flujograma Primer Nivel



Fuente: Elaboración propia
Figura 112. Flujograma segundo nivel

DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO

PLANO PERIMETRICO Y LOCALIZACIÓN



CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84					
VERT.	LADO	DISTANCIA	ANG.INT.	ESTE (Y)	NORTE (X)
A	A-B	142.34	88°50'38"	8,005,852.6460	366,895.6799
B	B-C	65.21	93°38'7"	8,005,730.3847	366,968.5711
C	C-D	145.39	90°56'18"	8,005,693.5093	366,914.7931
D	D-A	76.68	86°34'57"	8,005,812.0558	366,830.6191

Figura 113. Plano perimetrico

Fuente: Elaboración propia

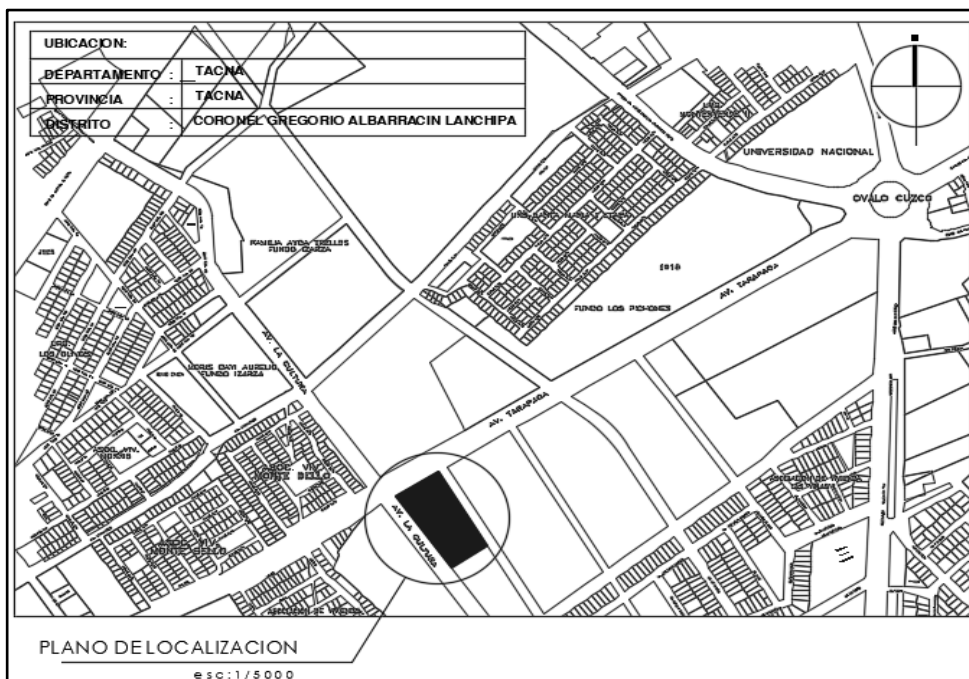
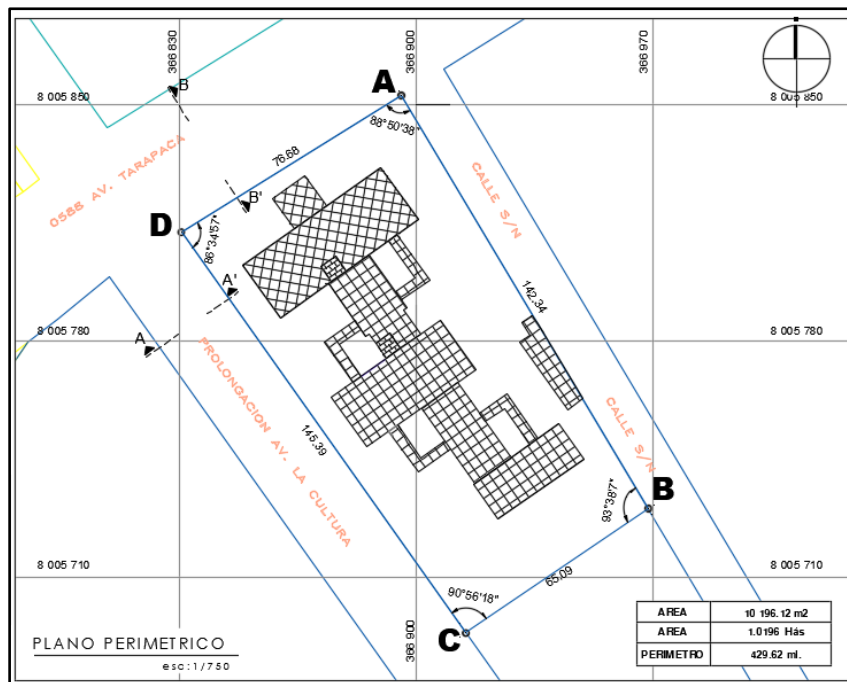


Figura 114. Plano de Localizacion

Fuente: Elaboración propia

PLANO UBICACION



CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
usos	SPC-SALUD - (H)	SALUD
densidad neta	-	-
coeficiente edificacion	6.00-4.00	-
% crealibe	S.P.**	50%
altura maxima	1.5(u+)	10.10m
refo maxima frontal	-	-
n° estacionamientos	S.P.**	32

CUADRO DE ÁREAS DECLARADAS (m ²)					
PISOS	EXISTENTE	NUEVA	AMP/REM	PARCIAL	TOTAL
Primer piso	-	2886.49 m ²	-	2886.49 m ²	2886.49 m ²
Segundo piso	-	1409.69 m ²	-	1409.69 m ²	1409.69 m ²
Tercer piso	-	65.65 m ²	-	65.65 m ²	65.65 m ²
Área habitada	m ²	-	-	-	4361.83 m ²
Área de terreno	m ²	-	-	-	10196.12 m ²
Área libre	m ²	-	-	-	5934.29 m ²
Área ocupada	m ²	-	-	-	10196.12 m ²

