



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Propuesta arquitectónica de un Centro de Salud de  
categoría I-4 para Nicrupampa – Huaraz 2020”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecto

**AUTORES:**

Castro Barahona, Celene Rubi. (ORCID: 0000-0001-6522-4337)

Picon Jamanca, Guirnalda (ORCID: 0000-0001-9445-7850)

**ASESOR:**

Mg. Torres Mosqueira Carlos Rafael (ORCID: 0000-0002-6699-5405)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**HUARAZ – PERÚ**

2021

## **DEDICATORIA**

Este presente trabajo está dedicado a Dios que nos acompaña siempre y a nuestros padres por el apoyo incondicional que nos han brindado para poder llegar a esta instancia de nuestros estudios.

Los Autores

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por el don de la vida, a nuestras familias por su amor y apoyo incondicional. Un agradecimiento especial a la Universidad César Vallejo, por habernos permitido pertenecer a la universidad. A nuestro asesor Arq. Carlos Rafael Torres, por compartir sus experiencias e impartirnos sus conocimientos; y orientarnos en la realización del desarrollo de la investigación.

*Las autoras*

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática .....	1
1.2. Objetivos del Proyecto .....	3
1.2.1. Objetivo General.....	3
1.2.2. Objetivos Específicos .....	3
<b>II. MARCO ANÁLOGO</b> .....	4
2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares .....	4
2.1.1 Centro de salud del barrio de palmira.....	4
2.1.2. Hospital sociosanitario Mollet del valle .....	7
2.2. Cuadro síntesis de los casos estudiados .....	12
<b>III. MARCO NORMATIVO</b> .....	15
3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico .....	15
<b>IV. FACTORES DE DISEÑO</b> .....	21
4.1. CONTEXTO .....	21
4.1.1. Lugar.....	21
4.1.2. Condiciones bioclimáticas .....	23
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....	25
4.2.1. Aspectos cualitativos .....	25
4.3.1. Ubicación del terreno.....	33
4.3.2. Topografía del terreno .....	33
4.3.3. Morfología del terreno.....	33
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad .....	34
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.....	34
<b>V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO</b> .....	35
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO .....	35
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	35
5.1.2. Criterios de diseño .....	36
5.1.3. Partido Arquitectónico.....	36
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.....	40
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO .....	41
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8).....	41
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada) .....	42
5.3.3. Plano General .....	43
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles.....	44
5.3.6. Plano de Cortes por sectores.....	50
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos .....	51
5.3.8. Plano de Detalles Constructivos .....	52
5.3.9. Planos de Seguridad .....	53
5.3.9.1. Plano de señalética.....	53
5.3.9.2. Plano de evacuación.....	56
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA .....	59
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO) ..	65
5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS.....	67

5.5.1.1. Plano de Cimentación .....	67
5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos .....	69
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS .....	73
5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles. ....	73
5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles .....	79
5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS ....	85
5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes). ....	85
5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA .....	90
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto). ....	90
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	95
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	96
<b>REFERENCIAS</b> .....	97
<b>ANEXOS</b>	

### ÍNDICE DE TABLAS - CUADROS

Tabla 1: Demanda de atención preventivo, promocional y recuperativa .....	1
Tabla 2: Resumen de parámetros urbanísticos .....	40
Cuadro 1. Síntesis de casos estudiados - centro de salud Palmira.....	12
Cuadro 2. Síntesis de casos estudiados-Hospital Socio-sanitario Mollet.....	13
Cuadro 3. Matriz comparativa de aportes de casos .....	14
Cuadro 4. Síntesis de normativa aplicada Norma A.120.....	15
Cuadro 5. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud. ....	16
Cuadro 6. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud. ....	17
Cuadro 7. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud. ....	18
Cuadro 8. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud. ....	19
Cuadro 9. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud. ....	20
Cuadro 10. Características y necesidades del usuario .....	25
Cuadro 11. Programa Arquitectónico.....	26
Cuadro 12. Cuadro de áreas.....	32
Cuadro 13. Uso de suelos según el PDU de Huaraz.....	131

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Zonificación general del centro de Salud de Nicrupampa .....	99
Gráfico 2: Vista isométrica - centro de salud de Nicrupampa.....	99
Gráfico 3: Morfología del terreno .....	100
Gráfico 4: Análisis vial.....	100
Gráfico 5: Velocidad del viento.....	101
Gráfico 6: Trama sectorial - Hospital sociosanitario Mollet .....	101
Gráfico 7: Trama vial- Hospital sociosanitario Mollet.....	102
Gráfico 8: Velocidad promedio del viento .....	102

Gráfico 9: Promedio de temperatura de Huaraz .....	103
Gráfico 10: Temperaturas y precipitaciones de la ciudad de Huaraz .....	103
Gráfico 11: Rosa de Vientos.....	104
Gráfico 12. Humedad relativa en Huaraz .....	104
Gráfico 13. Recorrido para la ciudad de Huaraz .....	105
Gráfico 14. Morfología del terreno de Nicrupampa .....	105
Gráfico 15. Estructura urbana de Nicrupampa .....	106
Gráfico 16. Corte vial - Jr. Las Orquídeas.....	106
Gráfico 17. Corte vial - Psj. Las Caléndulas .....	106
Gráfico 18. Corte Vial - Jr. Las Trinitarias.....	106
Gráfico 19. Vialidad y Accesibilidad de Nicrupampa.....	107
Gráfico 20. Zonificación y usos de suelo de Nicrupampa.....	108
Gráfico 21. Equipamiento urbano de Nicrupampa.....	108
Gráfico 22. Idea rectora - ADN .....	109
Gráfico 23. Criterio de diseño volumétrico. ....	110
Gráfico 24. Partido arquitectónico .....	110
Gráfico 25. Esquematización de zonas.....	111
Gráfico 26. Zonificación.....	111
Gráfico 27. Plano del primer nivel-descripción.....	112

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fotografía 1. Vista Exterior del centro de salud del lado Sur.....	113
Fotografía 2. Centro de Salud Nicrupampa .....	113
Fotografía 3. Consultorios .....	114
Fotografía 4. Vista de distribución exterior del centro de salud.....	114
Fotografía 5. Entrada al servicio público .....	115
Fotografía 6. Vista interna del Servicio Higiénico del personal.....	115
Fotografía 7. Entrada dirigida hacia el lado Sur.....	116
Fotografía 8. Ingreso hacia la zona de Consulta Externa .....	116
Fotografía 9. Ingreso hacia el Laboratorio .....	117
Fotografía 10. Vista de los Módulos previsto para la atención de Covid-19 .....	117
Fotografía 11. Vista de los Módulos previsto para la atención de Covid-19 .....	118
Fotografía 12. Vista hacia el área de la farmacia con el área de CRED.....	118
Fotografía 13. Vista interna del área de laboratorio .....	119
Fotografía 14. Vista interna del área de laboratorio .....	119
Fotografía 15. Vista interna del área de laboratorio .....	120
Fotografía 16. Vista interna del área de Consulta externa.....	120
Fotografía 17. <i>Vista de la fachada del Centro de Salud de Palmira</i> .....	121
Fotografía 18. Vistas Exteriores del Hospital Sociosanitario de Mollet .....	121
Fotografía 19. Vista exterior del Hospital Sociosanitario de Mollet.....	122
Fotografía 20. Vista externa - interna.....	122
Fotografía 21. Volumetría del Hospital Sociosanitario de Mollet .....	123
Fotografía 22. Antes y Después de Hospital Sociosanitario de Mollet.....	123

Imagen 1. Vistas aledañas al centro de salud de Palmira .....	124
Imagen 2. 3D y Corte del centro de Salud de Palmira .....	124
Imagen 3. Asolamiento del sector del barrio de Palmira.....	125
Imagen 4. Volumetría con la Orientación del centro de salud de Palmira .....	125
Imagen 5. Isometría del centro de salud de Palmira.....	126
Imagen 6. Observación del centro de salud de Palmira.....	126
Imagen 7. Corte en isometría del centro de salud de Palmira .....	126
Imagen 8. Cuadro de datos de los ambientes de servicio .....	127
Imagen 9. Emplazamiento .....	127
Imagen 10. Bosquejo inicial del hospital Sociosanitario de Mollet .....	127
Imagen 11. Zonificación general, plantas del sótano y el primer al quinto nivel.....	128
Imagen 12. <i>Flujograma general</i> .....	128
Imagen 13. Localización de la ciudad de Huaraz .....	129
Imagen 14. Vista panorámica de la ciudad de Huaraz .....	129
Imagen 15. Polígono del barrio de Nicrupampa.....	130
Imagen 16. <i>Imagen satelital y perfil de elevación</i> .....	130
Organigrama 1. Áreas generales.....	37
Organigrama 2. Zona administrativa .....	38
Organigrama 3. Zona de emergencia.....	39
Flujograma 1 . Área general. ....	37
Flujograma 2. Zona administrativa.....	38
Flujograma 3. Zona de emergencia .....	39

## **RESUMEN**

Esta investigación involucra a Nicrupampa – Huaraz- Ancash, la población se siente insatisfecha por la poca demanda de atención de salud frente a una infraestructura precaria, también la falta de equipamiento de salud y el poco interés de las autoridades hacen que la población no pueda acceder a los servicios básicos de salud y esto afecta al desarrollo del país. La prioridad es brindar un servicio de salud adecuado con espacios normativos y que se integren con áreas verdes y así mejorar la calidad de servicio. El objetivo es satisfacer la función de cada zona en cuanto a distribución y disminuir riesgos de pérdidas humanas, y así contribuir con la seguridad del paciente y cubrir las necesidades de los usuarios, que integre el uso de sistemas para obtener un mejor resultado en cuanto al factor climático del lugar. Como resultado se diseñó un centro de salud de tipo I-4, según la demografía, normativa utilizando la tipología de la zona, vegetación del lugar que ayudará a la integración del contexto así brindar satisfaciendo las necesidades de la población y mejorando la calidad de vida.

Palabras clave: Centro de Salud, arquitectura, Nicrupampa.



## **ABSTRACT**

This investigation involves Nicrupampa - Huaraz- Ancash, the population feels dissatisfied by the low demand for health care in the face of a precarious infrastructure, also the lack of health equipment and the little interest of the authorities make the population unable to access to basic health services and this affects the development of the country. The priority is to provide an adequate health service with regulatory spaces that are integrated with green areas and thus improve the quality of service. The objective is to satisfy the function of each area in terms of distribution and reduce risks of human losses, and thus contribute to patient safety and meet the needs of users, integrating the use of systems to obtain a better result in terms of climatic factor of the place. As a result, a type I-4 health center was designed, according to demographics, regulations using the typology of the area, vegetation of the place that will help the integration of the context thus providing satisfying the needs of the population and improving the quality of life.

**Keywords:** Health center, architecture, Nicrupampa

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

El conjunto volumétrico del centro de salud de Nicrupampa, muestra una atención de nivel de prevención, promoción y recuperación al individuo, la familia y la comunidad. Se identificó el déficit a través de la oferta en servicios de salud de todas las áreas del establecimiento, la disponibilidad que tiene en centro de salud en cuanto a los recursos humanos, laboratorio, ambulancia, teléfono, es dividido por los siguientes ambientes: (Oficina TBC, Laboratorio, Oficina S.I.S, Zona Administrativa, Consulta externa, Planificación Familiar, Psicología, Nutrición, Farmacia, Caja, CRED, Patios, entre otros ambientes más) (Gráfico 1).

En cuanto a la ubicación se encuentra en un punto estratégico donde se tiene una relación por tres lados del terreno, presenta una organización lineal que facilita el tránsito de las personas y el comercio sectorial que permite la conectividad con los diferentes puntos alrededor del centro de salud. La relación que existe entre la población y el servicio de salud es directa y se brinda una atención de 150 cupos por semana.

*Tabla 1: Demanda de atención preventivo, promocional y recuperativa*

DEMANDA DE ATENCIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE NICRUPAMPA					
N°	AMBIENTES	Promedio Diario	Promedio Semanal	Promedio Mensual	Promedio Anual
1	ODONTOLOGÍA	6	36	144	1728
2	CRED	25	150	600	7200
3	MEDICINA	30	180	720	8640
4	PSICOLOGÍA	5	30	120	1440
5	OBSTETRICIA	18	108	432	5184
6	LABORATORIO	8	48	192	2304
TOTAL DE ATENCIONES		92	552	2208	26496

Nota: Se muestran datos de las distintas áreas del centro de salud de Nicrupampa. donde se obtiene la demanda que tienen las distintas zonas como odontología- CRED, medicina general-Psicología- Obstetricia y Laboratorio.

### Infraestructura:

El envolvente de centro de salud está definido por cercos perimétricos y su estructura está compuesta por es columnetas y el enmallado de alambres, en cuanto al conjunto de edificio plantea un aislamiento de albañilería confinada, con los techos de dos aguas, que proporciona una destrucción que parte desde el núcleo que es un espacio libre (Fotografía 1,2,3,4). En las áreas de alta distribución se consideró piso adoquinado y pisos en concreto pulido de color rojo.

### Situación actual:

Los ambientes del centro de salud no se encuentran en un buen estado de conservación, presenta desgaste de pisos, paredes, no se visualiza un tipo de mantenimiento en cuanto a los acabados del lugar (Fotografía 5).

No se observó algunas señaléticas correspondientes en algunos ambientes, que no permite el reconocimiento inmediato de dichas oficinas y/o ambientes, algunos ambientes como los servicios higiénicos del público en general solo funciona uno (Fotografía 6) y el otro lo usan como depósito de sillas que ya no funcionan.

## Gráfico 2

*Vista isométrica- centro de salud de Nicrupampa*



*Fuente. C. Castro, 2020*

## Registro Fotográfico del centro de Salud de Nicrupampa:

*Fotografía 7: Entrada dirigida hacia el lado Sur (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 8: Ingreso hacia la zona de Consulta Externa (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 9: Ingreso hacia el Laboratorio (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 10: Vista de los Módulos previsto para la atención de Covid-19 (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 11: Vista de los Módulos previsto para la atención de Covid-19 (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 12: Vista hacia el área de farmacia con el área de CRED (Foto: G. Picón, 2020).*

## Vistas internas del centro de Salud de Nicrupampa:

*Fotografía 13: Vista interna del área de laboratorio (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 14: Vista interna del área de laboratorio (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 15: Vista interna del área de laboratorio (Foto: G. Picón, 2020).*

*Fotografía 16: Vista interna del área de Consulta externa (Foto: G. Picón, 2020).*

## 1.2. Objetivos del Proyecto

### 1.2.1. Objetivo General

- Diseñar un Centro de Salud de categoría I-4 para Nicrupampa -Huaraz- 2020.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Satisfacer la función de cada zona en cuanto a distribución y disminuir riesgos de pérdidas humanas, y así contribuir con la seguridad del paciente y cubrir las necesidades de los usuarios(as).
- Plantear una propuesta, que integre el uso de sistemas para obtener un mejor resultado en cuanto al factor climático del lugar.
- Incluir el uso de vegetación, para contrarrestar los rayos solares.
- Presentar un diseño que proyecte una imagen que facilite la asociación y distinción de un centro de salud tipo I-4.

## II. MARCO ANÁLOGO

### 2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares

#### 2.1.1 Centro de salud del barrio de palmira

Localización: B. Palmira, Huaraz, Ancash.

Tipología : 1-4

Finalización : 2013

Supf. Constr : 2.106.39 m<sup>2</sup>

Arquitectos. : Cesar Núñez, José

C. Valdivia

Análisis Contextual:

- **Emplazamiento:** En el barrio de Palmira, se observa formas básicas como elementos lineales, planimétricos y volumétricos. Dentro de los elementos lineales encontramos alineamiento vertical y horizontal que organiza los elementos urbanos alrededor del proyecto.
- **Morfología del terreno:** La forma del terreno es muy irregular, a espaldas del terreno se encuentra la rivera al río Santa y el terreno está en un área dotada de todos los servicios y al su alrededor se encuentran algunos equipamientos como la I.E.I de Palmira. El centro de salud se asienta sobre un terreno de 1,989.04m<sup>2</sup>, de la cual queda un área libre de 709.52 m<sup>2</sup>. La elevación máxima de 2998m, Este a Oeste y la elevación de Norte a Sur tiene una elevación máxima de 2991m (Gráfico 3).
- **Análisis vial:** Se encuentra en un punto donde se conecta con dos vías de las cuales se adjuntan a la vía principal que es muy concurrente; la localización del proyecto cuenta con las condiciones de accesibilidad directa hacia el proyecto lo cual es una característica positiva del sector (Gráfico 4).
- **Relación con el entorno:** En el entorno se llega a observar los distintos tamaños y materiales que se emplearon en cada una de las viviendas o equipamiento de las cuales son entre 2 a 5 niveles de altura, en cuanto a materiales en algunas se utilizan el tejado andino entre otros, algunas viviendas son de adobe y otras de albañilería confinada (Imagen 1). Todo esto influye que el proyecto resalte mucho, ya que es moderna y el tipo de techo que se diseñó es muy diferente al de su entorno.

#### Análisis Bioclimático:

- **Clima:** Los planos diagonales que forman los techos son una forma original para aprovechar la canalización de las lluvias de manera eficiente, otorgando un nivel de confianza y seguridad frente a cualquier fenómeno climático y se enfocó en la importancia de la protección del edificio para enfrentar cualquier vulnerabilidad, realizando una propuesta distinta a los techos característicos de la zona, con un diseño especial de cubiertas, el cual a través de un detallado sistema de canales impide que la edificación se afecte o deteriore por los factores climáticos (Imagen 2).
- **Asolamiento:** La elevación promedio es de  $-17.28^\circ$ , azimut  $241.92^\circ$ , latitudes  $9.5012969^\circ S$ , y su longitud es de  $77.536118^\circ W$  (Imagen 3).
- **Vientos:** En Huaraz la rosa de los vientos nos muestra el número de horas que al año el viento sopla en la dirección indicada (Gráfico 5).  
*SO:* El viento sopla del Suroeste (SO) hacia el Noreste (NE).
- **Orientación:** La fachada está dirigida hacia el Este lo cual entre las 6 y 12 del medio día tienen una entrada de luz natural más directa, que permite que la temperatura se encuentre confort en horas de la mañana por el frío (Imagen 4).

#### Análisis Formal:

- **Ideograma Conceptual:** Un edificio imponente, moderno y funcional (Fotografía 17).
- **Principios Formales:** Ha sido proyectado para resistir sismos de gran magnitud sin sufrir daños estructurales con el objeto de brindar un servicio ininterrumpido aún bajo las más fuertes exigencias de un severísimo sismo.
- **Características de la forma:** La fachada presenta su imponente marco voladizo, usaron la transparencia y permeabilidad en los amplios ventanales,

para que siempre los corredores estén bien iluminados y ventilados (Imagen 5).

- Materialidad: Los materiales que emplearon han sido los siguientes:
  - Concreto
  - Acero de Refuerzo
  - Albañilería: Ladrillo tipo King Kong de 90 x 130 x 240 *mm* (Imagen 6).

Análisis Funcional:

- Zonificación: Cuenta con todas las áreas para la atención requerida para la atención preferencial de madre e hijo (Imagen 7).
- Organigrama: La distribución de los ambientes se maneja de acuerdo a los recorridos verticales y horizontales que permite la determinación de las diferentes zonas del mismo proyecto.
- Flujograma: Se distribuye de las siguientes maneras: 11 consultorios médicos, número de camas (6 camas, cirugía y medicina; 4 camas, pediatría; 3 camas, gineco obstetricia), 1 sala de cirugía, 1 sala de partos, 1 sala de rayos X, ecografía y 9 estacionamientos.
- Programa Arquitectónico: Cuenta con hall que tiene ascensor, salas de partos, sala de operaciones con sistema de aire acondicionado y laboratorio. El suministro de agua lo proporciona un moderno sistema de presión constante y velocidad variable, centralizado de calentamiento de agua, sistema de ablandamiento para el sistema de agua caliente (Imagen 8).

### 2.1.2. Hospital sociosanitario Mollet del valle

Localización: Mollet del Valles, Barcelona, España

Tipología : Sanitaria Finalización : 2013

Supf. Constr : 6.544,40  $m^2$  Arquitecto : Mario Corea

#### Análisis Contextual:

- Emplazamiento:

En la ciudad se observa formas básicas como elementos puntuales, lineales, planimétricos y volumétricos. Dentro de los elementos lineales encontramos alineamiento vertical y horizontal que organiza los elementos urbanos alrededor del proyecto (Imagen 9).

El volumen se relaciona entre la superficie del suelo y la superficie superior que delimita el su crecimiento vertical, para que se muestre una continuidad espacial horizontal. Su elevación promedio que tiene el terreno del proyecto es de 65.67.69m

- Morfología del terreno: Es un un conjunto de predios continuos que esta conformado por algunas manzanas cerradas y alineadas a las vías, con patios interiores, que permitir la ventilacion entre ellos.

El área construida actual es de 1.989.04  $m^2$  con un área libre de 709.52  $m^2$ , además. Desde su formación inicial el edificio presenta una tipología arquitectónica que se caracteriza por presentar vacíos y patios interiores para mejorar y hacer fluida la ventilación en la edificación destacando solo algunos.

El sector aledaño presenta una configuración urbana de trama semirregular que se adecua a las vías principales del lugar, se puede observar 2 y 3 pisos de altura en los otros edificios del centro con respecto a los 5 niveles del establecimiento el cual permite la visualización del mismo hacia el entorno mediato.

Al encontrarse en la esquina ofrece dos vistas preferentes según la circulación y entrada del edificio, las vías que colindan con el terreno son Carrer del Valles y Caller de Sant Llorenc (Gráfico 6).



- **Análisis vial:** Dentro de la accesibilidad que tiene el proyecto se observa dos vías de las cuales son la Avenida Carrier de valles y la avenida Carrier de Sant Llorenç son viables y amplias, el encuentro de esta vía hace que se cree un nodo de las cuales las dos accesibilidades del proyecto están definidas en distintas avenidas, el hito más cerca del lugar es el Instituto médico Baix Valles (Gráfico 7).

- **Relación con el entorno:**

La fachada es un atributo importante, ya que predomina el uso de parteluces que genera sombras, transparencia y la transmisión de la luz natural. Igualmente, desde la perspectiva de acondicionamiento del espacio interior, el uso de parteluces favorece la iluminación natural interna, que a su vez presenta una innovación formal recta, además la combinación de los materiales con los parteluces traslucidos, se vuelve parte integral de la composición de la fachada (Fotografía 18). Las alturas de las edificaciones que rodean al hospital son variables ya que existen conjunto residencias horizontales y verticales, que definió la altura del establecimiento.

#### Análisis Bioclimático:

- **Clima:** Mollet predomina relativamente los inviernos húmedos y suaves, y veranos secos. Las estaciones donde se presentan las precipitaciones son durante el otoño y primavera. Se observa que por el motivo de las estaciones lluviosas se considero en una parte del proyecto, un techo con caída de 2 aguas, es muy comun los techos con pendientes porque son muy comunes en la zona, en caso de los techos planos proporcionan espacio adicional libre en la parte superior, facilitando ampliaciones verticales requeridas (Fotografía 19).
- **Asolamiento:** La consideración de sostenibilidad y ahorro de energía fueron de suma importancia, se incorporó paneles solares; en las fachadas como aislador térmico y están orientadas al este y oeste; para unificar las fachadas del edificio se instaló un parasol de lamas verticales de aluminio (Fotografía 20). Se incorporó un sistema de aislamiento eficaz y paneles solares para el

adecuado ahorro de energía, también emplearon árboles nativos el lugar en el espacio central.

- **Vientos:** Weather Spark (2020) muestra las épocas más ventosas del año que dura de 6 a 9 meses, iniciando el 2 de octubre hasta 30 de abril aproximadamente, con velocidades promedio de 12.4 kilómetros por hora (Gráfico 8). El 15 de diciembre es el día más ventoso del año con una velocidad promedio de 14.0 kilómetros por hora.
- **Orientación:** La orientación del edificio es factible ya que se encuentra en una esquina para el aprovechamiento de entradas y salidas, y es favorable para el aprovechamiento de la luz natural. Las ventanas se gradúan en tamaños generando ritmo a la distribución, que presenta una jerarquía hacia el área internas además se vio factible utilizar vegetación para reducir en la incidencia solar.

#### Análisis Formal:

- **Ideograma Conceptual:**  
El proyectista se basó en ideas sencillas, prácticas y funcionales del cual resultó una construcción eficiente energéticamente, disminuyendo el impacto ambiental en su entorno, y creando conciencia para las nuevas construcciones. (Imagen 10).
- **Principios Formales:** La volumetría de imponente y juega con los volúmenes, predominando la línea horizontal como eje principal, y sobre todo creando ritmo entre vacíos y sólidos representando a través de sus ventanas (Fotografía 21). Predomina la línea horizontal, que muestra el juego de los volúmenes y alturas creando un ritmo entre los vacíos y sólidos representado a través de ventanas.
- **Características de la forma:** En la mayor parte del proyecto se conserva el diseño original del hospital por lo que existe ambientes adaptados, y el plus del proyecto es el patio central que permite ventilación, privacidad e

iluminación (Fotografía 22).

- **Materialidad:** En el sistema estructural tienen unos marcos rígidos de concreto armado desde el sótano hasta la terraza donde existen armaduras de acero para que se genere un área de estar, en las fachadas del este y oeste se utilizaron parteluces verticales de aluminio, que tiene la función de filtro de luz natural y cumple con la función no estructural que disminuye la radiación directa de las áreas de encamamiento.

**Análisis Funcional:**

- **Zonificación:** Cardona (2017) nos muestra la zonificación que está dividida en tres zonas de las cuales son Social, Privada y de Servicio. Cuenta con 6 niveles de distribución (Imagen 11), en el sótano se destinó el área de almacenamiento y servicio donde se consideró un control de ingreso, ya que este espacio no será usado para parqueo.

En el primer nivel se encuentran los servicios de emergencia, con acceso inmediato hacia los ascensores y el ingreso del personal médico colinda con el área de ingreso de emergencia, ubicado en el área de servicio, cuenta con un área central que permite tener una visual en el interior.

En el segundo nivel se encuentra las áreas de encamamiento y áreas de visitas y espera, en la parte posterior de proyecto se encuentra el área destinada a servicios donde está el área de almacenamiento de tanques de oxígeno que se conecta con el sótano, los dormitorios tienen dos vistas, una hacia el exterior y otro hacía en patio central.

El tercer nivel es la secuencia de los dormitorios que se encuentran modulados con 1 o 2 camas hospitalarias, que cuentan con un servicio sanitario, ventilación y vistas al exterior; el área de las enfermeras se encuentra centrado para ambas alas del hospital. En cuanto a la distribución interna cuentan con 2 módulos de gradas y elevadores que se destruyen hacia el sur y oeste.

En el cuarto nivel se encuentra el almacenado de ductos de ventilación y maquinarias.

En el quinto nivel es empleado para el uso de dormitorios compartidos con servicios sanitarios.







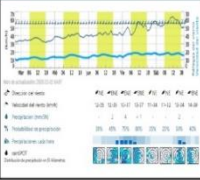
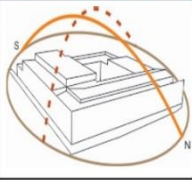
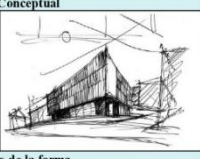



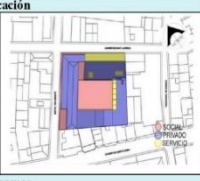
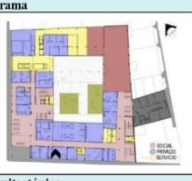


- **Organigrama:** La organización original del hospital fue conservada, se utilizó el área restante para la ampliación en el cual el objetivo fue revalorizar el área central que había sido utilizado como ingreso secundario y estacionamientos. Teniendo en cuenta estos requerimientos el patio se transformó en un espacio de integración entre los pacientes y visitantes del centro. En la planta baja vidriada se abre hacia el patio interior, que funciona como la nueva plaza pública y conecta con la otra calle haciéndola parte del desarrollo del proyecto.
- **Flujograma:** La distribución está dividida según el uso como de pacientes y visitantes para que las circulaciones internas tengan más fluidez teniendo un ancho aproximado de 2,8 m y una altura de 2.6 m para el control climático del lugar, se realizó separaciones entre las áreas comunes y áreas privadas según las distribuciones de los niveles, se tomó en cuenta que las circulaciones sean diferenciados y separados para evitar el cruce de circulaciones (Imagen 12).
- **Programa Arquitectónico:** Dentro de los servicios tiene 3 áreas; en especialidades entre gastronomía, cardiología, dermatología, endocrinología, hematología, medicina interna, nefrología, oncología, oncología, neumología y reumatología. Entre la segunda especialidad es la quirúrgica, general, digestiva, maxilofacial, entre otros y la tercera especialidad es Materno Infantiles que atienden ginecología y obstetricia.

## 2.2. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Cuadro 1. Síntesis de casos estudiados - centro de salud Palmira

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS																				
CENTRO DE SALUD - PALMIRA																				
Datos Generales																				
Ubicación: Huaraz, Ancash - Barrio de Palmira	Promotor: CIA Minera Antamina S.A. Municipalidad Distrital de Independencia	Año de construcción:																		
Resumen: El proyecto, denominado "Mejoramiento y Ampliación de los servicios de Salud en la Micro red Palmira" contempla un proyecto que esta proyectada para el futuro y tambien como icono urbano de la zona.																				
Análisis Contextual		Conclusiones																		
<b>Emplazamiento</b>	<b>Morfología del Terreno</b>																			
Se observa formas básicas como elementos lineales, planimétricos y volumétricos. Dentro de los elementos lineales encontramos alineamiento vertical y horizontal que organiza los elementos urbanos alrededor del proyecto	El centro de salud se asienta sobre un terreno de 1.989.04m <sup>2</sup> , que tiene una forma muy irregular, de la cual queda un área libre de 709.52 m <sup>2</sup> . La elevación máxima de 2998m - Este a Oeste y la elevación de Norte a Sur tiene una elevación máxima de 2991m.	Se encuentra e el límite del área Residencial, las vías favorecen a la circulación vehicular y peatonal del lugar. El terreno esta cercano a puntos referenciales para la ubicación del proyecto.																		
<b>Análisis Vial</b>	<b>Relación con el entorno</b>	<b>Aportes</b>																		
Se encuentra en un punto donde se conecta con dos vías de las cuales se adjuntan a la vía principal que es muy concurrente; la localización del proyecto cuenta con las condiciones de accesibilidad directa hacia el proyecto lo cual es una característica positiva del sector	En el entorno se llega a observa los distintos tamaños y materiales que se emplearon en cada una de las viviendas o equipamiento de las cuales son entre 2 a 5 niveles de altura.	Innovación de Fachada y la integración del movimiento en la parte del techo.																		
Análisis Bioclimáticos		Conclusiones																		
<b>Clima</b>	<b>Asolamiento</b>																			
Los planos diagonales que forman los techos son una forma original para aprovechar la canalización de las lluvias de manera eficiente, otorgando un nivel de confianza y seguridad frente a cualquier fenómeno climático y se enfocó en la importancia de la protección del edificio para enfrentar cualquier vulnerabilidad	La elevación promedio es de -17.28°, azimut 241.92°, latitudes 9.5012969° S, y su longitud es de 77.536118° W.	Con las precipitaciones ambientales del lugar, requiere que los proyectos presenten sistemas de acondicionamientos.																		
<b>Vientos</b>	<b>Orientación</b>	<b>Aportes</b>																		
La Rosa de los Vientos para Huaraz muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. SO: El viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE).	La fachada está dirigida hacia el Este lo cual entre las 6 y 12 del medio día tienen una entrada de luz natural mas directa, que permite que la temperatura se encuentre confort en horas de la mañana por el frío	Aprovecha los recursos ambientales, para disminuir los impactos ambientales en el proyecto.																		
Análisis Formal		Conclusiones																		
<b>Ideograma Conceptual</b>	<b>Principios formales</b>																			
Un edificio imponente, moderno y funcional	Ha sido proyectado para resistir sismos de gran magnitud sin sufrir daños estructurales con el objeto de brindar un servicio ininterrumpido aún bajo las más fuertes exigencias de un severísimo sismo.	El desmontaje de la cobertura existente y la instalación de una cobertura nueva, tipo teja andina, que permita trasladar el agua de lluvias hacia la red de canales en la vereda.																		
<b>Características de la forma</b>	<b>Materialidad</b>	<b>Aportes</b>																		
La fachada presenta su imponente marco voladizo, usaron la transparencia y permeabilidad en los amplios ventanales, para que siempre los corredores estén bien iluminados y ventilados.	Los materiales que emplearon han sido los siguientes: Concreto - Acero de refuerzo - Albatrera - ladrillo King Kong de 90 x 130	Este proyecto destaca por el diseño, y por los sistemas de gestión implementados para su construcción, como el Building Information Modelling, sistema ablandamiento para el sistema de agua caliente.																		
Análisis Funcional		Conclusión																		
<b>Zonificación</b>	<b>Organigrama</b>																			
Cuenta con todas las áreas para la atención requerida para la atención preferencial de madre e hijo.	La distribución de los ambientes se maneja de acuerdo a los recorridos verticales y horizontales que permite la determinación de las diferentes zonas del mismo proyecto.	Es importante la definición de los ambientes para que se pueda identificar rápidamente para el público en general.																		
<b>Flujogramas</b>	<b>Programa Arquitectónico</b>	<b>Aportes</b>																		
La distribución de los ambientes se maneja de acuerdo a los recorridos verticales y horizontales que permite la determinación de las diferentes zonas del mismo proyecto	Cuenta con ascensor, sistema de aire acondicionado para la sala de partos, sala de operaciones y laboratorio, el suministro de agua lo proporciona un moderno sistema de presión constante y velocidad variable, centralizado de calentamiento de agua, sistema de ablandamiento para el sistema de agua caliente	Se considero los sistemas de calentamiento de agua lo cual es algo novedoso en el proyecto.																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">AMBIENTES DE SERVICIO</th> </tr> <tr> <th></th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consultorios médicos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de camas</td> <td>Clínica y Medicina: 4 camas Pediatría: 4 camas - cama Gineco - Obstetricia: 3 camas</td> </tr> <tr> <td>Sala de partos</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sala de operaciones</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sala de rayos x</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sala de ecografía</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Estacionamiento</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	AMBIENTES DE SERVICIO			H	Consultorios médicos		Número de camas	Clínica y Medicina: 4 camas Pediatría: 4 camas - cama Gineco - Obstetricia: 3 camas	Sala de partos	1	Sala de operaciones	1	Sala de rayos x	1	Sala de ecografía	1	Estacionamiento	9
AMBIENTES DE SERVICIO																				
	H																			
Consultorios médicos																				
Número de camas	Clínica y Medicina: 4 camas Pediatría: 4 camas - cama Gineco - Obstetricia: 3 camas																			
Sala de partos	1																			
Sala de operaciones	1																			
Sala de rayos x	1																			
Sala de ecografía	1																			
Estacionamiento	9																			

Cuadro 2. Síntesis de casos estudiados-Hospital Socio-sanitario Mollet

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS HOSPITAL SOCIO-SANITARIO, MOLLET			
Datos Generales			
Ubicación: Mollet del Vallés, Barcelona, España.		Arquitecto Diseñador: Mario Corea	Inaugurado: 2013
<b>Resumen:</b> El Centro es un resultado de la restauración de una edificación de la década de 1950 y 1960, que había caído en desuso, y ahora brinda servicios de asistencia sanitarias. El proyecto de renovación se basa en intervenciones sencillas y eficaces que eran prácticas y funcionales, lo que resulta en un bajo cosoto, además de registra alta eficiencia energética.			
Análisis Contextual		Conclusiones	
<b>Emplazamiento</b>		<b>Morfología del Terreno</b>	
En la ciudad se observa formas básicas como elementos puntuales, lineales, volumétricos y volumétricos. Dentro de los elementos lineales encontramos alineamiento vertical y horizontal que organiza los elementos urbanos alrededor del proyecto.	La configuración urbana en partes es regular y en otras es irregular, en Valles de Mollet en cuanto a las manzanas, en donde se encuentra ubicado el proyecto.	Esta dentro de un area urbana que cuenta con establecimientos importantes, en cuanto al terreno se tiene una via peatonal y una via vehicular lo cual hace que tenga una relacion con los peatones.	
Análisis Vial		Relación con el entorno	
		<b>Aportes</b>	
Dentro de la accesibilidad que tiene el proyecto se observa dos vias de las cuales son la Avenida Carrier de valles y la avenida Carrier de Sant Llorenç son viables y amplias, el encuentro de esta via hace que se cree un nodo de las cuales las dos accesibilidades del proyecto están definidas en distintas avenidas, el hito más cerca del lugar es el Instituto médico Bax Valles.	La fachada es el atributo importante desde el punto de vista externo, ya que predomina el uso de parteluces que genera sombras, transparencia, difusión de la luz natural. Igualmente, desde el punto de vista de acondicionamiento del espacio interior, el uso de parteluces favorece la iluminación natural interna	El proyecto , conserva la relación con los edificios aledaños, y muestra un aprovechamiento de sus vistas para la luz natural.	
Análisis Bioclimáticos		Conclusiones	
<b>Clima</b>		<b>Asolamiento</b>	
Se observa que por el motivo de las estaciones lluviosas se considero en una parte del proyecto, un techo con caída de 2 aguas, es muy comun los techos con pendientes porque son muy comunes en la zona, en caso de los techos planos proporcionian espacio adicional libre en la parte superior, facilitando ampliaciones verticales requeridas.	La consideración de sostenibilidad y ahorro de energía fueron de suma importancia, se incorporó un aislamiento térmico y paneles solares; en las fachadas que están orientadas al este y oeste se montó un parasol de lamas verticales de aluminio, que a su vez sirvió para unificar las fachadas del edificio.	Se aprovecho un recurso natural para la iluminación de ambos sentidos como en las fachadas y en la parte interna con un pequeño espacio de area libre.	
<b>Vientos</b>		<b>Orientación</b>	
Se uso sistemas de aire acondicionado. La parte más ventosa del año dura 6.9 meses, del 2 de octubre al 30 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 12.4 kilómetros por hora. El día más ventoso del año en el 15 de diciembre, con una velocidad promedio del viento de 14.0 kilómetros por hora.	La orientación del edificio es factible ya que se encuentra en una esquina para el aprovechamiento de entradas y salidas, y es favorable para el aprovechamiento de la luz natural. Las ventanas se gradúan en tamaños generando ritmo a la distribución, que presenta una jerarquía hacia el área internas además se vio factible utilizar vegetación para reducir en la incidencia solar.	Utilización de cubiertas especiales para un mejor aprovechamiento de la iluminación natural	
Análisis Formal		Conclusiones	
<b>Ideograma Conceptual</b>		<b>Principios formales</b>	
Basado en ideas de intervención sencillas pero eficaces y a su vez prácticas y funcionales, el resultado es un hospital de alta eficiencia energética, y de bajo costo, cuya renovación le permite resumir un papel activo en la vida cotidiana del barrio y sus alrededores.	La volumetría de imponente y juega con los volúmenes, predominando la línea horizontal como eje principal, y sobre todo creando ritmo entre vacios y sólidos representando a través de sus ventanas.	El proyecto presenta un area especifica que se encuentra en el centro, que ayuda a que la iluminación natural entre por los pasillos y así lograr tener un ambientes mas iluminado.	
<b>Características de la forma</b>		<b>Materialidad</b>	
En la mayor parte del proyecto se conserva el diseño original del hospital por lo que existe ambientes adaptados, y el plus del proyecto es el patio central que permite ventilación, privacidad e iluminación.	En el sistema estructural tienen unos marcos rígidos de concreto armado desde el sótano hasta la terraza donde existen armaduras de acero para que se genere un área de estar, en las fachadas del este y oeste se utilizaron parteluces verticales de aluminio, que tiene la función de filtro de luz natural y cumple con la función no estructural que disminuye la radiación directa de las áreas de encamamiento.	Gracias a transparencias utilizadas se da un mayor énfasis al aprovechamiento de la iluminación natural.	
Análisis Funcional		Conclusión	
<b>Zonificación</b>		<b>Organigrama</b>	
En cuanto a la zonificación se divide en tres zonas: Zona Privada y Zona de Servicio incluyendo las circulaciones horizontales y verticales. La edificación tiene dos modulos de gradas y elevadores ubicados al sur y al oeste que distribuye a los pasillos.	La organización original del hospital fue conservada y la decisión más importante fue la de ampliar y revalorizar la zona central, que anteriormente fue utilizada como una entrada secundaria y como aparcamiento, para transformarlo en un patio ajardinado al servicio de los pacientes, visitantes y personal del centro.	Se tiene circulaciones definidas de acuerdo a las actividades dentro del proyecto como la circulación adecuada para las personas con capacidades espaciales y otra circulación de pacientes y visitantes fuera de la circulación del personal médico.	
<b>Flujogramas</b>		<b>Programa Arquitectónico</b>	
Las distribuciones hacia el área de encamamiento se hace a través de un pasillo que es empleado únicamente por pacientes y visitantes, lo que permite fluidez en estas circulaciones. El ancho aproximado es de 2.8m, teniendo en cuenta a las personas Discapacitadas.	Dentro de los servicios tiene 3 áreas; en especialidades entre gastronomía, cardiología, dermatología, endocrinología, hematología, medicina interna, nefrología, oncología, oncología, neumología y reumatología.	Las circulaciones del proyecto tienen un ancho de 2.8m y la altura promedio que se utilizo es de 2.6m, en la separación de sus áreas comunes y las areas privadas de hace atraves de la distrucion de niveles.	

2.3. Matriz comparativa de aportes de casos

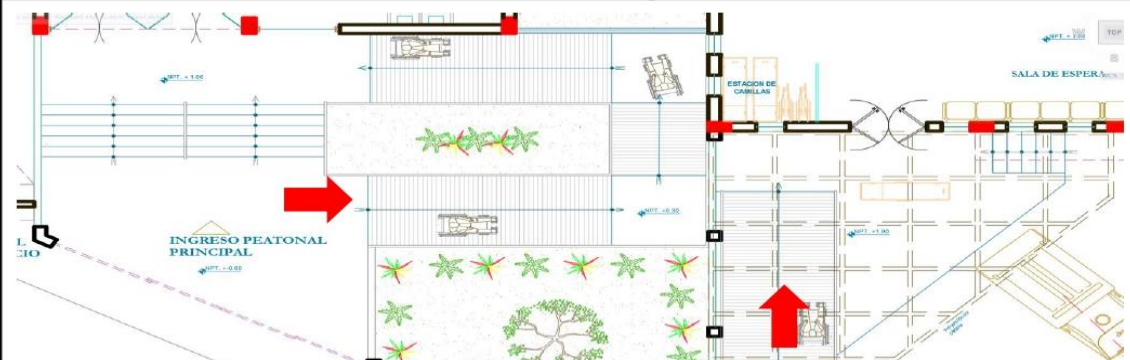
Cuadro 3. *Matriz comparativa de aportes de casos*

<b>MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS</b>		
	<b>CASO 1</b>	<b>CASO 2</b>
Análisis Contextual	El entorno en que se encuentra el proyecto cuenta con varias vías alternas, ayudando a tener una buena accesibilidad al centro de salud de Palmira	El trama en que se encuentra el proyecto es abierta alrededor y cuenta con dos vías vehiculares y dos peatonales.
Análisis Bioclimático	Aprovecha los recursos ambientales en cuanto al modelo de cobertura es diferente a la de la zona , por el clima .	Se enfatiza en el aprovechamiento de la iluminación natural, utilizando cuerbiertas especiales.
Análisis Formal	La arquitectura del edificio con su imponente marco voladizo, el uso de amplios ventanales, teniendo siempre corredores bien iluminados y ventilados.	Predomina la línea horizontal, que muestra el juego de los volúmenes y alturas creando un ritmo entre los vacíos y sólidos representado a través de ventanas.
Análisis Funcional	Cuenta, además de todos los ambientes necesarios para los centros de salud de su categoría, con ascensor, sistema de aire acondicionado para la sala de partos, sala de operaciones y laboratorio, entre otros	Las distribuciones hacia el área de encamamiento se hace a través de un pasillo que es empleado únicamente por pacientes y visitantes, lo que permite fluidez en estas circulaciones

### III. MARCO NORMATIVO

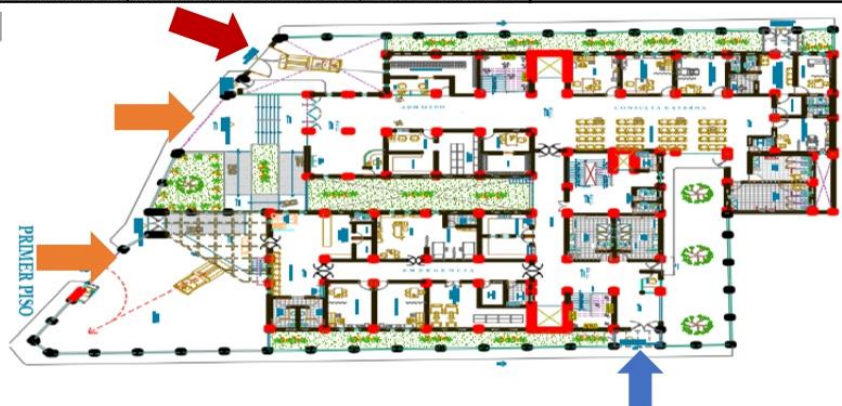
#### 3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico

Cuadro 4. Síntesis de normativa aplicada Norma A.120

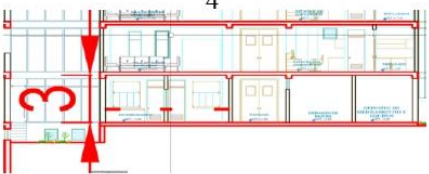
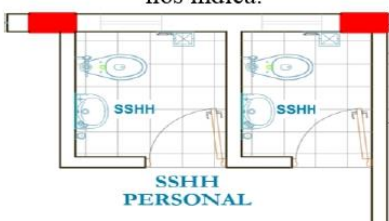
Norma A.120 Condiciones para personas con discapacidad	
REQUERIMIENTO	APLICACIÓN
Art.24: Para indicar la proximidad a las rampas y otros cambios de nivel, el piso tendrá una textura diferente con respecto al predominante, en una distancia no menor de 1.20 m el mismo que será del ancho de la rampa o escalera.	La distancia no menor de 1.20m de ancho de rampas esta establecido en la entrada principal para la atención externa, por presentar un desnivel en ese punto,
Art. 25: Si la longitud requerida sobrepasa los 6:00 metros, se considerarán descansos intermedios de 1.50 metros y el área de llegada y arranque será de 1.80 metros mínimo.	Una rampa presenta dos descanso intermedios para la accesibilidad requerida en la atención externa y en cuanto a la entrada de emergencia se definió una rampa sin descanso, por no sobrepasar a los 6m.
Art.26: La zona de aproximación a la escalera será de 1.20 metros de ancho, con textura diferente al piso predominante	En la proximación de las escaleras exteriores presentamos un hall donde se define los dos tipos de accesos y en el caso de las zonas internas se manejó un espacio de 4 m con todo y circulación.
Art. 28: Los ascensores deberán tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación cercana al ingreso principal.</li> <li>• La puerta deberá abrir un ancho mínimo de 1.00 m.</li> </ul>	El ascensor esta ubicado despues de la atención de recepción y admisión, para la distribución adecuada a las atenciones siguientes de cada nivel.
Art. 31: Se destinará un área para personas con discapacidad en sillas de ruedas por cada 16 lugares de espera con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de 1.20 x1.20metros.</li> <li>• Área de circulación de 1.50 metros como mínimo.</li> <li>• Señalización de área reservada.</li> <li>• En salas de Consulta externa se dispondrá de un asiento por cada dos consultorios.</li> </ul>	Se considero las áreas para personas con discapacidad en las salas de esperas entre las primeras filas, incluyendo el 1.50m de circulación que se requiere y considerando los asientos por cada consultorio que se encuentre en cada nivel.
	
