



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA PERSONAS MAYORES CON
DISCAPACIDAD FÍSICA EN BARRANCA - LIMA - PERÚ

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar por el Título Profesional de Arquitecto

Autor:

Navarro Díaz, José Luis

Asesor:

Anicama Flores, Luis Miguel

ORCID: 0000-0002-0494-3212

Jurado:

Arrieta Alarcón, Juan Carlos

Polo Romero, Libertad María

Collins Camones, José Carlos

Lima - Perú

2024





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA PERSONAS MAYORES CON
DISCAPACIDAD FÍSICA EN BARRANCA - LIMA - PERÚ

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis Para Optar el Título Profesional de Arquitecto

Autor:

Navarro Díaz José Luis

Asesor:

Anicama Flores, Luis Miguel
ORCID: 0000-0002-0494-3212

Jurado:

Arrieta Alarcón, Juan Carlos
Polo Romero, Libertad María
Collins Camones, José Carlos

Lima – Perú

2024

Dedicatoria

*A mis padres, por ser mi guía, mi inspiración y mi fortaleza
y, sobre todo, por enseñarme que nunca hay que rendirse para
lograr nuestros sueños y metas.*

*A Yessica R.A.A, por ser parte de mi vida, por sus valiosos
consejos y por acompañarme en esta etapa, contribuyendo a mi
formación profesional.*

Agradecimiento

Agradezco a todas las personas que me ayudaron a realizar este trabajo. A mi asesor, por su paciencia y dedicación. A la Municipalidad Provincial de Barranca, por proporcionarme todas las facilidades e interesarse en conocer la realidad de la atención a sus pacientes. A mi alma mater, por la formación de calidad que me brindó.

ÍNDICE

RESUMEN.....	xix
ABSTRACT.....	xx
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción y formulación del problema.....	2
1.1.1 Formulación del problema	2
1.2 Antecedentes.....	2
1.2.1 Antecedentes Internacionales	3
1.2.2 Antecedentes Nacionales.....	4
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivos generales	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4 Justificación del tema.....	6
II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	8
2.2 Contexto conceptual.....	9
2.2.1 La condición de discapacidad.....	9

2.2.2 Limitación de movilidad	10
2.2.3 Envejecer	10
2.2.4 Bienestar	11
2.2.5 Recuperación	11
2.2.6 Terapia neurológica	12
2.2.7 Terapia para recuperación de lesiones físicas	12
2.2.8 Afecciones reumáticas	12
2.2.9 Tratamiento físico	12
2.2.10 Terapia ocupacional	13
2.2.11 Terapia física	13
2.2.12 Medicina de recuperación	13
2.2.13 Institución de recuperación	13
2.2.14 Terapia mecánica	14
2.2.15 Terapia acuática	14
2.2.16 Estudio de las medidas corporales	14
2.2.17 Diseño hospitalario	18
2.2.18 Diseño inclusivo	18
2.2.19 Adaptabilidad en la arquitectura hospitalaria	20
2.2.20 Espacios centrados en humanidad	21

2.2.21	Diseño sismo resistente	23
2.2.22	Señalización y orientación.....	24
2.3	Marcos normativo técnico legal vigente en el Perú.....	25
2.3.1	Norma de diseño arquitectónico para la unidad física y rehabilitación	25
III.	MÉTODO.....	30
3.1	Tipo de Investigación.....	30
3.1.1	Selección del tema.....	31
3.1.2	Recopilación de información.....	31
3.1.3	Análisis y diagnóstico.....	32
3.1.4	Idea	32
3.2	Ámbito temporal y espacial	32
3.3	Variables	32
3.4	Población y muestra.....	32
3.5	Instrumentos.....	32
3.6	Procedimientos.....	33
3.7	Análisis de datos	33
IV.	RESULTADOS.....	34
4.1	El lugar y emplazamiento.....	34
4.1.1	Ubicación del proyecto.....	34

4.2 Aspectos geográficos	34
4.2.1 Características geográficas	35
4.2.2 Accesos	36
4.2.3 Nivel de altura	37
4.2.4 Extensión	38
4.2.5 Límites geográficos	38
4.2.6 Suelos	39
4.2.7 Topografía del terreno	40
4.3 Aspectos medioambientales	44
4.3.1 Climáticas	44
4.3.2 Cartográfica de riesgos climáticos	45
4.3.3 Precipitaciones pluviales	46
4.3.4 Precipitación pluvial	48
4.3.5 Asolamiento	48
4.3.6 Hidrografía	52
4.3.7 Geología de aguas subterráneas	52
4.3.8 Geomorfología	54
4.3.9 Zonas vulnerables debido a la influencia de los peligros geológicos	54

4.3.10 Actividad sísmica	56
4.3.11 El medio biótico	58
4.4 Medición del área del terreno.....	59
4.4.1 Localización del terreno	59
4.4.2 Terreno	60
4.4.3 Condición actual del lugar.....	62
4.4.4 Accesibilidad	62
4.4.5 Zonificación	66
4.4.6 Aspectos urbanístico y constructivo.....	67
4.4.7 Dimensiones del lote	68
4.4.8 Perímetro del lote	68
4.4.9 Infraestructura de servicios	68
4.4.10 Sostenibilidad	75
4.5 Criterios para el diseño	76
4.5.1 Condiciones formales.....	76
4.5.2 Análisis de los aspectos formales.....	76
4.5.3 Consideraciones funcionales	76
4.5.4 Criterios Ambientales.....	76
4.5.5 Conjunto de equipo y mobiliario.....	83

4.6	Análisis funcional	86
4.6.1	Matriz de interacción general.....	86
4.7	Diagrama de relaciones funcionales.....	97
4.8	Organigramas funcionales.....	103
4.9	Programa arquitectónico	107
4.10	Zonificación	139
4.11	Componentes constructivos	141
4.12	Vistas del proyecto.....	144
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	155
VI.	CONCLUSIONES	157
VII.	RECOMENDACIONES.....	159
VIII.	REFERENCIAS	160
IX.	ANEXOS... ..	164

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Temperatura máxima y mínima</i>	45
Tabla 2 <i>Cuadro de dotación de servicios higiénicos</i>	72
Tabla 3 <i>Cuadro de valor unitario</i>	167

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Frecuencia de minusvalía.....	9
<i>Figura 2.</i> Persona con muleta	15
<i>Figura 3.</i> Persona con dos bastones.....	15
<i>Figura 4.</i> Persona con bastón.....	16
<i>Figura 5.</i> Persona con andador	16
<i>Figura 6.</i> Persona con silla de ruedas independiente	17
<i>Figura 7.</i> Persona con silla de ruedas (desplazamiento asistido).....	17
<i>Figura 8.</i> Signos para el máximo atractivo sensorial- hospital Shizuoka General	19
<i>Figura 9.</i> Nuevos letreros - hospital de Shizuoka General	19
<i>Figura 10.</i> Suelos de intersección – hospital de Shizuoka General	20
<i>Figura 11.</i> Diseño de flexibilidad – hospital los arcos de mar	21
<i>Figura 12.</i> Espacios confortables – hospital de Orlando -USA.....	22
<i>Figura 13.</i> Acceso a la piscina terapéutica – centro de reh.Vandhalla Egmont	22
<i>Figura 14.</i> Accesibilidad dinámica - centro de reh.Vandhalla Egmont.....	23
<i>Figura 15.</i> Aislador Sísmico	24
<i>Figura 16.</i> Señalización en un centro de salud	25
<i>Figura 17.</i> Cuadro del marco normativo y reglamentario.....	25
<i>Figura 18.</i> Metodología	30
<i>Figura 19.</i> Ubicación del proyecto	34
<i>Figura 20.</i> Mapa de la Provincia de Barranca	35
<i>Figura 21.</i> Vía panamericana norte hacia el distrito de Barranca.....	36

<i>Figura 22.</i> Vía panamericana norte hacia Lima.....	36
<i>Figura 23.</i> Mapa de la provincia de Barranca.....	37
<i>Figura 24.</i> Mapa de los límites de la provincia de Barranca	38
<i>Figura 25.</i> Distribución de suelos en el distrito de Barranca.....	39
<i>Figura 26.</i> Leyenda de tipos de suelos.....	40
<i>Figura 27.</i> Plano topográfico del terreno.....	41
<i>Figura 28.</i> Corte longitudinal A-A	42
<i>Figura 29.</i> Corte longitudinal B-B.....	42
<i>Figura 30.</i> Corte longitudinal C-C.....	43
<i>Figura 31.</i> Corte longitudinal D-D	43
<i>Figura 32.</i> Coordenadas utm.....	44
<i>Figura 33.</i> Orientación de los vientos.....	46
<i>Figura 34.</i> Dirección de vientos.....	47
<i>Figura 35.</i> Precipitación de lluvias mensuales promedio	48
<i>Figura 36.</i> Cantidad de horas.....	49
<i>Figura 37.</i> Gráfico polar de asolamiento en Barranca	49
<i>Figura 38.</i> Asolamiento del proyecto el solsticio	50
<i>Figura 39.</i> Manantial ubicado dentro de los terrenos de la comunidad.....	53
<i>Figura 40.</i> Plantas más representativas de la provincia de Barranca.....	58
<i>Figura 41.</i> Principales especies de la provincia de Barranca.....	59
<i>Figura 42.</i> Plano de ubicación referencial del terreno	60
<i>Figura 43.</i> Análisis del entorno	61
<i>Figura 44.</i> Foto del estado actual del terreno.....	62

<i>Figura 45.</i> Plano del terreno y sus vías principales	63
<i>Figura 46.</i> Plano del terreno y sus vías principales	63
<i>Figura 47.</i> Cruce de la carretera central.....	64
<i>Figura 48.</i> Acceso de vías secundarias	64
<i>Figura 49.</i> Acceso al terreno.....	65
<i>Figura 50.</i> Plano de zonificación	66
<i>Figura 51.</i> Parámetro urbanístico y edificatorios.....	67
<i>Figura 52.</i> Perímetro del lote	68
<i>Figura 53.</i> Servicios de agua potable en el terreno.....	69
<i>Figura 54.</i> Servicios red de desagüe en el terreno	70
<i>Figura 55.</i> Servicio de alumbrado público en el terreno.....	71
<i>Figura 56.</i> Ubicación de la escalera de evacuación 1	73
<i>Figura 57.</i> Ubicación de la escalera de evacuación 2.....	74
<i>Figura 58.</i> Habitaciones confort hacia los pacientes	76
<i>Figura 59.</i> Habitaciones confort hacia los pacientes	76
<i>Figura 60.</i> Solsticio de verano 7:00 am	78
<i>Figura 61.</i> Solsticio de verano 10:00 am	79
<i>Figura 62.</i> Solsticio de verano 12:00 am	79
<i>Figura 63.</i> Solsticio de verano 2:00 pm.....	80
<i>Figura 64.</i> Solsticio de verano 5:00 pm.....	81
<i>Figura 65.</i> Dirección de vientos en las mañanas	82
<i>Figura 66.</i> Dirección de vientos en las tardes.....	82
<i>Figura 67.</i> Pelota bobath.....	83

<i>Figura 68.</i> Camilla para fisioterapia	83
<i>Figura 69.</i> Bancas apilables	84
<i>Figura 70.</i> Escalera con rampa	84
<i>Figura 71.</i> Caminadora	84
<i>Figura 72.</i> Barra sueca	84
<i>Figura 73.</i> Barra paralela	85
<i>Figura 74.</i> Colchonetas	85
<i>Figura 75.</i> Silla de ruedas	85
<i>Figura 76.</i> Estantes de madera.....	85
<i>Figura 77.</i> Escritorio	86
<i>Figura 78.</i> Sillas.....	86
<i>Figura 79.</i> Matriz de interacción general.....	87
<i>Figura 80.</i> Matriz de interacción UPS administración.....	88
<i>Figura 81.</i> Matriz de interacción UPSS consulta externa.....	89
<i>Figura 82.</i> Matriz de interacción UPSS diagnóstico por imagen	90
<i>Figura 83.</i> Matriz de interacción UPS personal.....	91
<i>Figura 84.</i> Matriz de interacción UPSS patología clínica e investigación.....	92
<i>Figura 85.</i> Matriz de interacción UPS servicios complementarios.....	93
<i>Figura 86.</i> Matriz de interacción Zona publica.....	94
<i>Figura 87.</i> Matriz de interacción UPSS emergencias	95
<i>Figura 88.</i> Matriz de interacción UPSS medicina y rehab. física.....	96
<i>Figura 89.</i> Diagrama de relaciones funcionales (general)	97
<i>Figura 90.</i> Diagrama de relaciones funcionales (consulta externa).....	98

<i>Figura 91.</i> Diagrama de relaciones funcionales (med. y reh. f.).....	99
<i>Figura 92.</i> Diagrama de relaciones funcionales (residencia personal)	99
<i>Figura 93.</i> Diagrama de relaciones funcionales (zona publica).....	100
<i>Figura 94.</i> Diagrama de relaciones funcionales (administración)	100
<i>Figura 95.</i> Diagrama de relaciones funcionales (serv. complementario).....	101
<i>Figura 96.</i> Diagrama de relaciones funcionales (patolog. e invest.).....	101
<i>Figura 97.</i> Diagrama de relaciones funcionales (emergencia).....	102
<i>Figura 98.</i> Organigrama general.....	103
<i>Figura 99.</i> Organigrama consulta externa.....	104
<i>Figura 100.</i> Organigrama medicina de reh. física	104
<i>Figura 1021.</i> Organigrama Zona publica.....	105
<i>Figura 102.</i> Organigrama administración	105
<i>Figura 103.</i> Organigrama servicios complementarios	106
<i>Figura 104.</i> Organigrama patología clínica e investigación	106
<i>Figura 105.</i> Cantidad de usuarios	138
<i>Figura 106.</i> Zonificación primer nivel.....	139
<i>Figura 107.</i> Zonificación segundo nivel.....	140
<i>Figura 108.</i> Quiebra vista Aluzinc armado en horizontal y vertical.....	142
<i>Figura 109.</i> Paneles laminados decorativos de 8 mm HPL	142
<i>Figura 110.</i> Microcemento en exteriores	143
<i>Figura 111.</i> Vista principal del proyecto	144
<i>Figura 112.</i> Vista del ingreso principal	144
<i>Figura 113.</i> Vista lateral izquierdo	145

<i>Figura 114.</i> Vista posterior del proyecto (Emergencia).....	145
<i>Figura 115.</i> Vista lateral izquierdo (Estacionamiento personal).....	146
<i>Figura 116.</i> Vista lateral derecho (Jardín terapéutico).....	146
<i>Figura 117.</i> Vista lateral derecho (Jardín terapéutico).....	147
<i>Figura 118.</i> Vista lateral derecho (Jardín terapéutico).....	147
<i>Figura 119.</i> Vista lateral derecho (Jardín terapéutico).....	148
<i>Figura 120.</i> Vista isométrica del proyecto.....	148
<i>Figura 121.</i> Vista interior del proyecto (Hall).....	149
<i>Figura 122.</i> Vista interior del proyecto (Consulta externa).....	149
<i>Figura 123.</i> Vista interior del proyecto (Consulta externa).....	150
<i>Figura 124.</i> Vista interior del proyecto (Consulta externa).....	150
<i>Figura 125.</i> Vista interior del proyecto (Rehabilitación).....	151
<i>Figura 126.</i> Vista interior del proyecto (Rehabilitación).....	151
<i>Figura 127.</i> Vista interior 2° nivel (Sala de Estar).....	152
<i>Figura 128.</i> Vista exterior del proyecto (Emergencia).....	152
<i>Figura 129.</i> Vista isométrica del proyecto.....	153
<i>Figura 130.</i> Vista isométrica del proyecto (de noche).....	153
<i>Figura 131.</i> Vista aérea del proyecto.....	154
<i>Figura 132.</i> Carta de presentación.....	164
<i>Figura 133.</i> Solicitud.....	165
<i>Figura 134.</i> Presupuesto.....	166
<i>Figura 135.</i> Fuentes de financiamiento.....	168
<i>Figura 136.</i> Red de Barranca.....	169

*Figura 137.*Ubicación de micro redes de Barranca.....170

*Figura 138.*Organigrama estructural de la dirección de red de salud Barranca.....170

INDICE DE ANEXO

Anexo A Carta de presentación para recopilación de datos.....	164
Anexo B Solicitud aprobada para el área de sub gerencia de trámites documentario.....	165
Anexo C Presupuesto	166
Anexo D Fuente de financiamiento	168
Anexo E Red de Barranca - Cajatambo	169

RESUMEN

La investigación titulada “Centro de Rehabilitación para personas mayores con discapacidad física” se llevó a cabo con el propósito de proponer una arquitectura hospitalaria que ofrezca una atención óptima y una rehabilitación adecuada para los adultos mayores con discapacidad física, mejorando así su calidad de vida y facilitando su reinserción en la sociedad. De acuerdo con el estudio, se recopiló información que revela que esta problemática se presenta en el distrito de Barranca, al norte de Lima, una zona con un alto porcentaje de adultos mayores con problemas de discapacidad. Por ello, se plantea este proyecto para ofrecer atención directa a los residentes de la zona, basado en un programa arquitectónico que responda a sus necesidades. El centro contará con una accesibilidad adecuada hacia las avenidas principales y dispondrá de un espacio público desde el ingreso, lo que tendrá un impacto positivo al incorporar un equipamiento de salud en esta área, cubriendo las necesidades de los adultos mayores con discapacidad física.

Palabras claves: Centro de rehabilitación, medicina física, impactos

ABSTRACT

The research titled “Rehabilitation Center for older people with physical disabilities” was carried out with the purpose of proposing a hospital architecture that offers optimal care and adequate rehabilitation for older adults with physical disabilities, thus improving their quality of life and facilitating their reintegration into society. According to the study, information was collected that reveals that this problem occurs in the district of Barranca, north of Lima, an area with a high percentage of older adults with disability problems. Therefore, this project is proposed to offer direct attention to the residents of the area, based on an architectural program that responds to their needs. The center will have adequate accessibility to the main avenues and will have a public space from the entrance, which will have a positive impact by incorporating health equipment in this area, covering the needs of older adults with physical disabilities.

Keywords: Rehabilitation center, physical medicine, impacts

I. INTRODUCCIÓN

La discapacidad entre las personas mayores en nuestro país es importante y aumenta con el tiempo. Según las estadísticas, las personas de 60 años o más representan el 47% de la población nacional, de las cuales el 49,8% son mujeres y el 44,3% hombres (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2019). Las discapacidades comunes en este grupo incluyen dificultad para ver, oír, hablar, moverse y caminar. Además, se añade el problema de la falta de una atención adecuada y de acceso a los servicios de salud, que afecta principalmente a las zonas rurales.

La relación entre salud y envejecimiento se evidencia claramente en el aumento de la discapacidad con la edad, lo que conlleva una pérdida de autonomía y una gran dependencia de las personas mayores. La pérdida de la funcionalidad motora en los adultos mayores resulta en una incapacidad total o parcial para realizar las actividades diarias básicas. El propósito es aumentar el bienestar y responder a la necesidad de promover una mayor implicación social.

Ante la información presentada se plantea la idea de establecer un centro de rehabilitación especialmente destinado a personas mayores con discapacidad en la provincia de Barranca. Para lograrlo se realizará un análisis de diversos factores como el clima, la población, el estado de salud, entre otros, que serán cruciales para el correcto diseño de estas instalaciones.

1.1. Descripción y formulación del problema

En Barranca, el problema se hace evidente al observar que los centros de rehabilitación han sido adaptados y equipados con mobiliarios, pero no cuentan con una buena infraestructura. A esto se suma la falta de mantenimiento y los inconvenientes en el diseño.

Por lo tanto, se debe de tomar en cuenta la necesidad de realizar una arquitectura más humanizada como la arquitectura terapéutica, con criterios básicos de diseño, características y espacios necesarios; el entorno físico y visual también son elementos importantes, que contribuirá a la evolución y mejoría del adulto mayor con discapacidad.

Esta población que necesita atención para su rehabilitación física, también tiene problemas con respecto a la accesibilidad de los servicios especializados, y esto trae como consecuencia que el adulto mayor no se atienda a tiempo y esto contribuya a aumentar los índices de discapacidad y mortalidad.

1.1.1 *Formulación del problema*

a. Problema general

¿Cuál sería el diseño arquitectónico ideal para satisfacer las necesidades y mejorar la calidad de vida de las personas mayores con discapacidad física en el centro de rehabilitación ubicada en Barranca?

b. Problemas específicos

- ¿Qué características especiales se consideraron en el diseño del centro de rehabilitación para satisfacer las necesidades de los adultos mayores con discapacidad física?

- ¿Qué conceptos de la arquitectura terapéutica deben tenerse en cuenta al diseñar el centro de rehabilitación para adultos mayores con discapacidad física?
- ¿Cómo debería estar relacionado el centro de rehabilitación con el entorno urbano y el acceso para el adulto mayor con discapacidad?

1.2. Antecedentes

1.2.1 Antecedentes Internacionales

Según Cuyán (2012), sobre el “Centro de Capacitación y Rehabilitación de Personas con Discapacidad”, se sugiere la creación de un proyecto inicial para atender la falta de servicios que afectan a las personas con discapacidad en su país. Este proyecto pretende establecer un entorno favorable para el crecimiento físico, mental y emocional de estas personas, con el objetivo de promover su inclusión en el mercado laboral nacional.

Según Díaz (2013), en su investigación: “Diseño de un Centro de Rehabilitación para personas con discapacidad física en el Valle de Chillos”, sugiere desarrollar un centro de rehabilitación dirigido a atender a personas con discapacidad con espacios confortables y edificaciones arquitectónicas que permitan actividades relacionadas con la integración social a realizarse, además de considerar la topografía del terreno con el propósito de simplificar el proceso de recuperación y rehabilitación de personas con discapacidad.

Según Suquisupa (2013), en su investigación “Proyecto para la implementación de un centro de atención integral a adultos mayores y personas con discapacidad en la parroquia El

Progreso”, considera una serie de elementos organizados de manera sistemática que facilitan la creación de un Centro de Atención Integral a adultos y personas con discapacidad en esta parroquia. Además, intenta diseñar un programa de formación acorde a sus requerimientos.

Según Tuna (2006), titulada “El centro de atención y recreación para adultos mayores”, considera examinar y evaluar las condiciones y condiciones necesarias para que los adultos mayores participen en actividades que mejoren la salud física y mental. Esto se realizará con el fin de brindar un ambiente práctico y agradable en los espacios arquitectónicos, tomando en cuenta las medidas estándar establecidas para el estudio antropométrico.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

Según Rugel (2015), en su título “Centro de Medicina Física y Rehabilitación para Personas Mayores”, propone un centro especializado en medicina física y rehabilitación para personas mayores con discapacidad en el territorio de San Martín de Porres. Este centro debe adherirse a los más altos estándares de infraestructura, proporcionando alimentación constante, alojamiento, áreas de recreación, y estando equipado con tecnología sanitaria y biomédica que cubra las necesidades de los usuarios.

Según Caruso y Pasco (2017), en su investigación denominada “Centro residencial sostenible para personas mayores en La Molina”, se plantea la creación de un centro diseñado para brindar alojamiento, atención médica preventiva, alimentación y otros servicios complementarios. asistencia a la población mayor, en la fase de diseño inicial.

Según Castro (2019), en su investigación "Centro de rehabilitación e Integración social de personas con discapacidad física en la ciudad de Trujillo", su meta es fundar un centro médico especializado en la recuperación de individuos con discapacidad física en la zona de La Libertad. Esto implicaría la implementación de principios de diseño arquitectónico que aprovechen la arquitectura como una herramienta terapéutica durante el proceso de rehabilitación del paciente.

Según Altez (2021), en su investigación titulada "Centro de rehabilitación integral para discapacitados en el distrito de San Juan de Miraflores", su propósito es elaborar un proyecto que consistirá en un Centro de Rehabilitación Integral para Discapacitados.

El centro contará con la infraestructura, tecnología y equipamiento adecuados para atender las necesidades de los pacientes y promover su óptima recuperación, desarrollo y mejora física. También ofrecerá áreas de integración para facilitar la interacción entre las personas con discapacidad y la comunidad.

Según Moyasevich (2019), en su estudio titulado "Centro de día y residencia para el adulto mayor en San Martín de Porres", el propósito es disponer de áreas fácilmente identificables y de transición que ofrezcan actividades recreativas y culturales para fomentar la participación activa y dinámica de los adultos mayores tanto dentro como fuera del centro, permitiendo que mantengan su conexión con el entorno y la comunidad.

1.3. Objetivos

1.3.1 *Objetivos generales*

Es establecer un centro de rehabilitación especialmente destinado a los adultos mayores en Barranca., que cuente con espacios adecuados para una buena atención y rehabilitación.

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Establecer las especificaciones del diseño en función de las necesidades de las personas mayores, para que puedan moverse con comodidad y sin dificultades.
- Aprovechar la iluminación de los espacios mediante la luz del sol y utilizar de manera eficiente la iluminación artificial, emplear principios de diseño de color para crear entornos agradables y promover actividades que contribuyan a la rehabilitación.
- Integrar al entorno, conectar los ambientes internos y externos del centro de rehabilitación, además de proporcionar accesos amplios y seguros para las personas mayores.

1.4. Justificación del tema

Este estudio se ha llevado a cabo en respuesta a la necesidad de ofrecer atención especializada y adecuada a las personas mayores con discapacidad.

En el Perú, al igual que en diversas partes del mundo, se observa un aumento en la esperanza de vida de la población. Según el Fondo de Población de las Naciones Unidas del Perú (UNFPA), se proyecta que el número de adultos peruanos mayores de 60 años aumente de 3 millones en 2015 a 8.7 millones en 2050 (UNFPA, 2015, p. 2). En la actualidad, 3,345,552 ciudadanos del país son adultos mayores, lo que representa el 10.4% de la población total (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018, p. 1). En los últimos diez años, el

Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores ha sido el principal instrumento de política para esta población, con el propósito de "mejorar su calidad de vida mediante la satisfacción integral de sus necesidades, su participación activa, la promoción de sus derechos, e intervenciones articuladas" Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP, 2013, p. 5). Es importante destacar que, dentro del grupo de personas con alguna discapacidad, el 45,1% corresponde a la población de Personas Adultas Mayores. Asimismo, entre las mujeres con discapacidad, el 52,3% son adultas mayores, mientras que este porcentaje es del 38,9% en el caso de los hombres (INEI, 2018, p. 11). respecto a los tipos principales de discapacidad que afectan a este grupo etario, el 33,9% experimenta dificultades para moverse, el 14,8% para la visión, el 12,5% para la audición y el 2,7% para la comprensión o el aprendizaje; además, el 33,6% de los Adultos Mayores con discapacidad presenta dos o más tipos de discapacidad (INEI, 2018, p. 11). Por tanto, resulta justificada la necesidad de proponer un diseño arquitectónico que incluya una infraestructura adecuada, con espacios cómodos para la rehabilitación física, que permita llevar a cabo actividades de integración, crecimiento y entretenimiento. La ubicación del proyecto, un centro de rehabilitación dirigido a personas mayores con discapacidad física, está planeada en el distrito de Barranca debido a su alta densidad de población y su accesibilidad, ya que se encuentra en el kilómetro 175, lo que facilita la conexión con otras áreas pobladas.

Por ello, se ofrecerán servicios específicamente a la población de Barranca, centrados exclusivamente en pacientes de la tercera edad que presenten un alto grado de dependencia personal y discapacidad, necesitando atención continua para su proceso de rehabilitación.

Se sugiere la creación de un centro de rehabilitación para adultos mayores, siguiendo las normativas y principios de diseño pertinentes, con el fin de proporcionar una atención especializada y promover la mejora física, emocional e integración social del individuo.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

A través de la historia, han existido tres enfoques principales respecto a la discapacidad, los cuales han influido en cómo se perciben, representan y tratan las personas con discapacidad en la sociedad. Estos son el modelo segregado, el médico-rehabilitador y el social de la discapacidad. El primero asociaba la discapacidad con creencias mítico-religiosas y la veía como una forma de castigo divino por faltas o pecados; este modelo predominó desde la antigüedad hasta principios del siglo XX.

El segundo enfoque, que emergió a principios del siglo XX, buscaba una comprensión científica con una actitud paternalista, que veía a las personas con discapacidad como sujetos que podían ser "rehabilitados y normalizados". Esta perspectiva resultó en la subestimación y la discriminación hacia este grupo de individuos. Por otro lado, el tercer modelo, conocido como enfoque social y surgido en la década de 1970, sitúa el origen de la discapacidad en la sociedad misma, en lugar de en las deficiencias individuales. En consecuencia, urge a los Estados a crear condiciones propicias para garantizar la integración total de individuos con discapacidad en la comunidad (Conadis, 2021, p. 8).

La arquitectura terapéutica se refiere a la adaptación de los espacios arquitectónicos para mejorar la experiencia del paciente y su proceso de curación. Además del impacto en la evolución del paciente, se reconoce la importancia del entorno físico. Por eso, en el diseño de nuevos hospitales, se busca la participación no solo de arquitectos, sino también de profesionales médicos, investigadores, personal de enfermería, así como de pacientes y sus familias. (Enríquez, 2021, p. 20)

2.2 Contexto Conceptual

Durante este período, se examinarán textos con el fin de comprender los conceptos más relevantes que son esenciales para avanzar en el proyecto.

2.2.1 La condición de discapacidad

La discapacidad se define como la limitación o falta de habilidad para llevar a cabo una actividad de manera considerada normal para los seres humanos. Estas limitaciones pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles, así como progresivas o regresivas. (Cornejo, 2005, p. 27)

Restricción o falta de habilidad causada por una deficiencia para realizar una actividad de manera normal o dentro de los límites aceptados en una persona. (Aguilar, 2017, p. 29)

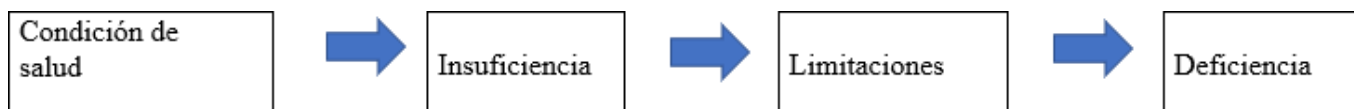
Las discapacidades se clasifican en:

- Movimiento físico. - Restricciones o falta de movimientos independientes.
- Manejo de comunicación. - Restricción o falta de habilidades lingüísticas o auditivas.
- Capacidad visual - Restricción o falta de visión.
- Limitación mental – Restricción o falta de función o coordinación mental.

Las limitaciones que enfrenta una persona debido a una deficiencia o discapacidad, las cuales pueden surgir a causa del rechazo social, obstáculos arquitectónicos, discriminación y cualquier otro factor que menosprecie al individuo debido a su condición de salud.

Figura 1

Frecuencia de la limitación



Fuente: Cornejo (2005)

- Las actividades corporales abarcan las funciones fisiológicas de los sistemas del cuerpo, lo que incluye también las funciones psicológicas. Al hablar del "cuerpo", nos referimos al organismo humano en su totalidad, lo que engloba también la mente dentro de esa definición (Cornejo, 2005, p. 26).
- Componentes del cuerpo humano - Las partes físicas del cuerpo humano, como órganos o extremidades, se clasifican según los sistemas del cuerpo al que pertenecen. (Cornejo, 2005, p. 26).
- Involucramiento. – Participar activamente en una experiencia de vida (Cornejo, 2005, p. 27).
- Acción. - La ejecución de una tarea o acción por parte de un individuo, reflejando su perspectiva sobre el funcionamiento. (Cornejo, 2005, p. 27).

2.2.2 Limitación de movilidad

La limitación de movilidad afecta la capacidad de desplazamiento, manipulación y respiración, con posibles repercusiones en el desarrollo personal y social. (INEGI, 2015)

Sucede cuando los músculos, huesos, articulaciones o el cerebro sufren alteraciones que obstaculizan el movimiento apropiado o la ejecución de movimientos precisos. (Cornejo, 2005, p. 27)

2.2.3 Envejecer

El proceso de envejecimiento se describe comúnmente como un proceso biológico en el cual la funcionalidad disminuye mientras que la vulnerabilidad aumenta gradualmente. Este proceso conlleva cambios generales en el cuerpo y específicos en varios órganos y sistemas. Estos cambios resultan en una disminución en la capacidad del individuo para adaptarse, especialmente en situaciones estresantes. (Borelli, 2011, p. 3)

2.2.4 Bienestar

Con frecuencia, los estudios sobre la calidad de vida en las personas mayores se han centrado en analizar la funcionalidad, que se refiere a las dificultades que enfrenta el individuo para realizar actividades diarias, cuidar de sí mismo y participar dentro del contexto de la familiar y la comunidad.

Otro aspecto relevante en la relación entre salud y envejecimiento es la discapacidad y el concepto de capacidad funcional. Es evidente que la discapacidad se incrementa con la edad, lo que reduce la autonomía de las personas mayores y aumenta su dependencia familiar. Sin embargo, la calidad de vida de los ancianos está más determinada por su funcionalidad y su capacidad para mantener la independencia que por la gravedad de una enfermedad específica. La mayoría de los ancianos acepta el proceso de envejecimiento siempre y cuando puedan mantener su autonomía y control sobre su vida. La pérdida de funcionalidad motora en los adultos mayores se refiere a la incapacidad, parcial o total, para llevar a cabo actividades básicas e instrumentales, lo que tiende a aumentar con el tiempo. Esto implica la necesidad de utilizar dispositivos como bastones, andadores o sillas de ruedas. Por otro lado, la pérdida de funcionalidad cognitiva los hace más dependientes de otros para comunicarse con su entorno. Además, la disminución general de la funcionalidad aumenta el riesgo de sufrir accidentes domésticos graves y desarrollar enfermedades complejas. (Cornejo, 2005, p. 28).

2.2.5 Recuperación

La rehabilitación comprende una serie de acciones sociales, educativas y profesionales dirigidas a devolver al paciente con discapacidad la mayor capacidad e independencia posibles. Forma parte de la atención médica y tiene como objetivo desarrollar las habilidades funcionales

y psicológicas del individuo, así como activar sus mecanismos de compensación, para facilitar una vida autónoma y activa. (Cornejo, 2005, p. 28)

2.2.6 *Terapia neurológica*

Ofrece atención a individuos que han experimentado enfermedades neurológicas como accidentes cerebrovasculares, traumatismos craneoencefálicos, lesiones en la médula espinal, esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson, entre otras. Estas condiciones pueden resultar en problemas de movilidad o trastornos del movimiento, y en algunos casos también pueden afectar las funciones cognitivas. (Aguilar, 2017, pp. 30).

2.2.7 *Terapia para recuperación de lesiones físicas*

Proporciona atención a individuos con lesiones en el sistema musculoesquelético, como fracturas, dislocaciones, lesiones en la columna vertebral, entre otras. Estas lesiones suelen requerir intervención quirúrgica o el uso de prótesis para el tratamiento. (Aguilar, 2017, p. 30)

2.2.8 *Afecciones reumáticas.*

Al igual que en la traumatología, la rehabilitación reumatológica aborda las lesiones del sistema musculoesquelético, pero se enfoca en trastornos médicos que no requieren cirugía. Su atención se centra principalmente en pacientes con daños en articulaciones, huesos, músculos, tendones, y similares. (Aguilar, 2017, p. 30)

2.2.9 *Tratamiento físico*

Terapia que atiende a pacientes con lesiones o amputaciones, empleando métodos físicos como calor, frío, luz, electricidad, agua y ejercicios para mantener la movilidad y reducir el dolor al máximo. (Aguilar, 2017, p. 30)

2.2.10 Tratamiento ocupacional

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la terapia ocupacional implica el uso de actividades con propósitos terapéuticos para mantener la salud, promover la recuperación funcional, compensar deficiencias incapacitantes y evaluar los factores del comportamiento para lograr una mayor independencia y reintegración del individuo en la sociedad en todos los ámbitos: laboral, mental, físico y social. El paciente necesita comprender y aprender cómo puede reintegrarse a la sociedad, manteniendo el control sobre sus movimientos para llevar una vida normal, participar en actividades cotidianas como deportes, trabajo, etc. (Aguilar, 2017, p. 30)

2.2.11 Terapia física

Se basa en el uso de elementos naturales o actividades mecánicas, como movimientos corporales y ejercicios físicos. Su objetivo principal es fomentar el adecuado desarrollo de las funciones producidas por los sistemas corporales, cuyo funcionamiento correcto o deficiente afecta el movimiento del cuerpo humano. (Aguilar, 2017, p. 31)

2.2.12 Medicina de recuperación

Es la rama de la medicina que ofrece servicios de rehabilitación integral a individuos con discapacidades o en riesgo de desarrollarlas. Se ocupa del diagnóstico, evaluación, prevención y tratamiento de la incapacidad, con el objetivo de promover, mantener o restaurar el máximo nivel de capacidad funcional e independencia. (Cornejo, 2015, p. 29)

2.2.13 Institución de recuperación

Establecimiento que brinda servicios de tratamiento y enseñanza en el ámbito de la rehabilitación. Puede incluir terapias como ocupacional y física, programas de formación profesional y técnicas especializadas como la logoterapia. (Cornejo, 2015, p. 29)

Es un lugar donde se brindan terapias y educación en rehabilitación. Los servicios ofrecidos, como terapia ocupacional, fisioterapia, capacitación profesional y técnicas especializadas, se adaptan según las necesidades individuales de los usuarios. (Aguilar, 2017, p. 29)

2.2.14 Terapia mecánica

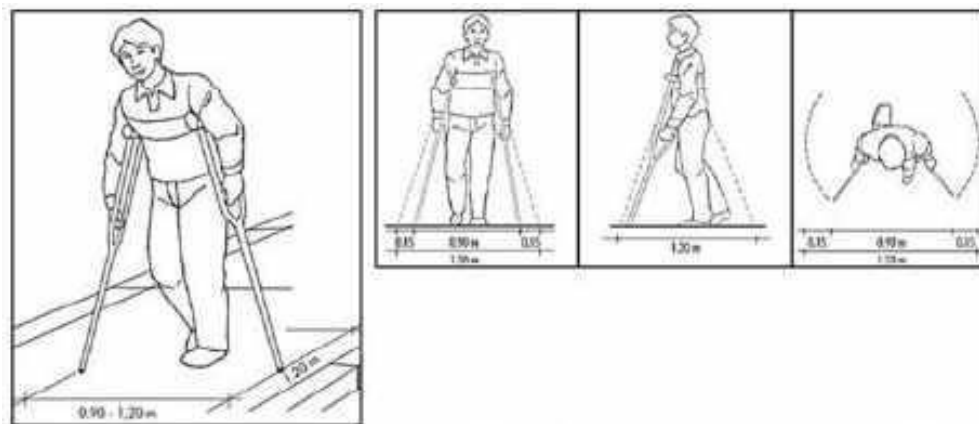
Es el uso terapéutico de dispositivos mecánicos diseñados para inducir y controlar movimientos corporales específicos en términos de fuerza, dirección y amplitud. (Villalobos y Valdiviezo, 2016)

2.2.15 Terapia acuática

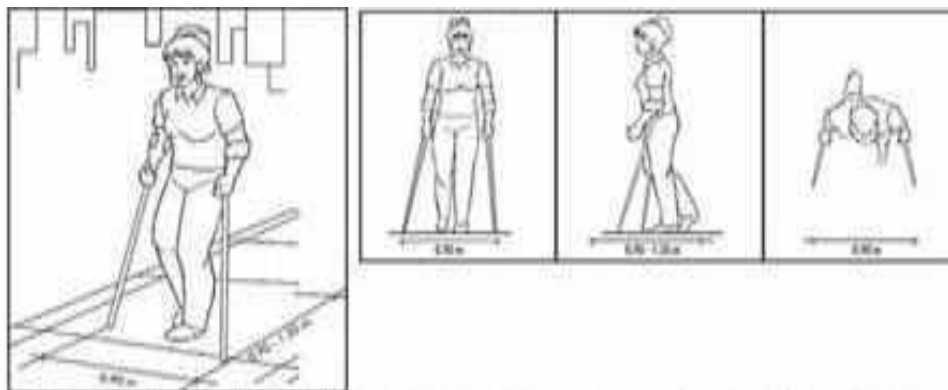
Se trata del empleo del agua para propósitos terapéuticos, ya sea mediante su aplicación mecánica, térmica o química. Sus ventajas incluyen la mejora de la circulación sanguínea, el estímulo del sistema inmunológico y el alivio de dolores musculares como contracturas, lumbalgias y tendinitis. (Villalobos y Valdiviezo, 2016).