Figura 115. Plano de Ubicacion

Fuente: Elaboración propia

PLANO TOPOGRÁFICO

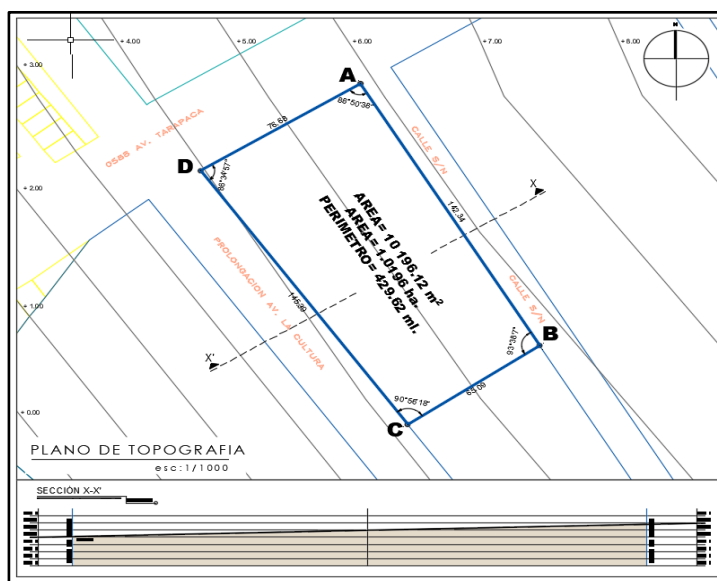


Figura 116. Plano Topografico

Fuente: Elaboración propia

PLANIMETRÍA GENERAL

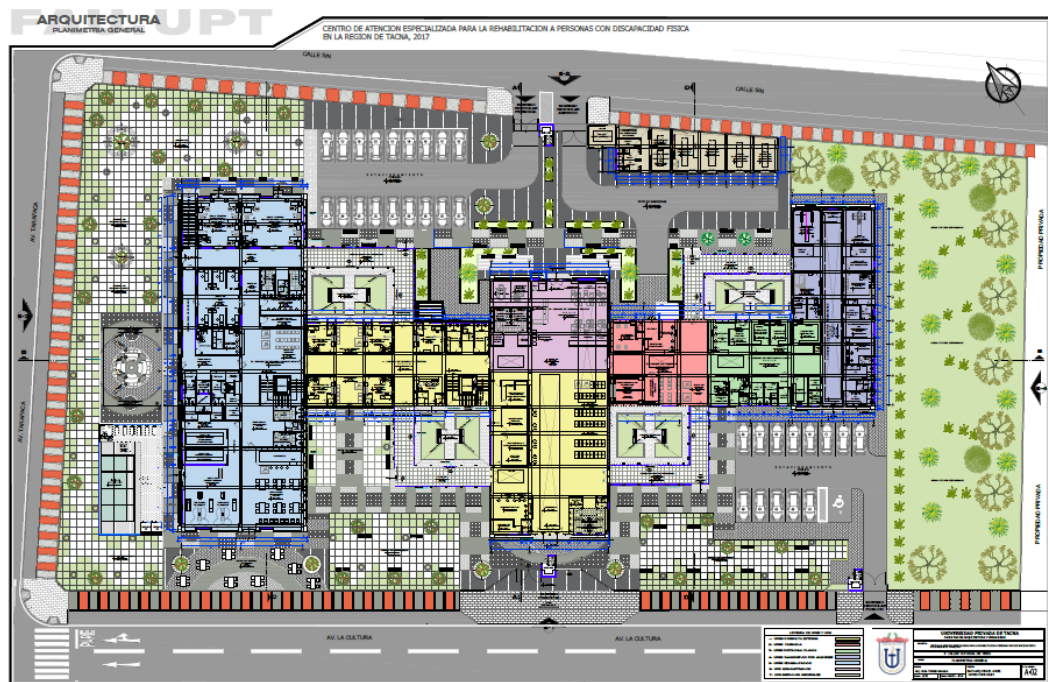


Figura 117. Plano General

Fuente: Elaboración propia

PLANO DEL CONJUNTO POR NIVELES