Imagen de los puntos de accesos (rampas) del anteproyecto según la norma	





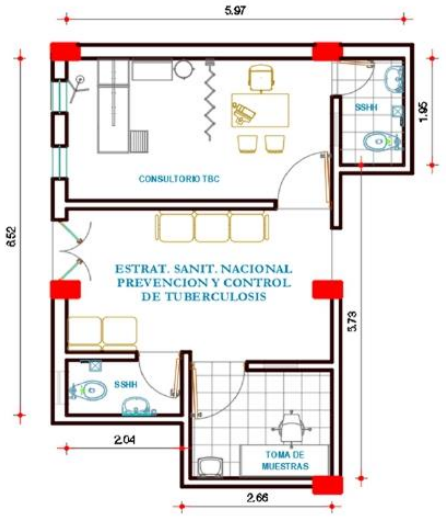
Cuadro 5. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud.

Norma Técnica de Salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de Salud del primer nivel de atención”.													
REQUERIMIENTO	APLICACIÓN												
Para el caso de establecimientos de salud público, respecto al primer nivel de edificación del terreno, se considerará la siguiente proporción; 50% para el diseño de las áreas destinadas al cumplimiento del Programa arquitectónico, 20% para el diseño de obras exteriores (como veredas y patios exteriores, rampas, estacionamiento, entre otros) y el 30% para área libre, que incluye el diseño de áreas verdes.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CUADRO RESUMEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total Área Construida</td> <td>3523.22</td> </tr> <tr> <td>20% Muros</td> <td>431.8</td> </tr> <tr> <td>30% de Circulación</td> <td>647.71</td> </tr> <tr> <td>Total Área Libre</td> <td>284.66</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>4887.73 m2</b></td> </tr> </tbody> </table>	CUADRO RESUMEN		Total Área Construida	3523.22	20% Muros	431.8	30% de Circulación	647.71	Total Área Libre	284.66	<b>Total</b>	<b>4887.73 m2</b>
CUADRO RESUMEN													
Total Área Construida	3523.22												
20% Muros	431.8												
30% de Circulación	647.71												
Total Área Libre	284.66												
<b>Total</b>	<b>4887.73 m2</b>												
6.2.1.1 Flujos de circulación: Los corredores de circulación interior tendrán un ancho mínimo de 2.40m libre entre muros. Este concepto no aplica para los corredores que cumplen además de la función de espera, que se debe considerar 0.60. adicional si la espera es hacia un solo lado o 1.20. m si es a ambos lados. - Los corredores técnicos de circulación exterior tendrán un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros. La circulación de los pacientes ambulatorios a la zona de internamiento debe ser restringida.	En los corredores de circulación interna se manejo 4m de distancia respetado el 2.40m libre y incluyendo los 1.20m adicional , el espacio restante se uso para la ubicación de los aparatos contra incendio. - En los corredores técnicos se considero 1.50m de espacio libre - Se definió una circulación privada en cuanto al área de internamiento.												
Circulación vertical: La escalera integrada para los establecimientos de salud tipo 1-3 y 1-4 tendrá un ancho de mínimo de 1.50 m y estará provista de pasamanos a ambos lados de 0.90 m de altura. - El paso de la escalera debe tener una profundidad entre 28 y 30cm y el contrapaso no será menor de 16cm ni mayor de 17 cm.	En el anteproyecto se considero un ancho de 1.80m provista con todo pasamanos, respetando la profundidad y las medidas adecuadas del contrapaso												
Los flujos de circulación interna deben evitar el cruce de transporte limpio y sucio y el cruce entre el usuario permanente (interno, médico, enfermeras, técnicos) y el usuario temporal (visitante, acompañante, servidores). Asimismo, deben permitir que la zonificación distribuya los ambientes de acuerdo a su funcionalidad y secuencia de procedimiento. Los accesos deben evitar los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados v ambulatorios	Se considero 3 tipos de accesos de las cuales son: Acceso del personal médico (color azul)- acceso publico(color naranja) - acceso de personal de servicio(color guinda), para evitar los cruces entre circulaciones												
													


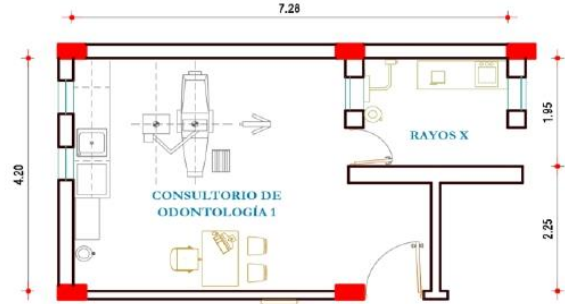

Cuadro 6. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud.

Norma Técnica de Salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de Salud del primer nivel de atención”.																								
REQUERIMIENTO	APLICACIÓN																							
<p>6.2.1.6 Altura libre: En caso de establecimientos de salud proyectados como nuevo a categoría 1-4, la altura libre interior no será menor a los 3.00 m, considerados desde el nivel de piso terminado al falso cielo raso o cielorraso, según el caso, siendo la altura total interior del establecimiento no menor a los 3.60m, tal que permita el pase horizontal de tuberías sin comprometer los elementos estructurales</p>	<p>Se considero la proyeccion de piso a cielo raso los 3 m requerida según la categoria 1-4</p> 																							
<p>6.2.1.8 De los Ductos: Estos ductos no serán utilizados para el sistema de recolección de residuos sólidos, ni ropa sucia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para efectos de la presente norma, las dimensiones mínimas del ducto de ventilación serán de 60 x 60 cm.</li> </ul>	<p>Para la adecuada iluminación se considero un ducto de 16 x 4.2 con el fin de que los ambientes que lo rodean tengan una accesibilidad directa al ducto</p>																							
<p>6.2.1.9 De los techos y Cubiertas: Las pendientes e inclinaciones de los techos serán las adecuadas en cada región, especialmente en la sierra y la selva del territorio, no debiendo ser menor de 20° o 36.4% para la sierra y 23° ó 42.60 % para la selva. En la costa se debe considerar la Impermeabilización de los techos, sea por cobertura y/o inclinación del techo, ante los eventuales efectos naturales por lluvia.</p>	<p>La inclinación de los techos del anteproyecto tienen 20° de pendiente cumpliendo de acuerdo a la zona en que nos entramos, garantizando la impermeabilidad y protección de la estructura.</p>																							
<p>6.2.1.11 De las Ventanas: • Las ventanas deben abrir hacia áreas externas, patios interiores o ductos de ventilación. No debe considerarse abrir ventanas hacia los corredores y pasajes cubiertos de circulación interna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El área mínima de iluminación será de 20% del área del ambiente. El área mínima de ventilación de las ventanas será el 50% del área de la ventana.</li> </ul>	<p>En el caso de las ventanas están dirigidas hacia las 3 vista que tiene el terreno, y internamente con el uso del ducto se cumple con los porcentajes.</p>																							
<p>6.2.1.14 De las obras complementarias exteriores al establecimiento de salud: • Todo establecimiento de salud debe contar con cerco perimétrico a una altura mínima de 2.40 m. considerada desde el interior del establecimiento</p>	<p>De acuerdo a la norma , se aplica en toda el área que colinda de vereda hacia el terreno, para cumplir con la norma de obras complementarias.</p>																							
<p>Servicios higiénicos del personal: Los servicios serán diferenciados por género y la cantidad de aparatos sanitarios de determinar de acuerdo al siguiente cálculo, según corresponda.</p> <table border="1" data-bbox="279 1702 877 1859"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">MUJERES</th> <th colspan="3">HOMBRES</th> </tr> <tr> <th>Inodoro</th> <th>Lavatorio</th> <th>Inodoro</th> <th>Lavatorio</th> <th>Urinario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 25 personas</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Por c/ 25 personas adicionales</td> <td colspan="5">1 aparato adicional</td> </tr> </tbody> </table>		MUJERES		HOMBRES			Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario	De 1 a 25 personas	1	1	1	1	1	Por c/ 25 personas adicionales	1 aparato adicional					<p>Se considero el servicio higienico por género, se cuenta entre 15 personas que laboran y se definio según lo que la norma nos indica.</p>  <p style="text-align: center;"><b>SSH PERSONAL</b></p>
		MUJERES		HOMBRES																				
	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario																			
De 1 a 25 personas	1	1	1	1	1																			
Por c/ 25 personas adicionales	1 aparato adicional																							

Cuadro 7. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud.

Norma Técnica de Salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de Salud del primer nivel de atención”.	
REQUERIMIENTO	APLICACIÓN
<p>CUADRO N° 1: PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD Consulta ambulatoria médico general COD. MED1 ÁREA MINIMA 13.50 m<sup>2</sup></p>	<p>Dentro del diseños del ambiente se tomo en cuenta los mobiliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Área Propuesta: 18.79</p> 
<p>CUADRO N° 1: PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD Consulta ambulatoria por médico especialista en ginecología y obstetricia COD. MED2e ÁREA MINIMA 17.00 m<sup>2</sup></p>	<p>Dentro del diseños del ambiente se tomo en cuenta los mobiliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Área Propuesta: 20.40</p> 
<p>CUADRO N° 1: PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD Atención ambulatoria diferenciada por profesional de la salud COD. PRS2 ÁREA MINIMA 13.50 m<sup>2</sup></p>	<p>Dentro del diseños del ambiente se tomo en cuenta los mobiliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Considerando la sala de espera, toma de muestra y los ss.lh para el medico y paciente. Área Total : 36.03m<sup>2</sup> Área Neta del consultorio: 13.50 m<sup>2</sup></p> 

Cuadro 8. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud.

Norma Técnica de Salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de Salud del primer nivel de atención”.	
REQUERIMIENTO	APLICACIÓN
<p>CUADRO N° 1: PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD Atención ambulatoria por psicólogo (a). COD. PSC1 ÁREA MINIMA 15.00 m2</p>	<p>Dentro del dieños del ambiente se tomo encuentra los moviliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Área Propuesta: 15.55 m2</p> 
<p>CUADRO N° 1: PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD Consultorio de Odontología general COD. ODN1 ÁREA MINIMA 17.00 m2</p>	<p>Dentro del dieños del ambiente se tomo encuentra los moviliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Considerando el espacio para los Rayos X Área Propuesta: 27.58 m2 Área del consultorio: 19.08</p> 
<p>CUADRO N° 1: PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD Consultorio de nutrición COD. NUT1 ÁREA MINIMA 13.50 m2</p>	<p>Dentro del dieños del ambiente se tomo encuentra los moviliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Área Propuesta: 18.75 m2</p> 

Cuadro 9. Síntesis de normativa aplicada Norma técnica de Salud.

Norma Técnica de Salud “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de Salud del primer nivel de atención”.																																					
REQUERIMIENTO		APLICACIÓN																																			
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTES PRESTACIONALES</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">AMBIENTES PRESTACIONALES</th> </tr> <tr> <th>ZONA</th> <th>DENOMINACIÓN</th> <th>ÁREA MÍNIMA (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">Admisión</td> <td>Hall Público</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>Informes (1módulo)</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>Admisión y Citas</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>Caja (1módulo)</td> <td>3.50</td> </tr> <tr> <td>Archivo de Historias Clínicas</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td><b>Servicio Social</b></td> <td><b>9.00</b></td> </tr> <tr> <td>Seguros</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>Referencia y Contrarreferencia</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>RENIEC</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>Servicios Higiénicos Personal Hombres</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>Servicios Higiénicos Personal Mujeres</td> <td>2.50</td> </tr> </tbody> </table>		AMBIENTES PRESTACIONALES			ZONA	DENOMINACIÓN	ÁREA MÍNIMA (m <sup>2</sup> )	Admisión	Hall Público	10.00	Informes (1módulo)	6.00	Admisión y Citas	6.00	Caja (1módulo)	3.50	Archivo de Historias Clínicas	9.00	<b>Servicio Social</b>	<b>9.00</b>	Seguros	9.00	Referencia y Contrarreferencia	9.00	RENIEC	9.00	Servicios Higiénicos Personal Hombres	2.50	Servicios Higiénicos Personal Mujeres	2.50	<p>Dentro del diñeos del ambiente se tomo encuentra los moviliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Área Propuesta: 9.33 m2</p>						
AMBIENTES PRESTACIONALES																																					
ZONA	DENOMINACIÓN	ÁREA MÍNIMA (m <sup>2</sup> )																																			
Admisión	Hall Público	10.00																																			
	Informes (1módulo)	6.00																																			
	Admisión y Citas	6.00																																			
	Caja (1módulo)	3.50																																			
	Archivo de Historias Clínicas	9.00																																			
	<b>Servicio Social</b>	<b>9.00</b>																																			
	Seguros	9.00																																			
	Referencia y Contrarreferencia	9.00																																			
	RENIEC	9.00																																			
	Servicios Higiénicos Personal Hombres	2.50																																			
	Servicios Higiénicos Personal Mujeres	2.50																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="6">Asistencial</td> <td>Triage</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>Sala de Espera</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos públicos Hombres</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos públicos Mujeres</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos Pre-Escolar</td> <td>7.50</td> </tr> <tr> <td>Servidos higiénicos públicos discapacitados v/o gestantes</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Apoyo Clínico</td> <td><b>Cuarto de Limpieza</b></td> <td><b>4.00</b></td> </tr> <tr> <td>Almacenamiento Intermedio de Residuos Sólidos</td> <td>4.00</td> </tr> </tbody> </table>		Asistencial	Triage	9.00	Sala de Espera	12.00	Servicios higiénicos públicos Hombres	3.00	Servicios higiénicos públicos Mujeres	2.50	Servicios higiénicos Pre-Escolar	7.50	Servidos higiénicos públicos discapacitados v/o gestantes	5.00	Apoyo Clínico	<b>Cuarto de Limpieza</b>	<b>4.00</b>	Almacenamiento Intermedio de Residuos Sólidos	4.00	<p>Dentro del diñeos del ambiente se tomo encuentra los moviliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Área Propuesta: 4.04 m2</p>																	
Asistencial	Triage		9.00																																		
	Sala de Espera		12.00																																		
	Servicios higiénicos públicos Hombres		3.00																																		
	Servicios higiénicos públicos Mujeres		2.50																																		
	Servicios higiénicos Pre-Escolar		7.50																																		
	Servidos higiénicos públicos discapacitados v/o gestantes	5.00																																			
Apoyo Clínico	<b>Cuarto de Limpieza</b>	<b>4.00</b>																																			
	Almacenamiento Intermedio de Residuos Sólidos	4.00																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="19">Asistencial</td> <td colspan="2"><b>Módulo de prevención y control de tuberculosis</b></td> </tr> <tr> <td>Sala de espera</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td>Toma de medicamentos</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>Almacén de medicamentos</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>Almacén de víveres</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>SH Pacientes Hombres</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>SH Pacientes Mujeres</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>SH Personal</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>Cuarto de limpieza</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td><b>Toma de muestra (Esputo)</b></td> <td><b>3.00</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Módulo para prevención control de ITS, VIH y SIDA</b></td> </tr> <tr> <td>Sala de espera</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td>Almacén de medicamentos</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>Consultorio</td> <td>13.50</td> </tr> <tr> <td>SH Pacientes hombres</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>SH Pacientes mujeres</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>SH Personal</td> <td>2.50</td> </tr> </tbody> </table>		Asistencial	<b>Módulo de prevención y control de tuberculosis</b>		Sala de espera	12.00	Toma de medicamentos	8.00	Almacén de medicamentos	6.00	Almacén de víveres	6.00	SH Pacientes Hombres	3.00	SH Pacientes Mujeres	2.50	SH Personal	2.50	Cuarto de limpieza	4.00	<b>Toma de muestra (Esputo)</b>	<b>3.00</b>	<b>Módulo para prevención control de ITS, VIH y SIDA</b>		Sala de espera	12.00	Almacén de medicamentos	6.00	Consultorio	13.50	SH Pacientes hombres	3.00	SH Pacientes mujeres	2.50	SH Personal	2.50	<p>Dentro del diñeos del ambiente se tomo encuentra los moviliarios y los indice de ocupación que demanda el espacio. - Área Propuesta: 4.95 m2</p>
Asistencial	<b>Módulo de prevención y control de tuberculosis</b>																																				
	Sala de espera		12.00																																		
	Toma de medicamentos		8.00																																		
	Almacén de medicamentos		6.00																																		
	Almacén de víveres		6.00																																		
	SH Pacientes Hombres		3.00																																		
	SH Pacientes Mujeres		2.50																																		
	SH Personal		2.50																																		
	Cuarto de limpieza		4.00																																		
	<b>Toma de muestra (Esputo)</b>		<b>3.00</b>																																		
	<b>Módulo para prevención control de ITS, VIH y SIDA</b>																																				
	Sala de espera		12.00																																		
	Almacén de medicamentos		6.00																																		
	Consultorio		13.50																																		
	SH Pacientes hombres		3.00																																		
	SH Pacientes mujeres		2.50																																		
	SH Personal		2.50																																		

## IV. FACTORES DE DISEÑO

### 4.1. CONTEXTO

#### 4.1.1. Lugar

Huaraz se encuentra ubicado al norte de Perú en el valle Callejón de Huaylas localizado en el Callejón de Huaylas, limitado por las cordilleras Blanca y Negra, de este a oeste. Es la capital de la región de Ancash y se encuentra a más de 3,000 metros sobre el nivel del mar, Se fundó en el 20 de enero de 1954 bautizada San Sebastián de Huaraz. Tiene una extensión territorial de 2.493  $km^2$  con una población de 147 463 con habitantes. (Imagen 13, 14)

#### BREVE RESEÑA HISTÓRICA.

*Pdu Huaraz*. (2013, diciembre). La provincia de Huaraz es un territorio que está ligada a tradiciones, a la religión, costumbre entre otros. Dentro de la longitud que tiene la provincia posee dos grandes cordilleras que son la Cordillera Negra y la Cordillera Blanca, que poseen diversidad natural como cultural, por ejemplo: laguna Llanganuco, laguna 69, Churup, Pueblo Viejo, etc. La ciudad se divide en dos distritos teniendo como límite de ambos al (Hatun Mayu) Rio Santa los dos distritos son: el distrito de Independencia y el distrito de Huaraz.

En cuanto a la historia tiene un comienzo en la época de la cultura Chavín, que tuvo su núcleo vital en las riveras del río Mosna, dominando su medio geográfico. Entre los primeros habitantes de Huaraz se encuentra el gran templo de Pumacayán que fue construido entre el año 2000 a.C. En el ocaso de Chavín, se encontraron los Huaras que se distinguen por la pintura blanca que usaban en sus ceramios y se establecieron sobre el gran templo donde construyeron sus viviendas y corrales, con el tiempo se transformaron en lo que la historia conoce como la cultura Recuay (200 – 700 d.C), extendiéndose por todo el callejón de Huaylas, la zona de los Conchucos y el valle de Casma. Los Recuay comercializaron y lucharon durante cinco siglos con los moches.

En las pinturas rupestres, se encontraron en Pastoruri unas pinturas que evidencia la vida de los primeros hombres que habitaron al lado norte en una gran pared de piedra, se estima que la antigüedad de estas pinturas data de los

200 a.C a 600 d.C entre el periodo intermedio temprano, después del decaimiento de la cultura Chavín. Hacia los 700 el dominio de los Recuay cesa, y se influyen los Wari que duro doscientos años la presencia de este imperio proveniente del sur.

Entre los años 900 y 1400 d.C surgieron los “Saya” de los Huaylas, que dominaron todo el callejón de Huaylas del sur, Huaraz fue la capital de Hurin Huaylas. En 1460 llegaron los incas que fueron Tupac Yupanqui y el hijo de Pachacútec que venían en frente de las tropas cusqueñas dentro de seis meses no pudieron derrotarlos, por lo cual envenenaron los cursos de agua e incendiaron las cementeras así se adueñaron del lugar. A fines del siglo XIV, Huayana Cápac, hijo de Tupac Yupanqui, estableció lazos con la hija de un curaca, para evitar el levantamiento de los huaracinos.

Los españoles llegaron a Huaraz el 20 de enero de 1533, dirigido por Hernando Pizarro que fue recibido por el curaca Pumakapillay. En la llegada de los españoles nombraron a Sebastián de Torres como encomendado, que fue a la justicia a causa de los abusos en 1538. Y así comenzando la lucha de los huaracinos dentro de los 300 años de dominio colonial español. En 1804 se inicia la lucha por la independencia, que se proclamó en 29 de noviembre de 1820, nueve meses antes que San Martín proclamar la independencia, en el año siguiente se tuvo como primer presidente al general Toribio de Luzuriaga realizando una buena labor. Huaraz fue creada en el segundo gobierno del presidente Castilla, se declaró la provincia de Huaraz y capital Huaraz, el 25 de julio de 1857.

**COSTRUMBRES TRADICIONALES:** En las danzas típicas que representan a la región, se encuentran numerosas y variedades de danzas como:

- Antihuanquillas: Que tiene un significado de la guerra de los incas. La danza se realiza con 10 o 12 personas.
- Wancas o Wanquillas: Participan entre 8 y 12 danzantes, con vestimentas multicolor.

- Shacshas: La danza es realizada en honor al Señor de la Soledad, donde participan barrios grupos mostrando los distintos pasos que la diferencia de un grupo a otro.
- Cuadrillas: Muestra la lucha de dos tribus, donde predomina el sonido del arpa y el violín.
- Los Atahualpas: Se distingue por la vestimenta multicolor y el uso de plumas.
- La Chuscada Ancashina: Muestra las expresiones de la vida incaica y virreinal. Y otros grupos la guerra y la conquista.

#### 4.1.2. Condiciones bioclimáticas

El clima de la ciudad de Huaraz es seco y templado, semitropical. La temperatura varía entre día es de 16.6 °C y 12.6 °C en las noches.

Las precipitaciones en la temporada de lluvias durante los meses de noviembre a marzo. En promedio las precipitaciones mensuales frecuentes e intensas

Temperatura del aire (°C):

SENAMHI (2020) describe que en la Huaraz la temperatura se mantiene casi constante durante el año con un promedio de 14.14 °C y con una desviación estándar baja de 0.58. El mes más frío es junio y el mes más caliente es febrero. La temperatura más alta es en el mes de agosto. (Grafico 9)

Precipitaciones

En los meses de noviembre a marzo son de mayor precipitación y los meses más secos junio y julio (Gráfico 10).

Vientos:

Los vientos vienen con mayor frecuencia desde el este la mayor parte del año y del día con una velocidad de 2.6 y 5.0 m/s (Gráfico 11). En el mes de julio y agosto dirección del viento cambia viniendo del sur, en agosto la velocidad aumenta hasta sobrepasar los 5.1 m/s

Humedad:

Como se observa en el cuadro en Huaraz la humedad relativa en los meses de



enero y abril es alta, en mayo y diciembre es baja y los meses menos húmedos son junio y agosto. (Gráfico 12).

Posición del Sol y asoleamiento:

El sol se mueve en su eje principal y el recorrido que hace es de este a oeste, en el 21 de diciembre el sol se aleja de la tierra declinándose negativamente del ecuador  $-23.45$  y se produce el solsticio de verano, el 21 de junio se produce el fenómeno contrario con declinación de  $23.45$  que genera el solsticio de invierno que da cambio de las estaciones.

Asoleamiento:

En el grafico muestra el movimiento del sol para la ciudad de Huaraz. Según el grafico nos muestra que hay menor cantidad de meses en el hemisferio sur y más meses en el norte, por lo tanto, el recorrido aparente del sol hacia el norte. (Gráfico 13)

El asoleamiento nos recomienda entonces ubicar las ventanas con orientación de norte a sur para aprovechar mejor el sol.

## 4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 4.2.1. Aspectos cualitativos

- Tipos de usuarios y necesidades.

Cuadro 10. *Características y necesidades del usuario*

Caracterización y Necesidades de Usuarios			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Área de distribución- organización y coordinación de actividades- planificar, organizar- actualización de registros- control interno administrativo-registrar ingresos- admisión de medicamentos-verificación y registro de S.I.S-registro resien nacido.	ADMINISTRATIVA	Personal Administrativo, y público en general en consultas e información y registros.	Hall-secretaria-recursos humanos-jefatura-gerencia-administración-contabilidad-admisión-historial clínico-caja-farmacia-fichas s.i.s - registro del RN.
Centralizar, actualización de registros-punto de espera - estabilización de pacientes - recepción de urgencia-manipulación de camillas- estacionamiento para camillas.	ATENCIÓN DE EMERGENCIA	Público que requiera una atención de Emergencia.	Admisión-historias clinicas-sala de espera-sala de observación-sala de atención de emergencia-bodegas de blancos y suministros-consultorio-estación de camillas-parqueo de ambulancia.
Punto de espera-detección y diagnóstico de enfermedades-práctias clinicas de muestras-clasificación de muestras.	AYUDA AL DIAGNÓSTICO	Pacientes que requieran la atención	C.Ultrasonido- Rayos x- Laboratorio Clínico-Tipificación de muestras
Punto de espera-sistema de selección y clasificación de pacientes- monitoreo y control- identificación de presencia de enfermedades- monitoreo de embarazadas-vacunas-asesoria de plaif.familiar-control TBC- Terapia psicológica- consulta odontologica	CONSULTAS EXTERNAS	Público en general	Sala-Triaje-nutrición-consultorio CRED-vacunas-c.gineco obstetra-c.medicina general-c.odontológico-ecografía-zum-programa TBC- psicología.

## 4.2.2. Aspectos cuantitativos

Cuadro 11. Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO												
ZONAS	SUB ZONAS	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	ÁREA	ÁREA SUB ZONA	ÁREA ZONA	
A D M I S I O N	RECEPCION	Hall	Área de distribución	Punto de distribución al centro de salud	Público en general	2 cabinas telefónicas	1	41	49.87	53.16	117.18	
		Recepción	Organiza y coordina las actividades de labores secretariales	Facilidad de brindar atención adecuada y oportuna a los usuarios internos y externos	Público en general	barra de recepción, silla	1	1	3.29			
	ADMISION	Caja	Registrar en el sistema computarizado los recibos de ingresos	Cobro por la prestación de servicios	Público en general	silla giratoria, barra de atención	1	3	2.51	23.60		
		Admisión	Registrar en el sistema computarizado las atenciones	Adquirir cupos de atención	Público en general	silla giratoria, barra de atención, archiveros	1	3	2.70			
	FICHAS S.I.S.	Archivos	Historias clínicas	Guardar las historias clínicas de pacientes	guardar y buscar las historias de los pacientes registrados	Personal administrativo	archiveros	1	4	18.39		
			Fichas S.I.S	Registro o verificación del seguro integral de salud	Cobertura de medicamentos, traslados, etc. Según el plan de seguro S.I.S	Público en general	escritorio, sillón giratorio, 2 sillas, archiveros	1	3	4.43		
	FARMACIA	Almacén de medicamentos	SS.HH personal administrativo	Necesidad fisiológica	Actividad fisiológicas	Personal administrativo	3 archiveros	1	2	6.33		12.45
			Atención	Adquisición de medicamentos	Venta y entrega de medicamentos	Personal administrativo	1 limpiador, 1 lavabo	1	1	1.69		
	FARMACIA	Dispensador	SS.HH personal administrativo	Actividad fisiológica	Necesidades fisiológicas	Personal administrativo	1 limpiador, 1 lavabo	1	1	1.69		27.97
			Almacén de medicamentos	Actividad fisiológica	Necesidades fisiológicas	Personal administrativo	3 estantes	1	2	6.48		
	FARMACIA	Dispensador	SS.HH personal administrativo	Actividad fisiológica	Necesidades fisiológicas	Personal administrativo	3 estantes	1	2	6.48		27.97
			Almacén de medicamentos	Actividad fisiológica	Necesidades fisiológicas	Personal administrativo	3 estantes	1	2	6.48		

E M E R G E N C I A		ADMISION		TÓPICO		CONSULTORIOS		SERVICIO DE MEDICOS Y ENFERMERAS	
Admisión - Archivo de Historial de clínicas + ss lh	Centralizar y mantener actualizado el registro de un procedimiento quirúrgico no urgente	Soporte organizativo e informativo a los servicios con el fin de agilizar el proceso asistencial del paciente	Publico en general	1	1	13.86	2	1	1
Ss.lh V - M	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	Publico en general	1	2	14.12	2	1	1
cuarto séptico	Ambiente donde se clasifica y elimina los desechos, producto de la atención dada a los pacientes	Almacenamiento, limpieza y sanitización de los recipientes utilizados, ropa de cama y/o utilizada por los pacientes	Enfermeras	1	1	2.47	1	1	1
cuarto aséptico	Espacio libre de algún tipo de infección o de contaminación	Guardar material estéril	Enfermeras	1	1	3.51	1	1	1
Sala de espera	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	Publico en general	1	1	9.46	1	1	1
Estacion de Camillas	Manipulación rápida y fácil de las camillas es de particular importancia durante las emergencias	Entrada y salida de las camillas	Personal médico	1	1	3.69	1	1	1
Sala de atención de emergencia (tópico)	Recepción de urgencia médica.	Asistencia médica en situación de urgencia.	Pacientes	1	3	20.45	3	1	1
Sala de observación	Estabilización de pacientes agudos y crónicos inestables	Manejo del paciente que requiera vigilancia médica y/o de enfermería periódica. - Valoración de la evolución clínica del paciente. (a veces compartida).	Pacientes	1	2	17.57	2	1	1
Ss. Hh De Pacientes	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	Personal médico	1	1	3.66	1	1	1
Consultorio 1 + Ss. Hh	Revisar al paciente de las urgencias	Atención rápida de una urgencia	Pacientes	1	3	20.57	3	1	1
Consultorio 2 + Ss. Hh	Revisar al paciente de las urgencias	Atención rápida de una urgencia	Pacientes	1	3	19.08	3	1	1
Depósito de medicamentos y equipos	Mantener protegido las máquinas y almacenar medicamentos	Abastecer de medicamentos y equipos a la zona de emergencia	Personal médico	1	3	30.79	3	1	1
Depósito de basura	Clasificar los residuos	Recoger los desechos	Personal de servicio	1	2	5.20	2	1	1
Cuarto de limpieza	Lugar específico para los utensilios de limpieza	Almacenamiento de los utensilios de limpieza y mas	Personal de Limpieza	1	1	5.03	1	1	1
Patio de minibras	Área exclusivamente para el estacionamiento de la ambulancia	Responder ante la emergencia vital realizando maniobras	Paramédicos	1	1	173.73	1	1	1
Plataforma de descarga de pacientes	Descarga de pacientes	Recibir al paciente	Paramédicos	1	3	17.00	3	1	1
Control	Protección y control al establecimiento	Registrar el ingreso y salida de personas y vehículos	Personal de servicio	1	1	1.80	1	1	1
Hall	Área de distribución	Punto de distribución al centro de salud	Personal médico y enfermeras	1	1	35.79	1	1	1
<b>397.78</b>									
<b>269.34</b>									
<b>41.68</b>									
<b>47.11</b>									

C O N S U L T A E X T E R N A	Sala de espera	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	Pacientes	sillas	2	48	46.08	96.18
	Sala de espera	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	Pacientes	sillas	1	36	37.42	37.42
	Cuarto de Limpieza	Usar específico para los utensilios de limpieza	Mantenimiento de los utensilios de limpieza y jabón	Personal de Limpieza	1 caja .1 estante metálico	3	1		3.05
PEDIATRIA	Sala Pública V.M.D	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	Público en general	Balanza	3	6		104.22
	Traje	Sistema de selección y clasificación de pacientes	Atención de control de peso, presión, etc.	Pacientes		1	3		17.78
	Consultorio de Pediatría - Cread 1 + Ss	Identificar las situaciones de riesgo o prevención de enfermedades.	Cuidado de atención del niño - atención integral de salud del niño	Niños de 0 a 11 años	Lavananas - baño metálico, tensometro, alfiler, secador eléctrico, mesa rodable, gabinete met. - escalinata, sillón met., mesa (divan), neofotocopa, lupara de reconocimiento, impresora, computadora, teléfono, balanza metálica.	1	3	22.12	42.05
	Consultorio de Pediatría - Cread 2 + Ss	Vacuna para prevención de enfermedades en la infancia y la adolescencia.	Control de vacunas	Niños de 0 a 11 años	1 escritorio, 2illas .1 camilla	1	3	15.78	
	Estrategia de inmunización 1	Vacuna contra gripe y de enfermedades en la infancia y la adolescencia.	Control de vacunas	Niños de 0 a 11 años	1 escritorio, 2illas .1 camilla	1	3	14.57	33.46
	Estrategia de inmunización 2	Monitoreo en la temperatura adecuada a las vacunas.	Guiar las vacunas	Enfermeras	2 refrigeradores	1	2	3.11	
	Cadena de frío	Necesidad individual de cada paciente ( control interno)	Mantenimiento en el embarazo y el parto, además enfermedades de los órganos reproductores femeninos.	Atención a las mujeres	Lavananas - baño metálico, tensoómetro, joberna cromada, dispensador de toalla, secador eléctrico, mesa rodable, gabinete met., escalinata, sillón met., mesa (divan), neofotocopa, lupara de reconocimiento, impresora, computadora, teléfono, balanza metálica - detector de lactosa fetal, ultrasonido, ecografía gineco obstetrico.	1	3	20.26	40.27
	Consultorio Gineco- Obstetricia 1 + Ss	Atención integral, atención y tratamiento de una enfermedad compleja.	Diagnosticar y resolver con tratamiento médico	Niños hasta Adultos	Lavananas - baño metálico, joberna cromada, dispensador de toalla, secador eléctrico, mesa rodable, gabinete met., escalinata, sillón met., mesa (divan), neofotocopa, lupara de reconocimiento, impresora, computadora, teléfono, balanza metálica.	1	3	17.74	51.33
	Consultorio de Medicina 1	Recepción, tratamiento preventivo o para corregir cualquier problema con dientes o encías	Tratamiento de los dientes, la cavidad, así como los maxilares, maxilares, piel, vasos y nervios que dan conformación a esta cavidad	Niños hasta Adultos	Lavananas - baño metálico, joberna cromada, dispensador de toalla, secador eléctrico, mesa rodable, gabinete met., escalinata, sillón met., mesa (divan), neofotocopa, lupara de reconocimiento, impresora, computadora, teléfono, balanza metálica.	1	3	17.74	
	Consultorio de Medicina 2	Detección de enfermedades del esqueleto	diagnosticar enfermedades	Pacientes	Equipo de rayos x, maquinas de control	1	2	5.09	
Consultorio de Medicina 3	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	Pacientes	7 sillas, 1 hamaca, 1 lavabo	1	7	15.13		
MEDICINA GENERAL	Sala de espera	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	Pacientes	7 sillas, 1 hamaca, 1 lavabo	1	7	15.13	
	Consultorio de TBC + Ss. Ili	Recibir tratamientos de control del TBC	Control de Tuberculosis	Pacientes	Indoero, 2 lavabos, 3 bancas de espera, un escritorio, una sillón giratorio, 2 sillas, un escritorio metálico para maestra.	1	3	14.66	
	Toma de muestras	Práctica clínica de muestras biológicas	Recoger una muestra biológica del organismo.	Pacientes	Sillón para toma de sangre	1	2	5.10	40.23
	Desinfección	Preparación para la desinfección y evitar el contagio a otros espacios	Descontaminar superficies de manera los pacientes y evitar el contagio a TBC	Personal médico y de servicio	1 caja .1 mesa de acero inoxidable	1	1	5.34	
	Consultorio del adulto mayor 1	Recibir tratamientos preventivos o para corregir cualquier problema de salud	Evaluación médica	Adultos de la 3ra edad	Lavananas - baño metálico, tensoómetro, joberna cromada, dispensador de toalla, secador eléctrico, mesa rodable, gabinete met., escalinata, sillón met., mesa (divan), neofotocopa, lupara de reconocimiento, impresora, computadora, teléfono, balanza metálica.	1	3	18.85	
ESTRATEGIA SANITARIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS	Desinfección	Preparación para la desinfección y evitar el contagio a otros espacios	Descontaminar superficies de manera los pacientes y evitar el contagio a TBC	Personal médico y de servicio	1 caja .1 mesa de acero inoxidable	1	1	5.34	
	Consultorio del adulto mayor 1	Recibir tratamientos preventivos o para corregir cualquier problema de salud	Evaluación médica	Adultos de la 3ra edad	Lavananas - baño metálico, tensoómetro, joberna cromada, dispensador de toalla, secador eléctrico, mesa rodable, gabinete met., escalinata, sillón met., mesa (divan), neofotocopa, lupara de reconocimiento, impresora, computadora, teléfono, balanza metálica.	1	3	18.85	
	Planificación familiar	Servicio en el área de internamiento o la Unidad Productora de Servicios de Salud (Unidad de Pacientes)	Asesorar en anticoncepción, elegir y obtener un método anticonceptivo. Planificar los embarazos, sus vida saludable y sus riesgos.	Atención a las mujeres	Lavananas - baño metálico, joberna cromada, dispensador de toalla, secador eléctrico, mesa rodable, gabinete met., escalinata, sillón met., mesa (divan), neofotocopa, lupara de reconocimiento, impresora, computadora, teléfono, balanza metálica.	1	3	18.09	71.57
CONSULTORES	Psicología	Carrencia o escasez de algo que se considera imprescindible	Terapia psicológica cuando existe un problema que supera las fuerzas que tienen en determinado momento para solucionarlo	Niños - adolescentes - adulto - 3era edad	Lavananas, joberna cromada, dispensador de toalla, escritorio metálico de 2 cajones, baño metálico, popalim, silla metálica, porteo metálica, silla metálica confortable giratoria, mesa para 4, 4 sillas, planta acrílica, computadora, impresora, teléfono.	1	3	15.78	
	Nutrición (regal)	Monitoreo y control nutricional	Administración de micronutrientes (Sulfato Ferozo - vitaminas, etc.)	Pacientes	Escritorio, sillón giratorio, 2 sillas , 3 archiveros	1	3	18.85	

414.05

T O C O L O G I A		ESTACION DE ENFERMERAS		Área de distribución		Punto de distribución al centro de salud		Personal médico y enfermeras		1		1		35.79		73.09	
PREPARACION	Relación de enfermeras	Apoyo continuo al personal médico	Planiificar, dirigir controlar los procesos en los puntos de atención del personal de enfermería de manera continua	Personal de enfermería	1	1	5.65										
	Preválido de instrumentos	Preválido de los instrumentos para evitar su deterioro para el paciente	Lavar los instrumentos utilizados antes de llevarlos a esterilización	Personal de enfermería	1	1	3.93										
	Ropa limpia	Obtener al alcance la indumentaria adecuada para el paciente	Organizar la ropa limpia	Personal de enfermería	1	2	2.99										
	Deposito de basura	clasificar los desechos tóxicos	Depositarlos los desechos	Personal de limpieza	1	1	2.11										
	Cuarto de limpieza	Lugar específico para los utensilios de limpieza	Almacenamiento de los utensilios de limpieza y mas	Personal de Limpieza	1	1	2.11										
	Sala de espera de familiares	Punto de espera para la atención requerida	Esperar la atención	Familiares	1	8	9.53										
	S.H.Y.-M	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	Familiares	1	2	8.26										
	S.H.Y.-M - vendedores	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	Personal médico	1	2	27.72										
	Sala de dilatación + s.h.b	Favorece la actividad y la concentración de la mujer para el momento del parto	Revisar y preparar a la paciente para la sala de partos	paciente	1	2	36.70										
	Ausesteciólogo	Controlar las funciones vitales, muestras es muestreado	Monitoreo al paciente para aplicar la muestra es paciente	paciente	1	1	4.90										
Sala de partos	Atender a la mujer durante todo el trabajo de partos.	Monitoreo al paciente para aplicar la muestra es paciente	paciente	1	4	31.70											
Deposito de equipos y medicamentos	Organizar los equipos, instrumentos y medicamentos	Tener listo los equipos, instrumentos y medicamentos	Personal de enfermería	1	2	9.04											
Atención al recién nacido	Recepción del recién nacido en campo estéril y presentación	Brindar atención inmediata al recién nacido	Recién nacido	1	1	9.71											
Sala de post parto	controlar las funciones vitales después del trabajo de parto	Brindar los cuidados de las enfermeras y prevenir complicaciones post parto	paciente	1	3	21.39											
Neonatalogía	Colabora con la recepción del recién nacido	Brindar los cuidados de las enfermeras y prevenir complicaciones	Recién nacido	1	3	5.79											
ADMISION	Hall	Área de distribución	Punto de distribución al centro de salud	Publico en general	1	22	27.31										
	Espera	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	Pacientes	1	15	9.17										
	S.H.Y.-M	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	Publico en general	2	2	7.74										
	Admisión	Centralizar y mantener actualizado el registro de los pacientes para organizar el proceso de admisión quirúrgico en urgente	Soporte organizativo e informático a los pacientes para organizar el proceso asistencial del paciente	Publico en general	1	2	2.33										
	Toma de muestras	Practica clinica de muestras biológicas	Extraer una muestra biológica del organismo.	Pacientes	1	1	12.75										
	Recepción de muestra	Recepcionar las muestras biológicas de los pacientes	Recoger una muestra biológica del organismo.	Personal de laboratorio	1	2	6.28										
	Procesamiento de muestras	Ampliar las muestras	Preclarificar las muestras antes de llevarlas al laboratorio	Personal de laboratorio	1	2	5.76										
	Laboratorio + S.h.b	Clasificar la toma de muestra	preparación de las muestras, la realización de tinciones y la inoculación en los medios de cultivo para su posterior incubación.	Personal de laboratorio	1	6	25.93										
	Cuarto de limpieza	Lugar específico para los utensilios de limpieza	Almacenamiento de los utensilios de limpieza y mas	Personal de Limpieza	1	1	2.18										
	Ultrasonido	Analizar a diagnosticar las causas de dolor, hinchazón e infección en los órganos internos del cuerpo	Examinar al bebé en una mujer embarazada, y el cerebro y las caderas en los niños pequeños.	Mujeres y niños	1	3	13.63										
Rayos x + control	Detección de enfermedades del esqueleto	diagnosticar enfermedades	Pacientes	1	2	14.06											
IMAGENOLOGIA																	
	Hecografía	Comprobar la salud del feto - diagnóstica si tiene anomalías que involucren ciertos órganos o tejidos, como el corazón, los riñones, la vejiga, la vesícula biliar y el sistema reproductor masculino.	Diagnosticar y obtener informaciones sobre partes internas del cuerpo humano (masculino, femenino, niños, niñas) de los miembros del sistema reproductor masculino.	Pacientes	1	3	14.55										
A P O Y O																141.69	
A L																46.55	
D I A																50.72	
G N O																25.93	
S T I																2.18	
C O																13.63	
																14.06	
																44.42	

