



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTO

AUTORES: BACH. ARQ. COTILLO CORREA KAYRO JAYSIN
BACH. ARQ. MALPARTIDA JIMENEZ RENZO FABRIZIO

NUEVO CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL
TAHUANTINSUYO ALTO. INDEPENDENCIA, LIMA

ASESOR DE TESIS
ARQ. ZUBIATE LÓPEZ MARIO ALONSO

2018
Lima, Perú

Índice general

1. Introducción.....	6
2. Capítulo I: Generalidades.....	8
2.1 Tema	8
2.2 Planteamiento del problema.....	8
2.3 Objetivos.....	8
a) General	8
b) Específicos.....	8
2.4 Alcances y limitaciones.....	9
a) Alcances.....	9
b) Limitaciones.....	9
2.5 Metodología	10
3. Capítulo II: Marco teórico histórico-referencial	13
3.1 Base teórica.....	13
a) Racionalismo arquitectónico.....	13
b) Arquitectura funcionalista.....	14
3.2 Base conceptual.....	17
3.3 Marco histórico - tipológico	22
a) Evolución de los edificios hospitalarios. Tipologías a través del tiempo.....	22
✓ <i>Tipología claustral</i>	24
✓ <i>Tipología pabellonal</i>	25
▪ <i>Pabellones ligados por circulaciones abiertas</i>	26
▪ <i>Pabellones ligados por circulaciones semi-cubiertas</i>	26
▪ <i>Pabellones ligados por circulaciones cubiertas</i>	27
▪ <i>Pabellones ligados por circulaciones subterráneas</i>	28
✓ <i>Tipología monobloque</i>	28
▪ <i>Modelo polibloque</i>	28
▪ <i>Modelo bibloque</i>	29
▪ <i>Modelo bloque basamento</i>	30
▪ <i>Modelo sistémico</i>	31
3.4 Estudio de referentes	32
1. Centros de salud en el Perú.....	32
a. <i>Centro Materno Perinatal Simón Bolívar</i>	32
b. <i>Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II</i>	35
c. <i>Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea</i>	38

2. Centros de salud en el mundo.....	41
a. <i>Centro de salud Tipotie</i>	41
b. <i>Centro de Salud de la Corredoria</i>	45
3.5 Conclusiones.....	49
4. Capitulo III: Análisis del contexto-lugar en el distrito de Independencia.....	50
4.1 Reseña histórica.....	50
4.2 Aspectos generales del distrito de Independencia.....	52
4.3 Análisis demográfico.....	53
a) Población por edades y género en el distrito de Independencia.....	54
b) Población femenina y fecundidad.....	55
✓ Población gestante.....	57
✓ Nacimientos.....	58
b) Población según su estado civil.....	58
c) Población según la fe.....	58
d) Vivienda.....	59
4.4 Análisis económico.....	65
a) Actividad económica.....	65
4.5 Análisis social-cultural.....	69
a) Servicios de Salud.....	69
✓ Categorización de los establecimientos de salud.....	69
✓ Red de salud Túpac Amaru.....	71
✓ Causas de morbilidad general.....	74
✓ Mortalidad.....	74
✓ Según su tipo de seguro de salud.....	76
b) Educación.....	78
4.6 Análisis físico-territorial.....	83
a) Análisis de patrón de asentamiento actual: Independencia.....	83
✓ <i>Zona de uso residencial</i>	83
✓ <i>Zona de uso industrial-comercial</i>	83
✓ Zona de uso de salud.....	84
✓ Zona de uso de educación.....	84
✓ Zona de uso recreativa.....	84
✓ Otros usos.....	84
b) Infraestructura vial y transporte urbano.....	85
i. <i>Jerarquización de vías</i>	85
✓ <i>Vías Expresas u arteriales</i>	85

✓ <i>Vías Colectoras</i>	85
✓ <i>Vías locales</i>	85
ii. Tipo de transporte	86
✓ <i>Urbano</i>	86
✓ <i>Interurbano</i>	86
✓ <i>Metropolitano, regional, nacional</i>	86
4.7 Análisis ambiental	87
a) Diagnóstico ambiental y urbano	87
✓ <i>Topografía</i>	87
✓ <i>hidrografía</i>	87
✓ <i>Características climáticas</i>	87
b) Problemática ambiental	89
✓ Factores de contaminación	89
▪ <i>Contaminación del aire</i>	89
▪ <i>Contaminantes solidos sedimentales</i>	89
▪ <i>Contaminación por ruidos urbanos</i>	89
▪ <i>Contaminación por residuos sólidos</i>	90
▪ <i>Contaminación por déficit de la cobertura de agua potable y alcantarillado</i>	90
▪ <i>Contaminación por radiaciones no iónicas</i>	90
▪ <i>Contaminación visual</i>	90
4.8 Conclusiones	91
5. Capítulo IV: Proyecto arquitectónico	92
5.1 Ubicación del proyecto	92
a) Hitos urbanos	93
b) Parámetros urbanístico	94
c) Plano de zonificación	95
d) Plano de ubicación	96
e) Vistas del entorno	97
f) Vistas interiores	98
g) Hospitales más cercanos	99
5.2 Base normativa	103
1) El diseño arquitectónico	103
a) Flujos de circulación	103
b) Tecnología constructiva	106
c) Funcionalidad	107

d) Accesibilidad e ingresos	107
e) Orientación, climatización, ventilación e iluminación	107
f) Altura libre	108
g) De los ductos	108
h) De los techos y cubiertas	108
i) De las puertas	108
j) Ventanas	108
k) De los servicios sanitarios	109
5.3 Programa arquitectónico	110
a) Calculo para el número de camas y plazas de estacionamientos	110
b) Criterios para calcular las necesidades de algunos ambientes	115
c) Programación	120
5.4 Criterios de diseño arquitectónico	128
a) Organigrama	128
b) Diagrama funcional	129
c) Toma de partida	136
d) zonificación general	137
e) Zonificación por unidades	140
5.5 Ventajas y aportes de propuesta	153
5.6 Viabilidad	154
5.7 Memoria descriptiva	155
5.8 Conclusiones	160
6 Bibliografía	161
7 Anexos	164

1. Introducción

El progreso de la humanidad a través del tiempo trajo consigo avances en diferentes campos como la salud; la alimentación; la tecnología; los medios de comunicación y transporte; y la forma de vida de las personas en general. Estos cambios han favorecido el aumento demográfico de la población. Por consiguiente, el desarrollo de los pueblos conlleva al crecimiento de las ciudades; dicho crecimiento trae consigo demanda de necesidades de diferente índole siendo los servicios de vivienda y salud los más urgentes.

El Perú a través de los años ha experimentado un aumento demográfico, gracias al crecimiento económico y los recursos que posee. Sin embargo, la falta de servicios en el interior del país y la desigualdad de oportunidades ha generado oleadas de migración a la capital. Asimismo, la ineficiente gestión pública en el Perú no ha aprovechado la utilización conveniente de los beneficios económicos obtenidos en favor de todos los peruanos. La implementación de infraestructura física de vivienda y otros servicios fundamentales se dificulta por la falta de fondos estatales. Entre ellos, salud.

La ciudad de Lima, capital de la república, no escapa a este fenómeno. Lima presenta todos los efectos de una gestión inadecuada de un gobierno central que no cumple con la implementación de servicios básicos y complementarios suficientes, que posibiliten una buena calidad de vida de los ciudadanos de Lima.

Por lo expuesto la salud es un servicio esencial y prioritario a implementar para garantizar el bienestar de los habitantes, además de promover el desarrollo económico y social de la comunidad. Asimismo, con el objetivo de alcanzar la felicidad que es un derecho fundamental de todo ser humano. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017): “La salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Siendo el Estado el encargado de hacer posible las condiciones de salud de calidad para todos los peruanos, según consta en los artículos 7, 9 y 11 de la Constitución de la República. Sin embargo, no cumple con estos derechos que tienen los ciudadanos debido a una política centralista e ineficiente que concentra los servicios de salud en los distritos tradicionales y consolidados, desatendiendo a los pobladores de distritos emergentes como es el caso de Independencia, específicamente en la urbanización periférico Tahuantinsuyo Alto Cuarta Zona, donde se registra por sus características la propagación de enfermedades con altos índices de mortalidad, por lo que se ha opto que sea la zona donde se realizará nuestro estudio.