2.2.16 Estudio de las medidas corporales

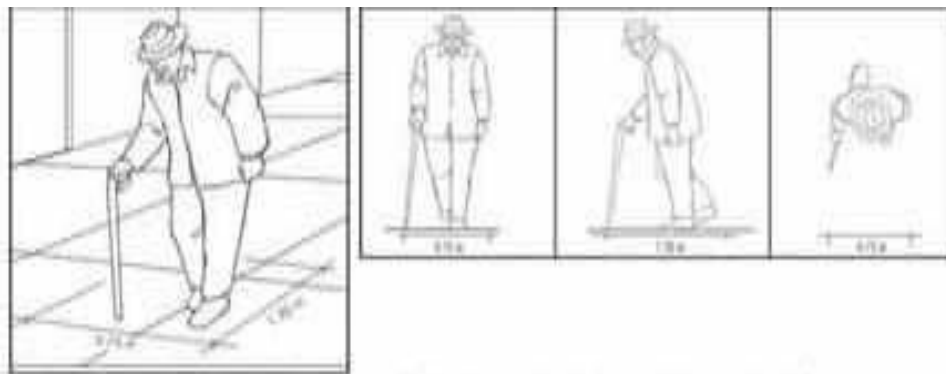
La antropometría es una disciplina que analiza las dimensiones y proporciones de las diversas partes del cuerpo humano, las cuales pueden variar entre individuos debido a factores como la edad, el sexo, la etnia y el nivel socioeconómico. Se emplea en el diseño de objetos y espacios utilizados por las personas.

Figura 2*Persona con muletas*

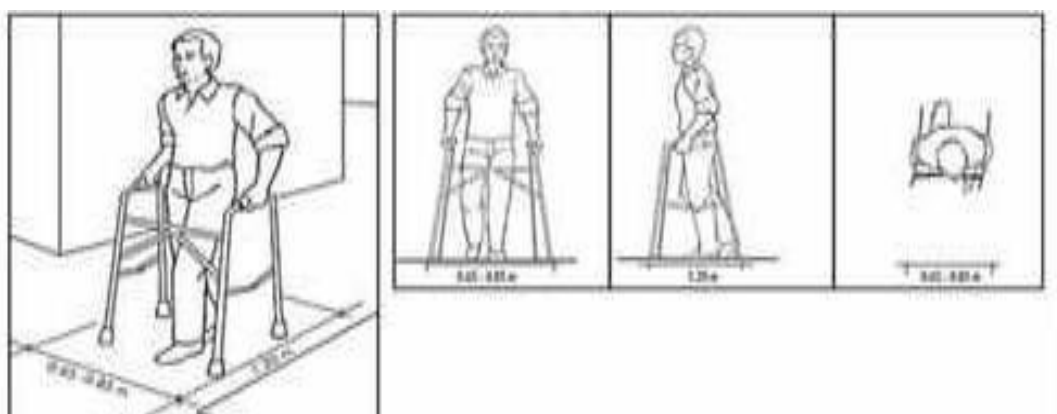
Fuente: Huertas (2017)

Figura 3.*Persona con dos bastones*

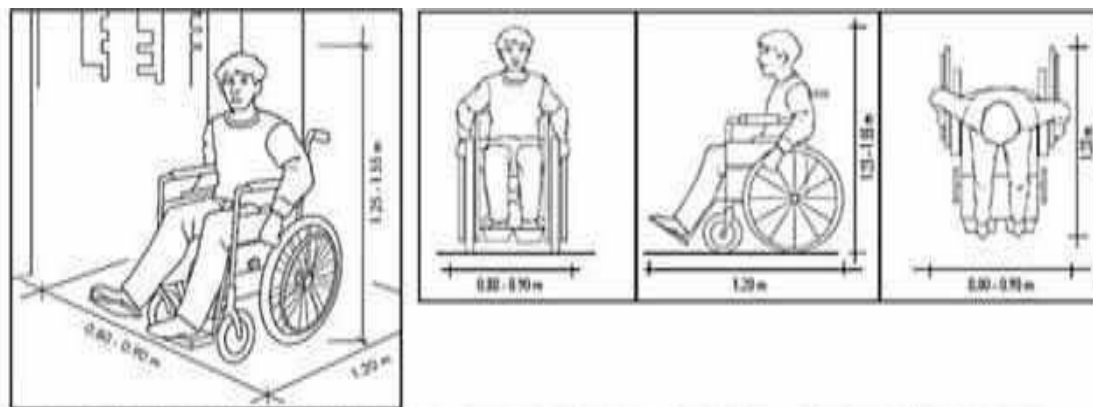
Fuente: Huertas (2017)

Figura 4.*La persona con bastón*

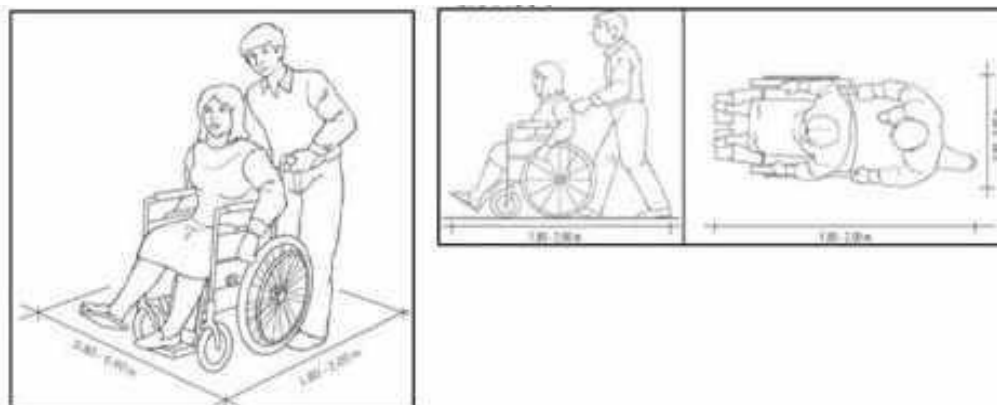
Fuente: Huertas (2017)

Figura 5.*La persona con andador*

Fuente: Huertas (2017)

Figura 6.*La persona con silla de ruedas independiente*

Fuente: Huertas (2017)

Figura 7.*Persona con silla de ruedas (desplazamiento asistido)*

Fuente: Huertas (2017)

En su obra "Principios de Urbanismo (Carta de Atenas)", Le Corbusier presenta una serie de puntos que deben tenerse en cuenta al otorgar valor arquitectónico a edificios o conjuntos urbanos, con el objetivo de garantizar la preservación del patrimonio histórico para las futuras generaciones.

Los rastros del pasado pueden ser conservados si reflejan una cultura previa y son de interés general. No todo lo pasado merece ser preservado automáticamente; es importante seleccionar con sabiduría lo que se debe respetar. (Gálvez, 2015, p.31)

En su ensayo "El Acontecer y el Tiempo", Juhani Pallasmaa reflexiona sobre cómo percibimos el espacio arquitectónico, destacando que las verdaderas experiencias arquitectónicas tienen más que ver con acciones que con objetos. También sugiere que la arquitectura puede entenderse tanto visualmente, como a través de una serie de situaciones y encuentros humanos. (Gálvez, 2015, p.31)

2.2.17 Diseño hospitalario

Se llama edificación para la salud a cualquier construcción destinada a realizar actividades orientadas a ofrecer servicios que ayudan a mantener o mejorar la salud de las personas.

2.2.18 Diseño inclusivo

En arquitectura, el diseño inclusivo se basa en la idea de un diseño sin barreras y tiene como propósito crear productos y entornos que sean accesibles para todos, sin requerir adaptaciones o especializaciones. Su meta es facilitar la vida de personas de diferentes etapas y habilidades. (Cornejo, 2015, p 32)

- Accesible y comprensible para todas las personas, sin importar sus habilidades.
- Debe adaptarse a una diversidad de habilidades individuales.

Figura 8.

Se han creado signos para el máximo atractivo sensorial



Fuente: Nonogi (2007)

Figura 9.

Los nuevos letreros incorporan elementos de diseño universal.



Fuente: Nonogi (2007)

Figura 10.

Suelos de intersección se han amortiguado Hospital Shizuoka General



Fuente: Nonogi (2007)

2.2.19 Adaptabilidad en la arquitectura hospitalaria.

De acuerdo con el Programa Arquitectónico para el diseño de hospitales Seguros, es importante que los centros de salud sean flexibles y tengan la capacidad de expandirse. Esto se debe a que estos centros pueden experimentar cambios y modificaciones a lo largo de su tiempo de funcionamiento, por lo que se recomiendan ciertas directrices de diseño, como, por ejemplo:

- Organización de los espacios.
- En la medida de lo posible, emplear dimensiones uniformes para los espacios estándar, como las habitaciones, baños, áreas de almacenamiento, entre otros.
- Considerar áreas disponibles para futuras ampliaciones o crecimiento.

Figura 11.

Diseño de Flexibilidad Hospital los Arcos del Mar - España



Fuente: Nonogi (2007)

2.2.20 Espacios centrados en humanidad.

La humanización espacial busca el confort del usuario, conectándolo con su entorno. Estudios en arquitectura hospitalaria confirman la influencia terapéutica del ambiente físico en la recuperación de los pacientes, así como los riesgos para la salud derivados de diseños inadecuados de la infraestructura física. (Cornejo, 2015, p. 36)

Figura 12.

Espacios Confortables



Fuente: Beaman y Sears (2013)

Figura 13.

Acceso a la piscina terapéutica



Fuente: Arkitekter et al. (2013)

Figura 14.*Accesibilidad dinámica*

Fuente: Arkitekter et al. (2013)

2.2.21 Diseño Sismo Resistente

El nombre elegido puede ser controvertido, pero me gusta más porque enfatiza el aspecto principal de la arquitectura en regiones de alto riesgo sísmico. La importancia de este aspecto radica en la estructura de los movimientos opuestos. La resistencia a los terremotos es importante para la seguridad del edificio, de la ciudad y de sus habitantes, así como para la protección de los activos económicos. Esto promueve el desarrollo científico de la arquitectura sísmica. (Giuliani et al., 1987)

- Analizar la susceptibilidad sísmica de las zonas urbanizadas.
- Elaborar propuestas para mitigar los efectos destructivos de los terremotos en las zonas urbanizadas.
- Planificar la respuesta ante emergencias sísmicas

- Establecer los principios fundamentales de la arquitectura sismo-resistente.
- Desarrollar y mejorar la relación entre el diseño estructural y arquitectónico en contextos sísmicos.
- Analizar las particularidades de la arquitectura sismo-resistente en relación con los sistemas constructivos tradicionales, industrializados y la autoconstrucción.

Figura 15.

Aisladores Sísmicos



Fuente: Constructivo (2023)

2.2.22 Señalización y Orientación

- La señalización es una disciplina dentro de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los indicadores de orientación en el espacio y el comportamiento de las personas.
- Tiene un carácter autodidacta, es decir, se enfoca en cómo las personas interactúan con su entorno.

- Su propósito es asistir a las personas en su orientación dentro de un espacio determinado, haciendo más fácil y rápida la llegada a los servicios necesarios y aumentando la seguridad en los movimientos y actividades. (Li Orozco, P.7, p.8)

Figura 16.

Señalización en un centro de salud



Fuente: Constructivo (2023)

2.3 Marco Normativo técnico legal vigente en el Perú

2.3.1 Norma de Diseño Arquitectónico para la unidad de Física y rehabilitación.

Es fundamental tener en cuenta las siguientes orientaciones y consultar los artículos correspondientes para elaborar mi tesis.

Figura 17

Cuadro del Marco normativo y reglamentario

Normativa

Informativo

Título III Edificaciones. Consideraciones generales de las edificaciones

De acuerdo al RNE, para establecer las condiciones generales se considerarán los siguientes:

Tomado la norma A010

Tomado la norma A050

Tomado la norma A120

Tomado la norma A130

Norma A.010

En esta sección del reglamento se especifican las condiciones generales de diseño. Para el análisis, se enfocó en el Cap. sobre accesos y circulaciones, así como en el Cap. VI referente a circulación vertical y puertas de evacuación

Norma A.050

En esta parte del RNE se establecen las condiciones de habilidad y funcionalidad. Para el análisis, que aborda aspectos como el tipo de suelo, ubicación y accesibilidad.

En el art.11 Zonas de estacionamiento de vehículos

Artículo 14 ancho mínimo de las escaleras

Cap.3 Requisitos particulares para el individuo con discapacidades se tomó el Art.25. Artículo 28.

Ubicación de los ascensores

Artículo 29. Atención al público

Sub- Capitulo IV Estacionamientos

En el parámetro indica 1c/100m²

950m² = 9.5 estac (personal)

1540m² = 15.4 (estac público)

1 estac. para discapacitado cada 25 estac. Tomado del

RNE Artículo 38.1c/25 estac.

<p>Norma técnica de salud N°110</p> <p>infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, aprobada con resolución Ministerial N°660 -2014</p>	<p>En esta norma se ha tomado el listado de códigos de equipamiento para el proyecto</p>
--	--

<p>Norma técnica de salud, Para las clasificaciones de los centros de salud del sector de la salud aprobados mediante la Resolución Ministerial N°769-2004.</p>	<p>Esta regulación considera los niveles de atención, complejidad y categorías de los centros de salud. El proyecto está clasificado en el segundo nivel de atención, sexto nivel de complejidad y tiene la categoría II-2.</p>
---	---

<p>Reglamento técnico de salud para la unidad que ofrece servicios de medicina de rehabilitación, aprobado mediante resolución ministerial en 2009.</p>	<p>Se ha tomado para el proyecto las áreas requeridas de los ambientes tanto de trabajo y circulación</p>
---	---

<p>La Ley N° 27050, también conocida como la ley general de la persona con discapacidad, ha sido modificada por las Leyes 27639 y 27920.</p>	<p>Las disposiciones generales del Capítulo I de la ley general de la persona con discapacidad.</p>
--	---

<p>La directiva que establece los estándares mínimos de seguridad para la construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, fue aprobada en mayo de 2005.</p>	<p>El diseño y la edificación de nuevos centros de salud y servicios médicos de apoyo.</p> <p>En el artículo 1° se establece que estos establecimientos deben ser construidos en terrenos que no sean susceptibles a fenómenos naturales y, de ser posible, que sean terrenos llanos.</p> <p>Artículo 2° Ubicación de Suelos estables y de buena capacidad portante.</p> <p>Artículo 3° deben de contar con servicios Básicos.</p>
---	--

<p>Guía de prácticas recomendadas para el almacenamiento de productos farmacéuticos y relacionados, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 861.</p>	<p>Se ha considerado el Artículo 2, donde se define el almacenamiento como el conjunto de normativas que especifican los requisitos y procedimientos que deben cumplir aquellos involucrados en la fabricación, importación, exportación, almacenamiento, dispensación y venta de productos farmacéuticos.</p> <p>Artículo 5° establece que los establecimientos farmacéuticos comerciales.</p>
---	---

<p>Reglamento técnico que detalla los métodos para gestionar los desechos sólidos hospitalarios, aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 217-2004.</p>	<p>Es una obligación esencial responder a la necesidad constante de disminuir y regular los riesgos relacionados con la gestión de estos residuos, todo con el propósito de salvaguardar a la población que se encuentra en el entorno hospitalario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - clasificación de desechos - color de bolsas - Símbolos
---	---

<p>Normativa administrativa que regula la pintura tanto dentro como fuera de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud.</p>	<p>Esta directiva debe aplicarse obligatoriamente en todos los establecimientos de salud a nivel nacional, independientemente del nivel de atención, ya sea primario, secundario o terciario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartel principal tipo directorio - Carteles secundarios con parantes - carteles de bandera - Señalización vertical de tránsito en estacionamiento - Señales indicativas (adosadas) - Señales de orientación
---	--

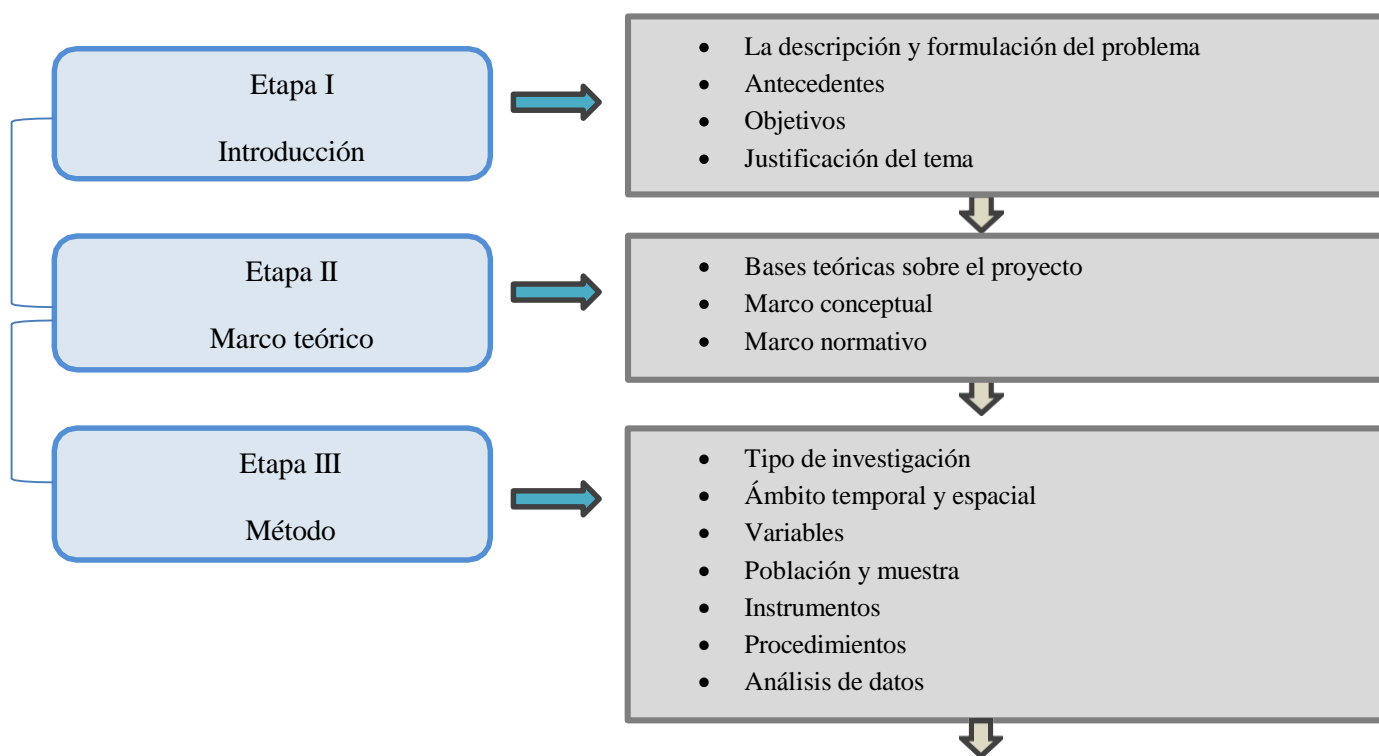
III. MÉTODO

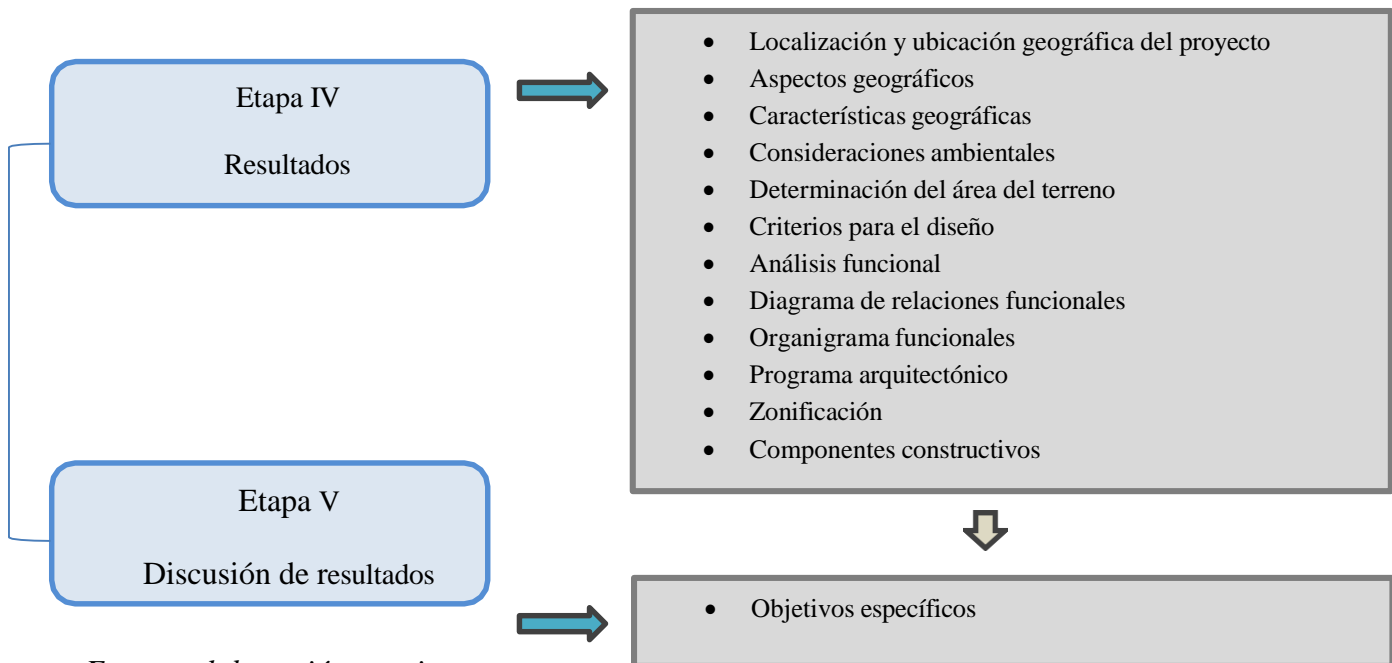
3.1 Tipo de investigación

El presente estudio se desarrolla mediante una investigación descriptiva aplicada, la cual implica el análisis de diversos documentos como normativas, informes y aspectos sociales y culturales. El objetivo es encontrar una solución a la situación estudiada y, en consecuencia, proponer una respuesta arquitectónica adecuada a estos hallazgos. Como se muestra en el siguiente gráfico, la elaboración corresponde a 5 etapas.

Figura 18

Metodología





Fuente: elaboración propia

3.1.1 Selección del tema

Después de recopilar información sobre la problemática de la discapacidad en la población adulta mayor, se procedió a seleccionar el tema. Esto implicó la obtención de datos, la revisión de investigaciones previas, la realización de encuestas y la búsqueda de otra información pertinente relacionada con el tema.

3.1.2 Recopilación de información

Se ha seguido el siguiente procedimiento para recopilar la información necesaria para llevar a cabo la tesis:

- Se recopiló información de diversas fuentes como investigaciones, tesis, revistas, entrevistas, discusiones, estadísticas e informes relacionados con la rehabilitación física y la discapacidad en adultos mayores, obtenidas a través de páginas web.
- Se realizó visitas a la Municipalidad de Barranca y Bibliotecas del lugar.
- Se llevaron a cabo encuestas a personas del entorno, así como a pacientes de centros de salud y hospitales.

- Se llevaron a cabo fotografías en el lugar y se consultaron algunas referencias en línea.

3.1.3 *Análisis y Diagnostico*

Después de analizar toda la información recopilada, podremos diagnosticar y identificar el problema, lo que nos permitirá formular una propuesta para abordarlo, obteniendo así las conclusiones y recomendaciones necesarias. Por lo tanto, el tema propuesto para el proyecto surge de la necesidad de resolver esta dificultad.

3.1.4 *Idea*

En este punto es donde establecemos el proyecto que cumple con las condiciones más adecuadas para ofrecer un servicio de alta calidad al usuario al momento de acceder a los servicios proporcionados por un centro de rehabilitación.

3.2 *Ámbito temporal y espacial*

El proyecto de investigación se llevará a cabo en el Distrito de Barranca, perteneciente a la Provincia de Barranca. Se analizará el periodo comprendido entre los años 2011 y 2019.

3.3 *Variables*

En este estudio de diseño arquitectónico, no se aplica el concepto de variable, ya que no es pertinente para el proyecto.

3.4 *Población y muestra*

En este estudio de diseño arquitectónico, la realización de la población y muestra no es aplicable ni pertinente.

3.5 *Instrumentos*

Los recursos empleados durante la investigación son:

- La bitácora, cámara fotográfica 60d, trípode, distanciometro de 80m; marca Bosch y celular.
- Investigación, selección de la información, análisis de otros proyectos similares.
- Inspección en terreno de los establecimientos de salud, la municipalidad local, y el estudio de la relación entre el usuario y la infraestructura.
- Realización de entrevistas y encuestas a enfermeras, fisioterapeutas, médicos especialistas y pacientes.
- Páginas web, planos, reglamento.

3.6 Procedimientos

Los métodos empleados en el desarrollo de esta investigación incluyeron la recopilación de información, el análisis y la identificación del problema, la formulación de objetivos generales y específicos, así como la definición de las dimensiones necesarias para el espacio. Posteriormente, se elaboraron diagramas de organización y disposición del diseño arquitectónico, con el fin de llegar a una propuesta arquitectónica adecuada.

3.7 Análisis de datos

En el contexto de esta investigación, centrada en un proyecto de diseño arquitectónico, no se considera pertinente llevar a cabo el análisis de datos.

IV. RESULTADOS

4.1 El lugar y el emplazamiento

4.1.1 Ubicación del proyecto

La ubicación del proyecto será en la intersección de la Avenida Alfonso Ugarte Bernal y la Calle Lauriama, en el distrito de Barranca, dentro del departamento de Lima. La zonificación de la zona está designada para otros usos (OU). La accesibilidad al proyecto está diseñada para permitir el ingreso de vehículos particulares. Las calles en el entorno del proyecto están habilitadas y se encuentran en buenas condiciones.

Figura 19

Ubicación del proyecto



- Vía panamericana
- Vías principales
- Vías secundarias

Fuente: Elaboración propia

4.2 Aspectos Geográficos

4.2.1 Características Geográficas

La provincia de Barranca desempeña un papel significativo en los procesos de desarrollo regional y metropolitano. Su posición geográfica, su red vial, sus calles, sus cuerpos de agua (mar y ríos) y su configuración territorial han sido y continúan siendo elementos fundamentales en su desarrollo. Se encuentra aproximadamente a 190 km al noreste de la ciudad de Lima. Geográficamente, sus coordenadas UTM son: 184 011E, 8790 524 N y 240 765 E, 8857 995 N.

Figura 20

Mapa de la provincia de Barranca



Fuente: turismo (2020)

4.2.2 Accesos

La vía principal de acceso es la Carretera Panamericana Norte, la cual registra un flujo continuo de tráfico entre la zona, Lima-Ancash y los departamentos de la costa norte. Esta carretera se establece como la principal conexión, adaptándose al entorno como una ruta paisajística que respeta las áreas agrícolas y facilita el acceso a los principales centros urbanos a lo largo de la franja costera, así como a las carreteras regionales y distritales.

Figura 21

Vía panamericana hacia el distrito de Barrana



Fuente: Elaboración propia

Figura 22

Vía panamericana Norte hacia Lima



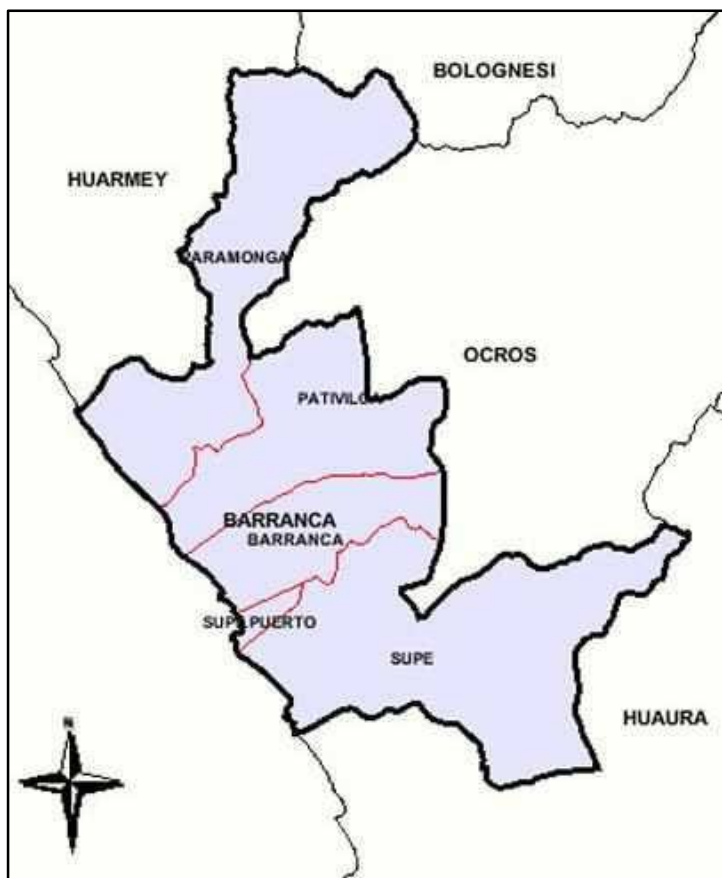
Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Niveles de altura

Barranca se localiza en el kilómetro 175 de esta ruta. Dentro de los distritos, hay carreteras asfaltadas, de tierra y senderos que conectan las zonas agrícolas con la carretera principal. También sirve como entrada a la ciudad de Huaraz a través de la ruta Lima-Pativilca- Huaraz, en el kilómetro 408 de la Panamericana Norte.

Figura 23

Mapa de la provincia de Barranca



Fuente: perutoptours (2005)

4.2.4 Extensión

La provincia de Barranca abarca una extensión territorial de 1 355,87 kilómetros cuadrados y tiene una población de 150 627 habitantes según el censo de 2019.

4.2.5 Límites geográficos

Los confines geográficos de la Provincia de Barranca son las siguientes:

Al norte, limita con las provincias de Bolognesi y Huarney (en el departamento de Ancash). Al sur, con la provincia de Huaura.

Al este, con la provincia de Ocros (en el departamento de Ancash). Al oeste, frente al Océano Pacífico.

Figura 24

Mapa de los límites la provincia de Barranca



Fuente: Ciudad de Barranca (2019)

4.2.6 Suelo

El tipo de suelo se determina según su capacidad de carga de 1-2 kg/cm², mediante ensayos de corte directo realizados en los 16 pozos excavados en la ciudad de Barranca. Los resultados indican que, en general, la capacidad de carga promedio prevalece en la ciudad de Barranca, aunque solo en las áreas de la Urbanización El Olivar y el Asentamiento Humano Manuel Bustamante, la capacidad de carga es baja.

Figura 25

Distribución de suelos en el distrito de Barranca



Fuente: Instituto Geofísico del Perú (2020)

La ciudad de Barranca está compuesta principalmente por suelos arenosos limosos (SM) y suelos limosos pobremente graduados (SP-SM), además de rocas (R), rellenos (RE), arena fina pobremente graduada (SP1), grava pobremente graduada (GP.) y arena gravosa pobremente

graduada (SP2). En el mapa de zonificación sísmica geotécnica de la ciudad de Barranca, se encuentra en la Zona I, con perfil tipo S1.

4.2.7 Topografía del terreno

La topografía del distrito de Barranca se define por capas de grava presentes en la superficie o cubiertas por una fina capa de material. Este suelo tiene un comportamiento rígido, con períodos de vibración natural entre 0,1 y 0,3 segundos, y velocidades de onda de corte. Corresponde a suelos tipo S1 según la norma sismorresistente peruana. Además, esta zona presenta sensibilidad en un segundo pico de período (0,4-0,8 segundos) con amplificaciones menores.

El perfil tipo S1 se refiere a rocas o suelos rígidos, que incluyen rocas con distintos grados de fracturación. Este perfil abarca macizos homogéneos con una velocidad de onda de corte V_{s1} de al menos 500 m/s, incluyendo situaciones en las que se cimienta sobre:

- Roca con fracturas
- Grava arenosa muy densa
- Arcilla de alta compacidad

Figura 26

Leyenda de tipos de suelos

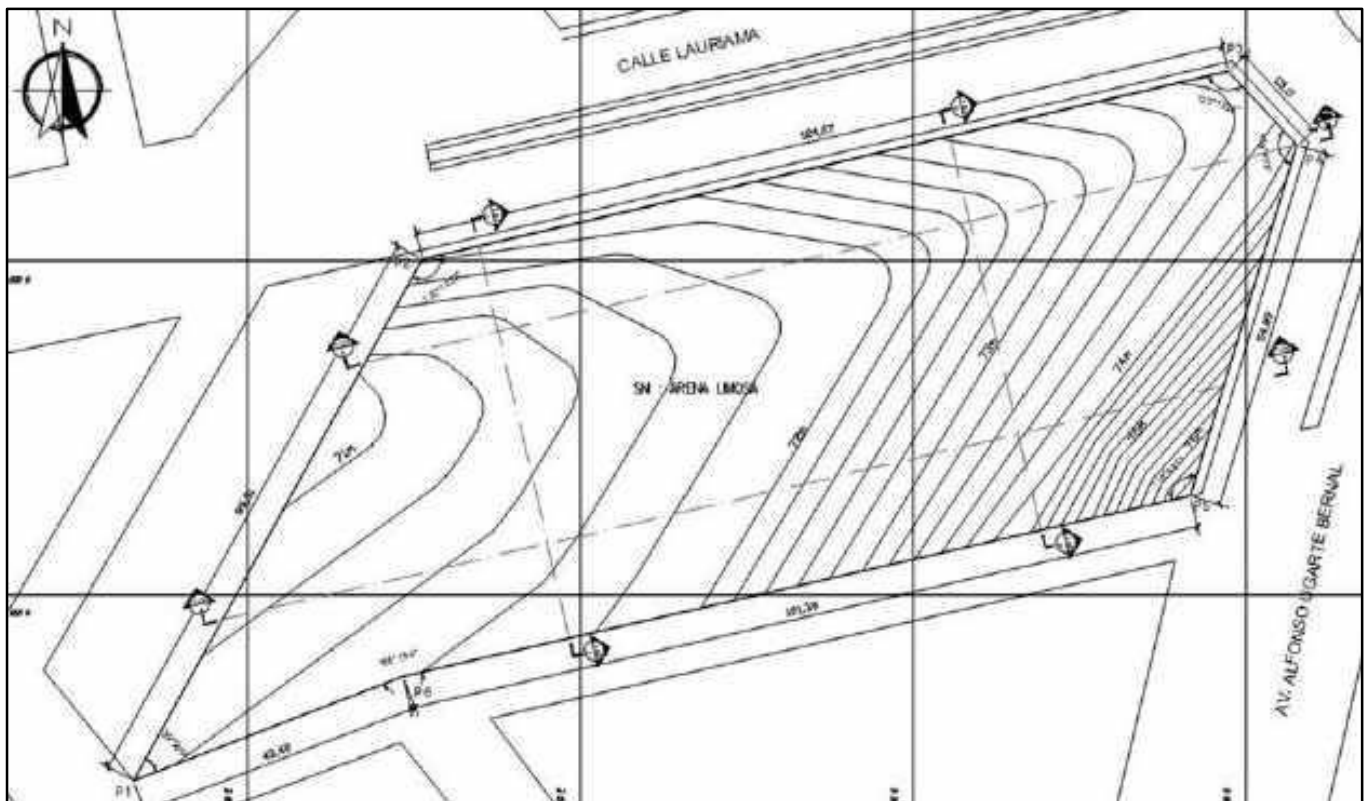
SM - (arena limosa)	tipos de suelos
1-2 kg/cm ²	Capacidad portante
Zona 1 / tipo S1	Zonificación sísmica geotecnia

Fuente: Instituto geofísico del Perú (2020)

La extensión del terreno es de 9024.13 metros cuadrados, con una topografía irregular y un perímetro de 448.39 metros. Presenta un desnivel moderado y una suave inclinación del 3.33%.