ESTRUCTURA		SERVICIOS										2016	2016	2016
Aren roya	Implantar en todo el ámbito asistencial unas prácticas de antisepsia y asepsia necesarias y para la prevención y la lucha contra la infección	No permitir el paso de partículas contaminadas de la arena a la limpieza	Personal de servicio	1	2	10.07	20.46	20.46	10.07	20.46	20.46	20.46		
Aren md		Realizar trabajo limpio descontaminado	Personal de servicio	1	2	10.39			10.39					
Hall	Área de distribución	Punto de distribución a los ambientes de servicio	Personal de servicio	1	10		9.99							
Se.Hh con visitadores - Médicos- Enfermeras - personal tecnico V-M	Necesidades Fisiológicas	Actividad fisiológica	Personal médico y enfermeras	1	4	35.10								
Sala de descanso de enfermeras + ss hh	Lugar para lograr comodidad del empleado	Descansar o como lugar para el trabajo en equipo o solitario	Personal médico y enfermeras	1	6	17.36	91.47							
Sala de descanso de médicos- kirchen + ss hh	Lugar para lograr comodidad del empleado	Descansar de las labores y realizar trabajo en equipo o solitario	Personal médico y enfermeras	1	8	36.01								
Control de médicos y enfermeras	Protección y control al establecimiento	Registrar el ingreso y salida de personal médico	Personal de servicio	1	1	3.00								
Sala de residuos hospitalarios	Depositar los residuos hospitalarios	Recobrar los desechos tóxicos	Personal de servicio	1	2	15.23								
Deposito de basura	Clasificar los residuos	Recoger los desechos	Personal de servicio	1	2	14.21	29.44							
Recepcion de familiares + Ss hh	Recepción de familiares + Ss hh	Recepción de los cadáveres	Personal de servicio	1	3	7.53	18.12							
Deposito de cadáveres	Espacio para ubicar a los cadáveres	Informar y reconocimiento de cadáver	Personal de servicio	1	3	10.59								
Almacena de patrimonio	Ubicación de los incrementos en las zonas idóneas	Decliar y preparar al cadáver	Personal de servicio	1	3	33.21								
Almacena de alimentos	Recepción de alimentos	La conservación de la mercancía o objetos	Personal de servicio	1	1	14.94	67.84							
Almacena de medicamentos	Recepción de medicamentos	Conservación, control, de los alimentos	Personal de servicio	1	1	19.69								
Grupo Electrogéneo + cuesta de fuerza	Suministro de energía que garantiza la continuidad eléctrica ante cualquier fallo de red	Los grupos electrogéneos deben ofrecer todas las horas que el Centro de Salud requiere para las operaciones de estimación de incendios en caso de que la bomba no funcione	Personal de servicio	1	1	24.68								
Cisterna de agua + cuarto de bombas	Almacenamiento de las bombas contra incendios	Accesibilidad en condiciones de incendio para los grupos que el Centro de Salud requiere para las operaciones de estimación de incendios en caso de que la bomba no funcione	Personal de servicio	1	1	17.37	57.91							
pozo de todo	Refinar las aguas servidas del sótano	Mantenimiento constante al motor	Personal de servicio	1	2	15.86								
LAVANDERIA	Mantener limpias las prendas	Lavado, secado de las prendas de los pacientes	Personal de servicio	1	4									
COCINA	Cocina + despensa	Preparación de alimentos	Personal de servicio	1	3									
Se.Hh con visitadores - personal de servicio V-M	Necesidades Fisiológicas	Actividad fisiológica	Personal de servicio	1	14									
Cuarto de limpieza	Lugar específico para los utensilios de limpieza	Almacenamiento de los utensilios de limpieza y mas	Personal de Limpieza			3.44								
Estacionamiento de ambulancia	Espacio para guardar la ambulancia	Estacionar la ambulancia	Personal de servicio	1	1	25.17								
Cuarto de video vigilancia	Vigilancia de incidentes de Seguridad.	Utilización de imágenes de video ya sea en tiempo real o en visualización de grabaciones.	Personal de servicio	1	3	12.53								
Se.Hh V-M (1,2,3 piso)	Necesidades Fisiológicas	Actividad fisiológica	Personal de servicio	3	2	5.14	15.42							
Cuarto de limpieza (1,2,3 piso)	Lugar específico para los utensilios de limpieza	Almacenamiento de los utensilios de limpieza y mas	Personal de servicio	3	1	3.79	11.37							
Sala de descanso de personal de servicio	Lugar para lograr comodidad del empleado	Descansar y relajarse despues de las labores	Personal de servicio	1	10	18.24								
Cuarto de maquinas de ascensor publico	Área destinada al funcionamiento de los ascensores	Mantenimiento constante al ascensor	Personal de servicio	1	2	11.87								
Cuarto de maquinas de ascensor de médicos			Personal de servicio	1	2	12.01	28.48							
Cuarto de maquinas de ascensor de servicio			Personal de servicio	1	2	4.60								

484.42

SECRETARIA		SECRETARIA		SECRETARIA		SECRETARIA		SECRETARIA		SECRETARIA	
SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA	SECRETARIA
	Atender a las visitas, respaldar documentos	Atender a las visitas, respaldar documentos	Informar todo lo relativo al departamento del que dependa	6 sillas	1	1	3.51				
	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	Dirigir a la atención de pacientes de acuerdo con el plan de atención y directivas de atención	6 sillas	1	6	3.95				
	Planificar, organizar, coordinar, ejecutar, evaluar e implementar las actividades de salud	Planificar, organizar, coordinar, ejecutar, evaluar e implementar las actividades de salud	Controlar el desempeño de las tareas, incentivar la participación y estudiar el absentismo y sus causas	silla giratoria, 1 escritorio, 2 sillas, 1 archivero	1	3	13.29				
	Comprender las actividades de crear planes de promoción de la salud, de evaluar el potencial de los trabajadores	Comprender las actividades de crear planes de promoción de la salud, de evaluar el potencial de los trabajadores	Administrar los aspectos económicos y humanos de la institución	silla giratoria, 1 escritorio, 2 sillas, 1 archivero	1	3	8.24				
	Planificación, organización, dirección y control de la institución para el cumplimiento de los fines	Planificación, organización, dirección y control de la institución para el cumplimiento de los fines	Administrar los aspectos económicos y humanos de la institución	silla giratoria, 1 escritorio, 2 sillas, 1 archivero	1	3	11.72				
	Planificar y controlar los procesos de control de calidad, de control de gestión y de cumplimiento de una unidad organizacional	Planificar y controlar los procesos de control de calidad, de control de gestión y de cumplimiento de una unidad organizacional	Establecer metodología, normas e instrumentos para mejorar los procesos de control interno	silla giratoria, 2 escritorios, 1 archivero	1	3	8.09				
	Registrar del Recurso Humano = archivos	Registrar del Recurso Humano = archivos	Inscribir al bebé en el registro civil	silla giratoria, 1 escritorio, 2 sillas, 1 archivero	1	3	15.28				
	Centro de limpieza	Lugar específico para los utensilios de limpieza	Almacenamiento de los utensilios de limpieza y sus	1 caja	1	1	1.87				
	Si la personal administrativo	Necesidad fisiológica	Actividades Fisiológicas	1 escritorio, 1 lavabo	1	1	1.95				
	SUM	Lugar de estudio e reuniones grupales, para tomar decisiones de especialización y sus	Clasificación de salud - Datos de salud, cursos, etc.	24 bancas,	1	24	45.15				
	Depósito	Ubicación de los objetos en las zonas idóneas	La conservación de los objetos		1	1	4.74				54.80
	Oficina	Disponer de un espacio físico para el trabajo de oficina	Preparar, acomodar anal y bebidas	1 caja, repotero empalmado	1	2	4.61				
	Si la Público V.MED	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	2 escritorio, 2 lavabos, 1 escritorio	2	1	3.98				7.96
	Hall	Área de distribución	Punto de distribución al centro de salud		1	1	35.79				
	Sala de espera familiares	Punto de espera para la atención requerida	Esperar el turno de atención	8 sillas, 2 mesas circulares	1	8	9.53				
	Ejecución de enfermeras	Apoyo continuo al personal médico	Planificar, dirigir, controlar los procesos en los que participe el personal de enfermería de una zona comunal	silla giratoria, barra de atención, lavabos	1	2	5.63				
	Ejecución de Camillas	Mantención rápida y fácil de las camillas en de particular importancia durante las emergencias	Entrada y salida de las camillas	2 camillas, 2 sillas de meda	1	1	3.33				
	Si la V. M.	Actividad fisiológica	Necesidades Fisiológicas	hincideros, lavabo	1	2	8.26				
	Cuenciones	Ambiente para realizar las curaciones a los pacientes internados	Atención rápida al paciente ante cualquier emergencia	1 camilla, espejo médico	1	1	20.77				98.15
	Deposito de basura,	eliminar los desechos tóxicos	Depositar los desechos	2 Faltos de basura	1	1	2.79				
	Aséptico	Respeto libre de algún tipo de infección o de contaminación	Guardar material estéril	2 estantes	1	1	2.62				
	Cuarto de Limpieza	Lugar específico para los utensilios de limpieza	Almacenamiento de los utensilios de limpieza y sus	1 caja	1	1	2.59				
	Baja limpia	Lugar limpio libre de contaminación para la ropa	Guardar la ropa limpia	1 estufa	1	1	3.93				
	Cuarto aséptico	Ambiente donde se clasifica y elimina los desechos, producto de la atención dada a los pacientes	Almacenamiento, limpieza y mantenimiento de los ropa de cama y la utilizada por los pacientes	1 caja, 1 mesa con cajones y puertas de acero inoxidable	1	1	2.91				
	Lactantes	Alimentar a los bebés internados	Alimentar a los bebés internados	4 camas, 1 mueble de 3 piezas	1	3	17.06				20.78
	Forma de lactares	Espacio para el preparado de fórmula para los bebés internados	Preparación de alimentos para los bebés	1 caja, 1 mesa con cajones y puertas de acero inoxidable	1	3	3.72				
	Internadores	Crear un ambiente con la temperatura adecuada para dar cuidado adecuado a los bebés	Controlar el desarrollo de los neonatos	4 escritorio, 1 baño de arena	1	4	21.27				
	Internamiento mujeres 1 + ss ll + chacla después del parto	Controlar el bienestar de las pacientes después del parto	Monitoreo constante a las pacientes	2 camas, 1 hincidero, 1 lavabo	1	2	19.88				
	Internamiento mujeres 2 + ss ll + chacla después del parto	Controlar el bienestar de las pacientes después del parto	Monitoreo constante a las pacientes	2 camas, 1 hincidero, 1 lavabo	1	2	21.88				104.79
	Internamiento mujeres 2 + ss ll + chacla después del parto	Controlar el bienestar de las pacientes después del parto	Monitoreo constante a las pacientes	3 camas, 1 hincidero, 1 lavabo	1	2	21.88				
	Internamiento niños = ss ll + chacla	Controlar el bienestar del niño	Monitoreo constante a los niños	2 camas, 1 hincidero, 1 lavabo	1	1	19.88				
											2159.04



Cuadro 12. Cuadro de áreas

PROGRAMA ARQUITECTONICO	
ZONAS	TOTAL
Admisión	117.18
Emergencia	397.78
Consulta Externa	604.4
Tococirugía	229.08
Apoyo al diagnóstico	141.69
Esterilización	20.46
Servicios Generales	484.42
Administración	130.66
Internamiento	223.72
CUADRO DE RESUMEN	
Total área construida	3524.08
20% muros	469.87
30% circulación	704.81
Total Área libre	267.44
<b>Total</b>	<b>4966.2 m2</b>

Ilustración de porcentajes



### 4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

#### 4.3.1. Ubicación del terreno

El terreno se encuentra localizado en el barrio de Nicrupampa, que presenta una vialidad factible que garantiza un fluido tránsito para apacientes, personal y público en general al establecimiento de salud (Imagen 15). Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones y gas natural.

#### 4.3.2. Topografía del terreno

En caso de la topografía, el terreno cuenta con una pendiente de 5.8%, teniendo en cuenta la parte más baja en el lado Oeste en dirección del Parque las Flores, y las más alta hacia el Este en dirección de la institución educativa inicial de Nicrupampa (Imagen 16). Gracias a la ubicación del terreno se tiene puntos de referencia y además se puede aprovechar la visualización de las tres entradas viales que tiene el predio.

#### 4.3.3. Morfología del terreno

Cuenta con un área total de  $1795.40 m^2$  y con un perímetro de 183.59. Presenta una forma semirregular en cuanto al suelo es estable, seco, compacto teniendo una capacidad minima recomendable (Grafico 15). Tiene un valor agregado por la ubicación frente del Parque las flores, donde tambien se encuentra un mercadillo sectorial, parroquia, convento y centro educativo inicial de Nicrupampa.

Los linderos del terreno son por el:

- Este: I.E.I de Nicrupampa.
- Norte: Jr. trinitarias
- Oeste:Psj. Calendulas - Parque las Flores
- Sur: Jr. las Orquideas

El terreno se ubica de acorde a la zonificación permisible en el Certificado de Parámetros urbanísticos y Edificatorios expedido por el Gobierno Local.

#### 4.3.4. Estructura urbana

El barrio de Nicrupampa se caracteriza por estar localiza en un punto donde se realiza varias actividades, gracias a los equipamientos que se encuentran en el barrio como recreación pública, educación, usos comerciales, entre otros, que ayuda en la rápida ubicación del lugar.

Dentro de los límites del terreno correspondiente del centro de salud también se encuentra el Parque las Flores que le da mayor enfoque Grafico (16).

La trama urbana que tiene no es continua, en varios puntos del barrio, ya que en algunos pasajes y jirones son sin salida de las cuales algunas con muy angosta. (Grafico 17, 18, 19)

#### 4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

Para acceder al centro de salud Nicrupampa la vía principal es la Av. Las Flores. Se considera principal para el proyecto ya que es de mayor afluencia y comprende de doble carril y se encuentra asfaltada.

Es importante conocer las vías de acceso al proyecto debido a que se plantea la unidad de emergencia (Grafico 20).

En el mapa se muestra la accesibilidad:

- Vías principales: Av. Las flores, Av. Confraternidad Internacional Este
- Vías secundarias: Los gladiolos, pje. Las caléndulas
- Vías colectoras: Psje. Las Trinitarias, psje. Los gladiolos, psje. Las caléndulas.

#### 4.3.6. Relación con el entorno

##### ZONIFICACION Y USOS DE SUELO

El barrio de Nicrupampa se encuentra en la zona de RDM (residencial densidad media), en el tipo de uso de suelo se encuentran Instituciones Educativas, Convento, Mercadillo, Iglesia, Parques y actualmente la CISEA (Grafico 21).

##### EQUIPAMIENTO URBANO (Gráfico 22)

#### 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

El barrio de Nicrupampa se encuentra dentro del parámetro de RDM (R4), el terreno está destinado para un establecimiento de salud de Primera Atención, y es compatible con el Plan de Desarrollo Urbano (Cuadro 10).

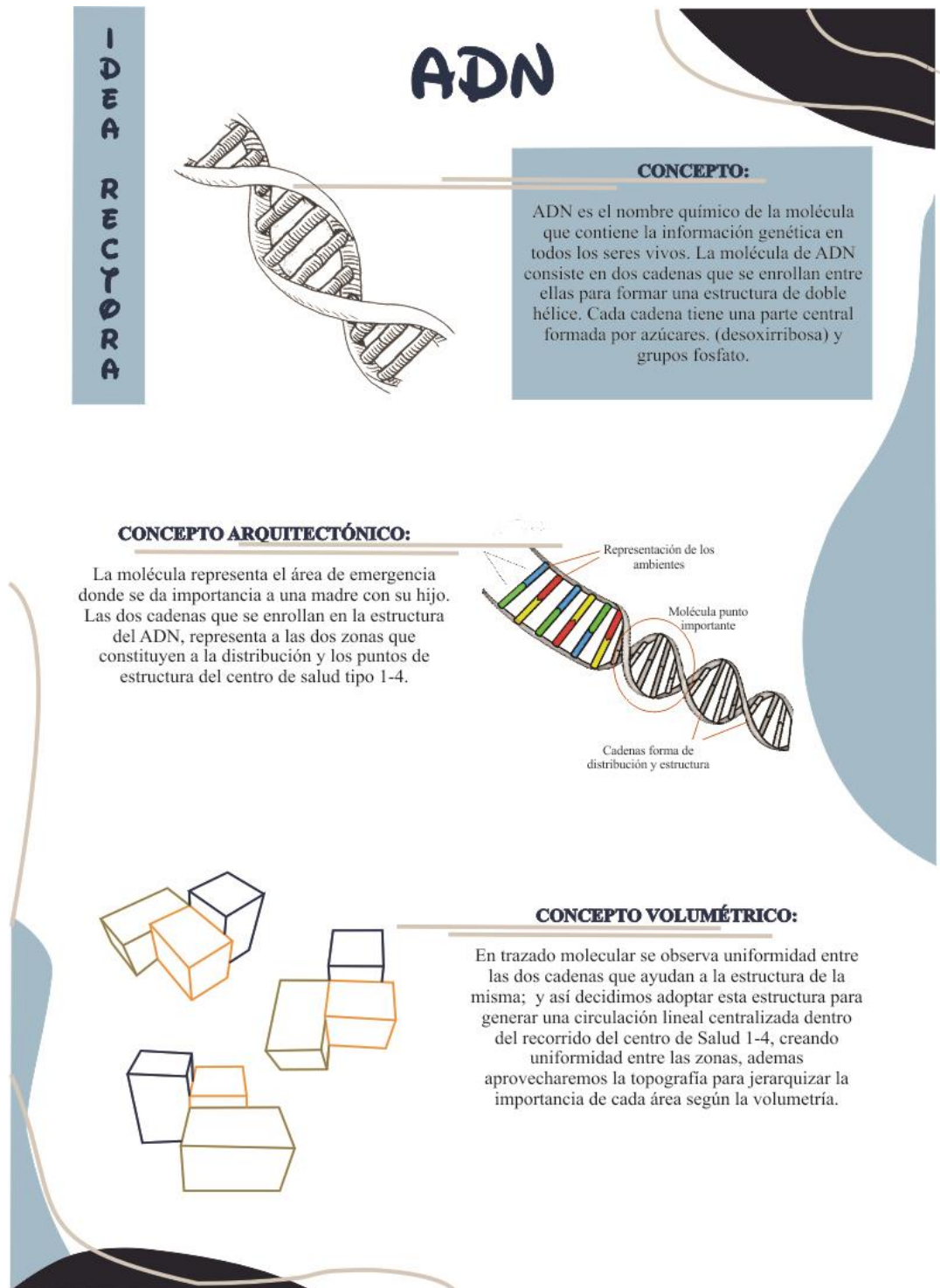
## V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

### 5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

#### 5.1.1. Ideograma Conceptual

#### Gráfico 22.

#### Idea Rectora



### 5.1.2. Criterios de diseño

- Premisas funcionales: Nos guiaremos de los criterios de optimización de las Normas técnicas y el RNE para el adecuado diseño de los espacios arquitectónicos adecuadamente dentro de estos recursos se realizó la zonificación, donde se considera el 50% del área de diseño arquitectónico, 20% de diseño para obras exteriores y 30 % para el área libre según las normas Técnicas de Salud.
- Premisas ambientales: Aprovechar el recurso natural del entorno del lugar en donde se ubica el proyecto, con el propósito de aprovechar las visuales, en cuanto a la orientación del edificio, el uso de la ventilación natural e inclusión de áreas verdes dentro de las relaciones entre zonas.
- Premisa Morfológica: El criterio que definió la volumetría del proyecto se basa al tipo de circulación horizontal, definiendo a la vez las 3 zonas predominando las formas geométricas.
- Premisa Cultural: Se tomará en cuenta el tipo de materiales artesanales que usan en el entorno como los tejados artesanales que es muy común en la ciudad de Huaraz (Grafico 23). Lo que definirá aceptación y sentido de pertenencia del proyecto.

### 5.1.3. Partido Arquitectónico

El edificio del centro de salud contará con 3 niveles donde la entrada principal está dirigida hacia el lado Oeste frente al parque las flores, que cuenta con accesibilidad adecuada para el uso de personas con discapacidad mediante una rampa. La volumetría está definida por tres bloques de disposición diferente en cuanto a función, jerarquía, y utilidad que crea un conjunto que está unida a los recorridos horizontales.

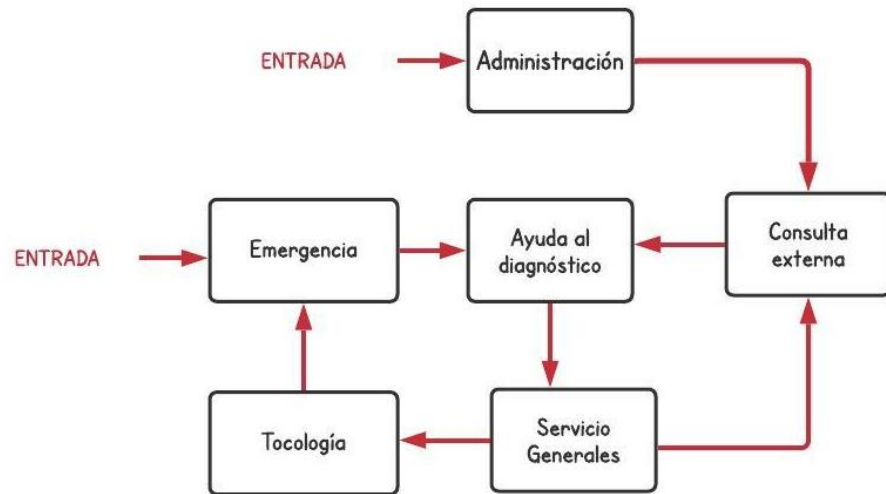
El programa está definido por cada forma volumétrica que aloja distintos espacios, de atención externa, administración, Emergencia, Internamiento y área de servicio, es el resultado de la sobre posición de 3 plantas de formas geométrica, sin incluir el sótano.

El proyecto se genera a través de los recorridos internos de cada zona, que a la vez se genera la unión de cada una, se tomó en cuenta la orientación de las

áreas para componer los tres volúmenes que enmarcan cada área de la propuesta (Gráfico 24).

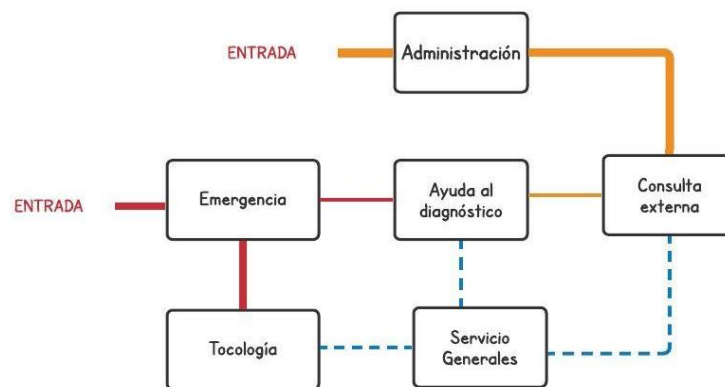
La relación de cada zona y espacio se definió de la siguiente manera según los organigramas y flujogramas que reflejan el tipo de relación que tiene cada una.

Organigrama 1. *Áreas generales*



Fuente. C. Castro, 2020

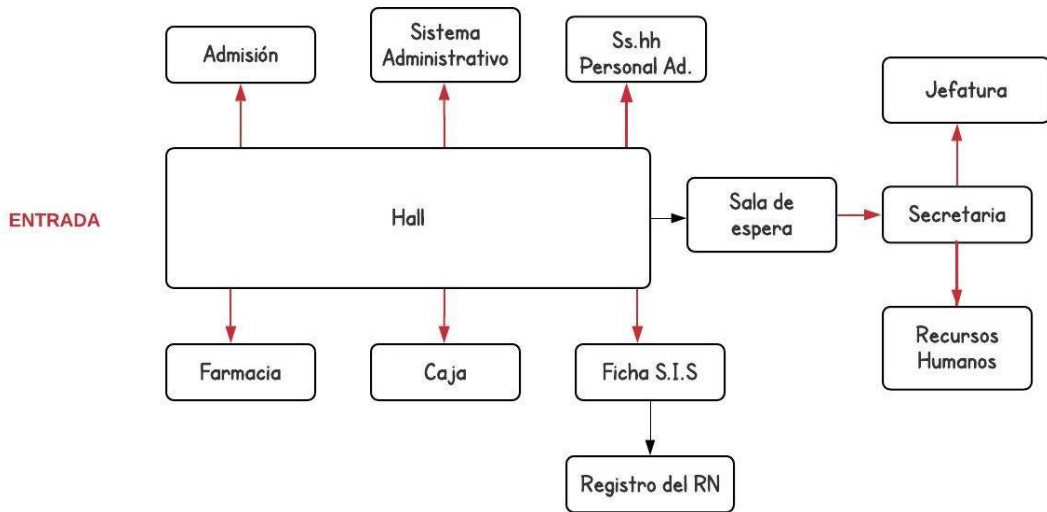
Flujograma 1. *Área general.*



Circulación Muy Alta      **—**  
 Circulación Media        **==**  
 Circulación baja         **- - - -**

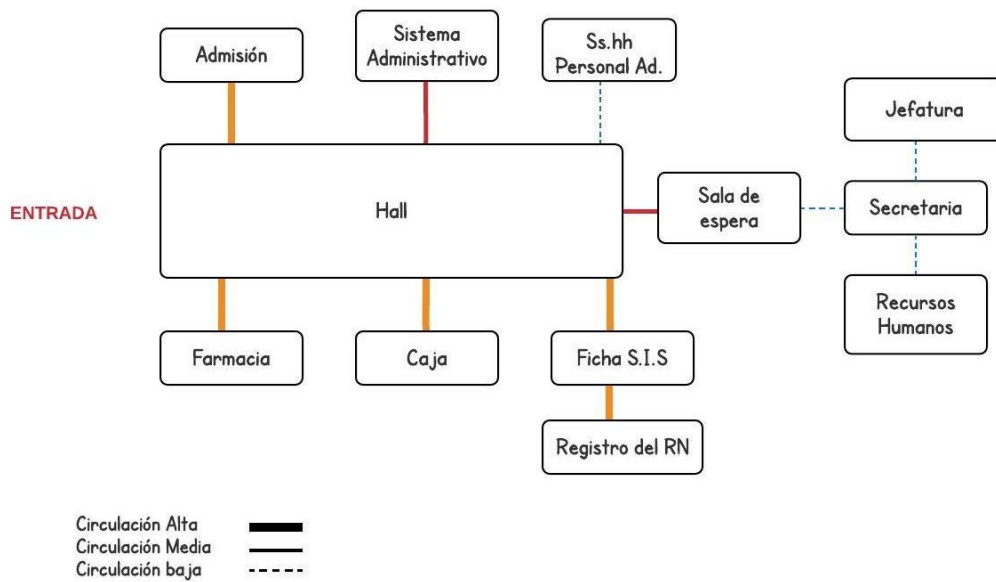
Fuente. C. Castro, 2020

## Organigrama 2. Zona administrativa



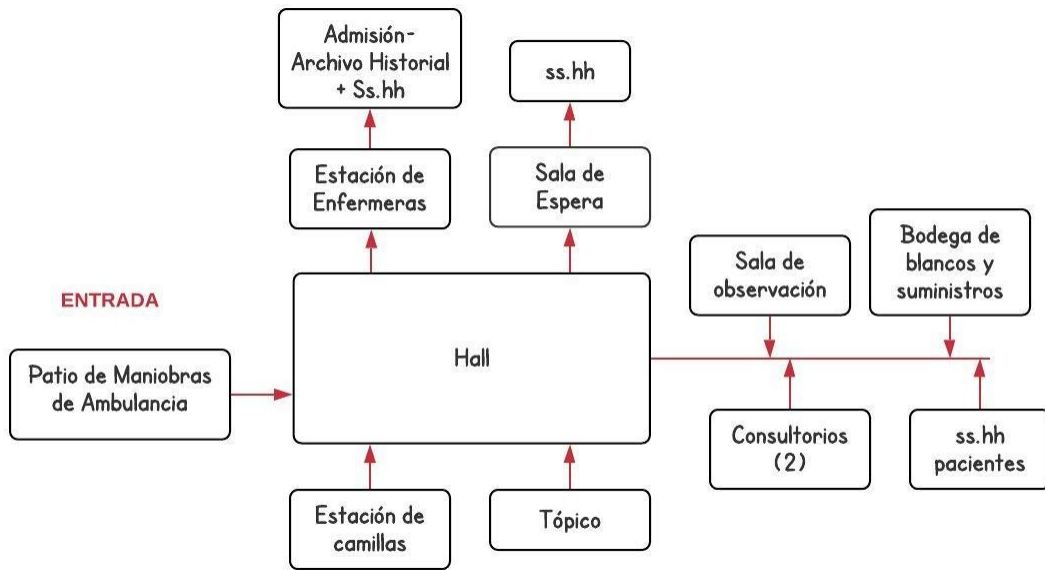
Fuente. C. Castro, 2020

## Flujograma 2. Zona administrativa



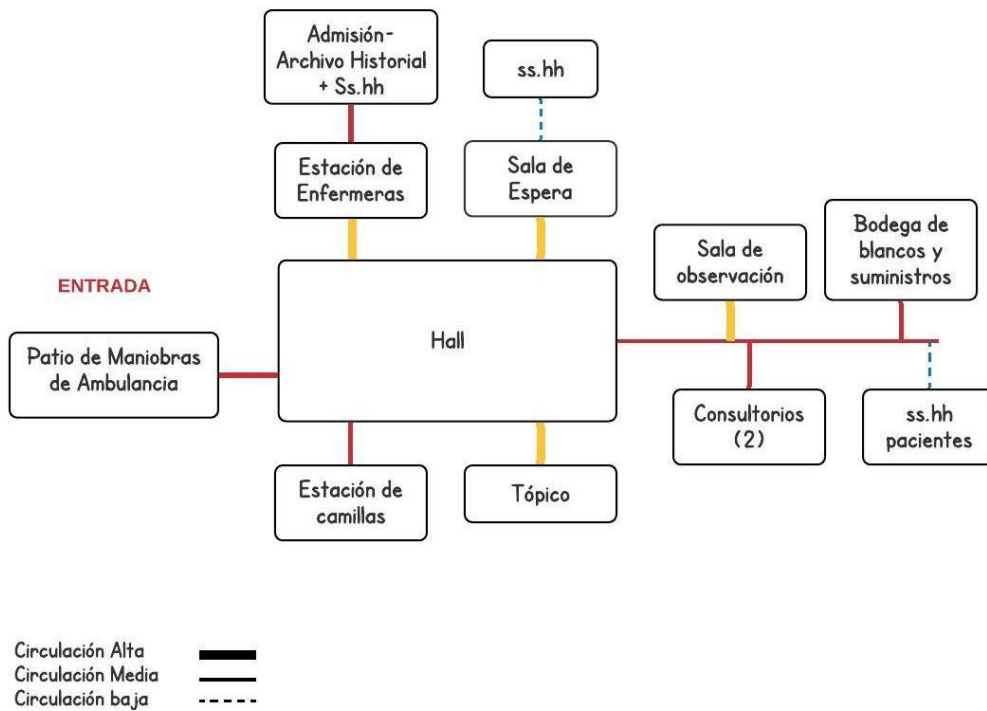
Fuente. C. Castro, 2020.

Organigrama 3. Zona de emergencia



Fuente. C. Castro,2020.

Flujograma 3. Zona de emergencia



Fuente. C. Castro,2020.



## 5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

Esquematación de zonas: Se asocio la volumetría rectangular como zonas generales, para si poder aver las opciones de trabajo correspondiente en cuanto a la ubicación de las distintas zonas, tambien se determino las entradas disponibles en cada volumetría de la sección esquemática y se verifico que entre los tres lados del esquema tiene facilidad de acceso (Gráfico 25).

Zonificación: Cada volumetría cumple con secciones y usos específicos respetando la volumetría inicial del primer nivel, cada zona está relacionada con las circulaciones verticales y horizontales (Gráfico 26). Cada zona tiene su acceso definido como accesos privados y para público en general.

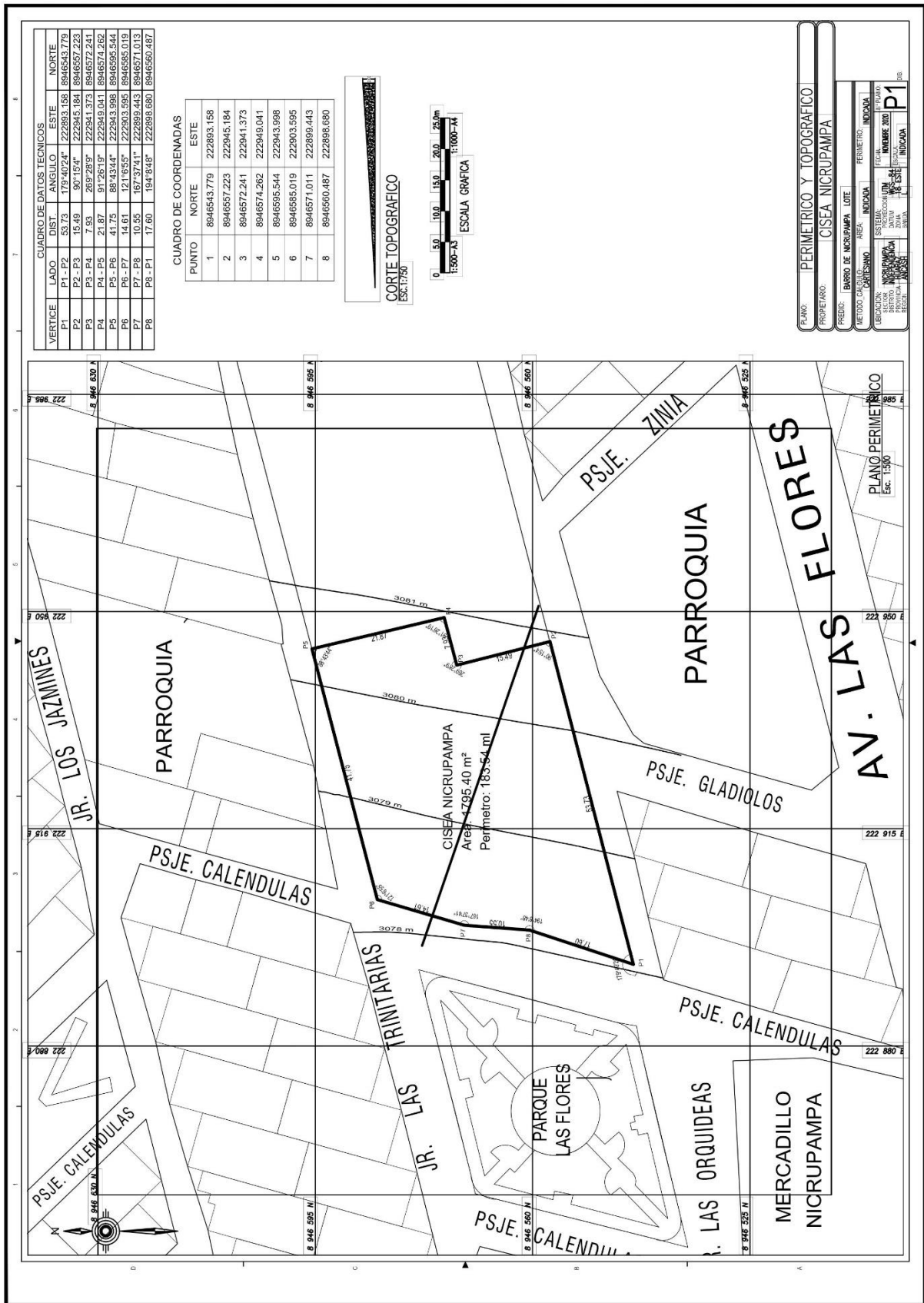
*Tabla 2: Resumen de parámetros urbanísticos*

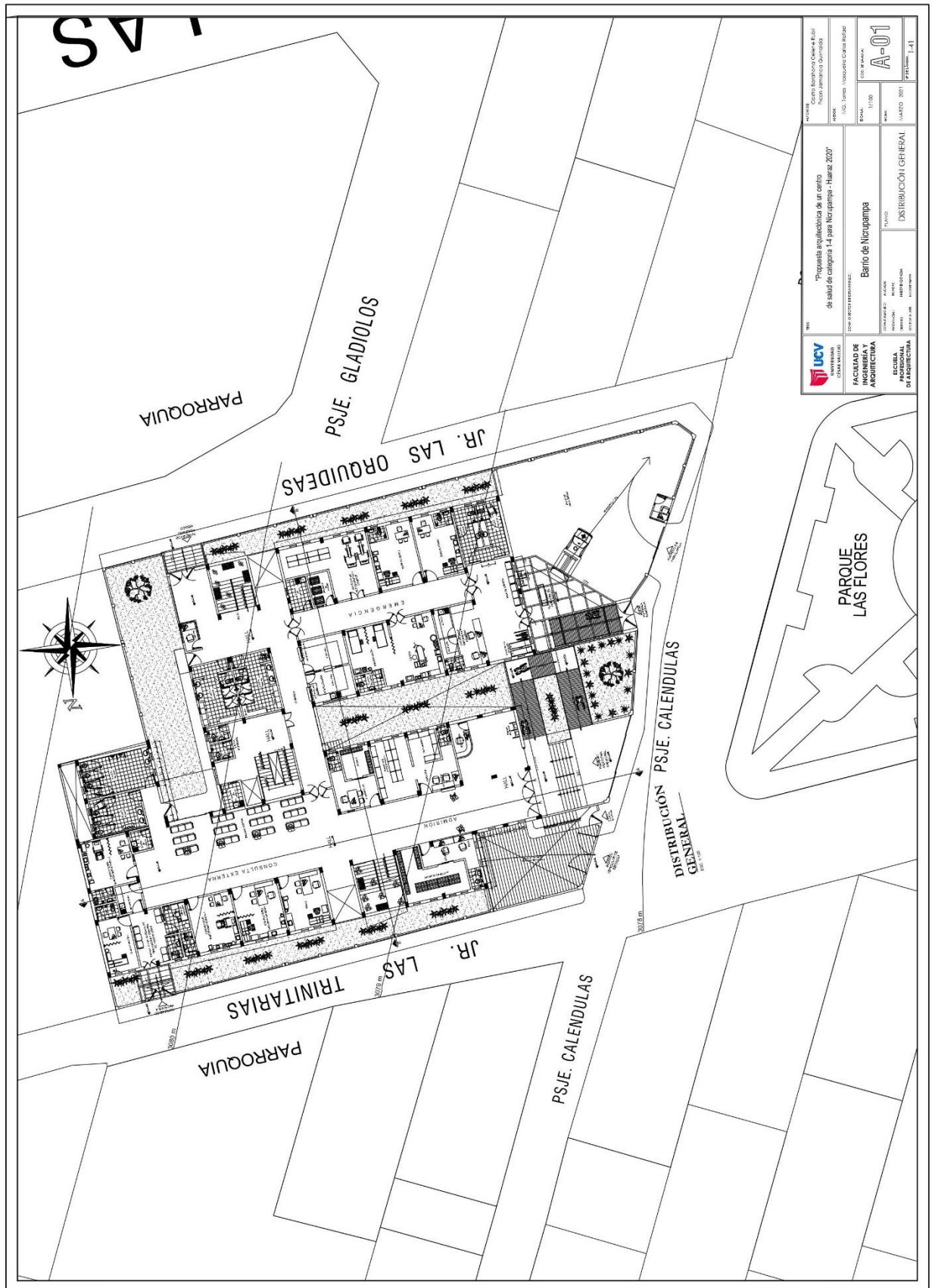
<b>RESUMEN DE PARAMETROS URBANOS</b>		
<b>PARAMETROS URBANOS</b>		<b>PROYECTO</b>
Densidad Neta	550- 1300 Hab/Ha	586 Hab/Ha
Altura mínima de primer piso	2.60m	3.20 m
Altura máxima de edificación	4	4
Áreas verdes	50%	14%
Coficiente de edificación	3.5	2
Retiro frontal obligatorio en vía urbana secundaria	2	2
Retiro obligatorio frontal en vías principales	2	2

Fuente. *G. Picón, 2020.*



5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)

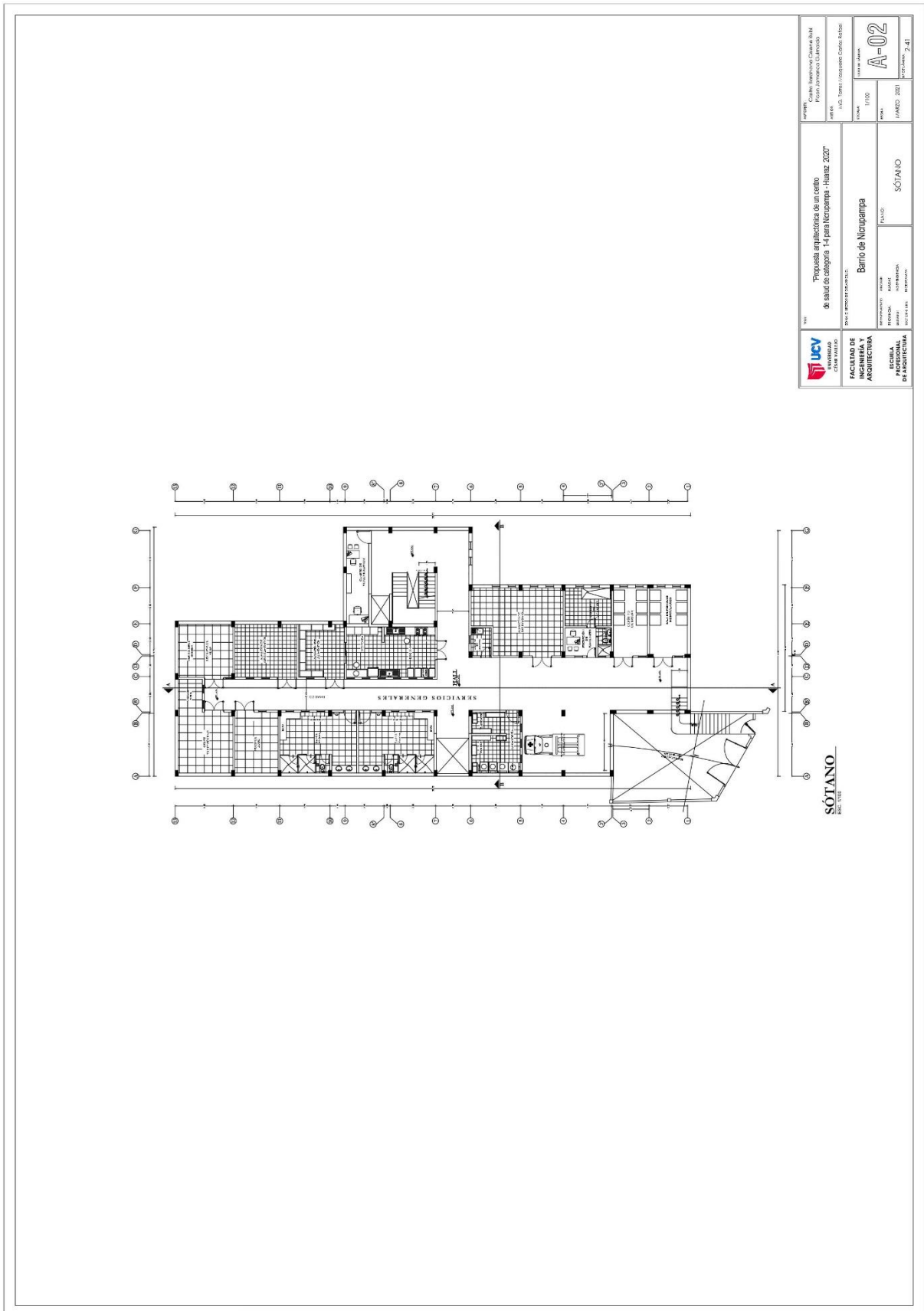




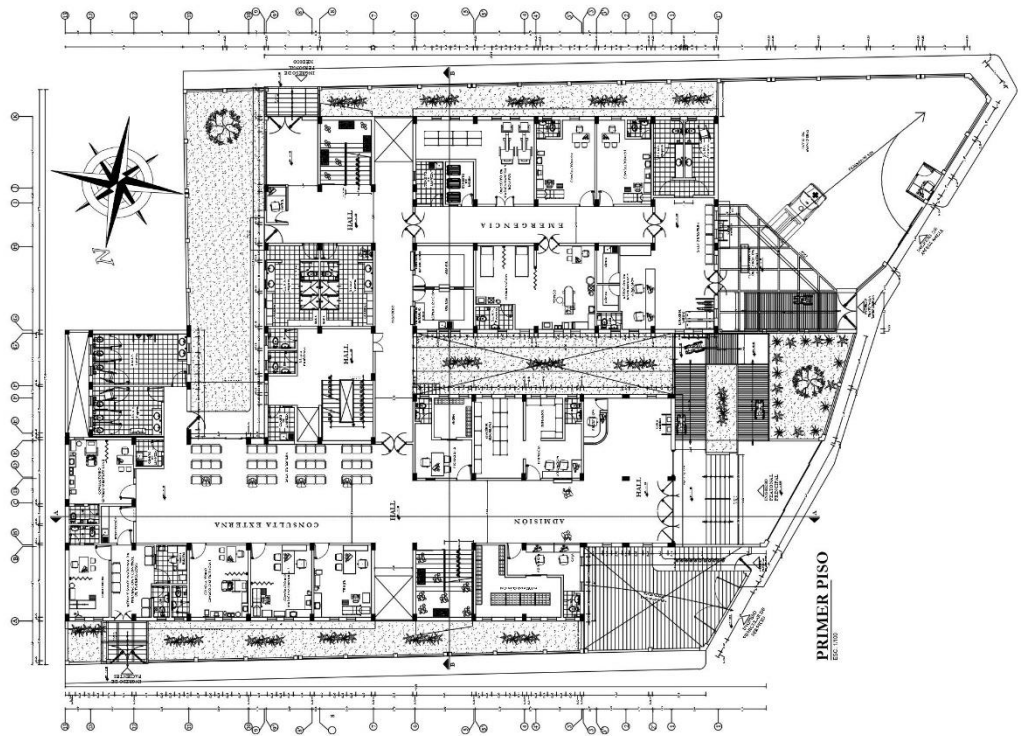
 UNIVERSIDAD CUMANAYAGÜE	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-4 para Nicaragua - Huaraz, 2020"	AUTOR: M.D. TONY VILLALBA CARRERA RIVERA	ESCALA: 1:100	FECHA: MARZO 2021
	TÍTULO: Barrio de Nicaragua	TÍTULO: DISTRIBUCIÓN GENERAL	ESCALA: A-01	FECHA:
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO:	ASIGNATURA:	PROFESOR:	ESTUDIANTE:
FACULTAD PROFESIONAL DE INGENIERÍA	DEPARTAMENTO:	ASIGNATURA:	PROFESOR:	ESTUDIANTE:

5.3.3. Plano General

### 5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles

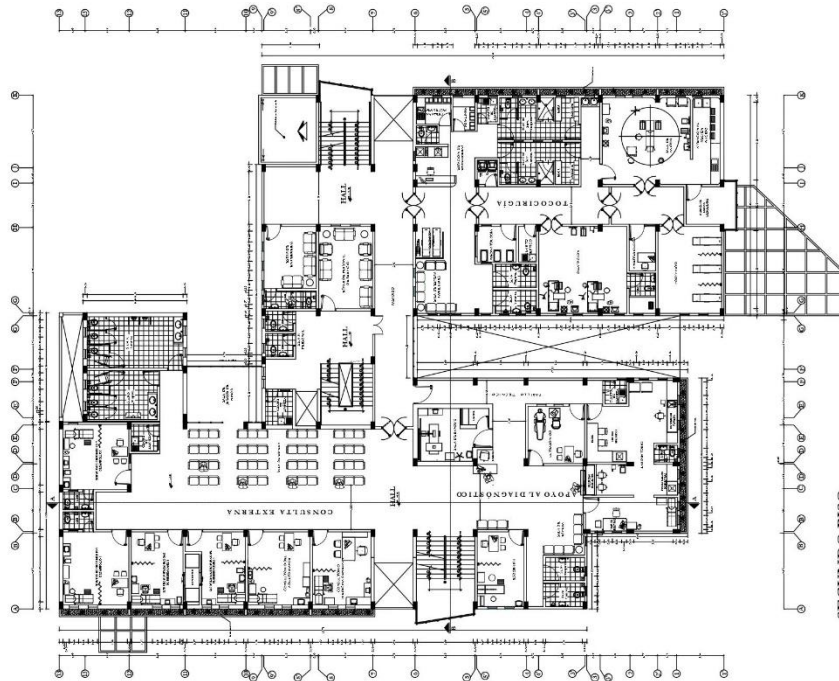


<b>UNIVERSIDAD CIENTÍFICA VENEZOLANA</b>	DONDE SE PRESENTAN PROYECTOS: <b>FACULTAD DE INGENIERÍA Y AGRICULTURA</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA</b>	TÍTULO: <b>SÓTANO</b>	
		TEMA: <b>Barrio de Niquipampa</b>	
PROYECTO: <b>"Propuesta ampliación de un Centro de salud de categoría 1-4 para Niquipampa - Huairaz, 2020"</b>		ESCALA: 1:100	FECHA: JUNIO 2021
AUT.: TONY L. RODRÍGUEZ CONTRERAS		PLANOS: 2-41	




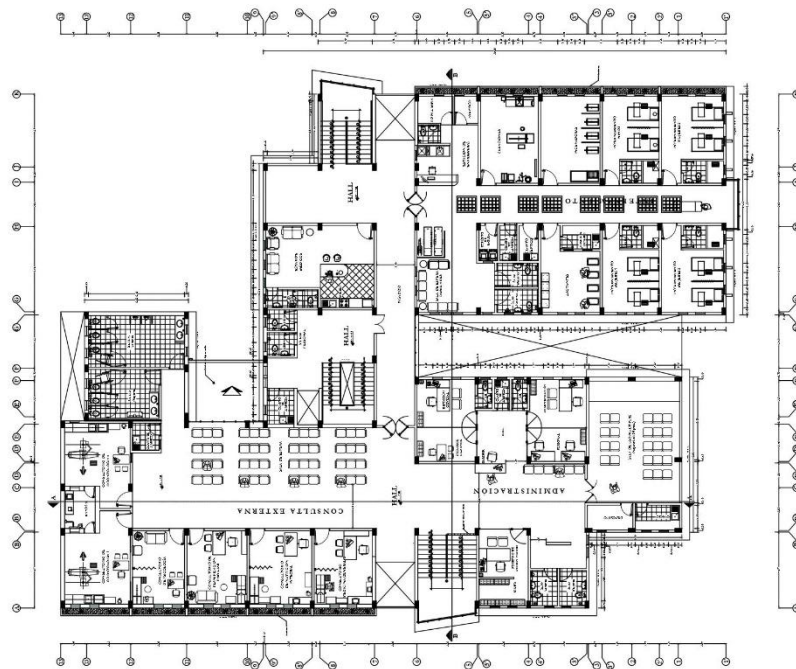
**PRIMER PISO**  
E01.001

	INSTITUCIÓN: <b>UNIVERSIDAD DE NICARAGUA</b> FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	TÍTULO: <b>Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nicaragua - Huanuz, 2020*</b>	INSTITUCIÓN: <b>Colegio Bilingüe Celsus Bula</b> FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
	AUTOR: <b>ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ</b>	INSTITUCIÓN: <b>Barrio de Nicaragua</b>	FECHA: <b>1/1/20</b>
INSTITUCIÓN: <b>UNIVERSIDAD DE NICARAGUA</b> FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	INSTITUCIÓN: <b>PRIMER PISO</b>	FECHA: <b>MARZO 2021</b>	INSTITUCIÓN: <b>A-03</b> FECHA: <b>3-41</b>



SEGUNDO PISO  
Escala 1:100

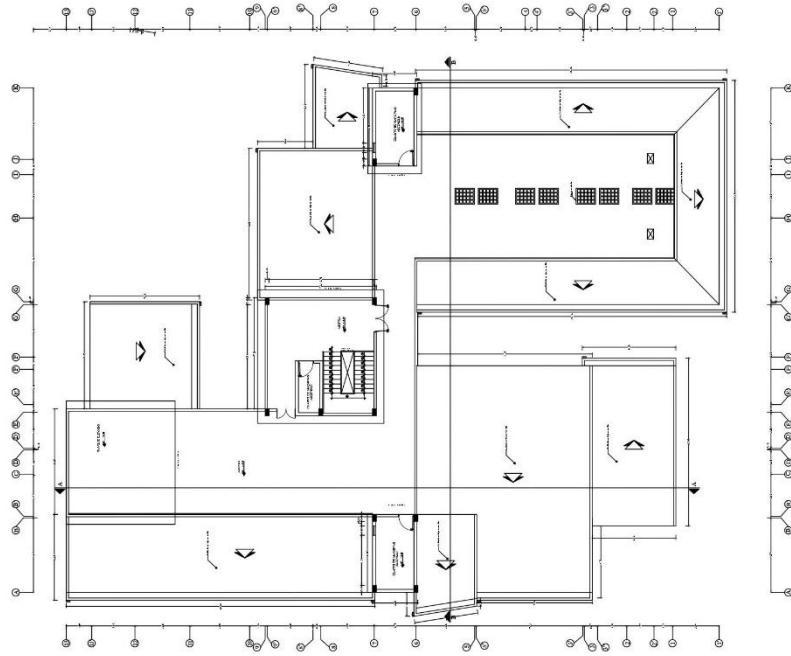
 UNIVERSIDAD COSTARRICENSE FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-II para Nicaragua - Huitiez, 2020" TEMA: SALUD Y SERVICIOS SOCIALES		INSTITUCIÓN: Centro Universitario Cerebro y Oído PUNTO: Pinar-Jaramano-Guandacé	
	AUTORA: [Nombre]	FECHA: 11/03	ESCALA: A-04	PÁGINA: 4-41
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		BARRIO DE NICARAGUA		PLANO: SEGUNDO PISO
ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		AUTORA: [Nombre]		FECHA: 11/03



TERCER PISO  
ESC. 1/100

<b>UNIVERSIDAD CAROLINA VEGA</b>	<b>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>	<b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA</b>	TITULO Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría "I" para Nicaragua - Huitaz, 2007	AREA 11/100	ESCALA 1/100	FECHA 2007	AUTORIA A-05
			TITULO Barrio de Nicaragua	AREA 11/100	ESCALA 1/100	FECHA 2007	AUTORIA A-05

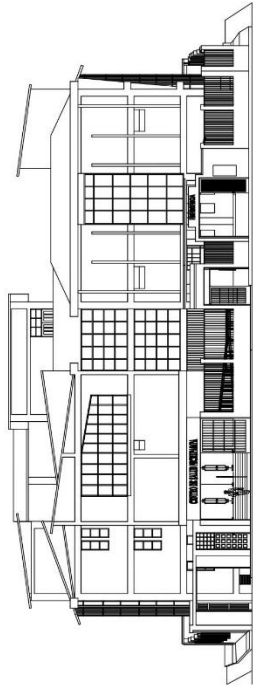




CUBIERTA  
Escala: 1:100

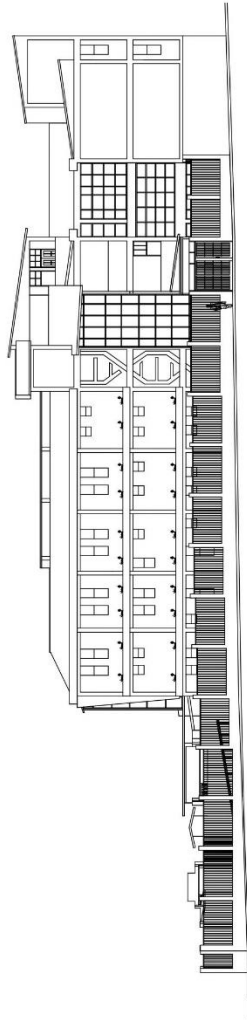
 <b>UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA</b> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA INSTITUTO NACIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nicaragua - Huanuz 2007" FECHA: 12/02/2007	INSTITUCIÓN: Centro Universitario TÍTULO: A-06
	AUTOR: [Nombre del autor] FECHA: [Fecha]	INSTITUCIÓN: [Institución] TÍTULO: CUBIERTA

### 5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores



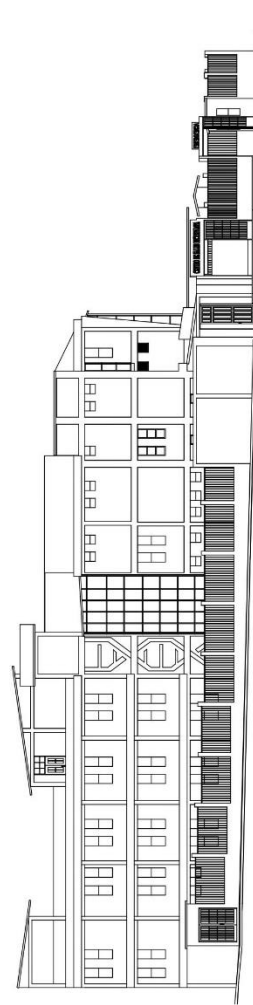
**ELEVACION PRINCIPAL**

Esc: 1/100




**ELEVACION LATERAL DERECHA**

Esc: 1/100

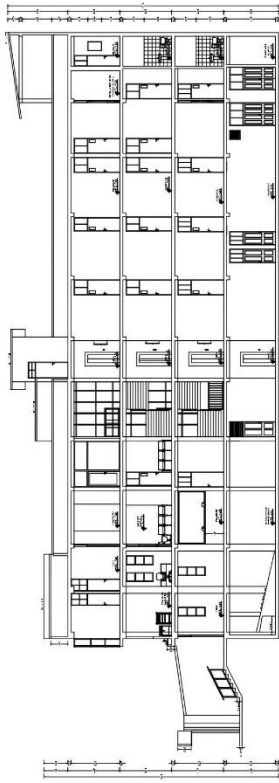


**ELEVACION LATERAL IZQUIERDA**

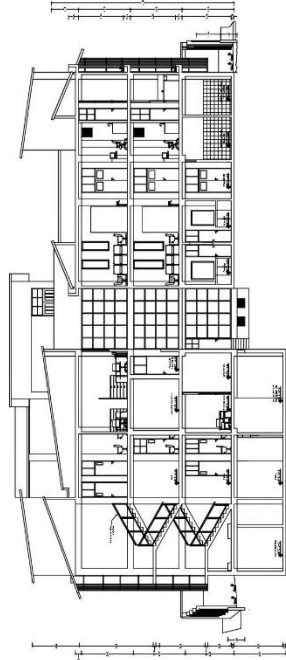
Esc: 1/100

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CARRACAS VENEZUELA	TÍTULO: <b>Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-4 para Niquipampa - Huelmo, 2007</b>	AUTOR: <b>César Barahona, Cristian Ruiz, Flor Armentano, Guzmán</b> AREA:	INSTITUCIÓN: <b>Escuela de Arquitectura</b>
	TEMA: <b>PROYECTO DE SALUD</b>	LOCALIDAD: <b>Barro de Niquipampa</b>	ESCALA: <b>1/100</b>
FACULTAD DE <b>INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>	DEPARTAMENTO: <b>ARQUITECTURA</b>	CARRERA: <b>ARQUITECTURA</b>	SEMESTRE: <b>7-41</b>
ESCUELA <b>PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>	DEPARTAMENTO: <b>ARQUITECTURA</b>	CARRERA: <b>ARQUITECTURA</b>	SEMESTRE: <b>7-41</b>
TÍTULO: <b>ELEVACIONES</b>		SEMESTRE: <b>7-41</b>	

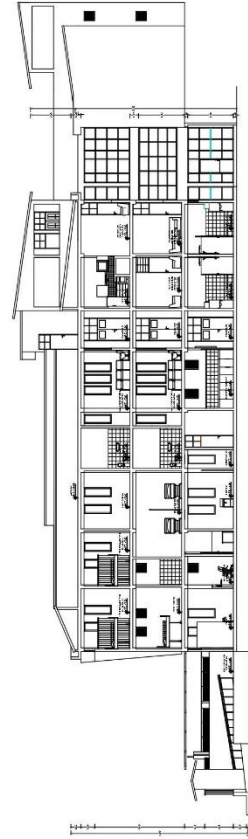
### 5.3.6. Plano de Cortes por sectores




**CORTE A-A**  
Esc: 1/100



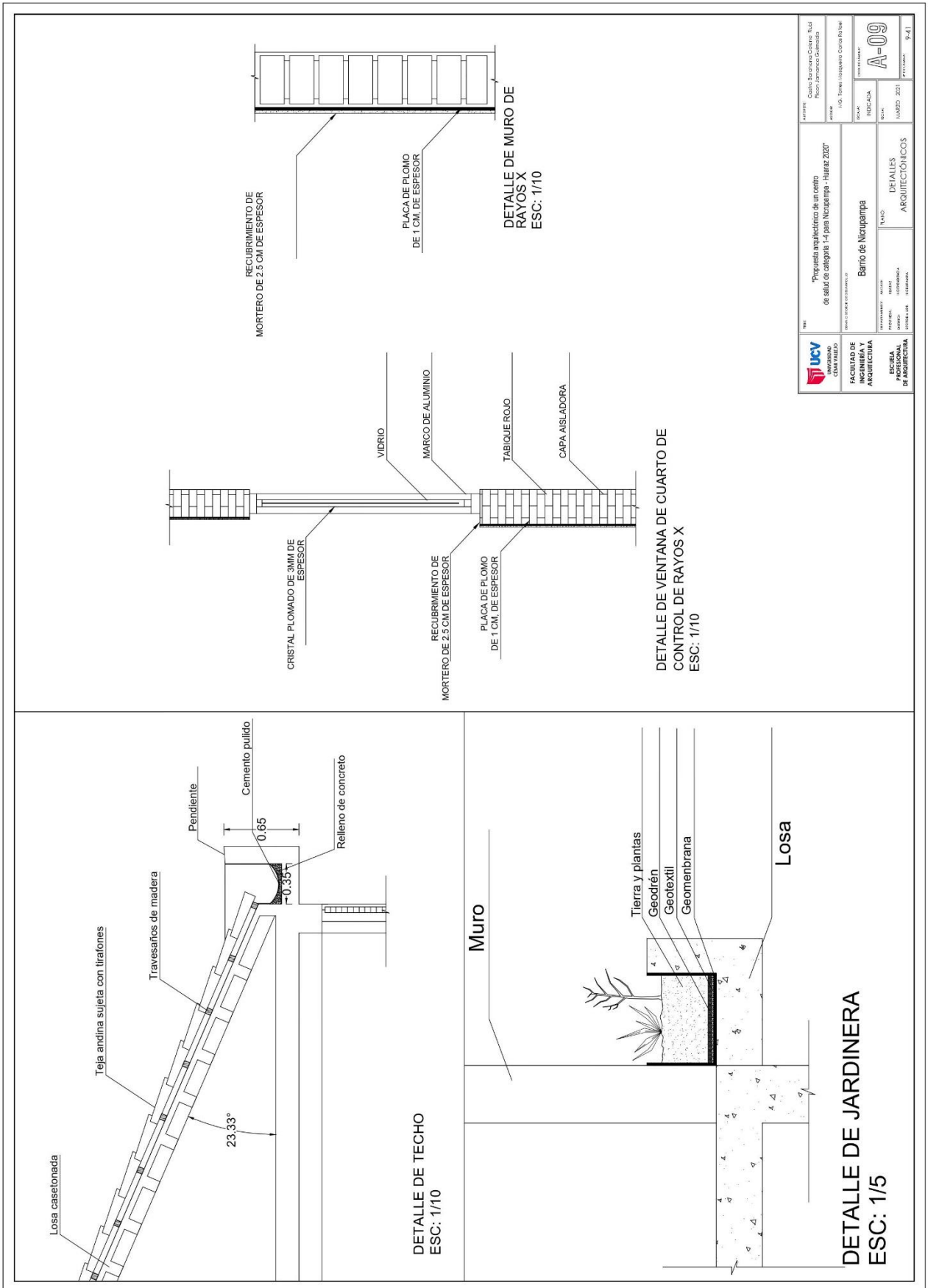
**CORTE B-B**  
Esc: 1/100



**CORTE C-C**  
Esc: 1/100

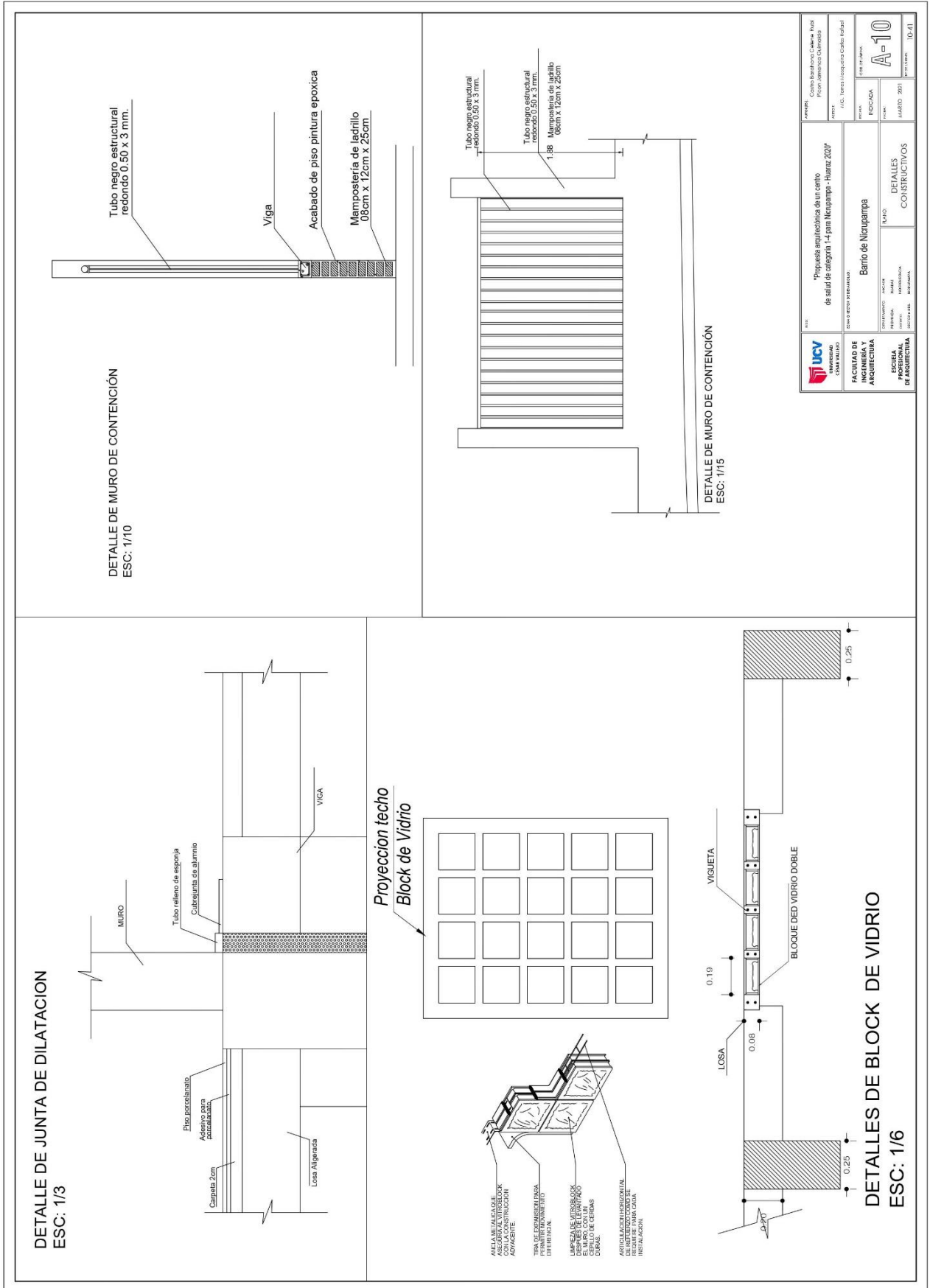
 <b>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>	<b>TÍTULO</b> "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-4 para Nicaragua - Ciudad 2020" <small>SECTOR DE INVESTIGACION</small>	<b>PROFESOR</b> Lic. Efraín López Vélez Cortés Escobar	<b>FECHA DE ENTREGA</b> 1/100	<b>PROYECTO</b> Barrio de Nicaragua <small>PAISAJE</small>	<b>FECHA DE ENTREGA</b> 8-41
		<b>PROYECTANTE</b> Efraín López Vélez Cortés Escobar	<b>FECHA DE ENTREGA</b> 8-41		
<b>ESCUELA NACIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>		<b>PROYECTO</b> Barrio de Nicaragua <small>PAISAJE</small>		<b>FECHA DE ENTREGA</b> 8-41	

### 5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos



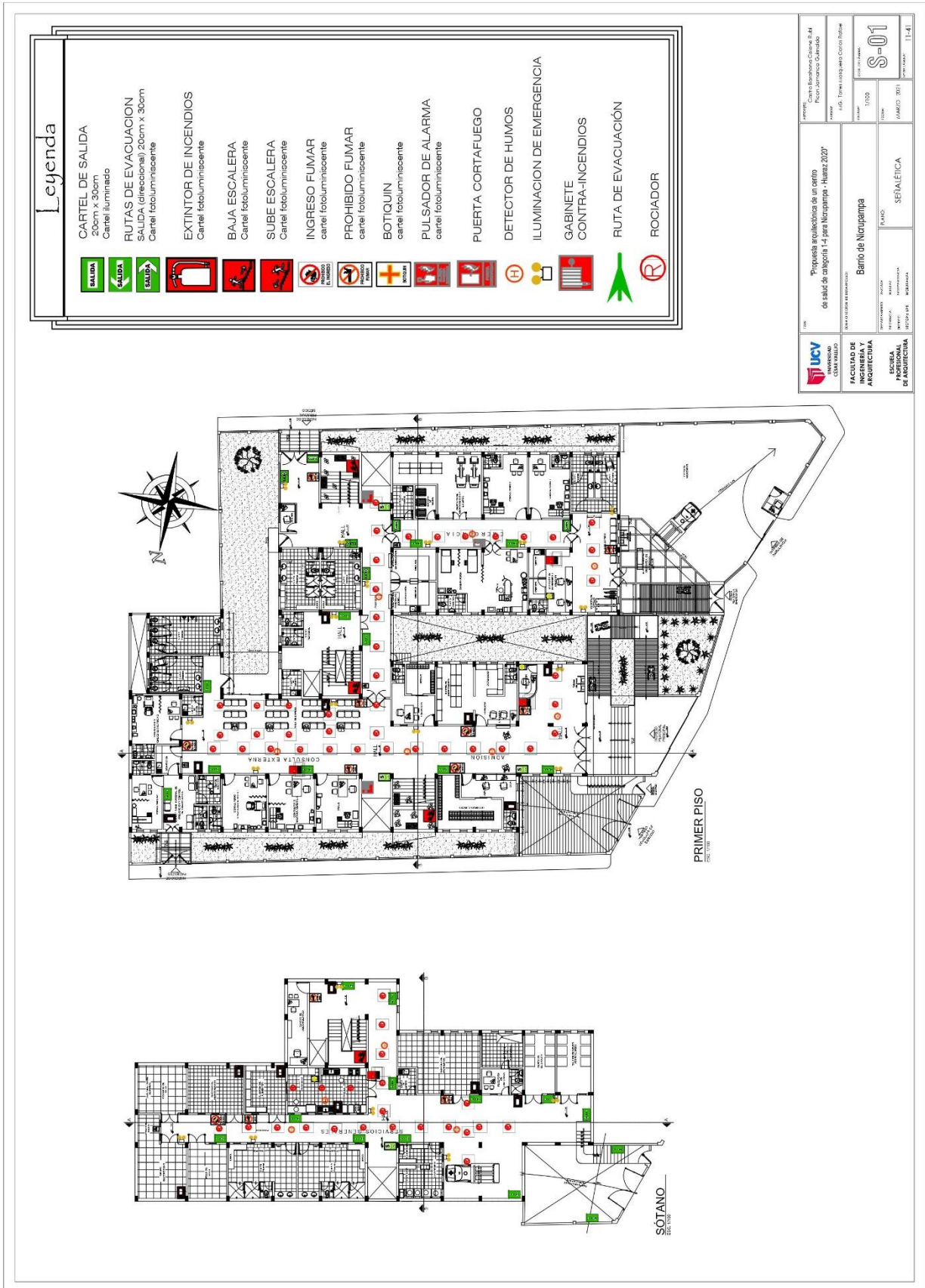
<b>UNIVERSIDAD CAYMA</b> <b>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-1 para Niquitampa - Huaraz 2020" ASIGNATURA: /05. Temas Investigados Como Eje del Aprendizaje	AUTOR: Cuello Barahona Claudia Ruth Picon Jimenez Guadalupe
	BARCO: INDICADA FECHA: A-09 AÑO: 2021	TÍTULO: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

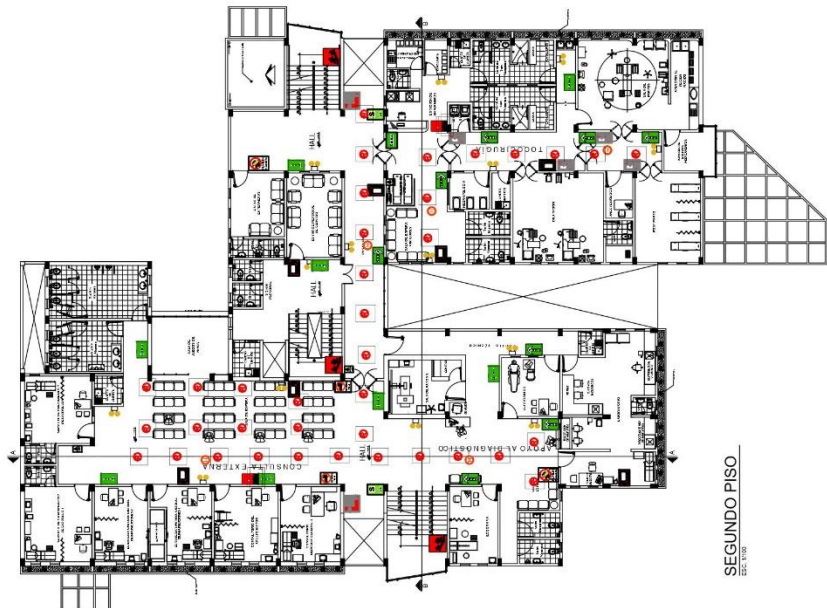
### 5.3.8. Plano de Detalles Constructivos



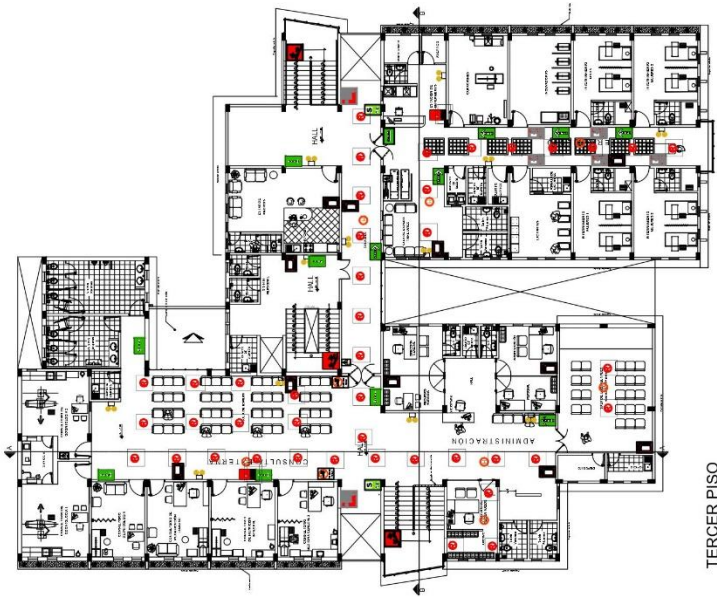
### 5.3.9. Planos de Seguridad

#### 5.3.9.1. Plano de señalética






SEGUNDO PISO  
ESC. 1700



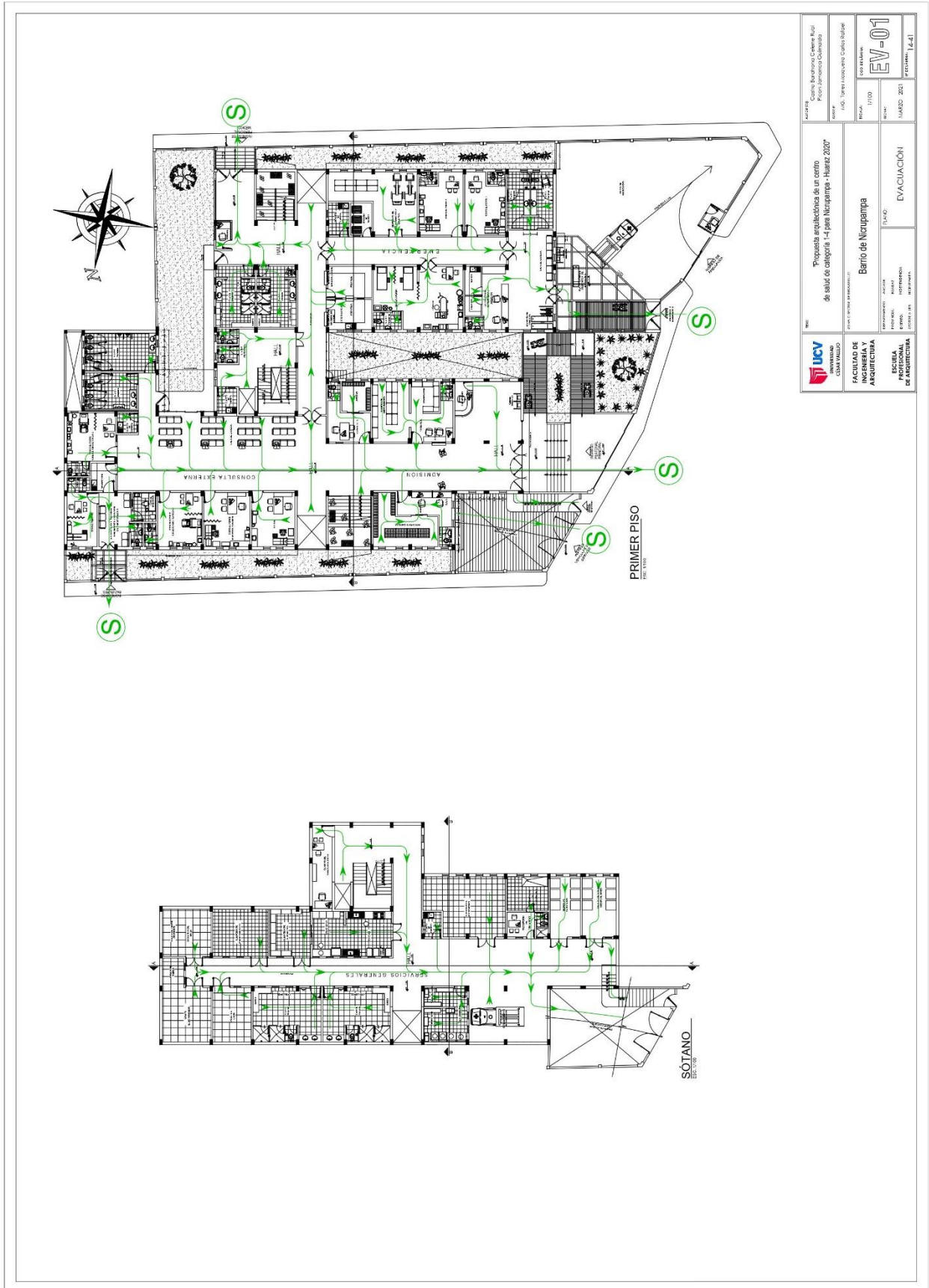
TERCER PISO  
ESC. 1700

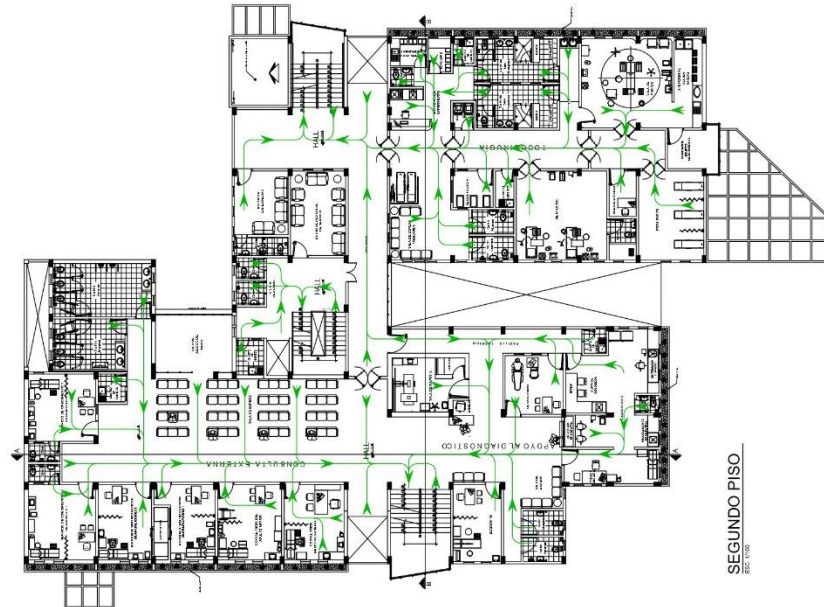
 <b>UNIVERSIDAD CENAM VITALEO</b>	<b>PROYECTO:</b> Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-1 para Nicaragua -Huehuetz 2020 <b>PROYECTANTE:</b> P. O. Torres / Arquitecto Carlos Echeverri	<b>FECHA:</b> 17/02 <b>PROYECTO:</b> MARZO 2021	<b>SER. PLANTA:</b> <b>S-02</b>
<b>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>	<b>BARIO DE NICUPAMPAMA</b>	<b>PROYECTO:</b> ASISTENCIAL <b>PROYECTANTE:</b> INGENIERIA Y ARQUITECTURA	<b>ESPECIALIDAD:</b> SERVICIOS <b>PROYECTO:</b> SERVICIOS



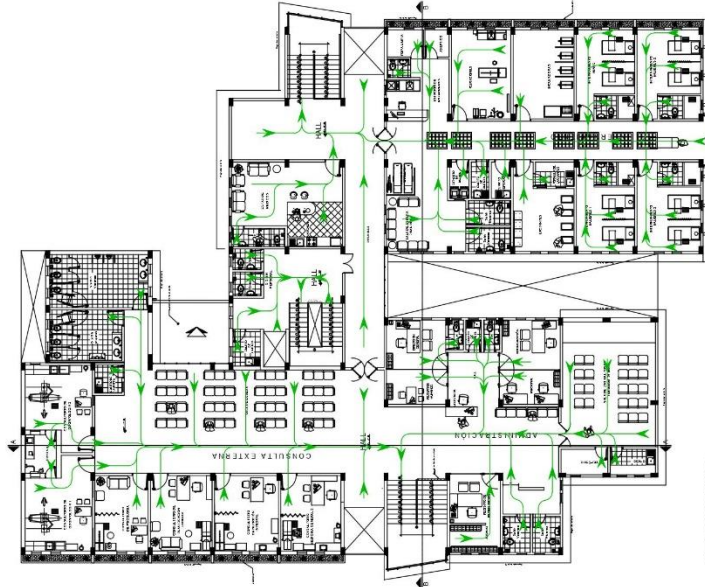


### 5.3.9.2. Plano de evacuación




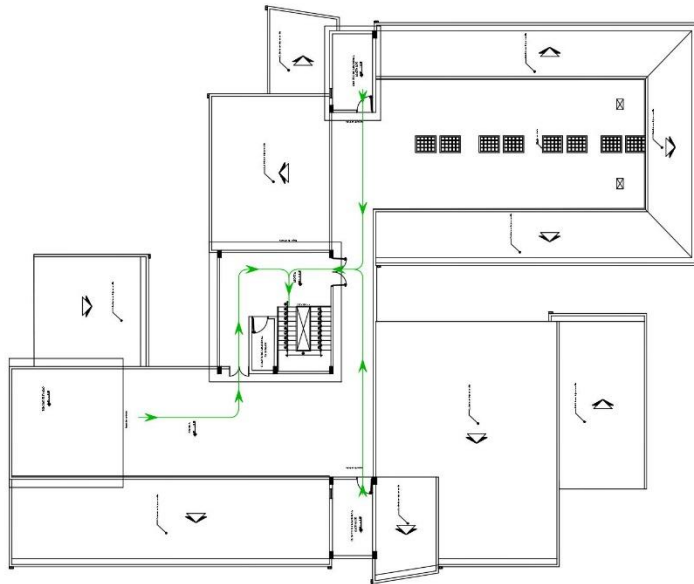


SEGUNDO PISO  
Escala: 1:50



TERCER PISO  
Escala: 1:50

 <b>UNIVERSIDAD CARRA VALLEJO</b>  <b>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>  <b>ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA</b>	Proyecto: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-1 para Niquipampa - Huazaz, 2020" Autor: UCV, Tercera Licenciatura Carlos Rivas	
	Fecha: 03 de febrero de 2021 Escala: 1:50	Fecha: MARZO 2021 Escala: 1:50
Tema: Barrio de Niquipampa	Materia: EVACUACION	Código: EV-02



CUBIERTA  
DESCUBIERTA

## Leyenda

	<b>CARTEL DE SALIDA</b> 20cm x 30cm Cartel iluminado
	<b>RUTAS DE EVACUACION</b> SALIDA (diferencial) 20cm x 30cm Cartel fotoluminiscente
	<b>EXTINTOR DE INCENDIOS</b> Cartel fotoluminiscente
	<b>BAJA ESCALERA</b> Cartel fotoluminiscente
	<b>SUBE ESCALERA</b> Cartel fotoluminiscente
	<b>INGRESO FUMAR</b> cartel fotoluminiscente
	<b>PROHIBIDO FUMAR</b> cartel fotoluminiscente
	<b>BOTIQUIN</b> cartel fotoluminiscente
	<b>PULSADOR DE ALARMA</b> cartel fotoluminiscente
	<b>PUERTA CORTAFUEGO</b>
	<b>DETECTOR DE HUMOS</b>
	<b>ILUMINACION DE EMERGENCIA</b>
	<b>GABINETE CONTRA-INCENDIOS</b>
	<b>RUTA DE EVACUACIÓN</b>
	<b>ROCIADOR</b>

UNIVERSIDAD CIMA VALLE	*Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-II para Nicaragua - Huatec 2007*	PROYECTO: Centro de Salud Rector: Rectoría CARRERA: Ingeniería Civil	
	ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA	BARRIO DE NICRUPAMPA	PLANOS: EVACUACIÓN
INSTITUCIÓN: UCV CARRERA: INGENIERIA CIVIL CATEDRA: ARQUITECTURA PROFESOR: DR. JOSE LUIS ALVARADO	TÍTULO: BARRIO DE NICRUPAMPA	FECHA: JUNIO 2007	CDR: 03 EV-03 16.41

#### 5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

Propuesta arquitectónica de un Centro de Salud de categoría I-4 para el  
barrio de Nicrupampa – Huaraz – 2020.

Ubicación : Barrio de Nicrupampa Distrito : Independencia

Provincia : Huaraz Región : Ancash

Generalidades:

La forma, la escala de la volumetría fueron determinadas por la función espacial, que fue lo que determino la organización de la planta, aspectos de estructura y la fachada. Considerando el contexto físico del emplazamiento y el espacio exterior, se capturo una porción del tipo de material que se usa como la teja andina.

Los suelos, paredes y techos configuran los tipos de aberturas de ventanas y puertas que dan cualidades a los ambientes, como el hall que se caracteriza por la proporción, la altura y la relación con las demás zonas y/o ambientes.

Los pilares, vigas y muros de carga que soportan los distintos forjados y la estructura de cubierta, establecen una conexión estructural y visuales a través del espacio entre sus apoyos, que se interconectan con los volúmenes y espacios.

La iluminación esta direccionada a partir de los ductos que es de 4 x 17.8m, a la vez de la función de ventilar, se generó estancia entre las zonas que están conformadas por volúmenes individuales, generando divisiones de cada zona del establecimiento, que influye en el diseño, la disposición y organización del espacio. Las escaleras constituyen una importante forma de transición entre las zonas del establecimiento, mediante el cual se genera un recorrido privado como público, mejorando la transición de las diversas zonas. Conectando a los diferentes niveles del establecimiento, desempeñando una función, determinando los movimientos en las zonas.

La planificación de proyecto se enfoca en la naturaleza de las actividades y los requisitos espaciales de la forma, escala y luz, determinando las cualidades visuales, la adecuación funcional de los espacios interiores.

Se considero un techo de dos aguas y una por el clima que presenta la ciudad y además para poder dirigir la altura de los espacios y usarlos como fuentes de luz.

Arquitectura:

- Distribución de zonas por niveles:

El proyecto comprende la ejecución de las obras civiles de un Centro de Salud Tipo I-4 que se divide en 01 bloque el lado izquierdo hacia el lado del Jr. Las Trinitarias, el lado derecho el Jr. Las Orquídeas y El lado frontal el Psje. Las Caléndulas. El proyecto consta de 3 niveles.