Por esta razón, la presente tesis tiene el propósito de contribuir mediante el diseño de un centro de salud en el terreno donde actualmente se ubica el Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto, debido a su poca capacidad de atención a la comunidad, estado de conservación y administración poco diligente e inadecuada. Por estas razones, debe ser reemplazado por una infraestructura nueva que permita la prestación adecuada y satisfactoria de los servicios de salud a todos los pobladores de la jurisdicción del centro a diseñar. Asimismo, dicho establecimiento forma parte de la red del Ministerio de Salud (MINSU), lo que coadyuvaría al desarrollo económico y social del distrito de Independencia, de Lima y el Perú.

2. Capítulo I: Generalidades

2.1 Tema

El tema a desarrollar se inscribe en el campo de la arquitectura para la salud. Por esta razón, se propone el diseño de un centro de salud nivel I tipo IV (centro de salud con internamiento) ubicado en el distrito de Independencia, Lima. Sobre un terreno de 4054.70 m², comprende los servicios de: consulta médica, evaluación, diagnóstico, internamiento y parto.

2.2 Planteamiento del problema

El problema es el deficiente servicio de salud que brinda el Estado peruano a través del Ministerio de Salud, en la urbanización Tahuantinsuyo Cuarta Zona, sector de Tahuantinsuyo, distrito de Independencia, departamento de Lima.

Dicha situación es producto de la inadecuada e insuficiente infraestructura de salud existente en la zona, los cuales, imposibilitan una atención médica eficiente y oportuna a los usuarios. Por consiguiente, se justifica el diseño de un nuevo centro de salud que deba encargarse de las necesidades como un medio preventivo con el fin de disminuir los índices de desprotección en materia de salud pública.

2.3 Objetivos

a) General

Diseñar un centro de salud nivel I tipo IV para la atención médica de los pobladores de la urbanización Tahuantinsuyo Cuarta Zona, que responda a las necesidades actuales y futuras de su población en materia de salud pública.

b) Específicos

- ✓ Determinar la población que se piensa abastecer en el nuevo centro de salud y definir las características del estado de salud en la urbanización Tahuantinsuyo Cuarta Zona, para implementar los servicios necesarios y requeridos para el centro de salud a diseñar.
- ✓ Investigar y conocer el desarrollo de la tecnología y equipamiento médico que debe contener el nuevo Centro de Salud.
- ✓ Tener en cuenta las consideraciones estipuladas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y el Reglamento del Ministerio de Salud (MINSA) Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DIGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención" para el diseño del establecimiento de salud.
- ✓ Analizar el lugar de emplazamiento y sus características climatológicas para integrar la propuesta arquitectónica a su entorno.

- ✓ Analizar proyectos de salud de características similares o referentes arquitectónicos para proyectar y planear una propuesta adecuada.
- ✓ Tener en cuenta los factores de viabilidad, riesgos de localización, estructura poblacional, mortalidad, participación ciudadana y los mecanismos de atención de la población.
- ✓ Determinar y concluir que la realización del proyecto es factible y económicamente posible por contar el Ministerio de Salud con recursos suficientes para construir un nuevo centro de salud en la zona.

2.4 Alcances y limitaciones

a) Alcances

El diseño comprende el desarrollo, a nivel de anteproyecto, de la infraestructura de un centro de salud nivel I tipo IV y se desarrollará un sector de acuerdo a su importancia a nivel de proyecto, teniendo en cuenta la normatividad existente del Ministerio de Salud (MINSA) y el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

b) Limitaciones

- ✓ Por ser complejo el planeamiento y diseño de infraestructuras de salud se requiere la participación de diferentes especialistas en diversas áreas, como médicos; enfermeros; arquitectos; ingenieros civiles, sanitarios y eléctricos; topógrafos; y pobladores de la zona. Con el objetivo de obtener toda la información necesaria para el correcto diseño del centro de salud.
- ✓ Es insuficiente la información relacionada al actual Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto, por ser el único en la urbanización Tahuantinsuyo Cuarta Zona. En ese sentido, se tiene que recurrir a otros centros de salud fuera de la zona de estudio para la recopilación de información.

2.5 Metodología

a) Recopilación de información

Las principales fuentes de información documentaria a las que se recurrió son de tipo:

✓ ***Bibliográfica***

Mediante la revisión de libros, tesis y publicaciones referentes al tema de salud e infraestructura con el fin de encontrar la máxima cantidad de información y documentación gráfica como escrita.

✓ ***Estadístico***

Se recurrieron a fuentes de información estadística como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENHAMI) y el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) con el objetivo de interpretar la información cuantitativa de la zona.

✓ ***Observación directa***

Se realizó la visita de campo en el lugar de estudio usando herramientas de trabajo como:

▪ *Fotografías.*

Del entorno y dentro del establecimiento para conocer la realidad actual de la zona de estudio.

▪ *Levantamientos topográficos*

Con la finalidad de conocer las características del terreno y definir la altura de las curvas de nivel para un diseño adecuado.

▪ *Entrevistas*

Información obtenida mediante el dialogo con especialistas del sector salud con el objetivo de obtener una información cualitativa más amplia del tema.

b) Procesamiento de la información.

Una vez de recopilar la información en sus diferentes modalidades se organiza la información mediante un análisis que nos permita ordenar los datos y descartar aquellos de poca relevancia. De esta forma se interpreta y evalúa los datos consignados.

c) Determinantes previas al diseño.

En esta etapa se determina la población a abastecer, los servicios que brindará el centro de salud en base a la información analizada anteriormente; además se define el programa arquitectónico, también se determinan las condiciones climatológicas, tecnológicas y constructivas necesarias para el diseño.

d) Diseño.

Se procede con el diseño mediante la zonificación, pues permite organizar los ambientes de la programación de forma esquemática determinando los accesos principales y los flujos de circulación. Posteriormente, se define el espacio arquitectónico de manera más detallada hasta obtener la primera imagen para luego pasar al desarrollo del anteproyecto.

Se adjunta el siguiente esquema en donde se resume la metodología a seguir:

FIGURA 1
Esquema metodológico

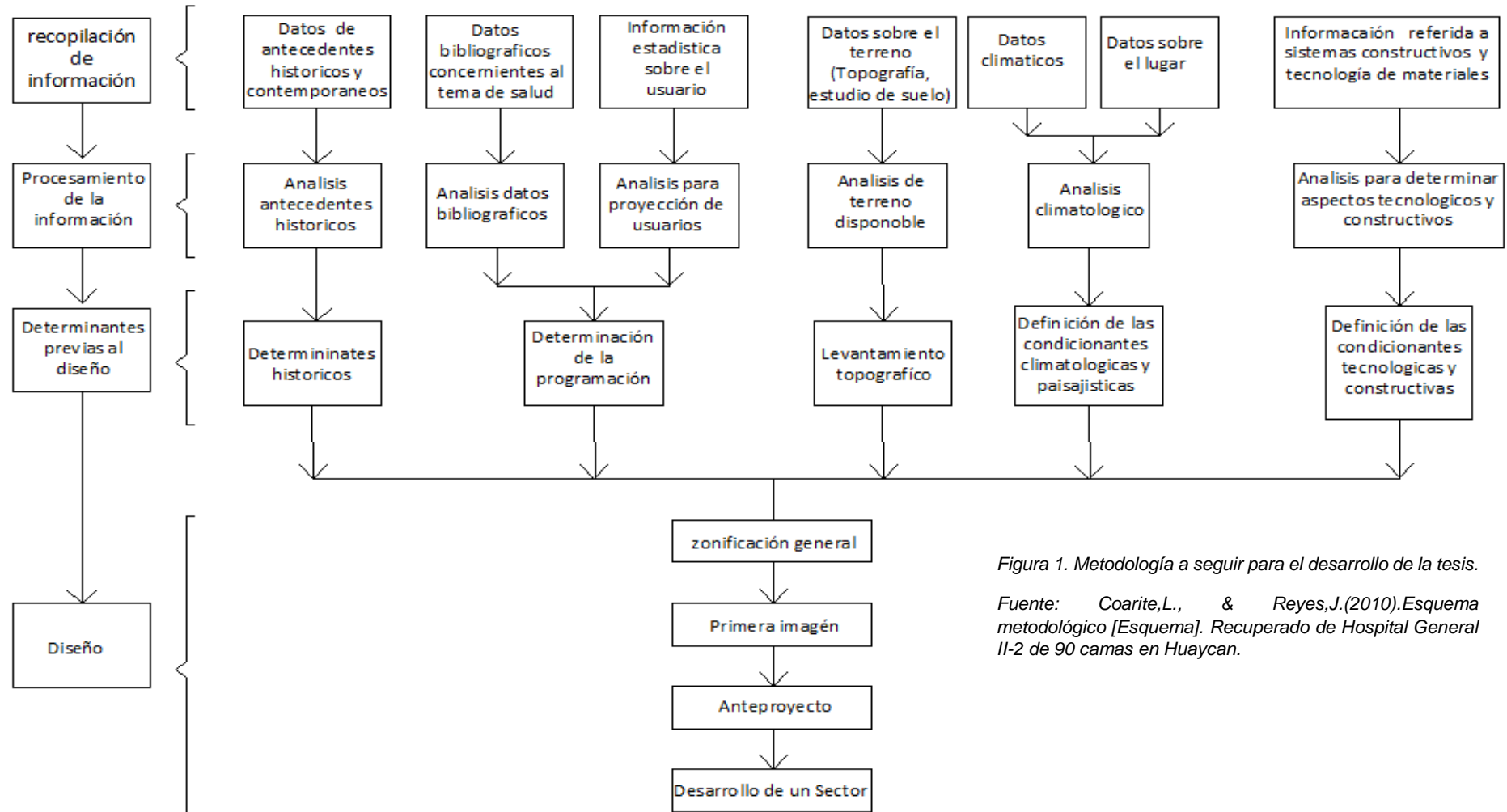


Figura 1. Metodología a seguir para el desarrollo de la tesis.

Fuente: Coarite, L., & Reyes, J. (2010). Esquema metodológico [Esquema]. Recuperado de Hospital General II-2 de 90 camas en Huaycan.

3. Capítulo II: Marco teórico histórico-referencial

3.1 Base teórica

En el planeamiento y diseño de establecimientos de salud prima un concepto fundamental para la realización de los mismos: la función hospitalaria. Producto de la complejidad de las actividades a realizar en su interior; flujos de circulación; tecnología y equipamiento médico; y normatividad vigente según el Reglamento Nacional de Edificaciones y el Ministerio de Salud. Por esta razón, las teorías a usar para proyectar el centro de salud son: la arquitectura funcionalista y la arquitectura racionalista, debido a que son las más adecuadas para el proyecto a diseñar. Asimismo, se ha considerado como teoría de diseño la psicología en la arquitectura, con el objetivo, de generar ambientes favorables para la recuperación médica de los pacientes.

a) Racionalismo arquitectónico

El racionalismo arquitectónico surge en Europa a partir de la idea ilustrada, la modernidad y la revolución industrial. Significó un rompimiento entre las corrientes arquitectónicas antiguas y las nuevas tendencias arquitectónicas surgidas en base al avance de la tecnología.

Principios:

- Se pone énfasis en la pureza de las formas, de preferencia formas geométricas simples y ortogonales.
- Se hace uso del color como elemento de composición en el diseño arquitectónico en lugar de hacer uso de elementos decorativos.
- Uso en masa de materiales modernos estandarizados, como el acero, el hormigón y el vidrio. Con ello, se aprovecha al máximo los recursos con los que se dispone y; además la edificación se hace más económica y la construcción es más rápida.
- Se diseña teniendo en cuenta las dimensiones de los materiales (modulación) para su uso eficiente.
- Se hace uso de la planta libre, pues permite la libre disposición de los muros y es susceptible a cambios futuros fuera de las actividades que fue concebida.
- Se hace uso de la planta típica en edificios de vivienda, oficinas, salud y plantas industriales. Por ende, permite el máximo aprovechamiento de las actividades en los mismos.

b) Arquitectura funcionalista

La arquitectura funcional es aquella en donde los espacios se organizan en base a la función que van a desempeñar, pues rechaza todo aquello que no tiene una determinada función. Por consiguiente no se hace uso de la ornamentación. Por ende, **la forma** del objeto arquitectónico estará condicionado por las relaciones funcionales que se producen al interior del mismo.

La segunda revolución industrial trajo consigo nuevos materiales como el vidrio, el acero, el cemento, el hormigón armado. Por consiguiente, estos nuevos materiales al introducirse al sector construcción permitió una libertad en el diseño que se tradujo en nuevas formas y volúmenes donde se buscaba la pureza de los mismos. El avance de la tecnología permitió que se dejaran de usar los muros como elementos estructurales y sean reemplazados por pilares de hormigón armado o acero haciendo la estructura más ligera y permitiendo cubrir grandes luces entre elementos estructurales. Por ende, los muros solo se usarían como elementos divisorios y podrían ser reemplazados en la fachada por grandes ventanales. Los pilares permitían ganar más altura y así construir más pisos. La decoración al interior era sobrio y se rechaza todo elemento que no tenga una determinada función. Cabe destacar los avances tecnológicos y los acontecimientos que se dieron en el siglo XX, trajo consigo nuevos tipos de edificios: oficinas, edificios de viviendas, plantas industriales y los edificios de salud. Todos estos tipos de edificios serían diseñados en base a este nuevo pensamiento, *en donde prima la función de las actividades que se van a realizar en el interior del edificio. La forma del edificio se condiciona a las actividades a realizar en su interior.*

Según el arquitecto, historiador y escritor inglés Kenneth Frampton en su obra más famosa *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna identifica las principales características de la arquitectura funcionalista.*

La arquitectura funcionalista se caracteriza por:

- *Hacer uso de fachadas vidriadas.*
- *Tabiques ligeros como elementos divisorios del espacio arquitectónico.*
- *Uso de pilares o columnas como elementos estructurales.*
- *Se rechaza todo elemento decorativo que no tenga función.*
- *Pureza en las líneas, planos y volúmenes que constituyen la composición arquitectónica.*

c) Psicología en la arquitectura

La arquitectura como disciplina para el diseño y la creación de espacios habitables para el ser humano debe cumplir con ciertos requisitos, como los funcionales; estéticos; ubicación y emplazamiento; climatológicos; normas técnicas existentes y criterios estructurales. Por ende, es necesario que la arquitectura recurra a otras disciplinas aparte de las ya tradicionales, con el objetivo, de mejorar e influir en el estado de ánimo y en las experiencias de las personas al momento de hacer uso de los ambientes diseñados para los mismos. En ese sentido, la psicología, como disciplina complementaria a la arquitectura, permitiría crear espacios que estén más acordes con la forma de pensar de las personas de una determinada zona, con su cultura, sus gustos, y sus estados de ánimo.

En 1964, Lewin, un psicólogo de la escuela de la Gestalt en Alemania, presento con su Teoría de Campo el concepto de espacio vital para describir que el individuo se puede ver afectado por elementos que pueden estar dentro de su espacio físico como no. En otras palabras, como el ambiente que lo rodea condiciona la conducta del sujeto (Lolito, 2009).