Figura 27

Plano topográfico del terreno

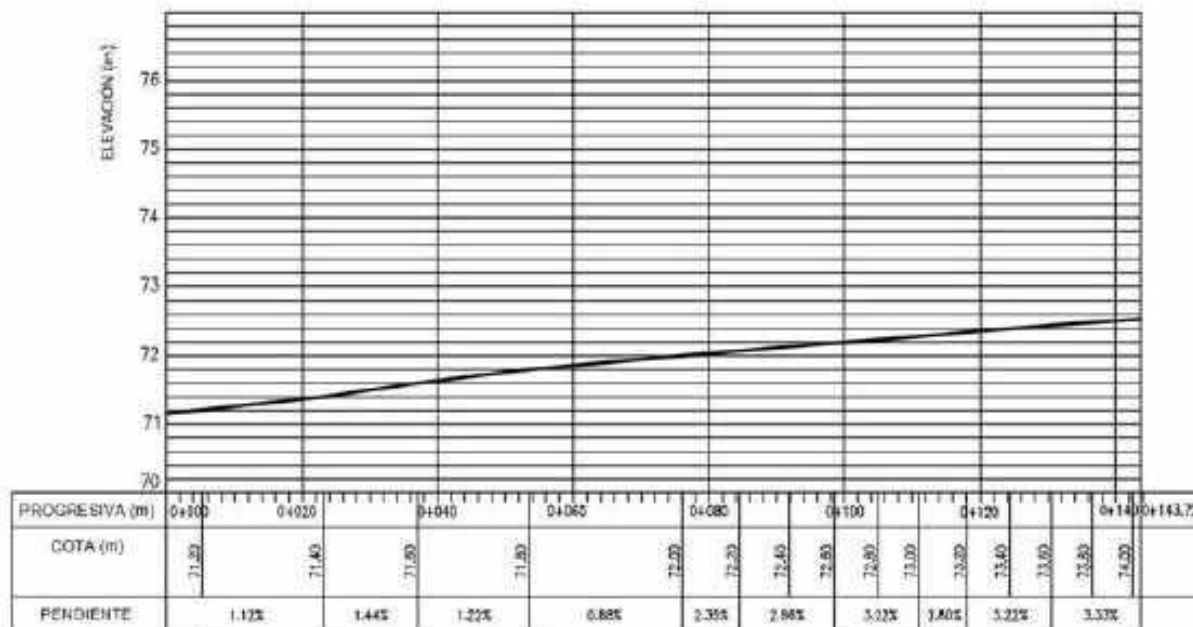


Fuente: Elaboración propia

Se presenta el perfil longitudinal A-A entre las progresivas 0+000 y 0+143.72 que muestra una pendiente ascendente y cotas con referencias al nivel del mar entre 71.13 m y 74.03 m con una pendiente de 1.32 %

Figura 28

Corte longitudinal A-A

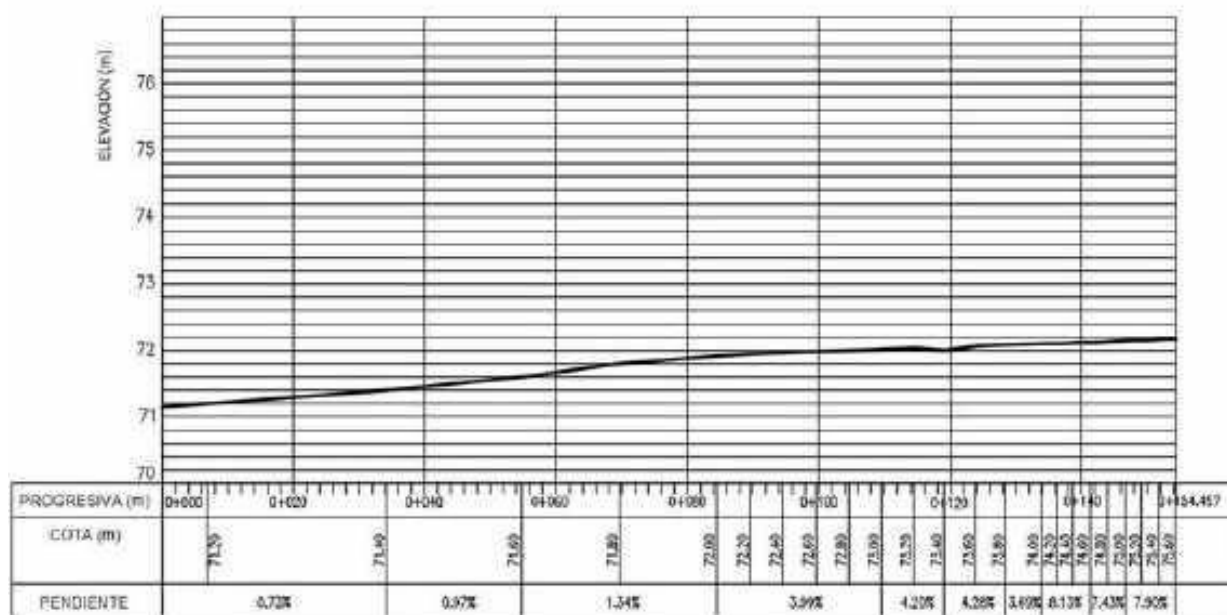


Fuente: Elaboración propia

Se presenta el perfil longitudinal B-B entre las progresivas 0+000 y 0+154.45 que muestra una pendiente ascendente y cotas con referencias al nivel del mar entre 71.13 m y 75.6 m con una pendiente de 1.32 %

Figura 29

Corte longitudinal B-B

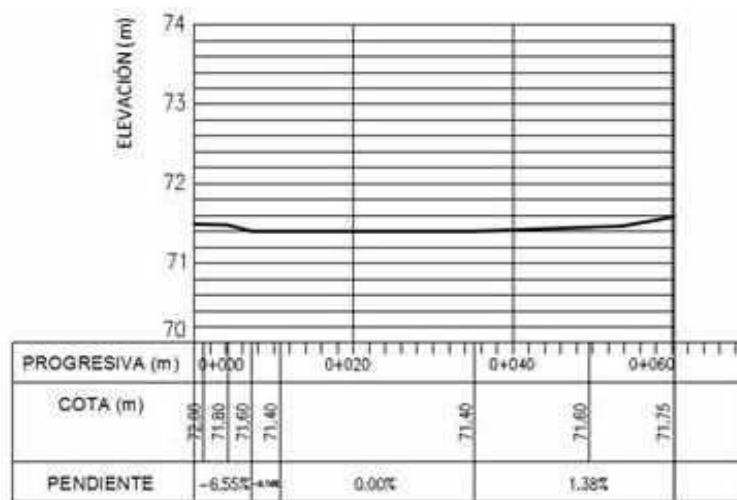


Fuente: Elaboración propia

Se presenta el perfil longitudinal C-C entre las progresivas 0+000 y 0+0.60 que muestra una pendiente ascendente y cotas con referencias al nivel del mar entre 71.23 m y 71.30 m con una pendiente de 1.38 %

Figura 30

Corte longitudinal C-C

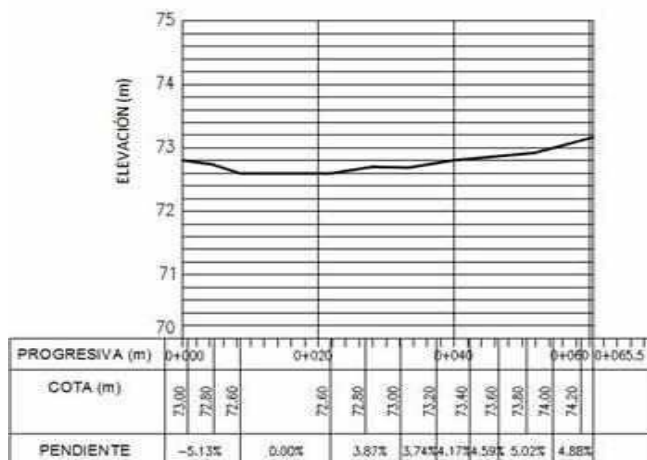


Fuente: Elaboración propia

Se presenta el perfil longitudinal D-D entre las progresivas 0+000 y 0+0.60 que muestra una pendiente ascendente y cotas con referencias al nivel del mar entre 72.90 m y 73.10 m con una inclinación del 4.88%

Figura 31

Corte longitudinal D-D



Fuente: Elaboración propia

Figura 32*Coordenadas UTM*

TABLA DE COORDENADAS					
VERTICE	LADO	DIST.	ÁNGULO	C. ESTE	C. NORTE
P.1	P.1-P.2	89.31	39°55'23"	199182.815	8810922.188
P.2	P.2-P.3	124.27	132°13'23"	199226.290	8811000.198
P.3	P.3-P.4	15.11	120°13'22"	199347.331	8811028.347
P.4	P.4-P.5	54.89	119°43'8"	199357.695	8811017.335
P.5	P.5-P.6	121.39	119°53'7"	199341.676	8810964.850
P.6	P.6-P.1	43.42	188°1'54"	199223.360	8810937.712

Fuente: Elaboración propia

4.3 Aspectos medioambientales

En lo que respecta al aspecto medioambiental, en la parte trasera del proyecto se contempla la incorporación de zonas verdes destinadas a personas con discapacidad, con el objetivo de resaltar aún más el proyecto.

4.3.1 Climáticas**Precipitaciones atmosféricas:**

De acuerdo con la información proporcionada por el Senamhi, durante un período de 24 años, el promedio anual de precipitaciones es de 6.3 mm, lo cual indica un nivel bajo. Estas lluvias suelen ocurrir principalmente entre los meses de junio y setiembre. No obstante, durante los años en los que la ciudad ha experimentado el fenómeno de El Niño, se han registrado precipitaciones en diciembre y febrero.

Las condiciones de temperatura: La temperatura promedio mensual más alta es de 22.2°C, mientras que la temperatura promedio mensual más baja es de 16.3°C.

Tabla 1*Temperatura máxima y mínima*

verano	invierno
22.2 °C	16.3 °C

Humedad: El rango de la media superior varía entre el 93.6 % y el 96.2 %, mientras que el rango de la media inferior se sitúa entre el 84.2 % y el 88.5 %.

4.3.2 Cartográfica de riesgos climáticos

El proceso de evaluación de riesgos climáticos involucra la identificación, la cartografía, la evaluación y el seguimiento para comprender aspectos como el potencial, el origen, las características y el comportamiento de dichos riesgos. Por tanto, en este capítulo se describe en detalle la metodología empleada para la elaboración del mapa de peligros climáticos.

Condiciones atmosféricas

- **Riesgo de desbordamiento por agua**

Para esta investigación, se ha evaluado el riesgo de inundación originado tanto por los cursos de agua naturales, principalmente el río Pativilca, como por los canales de riego presentes en la localidad. Respecto a los niveles de inundación costera inducidos por tsunamis, se ha empleado el análisis realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina del Perú para establecer los límites correspondientes.

- **Riesgo de nivel freático**

Este riesgo se ha relacionado con la presencia de niveles freáticos altos en suelos hidromórficos, áreas bajas y zonas cercanas a terrenos de cultivo, entre otros, tras identificar las áreas de mayor vulnerabilidad.

- **Riesgos de lluvia**

Considerando que la zona de estudio registra niveles de lluvia mínimos, pero que pueden aumentar significativamente durante eventos extremos de El Niño, se han evaluado las áreas susceptibles a lluvias excepcionales, que incluyen principalmente áreas expuestas a promontorios y laderas.

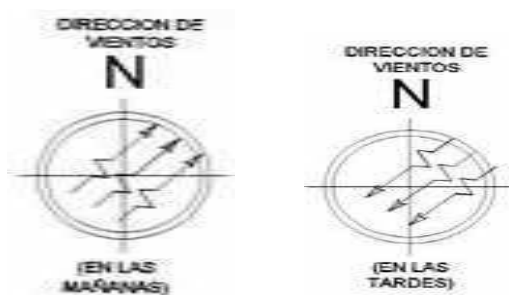
4.3.3 *Precipitaciones pluviales*

De acuerdo con los registros del SENAMHI, en el distrito de Barranca, los vientos mayoritariamente soplan en dirección hacia el suroeste desde el mediodía en adelante, mientras que por la mañana lo hacen en dirección noreste.

La velocidad máxima del viento alcanza los 8 kilómetros por hora.

Figura 33

Orientación de los vientos



Fuente: Senamhi

Ventilación cruzada

El propósito de la ventilación cruzada es generar corrientes de aire naturales dentro de espacios cerrados para favorecer la ventilación y el intercambio de aire fresco. Esta técnica

implica la apertura de al menos dos aberturas, como ventanas o puertas, situadas en lados opuestos, lo que posibilita que el aire se desplace desde zonas de alta presión hacia aquellas de baja presión, creando así una corriente de aire en el interior y contribuyendo a mejorar la calidad del aire que se respira.

En el diseño, se ha considerado la implementación de ventilación cruzada para mejorar el movimiento del aire desde el exterior hacia el interior, lo que facilitaría su renovación y ayudaría a mejorar las condiciones climáticas dentro de los ambientes.

A esta ventilación cruzada, se suma implementar la plantación de árboles cerca a los ambientes, para ayudar a mejorar en la calidad de este tipo de ventilación, con el fin de evitar el impacto de los vientos fuertes.

Figura 34

Dirección de vientos



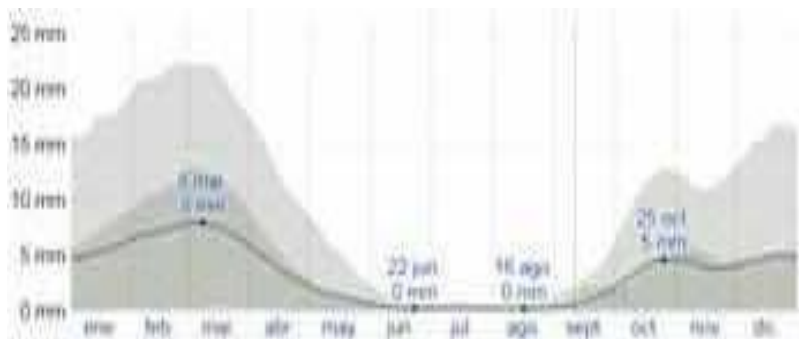
Fuente: Senamhi

4.3.4 *Precipitación pluvial*

Para mostrar cómo varía a lo largo de un mes y no solo los totales mensuales, se presenta la precipitación acumulada de la lluvia durante un período de 31 días móviles centrado en cada día del año. En Barranca, la cantidad de lluvia mensual tiene una variación leve según la estación. Lluvia durante todo el año en Barranca. La mayor cantidad de lluvia se registra durante los 31 días centrados alrededor del 8 de marzo, con un promedio total acumulado de 8 milímetros. En contraste, la fecha con la menor cantidad de lluvia es alrededor del 16 de agosto, con un promedio total acumulado de 0 milímetros.

Figura 35

Precipitaciones de lluvias mensuales promedio



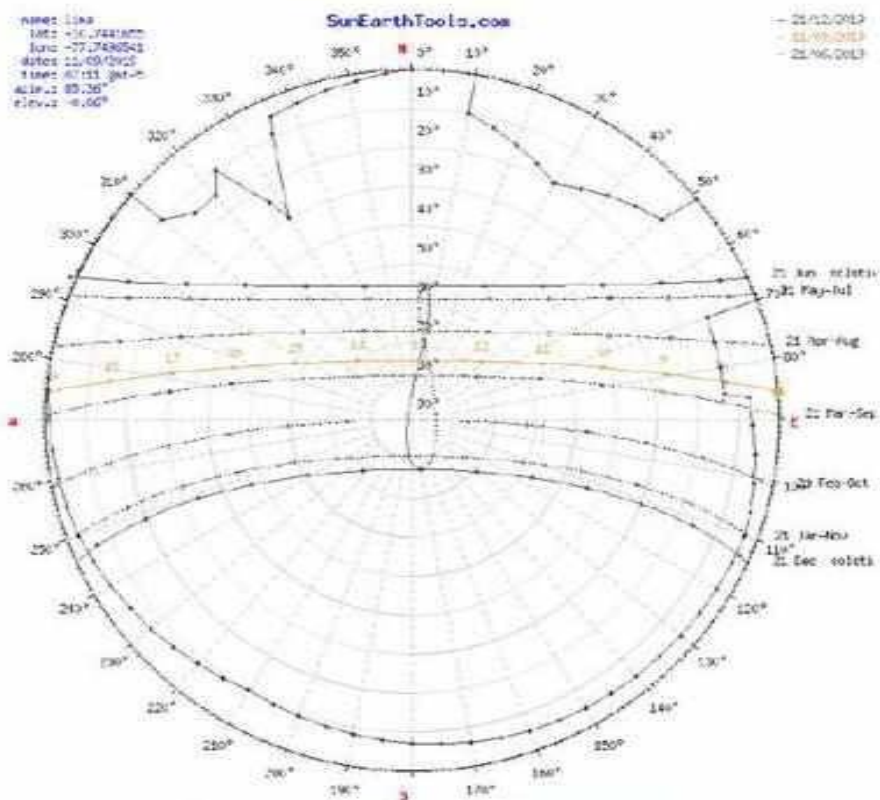
Fuente: Wetherspark

4.3.5 Asolamiento

La duración del día en Barranca experimenta mínimas variaciones a lo largo del año, con una fluctuación de solo 45 minutos alrededor de las 12 horas diarias. En 2019, el día más corto se produjo el 21 de junio, con 11 horas y 30 minutos de luz natural, mientras que el más largo ocurrió el 21 de diciembre, con 12 horas y 45 minutos de luz natural.

Figura 36*Cantidad de horas*

Fuente: Senamhi

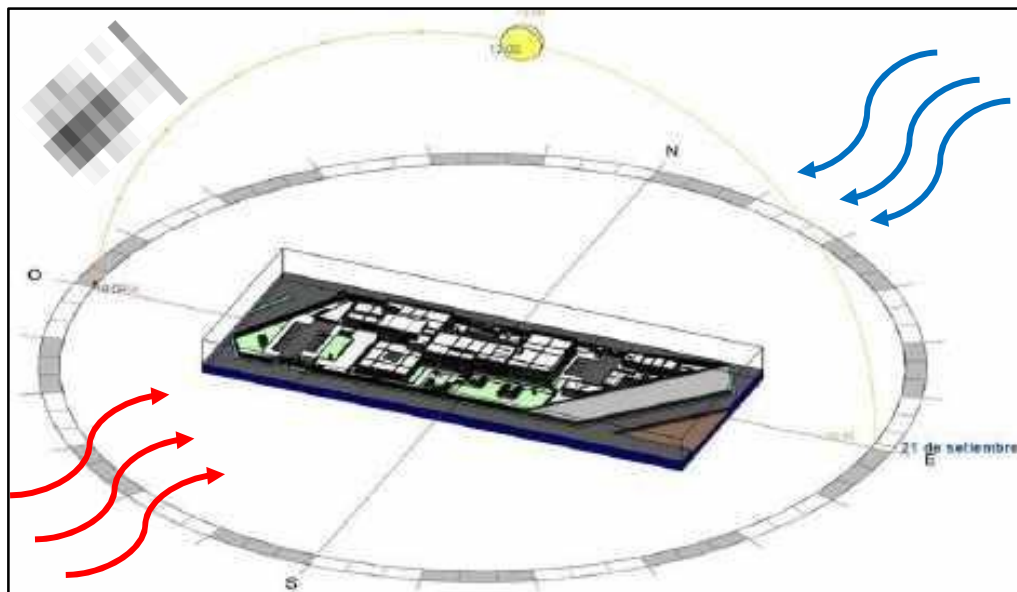
Figura 37*Gráfico polar de asoleamiento en Barranca*

Fuente: Sunearthtools

De acuerdo con el asoleamiento, la posición del sol se representa en un gráfico polar, colocando el proyecto en el centro de la bóveda. Se estima que el sol sale a las 6:46:47 de la mañana y se pone a las 19:07:51. El gráfico 39 ilustra el desplazamiento anual del sol en el distrito de Barranca, mostrando las posiciones más inclinadas en las fechas del 21 de junio y el 21 de diciembre.

Figura 38

Asoleamiento del proyecto solsticio



Orientación de los vientos por las tardes



Orientación de los vientos por las mañanas



Fuente: Elaboración propia

Las estructuras han sido diseñadas de manera que los ambientes cuenten con dos aperturas, lo que contribuye a una mejor iluminación y ventilación. Se ha buscado alinear el bloque más extenso en la dirección Este-Oeste, mientras que áreas como Consulta Externa y Rehabilitación se han dispuesto en paralelo al norte. Para mejorar las condiciones en los espacios menos favorecidos, se ha previsto el empleo de vegetación y el uso de persianas en las ventanas para atenuar los efectos del sol.

La ubicación del terreno en el centro de la bóveda celeste asegura una óptima iluminación natural durante toda la jornada gracias a la posición beneficiosa del sol.

Para conectar los espacios interiores con el entorno exterior de cada área, se emplearán ventanas de gran tamaño y se pintarán los interiores con tonalidades claras, lo que contribuirá a crear un ambiente acogedor y comfortable.

4.3.6 *Hidrografía*

Aguas en las superficies

- **Rio pativilca:** este recurso se origina como consecuencia de las precipitaciones estacionales que ocurren en la falda occidental de la cordillera de los andes y de los deshielos de los nevados, localizadas principalmente en su parte alta. Al igual que la mayoría de los ríos de la costa, este río es de régimen irregular y de carácter torrencioso.

Recorre aproximadamente 164 km cuenta con una pendiente promedio de 3% que se hace más pronunciada (14%) entre las nacientes, por la quebrada llanta y su confluencia con la quebrada huanchay

- **Canales de regadío:** la ciudad de barranca es atravesada por diferentes canales regadío, los que en ciertas épocas ocasionan inundaciones en las zonas aledañas afectando la infraestructura asentada en estas áreas. Actualmente la administración de estos canales **chiu chiu** que capta las aguas de la margen derecha del río **pativilca**.

4.3.7 *Geología de aguas subterráneas*

La circulación subterránea de agua a nivel regional se manifiesta de diversas maneras en el subsuelo. La principal fuente de recarga de agua subterránea en el área de estudio es el río Pativilca. La cuenca colectora de este río se sitúa a una altitud de alrededor de 2000 metros sobre el nivel del mar, lo que asegura un flujo mínimo constante durante todo el año. La precipitación en la parte baja de la cuenca es mínima, como se mencionó previamente, con un promedio anual de entre 5 y 10 milímetros.

Los depósitos marinos, formados por materiales costeros, presentan una elevada capacidad de absorción de agua a lo largo del litoral. Dada su proximidad al mar, son el entorno donde se establece la interfaz entre el ambiente marino y terrestre, como se observa en los terrenos de la comunidad campesina Barranca, el balneario Chorrillos-Puerto Chico y la playa Chocoy.

El suministro de las aguas subterráneas, alimentado por la infiltración de aguas de riego, incorpora contaminantes provenientes de suelos tratados con productos agroquímicos, lo que afecta su calidad con la presencia de elementos químicos. Por ello, se utilizan los manantiales para actividades como el lavado y el riego.

- Las fuentes de aguas naturales situados en los terrenos de la comunidad campesina Barranca son los afloramientos más significativos, ya que proveen agua a los humedales que hay en la región.

Figura 39

Manantial ubicado dentro de los terrenos de la comunidad



Fuente: Estudio de mapa de peligros de la ciudad de Barranca (2006)

4.3.8 Geomorfología

En esta sección se trata de explicar las distintas formas del relieve y los procesos naturales que las han generado. Se realiza una evaluación tanto a nivel regional como local de la configuración física y los fenómenos que han contribuido a dar forma al entorno donde se encuentra ubicada la ciudad.

- **Estudio del relieve a nivel de regiones**

El distrito de Barranca está ubicado en las pampas costeras, que son una de las principales unidades geomorfológicas del territorio peruano. Estas pampas están delimitadas al este por el flanco occidental de la cordillera de los Andes y al oeste por el océano Pacífico.

Esta estructura física se encuentra en la región geográfica conocida como la Costa, la cual se distingue por una vasta llanura atravesada por ríos como el Fortaleza, Pativilca y Supe.

- **Relieve en un ámbito geográfico**

En la región de estudio, se observan diversas formas de relieve que han sido moldeadas sobre depósitos aluviales y la roca madre. Estas formas representan cambios en el relieve causados por la influencia de las aguas superficiales, como el río Pativilca.

4.3.9 Zonas vulnerables debido a la influencia de los riesgos geológicos

La detección de los riesgos naturales se relaciona con los cambios en la topografía, las características físicas del terreno y la composición de los materiales. Estas áreas se consideran críticas debido a la frecuencia y los impactos de los peligros geológicos.

Sector I

Hace referencia al área física que abarca la terraza fluvial, la cual presenta un relieve plano y de corta extensión, estando limitada por las superficies que distinguen la terraza aluvial de la llanura aluvial.

En este relieve, hay una tendencia a enfrentar problemas de inundación y erosión del suelo debido al río Pativilca, a la forma del terreno, al tipo de material y a la intervención humana.

La zona corresponde a la llanura de inundación del río Pativilca, y la forma natural de alcanzar el nivel de la terraza genera inundaciones.

Sector II

Se sitúa en la ribera izquierda del río Pativilca, desde el puente Bolívar hasta un tramo de 300 metros en la dirección del talud que bordea el centro poblado de Palmeras de Bolívar.

En las proximidades del borde superior del talud, están situados canales de riego. Cuando estos canales se desbordan, inundan las parcelas agrícolas y el agua fluye hacia el talud, ocasionando la erosión y el arrastre de materiales, así como la lenta excavación del talud. Esta modificación del relieve afecta los esfuerzos verticales en el talud, lo que provoca deslizamientos de tierra.

En términos generales, el área se ha formado como un depósito de sedimentos aluviales, lo que la hace susceptible a los riesgos de deslizamientos y erosión del suelo.

Sector III

Se trata de un área que alberga la calle Tumbes dentro del área urbana de Barranca. El terreno exhibe una topografía plana y ligeramente ondulada, con una inclinación general hacia el suroeste de 5 grados. Este relieve experimenta problemas de inundación debido a su forma y la influencia de la actividad humana.

Durante el flujo de agua superficial, esta tiende a dirigirse hacia el lecho antiguo del río y se acumula en áreas con drenaje insuficiente, lo que aumenta el riesgo de inundaciones y expone la infraestructura física a dichos problemas.

De manera general, el área exhibe una topografía ligeramente ondulada que la hace propensa a riesgos de inundación.

Sector IV

Se describe el sector urbano de Barranca que incluye la Urbanización Bárbara, la Avenida Laureama, el Jirón Vilela, José Olaya y el Jirón Ramón Zavala. Este sector se caracteriza por un terreno plano con ligeras ondulaciones y una inclinación regional de 5 grados hacia el suroeste.

El área está expuesta a riesgos de inundación y erosión del suelo, los cuales son causados por las características topográficas del terreno y la intervención humana.

De manera general, el área exhibe una topografía ligeramente ondulada y está expuesta a riesgos de inundación y erosión del suelo.

Sector V

Se trata de la Avenida Alfonso Ugarte en el área urbana de Barranca, caracterizada por una topografía plana ligeramente ondulada y una inclinación general hacia el suroeste de 5 grados.

En el área urbana, hay un cauce natural antiguo que sigue la dirección noreste-suroeste, y este ha sido utilizado como trazado para la Avenida Alfonso Ugarte. El agua superficial tiende a fluir por este antiguo cauce, lo que expone la infraestructura física a problemas de inundación y erosión del suelo.

De manera general, el terreno en la zona es mayormente plano con algunas suaves ondulaciones y está expuesto a los peligros de inundación y erosión del suelo.

4.3.10 Actividad sísmica

La comprensión de la actividad sísmica en la región se basa en la comprensión de diversos aspectos, como la geotectónica, la historia sísmica, las fuentes generadoras de sismos, la

distribución espacial de la actividad sísmica, la intensidad de los temblores y las aceleraciones máximas registradas.

- **Aspectos geotectónicos en Lima**

La estructura geológica de Lima se encuentra entre varias formaciones geotectónicas, incluyendo una fosa marina, la Cordillera de los Andes, la Dorsal de Nazca y un sistema de fallas.

- **Depresión oceánica**

La fosa marina es un tipo de formación estructural en el lecho marino, con una orientación Noroeste - Sureste y que discurre paralela a la costa. Constituye el límite de contacto entre la placa oceánica de Nazca y la placa sudamericana, adoptando la forma de una gran zanja que puede alcanzar profundidades de hasta 8000 metros.

- **Sistema montañoso de los andes**

La cordillera de los Andes se ha formado como consecuencia del choque entre la placa oceánica y la placa continental en diversos eventos de orogénesis. Está compuesta por rocas ígneas plutónicas que emergen en la superficie terrestre debido a la actividad tectónica.

- **Elevación submarina de nazca**

La Dorsal de Nazca es una cadena montañosa submarina que se encuentra en el océano Pacífico, abarcando desde los 15° S hasta los 19° S de latitud. Está compuesta por rocas volcánicas que contienen capas de minerales, predominando el hierro, el magnesio, el potasio y los compuestos cálcicos, los cuales son minerales comunes en la corteza terrestre.

- **Red de fallas geológicas**

En la zona, los distintos conjuntos de fallas geológicas que se extienden por el continente surgieron como resultado de la colisión entre la placa oceánica y la placa continental. Esta colisión provocó la formación de pliegues y fracturas en la superficie terrestre.

4.3.11 *El medio biótico*

Vegetación

La vegetación típica de la zona se localiza en la costa y está compuesta principalmente por gramas saladas y champa, entre otras especies. Por otro lado, en las riberas de los ríos o en los bosques ribereños, se encuentran plantas como la caña brava, el carrizo, la valeriana. Las especies vegetales más destacadas identificadas en la provincia de Barranca, con sus nombres científicos y familias correspondientes, son:

Figura 40

Plantas más representativas de la provincia de Barranca

<u>Nombre común</u>
Cola de caballo
Huarango
Higuerilla
Molle serrano
Pájaro bobo
Junco
Tоторa balsa
Tоторa hinea
Carrizo
<u>Caña brava</u>

Fuente: plan de acondicionamiento territorial 2013-2022

La vida silvestre

Así como en la vegetación, las especies predominantes se hallan en el mar, incluyendo una diversidad de peces como la anchoveta, el pejerrey, el jurel, la caballa, el coco, el tollo, el borracho, entre otros. También se encuentran moluscos como las conchas negras, las manchas, los choros, y cefalópodos como el calamar y el pulpo, además de crustáceos como el cangrejo y el muy muy.

Asimismo, se han registrado mamíferos en la provincia de Barranca, identificados por sus nombres científicos y familias correspondientes son:

Figura 41

Principales especies de la provincia de Barranca

Termino común

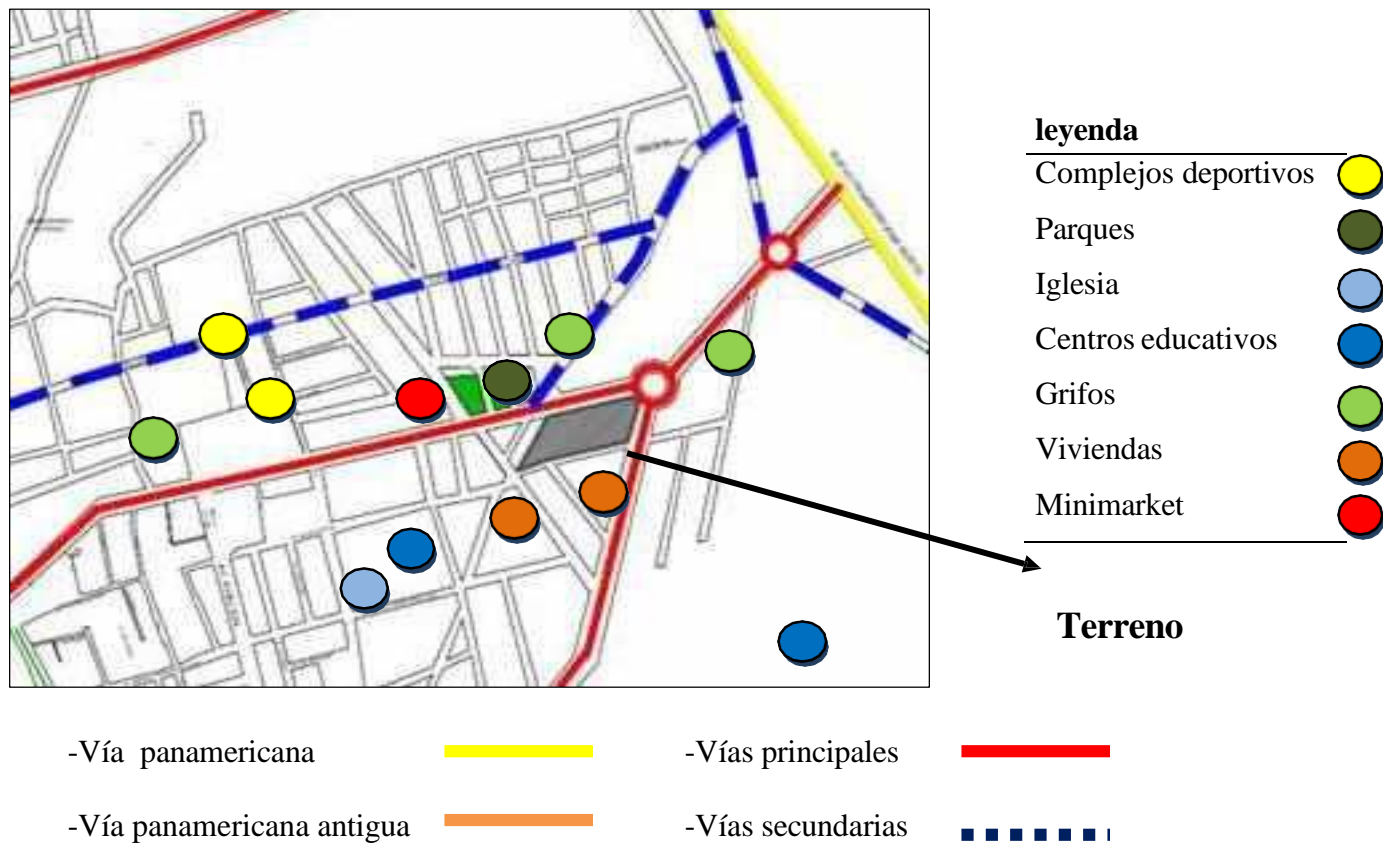
Sarugueya
Felino andino
Zorrillo

Fuente: Prezi (2014)

4.4 Medición del área del terreno

4.4.1 Localización del terreno

Para decidir sobre el terreno, se han considerado aspectos generales, como su cercanía a la población, su accesibilidad desde las avenidas principales, su adecuación para el desarrollo del proyecto y el entorno urbano. De acuerdo a lo mencionado, el terreno cumple con las condiciones para el proyecto; la zonificación es de uso residencial y comercial. En el entorno se observa viviendas, colegios, comercios, iglesia y áreas recreativas como parques, que benefician al proyecto. Sobre la accesibilidad, cuenta con la cercanía a la av. Alfonso Ugarte y la calle Laureama; siendo accesible al peatón y el transporte privado.

Figura 42*Plano de ubicación referencial del terreno*

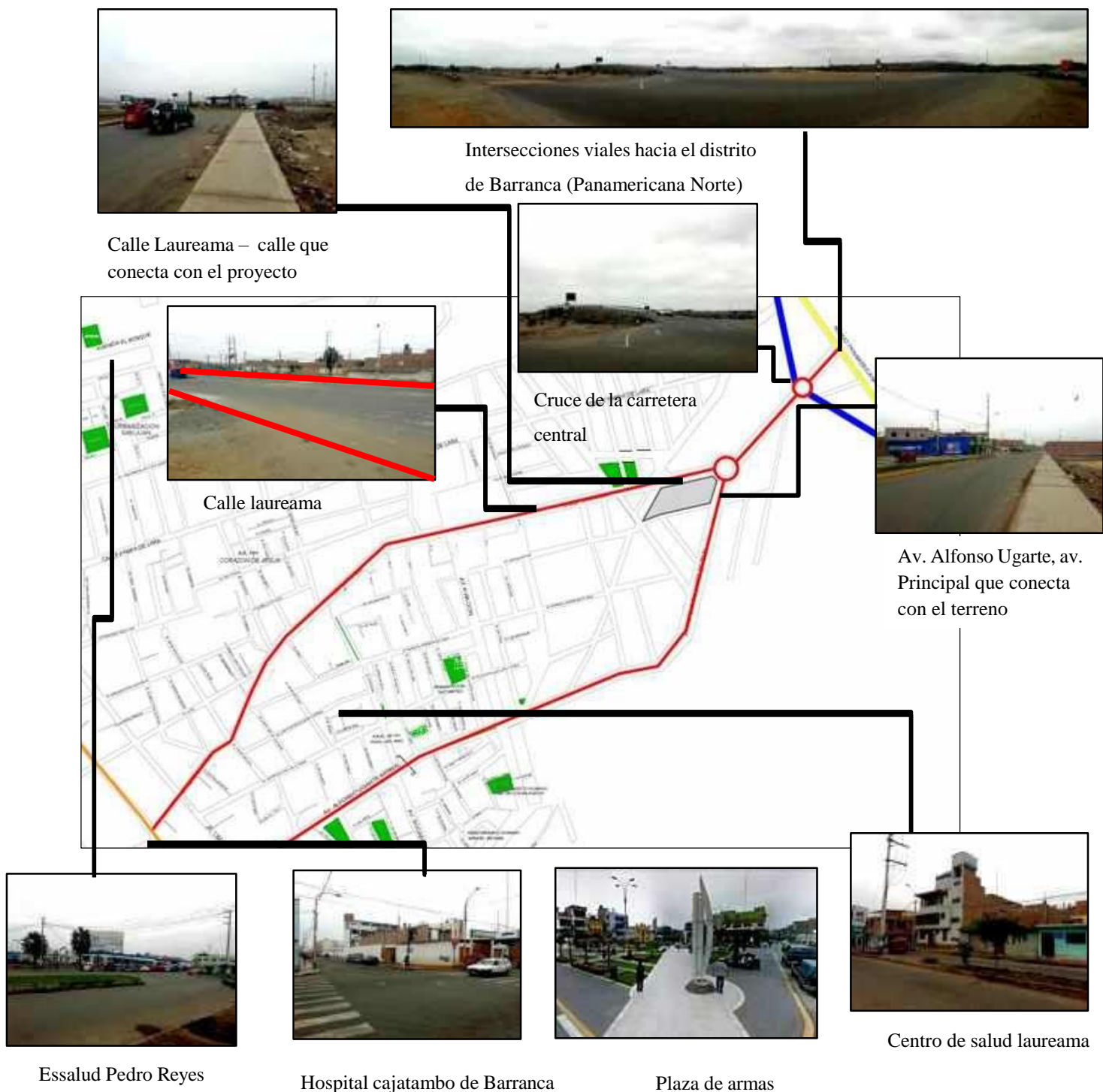
Fuente: Elaboración propia

4.4.2 Terreno

El terreno seleccionado reúne los requisitos necesarios para el desarrollo del proyecto, además de su ubicación favorable. Posee un suelo adecuado para la construcción, con clasificación urbana y zonificación comercial, así como con servicios esenciales de agua, desagüe y electricidad. Su topografía presenta una ligera pendiente y está compuesto principalmente por suelo arenoso-limoso. Además, está rodeado por calles y avenidas principales, lo que le proporciona cuatro lados con dimensiones amplias y una forma regular, lo cual es beneficioso para el diseño de rehabilitación para personas mayores con discapacidad.