Primer nivel

Sen encuentran los puntos de ingresos al centro de salud que están dispuestos de la siguiente manera:

Hacia el lado Norte se encuentra la entrada para la tención especifica de estrategia sanitaria nacional prevención y control de tuberculosis (TBC), al lado Oeste está dirigido la entrada principal que se enfoca a dos tipos de atenciones que son Admisión para la consulta externa, Emergencia y servicios generales que se encuentra en el sótano. En el lado Sur se encuentra la entrada para el uso del personal (Grafico 27).

Detalle de zonas por niveles:

Sótano:

Zona de Servicios Generales

Primer nivel:

Zona de Admisión

Zona de Consulta Externa

Zona de Esterilización

Zona de Emergencia

Zona de servicio

Segundo nivel:

Zona de Consulta Externa

Zona de Apoyo al Diagnóstico

Zona de Tococirugía

Zona de Servicios Generales

Tercer nivel:

Zona de Consulta Externa

Zona de Administración

Zona de internamiento

Zona de Servicios Generales

Estructura:

- Generalidades:

La edificación ha sido proyectada de manera modular de sistema aporticada ya que este tipo de establecimientos lo requiere así para hacerlo más funcional, forma parte del desarrollo arquitectónico y es sismorresistente.

- Cimentación:

De acuerdo al desarrollo arquitectónico planteada en el proyecto se ha proyectado dos tipos de cimentación: Platea de cimentación para el bloque que se encuentra el sótano, vigas de cimentación, sobrecimientos y zapatas armadas.

- Columnas y muros de corte:

Las columnas proyectadas son de sección 0.25x040, teniendo en cuenta las distancias de luz y se encuentran distribuidas en toda la edificación.

También se ha proyectado placas donde se encuentran ubicados los ascensores.

- Muros:

Se utilizará muros de ladrillo k.k. de 18 huecos debidamente confinada, con mortero de cemento, los muros serán colocados de soga o cabeza de acuerdo a lo requerido.

- Vigas:  
Las vigas serán de concreto armado, las secciones varían de acuerdo a la ubicación y hay 3 tipos: Vigas principales, vigas secundarias y vigas chatas.
- Losas:  
Las losas son de 0.20 y están distribuidas del mismo espesor en los 3 niveles. Para contribuir mayor rigidez en espacios desequilibrados se ha considerado losas aligerada en 2 direcciones.
- Instalaciones eléctricas:  
En el proyecto las instalaciones eléctricas se harán a partir de la acometida de la red pública hacia la sub estación eléctrica que se encuentra en el sótano el cual llega al módulo de tableros y desde aquí se distribuye a los sub tableros y después a los siguientes niveles.
- Tableros generales y de distribución:  
Los tableros generales y de distribución son con puesta a tierra, estas según su ubicación en los planos serán empotradas en los muros.
- Sistemas de puesta a tierra:  
Se harán pozos a tierra para recibir descargas de los tableros de distribución que están ubicados en las diferentes zonas.
- Tomacorrientes:  
Los tomacorrientes de línea estabilizada y con puesta a tierra en todo el establecimiento.
- Interruptores de alumbrado  
Los interruptores utilizados serán simples, dobles triples y deben ser de marcas con garantía.
- Iluminación:  
La iluminación del establecimiento será mediante luminarias adosadas y empotradas al techo o pared de tipo rejilla y fluorescentes lineales.

## Instalaciones Sanitarias:

- Agua:

Para el abastecimiento de agua se tiene en cuenta la alimentación de la red pública que llega hasta el tanque cisterna que está ubicado en el sótano del edificio de la zona de servicio y seguidamente abastece al tanque elevado y después de distribuye por la red de distribución interna pasando a los ramales y llegando a cada aparato sanitario como: inodoros, duchas, lavatorios, grifos, aparatos médicos utilizados en consultorios.

- Tanque Cisterna:

Según el reglamento nacional de edificaciones el tanque cisterna tendrá una capacidad para almacenar de  $\frac{3}{4}$  del volumen diario además el agua que será distribuido también a un sistema contraincendios.

- Tanque elevado:

El tanque elevado permite almacenar el agua y mantener la presión constante y se encuentra ubicado en la azotea de servicio, según el reglamento nacional de edificaciones el volumen que debe almacenarse es la tercera parte del consumo diario.

- Desagüe:

Se desarrollará mediante montantes que bajarán hasta el primer piso, pasarán hacia la caja de registro y después a la red pública. En el sótano se consideró un pozo de lodo que recogerá y triturará los desechos y lo impulsará hasta la caja de registro que se encuentra en el primer piso para salir hacia la red pública.

- Aguas pluviales:

Las aguas pluviales se evacuarán por medio de montantes ubicados en las esquinas de los techos adosados en las columnas que después serán descargadas hacia los exteriores del establecimiento y terminara en la vía pública.



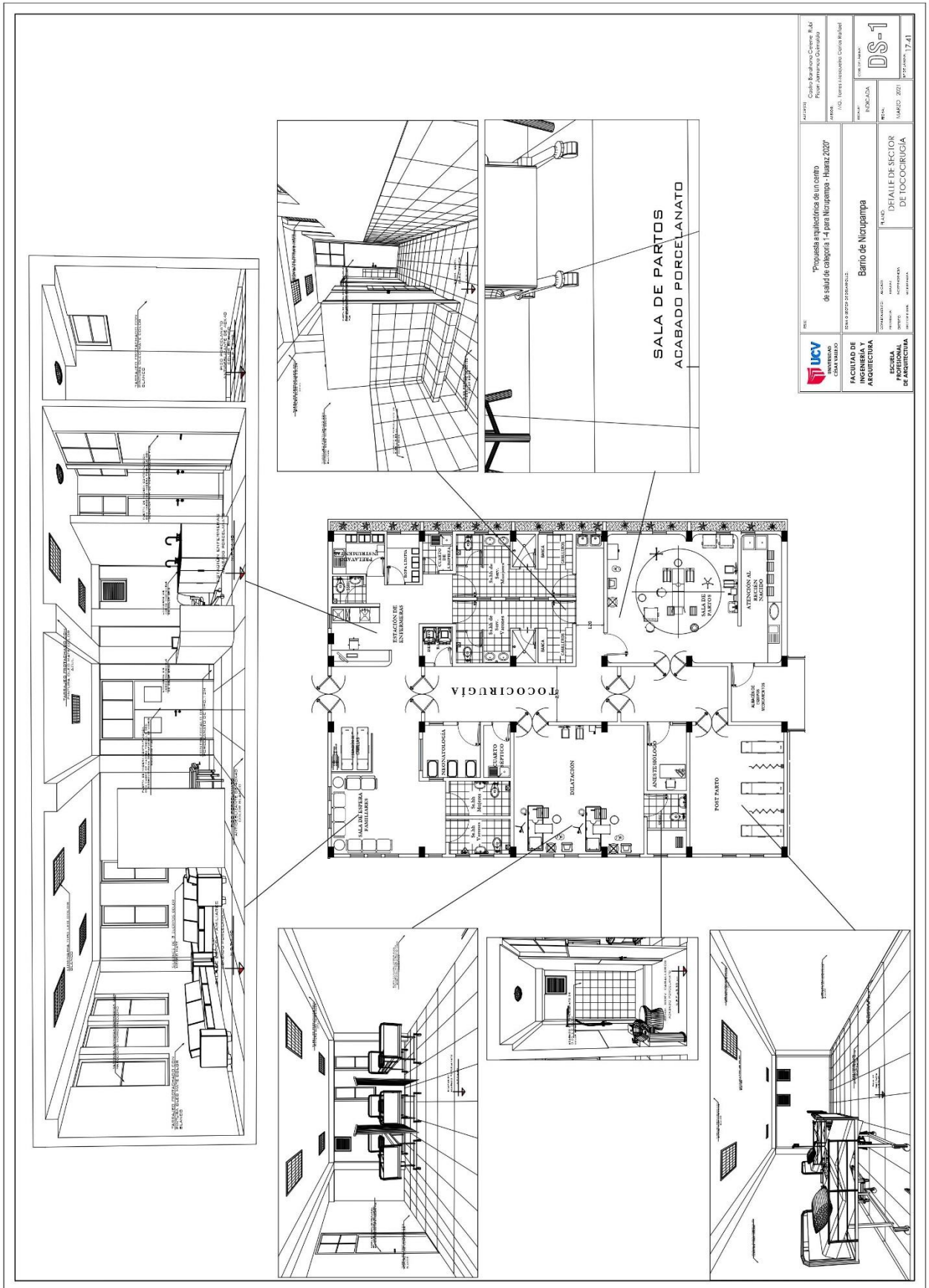
- Sistema de evacuación:

El sistema de evacuación se da mediante las puertas principales, que funcionan para evacuar asimismo en cada ingreso del bloque de emergencia tenemos puertas cortafuegos y rociadores en los pasadizos que nos dirige hacia las escaleras para después salir a la vía pública.

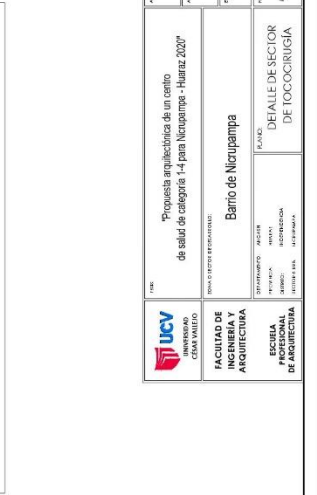
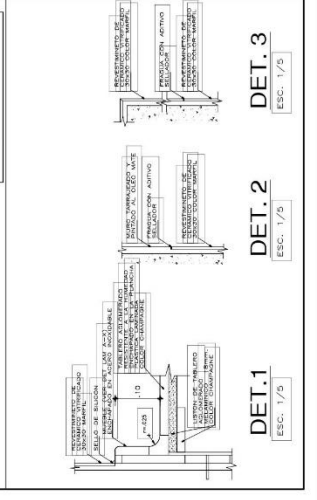
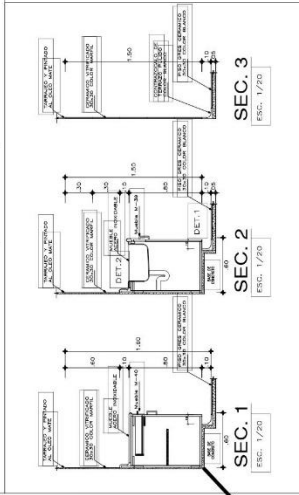
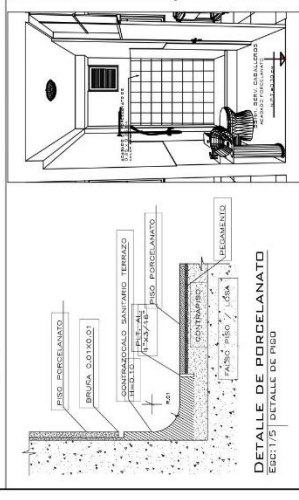
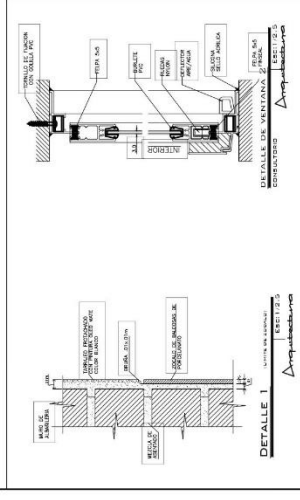
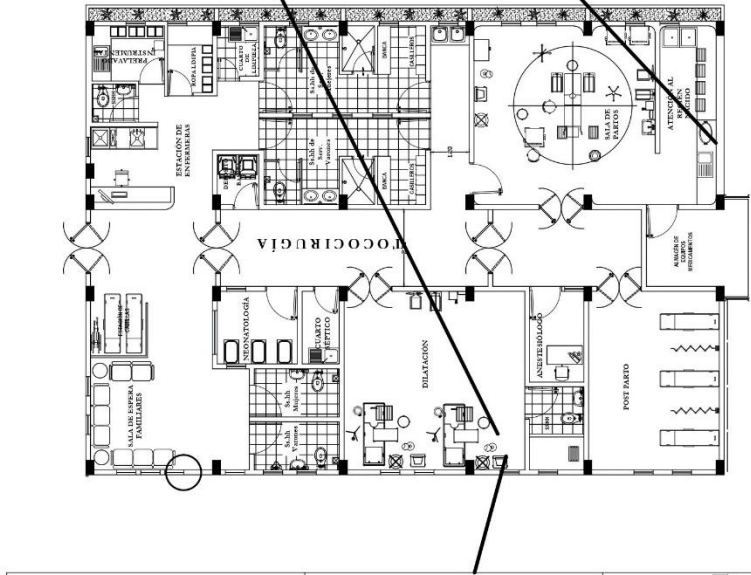
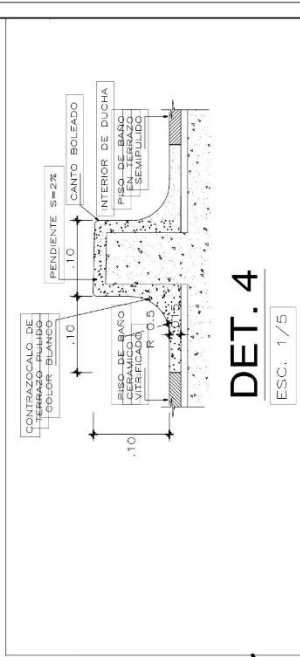
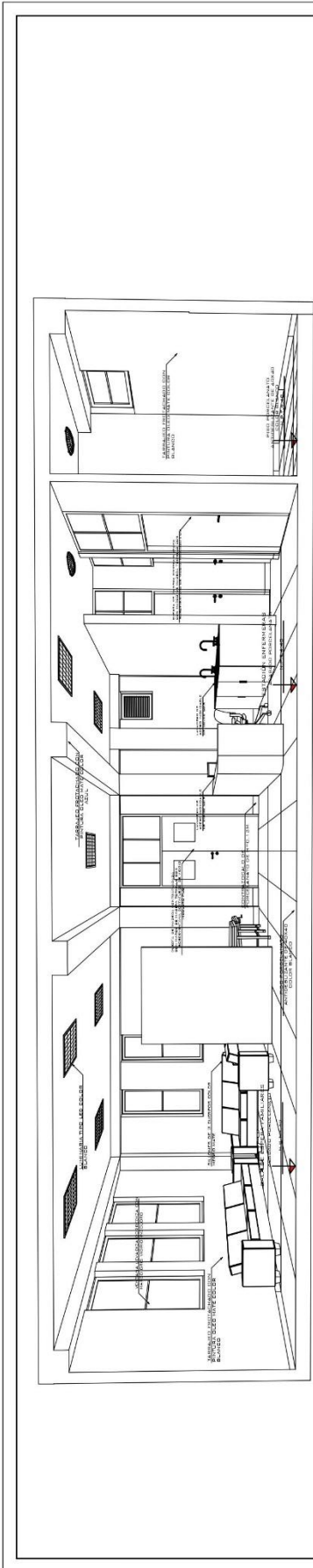
- Sistema contra incendios:


Para poder combatir los incendios se ha colocado en el al diseño gabinetes contra incendios que está equipado con mangueras de hasta 40m, extintores, rociadores en los pasadizos y accesorios de emergencia que se encuentran distribuidos en todo el establecimiento para su fácil manipulación.

# 5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)



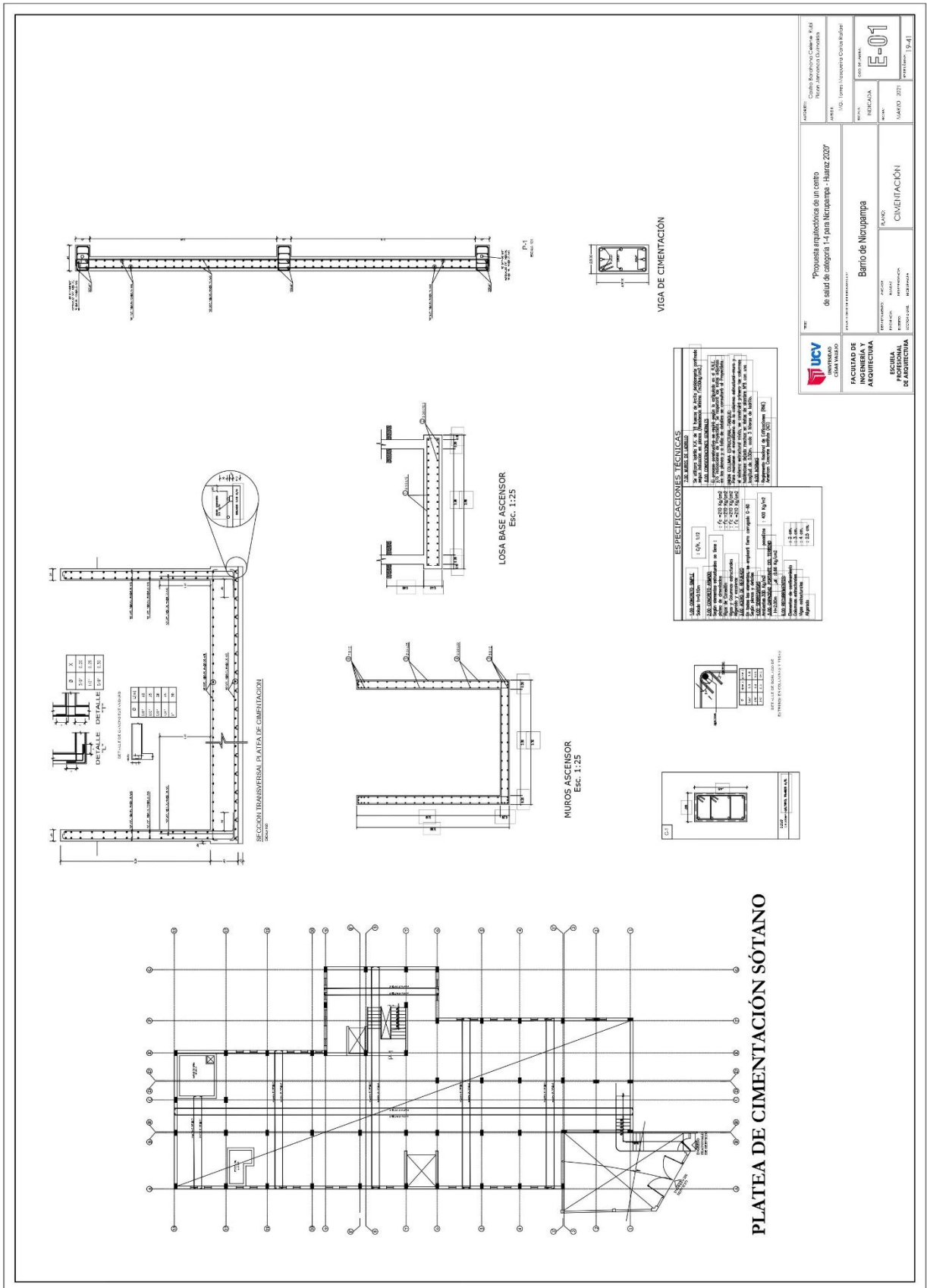
<b>UCV</b> UNIVERSIDAD COMARCA	<b>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>	<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>	<b>PROYECTO DE GRADUACION</b> de salud de categoría 1-4 para Nicaragua - Huanz. 2007	AUTOR: [Nombre] COORDINADOR: [Nombre] ASISTENTE: [Nombre]
			<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b> Barrio de Nicaragua	<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007
			<b>SECTOR</b> TOCOCIRUGIA	<b>ESCALA</b> 1:100
			<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007	<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007
			<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b> Barrio de Nicaragua	<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007
			<b>SECTOR</b> TOCOCIRUGIA	<b>ESCALA</b> 1:100
			<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007	<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007
			<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b> Barrio de Nicaragua	<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007
			<b>SECTOR</b> TOCOCIRUGIA	<b>ESCALA</b> 1:100
			<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007	<b>FECHA DEL PROYECTO</b> MARZO 2007

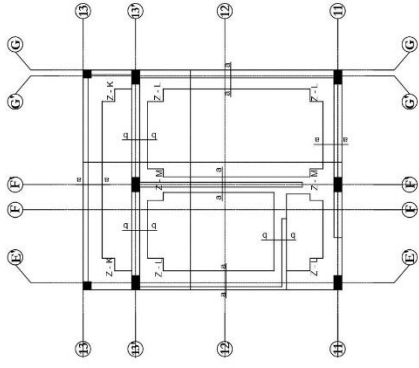
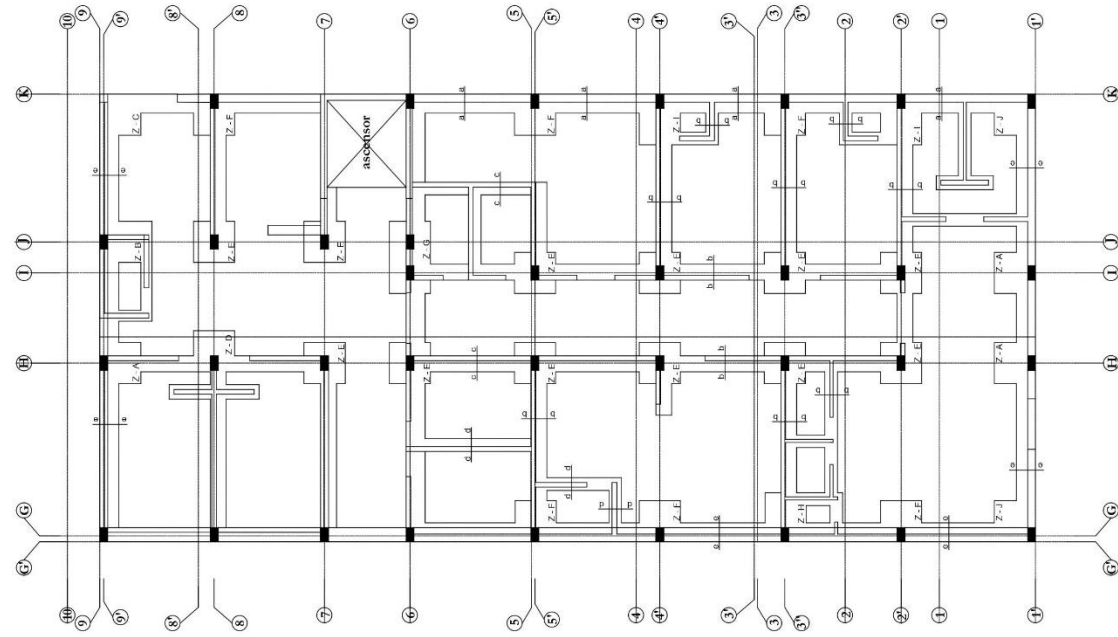


 <b>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VICTORIA</b> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		INSTITUCION: UCV PROYECTO: Proy. Sanitario categoría 1-4 para Nicaragua - Huaniz 2020 ETAPA: FASE DE PROYECTO ARQUITECTONICO	NOMBRE DEL DISEÑADOR: [BLANCO] NOMBRE DEL TITULAR: [BLANCO] FECHA DE ENTREGA: [BLANCO] NOMBRE DEL TITULAR: [BLANCO]
INSTITUCION: UCV PROYECTO: Proy. Sanitario categoría 1-4 para Nicaragua - Huaniz 2020 ETAPA: FASE DE PROYECTO ARQUITECTONICO		INSTITUCION: UCV PROYECTO: Proy. Sanitario categoría 1-4 para Nicaragua - Huaniz 2020 ETAPA: FASE DE PROYECTO ARQUITECTONICO	INSTITUCION: UCV PROYECTO: Proy. Sanitario categoría 1-4 para Nicaragua - Huaniz 2020 ETAPA: FASE DE PROYECTO ARQUITECTONICO

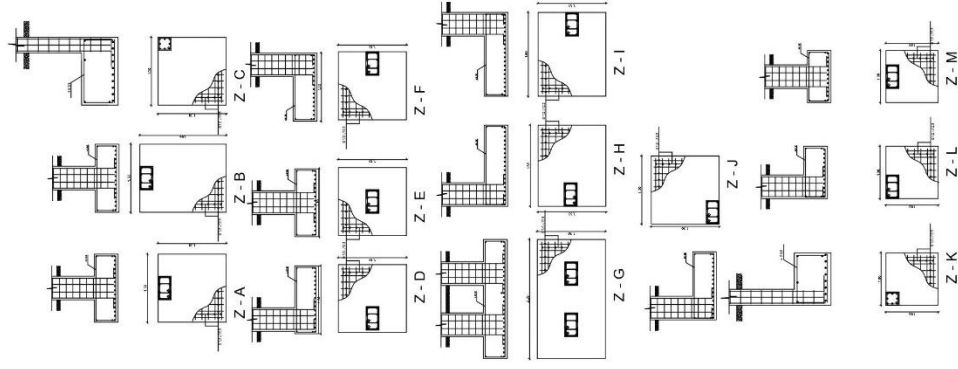
## 5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

### 5.5.1.1. Plano de Cimentación.

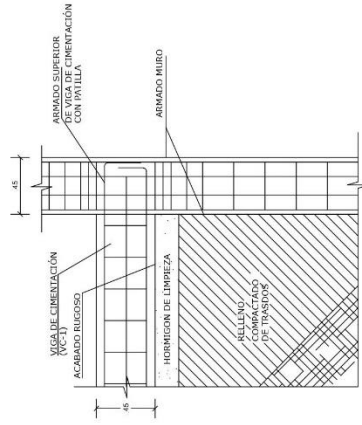




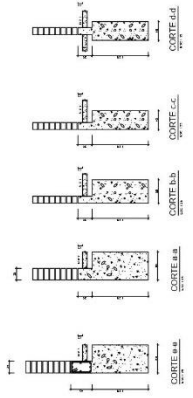
# BLOQUE "B"



## DETALLE DE ZAPATAS



## DETALLE DE APOYO VIGA DE CIMENTACIÓN

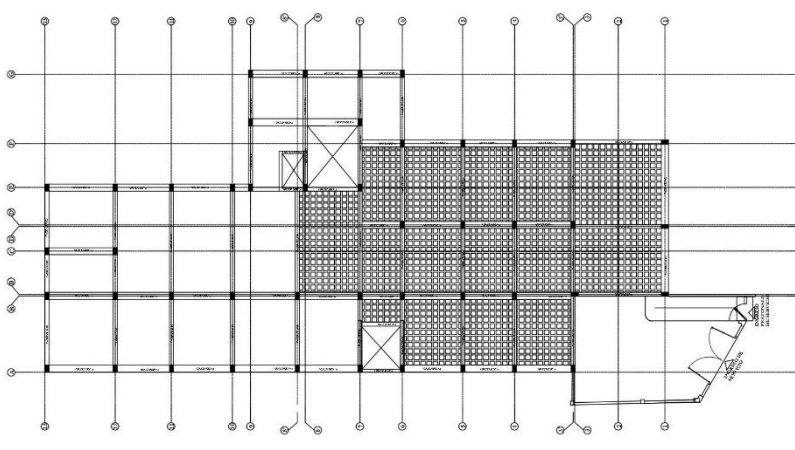


## DETALLE DE CIMENTO

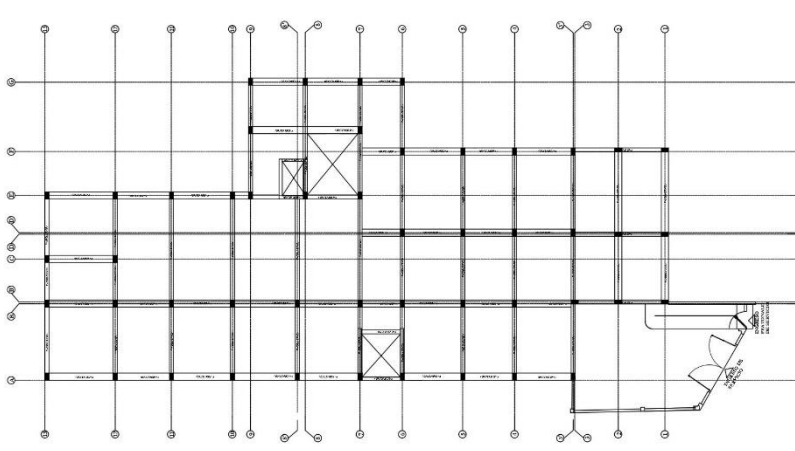
# BLOQUE "C"

UNIVERSIDAD CENTRO AMERICANA DE COSTA RICA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE ARQUITECTURA	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nicupampa - Hueraz 2027" AUTORES: UGO TORRES LÓPEZ Y ANA CRISTINA BOLAÑOS	ESCUELA: INGENIERIA DE ARQUITECTURA PLAN: (AÑO) 2023 SEMESTRE: (AÑO) 2023	E-02 PROYECTO DE ARQUITECTURA
	INSTITUCIÓN: Barrio de Nicupampa PAÍS: COSTA RICA LOCALIDAD: Hueraz	TÍTULO: CIMENTACIÓN	ESCUELA: INGENIERIA DE ARQUITECTURA PLAN: (AÑO) 2023 SEMESTRE: (AÑO) 2023

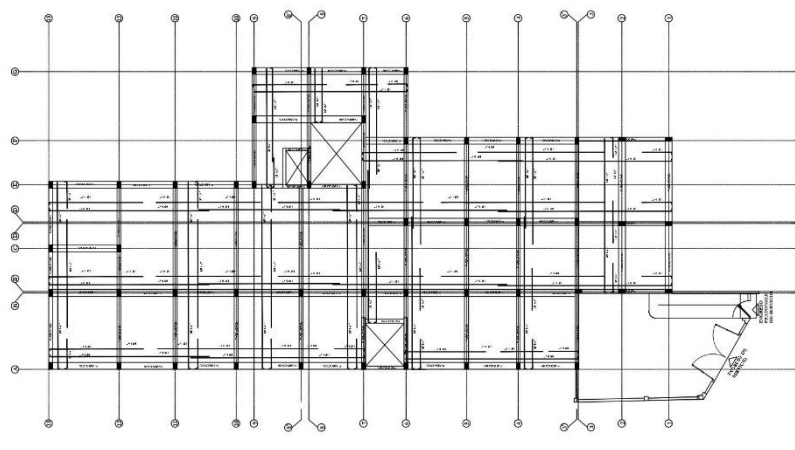
### 5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos




**PLANO DE DETALLE LOSA ALIGERADA  
SÓTANO A 3ER PISO**  
(ladrillos y viguetas en dos direcciones)



**PLANO DE VIGAS  
SÓTANO**



**PLANO LOSA ALIGERADA SÓTANO**



**UCV**  
UNIVERSIDAD CAYMA  
CAYMA, TACNA

PROYECTO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I para Nacampampa - Huancabamba 2020"

UBICACIÓN: Barrio de Nacampampa

PROYECTANTE: UCV

PROFESIONAL: INGENIERO EN ARQUITECTURA

FECHA: 2021

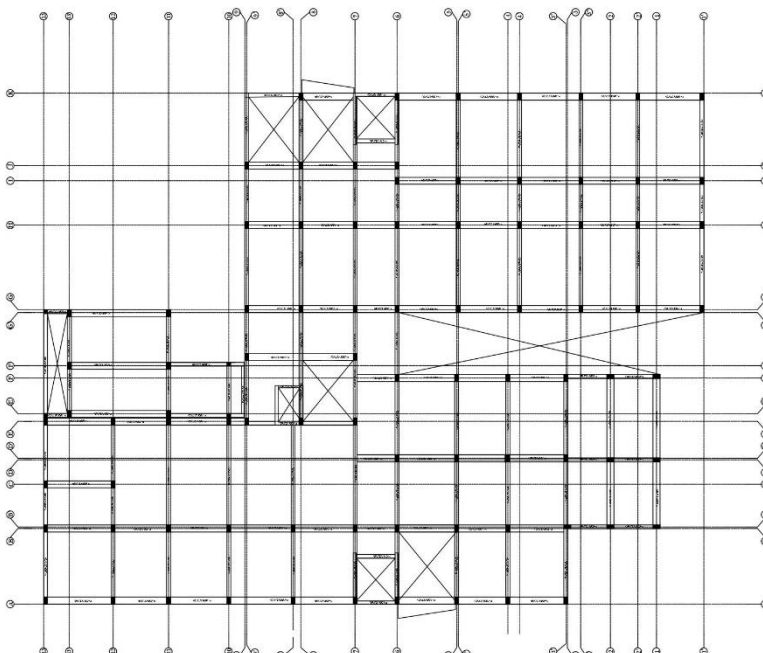
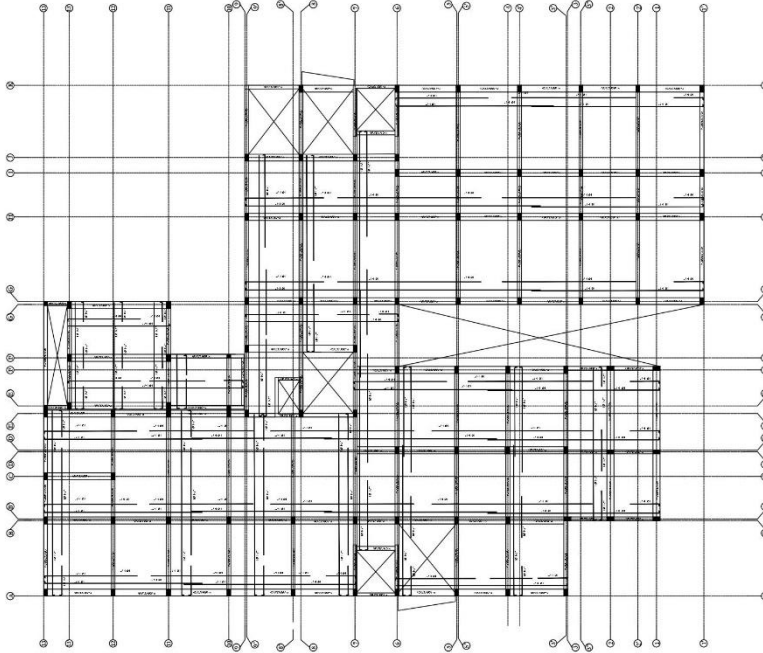
ESCALA: 1:50

INSTITUCIÓN: UCV - UNIVERSIDAD CAYMA

INDICADA: E-03

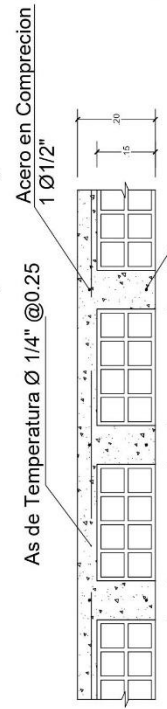
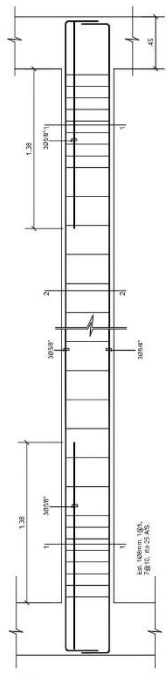
FECHA: 2021

PÁGINA: 21/41



**PLANO LOSA ALIGERADA (1ER PISO)**

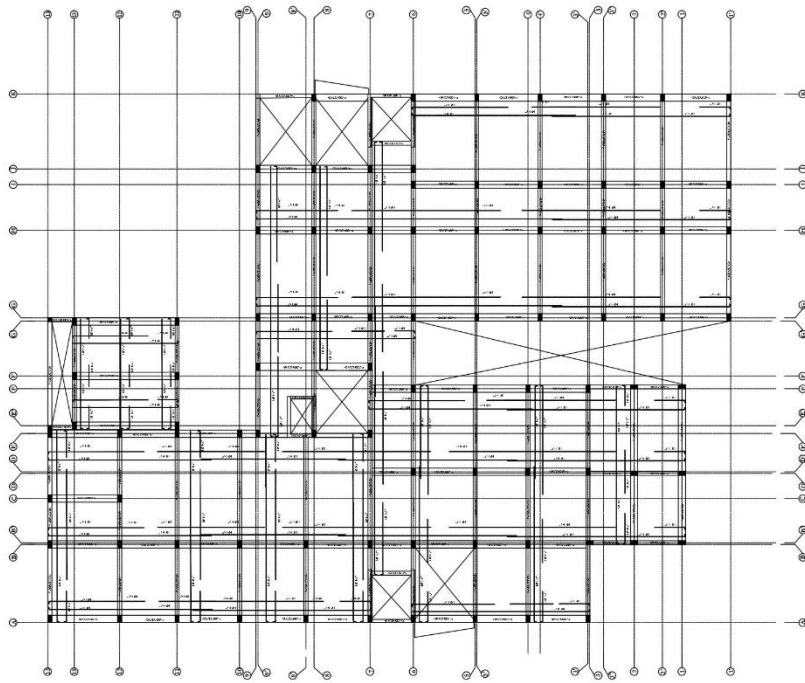
**PLANO DE VIGAS (1ER PISO)**



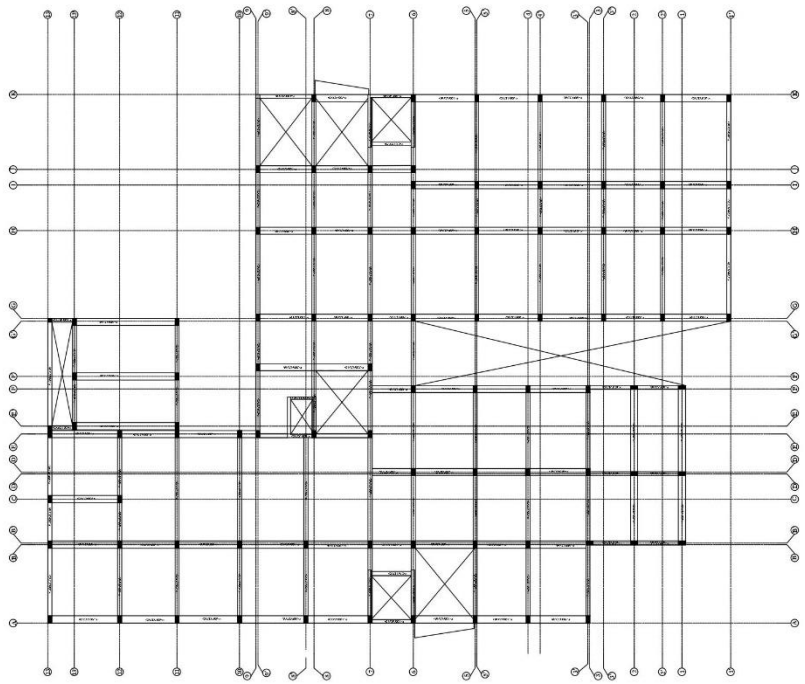
**1'-300(25x45)- TÍPICO**  
ESCALA 1/25

**DETALLE TÍPICO DE ALIGERADO**  
Esc. 1/10

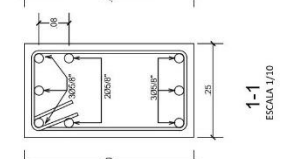
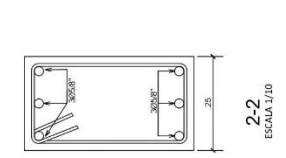
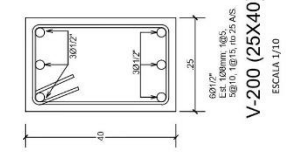
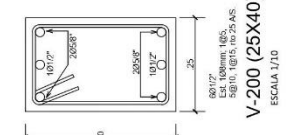
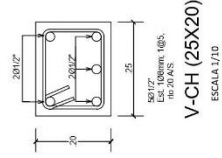
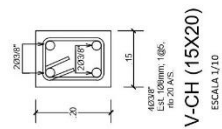
 UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA	"Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nourpampa - Huaraz 2020" <small>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN</small>	CARRERA: <b>Arquitectura</b> INSTITUCIÓN: <b>UCV</b>	TÍTULO: <b>LOSA ALIGERADA</b>
	ESCUELA: ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	AUTOR: <b>Barrio de Nourpampa</b>	FECHA: <b>14/05/2021</b>
INSTITUCIÓN: <b>UCV</b>	TÍTULO: <b>LOSA ALIGERADA</b>	FECHA: <b>14/05/2021</b>	CARRERA: <b>E-04</b>



PLANO LOSA ALIGERADA (2DO Y 3ER PISO)



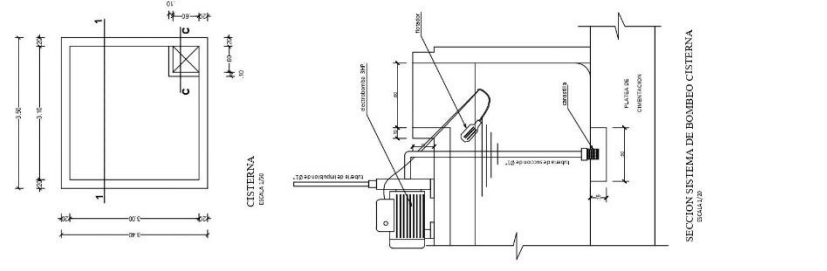
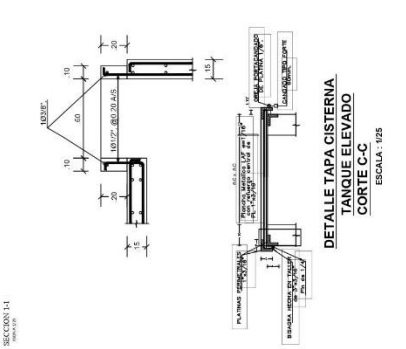
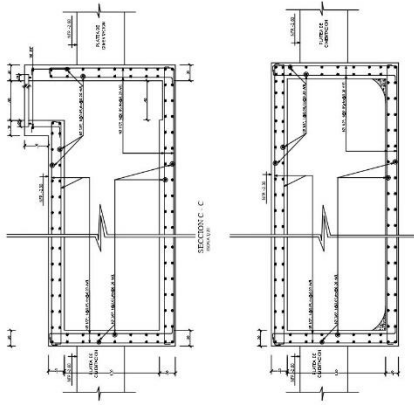
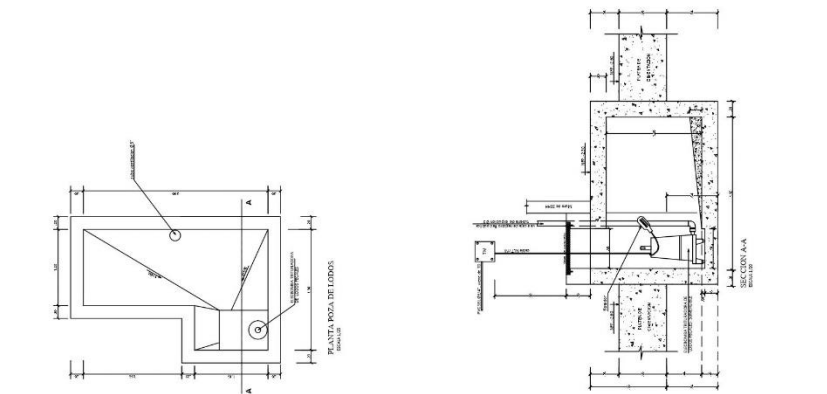
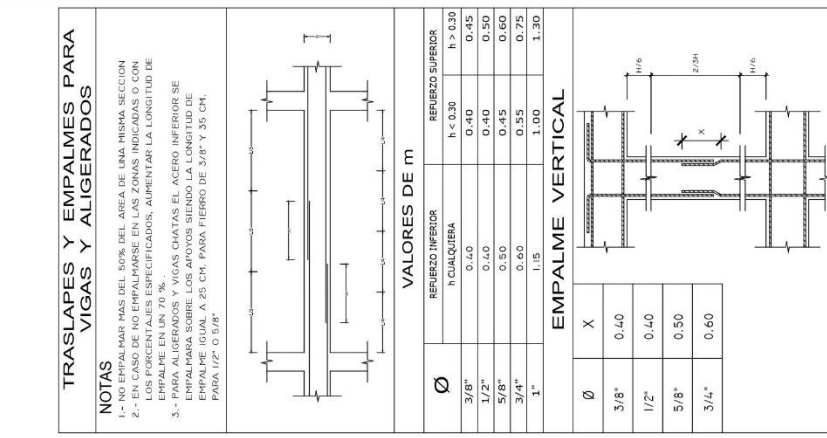
PLANO DE VIGAS (2DO Y 3ER PISO)



 UNIVERSIDAD CENTRO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nírcupampa - Huantz 2020"	AUTOR: ING. FOMI ILLICHAQUI CORDERO BOLAÑOS	ESCALA: E-05
	INSTITUCIÓN: FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	FECHA: INDICADA	CARRERA: INGENIERÍA EN ARQUITECTURA
ESCUELA: DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	PROYECTO: BARRIO DE NÍRCUPAMPA	FECHA: 14 DE ABRIL DE 2021	PLANOS: LOSA ALIGERADA