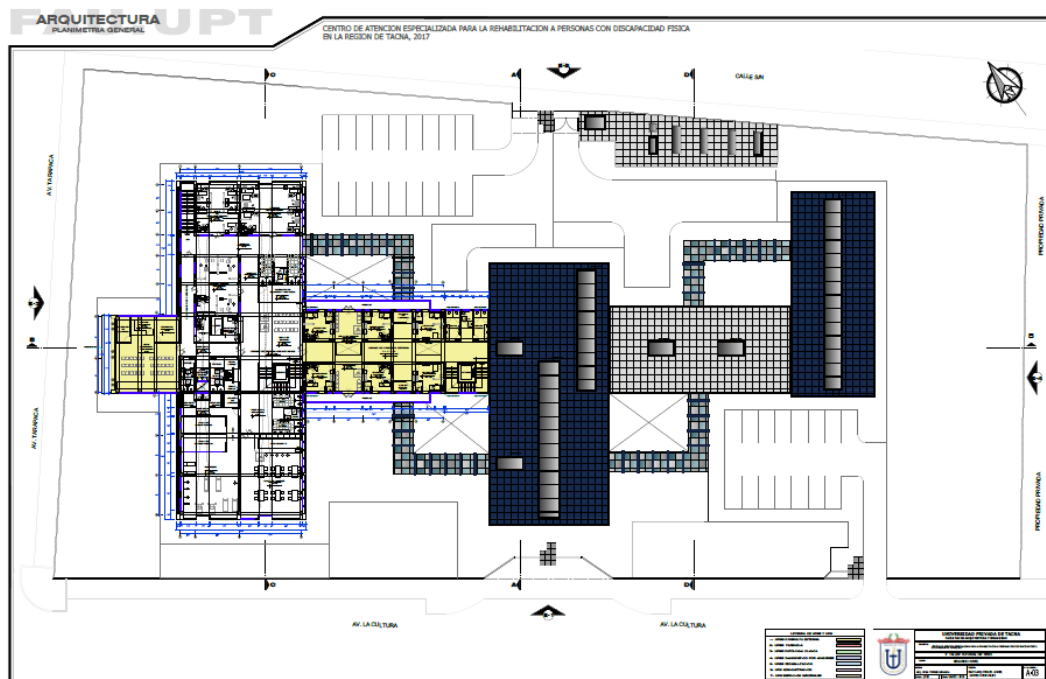


Figura 118 Plano General – 2do nivel

Fuente: Elaboración propia

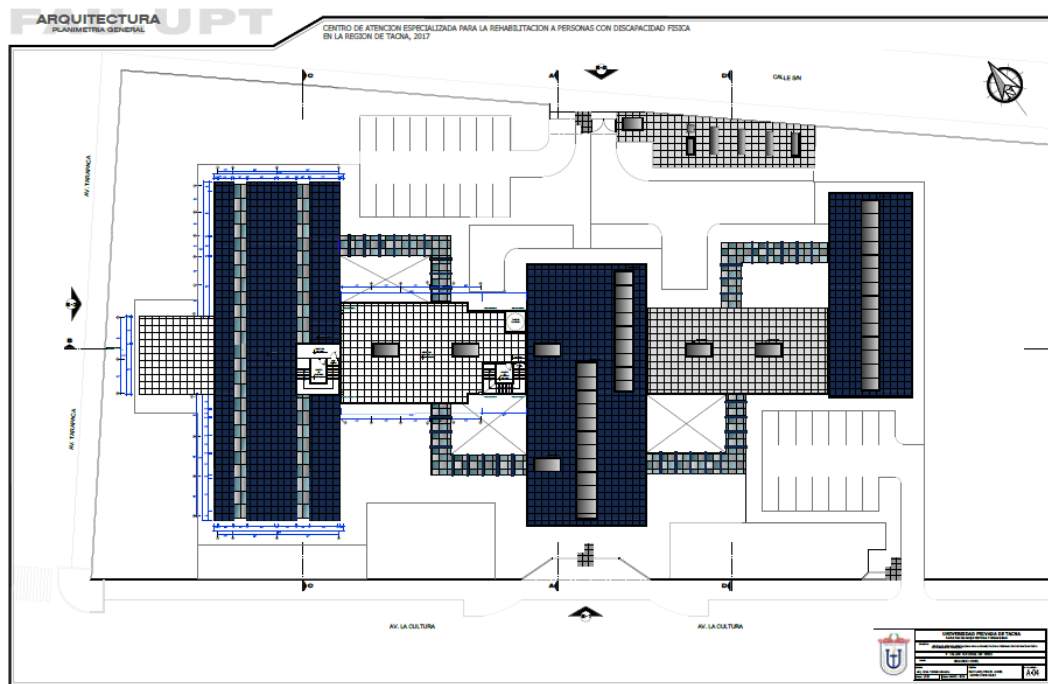


Figura 119. Plano General – 3er nivel
 Fuente: Elaboración propia

CORTES DEL CONJUNTO

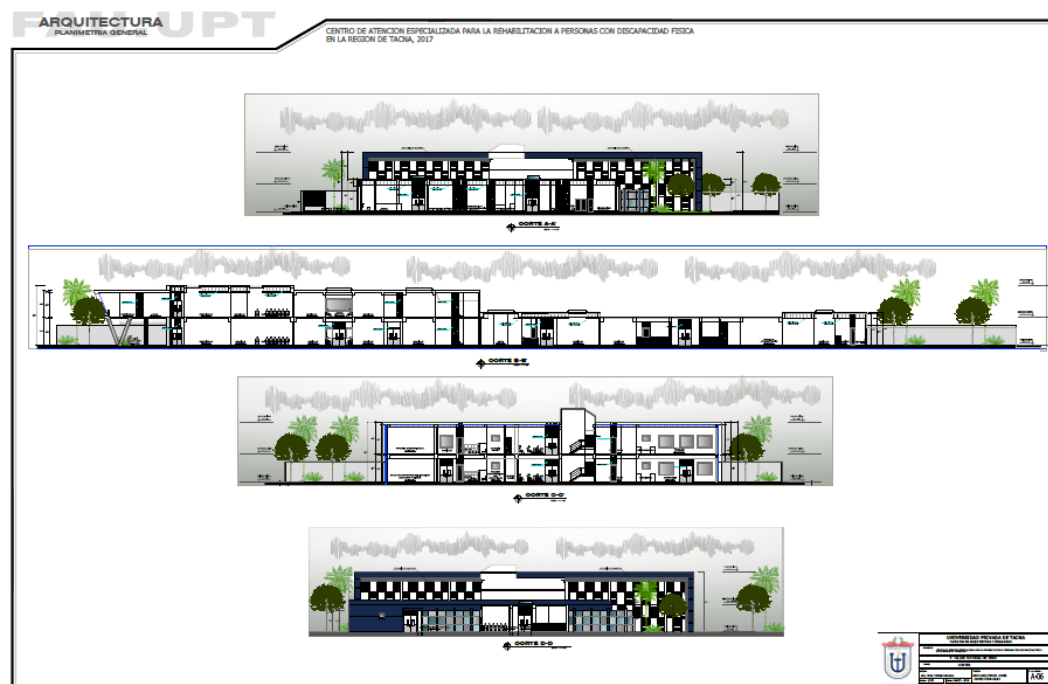


Figura 120. Cortes Generales de Conjunto