“En definitiva, el espacio vital puede definirse como aquel conjunto de hechos y circunstancias que determinan el comportamiento de un sujeto dado en un momento determinado” (Lolito, 2009, pág. 2).

Por defecto, muchos de los establecimientos de salud diseñados en nuestro país dejan de lado el sentir y las emociones de los usuarios generadas al momento de tratarse en los mismos. En ese sentido, se tiende a desarrollar espacios carentes de áreas verdes, y con poca iluminación y ventilación natural. Asimismo, la edificación, como tal, no contribuye al desarrollo favorable del paciente y menos en el trabajo y relaciones laborales de los médicos y el personal técnico.

Por ende y en base a los conceptos ya explicados y debido a la importancia de crear espacios favorables para la recuperación de los pacientes en un establecimiento de salud se va tener en consideración:

- Espacios de libre esparcimiento, como plazuelas y áreas verdes para el libre tránsito y recreación de los usuarios.
- El uso de color, especialmente, en los espacios interiores, pues el apropiado uso del color en las paredes, pisos y techos de un establecimiento de salud generan un ambiente conveniente para los usuarios en su recuperación y los médicos en su entorno laboral.

- Espacios iluminados y ventilados naturalmente en lo posible, dado que, hay ciertos espacios en un establecimiento de salud que necesariamente hacen uso de un sistema de ventilación mecánica e iluminación artificial.
- Hacer uso de espacios de gran altura, como vestíbulos o halls que permitan generar un cambio favorable en el estado de ánimo en las personas cuando ingresen al mismo.
- Fachadas vidriadas que permitan amplias visuales al exterior del establecimiento de salud.

3.2 Base conceptual

La terminología básica a usar para la elaboración del trabajo son:

○ **Ambiente.**

Es el espacio físico limitado por paredes, piso y techo.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 14).

○ **Ambiente prestacional.**

Es el ambiente donde se desarrollan prestaciones de salud para los usuarios en un establecimiento de salud.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 14).

○ **Ambientes complementarios.**

Es el ambiente, que complementa los ambientes prestacionales de una Unidad Productora de Servicios de Salud o de Actividades de Atención Directa y de Soporte del establecimiento de salud. Ejemplo: El consultorio de la UPSS Consulta Externa tiene como ambientes complementarios la sala de espera, servicios higiénicos, entre otros.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 14).

○ **Análisis clínico.**

Examen cualitativo y cuantitativo de ciertos componentes o sustancias del organismo según métodos especializados, con un fin diagnóstico.

(Diccionario de la Lengua Española, 1997, pag.98).

○ **Atención médica.**

Conjunto de recursos que intervienen sistemáticamente para la prevención y curación de las enfermedades que afectan a personas, así como de la rehabilitación de las mismas.

(Enciclopedia de Arquitectura – Plazola, 1977, pag.63).

○ **Cartera de servicios de salud.**

Es el conjunto de diferentes prestaciones que brinda un establecimiento de salud y responde a las necesidades de salud de la población y las prioridades de políticas sanitarias sectoriales.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 15).

○ **Centro de Salud.**

Es establecido como una extensión de algún sistema de salud de carácter regional o zonal con el fin de facilitar a los pacientes un servicio combinado.

(Enciclopedia de Arquitectura – Plazola, 1977, pag.64).

- **Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios**

Es un documento técnico emitido por gobierno local cuyo fin es regular el desarrollo urbano de una localidad a través de parámetros edificatorios para un terreno específico (...).

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 15).

- **Consulta externa.**

Este servicio proporciona atención médica especializada a los pacientes que presentaron algún síntoma de una enfermedad compleja. En este caso, el paciente podrá tener la facilidad de ingresar al hospital y ser intervenido quirúrgicamente.

(Enciclopedia de Arquitectura-Plazola, 1977, pág. 107).

- **Densidad de población bruta.**

Denominase densidad poblacional bruta a la relación entre la población de un área o zona y la superficie total de la misma.

(Recuperado de <http://appsvr.mardelplata.gob.ar/consultas/cot/COTHTML/4.htm>).

- **Densidad de población neta.**

Denominase densidad poblacional neta a la relación entre la población de un área o zona y la superficie de las parcelas destinadas a sus espacios edificados, libre de espacios circulatorios y verdes o libres públicos.

(Recuperado de <http://appsvr.mardelplata.gob.ar/consultas/cot/COTHTML/4.htm>).

- **Diagnóstico.**

Arte o acto de conocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos.

(Diccionario de la Lengua Española, 1997, pag.551).

- **Establecimiento de salud.**

Son aquellos donde se realizan atención de salud en régimen ambulatorio o de internamiento, con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, para mantener o restablecer el estado de salud de las personas.

El establecimiento de salud constituye la Unidad Operativa de servicios de salud, según nivel de atención y clasificado en una categoría; está implementado con recursos humanos, materiales y equipos, realiza actividades de promoción de salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, asistenciales y de gestión para brindar atenciones de salud a la persona, familia y comunidad.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 16).

○ **Establecimiento de salud con población asignada**

Es el establecimiento de salud de primer nivel de atención que tiene la responsabilidad de brindar Atención Integral de Salud a un conjunto de personas asignadas a su cargo de un ámbito geográfico.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 17).

○ **Establecimiento de salud sin población asignada**

Es el establecimiento de salud del primer nivel de atención que no tiene asignado un conjunto de personas de un ámbito geográfico y brinda atenciones de salud a la población a libre demanda.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 17).

○ **Instituciones que prestan el servicio de salud.**

La organización de la red de los servicios de la salud está constituida por categorías de establecimientos que operan como líneas sucesivas de atención, comunicación y referencia, de los cuales depende de la cantidad de habitantes que existan en una determinada región o distrito de salud, o en las regiones más vulnerables de ciertas enfermedades.

(Recuperado de <http://definicion.de/programa-de-salud/>).

○ **Niveles de atención de salud.**

Son el conjunto de recursos físicos, materiales, humanos y tecnológicos organizados de acuerdo a criterios poblacionales, territoriales de capacidad de resoluciones de riesgo para la atención de salud de los grupos específicos. Los niveles de atención de salud se clasifican de la siguiente manera:

- Servicios de Atención Mínima (Primer Nivel de Atención de Salud).
- Centros de Atención Intermedia (Segundo Nivel de atención de salud).
- Centros de Atención Compleja (Tercer Nivel de Atención de Salud).

(Recuperado de <http://definicion.de/programa-de-salud/>).

○ **Pacientes.**

Es todo aquel individuo sujeto de atención médico asistencial, como enfermo actual o en potencia.

(Enciclopedia de Arquitectura – Plazola, 1977, pag.53).

○ **Patología clínica.**

Es un servicio de apoyo para diagnóstico preventivo o definitivo de pacientes que presenten alguna deficiencia orgánica. Recolecta, analiza y dictamina el tipo de enfermedad con base en los diversos estudios hematológicos y microbiológicos.

(Enciclopedia de Arquitectura – Plazola, 1977, pag.117).

- **Programa arquitectónico.**

Es el listado dimensionado en metros cuadrados (m²) de los ambientes de un establecimiento de salud, que define su organización espacial y funcional (...). Se organiza por UPSS y UPS. Adicionalmente, considera un porcentaje para circulación y muros. El Programa Arquitectónico no considera las áreas externas complementarias a la volumetría del proyecto.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 17).

- **Programa de salud.**

Un conjunto de acciones implementadas por un gobierno con el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias de la población. De esta forma, las autoridades promueven campañas de prevención y garantizan el acceso democrático y masivo a los centros de atención.

(Recuperado de <http://definicion.de/programa-de-salud/>).

- **Salud.**

Estado de un ser orgánico exento de enfermedades. La salud no es únicamente la ausencia de enfermedades, es el bienestar biopsicosocial del individuo, al cual todos tienen derecho.

(Enciclopedia de Arquitectura – Plazola, 1977, pag.53).

- **Servicios de atención a la salud.**

Conjunto de actividades destinadas al cuidado de la salud de la población.