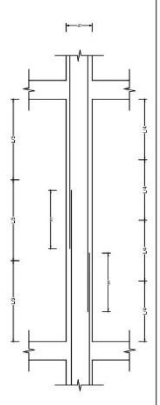
SECCIÓN DE VIGAS





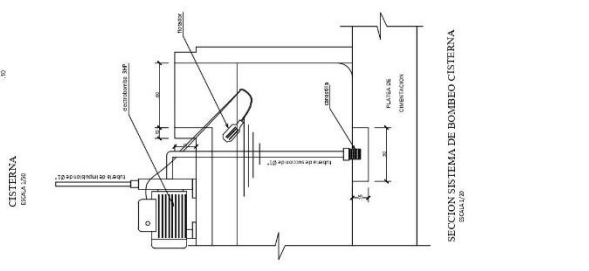
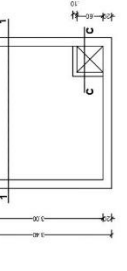
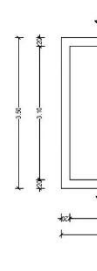
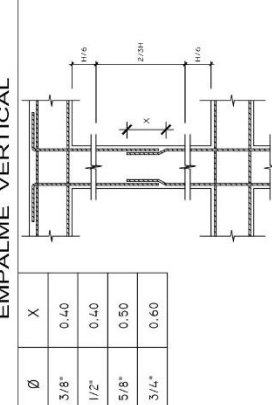
### TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS Y ALIGERADOS

**NOTAS**  
 1.- EMPALME MAS DEL 65% DEL AREA DE LA MISMA SECCION EN EL CASO DE EMPALMARE EN LAS ZONAS INDICADAS.  
 2.- LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70 %.  
 3.- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 CH. PARA FIERRO DE 3/8" Y 35 CH. PARA 1/2" O 5/8"



**VALORES DE m**

Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	h < 0.40	h > 0.30
1/2"	0.40	0.40
5/8"	0.50	0.50
3/4"	0.60	0.55
1"	1.15	1.00



UNIVERSIDAD DE CUYO  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Niquimpe - Huancayo 2020"

PROYECTO: Barrio de Niquimpe

FECHA: 14/08/2021

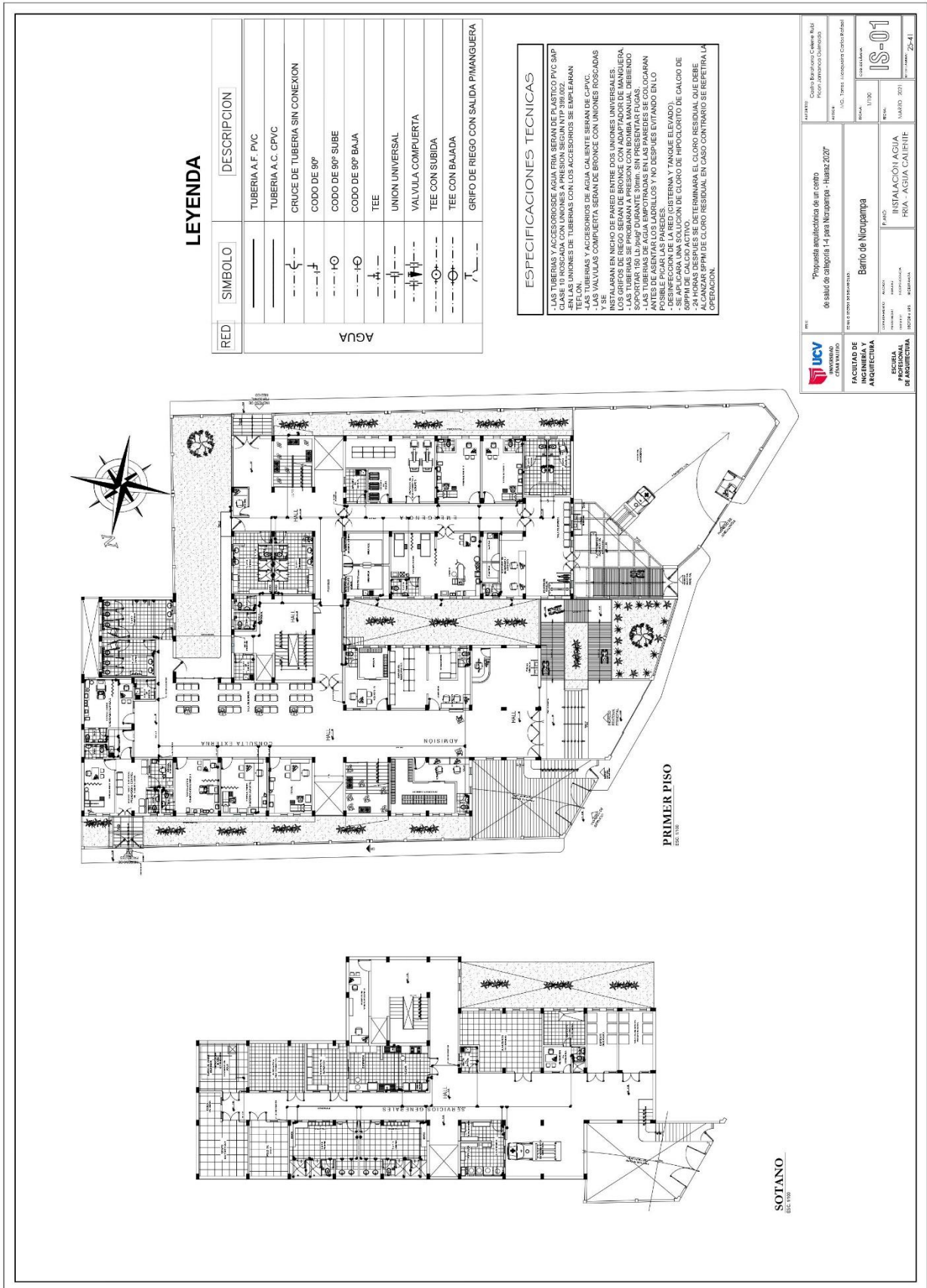
ESCUELA: E-06

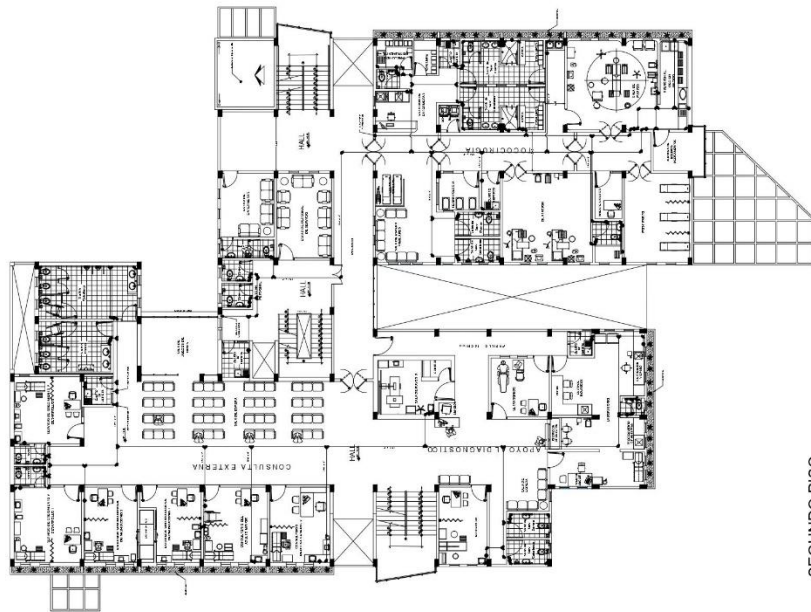
**DETALLE SECCION ESCALERA**

**DETALLE ARMADO ESCALERA**

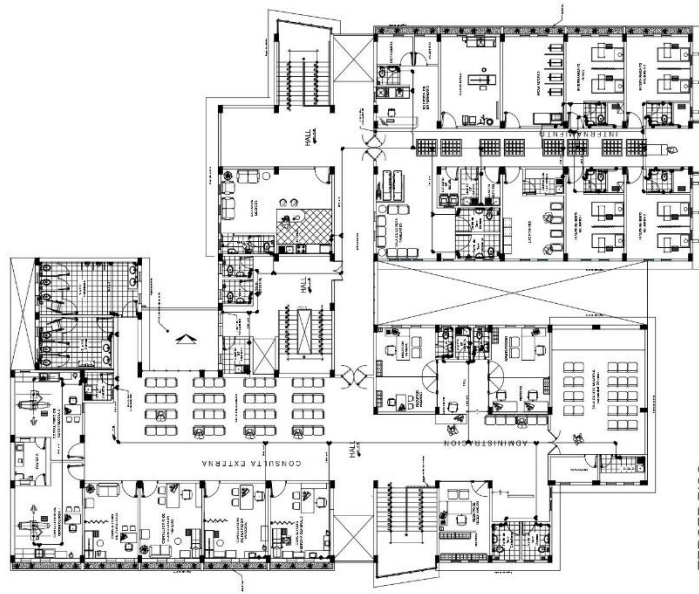
## 5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles.





SEGUNDO PISO  
Escala 1:50



TERCER PISO  
Escala 1:50

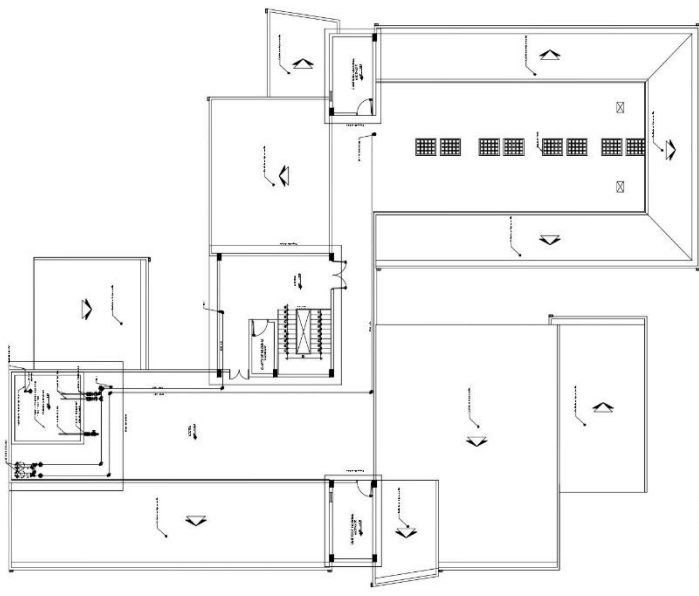
	TÍTULO: Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-4 para Nicupampa - Huazá 2020	AUTOR: Carlos Sánchez, Carlos B. de la Fuente, Leonardo C. Barredo
	INSTITUCIÓN: Barrio de Nicupampa	FECHA: 11/10
DEPARTAMENTO: ALICATE	ESCALA: INSTALACIÓN AGUA FRÍA - AGUA CALIENTE	FECHA: MARZO 2023
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	INSTITUCIÓN: ICAE - ICAE	INSTITUCIÓN: ICAE - ICAE
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	INSTITUCIÓN: ICAE - ICAE	INSTITUCIÓN: ICAE - ICAE

# LEYENDA

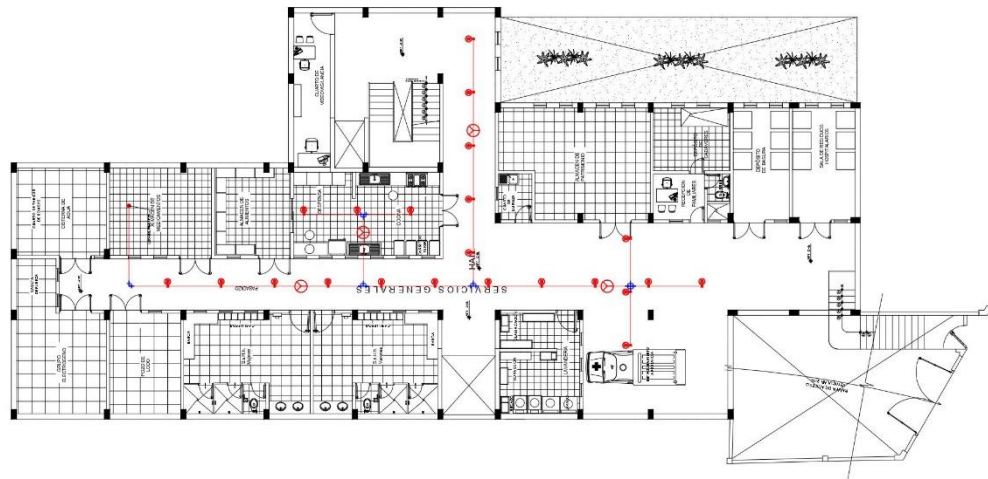
RED	SIMBOLO	DESCRIPCION
AGUA		TUBERIA A.F. PVC
		TUBERIA A.C. CPVC
		CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
		CODO DE 90°
		CODO DE 90° SUBE
		CODO DE 90° BAJA
		TEE
		UNION UNIVERSAL
		VALVULA COMPUERTA
		TEE CON SUBIDA
	TEE CON BAJADA	
	GRIFO DE RIEGO CON SALIDA PIMANGUERA	

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

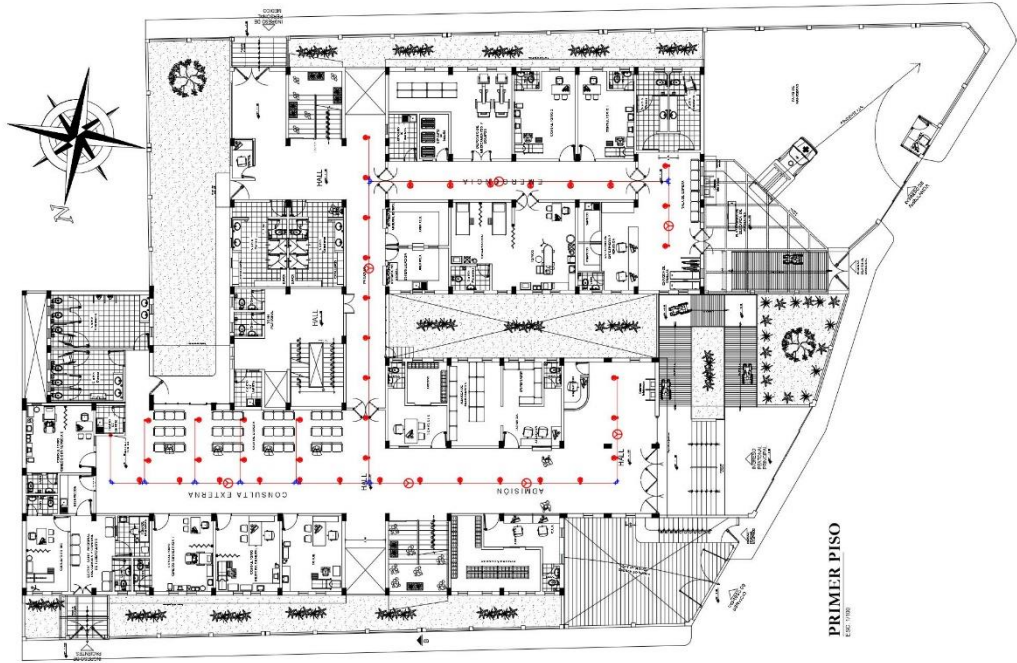
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA SERAN DE PLASTICO PVC SAP CLASE 10 ROSCADA CON UNIONES A PRESION SEGUN NTP 389.002.
- EN LAS UNIONES DE TUBERIAS CON LOS ACCESORIOS SE EMPLEARAN TEFLON.
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERAN DE C-PVC.
- LAS VALVULAS COMPUERTA SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS Y SE INSTALARAN EN NICHOS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
- LOS GRIFOS DE RIEGO SERAN DE BRONCE CON ADAPTADOR DE MANGUERA. EL PESO DE LOS GRIFOS DE RIEGO DEBE SER MENOR AL DEL SOSTRATO Y/O DE LA PARED DURANTE 300 KG SIN PRESENTAR FUGAS.
- LAS TUBERIAS DE AGUA EMBOTRADAS EN LAS PAREDES SE COLOCARAN ANTES DE ASENTAR LOS LADRILLOS Y NO DESPUES EVITANDO EN LO POSIBLE PICAR LAS PAREDES.
- DESINFECCION DE LA RED (CISTERNA Y TANQUE ELEVADO).
- SE APLICARA UNA SOLUCION DE CLORO DE HIPOCLORITO DE CALCIO DE 50PPM DE CALCIO ACTIVO.
- 24 HORAS DESPUES SE DETERMINARA EL CLORO RESIDUAL QUE DEBE ALCANZAR 5PPM DE CLORO RESIDUAL EN CASO CONTRARIO SE REPETIRA LA OPERACION.




<b>UNIVERSIDAD CARRANZA</b> CARRANZA, VENEZUELA	TÍTULO: Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-4 para Nírcupampa - Huanz 2,027	AUTOR: Ing. T. Omar (2003) y Ing. Carlos Bolívar
	INSTITUCIÓN: Barrio de Nírcupampa	FECHA: MARZO 2003
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: AGUAS	PLAN: INSTALACION AGUA FRIA AGUA CALIENTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	MATERIA: SISTEMAS DE AGUAS	HOJA: 27 DE 41



**SOTANO**  
ESC. 1/100

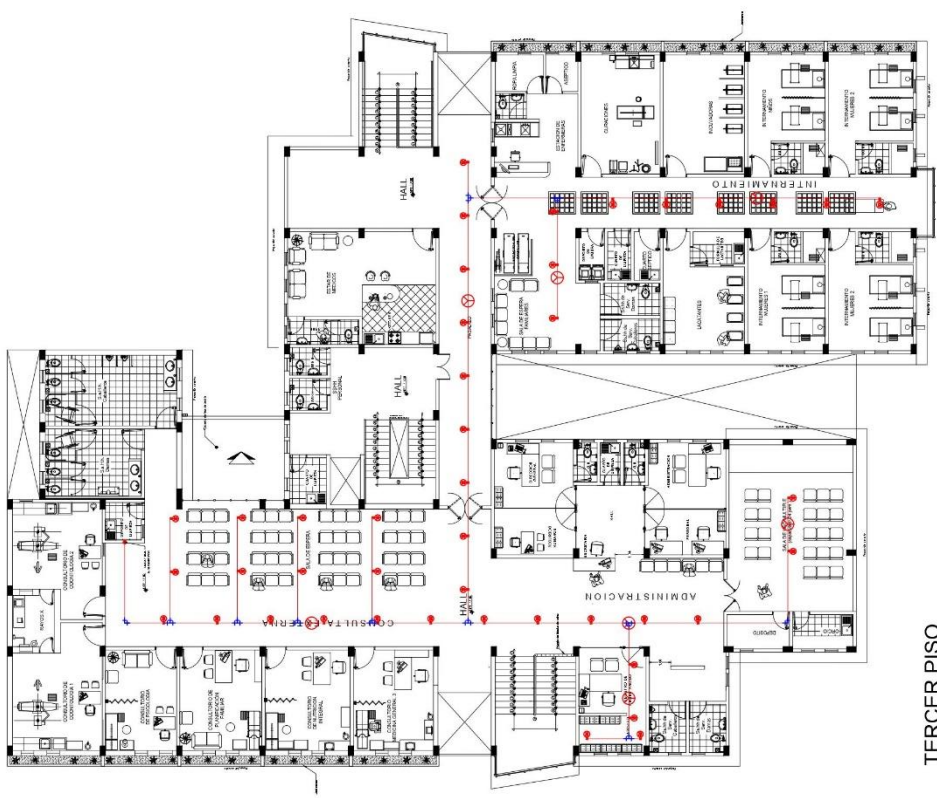


**PRIMER PISO**  
ESC. 1/100


 <b>UNIVERSIDAD COSTA VALLE</b>	<b>PROYECTO:</b> Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-4 para Nicaragua - Huastec 2020* <b>UBICACION:</b> Barrio de Nicaragua	<b>FECHA:</b> 1/1/00 <b>FECHA:</b> MARZO 2023	<b>IS-04</b> <small>CONSTRUCCION</small>
<b>INSTITUCION:</b> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA <small>DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</small>	<b>PROYECTO:</b> INSTALACION CONTRAINCENDIO	<b>FECHA:</b>	

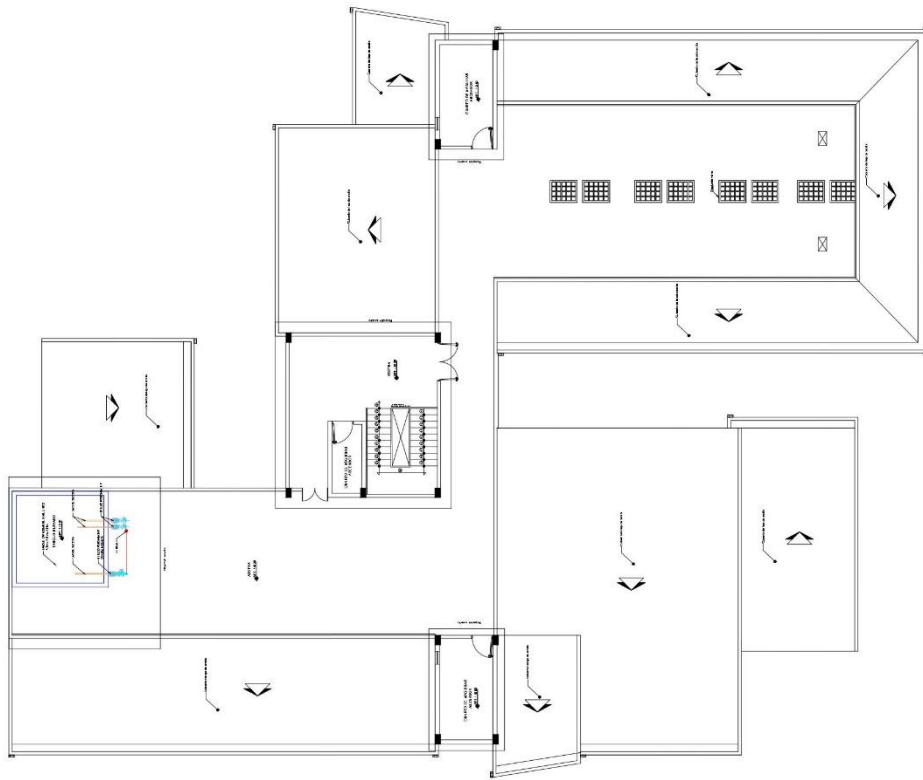


SEGUNDO PISO  
ESC. 1/100



TERCER PISO  
ESC. 1/100

 <b>UNIVERSIDAD COSTA VALLE</b> <b>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b> <b>ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA</b>	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-4 para Nicaragua - Huaniz 2020" DEPARTAMENTO: ESTUDIOS ASIGNATURA: ARQUITECTURA SEMESTRE: PRIMERO AÑO: 2021	AUTOR: Carlos Rodríguez Cordero Rodríguez FECHA: 1/1/20 FECHA: ABRIL 2021 FECHA: 29.41
	INSTITUCIÓN: Barrio de Nicaragua PROYECTO: INSTALACIÓN CONTRAINCENDIO	<b>IS-05</b>

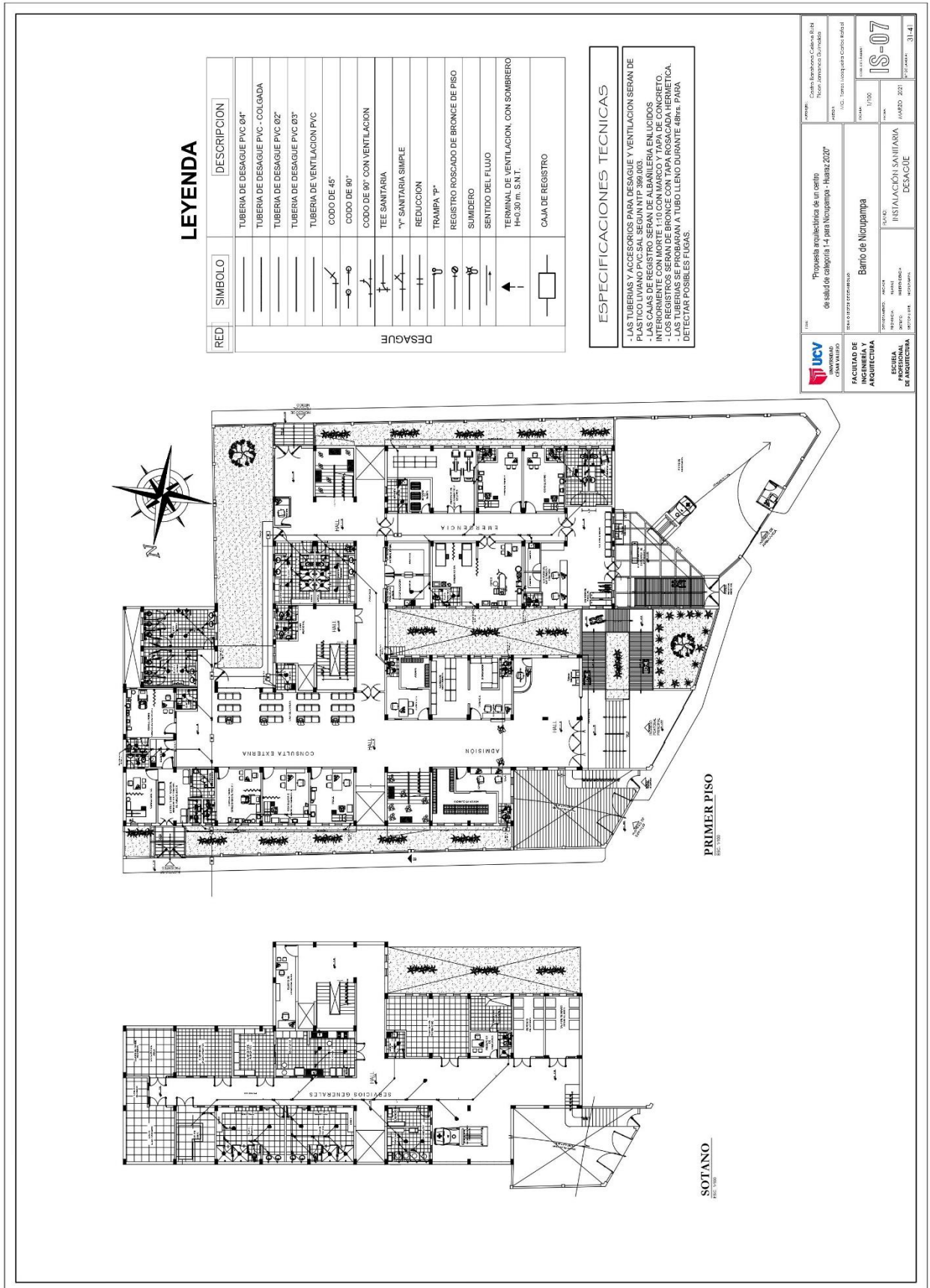


**CUBIERTA**  
ESC. 1/100

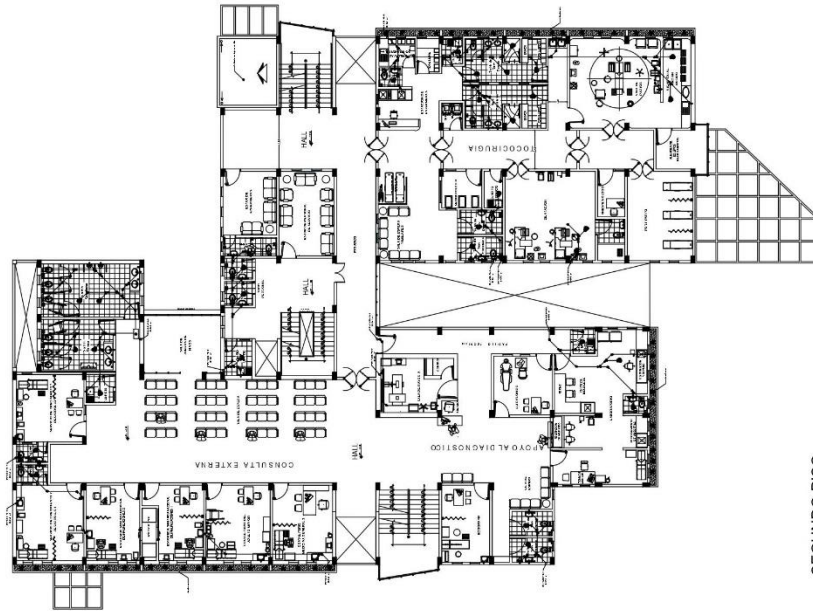
SIMBOLOGIA	
	Roceador
	Detector de Humo
	Tubería contra incendios

UNIVERSIDAD COSTA VALLE FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nicaragua - Huaniz 2020" DEPARTAMENTO: ARQUITECTURA ASIGNATURA: ARQUITECTURA AUTORES:	AUTOR: Pedro José Sánchez Cordero, Soto Profesor Asociado - Costa Rica LUGAR: Tegucigalpa, Honduras FECHA: 1/1/20 ESCALA: 1/100 FECHA: ABRIL 2021	INSTITUCIÓN: IS-06 PROYECTO: 30-41
	NOMBRE: Barrio Nicaragua P. PLAN: INSTALACIÓN CONTRAINCENDIO		

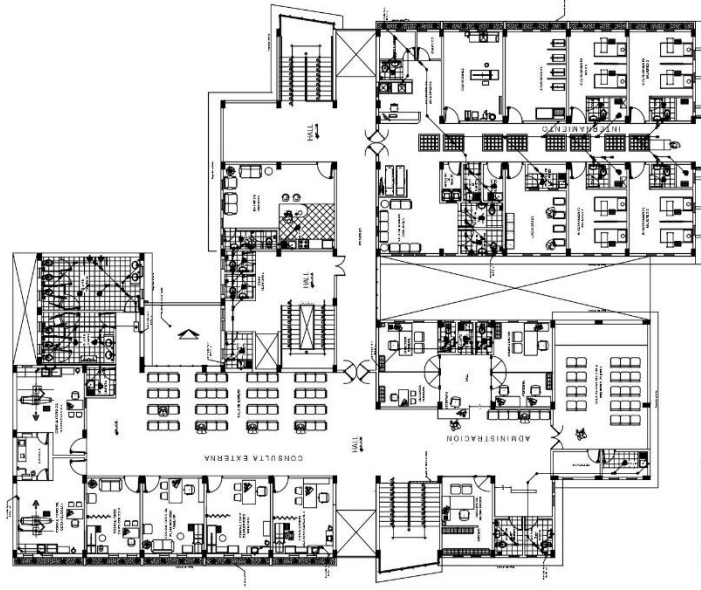
### 5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desague y pluvial por niveles







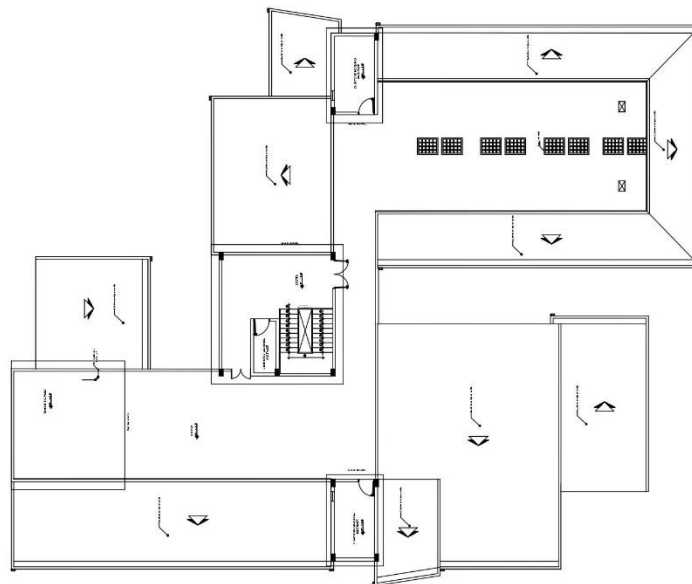


SEGUNDO PISO  
FIG. 1378



TERCER PISO  
FIG. 1379

 UNIVERSIDAD CENTRO AMERICANO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-1 para Nicaragua - Hicaz 2020"	AUTOR Ing. Carlos Rodríguez, Carlos Ruiz Pineda, Leonardo Calderón	 SER. DE LUJÁN 11/10 MARZO 2021
	INSTITUCIÓN Barrio de Nicaragua	PROYECTO ESPECIALIDAD BARRIO DE NICARAGUA	



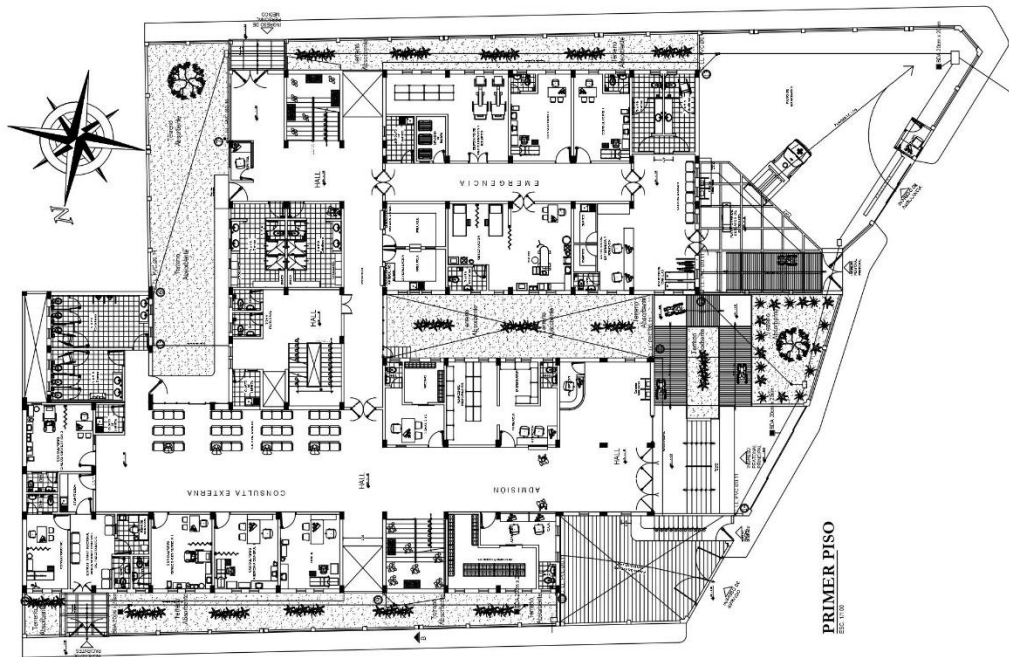
## LEYENDA

RED	SIMBOLO	DESCRIPCION
DESAGUE		TUBERIA DE DESAGUE PVC 04"
		TUBERIA DE DESAGUE PVC - COLGADA
		TUBERIA DE DESAGUE PVC 02"
		TUBERIA DE DESAGUE PVC 03"
		TUBERIA DE VENTILACION PVC
		CODO DE 45°
		CODO DE 90° CON VENTILACION
		TEE SANITARIA
		Y° SANITARIA SIMPLE
		REDUCCION
		TRAMPA 1/2"
		REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE PISO
		SUMIDERO
	SENTIDO DEL FLUJO	
	TERMINAL DE VENTILACION, CON SOMBRERO H=0.30 m. S.N.T.	
	CAJA DE REGISTRO	

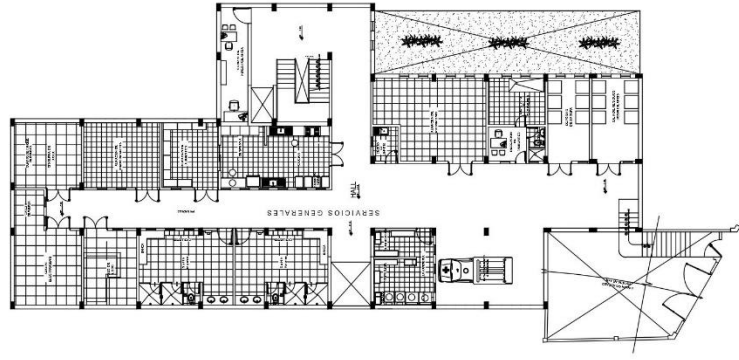
## ESPECIFICACIONES TECNICAS

- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE ALUMINIO ENLUCIDO.
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE ALUMINIO ENLUCIDO.
- LAS TUBERIAS SERAN DE ALUMINIO ENLUCIDO.
- INTERIORMENTE CON MORTE 1:10 CON MARCO Y TAPA DE CONCRETO.
- LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE CON TAPA ROSCADA HERMETICA.
- LAS TUBERIAS SE PROBARAN A TUBO LLENO DURANTE 48HS. PARA DETECTAR POSIBLES FUGAS.


 UNIVERSIDAD CENTRO VENEZOLANO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA	PROYECTO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-1 para Nicipampa - Huaraz 2020" UBICACION: C.O. Torero 10094400 Centro Cívico Estadal	INSTITUCION: UCV TITULO:	SERIE: IS-09 FECHA:
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	BARRIO de Nicipampa INSTALACION SANITARIA DESAGUE	AUTORIA:

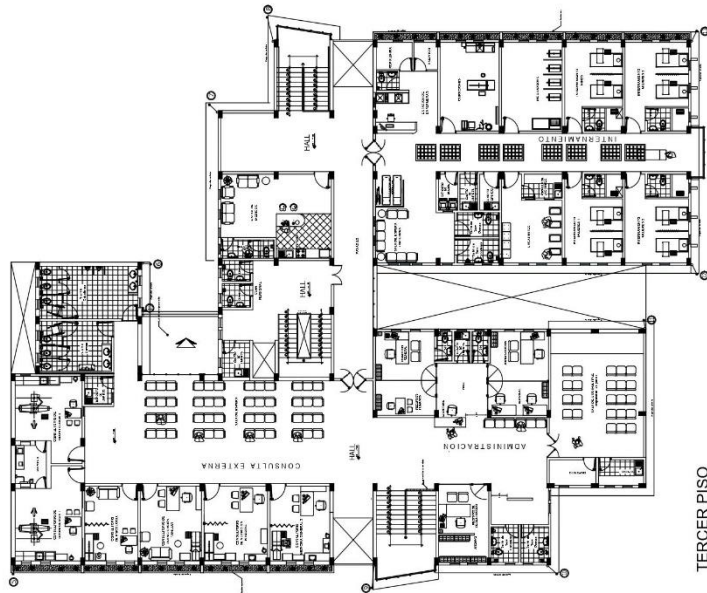


PRIMER PISO  
ECC. 1/100

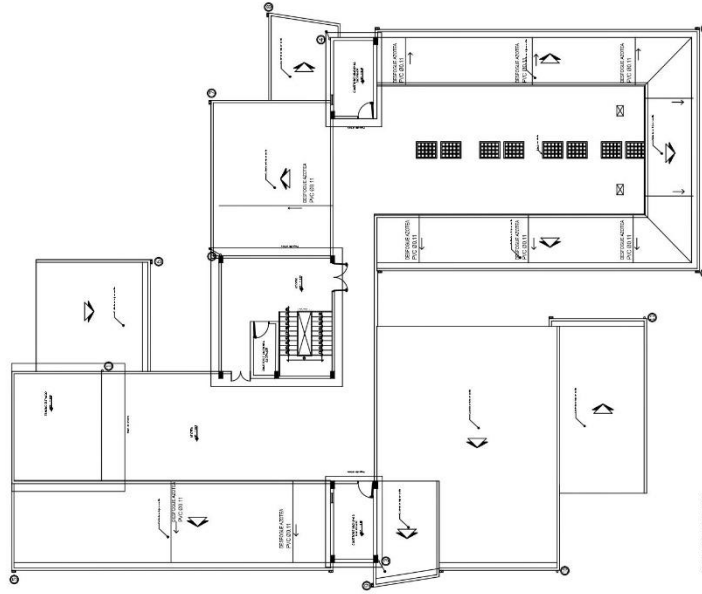


SOTANO  
ECC. 1/100


 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE GRADUADOS DE ARQUITECTURA	TÍTULO: "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 4 para Nicaragua - Huitiaz 2007" DE LA CARRERA DE GRADUADOS EN: Barrio de Nicaragua	NOMBRE: Comis. Ejecutiva Cabana Albar Pícaro Armando Contreras	NOMBRE: Com. Ejecutiva Cabana Albar Pícaro Armando Contreras
	INSTITUCIÓN: IINSTITALCIÓN FULVAL	ESCUELA: ESCUELA DE GRADUADOS DE ARQUITECTURA	CARRERA: ARQUITECTURA
ESCUELA DE GRADUADOS DE ARQUITECTURA	CARRERA: ARQUITECTURA	TÍTULO: IS-10	ESCUELA: ESCUELA DE GRADUADOS DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE GRADUADOS DE ARQUITECTURA	CARRERA: ARQUITECTURA	TÍTULO: IS-10	ESCUELA: ESCUELA DE GRADUADOS DE ARQUITECTURA

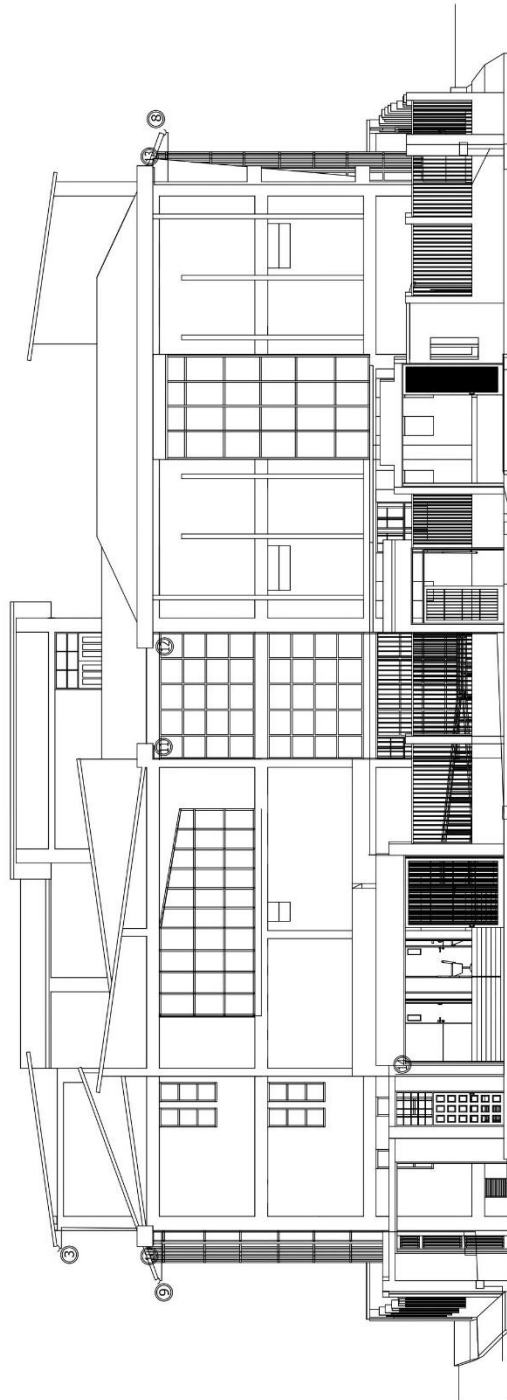


TERCER PISO  
ESC. 1/300




CUBIERTA  
ESC. 1/300

 <b>UNIVERSIDAD CARRANDELO</b>	<b>PROYECTO:</b> Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-1 para Nicaragua - Huanz 2020	<b>PROYECTISTA:</b> Carlos Barahona Caldera, B. de Física, Licenciado Guzmán	<b>FECHA:</b> 1/1/20	<b>INFORMACION:</b> 35-41
	<b>ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>	<b>PROYECTO:</b> Barrio de Nicaragua	<b>FECHA:</b> ABRIL 2011	<b>INFORMACION:</b> 35-41
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>	<b>PROYECTO:</b> INSTALACION PLUVIAL	<b>FECHA:</b>	<b>INFORMACION:</b>	