 Fuente: Elaboración propia

ELEVACIONES DEL CONJUNTO

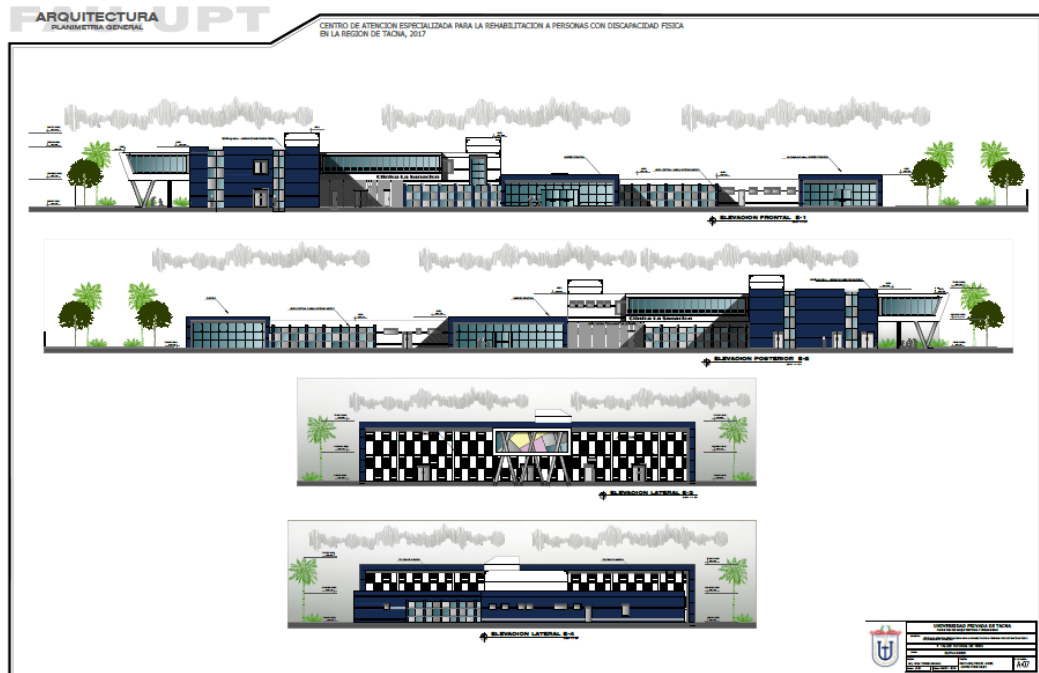


Figura 121. Elevaciones Generales de Conjunto

Fuente: Elaboración propia

DESARROLLO DEL PROYECTO

PLANO DE TRAZADO

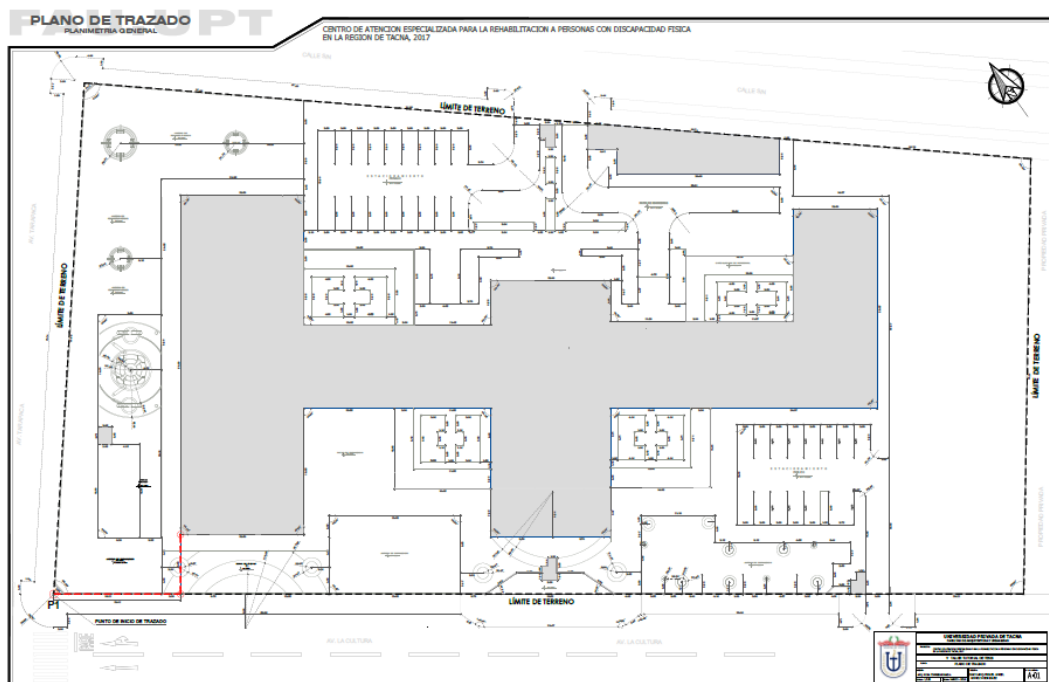
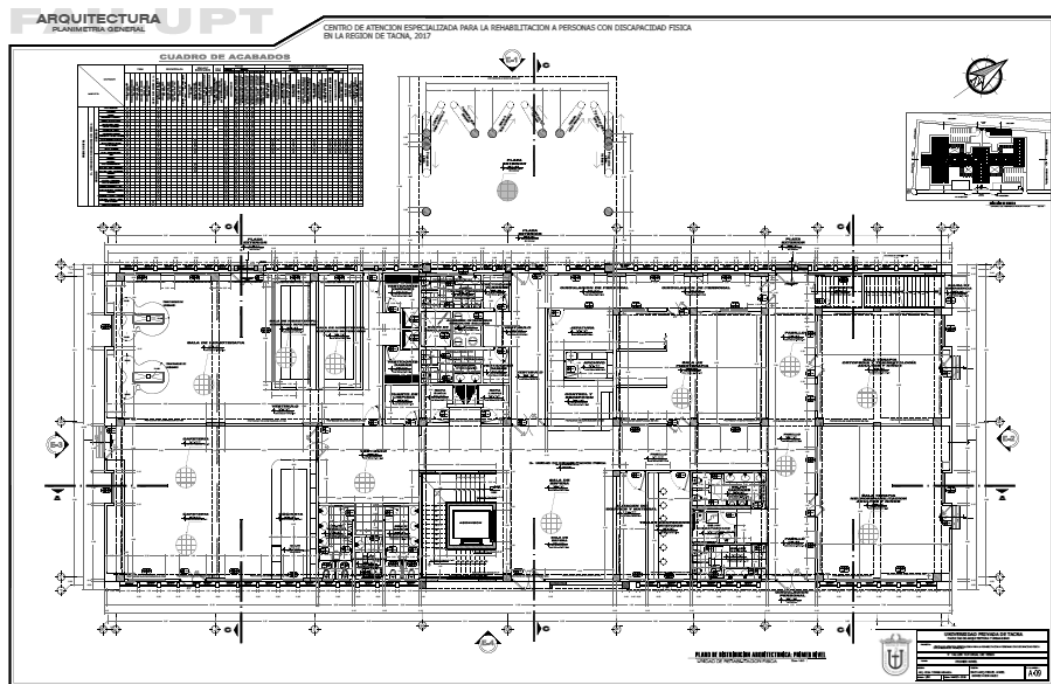