(Enciclopedia de Arquitectura – Plazola, 1977, pag.53).

- **Tasa de morbilidad.**

Se denomina así al número de personas que se enferman con una enfermedad particular dentro de una población susceptible durante un periodo de tiempo especificado.

(Recuperado de <http://www.saludyriesgos.com/-/tasa+de+morbilidad/>).

- **Tasa de mortalidad.**

Se conoce como tasa de mortalidad a un índice creado para reflejar la cantidad de defunciones por cada mil ciudadanos de una determinada comunidad en un periodo de tiempo concreto (por lo general, doce meses). Es habitual mencionar a este indicador demográfico como tasa bruta de mortalidad o, simplemente, como mortalidad.

(Recuperado de <http://definicion.de/tasa-de-mortalidad/>).

○ **Unidad Productora de servicios (UPS).**

Es la unidad básica funcional del establecimiento de salud constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos, entre otros), organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios, en relación directa con su nivel de complejidad.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 18).

○ **Unidad productora de servicios de salud (UPSS).**

Es la UPS organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determina servicios de salud, en relación directa con su nivel de complejidad. Para efectos de esta norma se tomarán a las UPS referidas a los procesos operativos, del establecimiento e salud (Atención Directa de Salud, Investigación, y Docencia), y a aquellos procesos de soporte que corresponde a la UPSS de Atención de Soporte en Salud.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 18).

○ **Zonificación.**

Es el ordenamiento lógico dimensionado de las UPSS y UPS determinadas en el programa arquitectónico, en razón de los siguientes principios: orientación y emplazamiento del terreno, accesibilidad, criterios de circulación, flujos y relaciones funcionales entre si y los demás espacio arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias.

(Ministerio de Salud, 2015, pág. 18).

3.3 Marco histórico - tipológico

a) Evolución de los edificios hospitalarios. Tipologías a través del tiempo.

A través de los años, los establecimientos de salud han sufrido muchos cambios en el planeamiento y organización de los mismos. Esto debido al aumento de la población; el desarrollo de la ciencia y el equipamiento médico; filosofías e ideas modernistas; y las normas técnicas vigentes a usar para el diseño de los mismos. Por ende, ha habido diferentes tipologías de establecimientos de salud en respuesta a la época y necesidades de su respectivo tiempo.

La siguiente división tipológica de establecimientos de salud es en base a las investigaciones realizadas por el arquitecto argentino Jorge Daniel Czajkowski en su obra: **Evolución de los edificios hospitalarios. Aproximación a una visión tipológica** y sus trabajos realizados en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de la Plata. Por ende, se usará dicha referencia para el desarrollo de esta sección.

FIGURA 2
Evolución de los edificios hospitalarios

Tipo	Modelo	Año aparición
CLAUSTRAL		1500
PABELLONAL	Ligado por circulaciones abiertas	1730
	Ligado por circulaciones semicubiertos	1756
	Ligado por circulaciones cubiertas	1870
	Ligado por circulaciones subterráneas	1890
MONOBLOQUE	Polibloque	1932
	Bibloque coligado	1940
	Ringue basamento	1955

Figura 2. Tipologías de edificios de salud.

Fuente: http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA%20CLAUSTRAL. Recuperado de

FIGURA 3

Tipología de edificios de salud.

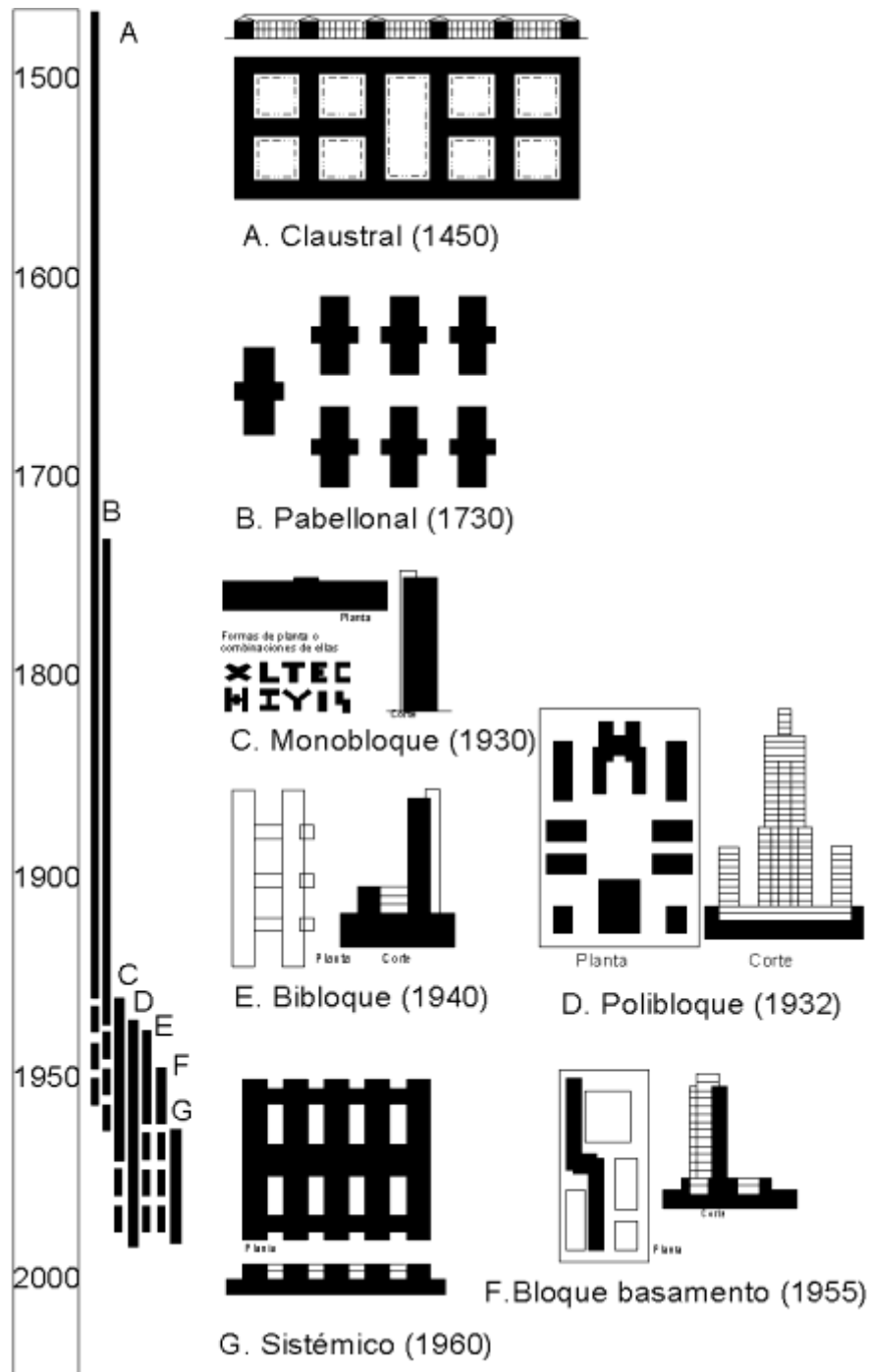


Figura 3. Tipologías de edificios de salud.

Fuente: http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA%20CLAUSTRAL Recuperado de

✓ **Tipología claustral**

Esta tipología surge a mediados del siglo XV y va a perdurar hasta inicios del siglo XVIII, en el contexto de las últimas décadas de la Edad Media y el inicio de la Edad Moderna. Las constantes guerras entre los reinos de la época por disputas territoriales, conflictos por la religión, luchas por el control del poder político, y la aparición de nuevas enfermedades trajo consigo la necesidad de contar con edificios donde se pueda atender a los heridos y enfermos. Asimismo, la institución más influyente y poderosa de la época era la Iglesia Católica. Por esta razón, gran parte del conocimiento científico (matemática, física, filosofía, medicina, entre otros) de la época se concentraba en los monasterios. Por ende, estos edificios se van a adaptar para la atención médica a cargo de los monjes, pues ellos eran los más capacitados para desempeñar tal función y lo realizaban también a manera de penitencia.