**REFERENCIAS:**

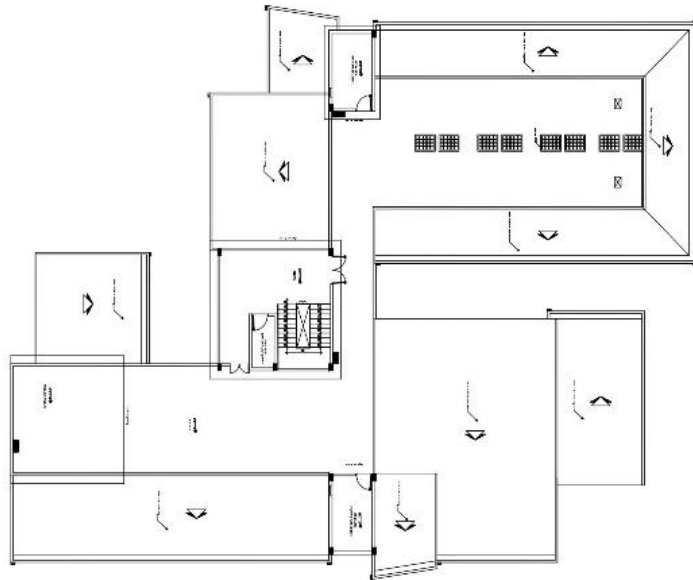
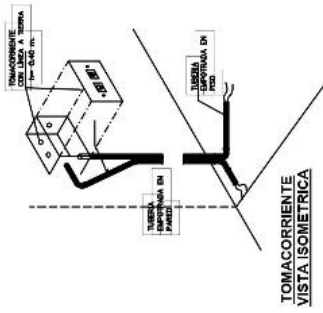
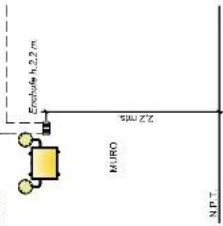
- 1 - Ladrillo común p/ protección mecánica
- 2 - Arena compactada
- 3 - Tierra libre de piedras
- 4 - Grapas de fijación - planchuela de chapa
- 6 - Chapa de protección 4mm
- 7 - Bulón y tuerca
- 8 - BDA 20 x 20 rejilla con marco de Hº Fº
- 9 - Embudo pvc 20 x 20cm
- 10 - Membrana asfáltica
- 11 - Carpeta de asiento
- 12 - Contrapiso
- 13 - Losa de Hº Aº
- 14 - Solado
- 15 - Mezcla de asiento
- 16 - Grapa de fijación
- 17 - Perfil L 3/4" x 1/8"
- 18 - Perfil I 1/2" x 3/16"
- 19 - Planchuela L 3/4" x 1/8"
- 20 - Planchuela L 1/2" x 3/16"
- 21 - Planchuela L 5/8" x 1/8"
- 22 - Cemento c/hidrófugo
- 23 - Metal desplegado punteado a re.
- 24 - As Ø6
- 25 - Estructos del Ø4.2 c/15cm
- 26 - Caño de desagüe pluvial
- 27 - Caño camisa

 <b>UNIVERSIDAD CAROLINA GUAYAMA</b>	<b>PROYECTO DE GRADUACIÓN DE</b> <b>INGENIERÍA DE</b> <b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>TÍTULO</b> "Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría I-1 para Nicaragua - Hualar, 2020"	
		<b>BARIO DE NICRAPAMPA</b>	
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN</b> PROYECTO: INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN MATERIA: INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN MATERIA: INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN	<b>PLAZA</b> INSTALACIÓN PLUVIAL	<b>FECHA</b> MARZO 2021
		<b>PROFESOR</b> DR. JOSÉ LUIS GONZÁLEZ	<b>ESTUDIANTE</b> JOSÉ BARRERA CARRERA BARRERA



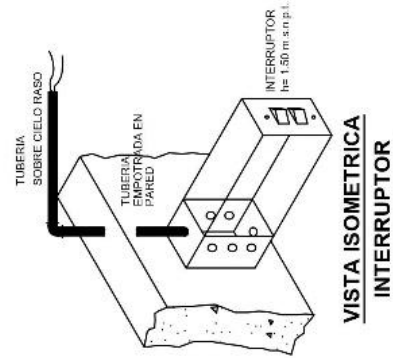


Detalle de luz de emergencia



**LEYENDA**

SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	FLUORESCENTE TIPO JOSEFEL 2 x 40 W/1,20 in.
	SALIDA DE TOMACORRIENTE H=1,40m.
	SALIDA DE TOMACORRIENTE H=1,20m.
	POZO DE TIERRA
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONDUCTOR DE ALAMBADO EMPOTRADO EN TECHO O PARED
	CONDUCTOR DE TOMACORRIENTE EMPOTRADO EN PISO O PARED



**LEYENDA**

SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	FLUORESCENTE TIPO JOSEFEL 2 x 40 W/1,20 in.
	SALIDA DE TOMACORRIENTE H=1,40m.
	SALIDA DE TOMACORRIENTE H=1,20m.
	POZO DE TIERRA
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONDUCTOR DE ALAMBADO EMPOTRADO EN TECHO O PARED
	CONDUCTOR DE TOMACORRIENTE EMPOTRADO EN PISO O PARED

**UCV**  
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA VENEZOLANA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD

Proyecto arquitectónico de la cubierta de la sala de computación para el Hospital "Juan José" de Maracaibo

Barrio de Nicupampa

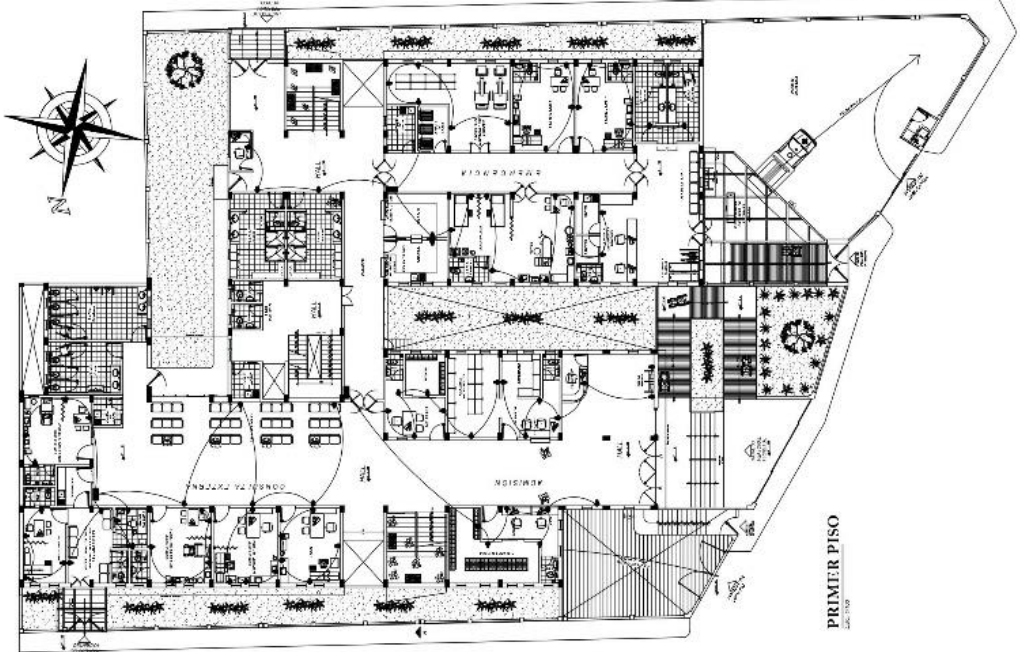
INSTRUMENTACIÓN ELÉCTRICA

IE-03

FECHA: 10/05/2020



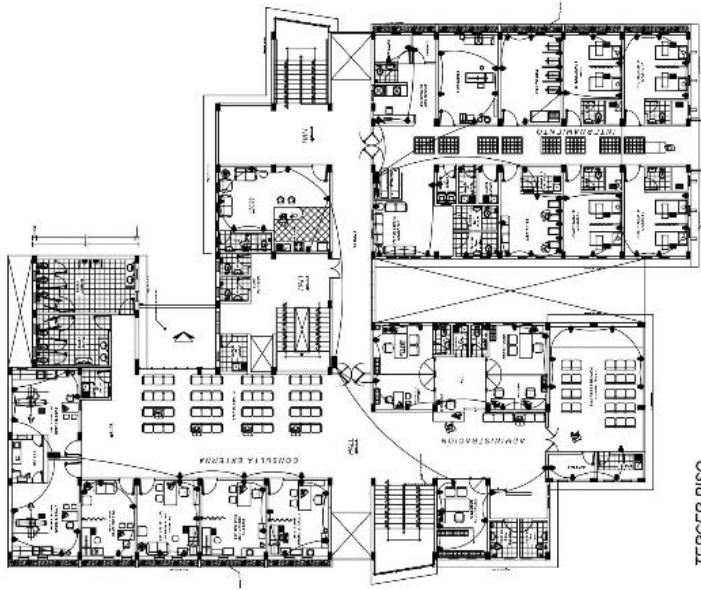
SIMB.	DESCRIPCION
	MATERIAL GENERAL
	BLOQUEADO
	PUERTA
	VENTANA
	PUERTA CON MANEJO
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA
	PUERTA CON MANEJO Y CERRAJE Y VENTANA Y ESCALERA Y RAMPA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA Y ESCALERA



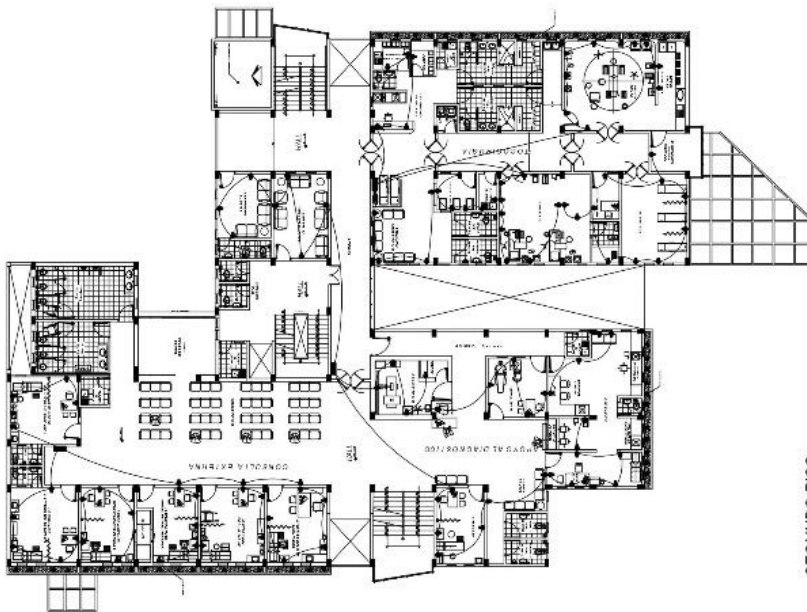
PRIMER PISO

SOJIANO  
ING. CIVIL

<p>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nacurampa - Huamán 2027</p> <p>ESTUDIOS: PLAN GENERAL DE UBICACION Y DISTRIBUCION DE SERVICIOS</p> <p>FECHA: 15/07/2023</p>	<p>PROYECTO: Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nacurampa - Huamán 2027</p> <p>ESTUDIOS: PLAN GENERAL DE UBICACION Y DISTRIBUCION DE SERVICIOS</p> <p>FECHA: 15/07/2023</p>	<p>PROYECTO: Propuesta arquitectónica de un centro de salud de categoría 1-4 para Nacurampa - Huamán 2027</p> <p>ESTUDIOS: PLAN GENERAL DE UBICACION Y DISTRIBUCION DE SERVICIOS</p> <p>FECHA: 15/07/2023</p>
	<p>ESTUDIOS: PLAN GENERAL DE UBICACION Y DISTRIBUCION DE SERVICIOS</p> <p>FECHA: 15/07/2023</p>	<p>ESTUDIOS: PLAN GENERAL DE UBICACION Y DISTRIBUCION DE SERVICIOS</p> <p>FECHA: 15/07/2023</p>	<p>ESTUDIOS: PLAN GENERAL DE UBICACION Y DISTRIBUCION DE SERVICIOS</p> <p>FECHA: 15/07/2023</p>



TERCER PISO  
3001/03



SEGUNDO PISO  
3001/02

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	REGULADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	INTERRUPTOR DE DISTRIBUCIÓN
	FLUORESCENTE TIPO JOSTEL 2 x 8W/2700h.
	SALIDA DE CORRIENTE TIPO 20A/220V.
	SALIDA DE CORRIENTE TIPO 15A/220V.
	POZO DE LUZ
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR TRIFÁSICO
	INTERRUPTOR TRIFÁSICO
	INTERRUPTOR TRIFÁSICO
	INTERRUPTOR TRIFÁSICO

**UCV**  
UNIVERSIDAD CAYMAHUASI

PROYECTO ARQUITECTÓNICO de un centro de salud de categoría I-4 para Manampampa - Huancayo 2007

Barrio de Nicupampa

INSTRUMENTACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES

INSTRUMENTACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES

FECHA: 10/07/08

PROYECTO: 411-41

INSTRUMENTACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES

## 5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### 5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto).



*Vista del ingreso principal*



*Vista lateral derecha*



*Vista ingreso a emergencia*



*Vista lateral izquierda*



*Vista de la zona de admisión*



*Vista de la zona de consulta externa*



*Vista de la zona de tococirugía*



*Vista de la sala de usos múltiples (SUM)*



*Vista de la zona de emergencia*



*Vista de la estación de enfermeras de emergencia*

## VI. CONCLUSIONES

- Se identificó la situación actual del centro salud de Nicrupampa, en los aspectos de infraestructura, distribución, atención pública, equipamiento que nos permitió la identificación del problema, que afecta hoy a la población de los alrededores del barrio de Nicrupampa.
- Es necesario que todo el establecimiento cuente con todos los espacios, para las atenciones requeridas, para que así los pacientes puedan recibir una adecuada atención. Teniendo en cuenta a las normas del MINSA, para identificar los ambientes que se requieren y también para tener en cuenta los requerimientos que necesitan las personas con discapacidad.
- El centro de Salud tipo 1-4 debe incluir un área neta al cuidado de la madre e hijo; que funcione junto con la consulta externa para el control y vacunación inmediata del recién nacido, incluyendo su registro de su nacimiento.
- Es importante que los accesos de los centros de salud este bien definidos, para que así no se mezcle las circulaciones de cada zona, como la zona de consulta externa con apoyo al diagnóstico.



## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda realizar una inversión e implementar el mejoramiento del servicio en cuanto al diseño e infraestructura, que debería tener hoy en día el centro de salud de Nicrupampa, según la demanda que presenta, para la satisfacción de los usuarios y mejorar la atención del establecimiento. Con la implementación del centro de salud con categoría 1-4, da solución al problema actual del sector, ya que cumplirá con la distribución adecuada y necesarios, debidamente ambientados.
- Se recomienda al momento de diseñar se proponga las áreas verdes, para la conservación de la vegetación del sector.
- Se recomienda que la municipalidad del distrito de Independía en el barrio de Nicrupampa, debería tomar en consideración la propuesta del centro de salud I- 4 y de esa forma mejorar los servicios de atención en salud.

## **REFERENCIAS**

*Danzas de Huaraz.* (2019, 10 enero). <https://peru.info/es-pe/talento/noticias/6/24/las-danzas-tradicionales-de-ancash>.

*Danzas Huaraz.* (2019, 10 febrero). Google.

<https://www.google.com/search?q=danzas+de+huaraz>.

## **ANEXOS**

*NormaA.050\_Salud.* (2016). NormaA.050\_Salud.

[http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/normas/NormaA.050\\_Salud.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/normas/NormaA.050_Salud.pdf)

*GUIA GRAFICA DE LA NORMA TÉCNICA.* (2019, febrero). Accesibilidad de universal de Edificaciones. <https://www.gob.pe/institucion/conadis/informes-publicaciones/259026-guia-grafica-de-la-norma-tecnica-a-120>

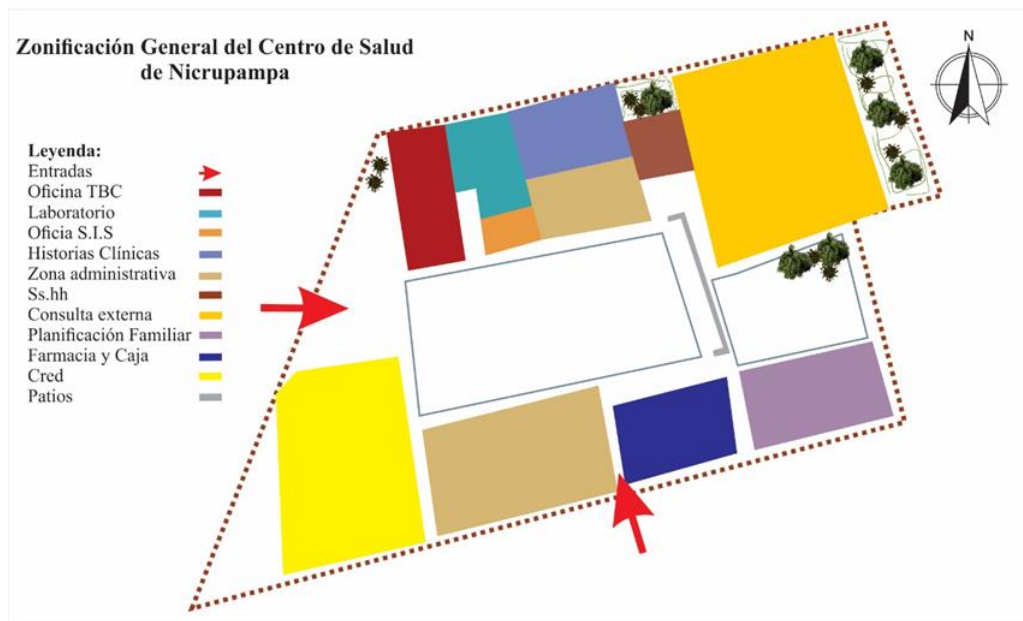
Essalud. (2016). *MANUAL DE SEÑALÉTICA E IMAGEN CORPORATIVA DE LAS UNIDADES DE SERVICIOS DEL SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD.*

[http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/manuales/ESSALUD\\_Manual\\_Senaletica\\_2016.pdf](http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/manuales/ESSALUD_Manual_Senaletica_2016.pdf).

## **ANEXOS**

## GRÁFICOS:

Gráfico 1. Zonificación general del centro de Salud de Nicrupampa



*Nota: Elaboración sobre la captura de Google maps, (Fuente: C. Castro,2020).*

Gráfico 2: Vista isométrica - centro de salud de Nicrupampa



*(Fuente: C. Castro, 2020).*

Gráfico 3: *Morfología del terreno*



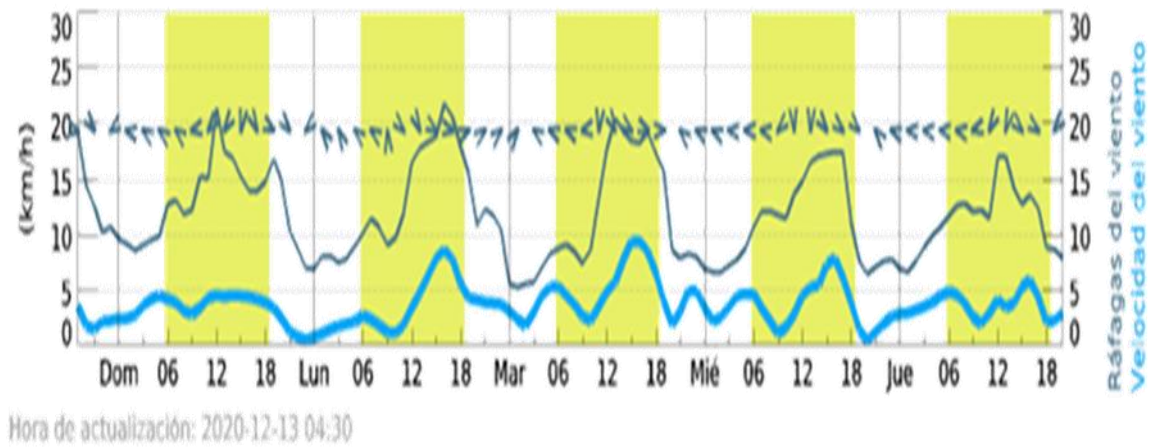
Nota: *Elaboración sobre la captura de Google maps (Fuente: C. Castro, 2020)*

Gráfico 4: *Análisis vial*



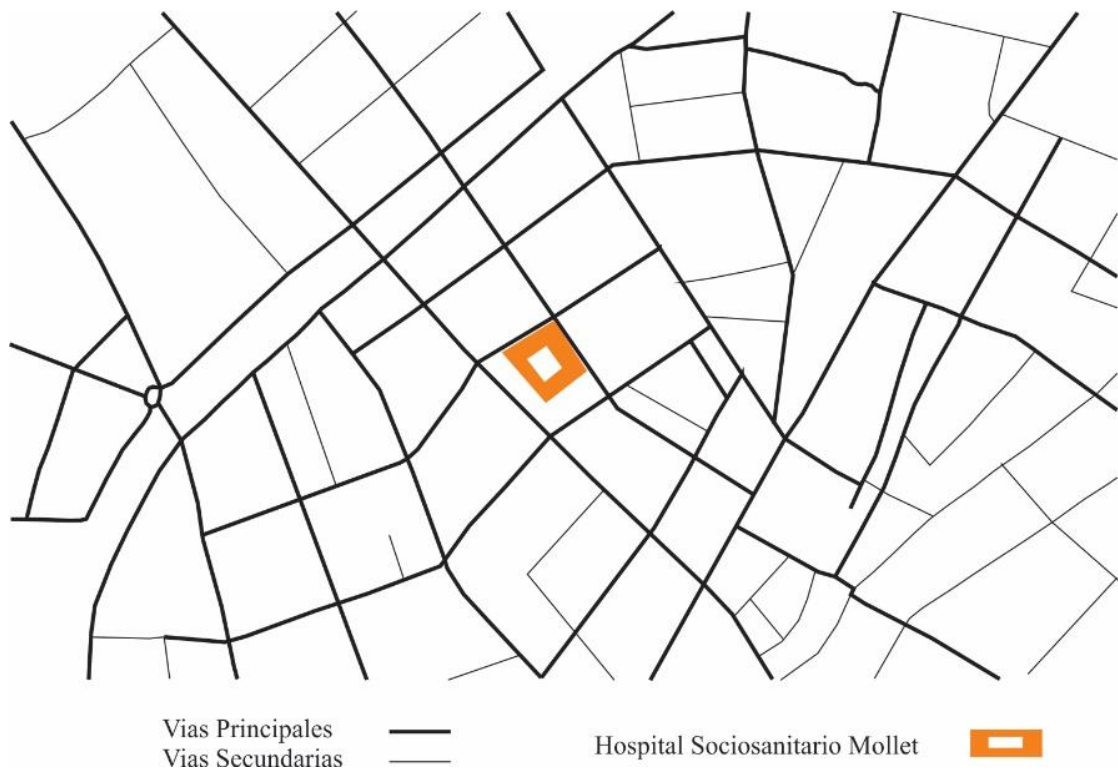
Nota: *Elaboración sobre la Captura de Google maps (Fuente: C. Castro, 2020).*

Gráfico 5: Velocidad del viento



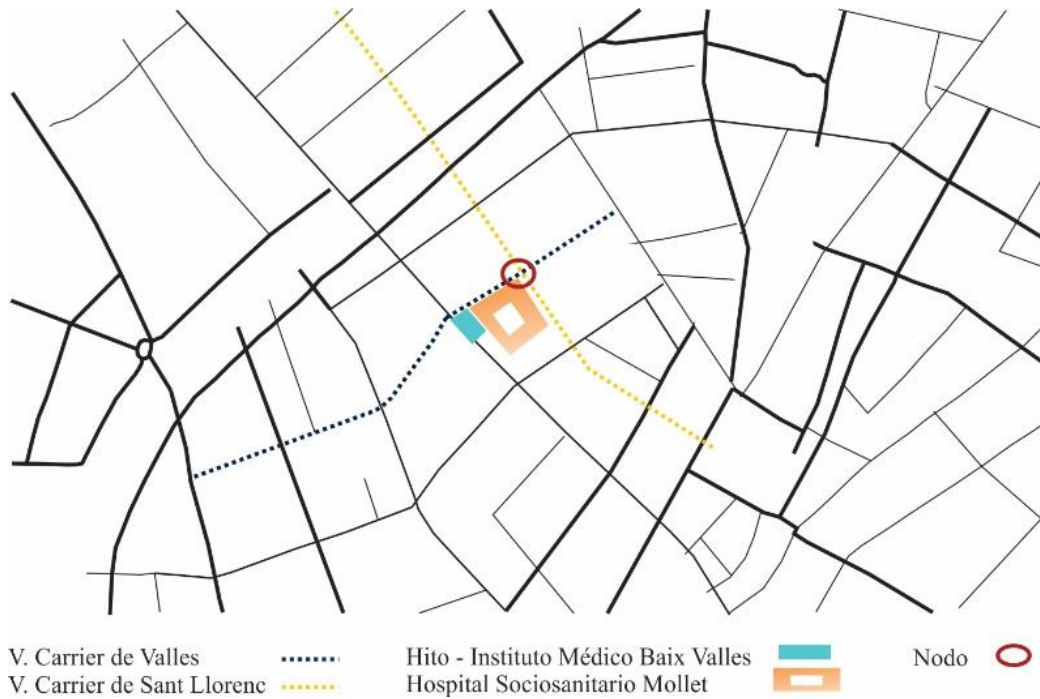
Fuente de Meteoblue.com.pe

Gráfico 6: Trama sectorial - Hospital sociosanitario Mollet



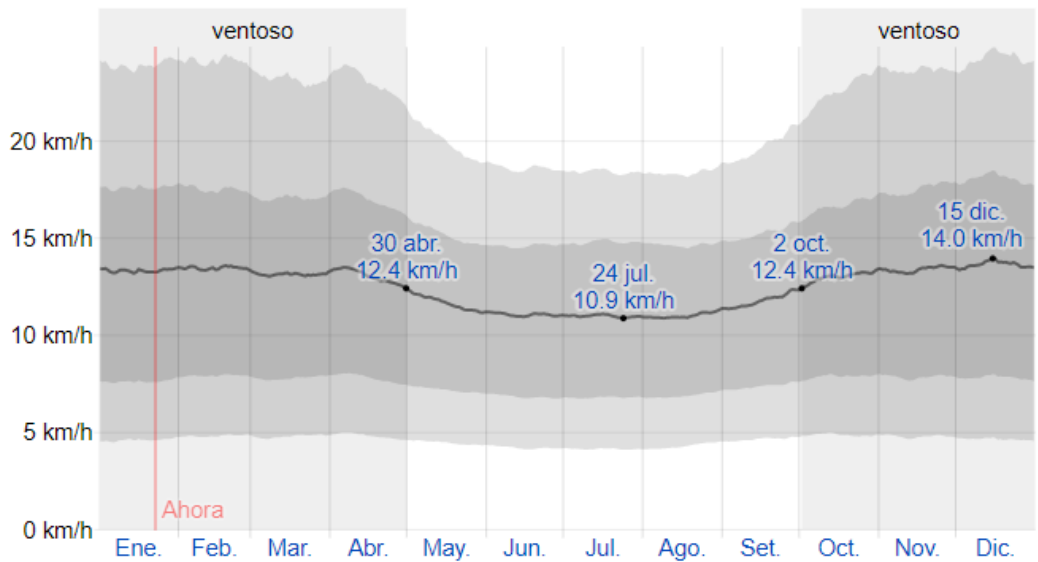
Nota: Elaboración sobre la captura de Google maps (Fuente: C. Castro, 2020).

Gráfico 7: Trama vial- Hospital sociosanitario Mollet



Nota: Elaboración sobre la captura de Google maps (Fuente: C. Castro,2020).

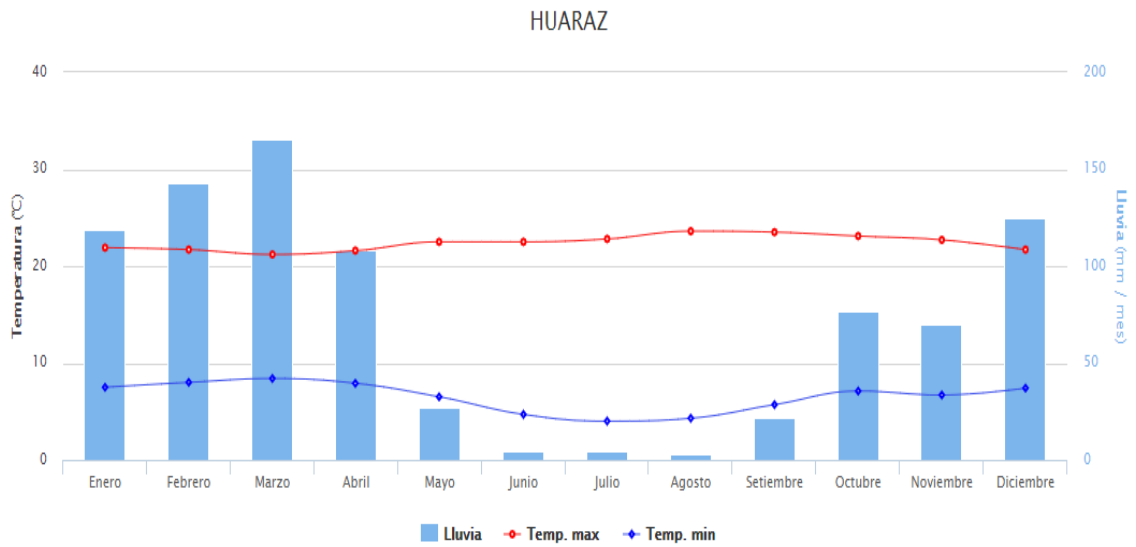
Gráfico 8: Velocidad promedio del viento



El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25° a 75° y 10° a 90°.

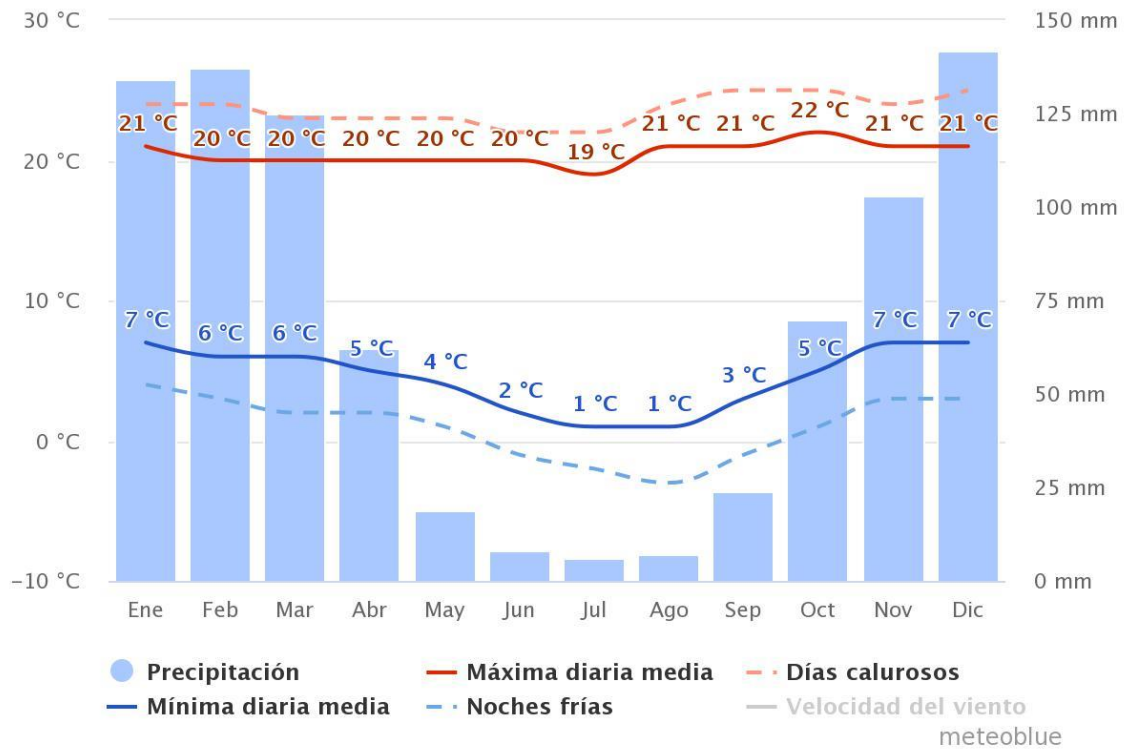
Fuente: Weather Spark <https://es.weatherspark.com/y/47213/Clima-promedio-en-Barcelona-Espa%C3%B1a-durante-todo-el-a%C3%B1o>.

Gráfico 9: Promedio de temperatura de Huaraz



Fuente: (SENAMHI, 2020)

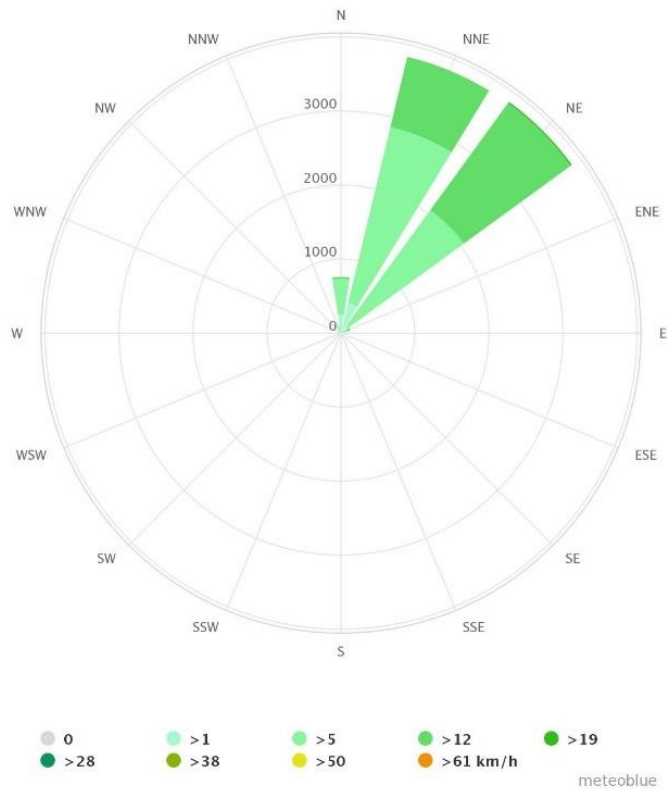
Gráfico 10: Temperaturas y precipitaciones de la ciudad de Huaraz



Fuente: Meteoblue2020

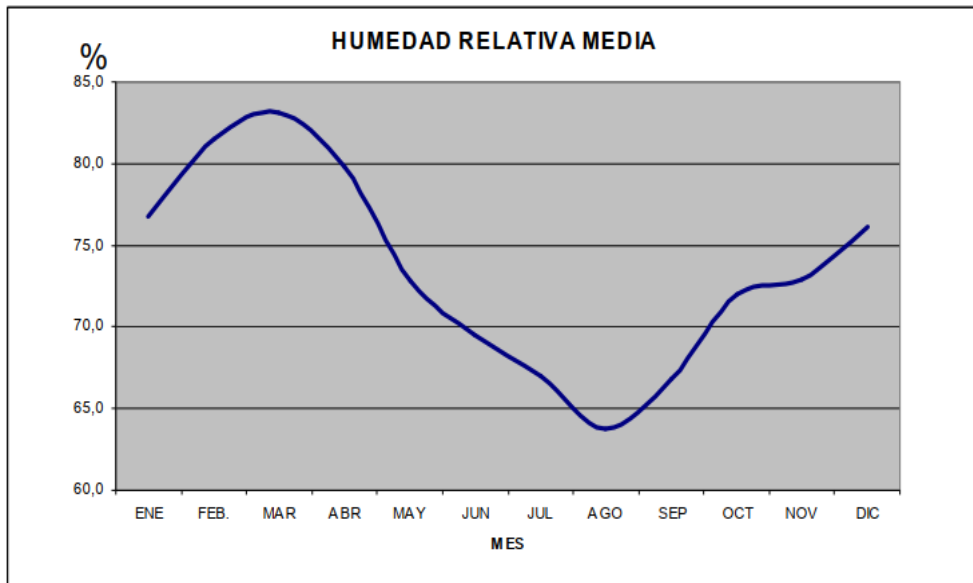


Gráfico 11: *Rosa de Vientos*



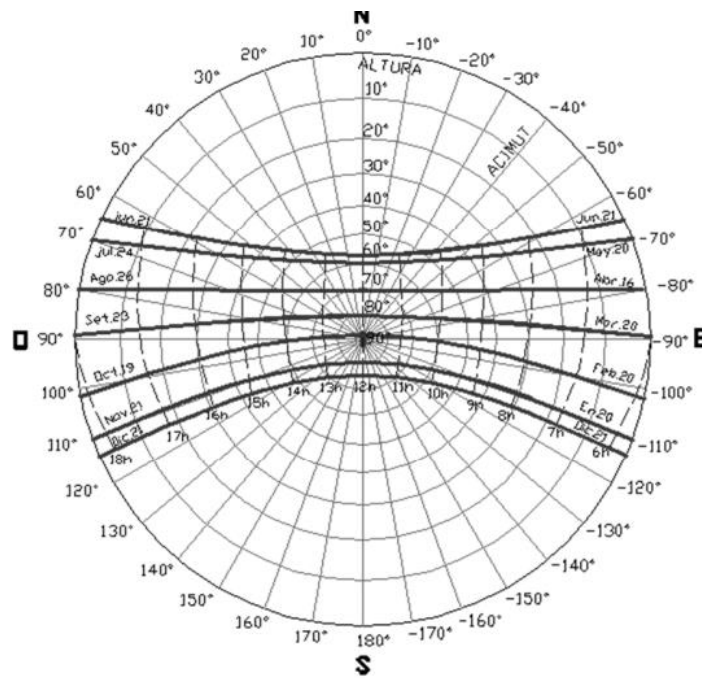
Fuente: Meteoblue 2020

Gráfico 12. *Humedad relativa en Huaraz*



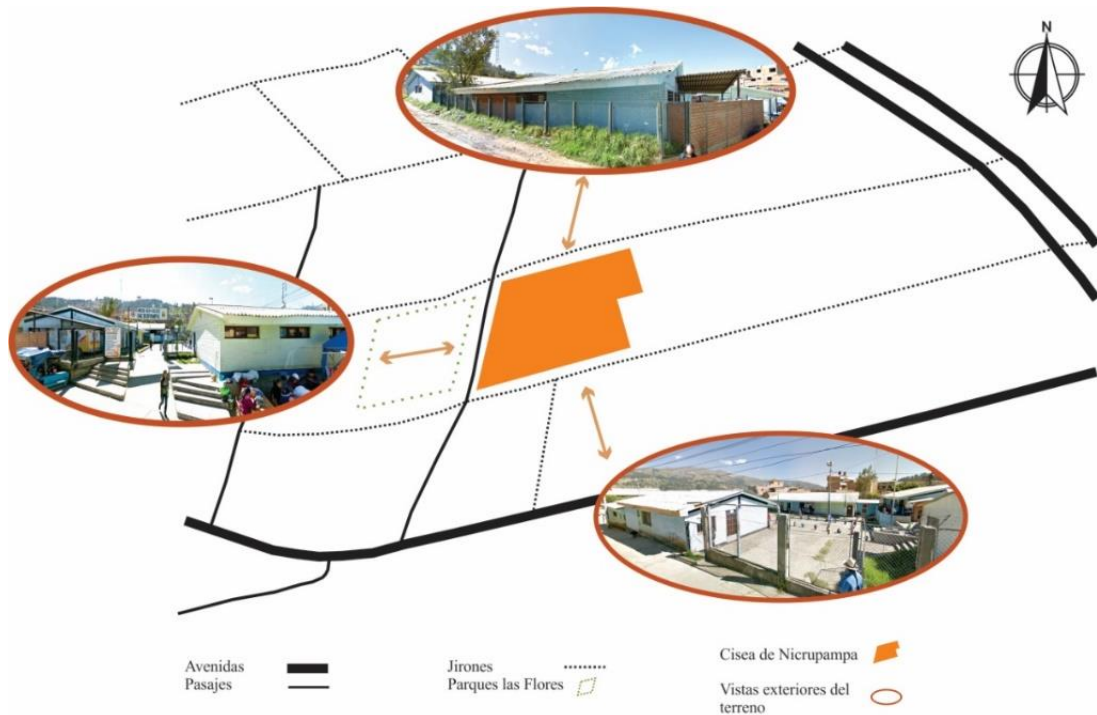
Nota: Adaptación del gráfico, Fuente: (SENAMHI,2020)

Gráfico 13. Recorrido para la ciudad de Huaraz



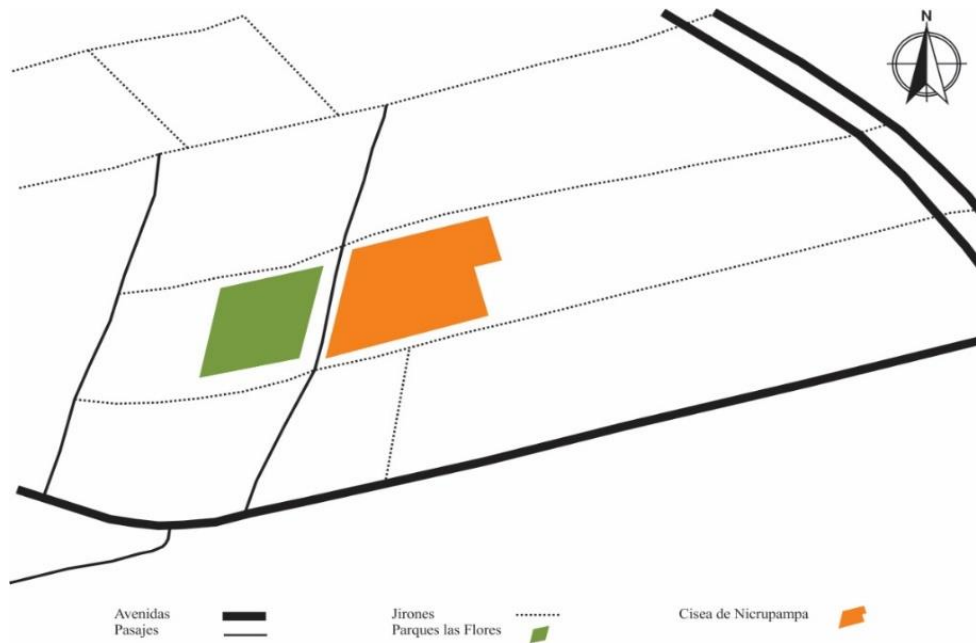
Nota: Adaptación del gráfico, Fuente: Corrales, 2017)

Gráfico 14. Morfología del terreno de Nicrupampa



(Fuente: C. Castro, 2020)

Gráfico 15. Estructura urbana de Nicrupampa



(Fuente: C. Castro, 2020)

Gráfico 16. Corte vial - Jr. Las Orquídeas



(Fuente: G. Picón, 2020).

Gráfico 17. Corte vial - Psj. Las Caléndulas

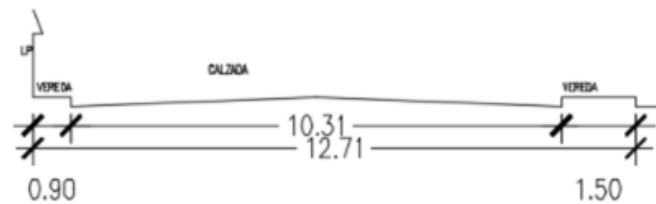


Gráfico 18. Corte Vial - Jr. Las Trinitarias



(Fuente: G. Picón, 2020).

Gráfico 19. Vialidad y Accesibilidad de Nicrupampa



(Fuente: C. Castro, 2020).

Gráfico 20. Zonificación y usos de suelo de Nicrupampa.