Figura 43

Análisis de entorno



Fuente: Elaboración propia

En la figura se observa los equipamientos urbanos más cercanos al proyecto, av. principales, centros de salud, hospitales, plaza de armas

4.4.3 *Condición actual del lugar*

En la actualidad, el terreno seleccionado carece de cercado, el terreno está siendo usado como lugar de acopio de residuos, basura, desmonte, etc. En el entorno del proyecto se observa viviendas, habitaciones urbanas y áreas verdes.

Figura 44

Estado actual del terreno



-Vías principales



- terreno



Fuente: Elaboración propia

4.4.4 *Accesibilidad*

El acceso al terreno se facilita mediante dos vías principales, que son la Avenida Alfonso Ugarte y la calle Laureama. La carretera Panamericana, que conecta con otras provincias, es especialmente importante en este contexto.

Figura 45

Plano del terreno y sus vías principales



Fuente: Elaboración propia

-Vía panamericana



-Vía panamericana antigua



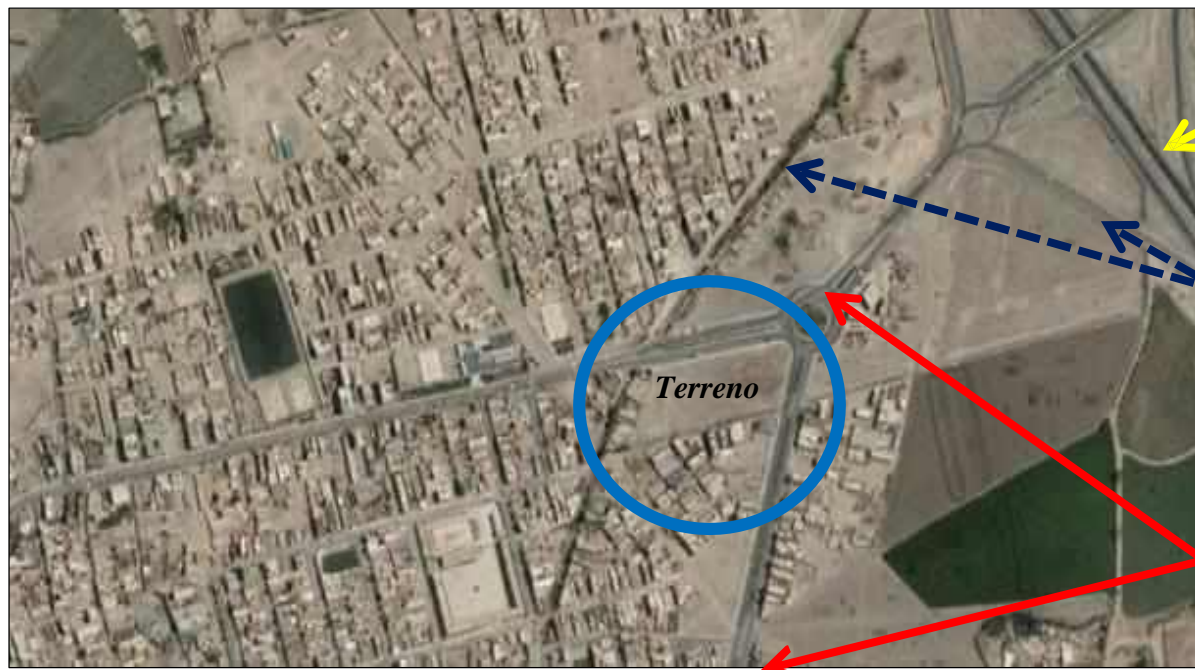
Figura 46

Plano del terreno y sus vías principales

-Vías principales



-Vías secundarias



Vía principal
(Carretera panamericana)

Vías Secundarias

Vías Principales

Hacia el terreno

(calle Laureama y Av.

Alf. Ugarte)

Figura 47

Cruce de la carretera central



Fuente: Elaboración propia

Figura 48

Acceso a vías secundarias



Fuente: Elaboración propia

Figura 49*Acceso al terreno*

Fuente: Elaboración propia

4.4.6 Aspecto urbanístico y constructivo

Figura 51

Parámetros Urbanísticos y Edificatorios

de Barranca

RV. 9914-2018

EL SUB GERENTE DE CATASTRO Y PLANEAMIENTO TERRITORIAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA que suscribe, Otorga:

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS
Nº 012-2018-SGCPT-MPB

A: **JOSE LUIS NAVARRO DIAZ**, identificada con DNI Nº 46059412, en relación al Predio Ubicado en: CALLE LAURIAMA S/N CON AV. ALFONSO UGARTE; Del Distrito y Provincia de Barranca, Departamento de Lima.

En cumplimiento al TITULO III.1 / ARQUITECTURA - NORMA A.010 CONSIDERACIONES GENERALES DE DISEÑO - CAPITULO I (CARACTERISTICAS DE DISEÑO). Artículo 4:

Zonificación: **COMERCIO ZONAL (CZ) y RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA (RDM1 R4).**

Usos Permisibles y Compatibles: Comercio de Bienes consumo y servicios de mediana magnitud, artículos diversos, oficinas, etc., Uso Residencial, Comercial y Otros Usos (Los señalados en el Índice de Usos de Suelo, para la Ubicación de Actividades Urbanas de la ciudad).

Área del Lote Normativo: 90,00 m² - 120,00 m². En áreas habilitadas. Se considerará el área de los lotes existentes; ó, la resultante del planeamiento de las Zonas Comerciales. No se permitirá la Sub división, salvo los casos en que se efectúe planeamiento integral.

Coficiente Comercial y Vivienda: 2,00 - 4,00

Área Libre: No Exigible (Comercio) - 35% (Residencial).

Alturas Máxima y Mínima Permisibles: a) La altura Máxima, de edificación (según el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Barranca 2008-2018, aprobado por ordenanza 032.2008ALCPB), medida sobre el frente de vereda, de la Línea Municipal, (cota más baja de la vereda) será la resultante de la aplicación de la igualdad siguiente: $h = 1.5 (a+x)$, donde:
h: es la altura máxima
a: es la sección de vía
x: es la suma de los retiros predominantes sobre sus frentes.

Estacionamiento (Mínimo): 01 por cada 100 m² de área techada.

Alineamiento de Fachada: De Acuerdo al Límite Municipal Existente.

Retiro: De acuerdo al Alineamiento Propuesto en el Plano de Vías del Plan de Desarrollo Urbano de Barranca.

Otros Particulares: En obligación de cumplir lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones TITULO III.1, Norma A-010 y A.020

Fecha y Término de Vigencia: Mayo del 2018 a Abril del 2021 (36 meses) respectivamente, según Ley Nº 29096.

Asimismo, se indica que este documento NO OTORGA AUTORIZACIÓN PARA LICENCIA DE OBRA, NI RENUNDA DERECHO ALGUNO DE PROPIEDAD, siendo solo un requisito según Normativa Ad hoc.

Barranca, 22 de Mayo del 2018

C.c.
Archivo
DCEP/udra.
La Municipalidad Provincial de Barranca cuenta con Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Barranca 2008 - 2018, aprobado mediante Ordenanza Municipal Nº 032-2008-ALCPB.

Fuente: Municipalidad Distrital de Barranca

4.4.7 Dimensiones de lote

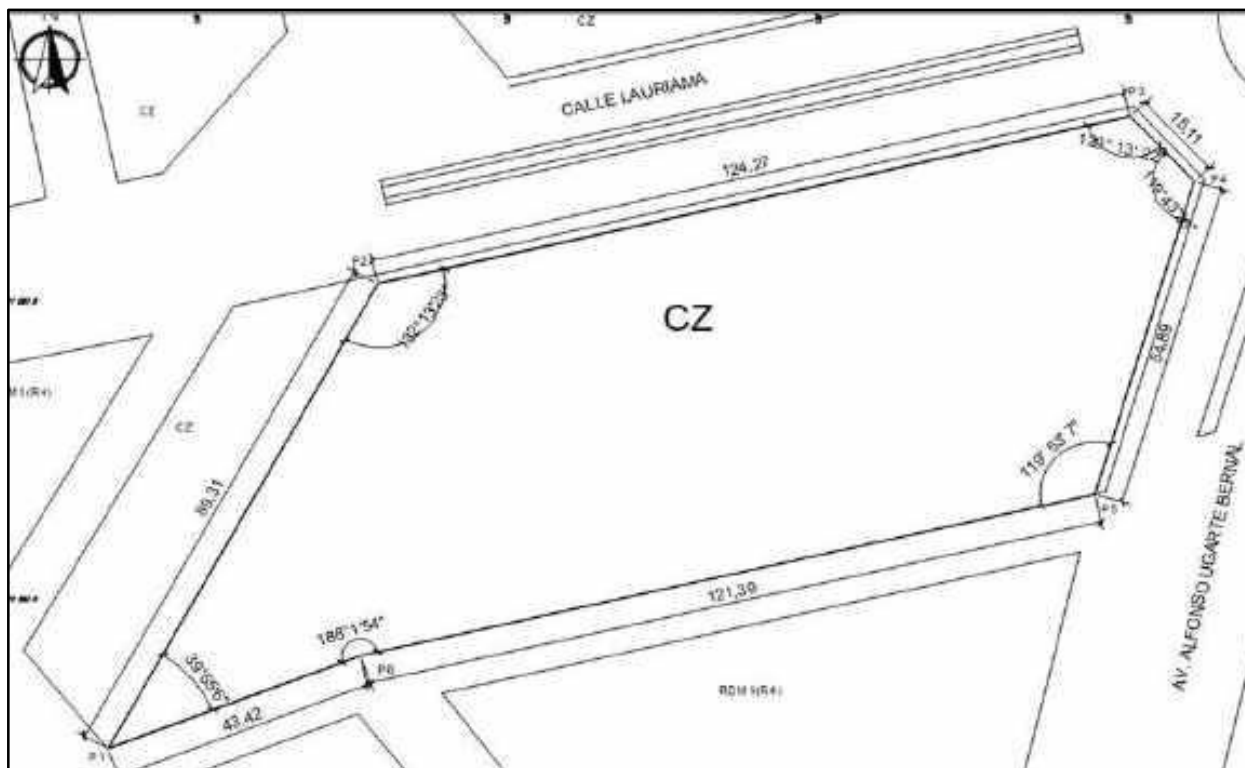
- Por el frente con la calle -Lauriama - 123.27 ml
- Por el lado derecho con la Av. Alfonso Ugarte Bernal - 54.89 ml
- Por el lado posterior con lotes - viviendas - 164.81 ml
- Por el lado izquierdo con lotes - viviendas – 89.31ml

4.4.8 Perímetro del lote

- El perímetro es de: 448.39 ml.

Figura 52

Perímetro del lote



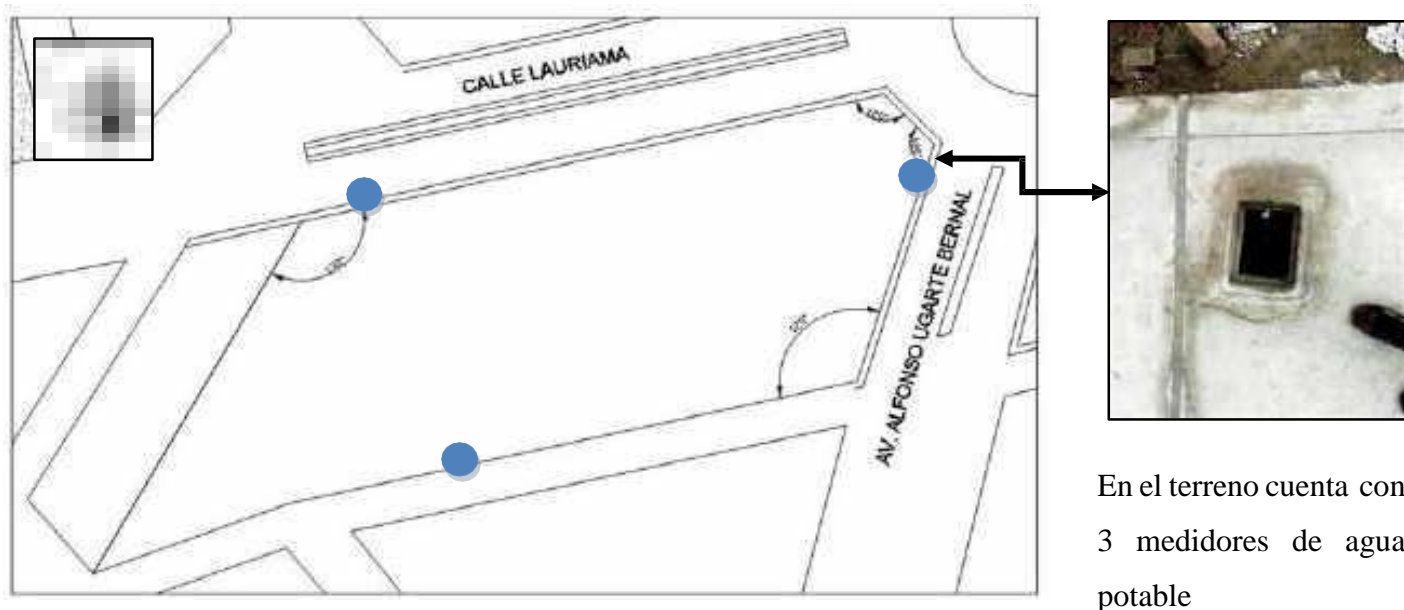
Fuente: Elaboración propia

4.4.9 Infraestructura de servicios

La zona donde se encuentra el terreno seleccionado cuenta con los siguientes servicios esenciales: suministro de agua potable, sistema de alcantarillado, drenaje pluvial, infraestructura vial, alumbrado público y otros servicios mínimos en las áreas del proyecto. Estas provisiones se establecen de acuerdo con las regulaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

Figura 53

Servicios de Red potable en el terreno



En el terreno cuenta con 3 medidores de agua potable

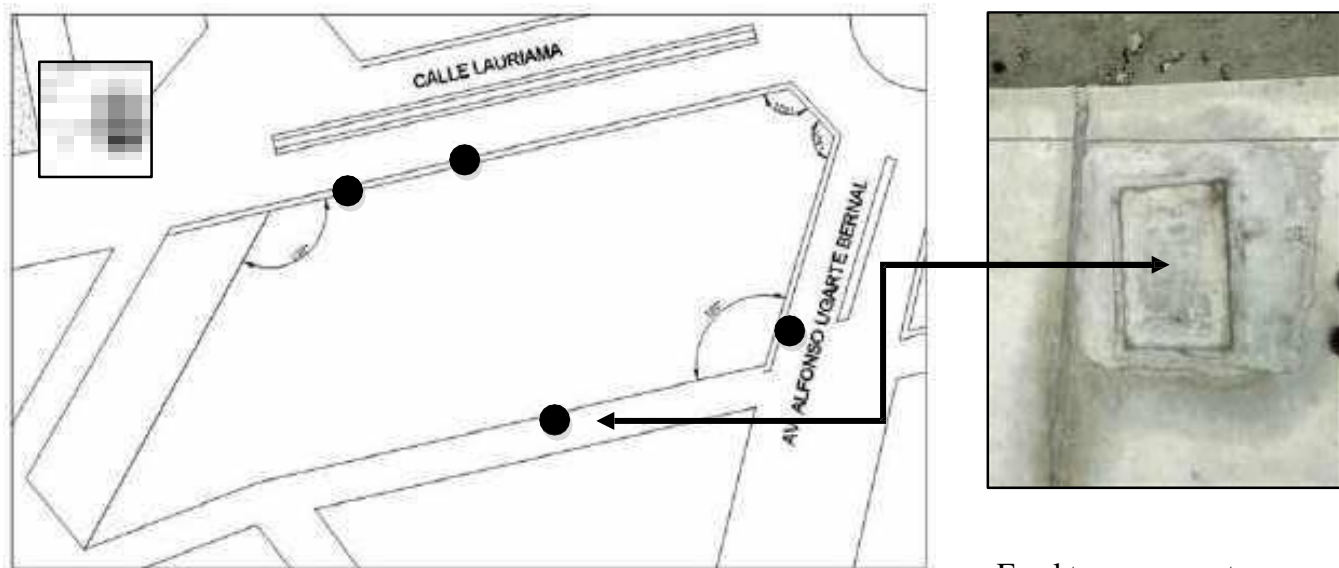
Fuente: Elaboración propia

Para el diseño del proyecto en lo que respecta al suministro de agua, se ha planificado la instalación de una cisterna en la parte inferior del edificio. La conexión se realizará desde las conexiones de la red pública de agua de las Urbanizaciones Bárbara, ubicada cerca del terreno, las conexiones internas serán de tuberías de 1", se instalarán los equipos de bombeo para

impulsar a la red para abastecer a los servicios higiénicos, cafeterías, consultorios y servicios complementarios.

Figura 54

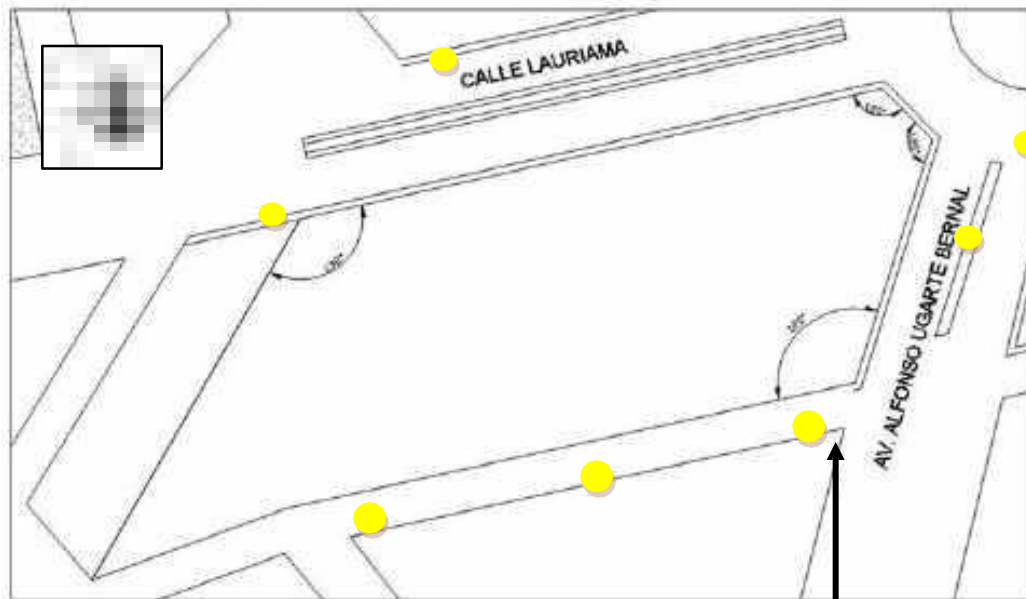
Servicios red de desagüe en el terreno



Fuente: Elaboración propia

En el terreno cuenta con 4 cajas de registro de desagüe

Las aguas residuales resultantes de las actividades cotidianas, como el uso de lavadoras, inodoros, duchas y otros usos domésticos, son canalizadas a través de tuberías verticales y horizontales hacia las cajas de registro de desagüe, distribuidas a intervalos regulares. Posteriormente, fluyen hacia la caja de registro principal ubicada en la acera, desde donde se conectan a las tuberías colectoras del sistema de alcantarillado público. Además, el sistema cuenta con tuberías de ventilación dispuestas verticalmente en el interior del edificio para eliminar los olores desagradables.

Figura 55*Servicio de alumbrado público en el terreno*

En el terreno cuenta con alumbrado público y es suministrada por la prestadora de servicios ENEL

Fuente: Elaboración propia

Postes de alumbrado en la av. Alfonso Ugarte y la calle Laureama



En el entorno se puede observar que hay acceso a los servicios de energía eléctrica, ya que hay postes de alumbrado público y subestaciones eléctricas de la empresa proveedora en la zona urbana. Por lo tanto, el proyecto contará con la factibilidad de este servicio y será viable.

Además, el proyecto incluye la instalación de un sistema de iluminación, comunicaciones y un generador eléctrico de respaldo.

Dotación de servicios higiénicos

En esta sección, se debe calcular la cantidad de dispositivos sanitarios necesarios para cada área del proyecto.

Tabla 2

Cuadro de dotación de servicios higiénicos

Dotación de servicios Higiénicos								
Sector	Ambiente	Tipología	Reglamento	Area del proy.	Aforo	Dotación Según RNE	Dotación proy.	
							hombres	mujeres
Consulta externa	ss.hh	RNE- Norma 3-010	8.0 m ² x pers.	227.79 m ²	25	de 4 a 14 consultorios	2I 2L 2U	2I 2L
Medicina de rehabilitación física	ss.hh	RNE- Norma A 090	20 m ² x pers.	312.38 m ²	17	de 0 a 100 personas	1I 1L 1U	1I 1L
Administración	ss.hh	RNE- Norma A 090	10 m ² x pers.	282.14 m ²	28	de 0 a 100 personas	1I 1L 1U	1I 1L
SUM	ss.hh	RNE- Norma A 040	1.0 m ² x pers.	84.47 m ²	84	de 0 a 100 personas	1I 1L 1U	1I 1L
Emergencia	ss.hh	RNE- Norma A 050	6.0 m ² x pers.	368.72 m ²	61	de 0 a 100 personas	1I 1L 1U	1I 1L
Diagnostico	ss.hh	RNE- Norma A 050	6.0 m ² x pers.	280.08 m ²	47	de 0 a 100 personas	1I 1L 1U	1I 1L
patología e invest.	ss.hh	RNE- Norma A 050	6.0 m ² x pers.	153.5 m ²	25	de 0 a 100 personas	1I 1L 1U	1I 1L
Residencia	ss.hh	RNE- Norma A 050	8.0 m ² x pers.	34.00 m ²	8.5	de 7 a 25 empleados	1I 1L 1U	1I 1L

Fuente: Elaboración propia

Seguridad

Enseguida se evalúa la escalera integrada y de evacuación, identificando su posición en los espacios y calculando el ancho libre de cada una, conforme a la normativa A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

En la ilustración se señala dónde está situada la escalera integrada, específicamente en la sección denominada Zona pública.

Figura 56

Ubicación de la escalera Evac. 1



Esc. Ev.1

Nota. Elaboración propia

Escalera de evacuación N°1

La escalera de evacuación se encuentra en los ejes 4 y G. sirve de evacuación al 2° nivel, donde se ubica el sum, Cafetería y la zona administrativa. El aforo es de 134 personas y tiene un ancho de 1.60m en cada tramo.

De esta manera, el ancho de la escalera se calculará multiplicando el número de personas, que es 134, por 0.008 metros, lo que resulta en 1.07 metros. Dado que esta medida no excede el ancho mínimo de 1.20 metros establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones, se aplicará la dimensión propuesta.

Escalera de evacuación N°2

La escalera de evacuación se encuentra en los ejes 3 y L. sirve de evacuación al 2° nivel, donde se ubica la residencia médica, investigación y administración. El aforo es de 111 personas y tiene un ancho de 1.60m en cada tramo.

De esta manera, el ancho de la escalera se calculará multiplicando el número de personas, que es 111, por 0.008 metros, lo que resulta en 0.89 metros. Dado que esta medida no excede el ancho mínimo de 1.20 metros establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones, se aplicará la dimensión propuesta.

Figura 57

Ubicación de la escalera de evacuación 2



Escalera de evac. 2

Fuente: Elaboración propia

4.4.10 Sostenibilidad

Una de las áreas de gran importancia en el proyecto es la sostenibilidad, la cual se evidencia mediante la recolección de aguas pluviales y el manejo de residuos.

- **Recolección de aguas de lluvias**

Las aguas pluviales se utilizarán de manera efectiva para garantizar un manejo eficiente del agua, con el objetivo de disminuir el uso de agua convencional. Esta medida aprovechará de manera óptima este recurso natural y representará un valor añadido al proyecto al reducir el consumo de agua para el riego de zonas verdes y limpieza, promoviendo así la sostenibilidad del proyecto.

Las bondades de este sistema de recolección de agua de lluvia incluyen su funcionamiento sin necesidad de energía adicional, así como la disminución de los gastos asociados al consumo de agua potable suministrada por la red pública. Además, este enfoque es sostenible y no causa daños al medio ambiente.

- **Gestión de desechos**

El proyecto dispone de un área destinada al tratamiento de residuos, donde se facilitará la adecuada clasificación de los mismos. Para abordar esta cuestión, se proporcionarán espacios adecuados para llevar a cabo el proceso de reciclaje necesario.

- Tipos de residuos: biocontaminados, comunes y especiales
- Color de bolsas: roja, negra y amarilla
- Símbolos: peligro riesgo biológico

4.5 Criterios para el diseño

4.5.1 Consideraciones formales

Al analizar aspectos formales, se ha considerado que el diseño de las formas debe estar en sintonía con la funcionalidad del proyecto. Esto implica una circulación predominantemente horizontal, que permite una conexión directa con los espacios comunes, dando como resultado una volumetría regular.

4.5.2 Análisis de los aspectos formales

Para el diseño de la volumetría se genera con las intersecciones de tres volúmenes rectangulares, formando una estructura en L, donde intencionalmente se superpuso el bloque de ingreso con los demás ambientes, colocando un volumen cerrado de concreto, lo que crea una dinámica visual.

En el exterior tiene un carácter sólido que no permite ver hacia el interior, sin embargo, se vive un espacio fluido y continuo.

4.5.3 Consideraciones funcionales

Dada la alta afluencia de personas durante el día, es necesario que el centro de rehabilitación cuente con espacios amplios y eficaces para personas con discapacidad. Además, se sugiere que se ubique en el primer nivel debido a la alta demanda de uso.

En las áreas terapéuticas, se parte del concepto hospitalario, donde, por ejemplo, las habitaciones están diseñadas con materiales y colores que generan un ambiente reconfortante para los pacientes, cumpliendo así con el objetivo principal de la arquitectura terapéutica. En las figuras 59, 60, etc., se muestra un esquema de la habitación.

Figura 58

Habitaciones confort hacia los pacientes



Figura 59

Habitaciones confort hacia los pacientes



Fuente: Elaboración propia

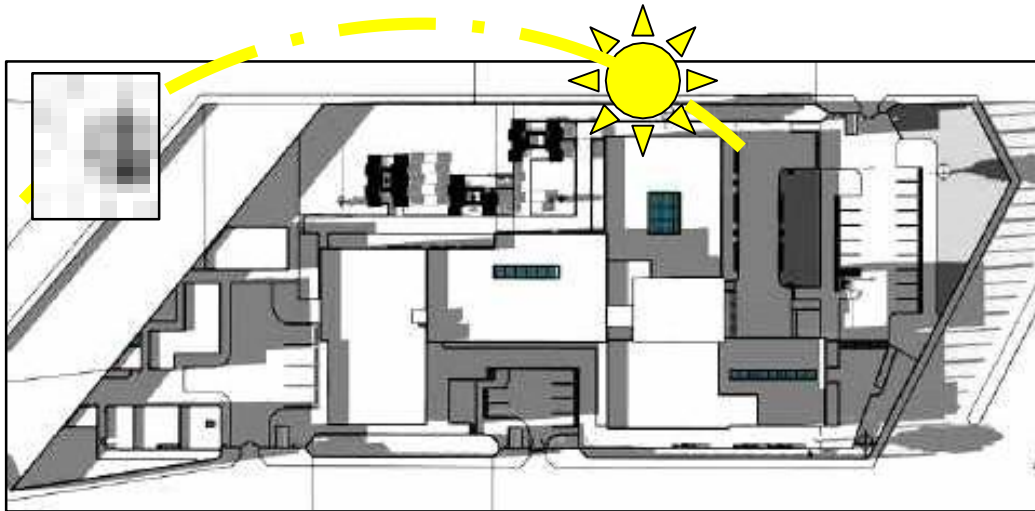
4.5.4 Criterios ambientales

- **Asolamiento**

En el proyecto se examinan las formas tridimensionales del edificio, teniendo en cuenta el momento en el que la luz solar incide de manera más intensa, utilizando este momento como punto de referencia.

Figura 60

Solsticio de verano – Diciembre 7:00 am



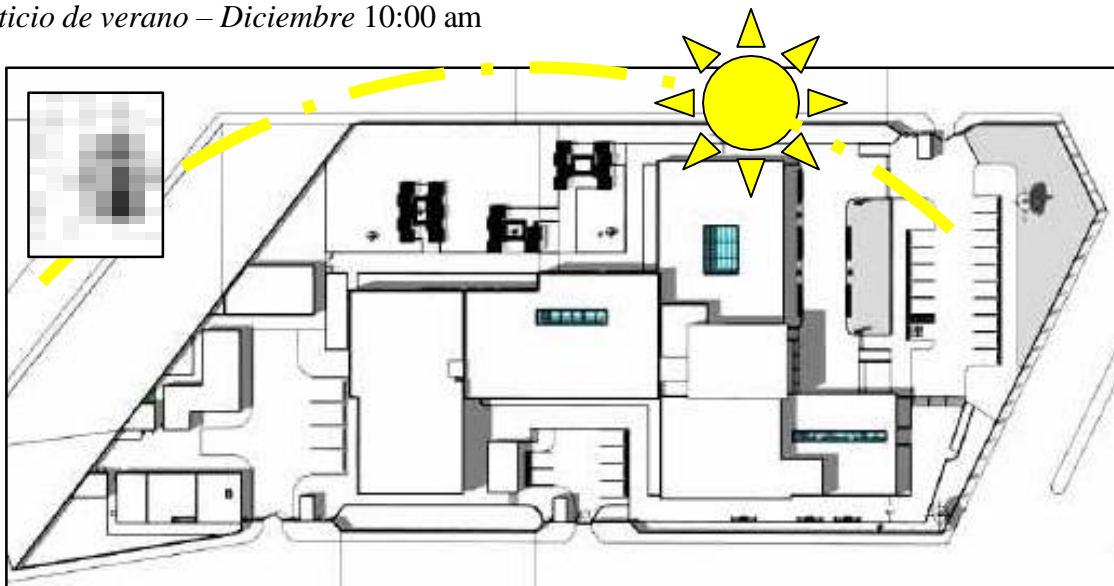
----- Dirección del sol

Fuente: Elaboración propia

El diseño del proyecto incluye espacios que aprovechan la luz natural, y durante el día se maximiza la orientación de las fachadas hacia el norte, desde las 7:00 de la mañana hasta la puesta del sol a las 19:07:51 horas.

Figura 61

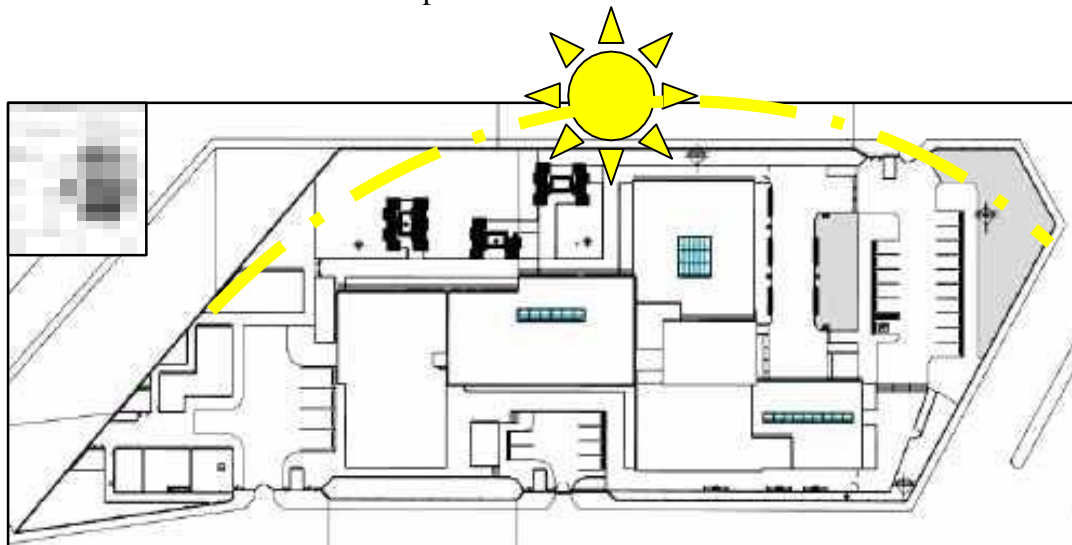
Solsticio de verano – Diciembre 10:00 am



Los espacios del proyecto están diseñados para aprovechar la luz natural, y durante el día se busca una orientación óptima de las fachadas hacia el norte, desde las 10:00 de la mañana hasta la puesta del sol a las 19:07:51 horas.

Figura 62

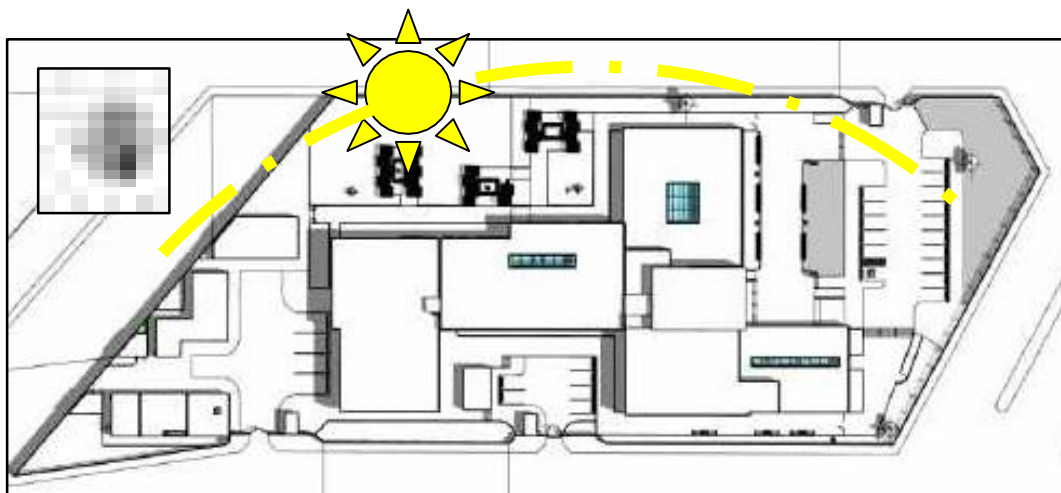
Solsticio de verano – Diciembre 12:00 pm



Los espacios del proyecto están diseñados para beneficiarse de la luz natural, y durante el día se busca una orientación óptima de las fachadas hacia el norte, desde el mediodía hasta la puesta del sol a las 19:07:51 horas.

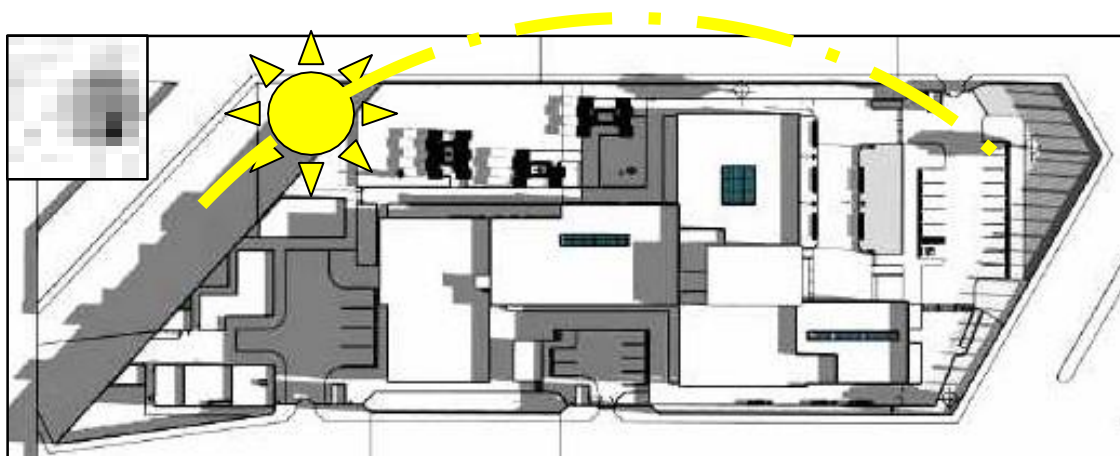
Figura 63

Solsticio de verano – Diciembre 2:00 pm



----- Dirección del sol

El proyecto está concebido con espacios que aprovechan la luz natural, y durante el día se busca una orientación óptima de las fachadas hacia el norte, desde las 02:00 de la tarde hasta la puesta del sol a las 19:07:51 horas.