Figura 122. Plano de Trazado

Fuente: Elaboración propia

PLANO DE PRIMER NIVEL



Fuente: Elaboración propia

Figura 123. Plano de Distribución -1er nivel

PLANO DE SEGUNDO NIVEL

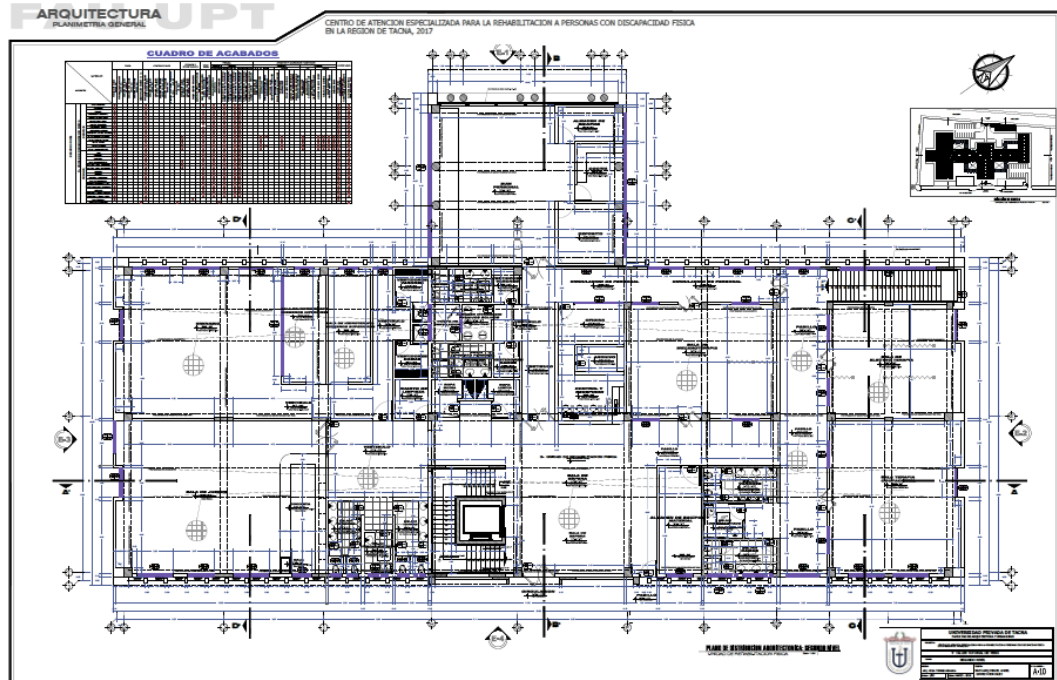


Figura 124. Plano de Distribución -2do nivel

Fuente: Elaboración propia

PLANO DE TERCER NIVEL

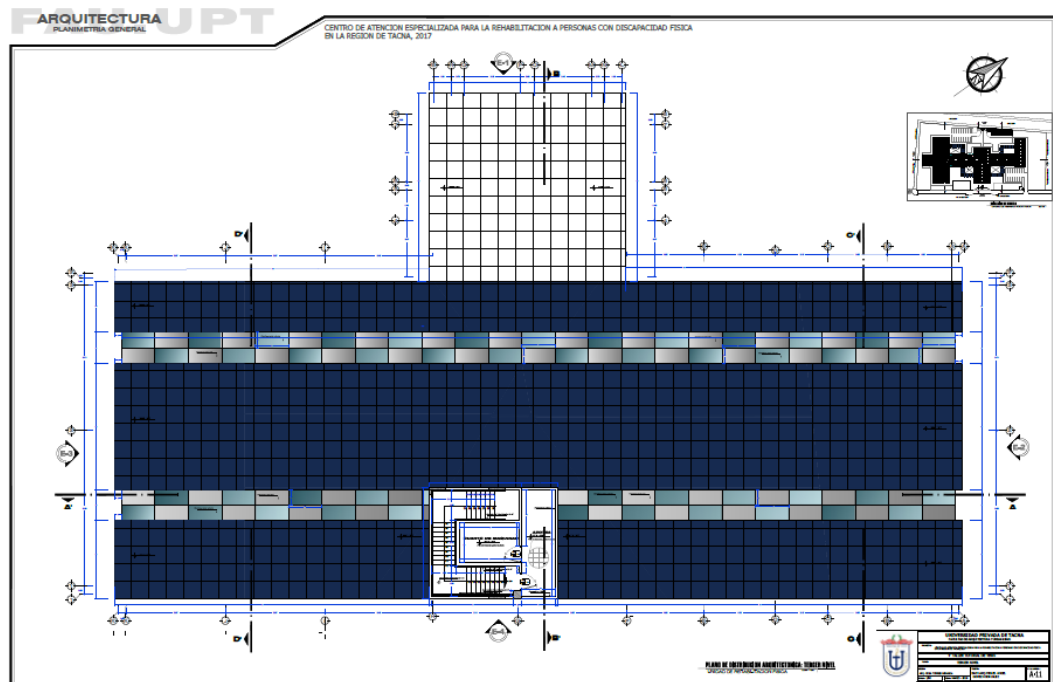


Figura 125. Plano de Distribución -3er nivel

Fuente: Elaboración propia

CORTES DE UNIDAD

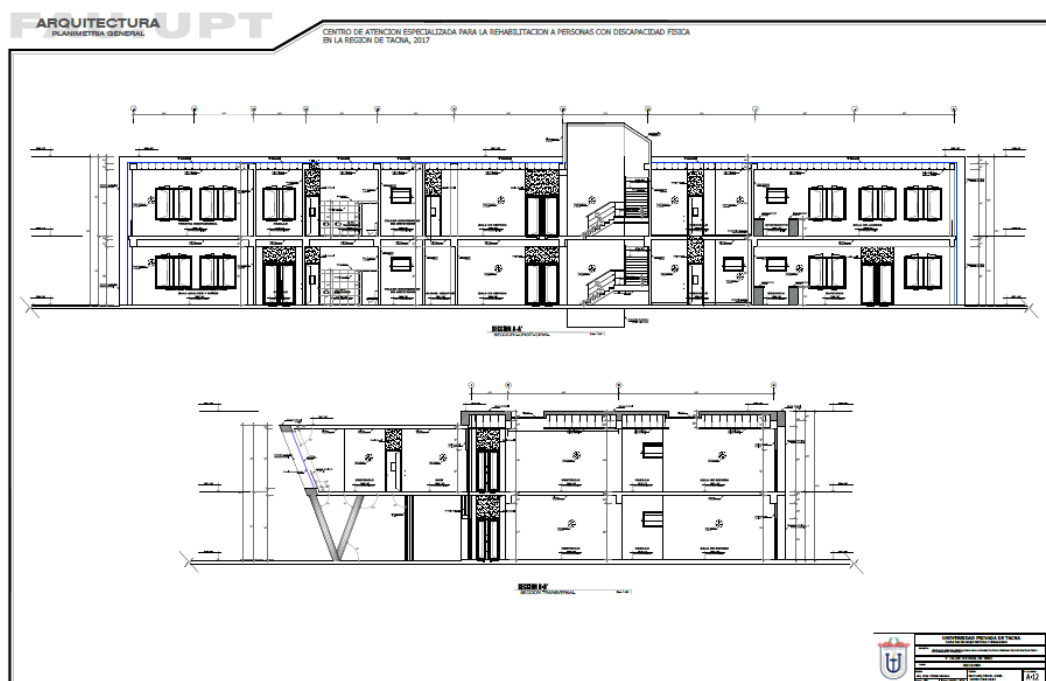


Figura 126. Cortes de Unidad

Fuente: Elaboración propia

ELEVACIONES DE UNIDAD

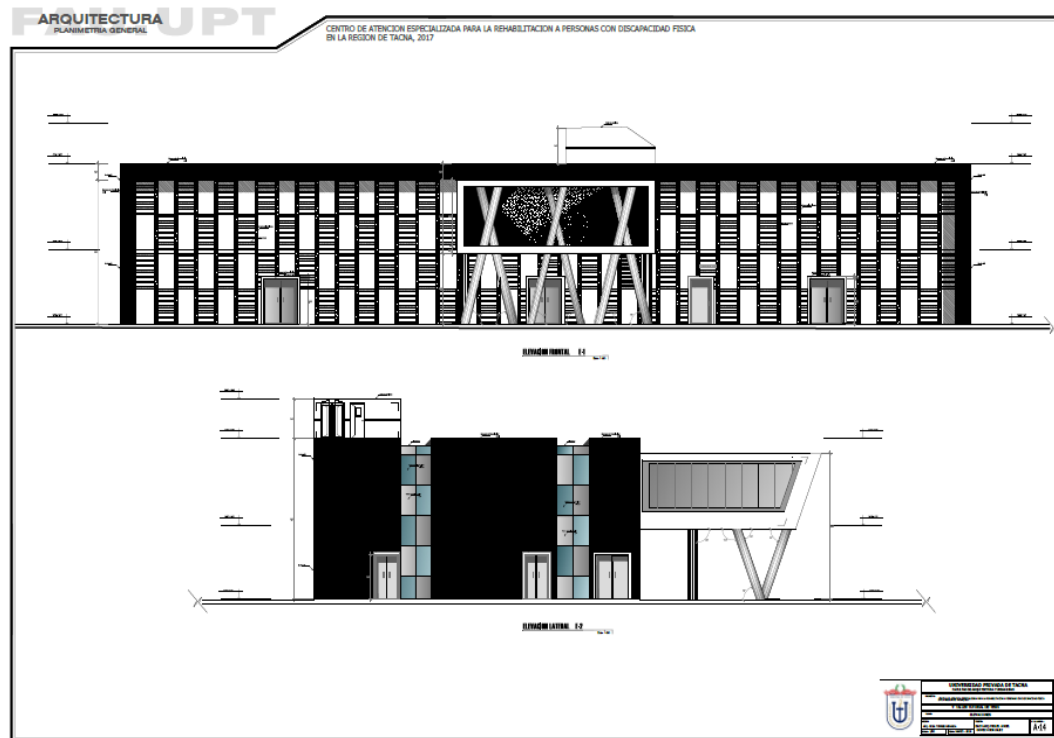


Figura 127. Elevaciones de unidad

Fuente: Elaboración propia

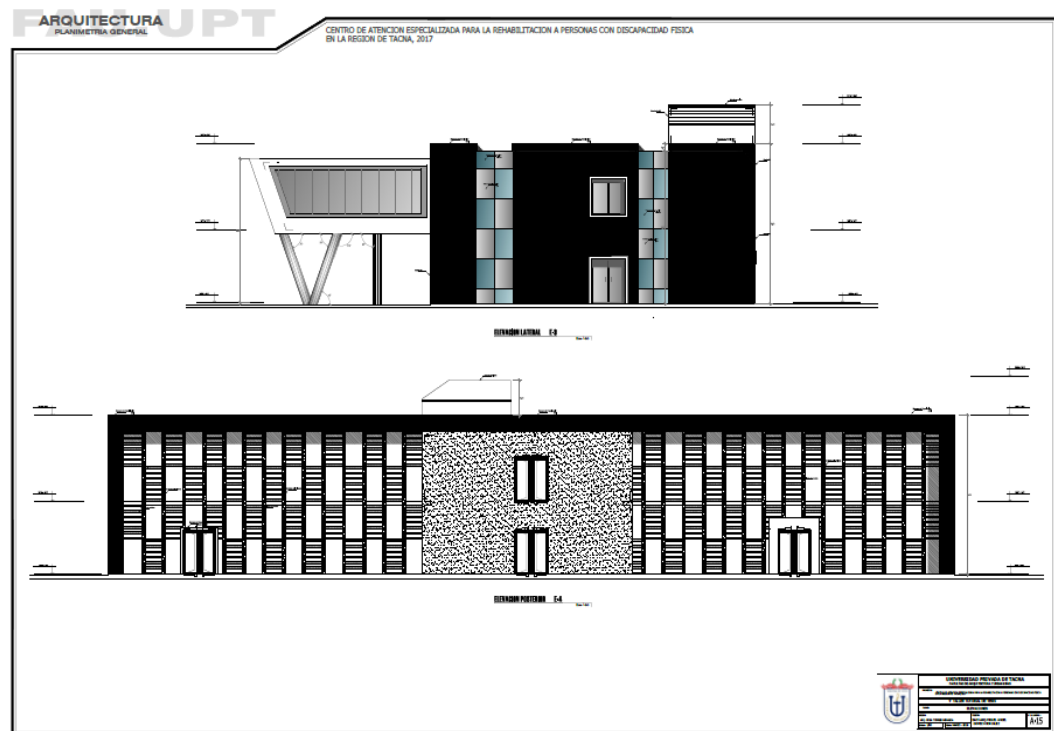


Figura 128. Elevaciones de unidad

Fuente: Elaboración propia

DOCUMENTACIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

Generalidades

En la presente memoria se describirá el proyecto "Centro de atención especializada para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la región de Tacna, 2017"

El proyecto ha determinado la ubicación en el distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa en la provincia de Tacna y Región de Tacna.

Ubicación

Distrito : Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa

Provincia : Tacna

Región : Tacna

Áreas y linderos