(Fuente: PDU – HUARAZ 2020)

Gráfico 21. Equipamiento urbano de Nicrupampa



**Leyenda:**  
 Área del terreno                      Mercado  
 Convento-iglesia-comedor            Instituciones Educativas

(Fuente: C. Castro, 2020)

Gráfico 22. *Idea rectora - ADN*

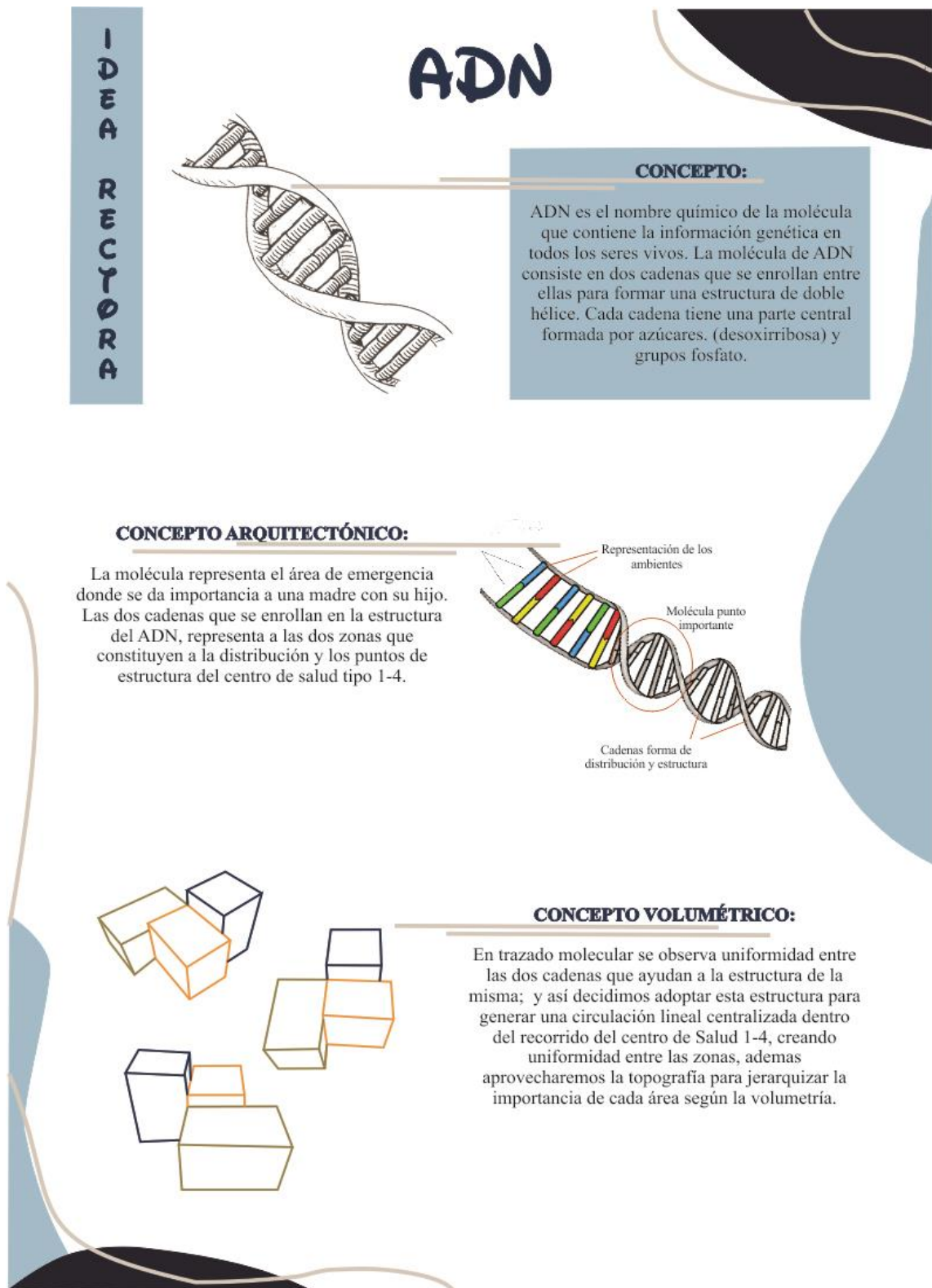
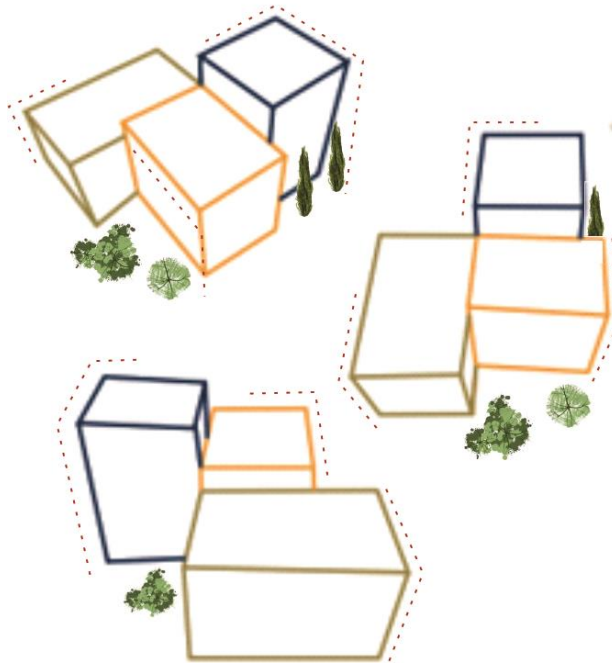
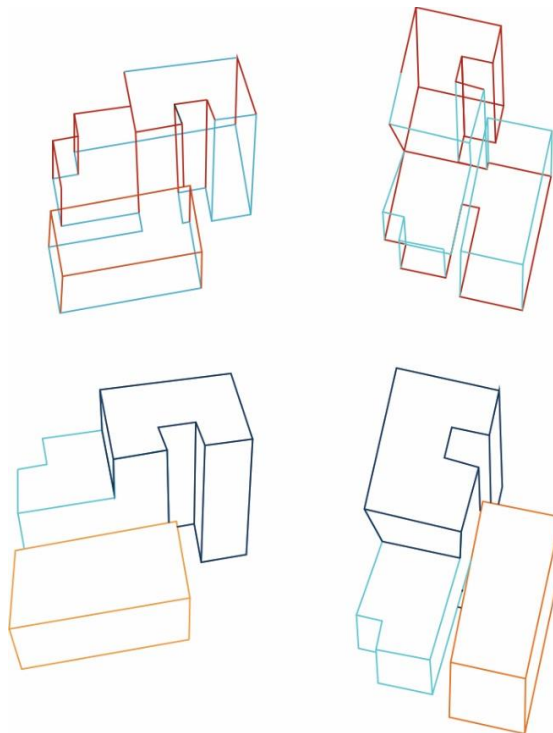


Gráfico 23. *Criterio de diseño volumétrico.*



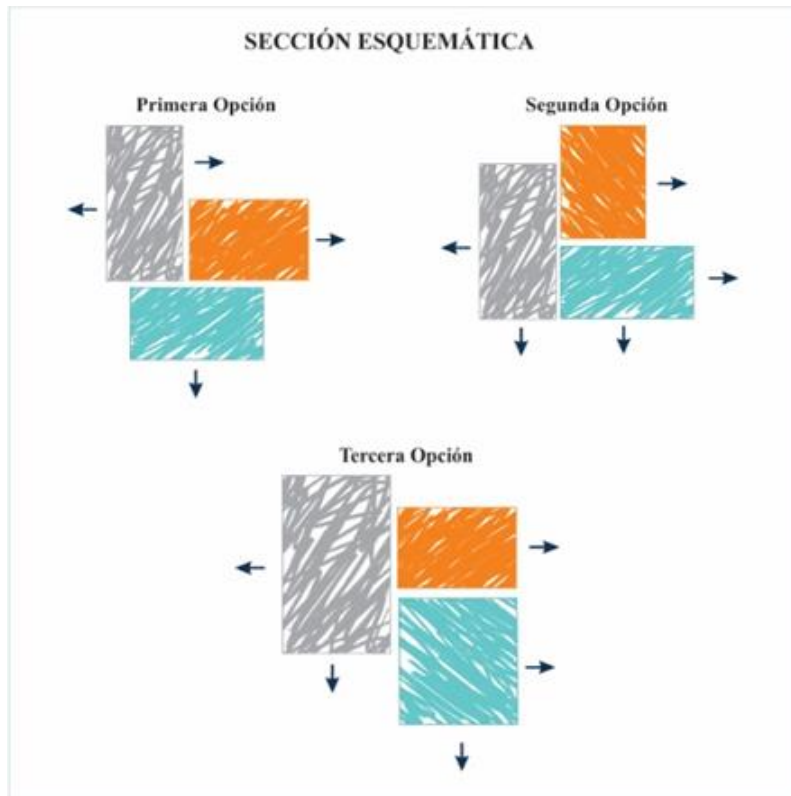
(Fuente: C. Castro,2020)

Gráfico 24. *Partido arquitectónico*



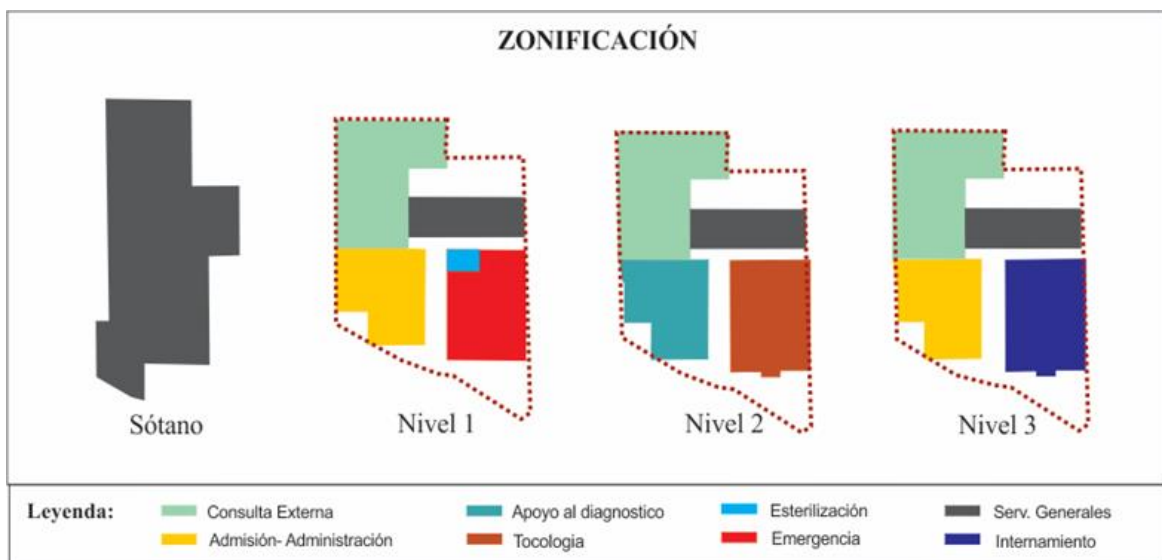
(Fuente: C. Castro,2020)

Gráfico 25. Esquemización de zonas



(Fuente: C. Castro,2020)

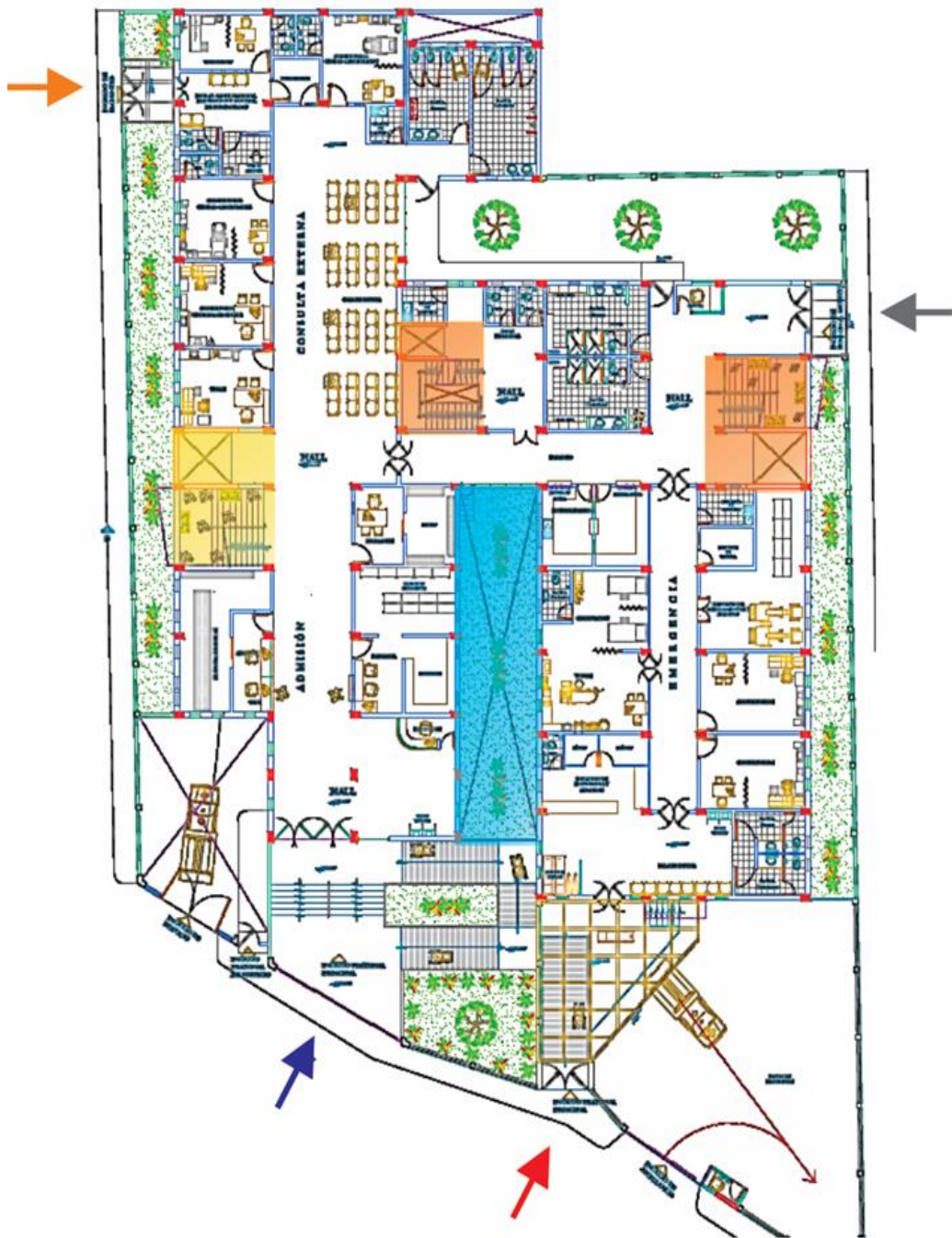
Gráfico 26. Zonificación



(Fuente: C. Castro,2020)



Gráfico 27. Plano del primer nivel-descripción



**Leyenda:**

- |                              |   |                              |   |
|------------------------------|---|------------------------------|---|
| Entrada - TBC                |  | Circulación Vertical Pública |  |
| Entrada - Admisión           |  | Circulación Vertical Privada |  |
| Entrada - Emergencia         |  | Ducto de Ventilación         |  |
| Entrada privada del personal |  |                              |   |

(Fuente: C. Castro, 2020)

## FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. *Vista Exterior del centro de salud del lado Sur*



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 2. *Centro de Salud Nicrupampa*



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 3. *Consultorios*



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 4. *Vista de distribución exterior del centro de salud*



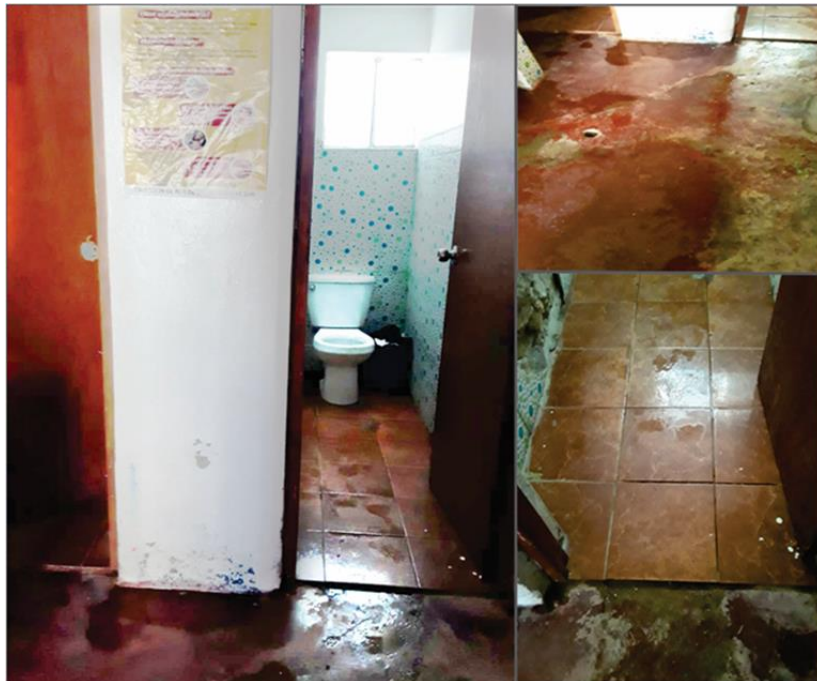
(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 5. *Entrada al servicio público*



(Foto: G. Picón, 2020).

Fotografía 6. *Vista interna del Servicio Higiénico del personal*



(Foto: G. Picón, 2020)

Registro Fotográfico del centro de Salud de Nicrupampa:

Fotografía 7. *Entrada dirigida hacia el lado Sur*



(Foto: G. Picón, 2020)

**Fotografía 8**

Fotografía 8. *Ingreso hacia la zona de Consulta Externa*



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 9. *Ingreso hacia el Laboratorio*



(Foto: G. Picón, 2020).

Fotografía 10. *Vista de los Módulos previsto para la atención de Covid-19*



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 11. Vista de los Módulos previsto para la atención de Covid-19



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 12. Vista hacia el área de la farmacia con el área de CRED.



(Foto: G. Picón, 2020)

Vistas internas del centro de Salud de Nicrupampa:

Fotografía 13. *Vista interna del área de laboratorio*



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 14. *Vista interna del área de laboratorio*



(Foto: G. Picón, 2020)



Fotografía 15. *Vista interna del área de laboratorio*



(Foto: G. Picón, 2020).

Fotografía 16. *Vista interna del área de Consulta externa*



(Foto: G. Picón, 2020)

Fotografía 17. *Vista de la fachada del Centro de Salud de Palmira*



*Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Fotografía de ancashnoticias.com*

Fotografía 18. *Vistas Exteriores del Hospital Sociosanitario de Mollet*



*Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Fotografías-Pepo Segura <https://www.archdaily.pe/>*

Fotografía 19. *Vista exterior del Hospital Sociosanitario de Mollet*



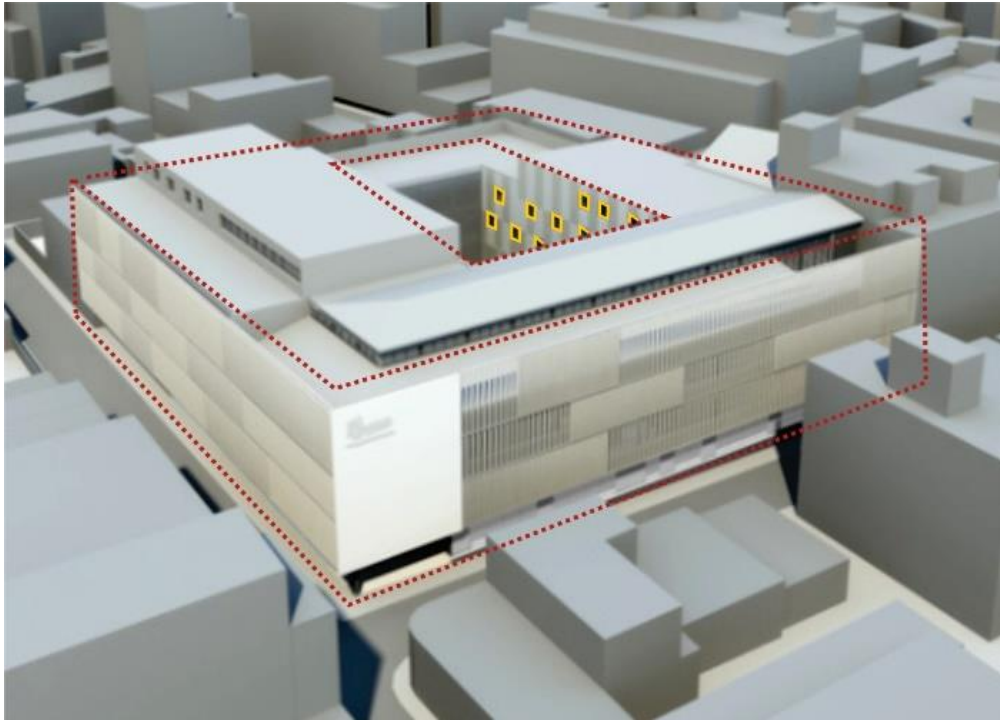
*Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Fotografías-Pepo Segura <https://www.archdaily.pe/>*

Fotografía 20. *Vista externa - interna*



*Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Fotografías-Pepo Segura <https://www.archdaily.pe/>*

Fotografía 21. *Volumetría del Hospital Sociosanitario de Mollet*



*Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Fotografías-Pepo Segura <https://www.archdaily.pe/>*

Fotografía 22. *Antes y Después de Hospital Sociosanitario de Mollet*



*Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Fotografías-Pepo Segura <https://www.archdaily.pe/>*

## IMÁGENES:

Imagen 1. *Vistas aledañas al centro de salud de Palmira*



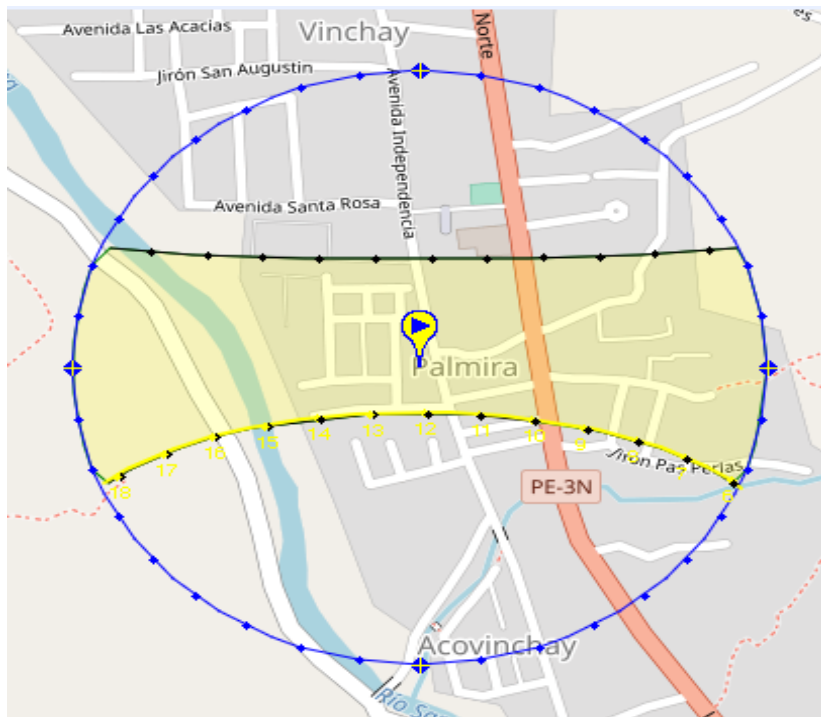
*Nota: Adaptación de Imagen sobre captura pantalla, Fuente: Google maps*

Imagen 2. *3D y Corte del centro de Salud de Palmira*



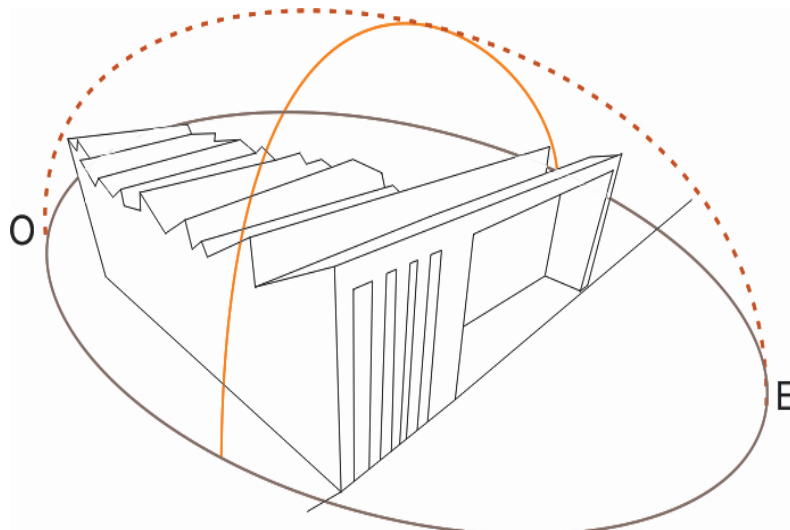
*Nota: Adaptación de Imagen, Fuente: Revistas Costo Edición 283 - pág. 16*

Imagen 3. Asolamiento del sector del barrio de Palmira



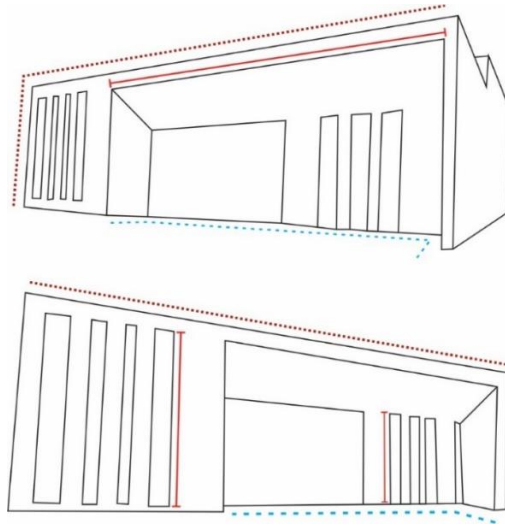
Nota: Corte de la imagen inicial, Fuente: Sun Earth Tools. Com

Imagen 4. Volumetría con la Orientación del centro de salud de Palmira



(Fuente: C. Castro, 2020)

Imagen 5. *Isometría del centro de salud de Palmira*



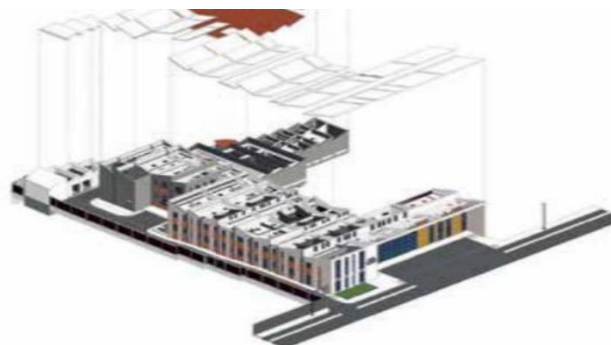
(Imagen: C. Castro, 2020)

Imagen 6. *Observación del centro de salud de Palmira*



Fuente: *Revistas Costo Edición 283 - pág. 17*

Imagen 7. *Corte en isometría del centro de salud de Palmira*



Fuente: *Revistas Costo Edición 283 - pág. 17*

Imagen 8. Cuadro de datos de los ambientes de servicio

AMBIENTES DE SERVICIO	
Consultorios médicos	11
Número de camas	Cirugía y Medicina: 6 camas Pediatria: 4 cama - cuna Gineco - Obstetricia: 3 camas
Sala de partos	1
Sala de operaciones	1
Sala de rayos x	1
Sala de ecografía	1
Estacionamiento	9

Fuente; Revistas Costo Edición 283 - pág. 16

Imagen 9. Emplazamiento



Nota: Emplazamiento, elaboración sobre la captura de pantalla, Fuente: Google maps

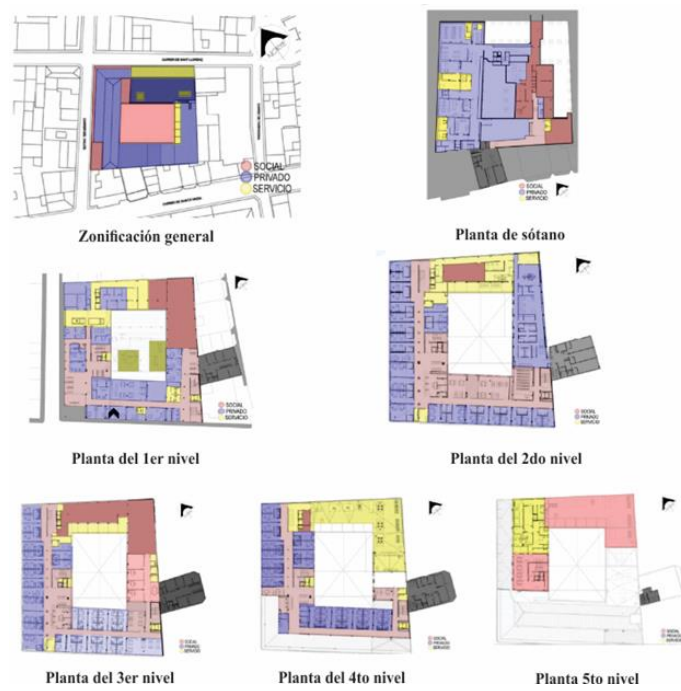
Imagen 10. Bosquejo inicial del hospital Sociosanitario de Mollet



Fuente: Archdaily - <https://www.archdaily.pe/>



Imagen 11. Zonificación general, plantas del sótano y el primer al quinto nivel.



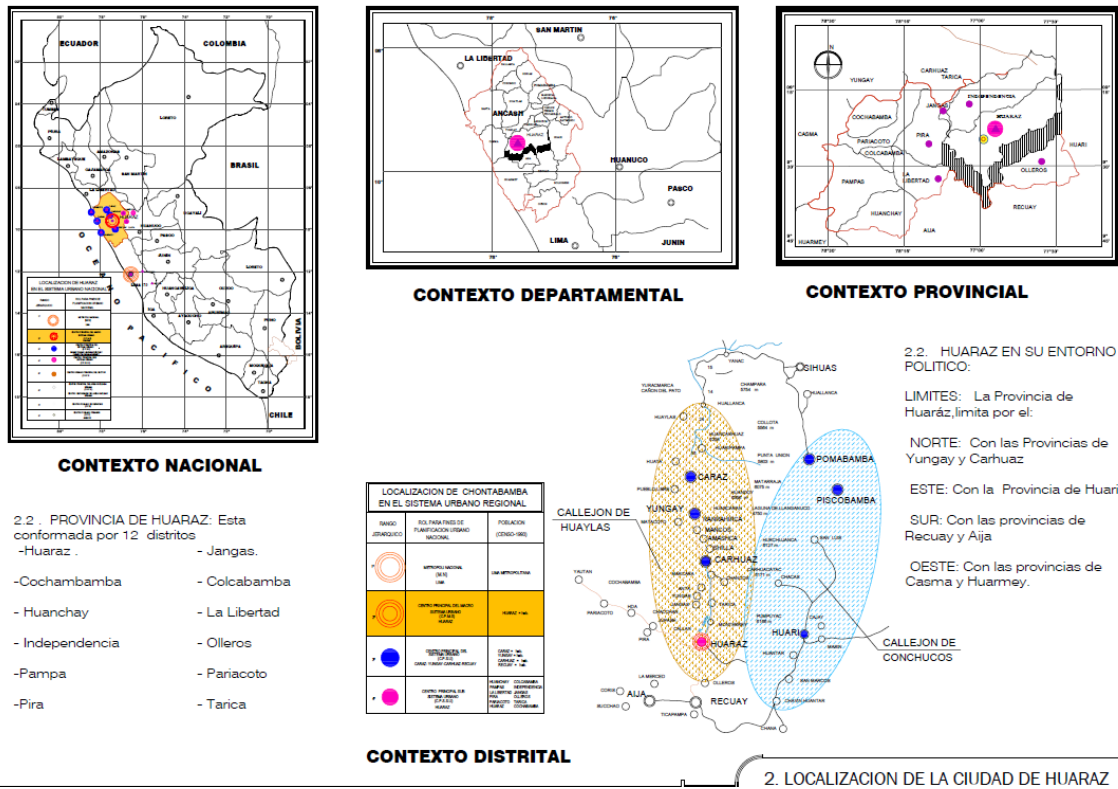
Fuente: Tesis Antecedente internacional de centro de salud 3

Imagen 12. Flujograma general



Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Captura Tesis Antecedente internacional de centro de salud 3

Imagen 13. Localización de la ciudad de Huaraz



Fuente: PDU de Huaraz 2013-2022

Imagen 14. Vista panorámica de la ciudad de Huaraz



Nota: Adaptación de vista panorámica, Fuente: Google earth

Imagen 15. Polígono del barrio de Nicrupampa



Nota: Adaptación de imagen, Fuente: Google maps.

Imagen 16. Imagen satelital y perfil de elevación



Nota: Adaptación de captura de pantalla, Fuente: Google Earts Pro

Cuadro 13. Uso de suelos según el PDU de Huaraz.

Zonificación de usos del suelo urbano

ZONIFICACIÓN	USOS DE SUELO	ZONAS	NOMENCLATURA	EQUIPAMIENTO																	
				ESTABLECIMIENTO DE ENSEÑANZA	LOCALES CULTURALES, INSTITUCIONALES	CENTRO DE SALUD	CLÍNICAS	RECREACIÓN MENOR	LOCALES DEPORTIVOS	ESCUELA DE MÚSICA, BAILE, BELLAS ARTES, COHERES	INSTITUCIONES DE ASISTENCIA SOCIAL	ASOCIACIONES COMERCIALES, PROFESIONALES Y LABORALES	ORGANIZACIONES RELIGIOSAS	JARDINES BOTÁNICOS	RECREACIÓN ACTIVA Y PASIVA						
RESIDENCIAL (R)	Zona de Densidad Alta		RDA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zona de Densidad Media Especial		RDM-E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zona de Densidad Media		RDM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zona de Densidad Baja		RDB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ZONA RESIDENCIAL	RDM	RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA		R4-B	
		RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA		R4-A	
		RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA ESPECIAL		R4 E-B	
		RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA ESPECIAL		R4 E-A	
		RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA		R3-B	
		RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA		R3-A	

RESUMEN DE NORMAS DE ZONIFICACION RESIDENCIAL (PARA FINES DE EDIFICACION)

ZONF.	USO	DENSIDAD NETA (hab/Ha)	AREA MINIMA DE LOTE (m²)	FRENTE MINIMO DE LOTE (m)	ALURA MINIMA DE PRIMER PISO	ALURA MINIMA DE EDIFIC. (PISOS)	ALURA MAXIMA DE EDIFIC. (PISOS)	AREA LIBRE %	AREAS VERDES (% DE AL)	COEF. DE EDIFIC.	RETIRO FRONTAL OBLIGATORIO EN VIA URBANA SECUNDARIA (m)	RETIRO FRONTAL OBLIGATORIO EN VIA URBANA PRINCIPAL (m)	ESTACIONAMIENTO VEHICULO CADA	AZOTEA (% DE AREA CONSTRUIDA EN ULTIMO PISO)	COBERTURA FINAL DE TEJAS O CERRAD (% DE AREA FINAL CONSTRUIDA)	VOLADIZOS DENTRO DEL RETIRO (m)	ACABADO DE FACHADA LATERALES Y POSTERIOR
RDA R8 (**)	MULTIFAMILIAR	1100-2250	180-700	15	3	6	10	30	50	6,5-8	3	5	3 viviendas	40	60	0,50	Obligatoriamente las paredes laterales y posteriores que colindan con lote sin construir serán tanqueadas y pintadas de blanco. En el caso de las fachadas, estas serán tratadas de acuerdo al diseño arquitectónico
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250	450	15	3	6	10	30	50	4,5	3	5	3 viviendas	40	60	0,50	
RDA R6 (**)	MULTIFAMILIAR	990-2250	180-600	15	3	6	8	30	50	5,6-6	3	5	2 viviendas	40	60	0,50	
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250	450	15	3	6	8	30	50	5,6	3	5	2 viviendas	40	60	0,50	
RDA R5	MULTIFAMILIAR	*	*	*	3	5	6	30	50	4,5	3	5	2 viviendas	40	60	0,50	
	CONJUNTO RESIDENCIAL	*	*	*	3	5	5	30	50	4,5	3	5	2 viviendas	40	60	0,50	
RDM R4	UNIFAMILIAR R4 a	550-1300	90	6	2,6	2	3	30	50	3,5	2	3	1 vivienda	40	60	0,50	
	MULTIFAMILIAR R4 b	1300	120	8	2,6	3	4	30	50	3,5	2	5	2 viviendas	40	60	0,50	
RDM-E R4 (a)	UNIFAMILIAR R4 E a	550-1300	90	6	2,6	2	3	30	50	3,5	1,5	3	1 vivienda	40	60	0,50	
	MULTIFAMILIAR R4 E b	1300	120	8	2,6	2	4	30	50	3,5	1,5	3	2 viviendas	40	60	0,50	
RDM R3	UNIFAMILIAR R3 a	250-550	160	8	2,6	2	3	30	50	1,8	1,5	5	1 vivienda	30	70	0,50	
	UNIFAMILIAR R3 b	1300	160	8	2,6	2	4	30	50	2,1	1,5	5	2 viviendas	30	70	0,50	
RDB R2	UNIFAMILIAR	250-550	200	10	2,6	1	2	30	50	1,2	3	5	1 vivienda	30	70	0,50	
RDB R2	VIVIENDA HUERTO (PRODUCTIVA)	250-550	200	10	2,45	1	2	50	50	1,2	3	5	1 vivienda	30	70	0,80 DENTRO DEL RETIRO	
RDB R1	UNIFAMILIAR	110-250	450	15	2,45	1	2	40	50	1,2	5	5	1 vivienda	30	70	SEGUN DISEÑO DENTRO DEL RETIRO	
IR I1	VIVIENDA TALLER	250-1300	160	8	2,45	3	3	30	50	1,2	3	3	1 vivienda	30	70	0,80 DENTRO DEL RETIRO	

Fuente: cuadros del PDU de Huaraz 2012-2022 – Plano de zonificación y uso de suelo.

## **NORMATIVA NACIONAL**

### **REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

#### **NORMA A**

##### **Capítulo 3:** Condiciones especiales para personas con discapacidad.

Artículo 24: Dadas las condiciones especiales de las edificaciones de salud, se aplicarán normas para discapacitados adicionales a las mencionadas en la Norma A.120 Condiciones para personas con discapacidad. Estas condiciones son:

- En la unidad de hospitalización se contará con señalización Braille.
- El color de las puertas deberá ser contrastante con los muros contiguos.
- Las puertas tendrán cerraduras con manijas tipo palanca.

Artículos 25: Las rampas deberán tener las siguientes características:

- Ancho mínimo de 1.20 *m*.
- Bordes laterales de 0.05 *m* de altura.
- Los pasamanos estarán separados de la pared a una distancia 0.05 metros.
- Los pasamanos deberán prolongarse 0.60*m*. en el arranque y en la llegada.
- El piso deberá ser firme, uniforme y antideslizante. (Edificación, 2012, pág. 8)

Artículo 27: Los pasajes de circulación deberán contar con las siguientes características:

- Contarán con un sistema de alarma de emergencia que será a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos.
- Las circulaciones horizontales contarán con señalización conductiva.

Artículo 28: Los ascensores deberán tener las siguientes características:

- Ubicación cercana al ingreso principal.
- La puerta deberá abrir un ancho mínimo de 1.00 *m*.
- Las barandas interiores estarán colocadas a 75 y 90 *cm*. de altura en tres lados.
- Deberán contar con señalización del número de piso en relieve y lenguaje Braille a 1.20 *m*. de altura.

Artículo 29: Las áreas de atención al público contarán con un mueble de control con una altura de 90 *cm*. El área de atención tendrá un ancho de 1.50 metros como mínimo para permitir el acceso de silla de ruedas.

Artículo 31: Se destinará un área para personas con discapacidad en sillas de ruedas por cada 16 lugares de espera con las siguientes características:

- Área de 1.20 x 1.20 metros.
- Área de circulación de 1.50 metros como mínimo.
- Señalización de área reservada.
- En salas de Consulta externa se dispondrá de un asiento por cada dos consultorios.
- Se reservará un asiento para personas con discapacidad con muletas y bastones por cada 16 lugares de espera.

## **6.2 Infraestructura:**

### **6.2.1 Diseño Arquitectónico:**

#### **6.2.1.1 Flujos de circulación:**

- Los flujos de circulación deben permitir una vía óptima de relación entre las unidades de atención de un establecimiento de salud.
- Según el desplazamiento existen 2 tipos de flujos de circulación: Circulación horizontal, se da través de superficie que permite la interrelación funcional entre ambientes sin cambiar de nivel de edificación.
- Los corredores de circulación interior tendrán un ancho mínimo de 2.40m libre entre muros.
- Los corredores técnicos de circulación exterior tendrán un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros.
- La circulación de los pacientes ambulatorios a la zona de internamiento debe ser restringida.
- Todos los corredores, sin excepción, deben estar libres de elementos que obstruyan el libre tránsito y reduzcan el área de circulación.
  - **Circulación vertical:** Se da a través de equipos electromecánicos que permiten la interrelación funcional de ambientes o unidades que

componen un establecimiento de salud entre los diferentes niveles de edificación.

- La circulación vertical se dará a través del uso de escaleras, rampas, y/o ascensores.
- Las escaleras de servicios y de evacuación tendrá un ancho mínimo de 1.20 m con pasamanos a ambos lados.  
Las escaleras no tendrán llegada directa hacia los corredores o ascensores.
- En el área de internamiento, la distancia entre la última puerta de la habitación de pacientes y la escalera no debe ser mayor de 25 metros.
- Los montacargas se emplearán solo para el traslado de carga limpia y deben abrirse hacia un ambiente techado, nunca hacia pasadizos.
- Los accesos deben evitar los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados y ambulatorios (MINSA, 2015, págs. 11-13)

#### 6.2.1.6 Altura libre:

- En caso de establecimientos de salud proyectados como nuevo a categoría 1-4, la altura libre interior no será menor a los 3.00 m, considerados desde el nivel de piso terminado al falso cielorraso o cielorraso.

#### 6.2.1.8 De los Ductos

- El concepto de ducto debe ser utilizado sólo para el pase de tuberías de instalaciones y ventilación de servicios higiénicos unipersonales.

#### 6.2.1.9 De los techos y Cubiertas

- Las pendientes e inclinaciones de los techos serán las adecuadas en cada región, especialmente en la sierra y la selva del territorio, no debiendo ser menor de 20° o 36.4% para la sierra y 23° ó 42.60 % para la selva. En la costa se debe considerar la Impermeabilización de los

techos, sea por cobertura y/o inclinación del techo, ante los eventuales efectos naturales por lluvia.

#### 6.2.1.10 De las Puertas:

- La altura del vano de la puerta no será menor a 2.10 m. Asimismo, con el objeto de favorecer la ventilación e iluminación de los ambientes se podrá colocar sobre luz, que puede ser tipo persiana de madera, vidrio o malla.
- Todas las puertas de para los ambientes de internamiento, recuperación u observación, llevarán una mirilla para registro visual de 20 x 60 cm como mínimo.
- Los ambientes de tóxico y observación en el ambiente de atención de urgencias y emergencias podrán emplear puertas plegables de vinílico o similar.
- La puerta de acceso y servicio higiénico para discapacitados o gestantes debe abrir hacia fuera y su cerradura será tipo palanca.

#### 6.2.1.12 De los servicios sanitarios:

- La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será 50 metros.
- Debe evitarse el registro visual del interior de los ambientes.

#### Servicios higiénicos del personal:

Es el ambiente exclusivo destinado al aseo y/o ejercicios de necesidades fisiológicas del personal de la unidad. Contará de preferencia con ventilación natural. No se permite ventilar hacia corredores internos. Los servicios serán diferenciados por género y la cantidad de aparatos sanitarios de determinar de acuerdo al siguiente cálculo, según corresponda (MINSA, 2015, pág. 66):

	MUJERES		HOMBRES		
	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario
De 1 25 personas	1	1	1	1	1



Por c/ 25 personas adicionales	1 aparato adicional
--------------------------------	---------------------

Sala de espera.

- Para el dimensionamiento de la Sala de Espera se debe considerar un área total producto de la sumatoria de:
- 8 a 10 personas por cada consultorio físico a  $1.20 m^2$  por persona.
- 0.5 personas con discapacidad por consultorio físico a  $1.50 m^2$  por persona.
- Tanto la sala de espera como los corredores internos de circulación deberán tener contra zócalo sanitarios para permitir la limpieza y asepsia.
- El ancho mínimo en los corredores de circulación de la UPSS consulta externa es de 2.40 metros libres.

Servicios Higiénicos públicos.

- En esta UPSS, el número de servicios higiénicos para pacientes, familiares o acompañantes, y la cantidad de aparatos sanitarios se determinará de acuerdo al siguiente cálculo:

	MUJERES		HOMBRES		
	Inodoro	Lavatorio	Inodoro	Lavatorio	Urinario
Hasta 4 consultorios	1	1	1	1	1
De 4 a 14 consultorios	2	3	2	3	2
Por c/10 consultorios adicionales	1	1	1	1	1



*Vista externa de la zona de emergencia*



*Vista de la fachada con l detalle del ADN en el ascensor*



*Vista del ingreso del personal médico*



*Vista del Hall principal*



*Vista del consultorio del adulto mayor*



*Estrategia de inmunización*



*Consultorio de odontología*



*Vista de la sala de espera de consulta externa*



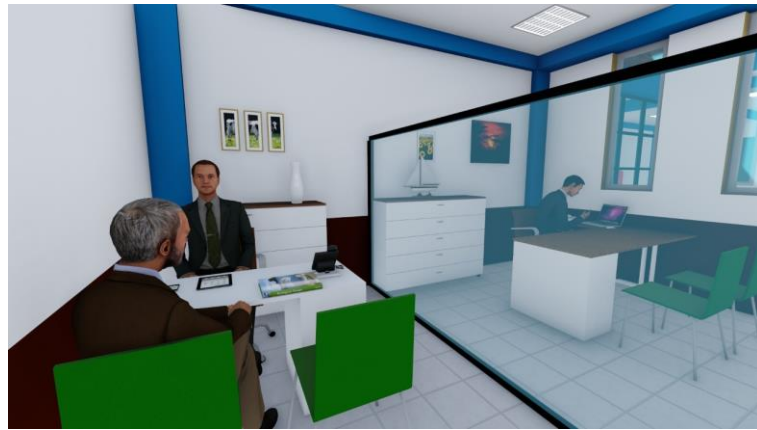
*Vista de la zona de apoyo al diagnóstico*



*Vista de la oficina de Reniec.*



*Vista de la zona de administración*



*Vista de la dirección general*



*Vista de internamiento de mujeres 1*



*Estar de médicos*



*Estar de enfermeras*



*Vista de la sala de espera de familiares*



*Vista de la sala de partos*



*Vista del área de atención al recién nacido*



*Vista del consultorio 1 de emergencia*