Figura 64*Solsticio de verano – Diciembre 5:00 pm*

----- Dirección del sol

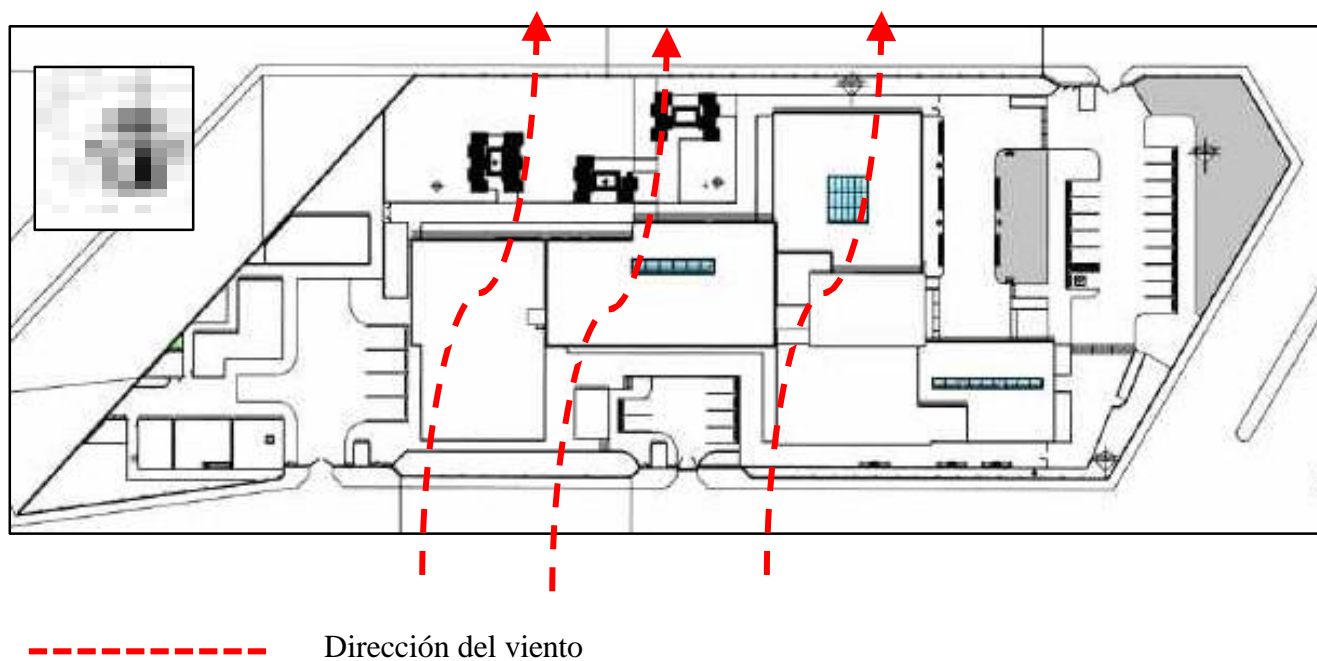
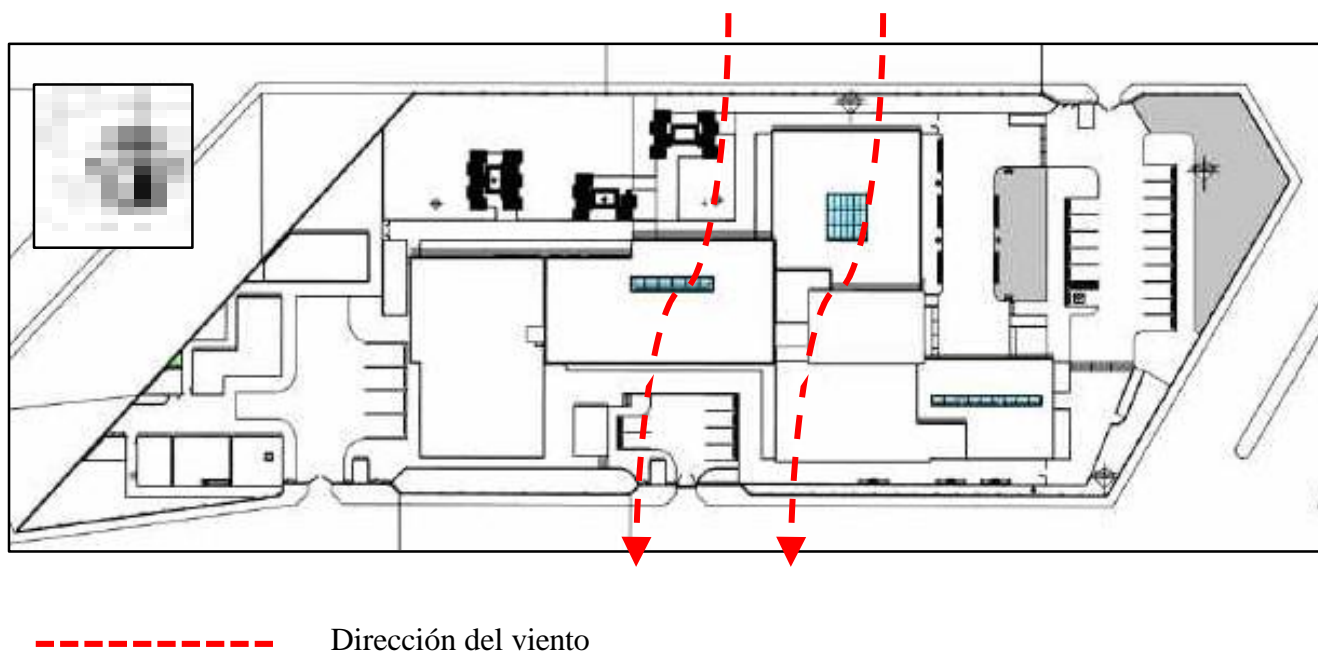
El proyecto ha sido diseñado con espacios que aprovechan la luz natural, y durante el día se busca una orientación óptima de las fachadas hacia el norte, desde las 05:00 de la tarde hasta la puesta del sol a las 19:07:51 horas.

Debido a la orientación, se ha notado que los bloques de consulta externa, rehabilitación y emergencias, que experimentaron una mayor exposición, se equiparon con persianas para gestionar esta exposición y mejorar el confort térmico.

- **Circulación de aire**

El viento es uno de varios fenómenos naturales que contribuyen a nuestra sensación de comodidad, tanto al aire libre como dentro de un edificio.

Basándonos en la información recabada a través de la plataforma del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi), se ha identificado que en el distrito de Barranca se establece la dirección del viento es S-O en las tardes y en la mañana con dirección de N-E

Figura 65*Dirección de vientos en las mañanas***Figura 66***Dirección de vientos en las tardes*

El objetivo del proyecto es mejorar el flujo de aire desde el exterior hacia el interior y facilitar su renovación a través de los diferentes espacios o secciones.

Otra manera de garantizar que la edificación está protegida contra los vientos es por medio de la vegetación, que favorece a la ventilación y permite el escape del aire caliente y del movimiento del aire. La ventaja del terreno es que está rodeado de árboles.

4.5.5 Conjunto de equipo y mobiliario

Los elementos necesarios para desarrollar el plan de rehabilitación y complementar las diferentes actividades.

Figura 67

Pelota bobath



Fuente: Ortocanis

Figura 68

Camilla para fisioterapia



Fuente: dhmaterialmedico

Figura 69*Bancas apilables*

Fuente: Terapialeon

Figura 70*Escalera con rampa*

Fuente: primphysio

Figura 71*Caminadora*

Fuente: innovamedica

Figura 72*Barra sueca*

Fuente: Rehabimedic

Figura 73*Barra paralela*

Fuente: Rehabimedic

Figura 74*Colchonetas*

Fuente: Yogamat

Figura 75*Silla de ruedas*

Fuente: Rehabimedic

Figura 76*Estantes de madera*

Fuente: Rehabimedic

Figura 77*Escritorio*

Fuente: Rehabimedic

Figura 78*Silla*

Fuente: Rehabimedic

4.6 Análisis funcional

4.6.1 *Matriz de interacción general*

Una vez concluido la etapa de criterio arquitectónico, se elabora la matriz de interrelación general que me servirá para estructurar las relaciones entre cada espacio, en función de secuencias, recorridos y funciones.

En la matriz, se disponen los espacios para establecer relaciones entre todos los elementos que conforman el proyecto arquitectónico.

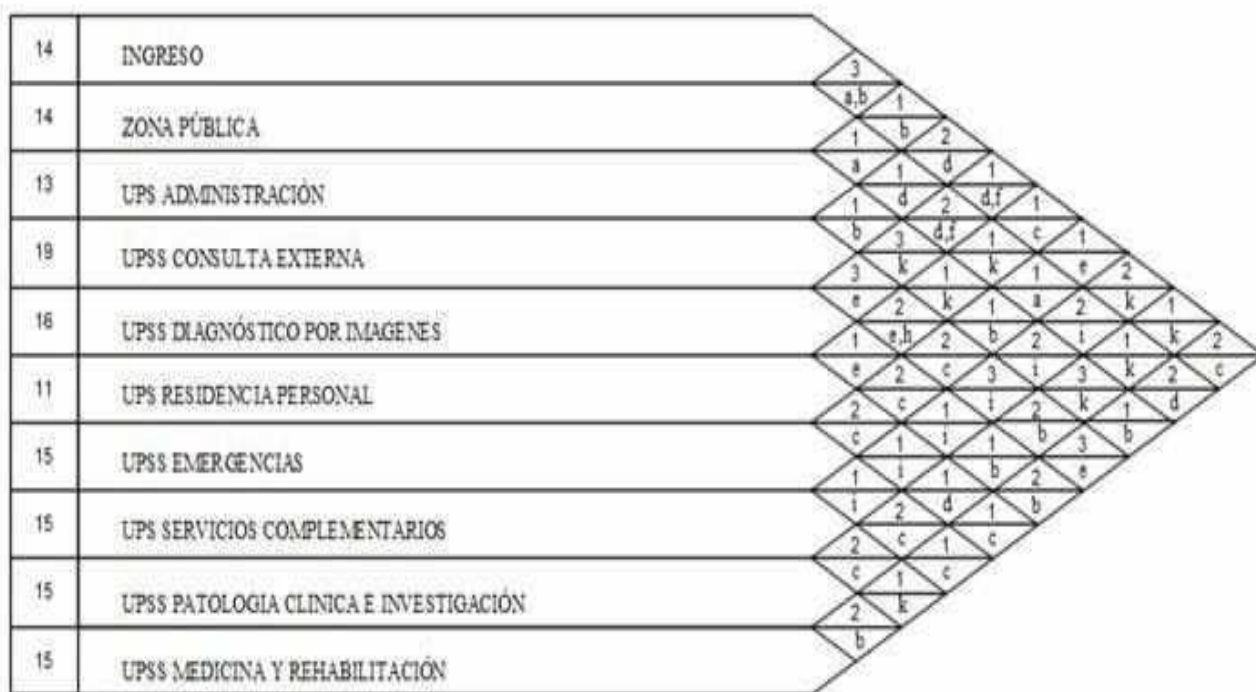
El siguiente paso implica conectar los diferentes espacios superponiéndolos en la franja diagonal, asignando un número en el espacio de intersección según el tipo de relación

entre ellos. La suma total se registra en el lado izquierdo del espacio y, según la suma, el espacio con el número más alto tiene un rango superior.

El proyecto se divide en 9 zonas y a la vez se relacionan entre sí de manera directa, indirecta o nula como se muestra en los siguientes diagramas.

Figura 79

Matriz de interacción general

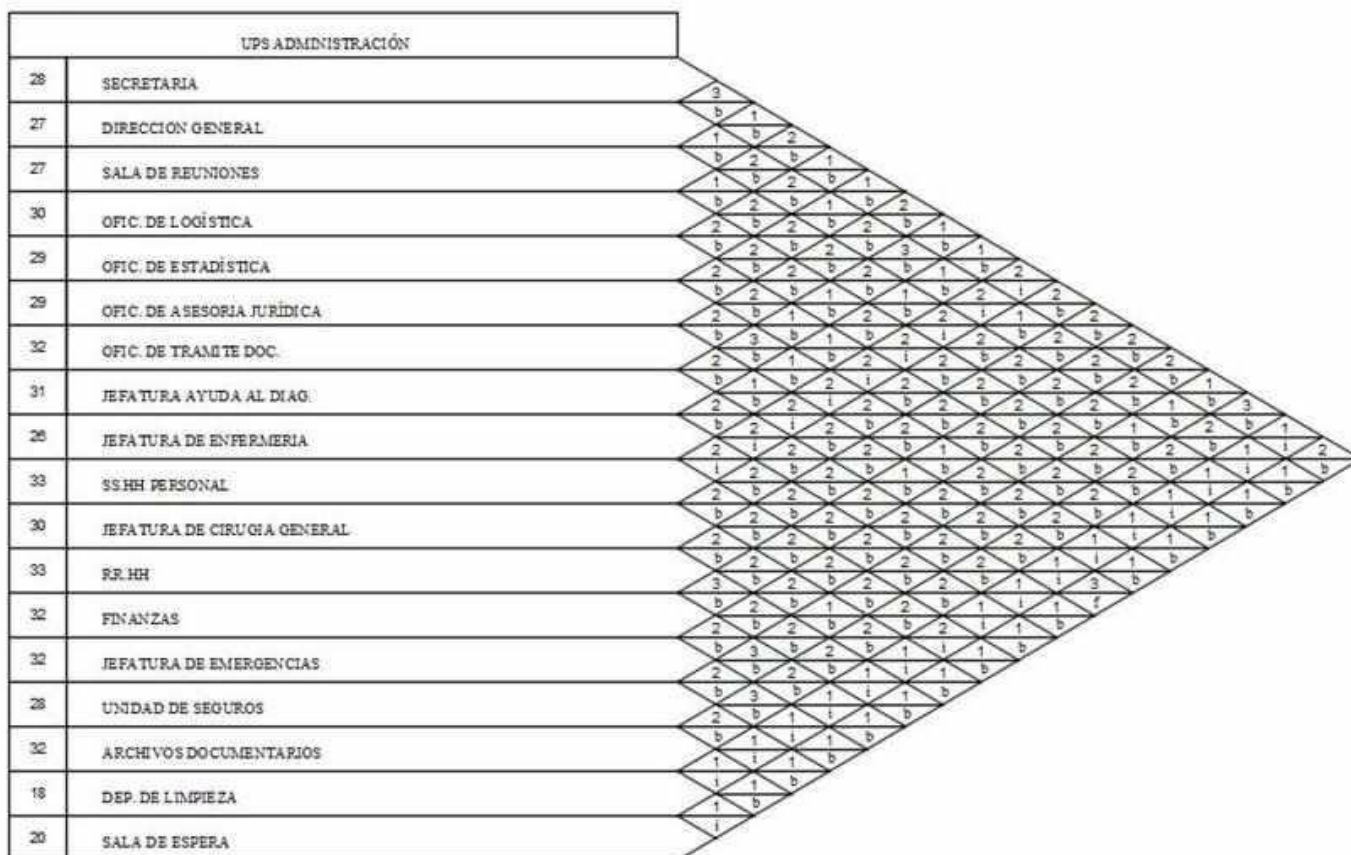


Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO			VALOR CUALITATIVO	
----	1	NULA	(a)	ATENCIÓN GENERAL
—	2	INDIRECTA	(b)	APORTE DE INFORMACION
—	3	DIRECTA	(c)	SERV. ESPECIFICO
			(d)	CITA PROGRAMADA
			(e)	APOYO DIRECTO
			(f)	CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
			(g)	SALUD OCULARES (CONT.)
			(h)	CONTAMINACIÓN
			(i)	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
			(j)	EQUIPOS OFICINADO
			(k)	AREA RESTRINGIDA

Figura 80

Matriz de interacción UPS administración



Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO	
-----	1	SOLA	(a) ATENCIÓN GENERAL
— — — —	2	INDIRECTA	(b) APOYO DE INFORMACIÓN
————	3	DIRECTA	(c) SERV. ESPECÍFICO
			(d) CITA PROGRAMADA
			(e) APOYO DIRECTO
			(f) CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
			(g) SEÑALES OLORES (CONT)
			(h) CONTAMINACIÓN
			(i) LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
			(j) EQUIPO SOFISTICADO
			(k) ÁREA RESTRICTIVA

Figura 81

Matriz de interacción UPSS consulta externa

UPSS CONSULTA EXTERNA														
34	SALA DE ESPERA	3												
25	CONSULTORIO DE MEDICINA INTERNA	d	3											
24	CONSULTORIO DE TRAUMATOLOGIA	c	2	d	3									
24	CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	c	2	c	2	i	3							
26	SS.HH.PUB.	c	2	c	2	c	2	d	3					
25	CONSULTORIO DE NUTRICIÓN	c	2	c	2	c	2	c	2	d	3			
24	CONSULTORIO DE OTORRINO	c	3	c	2	c	2	i	2	c	2	d	1	
26	CONSULTORIO DE REUMATOLOGIA	c	2	c	2	i	2	c	2	c	1	b		
24	CONSULTORIO DE OFTALMOLOGIA	c	2	i	2	b	2	c	1	b				
24	ATENCION INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR	c	2	c	2	c	1	b						
24	CONSULTORIO DE NEUROLOGIA	c	2	c	1	b								
24	SERVICIO SOCIAL	c	1	b										
14	CUARTO DE LIMPIEZA	1	b											

Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO			VALOR CUALITATIVO
---	1	NULA	(a) ATENCION GENERAL
—	2	INDIRECTA	(b) APORTE DE INFORMACION
—	3	DIRECTA	(c) SERV. ESPECIFICO
			(d) CITA PROGRAMADA
			(e) APOYO DIRECTO
			(f) CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
			(g) MALOS OLORES (CONT.)
			(h) CONTAMINACION
			(i) LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
			(j) EQUIPO SOFISTICADO
			(K) AREA RESTRINGIDA

Figura 82

Matriz de interacción UPSS diagnóstico por imagen

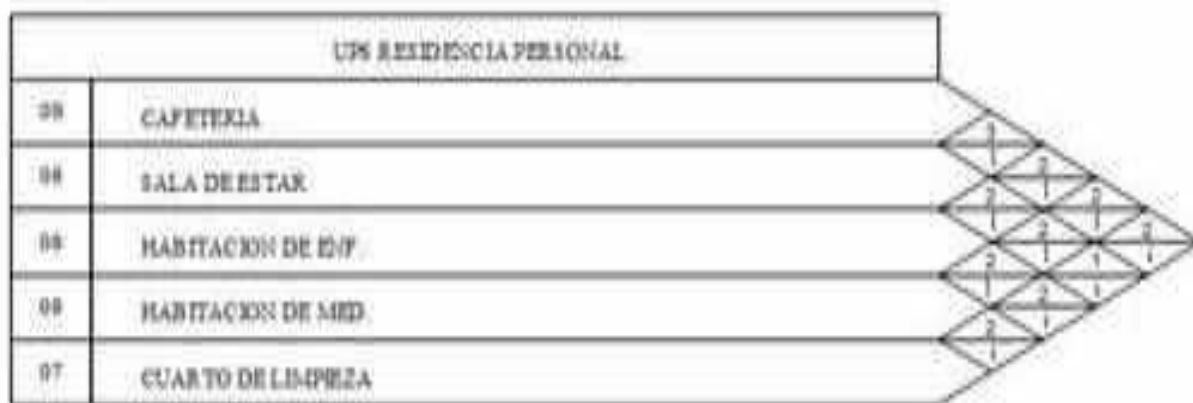
UPSS DIAGNÓSTICO POR IMAGENES		
22	SALA DE ESPERA	2
21	DENSIMETRIA OSEA	df 1
21	CONTROL Y ADMISIÓN	bc 1 b,c 1
25	SALA DE RADIOLOGIA	1 e 2 k 1
29	LABORATORIO	bc 1 bcd 1 bcd 1
22	SALA DE ECOGRAFIA	1 b 2 b,c 2 k 2
22	ARCHIVO DE ALMACENAMIENTO DE INFO.	b 2 bcd 2 bcd 1 1 2
22	SS HH PUB.	1 b 1 bcd 1 k 1 1 2
22	SALA DE REFRACCIÓN	bcd 2 c 1 k 1 b,c 1 b,c 2
25	EXTRACCIÓN DE SANGRE	2 c,j 1 e 2 e 2 a 1 b,j 2
26	SALA DE IMPRESIONES	1 gh 1 e 2 e 2 ca 2 b,k 1 j 1 k 1
26	SALA DE MUESTRAS	1 k 1 e 2 e 2 b,c 3 b 2 b 1 i 1
25	ALMACEN DE EQUIPOS	gh 1 b 1 cd 2 b,c 2 j 1 b 1 i 1 gh 1 k
19	JEFATURA DE SECRETARIA	2 k 1 b,c 2 b,c 1 b 1 b 2 i 1 hg 1 k
18	SS HH PERSONAL	c,d,e 2 gh 1 b,c 1 b,j 1 b 2 i 1 hg 1 k
17	RESIDUOS SÓLIDOS	2 ca 2 gh,k 1 b,c 2 b 1 i 2 gh 1 k
16	CUARTO TECNICO	e 2 e 2 k 1 b 1 i 1 gh,k 1 k
		2 e 2 c,j 1 b 1 i 1 hg 1 k
		2 c,j 1 b 1 i 1 hg 1 k
		j,k 1 b 1 i 1 gh 1 gh,k
		2 b 1 i 1 gh 1 k
		bc 1 i 1 gh 1 k
		1 i 1 gh 1 k
		1 gh 1 b,c
		1 k

Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO
----	1 NULA	(a) ATENCIÓN GENERAL
—	2 INDIRECTA	(b) APORTE DE INFORMACION
—	3 DIRECTA	(c) SERV. ESPECIFICO
		(d) CITA PROGRAMADA
		(e) APOYO DIRECTO
		(f) CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
		(g) MALOS CLORES (CONT)
		(h) CONTAMENACIÓN
		(i) LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
		(j) EQUIPO SOFISTICADO
		(k) AREA RESTRENGIDA
		(l) DESCANSO

Figura 83

Matriz de interacción UPS personal

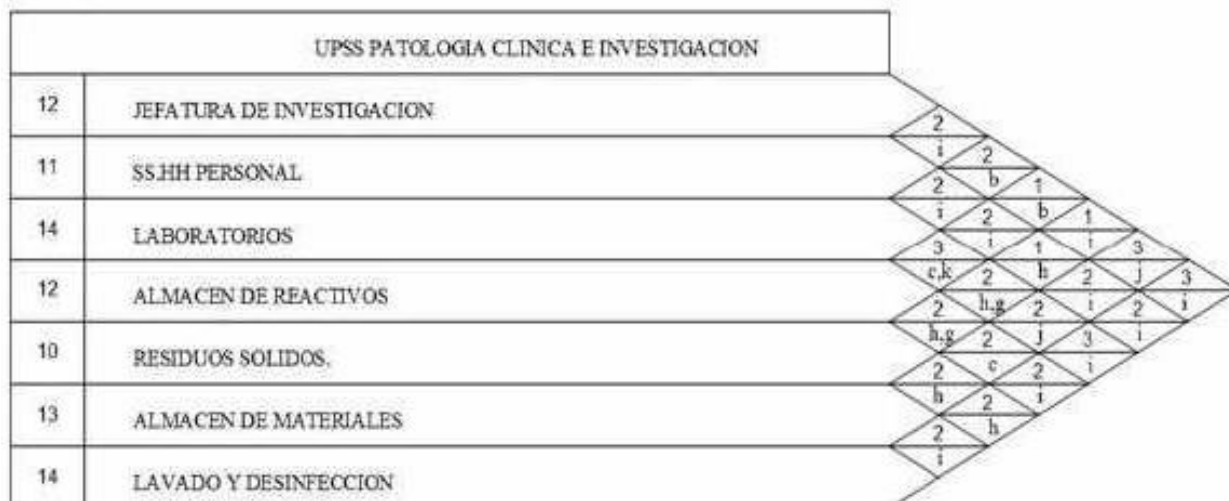


Fuente: Elaboración

VALOR CUANTITATIVO			VALOR CUALITATIVO	
----	1	NULA	(a)	ATENCIÓN GENERAL
—	2	INDIRECTA	(b)	APORTE DE INFORMACION
—	3	DIRECTA	(c)	SERV. ESPECIFICO
			(d)	CITA PROGRAMADA
			(e)	APOYO DIRECTO
			(f)	CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
			(g)	MALOS OLORES (CONT)
			(h)	CONTAMINACIÓN
			(i)	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
			(j)	EQUIPO SOFISTICADO
			(k)	ASEA ESTRENGIDA
			(l)	DESCANSO

Figura 84

Matriz de interacción UPSS patología clínica e investigación

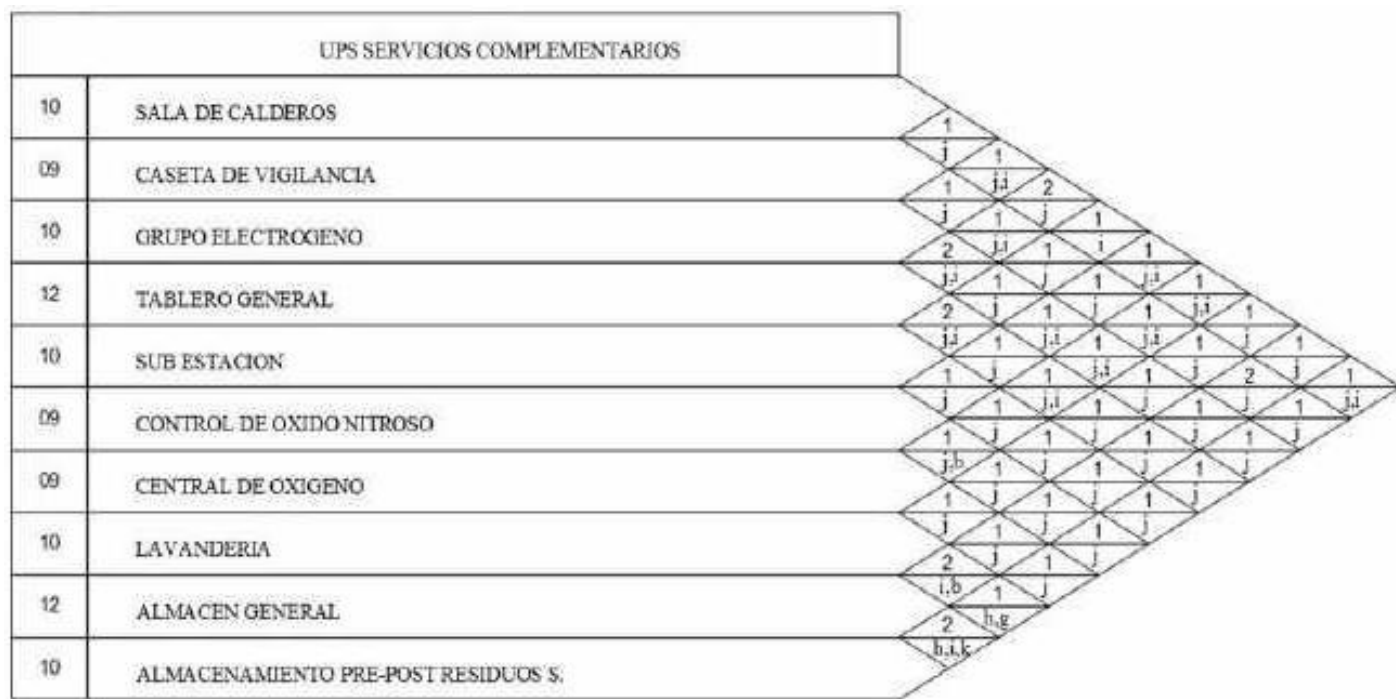


Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO			VALOR CUALITATIVO	
----	1	NULA	(a)	ATENCION GENERAL
—	2	INDIRECTA	(b)	APORTE DE INFORMACION
—	3	DIRECTA	(c)	SERV. ESPECIFICO
			(d)	CITA PROGRAMADA
			(e)	APOYO DIRECTO
			(f)	CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
			(g)	MALOS OLORES (CONT.)
			(h)	CONTAMINACIÓN
			(i)	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
			(j)	EQUIPO SOFISTICADO
			(K)	AREA RESTRINGIDA
			(l)	DESCANSO

Figura 85

Matriz de interacción de UPS serv. Complementarios



Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO			VALOR CUALITATIVO	
---	1	NULA	(a)	ATENCION GENERAL
—	2	INDIRECTA	(b)	APORTE DE INFORMACION
—	3	DIRECTA	(c)	SERV. ESPECIFICO
			(d)	CITA PROGRAMADA
			(e)	APOYO DIRECTO
			(f)	CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
			(g)	MALOS OLORES (CONT.)
			(h)	CONTAMINACION
			(i)	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
			(j)	EQUIPO SOFISTICADO
			(k)	AREA RESTRINGIDA
			(l)	DESCANSO

Figura 86

Matriz de interacción de Zona pública

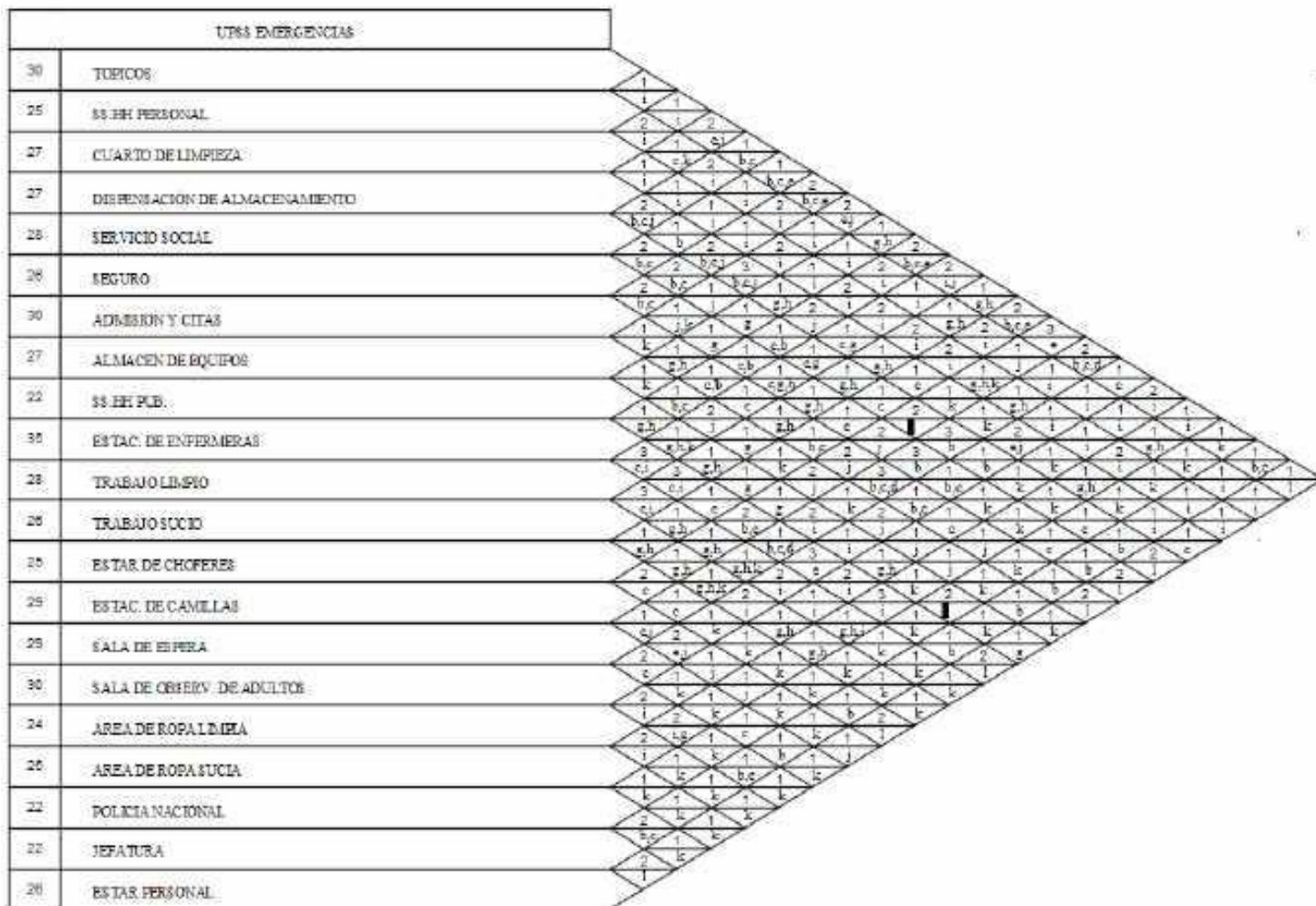
ZONA PÚBLICA	
04	SS.HH
04	CAFETERIA
04	SUM

Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO
----	1	NULA
—	2	INDIRECTA
—	3	DIRECTA
		(a) - ATENCIÓN GENERAL
		(b) - APOORTE DE INFORMACIÓN
		(c) - SERV. ESPECÍFICO
		(d) - CITA PROGRAMADA
		(e) - APOYO DIRECTO
		(f) - CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
		(g) - MALOS OLORES (CONT)
		(h) - CONTAMINACIÓN
		(i) - LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
		(j) - EQUIPOS OBTICADO
		(k) - AREA RESTRICTADA
		(l) - DESCANSO

Figura 87

Matriz de interacción de UPSS emergencias

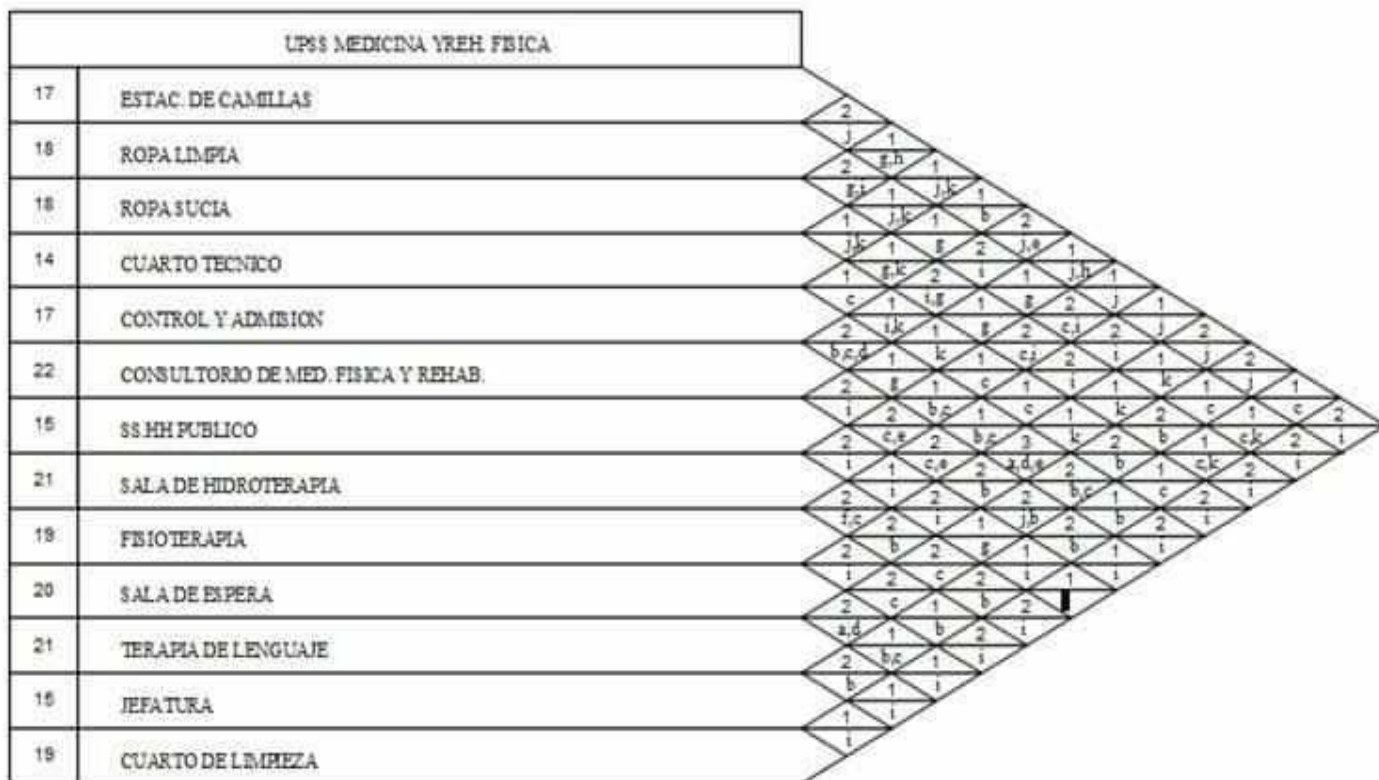


Fuente: Elaboración propia

VALOR CUANTITATIVO			VALOR CUALITATIVO	
---	1	NULA	(a)	ATENCION GENERAL
—	2	INDIRECTA	(b)	APORTE DE INFORMACION
—	3	DIRECTA	(c)	SERV. ESPECIFICO
			(d)	CITA PROGRAMADA
			(e)	APOYO DIRECTO
			(f)	CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
			(g)	MALOS OLORES (CONT.)
			(h)	CONTAMINACIÓN
			(i)	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
			(j)	EQUIPO SOFISTICADO
			(k)	AREA RESTRINGIDA
			(l)	DESCANSO

Figura 88

Matriz de interacción de UPSS medicina y rehab. Física



Fuente: Elaboración propia

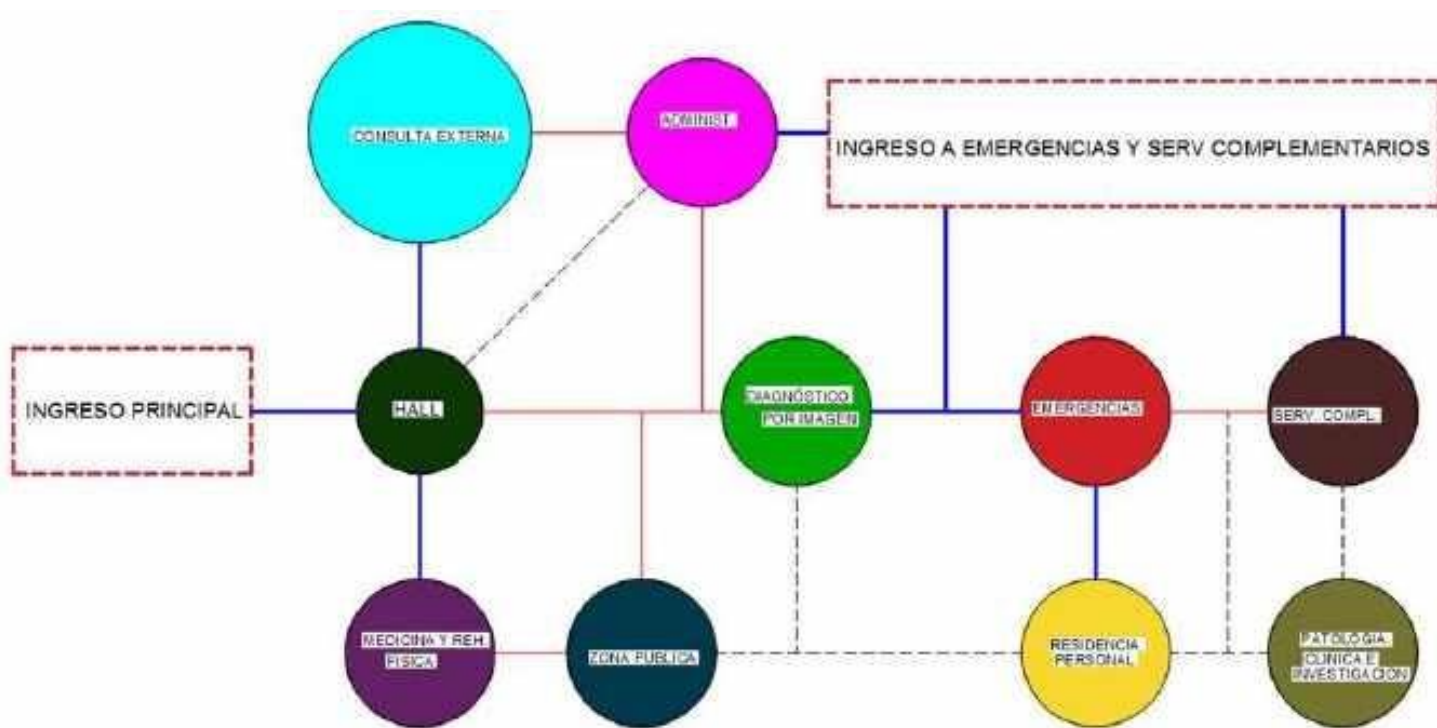
VALOR CUANTITATIVO		VALOR CUALITATIVO
----	1	NULA
—	2	INDIRECTA
—	3	DIRECTA
		(a) ATENCION GENERAL
		(b) APOYOTE DE INFORMACION
		(c) SERV. ESPECIFICO
		(d) CITA PROGRAMADA
		(e) APOYO DIRECTO
		(f) CONTROL DE INGRESO DE PACIENTES
		(g) MALOS OLORES (CONT)
		(h) CONTAMINACION
		(i) LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
		(j) EQUIPO SOPHISTICADO
		(k) AREA RESTRINGIDA
		(l) DESCANSO

4.7 Diagrama de relaciones funcionales

El esquema incluye nueve espacios que se conectan a través del vestíbulo, que está equipado con los ambientes requeridos para llevar a cabo las diversas funciones, como se muestra en la figura siguiente.