FIGURA 4

Tipología Claustral

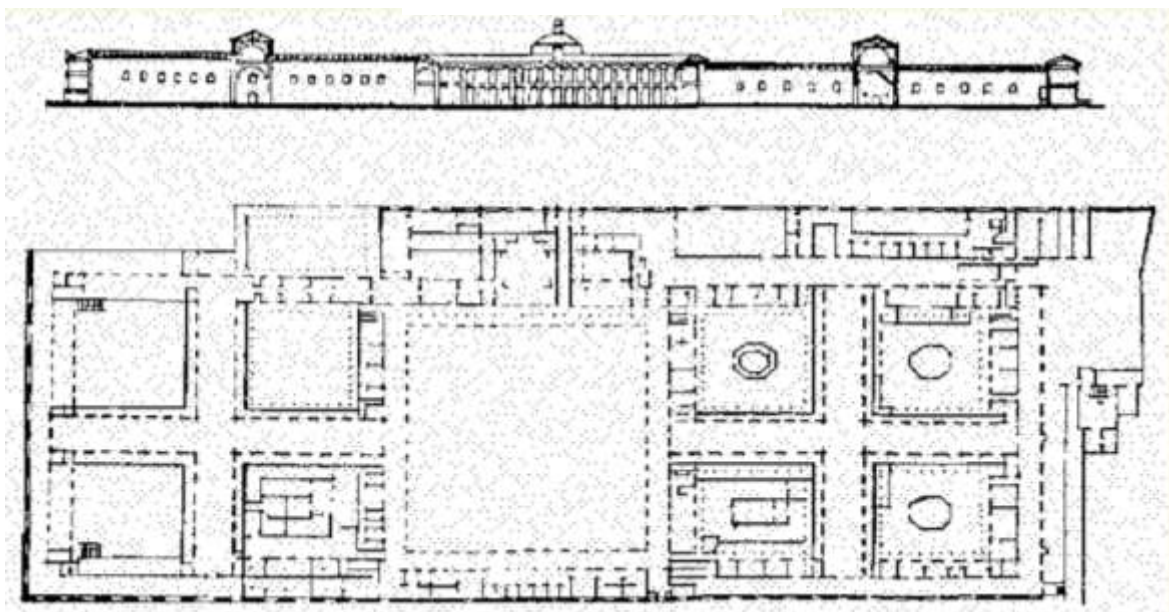


Figura 4. Hospital Mayor de Milán. Diseñado por Filarette, 1456.

Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA_CLAUSTRAL:

Los monasterios eran edificios simétricos diseñados en base a un gran patio central. Este patio central dividía al edificio en dos bloques idénticos, cada bloque estaba dividido a su vez por naves (una principal y una transversal formando en su intersección cruceros) y galerías porticadas formando cuatro pequeños patios. El referente de esta tipología es el Hospital Mayor de Milán diseñado por Filarete en el año 1456, teniendo como base para su diseño los monasterios. En lo referente a las naves, se van a usar los mismos para disponer las camas de los

pacientes. Además, los pequeños patios se van a usar como espacios del hospital, pues en muchos casos se va a llegar a ocupar todo el patio, provocando poca iluminación y ventilación en su interior. Este tipo de tipología va a ser muy replicada hasta inicios del siglo XVIII.

El principal aspecto negativo de esta tipología radica en los patios cerrados, pues estos impiden la correcta iluminación y ventilación de los mismos. Por ende, en estos espacios se van a generar las condiciones necesarias para el desarrollo de agentes patógenos y por esta razón, se van a convertir en focos de infección para los pacientes y las personas que laboran en su interior.

✓ **Tipología pabellonal**

Esta tipología tiene sus orígenes a mediados del siglo XVIII hasta fines del siglo XIX, en el contexto de las últimas décadas de la Edad moderna e inicios de la Edad Contemporánea (finales de la Primera e inicios de la Segunda Revolución Industrial). Esta tipología va a ser muy usada en países como Inglaterra y gran parte de Europa, con el objetivo de brindar servicios de salud a la gran masa obrera, pues se habían asentado en las ciudades provenientes del campo.

La principal característica de esta tipología consiste en separar según el tipo de patología en diferentes edificios para un mejor servicio. Por consiguiente, estos edificios en su mayoría, se organizan en base a un patio central y a través de pasillos que permiten la articulación de los mismos.

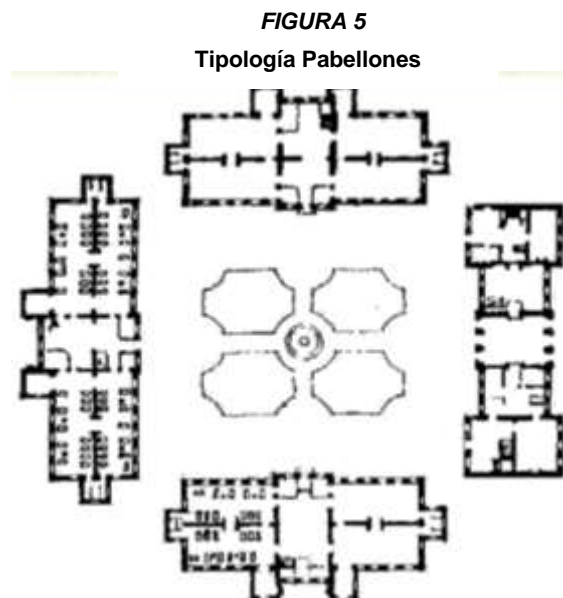


Figura 5. Hospital de San Bartolomé en Londres. Inglaterra, 1456.

Fuente: Recuperado de [http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA CLAUSTRAL:](http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA%20CLAUSTRAL)

- *Pabellones ligados por circulaciones abiertas*

Esta tipología presenta pabellones de características similares, pues se articulan a través de pasillos descubiertos y sin ninguna protección frente a las inclemencias del clima (lluvia o nieve). Por consiguiente, los pasillos son de dimensión variable y en muchos casos tienden a integrarse con las áreas libres. Por otro lado, uno de los defectos de este modelo radica en el hecho de que presenta un cruce en los flujos de circulación (pacientes, médicos y servicios), además, los largos recorridos por hacer de un pabellón a otro dificultan una atención médica eficiente.

FIGURA 6

Pabellones ligados por circulaciones abiertas

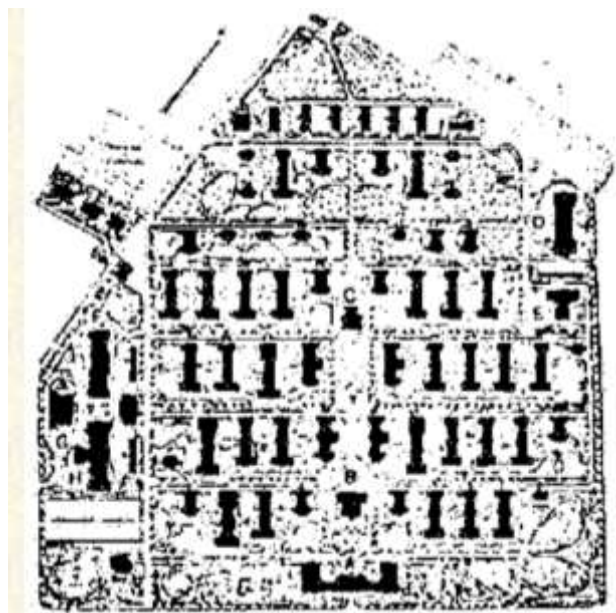


Figura 6. Hospital Eppendorf. Alemania, 1886.

Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA_CLAUSTRAL:

- *Pabellones ligados por circulaciones semi-cubiertas*

La principal característica se presenta en la forma como se articulan todos pabellones. Pues, presenta una galería porticada principal semi-cubierta que articula todos los demás bloques. Dicha galería por efectos del clima tiende a mojarse y ser un peligro para las personas que la circulan. Al igual que el modelo anterior, se presenta un cruce en los flujos de circulación (pacientes, médicos y servicios).

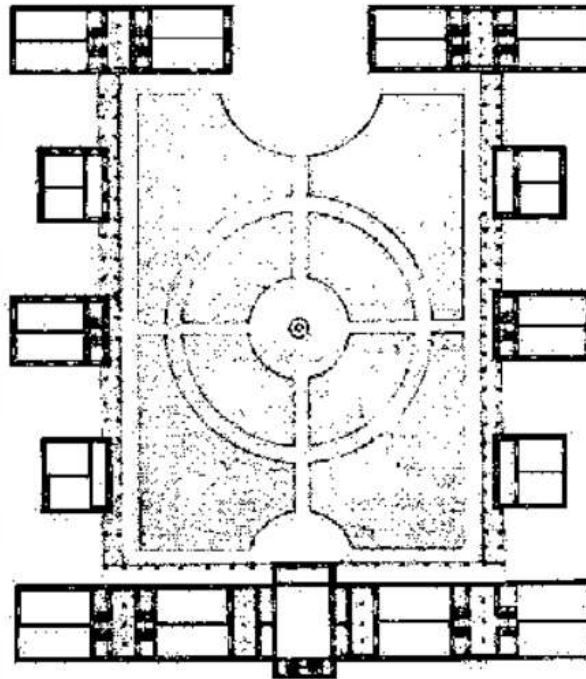
FIGURA 7**Pabellones ligados por circulaciones semi-cubiertas**

Figura 7. Hospital de Plymouth. Inglaterra, 1756.

Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA_CLAUSTRAL:

- **Pabellones ligados por circulaciones cubiertas**

En este modelo todos los pabellones se articula a través de un pasillo cerrado interno. Todos los bloques se conectan a un bloque central que presta servicios a los demás. Como en los casos anteriores hay un cruce de circulaciones (médicos, pacientes y servicios).

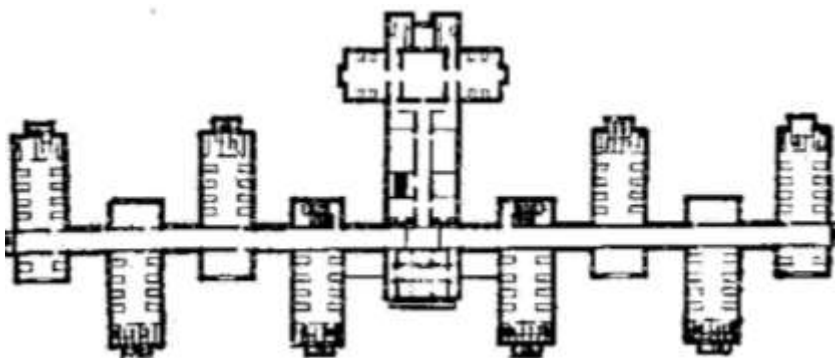
FIGURA 8**Pabellones ligados por circulaciones cubiertas**

Figura 8. Hospital de Blackburn de Manchester. Inglaterra, 1870.

Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA_CLAUSTRAL:

- *Pabellones ligados por circulaciones subterráneas*

La escuela Alemana a través del Hospital Urban de Berlín (1890) creó un sistema de pasillos subterráneos, que permitieron conectar todos los demás bloques. Estos pasillos se usaron para la circulación del personal médico así como para el transporte de alimentos, basura, cadáveres, ropa limpia y sucia.

- ✓ **Tipología monobloque**

Esta tipología surgió en los Estados Unidos a finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, en el contexto de la Edad Contemporánea. La segunda Revolución Industrial trajo consigo grandes aportes en el sector de la construcción, como la invención del ascensor, las estructuras de aceros, el hormigón y el vidrio. En este entorno, la Escuela de Chicago sentó las bases para el diseño y la construcción de edificios en altura. Pues, se buscaba centralizar los servicios (oxígeno, electricidad, gas nitroso, calefacción, agua fría y caliente, etc.) y los sistemas de circulación vertical en un núcleo central como es el caso del Hospital de la quinta avenida en Nueva York.

Se le denomina tipología monobloque porque toda la composición arquitectónica es un solo edificio monolítico, continuo e uniforme.

FIGURA 9

Tipología Monobloque

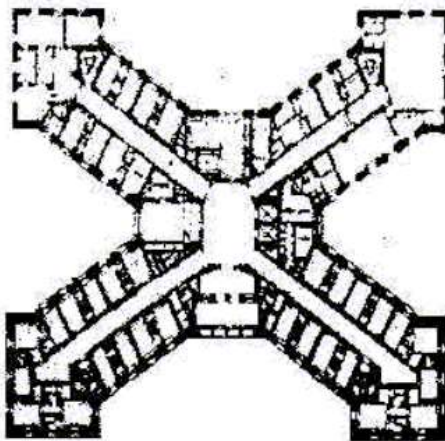


Figura 9. Hospital de la quinta avenida, New York. EEUU, 1920.

Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA

- *Modelo polibloque*

Este modelo tiene la característica de ser toda la composición arquitectónica un solo gran bloque continuo, compuesto por la adición de bloques de diferente dimensión y forma. Asimismo, la edificación cuenta con pequeños bloques unidos a un núcleo central que articula a los mismos a través de circulaciones horizontales interiores. Cabe resaltar, que en su mayoría el núcleo central abarca el departamento de hospitalización. Por otro lado, los pequeños bloques

involucran los departamentos de emergencia, ayuda al diagnóstico, consulta externa, etc.

FIGURA 10
Modelo Polibloque

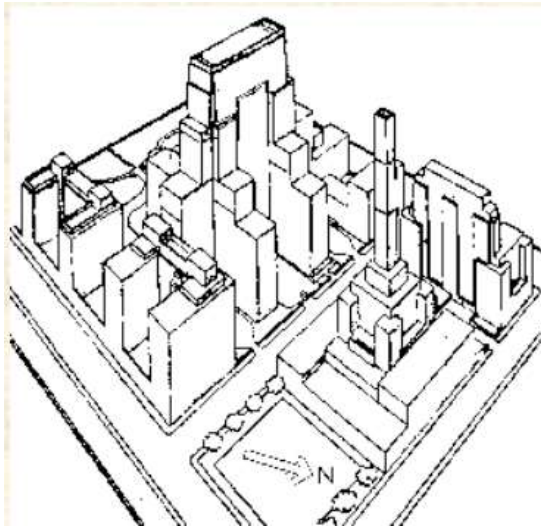


Figura 10. Centro médico de Nueva York. EEUU, 1932.

Fuente: Recuperado de [http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA CLAUSTRAL](http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA%20CLAUSTRAL):

▪ *Modelo bibloque*

El modelo bibloque tiene la característica de separar la composición arquitectónica en dos grandes bloques con núcleos de circulación verticales independientes unidos a manera de puentes por pasillos horizontales. Esta disposición permite organizar mejor las funciones del hospital y organizar mejor sus departamentos. Además, permite una separación clara de los flujos de circulaciones.