El área del terreno es de 10 196.12 m² (1.0196 hás) y de perímetro 429.62 ml.

Por el Norte: En línea recta de 76.68 ml colinda con la Av. Tarapaca

Por el sur: En línea recta de 65.09 ml colinda con propiedad privada

Por el este: En línea recta de 142.34 ml colinda con calle S/N

Por el oeste. En línea recta de 145.391 colinda con la Av. La cultura

Ver lámina (U-01)

Topografía

La topografía que presenta el terreno sobre el que se sitúa el Proyecto presenta una forma regular, con una ligera pendiente de 1°25'24" en sección transversal. Por tanto para efectos del diseño se ha realizado la compensación mediante la aplicación de cortes y rellenos no mayor a 123 cubos en puntos determinados del terreno.

Concepción General

El centro de atención especializado para para la rehabilitación a personas con discapacidad física, ofrece un programa funcional establecido en la rehabilitación de discapacidades, recuperación de las deficiencias en favor del desarrollo personal, social y laboral de sus beneficiarios.

El programa funcional se ha desarrollado en 3 bloques rectangulares que se emplazan longitudinalmente en el terreno, resultando a través de esta disposición una circulación lineal que organiza los espacios a través de este eje conector.

Descripción del proyecto

El proyecto "Centro de atención especializada para la rehabilitación a personas con discapacidad física en la región de Tacna, 2017" se ha desarrollado de la siguiente manera:

Accesibilidad:

El acceso principal al proyecto, se da a través de la Av La cultura, la misma que se articula por el sur con toda la extensión del distrito Coronel Gregorio Albarracín.

El proyecto presenta 03 accesos:

Un (01) Acceso Peatonal Principal: Se accede por la Av. La cultura el cual es la avenida con una sección vial adecuada de doble vía para acceder al terreno y es la vía que conecta directamente con el distrito Gregorio Albarracín Lanchipa que posee una gran cantidad de habitantes. El acceso se relaciona directamente con la zona de administración que se ubica en la parte central del proyecto.

Dos (02) Accesos Vehiculares y peatonales secundarios: Se encuentran ubicados uno de acceso vehicular por el oeste (Av La cultura) y el segundo también para acceso vehicular destinado al personal que labora que a su vez por el este (Calle s/n)

Edificios:

Por otro lado, el proyecto por sus dimensiones y sus características funcionales se compone en 6 bloques:

La administración: Bloque central donde da la bienvenida al centro de atención especializada para discapacitados puesto a que es el bloque que se relaciona directamente con el acceso principal.