Figura 89

Diagrama de relaciones funcionales (general)



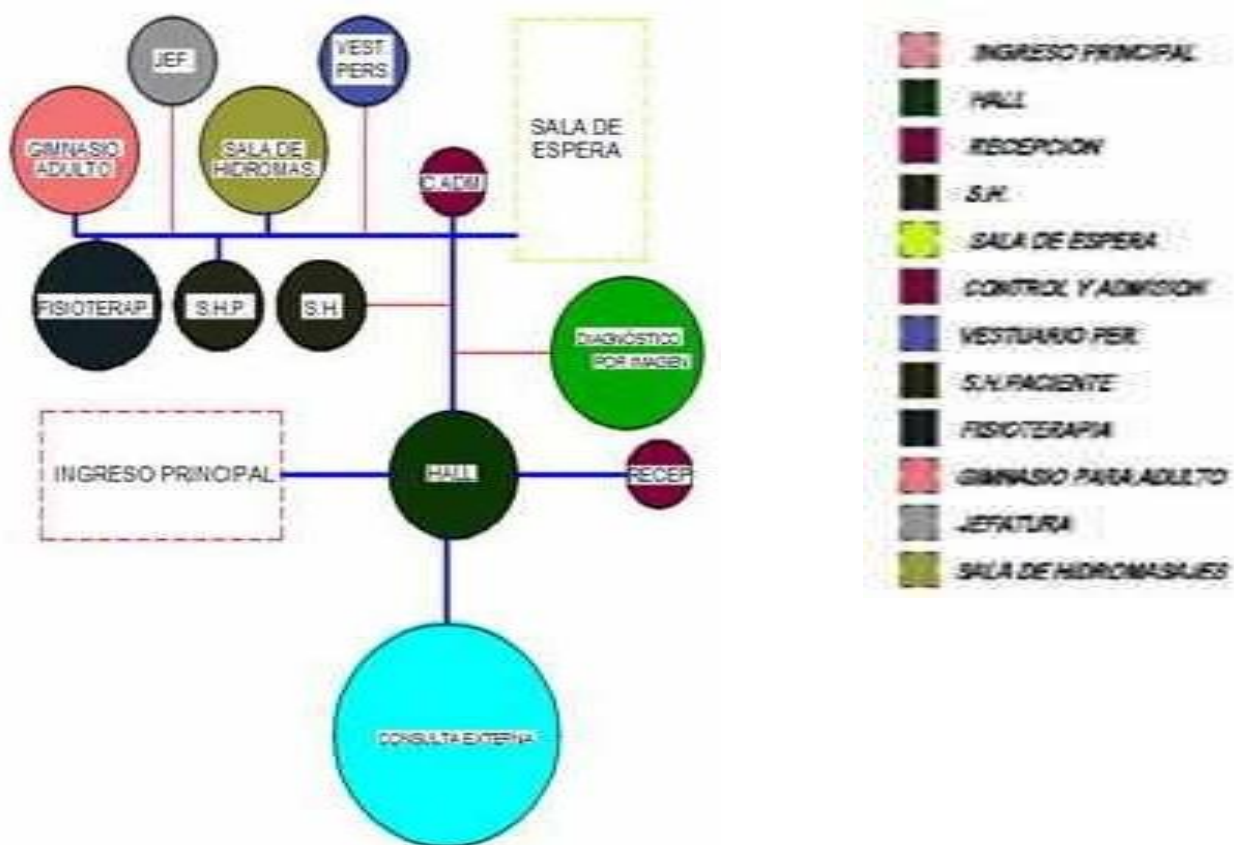
Fuente: Elaboración propia

Leyenda

- ZONA PÚBLICA
- ZONA UPSS CONSULTA EXTERNA
- ZONA UPS MEDICINA Y REHAB. FISICA
- ZONA UPSS DIAGNÓSTICO POR IMAGENES
- ZONA UPS EMERGENCIA
- ZONA UPSS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- ZONA PÚBLICA
- ZONA UPS ADMINISTRACIÓN
- ZONA UPSS PATOLOGIA CLINICA E INVEST.
- ZONA UPS RESIDENCIA PERSONAL

Figura 91

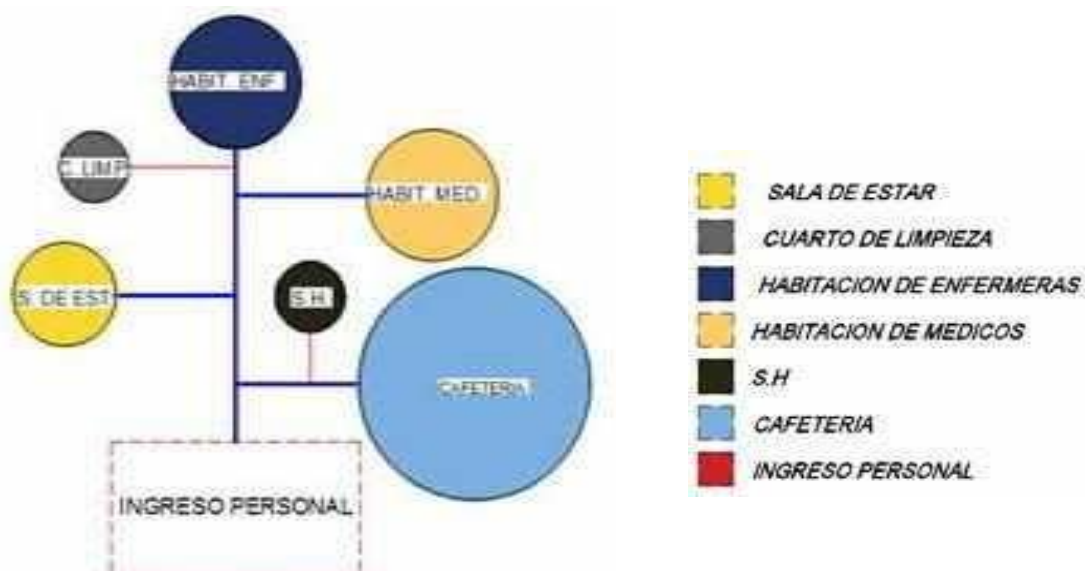
Diagrama de relaciones (medicina y rehab. f.)



Fuente: Elaboración propia

Figura 92

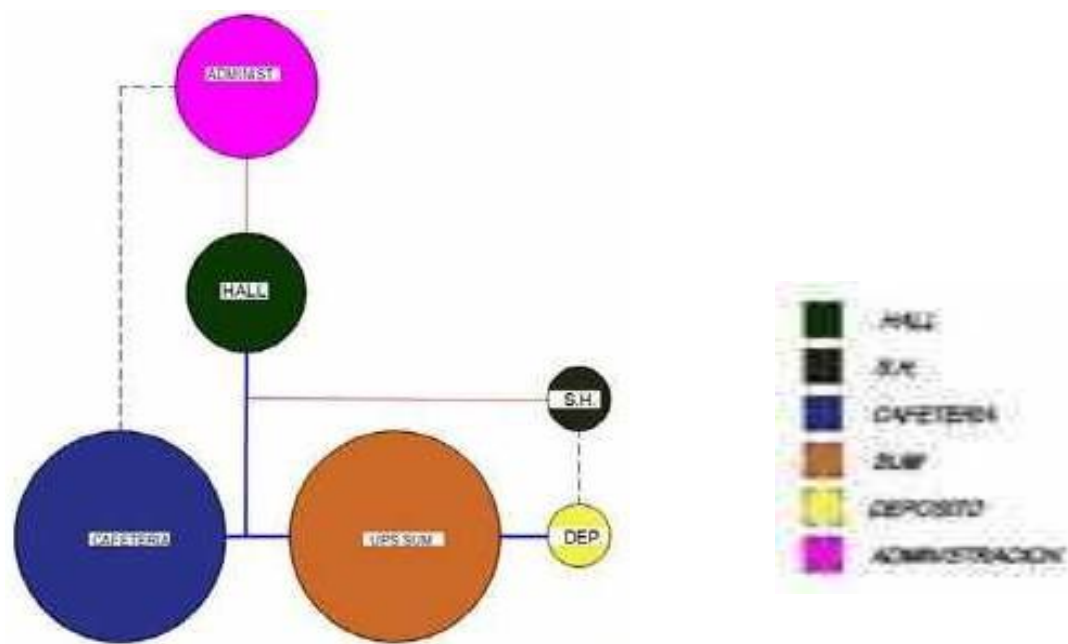
Diagrama de relaciones (residencia personal)



Fuente: Elaboración propia

Figura 93

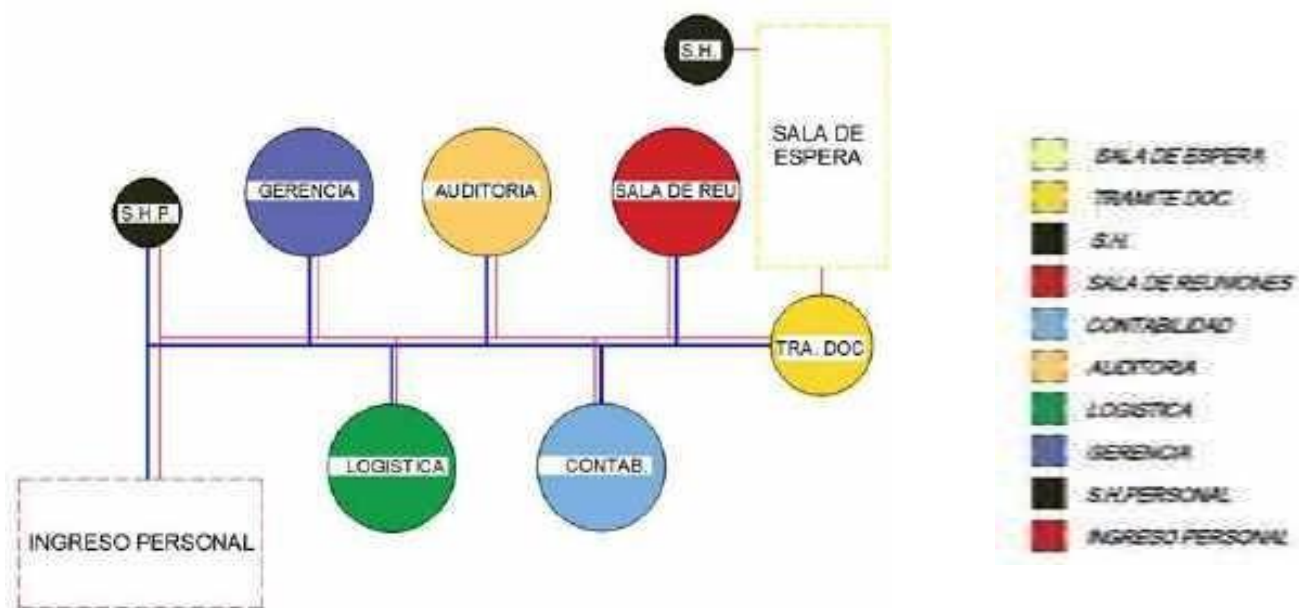
Diagrama de relaciones (zona pública)



Fuente: Elaboración propia

Figura 94

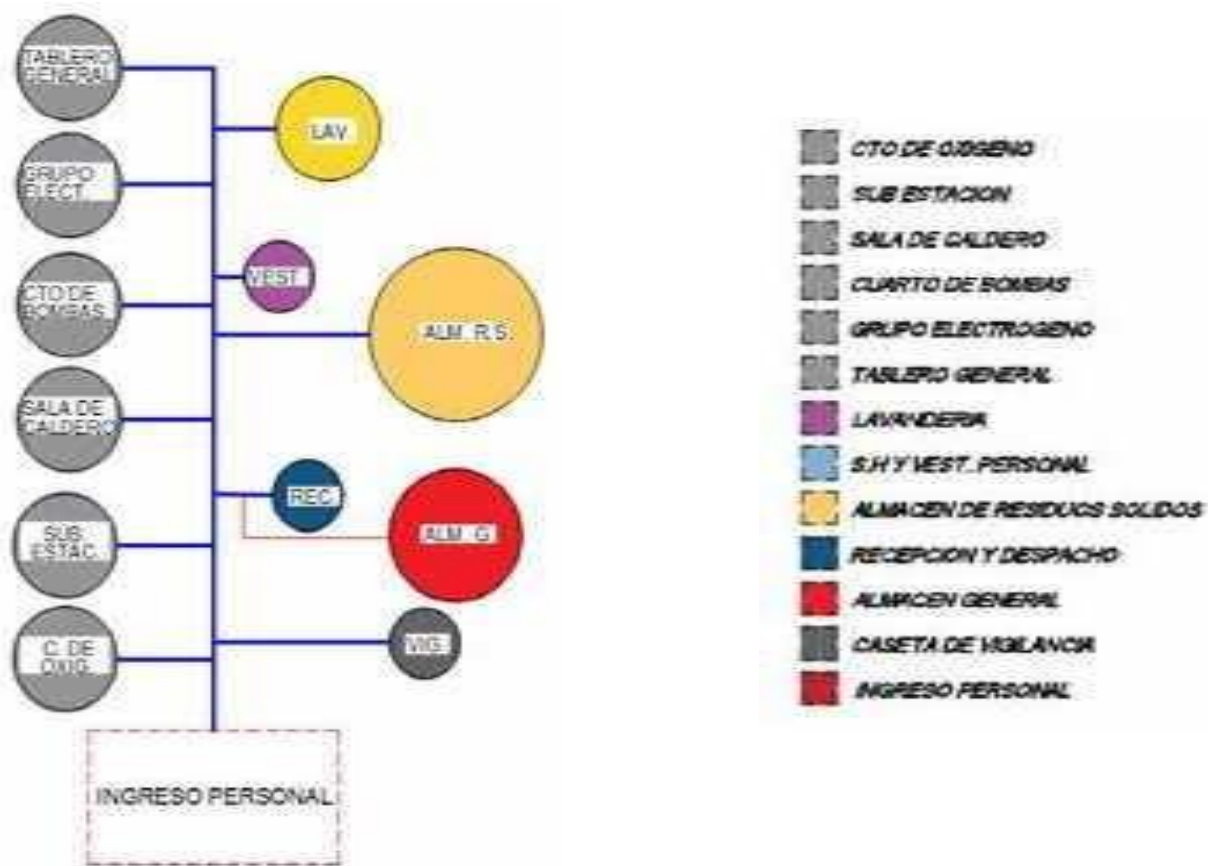
Diagrama de relaciones (administración)



Fuente: Elaboración propia

Figura 95

Diagrama de relaciones (serv. Complementarios)



Fuente: Elaboración propia

Figura 96

Diagrama de relación (patog. e invest.)

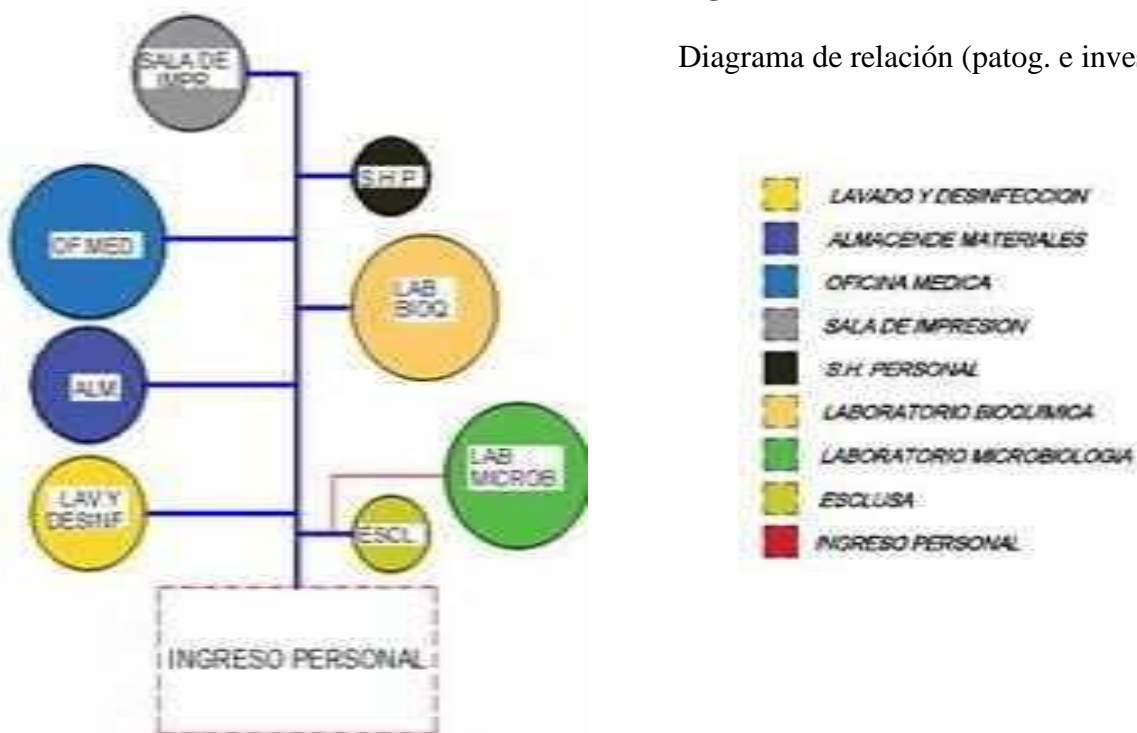
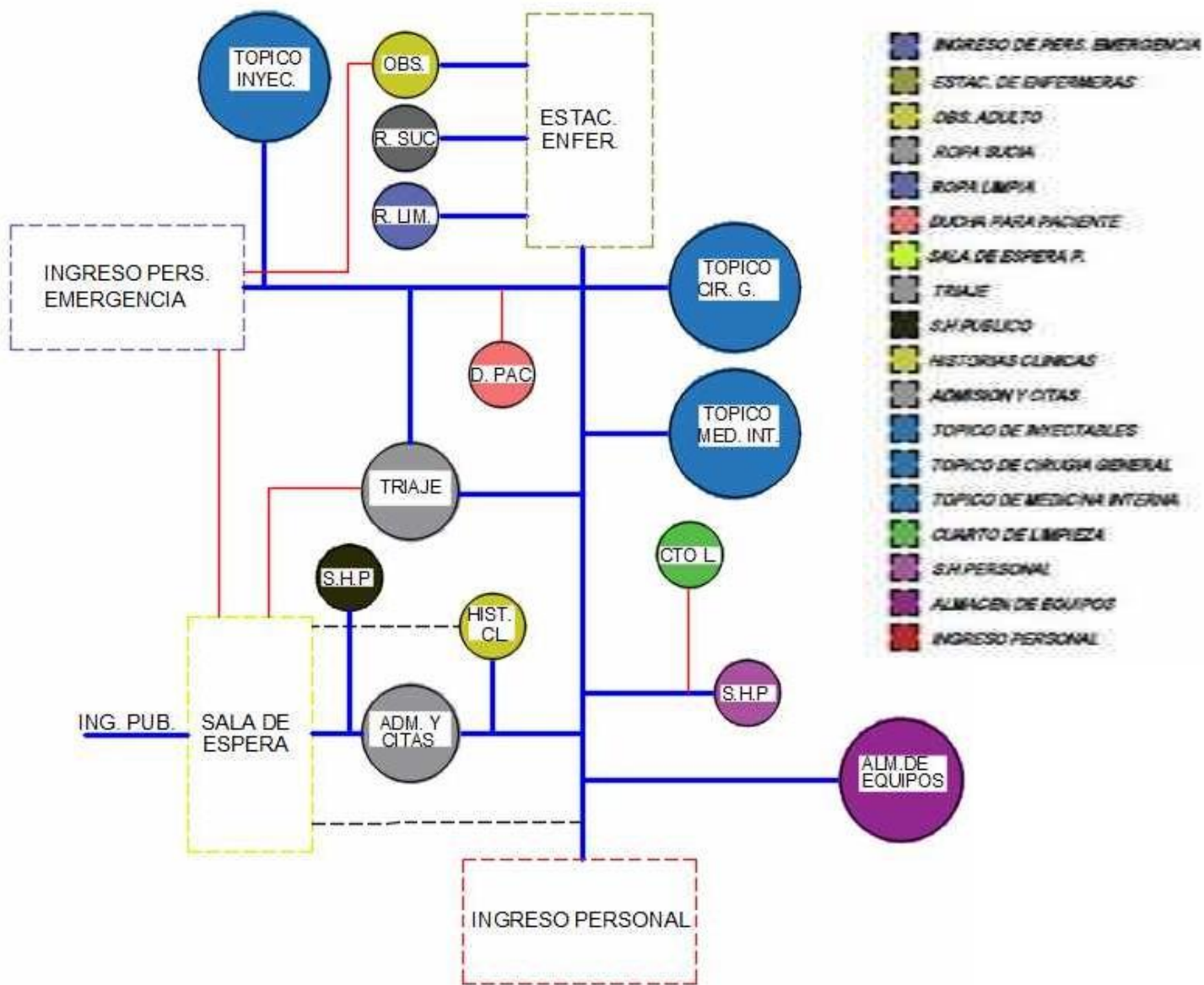


Figura 97

Diagrama de relaciones (emergencia)



Fuente: Elaboración propia

4.8 Organigramas funcionales

En el organigrama general está dividido en 9 zonas. En el primer nivel tenemos los ambientes como Medicina y rehabilitación, Consulta externa, Emergencias, Servicios complementarios, Zona pública y diagnóstico por imagen

En el segundo nivel tenemos, Zona pública, Residencia personal, Administración, Patología clínica e investigación.

Figura 98

Organigrama general



Fuente: Elaboración propia

Figura 99*Organigrama consulta externa***Figura 100***Organigrama Medicina de reh. Física*

Fuente: Elaboración propia

Figura 101

Organigrama Zona publica



Fuente: Elaboración propia

Figura 102

Organigrama Administración



Fuente: Elaboración propia

Figura 103*Organigrama Servicios complementarios*

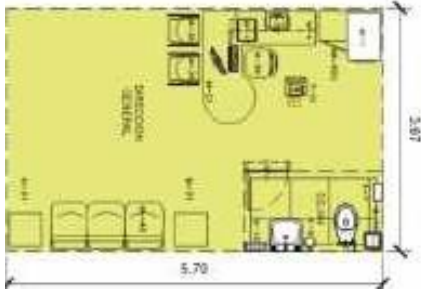
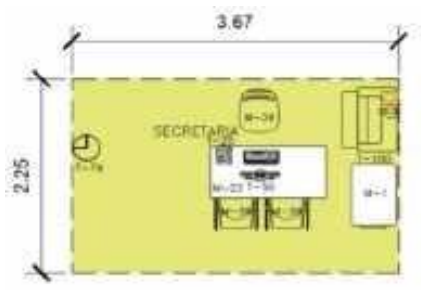
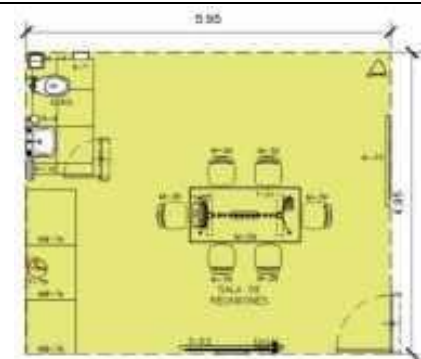
Fuente: Elaboración propia

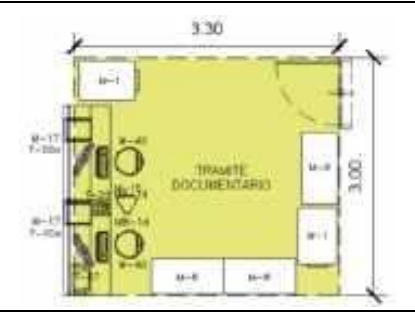
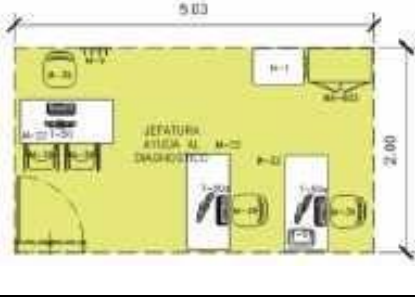
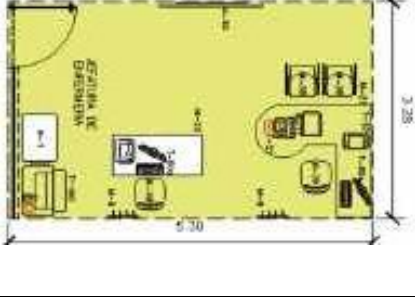
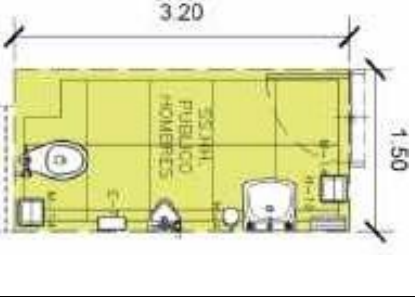
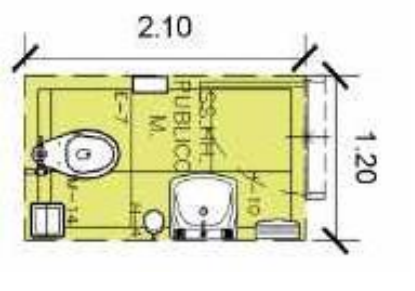
Figura 104*Organigrama Patología cl. e investigación*

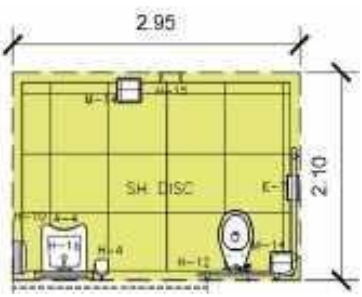
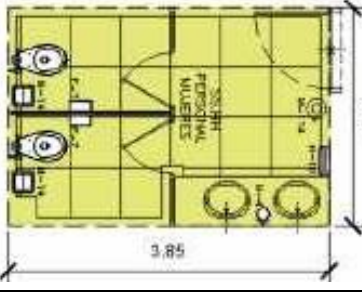
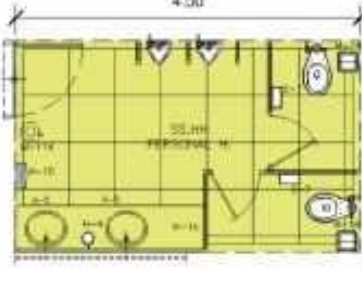
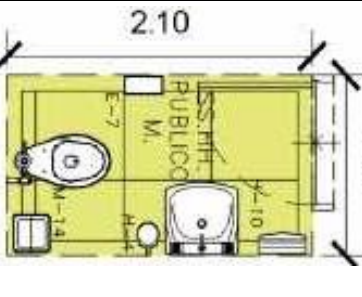

4.9 Programa Arquitectónico

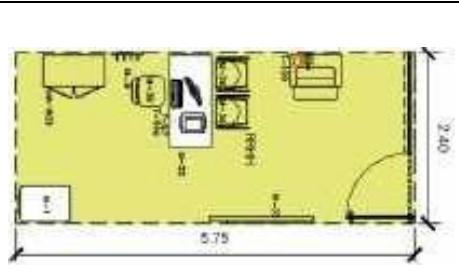
El diseño arquitectónico se elaboró considerando las necesidades del usuario y las características del entorno del terreno. Además, se tuvieron en cuenta información obtenida de páginas web, libros y tesis como fuentes de referencia.

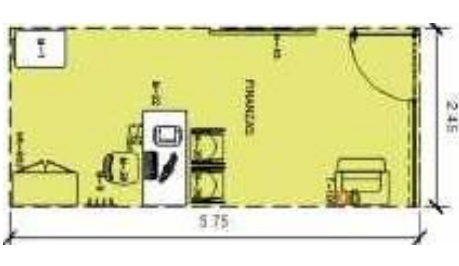
El programa busca cumplir con las regulaciones vigentes para satisfacer las necesidades de los usuarios que requieran un espacio adecuado para sus actividades.

Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perm.	Poten.			
Area Administración								
Direccion General	Trabajo	Escritorio	1	1	2		Dimensiones	
	Coordina	Computadora	1				5.70	3.67
	Contrata	Sillas	6				Area parcial	
	Comunica	Estantes	2				20.92	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		9.41	30.33	
Secretaria	Trabajo	Escritorio	1	1	2		Dimensiones	
	Comunica	Computadora	1				2.25	3.67
	Recepcion de vis	Sillas	3				Area parcial	
		Estantes	1				8.26	
		Impresora	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		3.72	11.97	
Sala de reuniones	Presentaciones	Mesa	1	0	10		Dimensiones	
	Debates	Sillas	10				4.95	5.95
		Ecran	1				Area parcial	
		Proyector	1				29.45	
		Estantes	2				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		13.25	42.71	

Oficina de tramite documentario	Trabajo	Escritorios	2	2	0		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	2				3.30	3.00
	Comunica	Computadora	2				Area parcial	
		Estantes	5				9.90	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		4.46	14.36	
Jefatura ayuda al Diagnostico	Trabajo	Escritorios	1	3	2		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	3				5.03	2.8
	Comunica	Computadora	1				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	2				14.08	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		6.34	20.42	
Jefatura de enfermeria	Trabajo	Escritorios	2	2	2		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	4				5.30	3.28
	Comunica	Computadora	2				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	1				17.38	
		Impresora	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		7.82	25.21	
SS.HH (Hombres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				3.20	1.50
		Urinario	1				Area parcial	
							4.80	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.16	6.96	
SS.HH (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.10	1.20
							Area parcial	
							2.52	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.13	3.65	

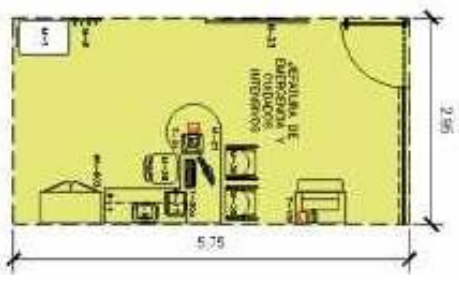
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Area Administración								
SS.HH (Discap.)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.95	2.1
							Area parcial	
							6.20	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		45%	A+C	
						2.79	8.98	
SS.HH Personal (mujeres)	Aseo	Lavatorio	2	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	2				2.59	3.85
							Area parcial	
							9.97	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		4.49	14.46	
SS.HH Personal (hombres)	Aseo	Lavatorio	2	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	2				4.50	2.70
		Urinario	2				Area parcial	
							12.15	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		5.47	17.62	
SS.HH Personal (Direccion)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.20	2.1
							Area parcial	
							2.52	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.13	3.65	
Jefatura de cirugia general	Trabajo	Escritorios	2	2	4		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	6				2.75	4.8
	Comunica	Computadora	2				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	1				13.20	
		Impresora	1					
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		5.94	19.14	

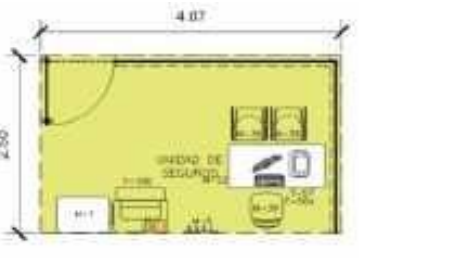
RR.HH	Trabajo	Escritorios	1	1	2		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	3				2.40	5.75
	Comunica	Computadora	1				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	1				13.80	
		Impresora	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		6.21	20.01	

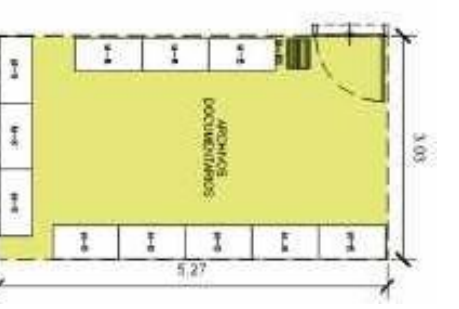
Finanzas	Trabajo	Escritorios	1	1	2		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	3				2.45	5.75
	Comunica	Computadora	1				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	1				14.09	
		Impresora	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		6.34	20.43	

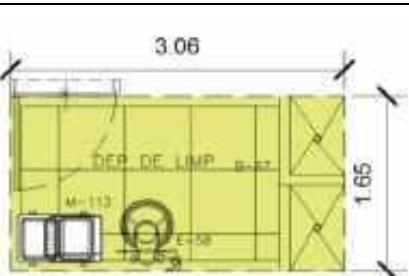
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			

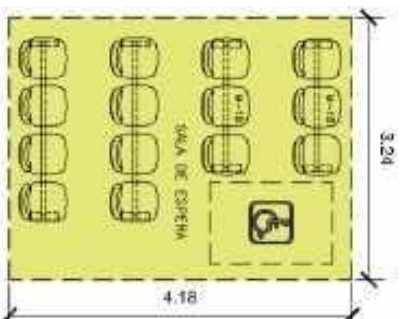
Area Administración

Jefatura de emergencia	Trabajo	Escritorios	1	1	2		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	3				2.95	2.1
	Comunica	Computadora	1				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	1				6.20	
		Impresora	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.79	8.98	

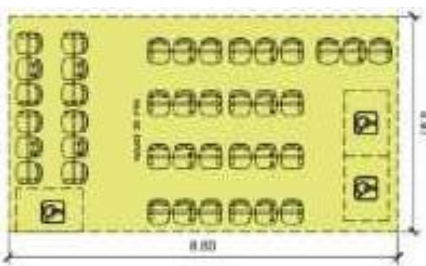
Unidad de seguros	Trabajo	Escritorios	1	1	2		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	3				2.50	4.07
	Comunica	Computadora	1				Area parcial	
		Estantes	1				10.18	
		Impresora	1				Circulacion	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		4.58	14.75	

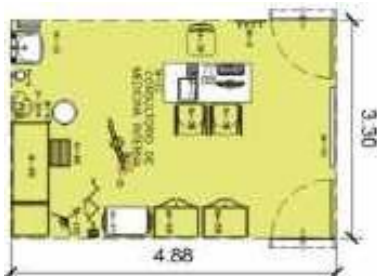
Archivos documentarios	Conservacion de	Estantes	1	0	2		Dimensiones	
							3.03	5.27
							Area parcial	
							15.97	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		7.19	23.15	


Deposito de limpieza	Aseo	Carro de limp	1	0	1		Dimensiones			
	Conservacion de	Lustradora	1				3.06	1.65	Area parcial	
		Lavatorios	2				5.05		Circulacion y muros	
									45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			2.27	7.32		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

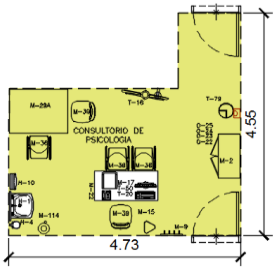
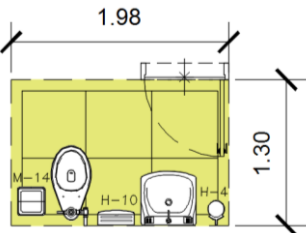
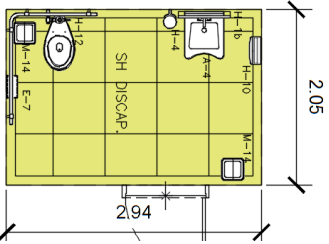
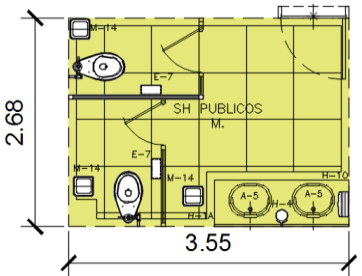
Sala de Espera	Esperar atención	Sillas	15	0	15		Dimensiones			
		Silla de rueda	1				3.24	4.18	Area parcial	
							13.54		Circulacion y muros	
									45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			6.09	19.64		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

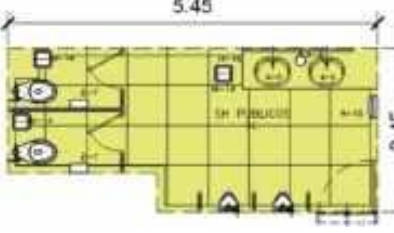
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	permanente	potencial			


Consulta Externa										
Sala de Espera	Esperar Atención	Sillas	39	0	42		Dimensiones			
		Sillas de ruedas	3				4.97	8.8	Area parcial	
							43.74		Circulacion y muros	
									45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			19.68	63.42		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

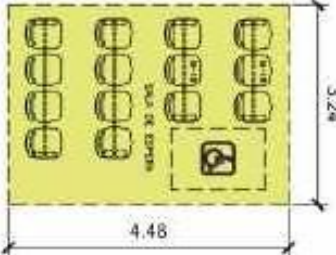



Consultorio de medicina Interna	Atender	Escritorio	1	1	2		Dimensiones			
	Citar	Camilla	1				3.30	4.88	Area parcial	
		Sillas	3				16.10		Circulacion y muros	
		Estantes	2						45%	A+C
		Biombo	1						7.25	23.35
		Lavatorio	1							
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

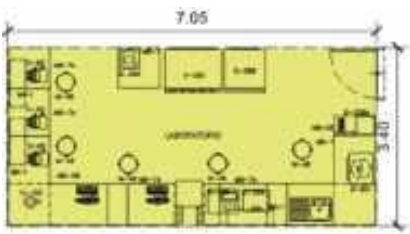

Consultorio de traumatologia	Atender	Escritorio	1	1	2		Dimensiones			
	Citar	Sillas	3				3.30	4.15	Area parcial	
		Estantes	1				13.70		Circulacion y muros	
		Computadora	1						45%	A+C
		Lavatorio	1						6.16	19.86
		Camilla	1							
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

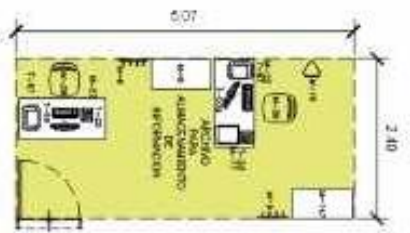
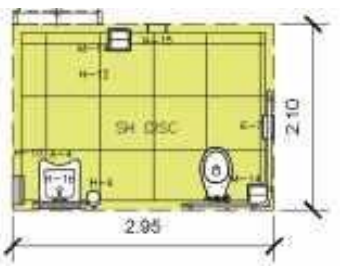
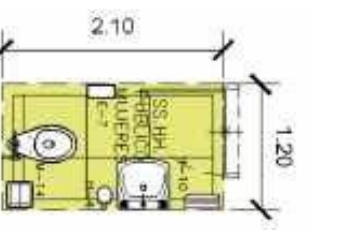
Consultorio de Psicología	Atender	Escritorio	1	1	2		Dimensiones	
	Evaluar	Sillas	5				4.55	4.73
	Citar	Estantes	1				Area parcial	
		Mesa	1				21.52	
		Lavatorio	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		9.68	31.21	
SS.HH (Consultorio)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.98	1.3
							Area parcial	
							2.57	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.16	3.73	
SS.HH Discap.	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.05	2.94
							Area parcial	
							6.03	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.71	8.74	
SS.HH Publico (mujeres)	Aseo	Lavatorio	2	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	2				2.68	3.55
							Area parcial	
							9.51	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		4.28	13.80	

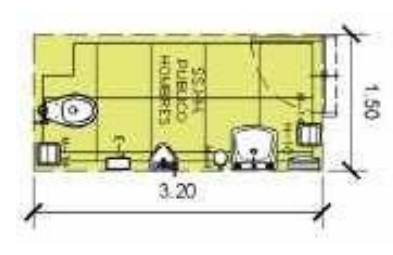
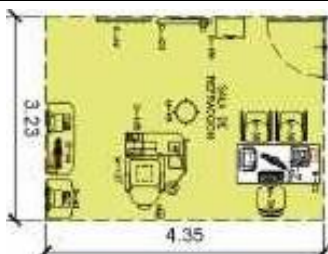
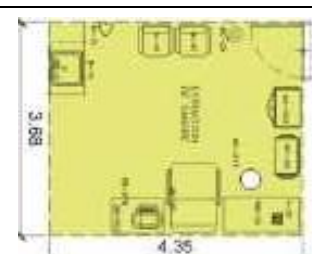
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Permanen	Potencial			
Consulta Externa								
SS.HH Publico (hombres)	Aseo	Lavatorio	2	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	2				5.45	2.45
		Urinario	2				Area parcial	
							13.35	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		6.01	19.36	


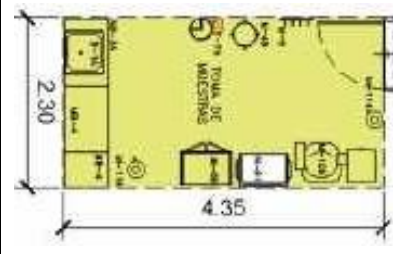
Consultorio de Neurología	Atender	Escritorio	1	1	1		Dimensiones	
	Evaluar	Sillas	3				4.15	3.58
	Citar	Estantes	1				Área parcial	
		Lavatorio	1				14.86	
		Camilla	1				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req. tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		6.69	21.54	

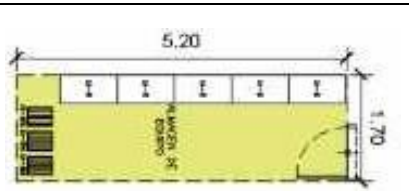

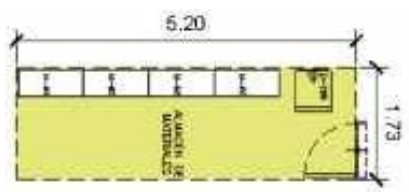
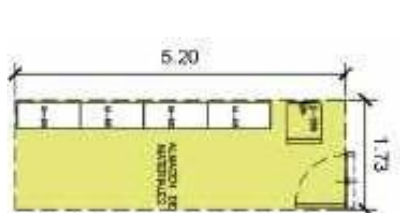
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Área m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Diagnostico por imágenes								
Sala de Espera	Esperar Atención	Sillas	14	0	14		Dimensiones	
		Silla de rueda	1				3.24	4.48
							Área parcial	
							14.52	
							Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req. tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		6.53	21.05	
Densitometría Osea	Atender	Escritorio	1	1	1		Dimensiones	
	Diagnosticar	Sillas	3				5.50	4.35
		Estantes	1				Área parcial	
		Computadora	1				23.93	
		Camilla	1				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req. tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		10.77	34.69	
Control - Admisión	Atender	Mesa	1	1	0		Dimensiones	
	Informar	Sillas	1				3.05	2.82
		Estantes	1				Área parcial	
		Computadora	1				8.60	
							Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req. tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		3.87	12.47	
Sala de de radiología (control, archivo y vest.)	Atender	Mesa	1	2	1		Dimensiones	
	Diagnosticar	Sillas	2				5.50	5.65
		Estantes	1				Área parcial	
		Escritorio	1				31.08	
		Equipo	3				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req. tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		13.98	45.06	

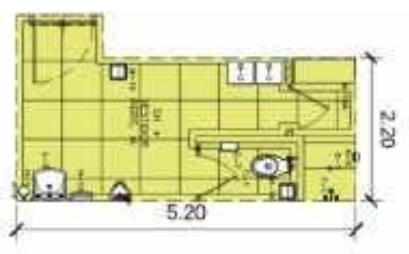
Sala de Laboratorio	Trabajo	Mesa	10	5	0		Dimensiones	
	Investigar	Sillas	5				7.05	3.40
		Estantes	3				Area parcial	
		Equipos	15				23.97	
		lavatorio	1					
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
						45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		10.79	34.76	
Sala de Ecografia	Trabajo	Escritorio	1	1	0		Dimensiones	
	Atender	Sillas	3				2.82	8.40
	Diagnosticar	Estantes	2				Area parcial	
		Camilla	1				23.69	
		Lavatorio	1					
		Inodoro	1					
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
						45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		10.66	34.35	

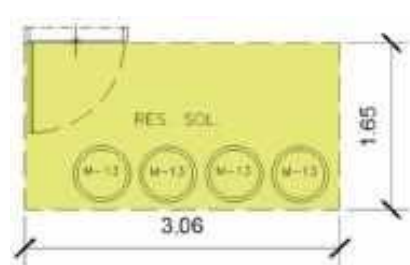
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Diagnostico por imágenes								
Archivo para Almacenamiento de información	Trabajo	Escritorio	2	2	0		Dimensiones	
	Registro de doc.	Sillas	2				2.40	5.07
		Estantes	2				Area parcial	
		Computadoras	2				12.17	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
						45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		5.48	17.64	
SS.HH (Hombres)+ Discap.	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.95	2.1
							Area parcial	
							6.20	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
						45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.79	8.98	
SS.HH Publico (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.20	2.1
							Area parcial	
							2.52	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
						45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.13	3.65	

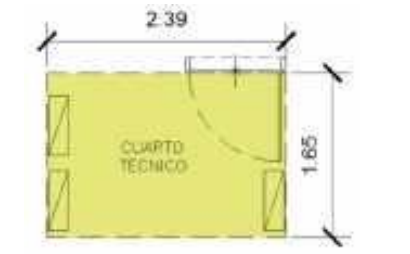
SS.HH Publico (Hombres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.50	3.20
		Urinario	1				Area parcial	
							4.80	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.16	6.96	
Sala de Refraccion	Atender	Escritorio	1	1	1		Dimensiones	
	Diagnosticar	Sillas	4				3.23	4.35
		Estantes	1				Area parcial	
		Computadoras	1				14.05	
		Equipo	3				Circulacion y muros	
							45%	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		6.32	20.37	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
Extraccion de sangre	Atender	Escritorio	1	1	2		Dimensiones	
	Diagnosticar	Sillas	3				4.35	3.68
		Estantes	1				Area parcial	
		Lavatorio	1				16.01	
		Equipo	3				Circulacion y muros	
							45%	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		7.20	23.21	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				

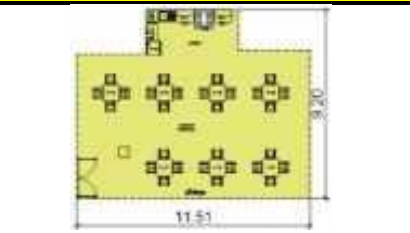
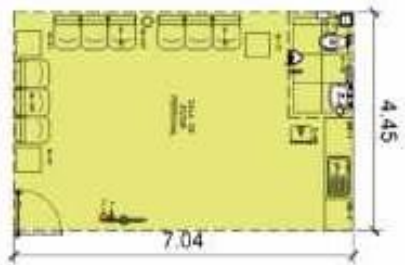
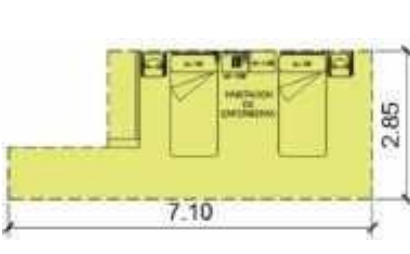
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Diagnostico por imágenes								
Sala de impresiones y sala de lectura	Trabajo	Escritorio	3	3	0		Dimensiones	
	Registro de doc.	Sillas	3				4.49	5.07
	Informar	Estantes	2				Area parcial	
		Computadoras	3				22.76	
		Equipo	1				Circulacion y muros	
			45%		A+C			
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		10.24	33.01	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
Toma de muestras	Atender	Mesa	2	0	1		Dimensiones	
	Diagnosticar	Sillas	2				4.35	2.3
		Estantes	2				Area parcial	
		Lavatorio	1				10.01	
							Circulacion y muros	
			45%		A+C			
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		4.50	14.51	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				

Almacén de equipos	Conservación de	Estantes	6	0	1		Dimensiones	
		Equipos	4				1.70	5.2
	Area parcial		8.84					
	Circulacion y muros		45%				A+C	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			3.98	12.82
Jefatura - Secretaria	Trabajo	Escritorios	2	2	4		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	6				3.50	5.20
	Comunica	Computadora	2				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	1				18.20	
		Impresora	1				Circulacion y muros	
							45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			8.19	26.39
Almacén de materiales	Conservación de	Estantes	4	0	1		Dimensiones	
		Equipos	1				1.73	5.2
	Area parcial		9.00					
	Circulacion y muros		45%				A+C	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			4.05	13.04
SS.HH personal (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	2		Dimensiones	
	Vestirse	Inodoro	1				2.50	3.72
		Ducha	1				Area parcial	
		Banca	1				9.30	
		Casilleros	2				Circulacion y muros	
							45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			4.19	13.49

Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Diagnostico por imágenes								
SS.HH Personal (Hombres)	Aseo	Inodoro	1	0	2		Dimensiones	
	Vestirse	Urinario	1				2.20	5.2
		Lavatorio	1				Area parcial	
		Duchas	1				11.44	
		Bancas	1				Circulacion y muros	
		Casilleros	2				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			5.15	16.59




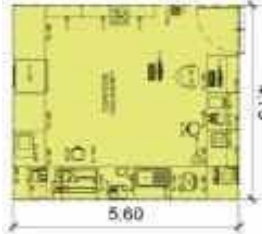
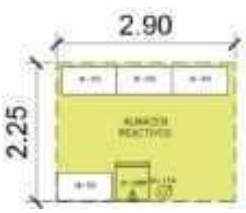
Residuos Solidos	Almacen de res.	Contenedores	4	0	1		Dimensiones	
							3.06	1.65
							Area parcial	
							5.05	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			2.27	7.32

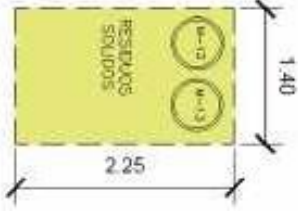

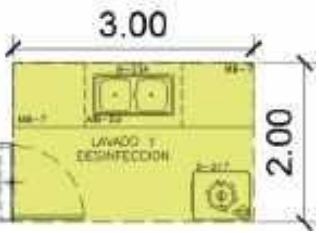
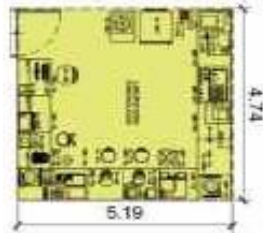
Cuarto tecnico	Trabajo	Tableros	Variable	0	1		Dimensiones	
	Supervisa						2.39	1.65
							Area parcial	
							3.94	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			1.77	5.72


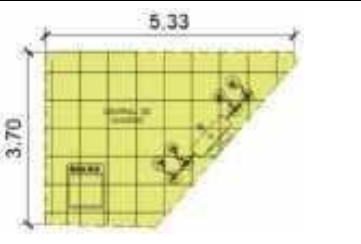


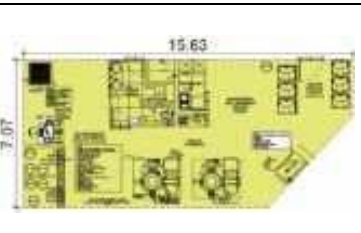
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Residencia personal								
Cafeteria	Conversar	Mesas	7	0	28		Dimensiones	
	Comer	Sillas	28				9.20	11.51
	Tomar	Cocina	1				Area parcial	
	Descansar	Lavatorio	1				105.89	
		Refrigerador	1					
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			47.65	153.54
Sala de estar personal	Descansar	T.v	1	0	9		Dimensiones	
	leer	Sofas	9				4.45	7.04
		Lavatorio	1				Area parcial	
		mesas	1				31.33	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			14.10	45.43
Habitación de enfermeras(2) medicos(2)	Descansar	Camas	2	0	2		Dimensiones	
	leer	Sillas	2				7.10	2.85
		Closet	1				Area parcial	
		mesas	2				80.94	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			36.42	117.36

SS.HH medico y enfermera (4)	Aseo	Ducha	1	0	1		Dimensiones			
		Lavatorio	1				2.50	1.7	Area parcial	
		Inodoro	1				17.00		Circulacion y muros	
							45%	A+C		
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			7.65	24.65		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
Cuarto de limpieza	Aseo	Carro de limp	1	0	1		Dimensiones			
	Conservacion de	Lustradora	1				2.61	1.7	Area parcial	
		Lavatorios	2				4.44		Circulacion y muros	
							45%	A+C		
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			2.00	6.43		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
Almacen (Cocina)	Conservación de	Estantes	2	0	1		Dimensiones			
							2.34	2.00	Area parcial	
							4.68		Circulacion y muros	
							45%	A+C		
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			2.11	6.79		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
SS.HH (Personal)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones			
		Inodoro	1				1.20	2	Area parcial	
							2.40		Circulacion y muros	
							45%	A+C		
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			1.08	3.48		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

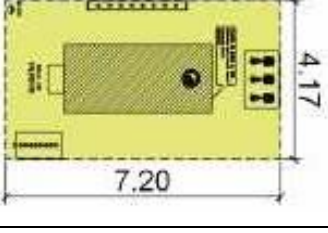
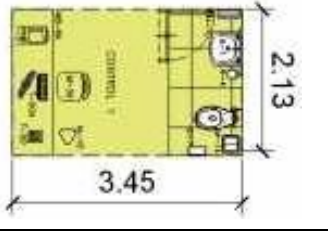
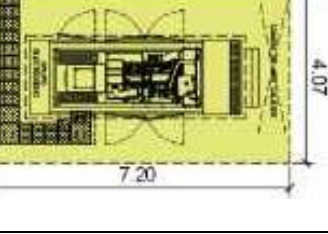
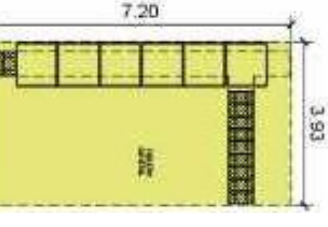
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2			
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.					
Patologia clinica e investigacion										
SS.HH Personal (hombres)	Aseo	Lavatorio	1	0	2		Dimensiones			
		Inodoro	1				2.01	5.6	Area parcial	
		Urinario	1				11.26		Circulacion y muros	
		Ducha	1				45%	A+C		
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			5.07	16.32		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
		Casilleros	2							

SS.HH Personal (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.10	5.60
		Urinario	1				Area parcial	
		Ducha	1				11.76	
		Casilleros	2				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		5.29	17.05	
Jefatura de Area de Investigación	Trabajo	Escritorios	2	2	4		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	6				2.84	5.6
	Comunica	Computadora	2				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	1				15.90	
		Impresora	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		7.16	23.06	
Laboratorio microbiologia	Informar los avances	Lavatorios	2	3	1		Dimensiones	
	Control y evaluacion de la invest.	Sillas	2				6.21	5.6
	Prepara y presentar los informes	Equipos	9				Area parcial	
		Escritorio	14				34.78	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		15.65	50.43	
Laboratorio bioquimica	Informar los avances	Lavatorios	1	3	0		Dimensiones	
	Control y evaluacion de la invest.	Sillas	3				4.75	5.6
	Prepara y presentar los informes	Equipos	10				Area parcial	
		Escritorio	13				26.60	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		11.97	38.57	
Almacen de reactivos	Conservacion de los productos	Equipo	1	0	1		Dimensiones	
		Estantes	4				2.25	2.9
							Area parcial	
							6.53	
							Circulacion	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.94	9.46	

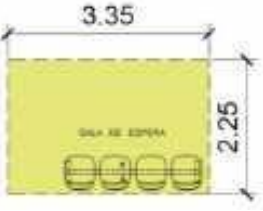
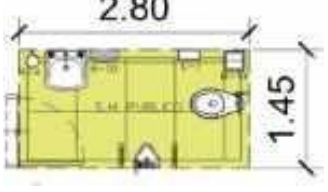
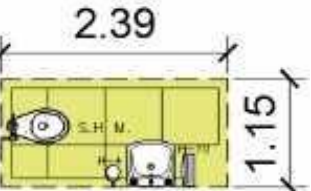
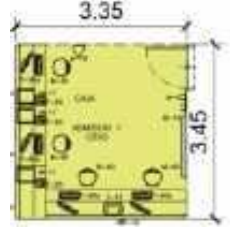
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Patología clínica e investigación								
Residuos solidos	Almacen de res. Solidos	Contenedores	2	0	1		Dimensiones	
							1.40	2.25
							Area parcial	
							3.15	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.42	4.57	
Oficina medica	Comunica (telef./internet)	Escritorio	1	1	2		Dimensiones	
	Supervisa la atención de los pacientes	Sofas	1				3.76	5.20
	Atención de Administración	sillas	3				Area parcial	
		Computadora	1				19.55	
		Estante	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		8.80	28.35	
Almacen de materiales	Conservación de los equipos	Estantes	1	0	1		Dimensiones	
							2.55	5.20
							Area parcial	
							13.26	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		5.97	19.23	
Lavado y desinfección	Aseo	Lavatorios	2	0	1		Dimensiones	
		Equipo	1				2.00	3.00
							Area parcial	
							6.00	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.70	8.70	
Laboratorio de inmunologia	Informar los avances	Lavatorios	1	4	0		Dimensiones	
	Control y evaluación de la invest.	Sillas	4				4.74	5.19
	Prepara y presentar los informes	Equipos	12				Area parcial	
		Mesas	6				24.60	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		11.07	35.67	

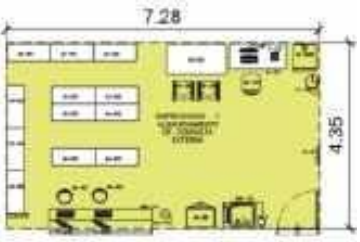
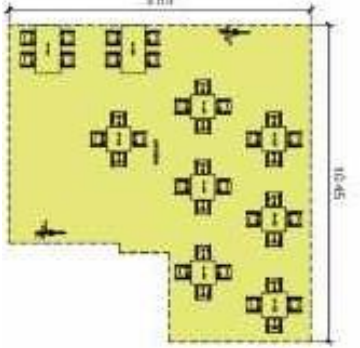
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Servicios Complementarios								
Control de oxido nitroso	Distribuciones de gases	Bombas	1	0	1		Dimensiones	
		Catalizador	1				3.40	5.89
		Compresor	1				Area parcial	
		Condesador	2				20.03	
		Oxido Nitroso	12				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		9.01	29.04	
Central de oxigeno	Distribuciones de gases	Bombas	1	0	Variable		Dimensiones	
		Catalizador	1				3.70	5.33
		Compresor	1				Area parcial	
		Condesador	1				19.72	
		Oxido Nitroso	8				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		8.87	28.60	
Lavanderia	Revisión de prendas	Lavadora	2	3	2		Dimensiones	
	Ordenar las prendas	Secadora	3				6.54	11.81
	Guardar los implementos	Estantes	2				Area parcial	
	Lavado y planchado de las prendas	Mesa de trab.	2				77.24	
	Colgar las prendas	Lavatorios	2				Circulación y muros	
		Carritos	4				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		34.76	111.99	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
Almacén Gneral + Recepcion y despacho	conservación de los equipos	Estantes	12	2	0		Dimensiones	
	conservación de los medicamentos	Equipos	4				6.36	6.59
		Escritorio	1				Area parcial	
		Computadora	1				41.91	
							Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		18.86	60.77	
Almacenamiento de Pre y post tramientos Resid. Sol.	Almacén de los residuos Sólidos A	Contenedores	3	3	1		Dimensiones	
	Almacén de los residuos Sólidos B	Contenedores	3				15.63	7.07
	Almacén de los residuos Sólidos C	Contenedores	3				Area parcial	
		Compactador	1				110.50	
		Escritorio	1				Circulación y muros	
		Sillas	3				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		49.73	160.23	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				


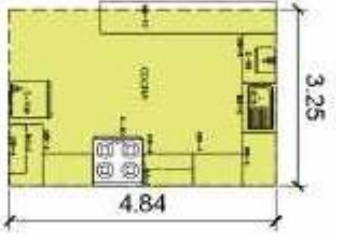
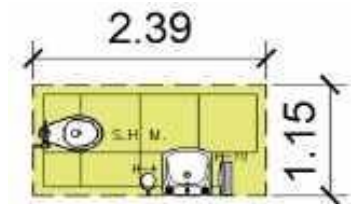
Cisterna	Almacenar y abastecer agua P.	Tapa	2	0	2		Dimensiones	
		Motor	1				4.90	7.10
							Area parcial	
							34.79	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		45%	A+C	
						15.66	50.45	

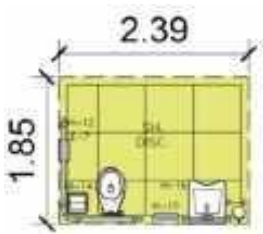
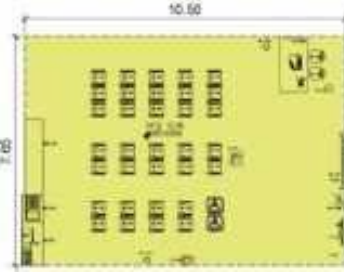
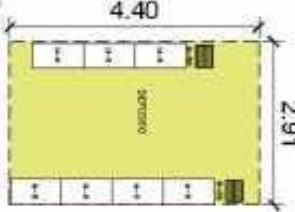
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perman.	Poten.			
Servicios Complementarios								
Sala de Calderos	Generador de Vapor	Motor	1	0	1		Dimensiones	
		Baterias	1				7.20	4.17
		Bancada	1				Area parcial	
		Alternador	1				30.02	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		45%	A+C	
						13.51	43.53	
Caseta de Vigilancia + SS.HH. (3)	Control de los Accesos	Sillas	1	1	0		Dimensiones	
	Registrar al personal	Computadora	1				2.13	3.45
	Informar a centrales de Alarma	Mesa	1				Area parcial	
	Aseo Personal	mesas	1				22.05	
		Lavatorio	1				Circulacion y muros	
		Inodoro	1				45%	
Req. Vent.	nat.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		9.92	31.97	
Grupo Eletrógeno	Generador de Energia	Tanque de C.	1	0	1		Dimensiones	
		Panel de c.	1				4.07	7.20
		Baterias	1				Area parcial	
		Motor	1				29.30	
		Bancada	1				Circulacion y muros	
		Alternador	1				45%	
Req. Vent.	nat.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		13.19	42.49	
Tablero General	Almacenar y abastecer elect	Tapas		0	1		Dimensiones	
		Tableros					3.93	7.20
							Area parcial	
							28.30	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		Circulacion y muros		
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		45%	A+C	
						12.73	41.03	

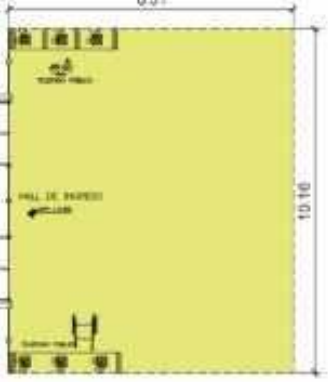
Sub- Estación	Transmisión y distribución de energía elect.	Transform.		0	1		Dimensiones	
		Cable					3.45	7.20
		Terminal					Area parcial	
		Seleccionador					24.84	
		Cut		Circulacion y muros				
Req. Vent.	nat.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		11.18	36.02	





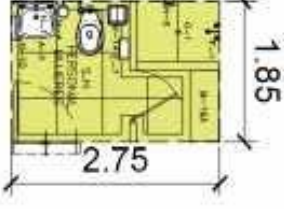
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Zona Publica								
Sala de Espera (farmacia)	Esperar Atención Médica	Sillas	4	0	4		Dimensiones	
							2.25	3.35
							Area parcial	
							7.54	
				Circulacion y muros		45%	A+C	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		3.39	10.93	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
SS.HH publico (hombres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.80	1.45
		Urinario	1				Area parcial	
							4.06	
				Circulacion y muros		45%	A+C	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		1.83	5.89	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
SS.HH publico (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.39	1.15
							Area parcial	
							2.75	
				Circulacion y muros		45%	A+C	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		1.24	3.99	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
Admision y citas	Trabajo	Mesa	2	4	0		Dimensiones	
	Comunica (telef./ internet)	Computadora	4				3.35	3.45
	Registro de visitas	Sillas	4				Area parcial	
		Estantes	1				11.56	
		Depósito	1				Circulacion y muros	
							45%	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		5.20	16.76	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				

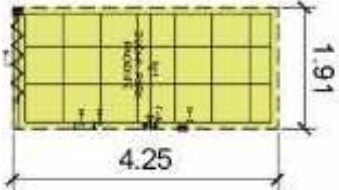
Dispensación de almacenamiento (farmacia)	Almacenamiento de los medicamentos	Estantes	12	5	0		Dimensiones	
	Supervisar la venta de medicamentos	Equipos	4				7.28	4.35
	Evaluar la calidad de Servicios	Computadora	3				Area parcial	
	Programar adquisición del producto	Sillas	5				31.67	
		Mesa	1				Circulación y muros	
		Escritorio	2	45%	A+C			
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico				
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			14.25	45.92
Cafeteria	Conversar	Mesas	9	0	36		Dimensiones	
	Comer	Sillas	36				10.45	9.8
	Tomar	T.v	2				Area parcial	
							102.41	
				Circulación y muros				
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			46.08	148.49


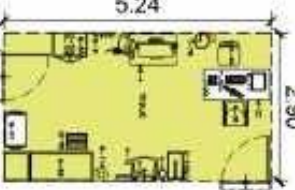

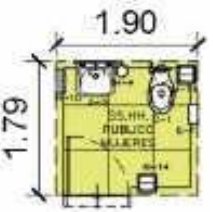
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Zona Publica								
Almacén (Cocina)	conservación de los alimentos	Estantes	4	0	1		Dimensiones	
	conservación de los alimentos Secos	Refrigerador	1				3.00	3.25
							Area parcial	
							9.75	
				Circulación y muros				
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			4.39	14.14
Cocina	Lavar los alimentos	Refrigeradora	1	1	0		Dimensiones	
	Cocinar los alimentos	Lavatorio	1				3.25	4.84
	Preparación de los alimentos	Mesas	4				Area parcial	
		Cocina	1				15.73	
		Microondas	1				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			7.08	22.81
SS.HH Publico	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.39	1.15
							Area parcial	
							2.75	
				Circulación y muros				
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			1.24	3.99

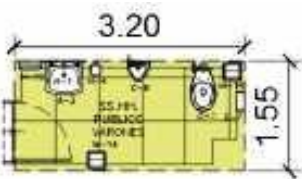
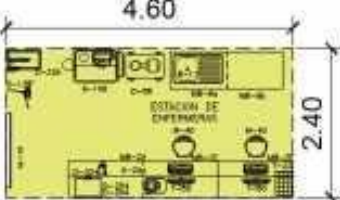
SS.HH discapacitado	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.85	2.39
	Area parcial		4.42					
	Circulacion y muros		45%				A+C	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico				
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			1.99	6.41
Sum	Comunicación	Sillas	35	0	37		Dimensiones	
	Capacitacion	Escritorio	1				10.50	7.65
	Area parcial		80.33					
	Circulacion y muros		45%				A+C	
	Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.				Req. Diseño	Req. Acustico
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			36.15	116.47
Deposito de Sum	Conservacion de los equipos	Estantes	1	0	1		Dimensiones	
		Equipos	2				2.91	4.40
	Area parcial		12.80					
	Circulacion y muros		45%				A+C	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico				
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			5.76	18.57

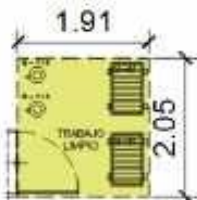
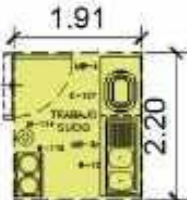
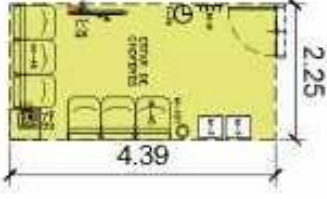
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perm.	Poten.			
Zona Publica								
Hall de Ingreso	Recibidor publico	Telef.P.	6	0	variable		Dimensiones	
	Area parcial		84.43					
	Circulacion y muros		45%				A+C	
	Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.				Req. Diseño	Req. Acustico
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			37.99	122.42

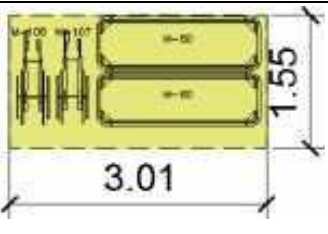
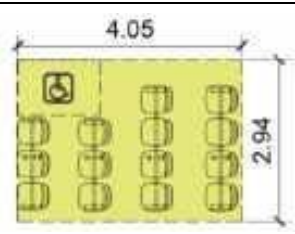

Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perman.	Poten.			
Zona de emergencia								
Topico de cirugía general	Trabajo	Escritorio	1	1	1		Dimensiones	
	Atender	Sillas	4				4.45	3.65
		Estantes	2				Area parcial	
		Camilla	1				16.24	
		Equipos	10				Circulacion y muros	
		Lavatorio	1				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			7.31	23.55
Topico de medicina interna	Trabajo	Escritorio	1	1	1		Dimensiones	
	Atender	Sillas	3				4.45	3.60
		Estantes	2				Area parcial	
		Camilla	1				16.02	
		Equipos	9				Circulacion y muros	
		Lavatorio	1				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			7.21	23.23
Topico de inyectables nebulizaciones	Trabajo	Escritorio	1	1	1		Dimensiones	
	Atender	Sillas	4				3.74	4.4
		Estantes	2				Area parcial	
		Camilla	1				16.46	
		Equipos	11				Circulacion y muros	
		Lavatorio	1				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			7.41	23.86
SS.HH personal (hombres)	Aseo	Lavatorio	1	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.90	2.0
		Urinario	1				Area parcial	
		Ducha	1				5.80	
		Banca	1				Circulacion y muros	
							45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			2.61	8.41
SS.HH personal (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.85	2.75
		Ducha	1				Area parcial	
		Banca	1				5.09	
							Circulacion y muros	
							45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			2.29	7.38


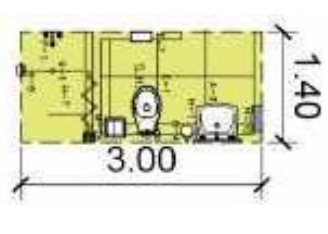

Ducha para paciente	Aseo			0	1		Dimensiones	
							1.91	4.25
							Area parcial	
							8.12	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			Circulacion y muros	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			45%	A+C
							3.65	11.77


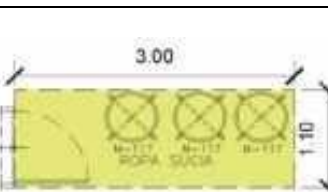
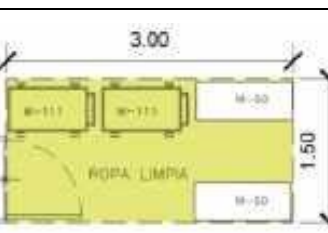
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	ermanent	potencial			
Zona de emergencia								
Admision y citas	Trabajo	Estantes	4	1	0		Dimensiones	
	Comunica (telef./internet)	Escritorio	1				3.15	5.11
	Registro de visitas	Sillas	2				Area parcial	
		Computadora	1				16.10	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			7.24	23.34
Triaje	Atender	Escritorio	1	1	0		Dimensiones	
		Estante	1				2.90	5.24
		Sillas	2				Area parcial	
		Lavatorio	1				15.20	
		Equipos	5				Circulacion y muros	
		Computadora	1				45%	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			6.84	22.03
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
SS.HH publico (discapacitado)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.85	3.54
		Tacho de b.	2				Area parcial	
		Accesorios	3				6.55	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			2.95	9.50
SS.HH publico (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.79	1.90
		Tacho de b.	2				Area parcial	
		Accesorios	3				3.40	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			1.53	4.93

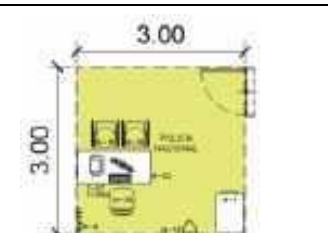
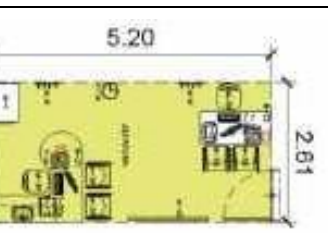
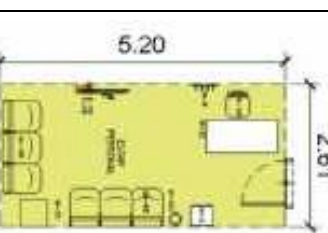
SS.HH publico (hombres)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				3.20	1.55
		Urinario	1				Area parcial	
		Tacho de b.	2				4.96	
		Accesorios	3				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.23	7.19	
Estacion de enfermeras	Informar	Sillas	2	2	1		Dimensiones	
	Registrar al paciente	Mesas	3				4.00	2.4
	Atender	Lavatorio	1				Area parcial	
		Computadoras	2				9.60	
		Equipos	2				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		4.32	13.92	

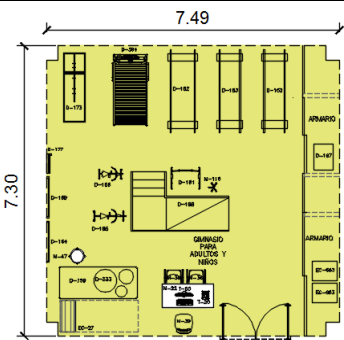
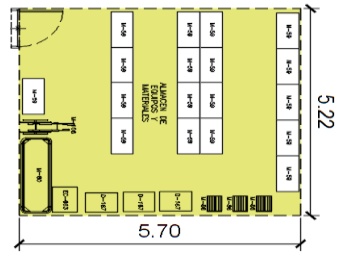
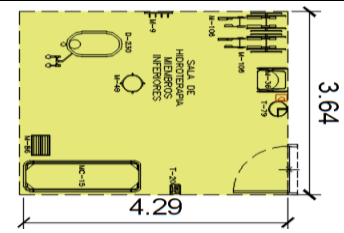
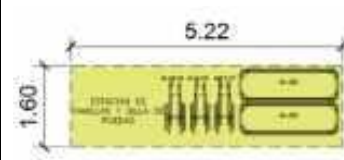
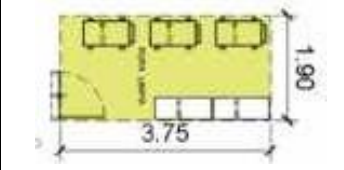
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Zona de emergencia								
Trabajo limpio	Trabajo	Carritos	2	0	1		Dimensiones	
	Almacenamiento de ropa limpia						1.91	2.05
							Area parcial	
							3.92	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.76	5.68	
Trabajo sucio	Trabajo	Lavatorio d.	1	0	1		Dimensiones	
	Almacenamiento de ropa sucia	Tacho	1				1.91	2.20
		Mueble	1				Area parcial	
							4.20	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.89	6.09	
Estar de choferes	Descansar	T.v	1	0	6		Dimensiones	
	Leer	Sofas	6				2.25	4.39
		Tacho	1				Area parcial	
		Frigobar	2				9.88	
		Mesa	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		4.44	14.32	

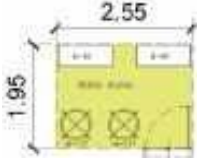
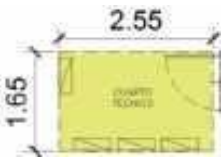

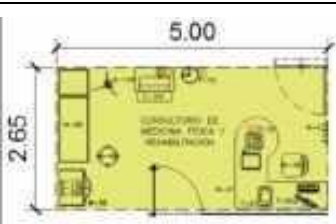

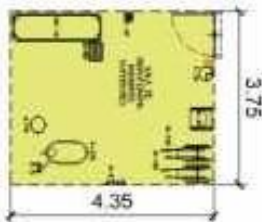
Estacion de camillas	Transportar a los pacientes	Sillas de ruedas	2	0	0		Dimensiones	
		Camillas	2				3.01	1.55
							Area parcial	
							4.67	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			2.10	6.76
Sala de espera	Eperar atencion medica	Sillas	14	0	15		Dimensiones	
		Silla de rueda	1				4.05	2.94
							Area parcial	
							11.91	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			5.36	17.27
Observ. de Adultos (mujeres)	Estabilizacion medica y cuidados	Sillas	2	0	2		Dimensiones	
	Descanso del paciente	Mesas	2				5.20	7.00
		Lavatorio	1				Area parcial	
		Camillas	2				36.40	
		Equipos	8				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			16.38	52.78