Se desarrollan las funciones de admisión y administración del centro. Así mismo es un bloque central de distribución horizontal. Aquí se inicia el recorrido interior a los demás edificios del centro de atención para discapacitados.

Consulta externa: Este edificio está comprendido por dos niveles. Ambos niveles se vierten fundamentalmente las funciones de diagnóstico, donde se encuentran los consultorios médicos. La interrelación entre un plano y otro se realiza por medio de una escalera y un elevador.

Ayuda al diagnóstico: Este edificio está comprendido por espacios como laboratorios y farmacia se desenvuelve en un solo nivel, donde también se encuentran las oficinas de soporte técnico

Diagnóstico por imágenes: Este edificio está comprendido por espacios como Rayos x, tomografía, Resonancia magnética, ecografía donde también se encuentran las oficinas de soporte técnico

Edificio de rehabilitación: Ubicado al norte del proyecto, es el bloque de mayor jerarquía donde se realizan las funciones de rehabilitación y tratamiento a personas con discapacidad física.

Está comprendido en dos niveles que se relacionan a través de una escalera y un elevador, también está considerado una escalera de servicio y evacuación para el personal médico. En este bloque también se encuentra un espacio de usos múltiples para el personal médico.

Edificio de servicio: Ubicado al extremo este el proyecto, donde se ubican los espacios como grupo electrógeno, lavandería, tratamiento de residuos sólidos, depósitos que permiten que el conjunto pueda funcionar de manera óptima.

Estacionamientos: No se entiende un establecimiento de salud actualmente sin una dotación de aparcamientos importante y dependiendo del tamaño. La dotación actual esta relacionada al 6% exigido por la norma tecnica de salud N° 110 que está relacionada a los metros cuadrados techados del conjunto.

VISTAS DEL CENTRO DE ATENCION PARA DISCAPACITADOS



Figura 96. Vista Aérea de Conjunto 01



Figura 97. Vista Aérea de Conjunto 02



Figura 98. Vista Aérea de Conjunto 03

CAPITULO V : CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- El diseño arquitectónico del centro de atención especializada para la rehabilitación personas con discapacidad física en la región de Tacna 2017, permitirá tener nueva infraestructura de atención especializada para personas con discapacidad en la región de Tacna dando una solución a la falta de infraestructura (problemática definida)
- El diseño arquitectónico del centro de atención especializada para la rehabilitación personas con discapacidad física en la región de Tacna 2017, permitirá atender a más del 50% de personas con discapacidad física dándoles atención adecuada para su rehabilitación.
- La aplicación de los criterios de diseño y basándose en las normas vigentes en la propuesta, ha permitido elaborar un proyecto accesible, flexible y comprensible por todos. De tal forma que el recorrido y la comprensión de la función del establecimiento asegure un correcto uso de las instalaciones.
- El diseño arquitectónico del centro de atención especializada para la rehabilitación personas con discapacidad física en la región de Tacna ha permitido maximizar la interacción de todos sus usuarios acorde a sus capacidades por lo que la implantación del centro para personas con discapacidad mejorara el acceso de atención oportuna especializada en rehabilitación integral tanto a niños como adultos con discapacidades temporales o permanentes en la región de Tacna.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alatrística, C. B. (2008). *Programa Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros*. Lima: Sinco Editores.
- Alonso, F. (2007). Algo más que suprimir Barreras : Conceptos y Argumentos para una Accesibilidad Universal. *TRANS. REVISTA DE TRADUCTOLOGÍA*, 15-30.
- ArchDaily Perú 2018. (2018). *archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe>
- Biblioteca Nacional del Perú. (2008). Análisis de la situación de la Discapacidad en el Perú año 2007. Lima: Biblioteca Nacional del Perú.
- Cisneros, A. P. (1960). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol.8*. México: Plazola Editores.
- D.S. N°003-2016-VIVIENDA. (2016). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima, Perú: Grupo UNIVERSITARIO S.A.C. .
- Ekberg, J. (2000). *Un paso adelante: Diseño para todos*. Madrid: Proyecto INCLUDE.
- Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad. (2011). *Accesibilidad Universal y Diseño para Todos - Arquitectura y Urbanismo*. Madrid: Fundación Arquitectura COAM.
- García Martínez, E. (2000). *Estudio de colores en la Arquitectura Hospitalaria*. Madrid: España.
- García, J. (2013). *inluyeme.com*. Obtenido de <http://www.inluyeme.com/10-mitos-sobre-la-discapacidad/>
- Guilbert Reyes, W. (2006). *Aprender, enseñar es la clave*. La Habana - Cuba: Científico - Técnico.
- jardinesconalma.com. (2010). *jardinesconalma*. Obtenido de <http://jardinesconalma.com/>
- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. (2006). *Bueas Prácticas en Accesibilidad Universal*. Castilla-La Mancha: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Ministerio de Salud. (1996). *Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria*. Lima: Ministerio de Salud.

- Ministerio de Salud del Perú. (2000). *Humanización y Calidad de los Ambientes Hospitalarios*. Lima: Ministerio de Salud del Perú.
- Neufert, P. (1987). *Arte de Proyectar en Arquitectura*. México: Ediciones G. Gili, S.A. de C.V.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH)*. París.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud. (2004). *Fundamentos para la Mitigación de Desastres en Establecimientos de Salud*. Lima: Organización Panamericana de la Salud.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española (22.a ed.)*. Madrid.
- Simonetti, A., Prett, P., & Squella, P. (2010). *Ciudades y Espacios para Todos: Manual de Accesibilidad Universal*. Santiago - Chile: Corporación Ciudad Accesible.
- Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. (2006). *Manual Sermef de Rehabilitación y Medicina Física*. medica panamericana.