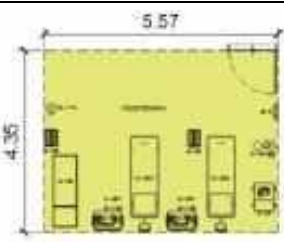
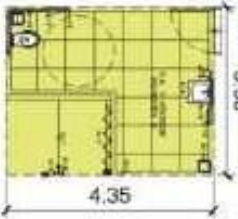

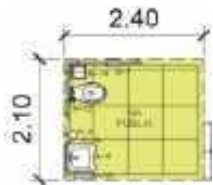
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Zona de emergencia								
Observ. de Adultos (hombres)	Estabilizacion medica y cuidados	Sillas	2	0	2		Dimensiones	
	Descanso del paciente	Mesas	2				4.90	5.20
		Lavatorio	1				Area parcial	
		Camillas	2				25.48	
		Equipos	8				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			11.47	36.95
SS.HH pacientes (3)	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.40	3.00
		Urinario	1				Area parcial	
		Ducha	1				12.60	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			5.67	18.27
Sala de observ. Aislado	Estabilizacion medica y cuidados	Sillas	1	0	1		Dimensiones	
	Descanso del paciente	Mesas	1				3.00	4.76
		Lavatorio	1				Area parcial	
		Camillas	1				14.28	
		Equipos	5				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico			45%	A+C
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado			6.43	20.71



Esclusa	Control de ambientes	Carrito	1	0	1		Dimensiones			
	Mantiene el area segura	Lavatorio	1				3.00	1.70	Area parcial	
		Tacho	1				5.10		Circulacion y muros	
		Accesorios	3				45%		A+C	
							2.30		7.40	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
Area de Ropa sucia	Almacenamiento de ropa sucia	Colgadores	3	0	1		Dimensiones			
		Tacho	1				3.00	1.1	Area parcial	
							3.30		Circulacion y muros	
							45%		A+C	
							1.49		4.79	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
Area de Ropa limpia	Almacenamiento de ropa limpia	Estantes	2	0	1		Dimensiones			
		Carritos	2				3.00	1.50	Area parcial	
							4.50		Circulacion y muros	
							45%		A+C	
							2.03		6.53	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2			
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.					
Zona de emergencia										
Policia nacional	Controlar y vigilar	Escritorio	1	1	2		Dimensiones			
	Fiscalizar	Sillas	3				5.20	4.90	Area parcial	
	Investigar	Estante	1				25.48		Circulacion y muros	
	Prevenir actos delictivos	Computadora	1				45%		A+C	
		Accesorios	3				11.47		36.95	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
Jefatura	Trabajo	Escritorios	2	2	4		Dimensiones			
	Organiza	Sillas	6				2.61	5.2	Area parcial	
	Comunica	Computadora	2				13.57		Circulacion y muros	
	Supervisa	Estantes	1				45%		A+C	
		Impresora	1				6.11		19.68	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						
Estar personal	Descansar	T.v	1	0	6		Dimensiones			
	Leer	Sofas	6				2.61	5.20	Area parcial	
		Tacho	1				13.57		Circulacion y muros	
		Frigobar	2				45%		A+C	
		Mesa	1				6.11		19.68	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico						
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado						

Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Gimnasio para adultos y niños	Atender	Caminadoras	5	1	variable		Dimensiones	
	Tratamiento	Bicicletas S.	2				7.49	7.30
		Escalera / R.	1				Area parcial	
		Barras	1				54.68	
		Estantes	7				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		24.60	79.28	
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Almacen de equipos y materiales	Conservacion de los equipos	Equipo	8	0	1		Dimensiones	
		Estantes	18				5.22	5.70
							Area parcial	
							29.75	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		13.39	43.14	
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Sala de hidroterapia miembro inferior	Trabajo	Camilla	1	1	2		Dimensiones	
	Tratamientos	Sillas	4				3.64	4.29
		Banca	1				Area parcial	
		Equipos	2				15.62	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		7.03	22.64	
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Estacion de camillas	Transportar a los pacientes	Camillas	2	0	0		Dimensiones	
		sillas de ruedas	3				1.60	5.22
							Area parcial	
							8.35	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		3.76	12.11	
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Ropa limpia	Almacenamiento de ropa limpia	Estantes	2	0	1		Dimensiones	
		Carritos	3				1.90	3.75
							Area parcial	
							7.13	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		3.21	10.33	

Ropa sucia	Almacenamiento de ropa sucia	Colgadores	2	0	1		Dimensiones	
		Tacho	1				2.55	1.95
		Estantes	2				Area parcial	
							4.97	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.24	7.21	
Cuarto tecnico	Trabajo	Tableros	Variable	0	1		Dimensiones	
	Supervisa						1.65	2.55
							Area parcial	
							4.21	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.89	6.10	
Control/ admisión	Trabajo	Estantes	1	1	0		Dimensiones	
	Comunica (telef./internet)	Escritorio	1				2.65	2.90
	Registro de visitas	Sillas	1				Area parcial	
		Computadora	1				7.69	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		3.46	11.14	
Consultorio de medicina fisica y rehab.	Atender	Escritorio	1	1	1		Dimensiones	
	Citar	Sillas	1				2.65	5.00
		Estantes	1				Area parcial	
		Computadora	1				13.25	
		Lavatorio	1				Circulacion y muros	
		Camilla	1					
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		5.96	19.21	
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perma.	Poten.			
Zona de medicina y rehab. Fisica								
SS.HH + vestidor (mujeres)	Aseo	Inodoro	1	0	1		Dimensiones	
		Lavatorio	1				3.75	4.35
		Ducha	1				Area parcial	
		Accesorios	4				16.31	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		7.34	23.65	
Sala de hidroterapia miembro Superior	Trabajo	Camilla	1	1	2		Dimensiones	
	Tratamientos	Sillas	4				3.75	4.35
		Banca	1				Area parcial	
		Equipos	2				16.31	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		7.34	23.65	

Fisioterapia	Trabajo	Camillas	3	0	2		Dimensiones	
	Tratamientos	Equipos	6				4.36	5.57
		Carritos	2				Area parcial	
		Estantes	2				24.29	
		Bancas	2				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		10.93	35.21	
SS.HH + vestidor (hombres)	Aseo	Inodoro	1	0	1		Dimensiones	
		Lavatorio	1				3.56	4.35
		Ducha	1				Area parcial	
		Accesorios	4				15.49	
							Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		6.97	22.45	
SS.HH publico (mujeres)	Aseo	Inodoro	1	1	2		Dimensiones	
		Lavatorio	1				2.10	2.4
		Tachos	2				Area parcial	
		Accesorios	4				5.04	
							Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.27	7.31	
SS.HH publico (hombres)	Aseo	Inodoro	1	0	2		Dimensiones	
		Lavatorio	1				2.10	2.4
		Tachos	2				Area parcial	
		Accesorios	4				5.04	
							Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		2.27	7.31	

Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perman.	Poten.			
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Sala de espera	Esperar atención médica	Sillas	3	0	7		Dimensiones	
		Silla de rueda	4				3.75	4.35
			Area parcial					
			16.31					
			Circulación y muros					
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		7.34	23.65	
Terapia de lenguaje (3)	Atender	Escritorio	1	1	2		Dimensiones	
	Tratamiento	Sillas	5				3.67	3.17
		Banca	1				Area parcial	
		Equipo	1				34.90	
		Mesa	1				Circulación y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		15.71	50.61	



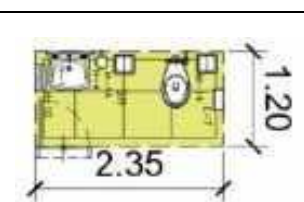
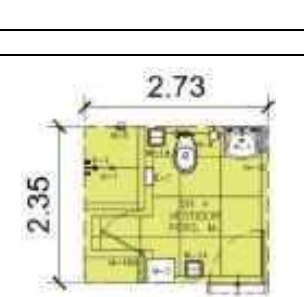
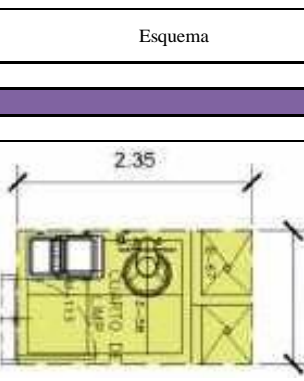
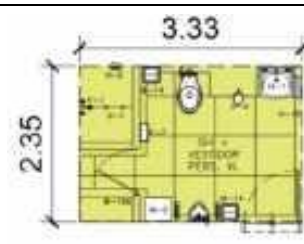
Terapia de lenguaje (1)	Atender	Escritorio	1	0	1		Dimensiones	
	Tratamiento	Sillas	5				2.65	4.07
		Banca	1				Area parcial	
		Equipo	1				10.79	
		Mesa	1				Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		4.85	15.64	
Jefatura - secretaria	Trabajo	Escritorios	2	2	4		Dimensiones	
	Organiza	Sillas	6				4.07	4.50
	Comunica	Computadora	2				Area parcial	
	Supervisa	Estantes	2				18.32	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		8.24	26.56	
SS.HH personal-jefatura	Aseo	Lavatorio	1	0	1		Dimensiones	
		Inodoro	1				1.20	2.35
		Tachos	2				Area parcial	
		Accesorios	3				2.82	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.27	4.09	
SS.HH personal (mujeres)	Aseo	Lavatorio	1	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.35	2.73
		Ducha	1				Area parcial	
		Tachos	2				6.42	
		Accesorios	3				Circulacion y muros	
		Banca	1				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		2.89	9.30	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				
Ambiente	Actividades	Equipo		Usuarios		Esquema	Area m2	
		Mobiliario	Cant.	Perman.	Poten.			
Zona de medicina y rehab. Fisica								
Cuarto de limpieza	Aseo	Carro de limp	1	0	1		Dimensiones	
	Conservacion de los equipos	Lustradora	1				2.35	1.35
		Lavatorios	2				Area parcial	
							3.17	
							Circulacion y muros	
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		45%	A+C	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado		1.43	4.60	
SS.HH personal (hombres)	Aseo	Lavatorio	1	0	2		Dimensiones	
		Inodoro	1				2.35	3.33
		Ducha	1				Area parcial	
		Tachos	2				7.83	
		Urinario	1				Circulacion y muros	
		Banca	1				45%	A+C
Req. Vent.	nat. -Aire acond.	Req.tecnol.	Req. Diseño	Req. Acustico		3.52	11.35	
Req. Ilum.	nat. Art.			moderado				

Figura 105*Cantidad de usuarios*

Ambientes	Usuarios	
	Permanentes	Potenciales
Administración	26	72
Consulta externa	9	64
Diagnóstico por imagen	19	35
Residencia personal	0	43
Patología clínica	13	15
Servicios complementarios	9	10
Zona pública	10	83
Emergencia	16	63
Medicina y rehab. Física	9	36
TOTAL	111	421

Fuente: Elaboración propia

Zonas		
UPS Administración	282.14	m2
UPSS Consulta externa	227.79	m2
UPSS Diagnóstico por imágenes	280.08	m2
UPS Residencia personal	246.68	m2
UPSS Patología clínica-invest.	173.39	m2
UPS servicios complementarios	438.70	m2
Zona pública	378.72	m2
UPSS Emergencias	368.72	m2
UPSS Medicina y rehab. Física	312.38	m2
Área total	2708.60	m2
Total área (circulación y muros) + 45%	1218.87	m2

4.10 Zonificación (Propuesta)

Figura 106

Zonificación primer nivel



Fuente: Elaboración propia

Figura 107*Zonificación segundo nivel*

Fuente: Elaboración propia

4.11 Componentes constructivos

- Acabados

Para la elección de los materiales, se optó por el microcemento con una textura notable pero delicada, en armonía con el color especificado. Las divisiones internas se revestirán con pasta y/o enlucido, y se pintarán de acuerdo con el color requerido, contando con un zócalo de 10 cm de altura.

Se optará por cemento semipulido con bruñido de 1 cm en módulos de 1x1 metro como acabado para los pisos. Además, se contempla la posibilidad de utilizar porcelanato antideslizante, alfombras de alto tráfico y revestimientos vinílicos flexibles según el ambiente. Las ventanas y mamparas estarán fabricadas con perfiles de aluminio en tono negro mate, mientras que los vidrios serán templados de 8 y 10 mm, con laminados pavonados y de seguridad según lo especificado en los planos. Las puertas se construirán con marcos contraplacados de MDF, con un acabado de barniz transparente, y las rejas metálicas recibirán un recubrimiento de pintura gris brillante

El techo falso estará compuesto por baldosas de fibra mineral, colocadas a la altura indicada en los planos, utilizando baldosas de la marca AMSTRONG o de una calidad similar.

La iluminación principal se implementará utilizando tecnología LED, y se seleccionarán luminarias empotradas y de montaje superficial de acuerdo con el diseño del proyecto.

La fachada incluirá materiales tradicionales como el aluzinc aeroscreen plusc-370 y paneles laminados decorativos de 8 mm, con un acabado en HPL color agreste o similar, que presenten texturas distintivas y reconocibles de la ciudad.

Asimismo, el concreto en toda la superficie texturizada, se une a la madera creando un efecto de contrastes entre ambos materiales creando su identidad al proyecto.

Figura 110

Microcemento en exteriores



Fuente: reformas con elegancia

En la fachada se utilizaron la quiebra vista aluzinc como medio de protección solar, que sirve como espacios de ventilación. En la planta se emplearon una serie de voladizos a manera de protección de la incidencia solar, lo que permite a la arquitectura transformarse de una fachada cerrada a una abierta, un efecto interesante que define por las necesidades de los habitantes.

4.12 Vistas del proyecto

Figura 111

Vista principal del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 112

Vista del ingreso principal



Fuente: Elaboración propia

Figura 113

Vista lateral izquierdo



Fuente: Elaboración propia

Figura 114

Vista posterior del proyecto (Emergencia)



Fuente: Elaboración propia

Figura 115

Vista lateral izquierdo (estac. Personal)



Fuente: Elaboración propia

Figura 116

Vista lateral derecho (Jardín terapéutico)



Figura 117

Vista lateral derecho (Jardín terapéutico)



Fuente: Elaboración propia

Figura 118

Vista lateral derecho (Jardín terapéutico)



Fuente: Elaboración propia

Figura 119

Vista lateral derecho (Jardín terapéutico)



Fuente: Elaboración propia

Figura 120

Vista isométrica del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 121*Vista interior (Hall)*

Fuente: Elaboración propia

Figura 122*Vista interior (Consulta externa)*

Fuente: Elaboración propia

Figura 123

Vista interior (consulta externa)



Fuente: Elaboración propia

Figura 124

Vista interior (Consulta externa)



Fuente: Elaboración propia

Figura 125*Vista interior (Rehabilitación)*

Fuente: Elaboración propia

Figura 126*Vista interior (Rehabilitación)*

Fuente: Elaboración propia

Figura 127

Vista interior 2° nivel (Sala de estar)



Fuente: Elaboración propia

Figura 128

Vista exterior del proyecto (Emergencia)



Fuente: Elaboración propia

Figura 129

Vista isométrica del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 130

Vista isométrica del proyecto (de noche)



Fuente: Elaboración propia

Figura 131*Vista aérea del proyecto*

Fuente: Elaboración propia

V. DISCUSION DE RESULTADOS

Ante los objetivos planteados, podemos entrar a discutir los resultados obtenidos.

En relación con los objetivos planteados por los autores Daniel Díaz, Evelyn Cuyan, B. Tuna, Li Altez, A. Moyasevich en sus proyectos arquitectónicos, buscan abordar los desafíos enfrentados por las personas con discapacidad mediante la creación de espacios adaptados que promuevan su desarrollo físico, psicológico e intelectual, facilitando su integración en la sociedad. Además, consideran las necesidades y los aspectos sociales y culturales de la comunidad. Estos objetivos se han tenido en cuenta al examinar las características de los espacios y el tipo de atención que puedan mejorar el tratamiento de las personas con discapacidad, como se muestra en las figuras 11 y 12 del proyecto de tesis presentado, resaltando la importancia de proporcionar espacios adecuados y un tratamiento óptimo para aquellos con limitaciones.

Con respecto a los objetivos planteados de los autores Catalina S. y Castro L., estos toman en cuenta en sus proyectos cumplir con las normas edificatorias, para así tener una buena calidad de infraestructura para el buen funcionamiento. Para el proyecto de tesis planteado se está considerando estos aspectos importantes para la ejecución y funcionalidad, tal y como se muestra en la figura 15, con la importancia del tipo de sistema constructivo y el diseño arquitectónico.

El autor Caruso y Pasco realiza un análisis del entorno, incluyendo aspectos viales, climáticos y de equipamiento, con el fin de vincular el proyecto con las infraestructuras urbanas existentes y proponer espacios dentro del proyecto. Siguiendo esta misma línea, se consideraron estas características para el proyecto de tesis del Centro de Rehabilitación, asegurando la

proximidad a las principales vías, aprovechando las condiciones climáticas favorables y anticipando el desarrollo del equipamiento urbano en el entorno, como se ilustra en las figuras 24, 25, 36, 37, 38, 44 y 45.

El resultado presentado en esta investigación guarda relación con el trabajo de investigación de otros autores, donde se concluyó que los centros de rehabilitación contaran con buena accesibilidad, óptima infraestructura y espacios funcionales y adecuados.

VI. CONCLUSIONES

- La planificación arquitectónica del centro de rehabilitación para personas mayores debe ofrecer ambientes y espacios que satisfagan las necesidades específicas para su atención y recuperación, promoviendo una mejora en su salud física y calidad de vida. Se han tenido en cuenta las dimensiones necesarias para los adultos mayores en diversas situaciones de discapacidad física, así como la inclusión de equipamiento ergonómico que garantice su comodidad y bienestar.
- El proyecto cuenta con la propuesta de acabados y colores que además de la estética aporten a la rehabilitación y sirva como terapia al discapacitado, usando colores de alta visibilidad, acogedores, cálidos, que transmitan tranquilidad y armonía.

Los criterios de circulación vertical, horizontal, diseño de espacios amplios y óptimos, han sido considerados con el fin de que la persona con discapacidad tenga una adecuada integración e interacción con los espacios.
- La iluminación de los espacios juega un papel importante en el proceso de rehabilitación, ya sea provista por la luz natural o artificial. En cuanto a la luz artificial, contribuye a garantizar que las personas con discapacidad puedan desplazarse de manera segura dentro del centro de rehabilitación. Se busca un diseño de iluminación que sea óptimo y eficaz para este propósito.
- La integración del Centro de rehabilitación con el entorno teniendo en cuenta el paisaje y la conexión de los espacios interiores como exteriores, este centro también debe contar con el acceso amplio y de libre circulación para el adulto mayor con discapacidad física.

La integración del centro de rehabilitación con el entorno urbano tiene un impacto favorable tanto por la capacidad de crear espacios que mitiguen el desorden y contaminación, teniendo una mejoría del entorno con enfoque de salubridad y bienestar. Este equipamiento tiene una adecuada adaptación al entorno, ya que es importante para las necesidades de los pobladores contar con un avance en la accesibilidad de la asistencia de la salud física.

VII. RECOMENDACIONES

- Para diseñar el centro de rehabilitación, es esencial planificar espacios amplios y funcionales con ambientes terapéuticos que sean fácilmente accesibles y permitan una circulación fluida. Se deben tener en cuenta los criterios tanto de desplazamiento horizontal como vertical para adecuarse a las necesidades dimensionales que garanticen la autonomía y comodidad de las personas con discapacidad física. Además, es importante considerar el uso de equipamiento ergonómico y mobiliario versátil con medidas apropiadas que se ajusten a las necesidades específicas de las personas mayores.
- Es preciso contar con la propuesta de acabados, texturas y colores que además de estética brinden tranquilidad, salubridad, bienestar y armonía a los espacios. Tomando en cuenta que los pacientes pasan mayor tiempo por su problema físico, los espacios deben servir como terapia ya que visualmente generara motivación, ya sea con los acabados con texturas o colores; La selección de materiales es un aspecto crucial en el diseño propuesto, ya que deben cumplir con estándares de calidad garantizados y satisfacer las necesidades específicas de uso y circulación para garantizar la seguridad de las personas con discapacidad.
- Es esencial que los espacios estén bien iluminados, ya sea mediante luz natural o artificial, y que esta iluminación sea óptima y eficiente. Esto es especialmente importante porque las personas con discapacidad deben poder moverse de manera segura en el interior del centro de rehabilitación. Considerando que los adultos mayores suelen tener una capacidad visual disminuida, se requieren niveles de iluminación elevados para que puedan llevar a cabo sus actividades.

VIII. REFERENCIAS

- Aguilar, K. (2018). *Centro de investigación integral para personas con discapacidad física en el departamento de Tacna*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio Institucional UPT. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/459>
- Borelli, B. (2011). *Condición motriz y calidad de vida en adultos mayores* [Archivo PDF]. https://www.cienciared.com.ar/ra/usr/41/1184/calidaddevidauflo_n6pp69_81.pdf
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública (2019). *Condiciones generales, Salud, Requisitos de Seguridad*. [Archivo PDF]. http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (11 de agosto de 2021). *La discapacidad en el Perú una mirada desde las diversas fuentes producidas en los últimos 10 años*. <https://www.gob.pe/institucion/conadis/informes-publicaciones/2088655-la-discapacidad-en-el-peru-una-mirada-desde-las-diversas-fuentes-producidas-en-los-ultimos-10-años>
- Cornejo, I. (2015). *Centro de medicina física y rehabilitación para el adulto mayor* [tesis pregrado, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio Institucional USMP. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2512?locale-attribute=de>
- Decreto Supremo N° 001-2009. Aprueban la Norma “Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación”. (12 de mayo 2009)
- Decreto Supremo N° 002-2014. Aprueban la “Norma Técnica de Diseño Sismorresistente”. (20 de abril 2006)
- Decreto Supremo N° 023-2005. Aprueban la Norma “Directiva Administrativa que Regula el Pintado Externo e Interno de los Establecimientos de Salud del Ministerio de salud”. (23

de diciembre 2015)

Decreto Supremo N° 057-2004. Aprueban la Norma “Residuos Sólidos”. (24 de julio 2004)

Decreto Supremo N° 217-2004. Aprueban la Norma “Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios”.
(25 de febrero 2004)

Decreto Supremo N° 2605-2011. Aprueban la Norma “Categorías de Establecimientos del Sector
Salud”. (13 de julio 2011)

Decreto Supremo N° 335-2005. Aprueban la Norma “Estándares mínimos de Seguridad para la
Construcción, ampliación, rehabilitación, Remodelación y Mitigación de Riesgos en los
Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo”. (4 de mayo 2005)

Decreto supremo N° 386-2006. Aprueban la Norma “Servicios de Emergencia”. (20 de abril 2006)

Decreto Supremo N° 585-99. Aprueban la Norma “Buenas Prácticas de Almacenamiento de
Productos Farmacéuticos y Afines”. (27 de noviembre 1999)

Decreto Supremo N° 660-2014. Aprueban la Norma Infraestructura y Equipamiento de
Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención”. (1 de setiembre 2014)

Díaz, D. (2013). *Diseño de un centro de rehabilitación para discapacitados físicos en el valle de los chillos*. [Tesis pregrado, Universidad Tecnológica Equinoccial]. Repositorio Institucional UTE. <http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/13651?locale-attribute=es>

Enríquez, M. (2021). *Aplicación de arquitectura terapéutica para un centro de rehabilitación, fisioterapia y recuperación física*. [Tesis Pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3947>

Gálvez, D. (2015). *Arquitectura en un entorno natural-Ecolodge en Cajamarca* [Tesis de Pregrado, Universidad Privada de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/582174>

Giuliani, H., Aladro, J. (1987). Consejo superior de investigación científica. *Arquitectura sismo resistente, un nuevo enfoque para la solución integral del problema*, 38(387), 64-69.

<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/articulo/view/1676/1870>

Huertas, J. (2007). *Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad*. Codis

Leonardo, E. (2012). *Centro de capacitación y rehabilitación para personas discapacitadas, Departamento Totoncapán* [Archivo PDF].

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3185.pdf

Ley N.º 27050. Ley General de la Persona con Discapacidad. (18 de diciembre 1998)

Ley N.º 27639. Ley General de la persona con discapacidad. (19 de enero 2002)

Ley N.º 27920. Ley Que establece Sanciones por Incumplimiento de Normas Técnicas. (12 de julio 2012)

Ley N.º 29090. Ley de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones. (25 de setiembre 2007)

López, W. (2019). *Análisis de un centro de rehabilitación integral para mejorar el tratamiento de personas con discapacidad psicomotora en la ciudad de Moyobamba*. [Tesis pregrado,

Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40689>

Orozco, R. (2010). *Diseño de sistemas de señalización* [Archivo PDF].

https://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica_universidadlondres.pdf

Plan de acondicionamiento territorial de la provincia de Barranca (2014). *Diagnóstico del sistema territorial*.

http://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/instrum_gestion/pat/estudios/barranca/01-

[pat%20barranca-diagnostico.pdf](#)

Ramírez, W. (2015). *Espacios alternativos de rehabilitación para las personas con discapacidad visual*. [Tesis pregrado, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional UMSA. <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/11256>

Stanley, B., & Sears, J. (25 de octubre 2013). *Nemours children's hospital: Orlando – USA*. <https://www.archdaily.com/439396/nemours-children-s-hospital-stanley-beaman-and-sears>

Suquisupa, C. (2013). *Proyecto para la implementación de un centro de atención integral para los adultos mayores y personas con discapacidad de la parroquia el progreso, Cantón Nabón*. [Tesis pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6138>

Vega, T. (2006). *Centro de atención y recreación para adultos mayores* [Archivo PDF]. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/lote01/Vega-Barbara.pdf>

Velásquez, A. (2013). *Centro de rehabilitación y educación integral para niños y jóvenes discapacitados San Cristóbal Acasaguastlan* [Archivo PDF]. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3581.pdf

Villalobos, L., & Valdiviezo, J. (2016). *Centro de rehabilitación físico terapéutico en la Molina* [Tesis Pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/867?locale-attribute=en>

IX. ANEXOS

Anexo A: Carta de presentación para recopilación de datos (**Figura 132**)



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

Jesús María, 24 de mayo de 2019

Carta N° 001-2019-OGRAT-FAU-UNFV

Señores
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA
Presente. -

Atención: Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial

De mi consideración:

*Tengo el agrado de dirigirme a usted, con el fin de presentarle al Señor **JOSE LUIS NAVARRO DIAZ**, egresado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, identificado con D.N.I. N° 46059412, quien se encuentra elaborando su Proyecto de Tesis, requiriendo para ello recopilar información de su digna Institución.*

Agradeceré se sirvan brindarle las facilidades necesarias para la recopilación de datos, visita a sus instalaciones, entre otros, a fin de que logre su objetivo.

Sin otro particular, hago oportuna la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Muy atentamente,



Mg. OSWALDO EDMUNDO FACHO BERNUY
Jefe

Anexo B: Solicitud aprobada para el área de sub gerencia de trámites documentario

 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA	Registrador: CUEVA AMADO FRANCISCO ALEX	Fecha Emisión :05/06/2019
	SUB GERENCIA DE TRAMITE DOCUMENTARIO (CARGO DE TRAMITE) "EL PRESENTE CARGO DEBE PRESENTARSE PARA CONSULTAR SOBRE SU EXPEDIENTE"	
<hr/>		
N° de Expediente : 2019-013372	Referencia : RV 9510-2019	Fólios : 3
Nombre : JOSE LUIS NAVARRO DIAZ		
Fecha de Ingreso : 05/06/2019	Hora de Ingreso : 15:35	Fecha estimada de atención : 11/06/2019
Procedimiento : CERTIFICADO DE PARAMETROS		
<hr/>		
<p>Tenga en cuenta: Si su documentación que presenta está incompleta, se le notificará y tendrá 48 horas hábiles como máximo para regularizar los requisitos que no está cumpliendo, caso contrario se tendrá por no presentado su petición (Art. 125.1 - Ley 27444)</p> <p style="text-align: center;">Pague sus impuestos a tiempo y evite pagar intereses, moras y los molestos cobros coactivos Consulte sus deudas en la Oficina de Rentas</p>		
 		

Anexo C: Presupuesto (Figura 134)

Vigente desde el 01 al 30 de noviembre del 2022

Resolución ministerial n° 350-2021 vivienda – fecha de publicación en Diario el peruano: 30- oct- 2021- resolución jefatural n°219-2022-INEI (01-11-22)

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA							
CATEGORÍA	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A	Estructuras laminares curvadas de concreto armado que incluyen en una sola armadura la cimentación y el techo. Para este caso no se considera los valores de la columna Nº2.	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 5m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m ² .	Mármol importado, piedras naturales importadas, porcelanato.	Aluminio pesado con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino selecto). Vidrio insulated ⁽¹⁾ .	Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.	Baños completos (7) de lujo importado con enchape fino (mármol o similar).	Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. hidro neumático, agua caliente y fría, intercomunicador alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desagüe (5), teléfono, gas natural.
	585.67	355.72	314.14	317.84	342.58	115.60	339.76
B	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o losas de concreto armado inclinadas.	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.	aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polanzado (2) y curvado, laminado o templado.	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes en techos.	Baños completos (7) importados con mayólica o cerámico decorativo importado.	Sistemas de bombeo de agua potable (5), ascensor, teléfono, agua caliente y fría, gas natural.
	377.60	232.07	188.28	167.53	259.56	87.90	248.07
C	Placas de concreto (e=10 a 15 cm), albañilería armada, ladrillo o similar con columna y vigas de amarre de concreto armado.	Aligerado o losas de concreto armado horizontales.	Madera fina machihembrada, terrazo.	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio tratado polarizado (2), laminado o templado.	Superficie caravista obtenida mediante encolado especial, enchape en techos.	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.	Igual al Punto "B" sin ascensor.
	259.93	191.74	123.92	108.28	192.55	60.98	156.50
D	Ladrillo o similar sin elementos de concreto armado. Drywall o similar incluye techo (6)	Calamina metálica, fibrocemento sobre viguenería metálica.	Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.	Ventanas de aluminio, puertas de madera selecta, vidrio tratado transparente (3).	Enchape de madera o laminados, piedra o material vitrificado.	Baños completos (7) nacionales blancos con mayólica blanca.	Agua fría, agua caliente, corriente trifásica, teléfono, gas natural.
	251.35	121.69	109.32	94.85	147.74	32.53	98.86
E	Adobe, tapiz o quinchu.	Madera con material impermeabilizante.	Parquet de 2da., loseta veneciana 30x30 cm, lajas de cemento con canto rodado.	Ventanas de fierro, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio transparente (4)	Superficie de ladrillo caravista.	Baños con mayólica blanca, parcial.	Agua fría, agua caliente, corriente monofásica, teléfono, gas natural.
	176.95	45.37	73.24	81.15	101.64	19.13	71.80
F	Madera (estoraque, pumaquiro, huayruro, machinga, catahua amarilla, copaiba, diablo fuerte, tomillo o similares); Drywall o similar (sin techo)	Calamina metálica, fibrocemento o teja sobre viguenería de madera corriente.	Loseta comente, canto rodado, alfombra.	Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple	Tarrajeo frotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable.	Baños blancos sin mayólica.	Agua fría, corriente monofásica, gas natural.
	133.27	24.95	50.01	60.92	71.65	14.25	41.08
G	Pircado con mezcla de barro.	Madera rústica o caña con torta de barro	Loseta vinílica, cemento bruñido coloreado, tapizón	Madera comente con marcos en puertas y ventanas de pvc o madera comente.	Estucado de yeso y/o barro, pintura al temple o al agua.	Sanitarios básicos de losa de 2da., fierro fundido o granito.	Agua fría, corriente monofásica, teléfono.
	78.52	17.15	44.15	32.91	58.75	9.80	38.10
H		Sin techo.	Cemento pulido, ladrillo comente, entablado comente.	Madera rústica.	Pentado en ladrillo rústico, placa de concreto o similar.	Sin aparatos sanitarios.	Agua fría, corriente monofásica sin empotrar.
	-	0.00	27.62	16.45	23.50	0.00	20.58
I			Tierra compactada.	Sin puertas ni ventanas.	Sin revestimientos en ladrillo, adobe o similar.		Sin instalación eléctrica ni sanitaria.
	-	-	5.52	0.00	0.00	-	0.00

Tabla 3*Cuadro de valor unitario*

Descripción	Nombre	Tipos	Valor unitario
Estructuras	Muros y columnas	B	377.60
	Techos	A	355.72
	Pisos	B	188.28
Acabados	Puertas y ventanas	C	108.28
	Revestimientos	F	71.65
	Baños	D	32.53
Instalaciones	Inst. Eléctricas e Inst. Sanitaria	A	399.76
	Subtotal		1533.83

Valor Unitario S/. 1,533.83

Área techada total 8424.72 m²

Valor estimado de obra S/.12'922 004.03

Anexo D: fuente de financiamiento (Figura 135)

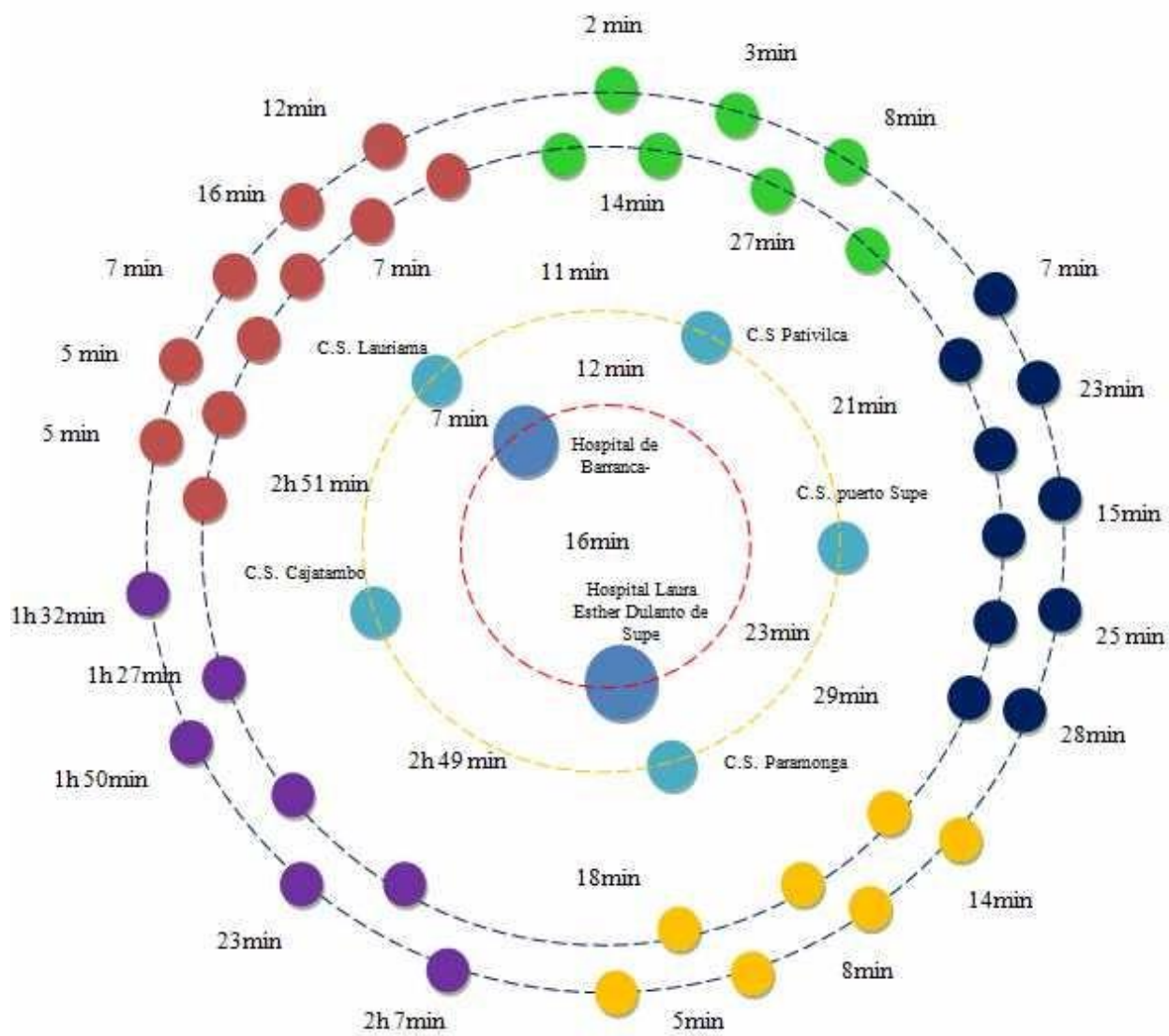
Fuentes de financiamiento				
Item	Nombres	Costo S/. *2	Participacion	
Aporte propio	Movilidad hacia la provincia de Barranca - viaje 1	22.00	171.00	45%
	Movilidad hacia la provincia de Barranca - viaje 2	17.00		
	Movilidad hacia la provincia de Barranca - viaje 3	20.00		
	Movilidad hacia la provincia de Barranca - viaje 4	25.00		
	Movilidad hacia la provincia de Barranca - viaje 5	20.00		
	Movilidad hacia la provincia de Barranca - viaje 6	25.00		
	Movilidad en moto hacia la municipalidad de Barranca (1)	2.00	76.00	20%
	Movilidad en moto hacia la municipalidad de Barranca (2)	1.50		
	Movilidad en moto hacia la municipalidad de Barranca (3)	1.50		
	Movilidad en moto hacia la municipalidad de Barranca(4)	2.00		
	Movilidad en moto hacia la municipalidad de Barranca(5)	2.00		
	Movilidad en moto hacia la municipalidad de Barranca(6)	2.00		
	Movilidad del hotel hacia el terreno (2)	9.00	57.00	15%
	Movilidad del hotel hacia el terreno (2)	10.00		
	Movilidad del hotel hacia el terreno (2)	10.00		
	Movilidad del hotel hacia el hospital de Barranca(3)	3.00	38.00	10%
	Movilidad del hotel hacia el Hospital de Barranca(3)	3.00		
	Movilidad del hotel hacia-EsSalud (3)	10.00	30.40	8%
Pagos administrativos(copias, escaner) (3)	5.00	7.60	2%	
Total de inversion		190.00	380.00	100%

Nota. Elaboración propia

Anexo E: Red de Barranca - Cajatambo

Figura. 136

Red de Barranca - Cajatambo



Leyenda	
2 Hospitales	
5 Centros de salud	
42 Puestos de salud	

Figura 137

Ubicación de micro redes de Barranca - Cajatambo



Nota. Elaboración propia

Figura 138

Organigrama estructural de la dirección de red de salud Barranca - Cajatambo