FIGURA 11
Modelo Bibloque



Figura 11. Hospital en Estocolmo. Suecia

Fuente: Recuperado de [http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA CLAUSTRAL](http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA%20CLAUSTRAL):

FIGURA 12
Modelo Bibloque

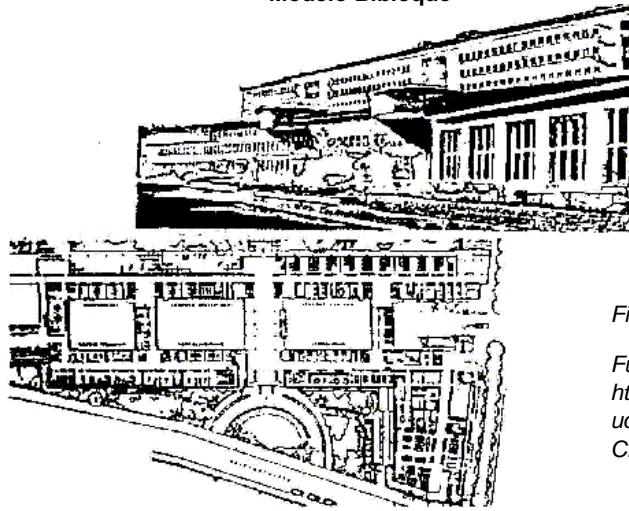


Figura 12. Hospital Cantonal de Basilea. Suiza, 1940.

Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA
CLAUSTRAL:

▪ *Modelo bloque basamento*

Surge en los años de 1950. Este modelo consiste en hacer uso de una gran plataforma, que puede abarcar de dos a tres pisos en donde abarcan los departamentos de emergencia, ayuda al diagnóstico y consulta externa. Además, sobre este basamento se levantan dos grandes bloques unidos a través de un núcleo de circulación vertical, dichos bloques en su mayoría abarcan el departamento de hospitalización. Cabe resaltar, el modelo basamento presenta problemas al intentar hacer futuros cambios debido a la rigidez de su composición.

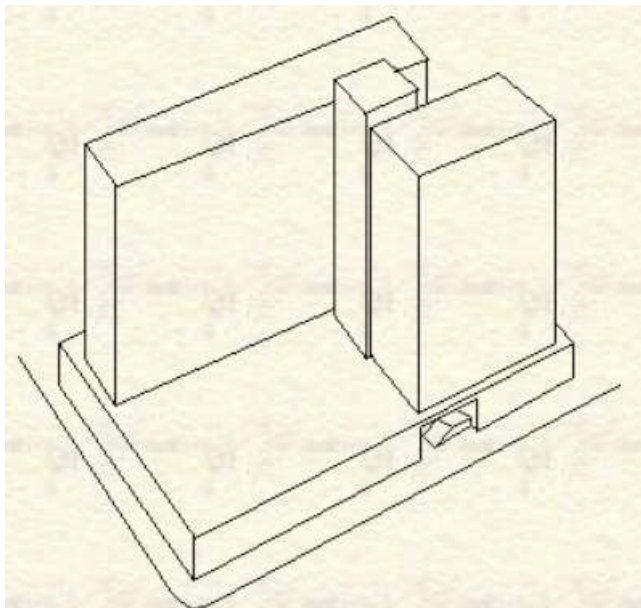


FIGURA 13
Modelo bloque basamento

Figura 13. Hospital de Dr. Rossi en la Plata. Argentina.

Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#TIPOLOGIA
CLAUSTRAL:

▪ *Modelo sistémico*

En los años 1960 comenzó surgir nuevas ideas para la concepción y planeamiento de establecimientos de salud. El modelo sistémico nace como oposición al modelo basamento, pues el modelo basamento no es susceptible a cambios futuros debido a la rigidez de su estructura. Por ende, comenzó a surgir nuevos planteamientos en donde se postulaba una mayor libertad para los cambios (remodelaciones y ampliaciones). Asimismo, se van a plantear proyectos que prioricen la iluminación y ventilación natural. Además se va a buscar una separación clara de circulaciones (pacientes, médicos y servicio), y se van a hacer uso de sistemas modulares para racionalizar mejor los recursos.

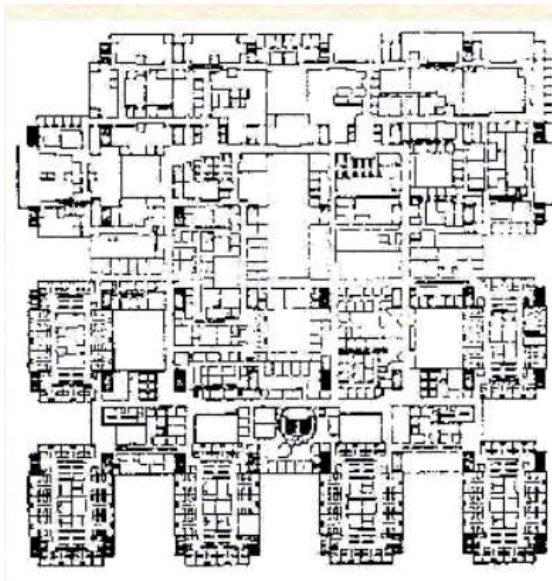


FIGURA 14

Modelo sistémico

Figura 14. Hospital de la Universidad de Mac Master. Canadá.

*Fuente: Recuperado de http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aa_daih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm#
TIPOLOGIA CLAUSTRAL:*

Desde los años de 1970 hasta la actualidad, hay más libertad en la composición y diseño de establecimientos de salud. Por esta razón, en la actualidad no existe una tipología generalmente aceptada que marque tendencia en la concepción de los mismos. Por el contrario, el diseño se rige en base a normas técnicas, el avance de la ciencia y la tecnología médica, y la innovación en el sector construcción. En muchos casos se retoman antiguas tipologías adaptándolas a los problemas actuales en materias de salud y proporcionando una respuesta arquitectónica eficiente que responda a las necesidades de la población a satisfacer.

3.4 Estudio de referentes

1. Centros de salud en el Perú.

a. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar.

i. Ubicación.

El Centro Materno Perinatal Simón Bolívar se encuentra ubicado en el departamento de Cajamarca, provincia de Cajamarca, distrito de Cajamarca, en la avenida Mario Urteaga 451.



Figura 15. Ubicación del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 16
V1: vista 1 (avenida Mario Urteaga)



Figura 16. Vista del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar desde la avenida Mario Urteaga.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 17

V2: vista 2 (avenida Mario Urteaga)



Figura 17. Vista del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar desde la avenida Mario Urteaga.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

ii. Descripción.

área	3,490 m ²
Población a abastecer	29,822 personas
Tipo de establecimiento de salud	I-4
Número de pisos	3 pisos

iii. Volumetría.

El Centro Materno Perinatal Simón Bolívar se organiza en base a pabellones rectangulares, según su especialidad, interrelacionados entre sí en base a un bloque central. Por otro lado, se hace uso de cubiertas inclinadas, por las constantes lluvias en la sierra de Cajarmaca.

FIGURA 18
Volumetría del Centro Materno Perinatal Simón Bolívar



Figura 18. El Centro Materno Perinatal Simón Bolívar está organizado en base a un pabellón central, al cual los demás se unen.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

iv. Opinión crítica.

Se considero como referente el Centro Materno Perinatal Simón Bolívar porque es un proyecto inaugurado en el año 2015, además abastece a una población semejante al de la urbanización Tahuantinsuyo Alto y es un establecimiento de salud I-4.

b. Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II.**i. Ubicación.**

El Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II se encuentra ubicado en el departamento de Lima, provincia de Lima, distrito de Comas, en la avenida 22 de Agosto 1001.

FIGURA 19**Ubicación del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II**

Figura 19. Ubicación del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 20**V1: vista 1 (avenida 22 de Agosto)**

Figura 20. Vista del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II desde la avenida 22 de Agosto.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 21**V2: vista 2 (avenida 22 de Agosto)**

Figura 21. Vista del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II desde la avenida 22 de Agosto.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

ii. Descripción.

área	2,919.86 m ²
Población a abastecer	250,000 habitantes
Tipo de establecimiento de salud	I-4
Número de pisos	2 pisos

iii. Volumetría.

El Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II está conformado por bloques rectangulares de diferente dimensión interrelacionado entre sí mediante circulaciones horizontales. Cabe resaltar, ambos bloques se organizan en base a un patio central, que les permite centralizar los servicios para una mejor atención a los usuarios. Asimismo, se hace uso de cubiertas planas en la edificación, debido a la poca presencia de precipitaciones en el distrito de Comas.

FIGURA 22

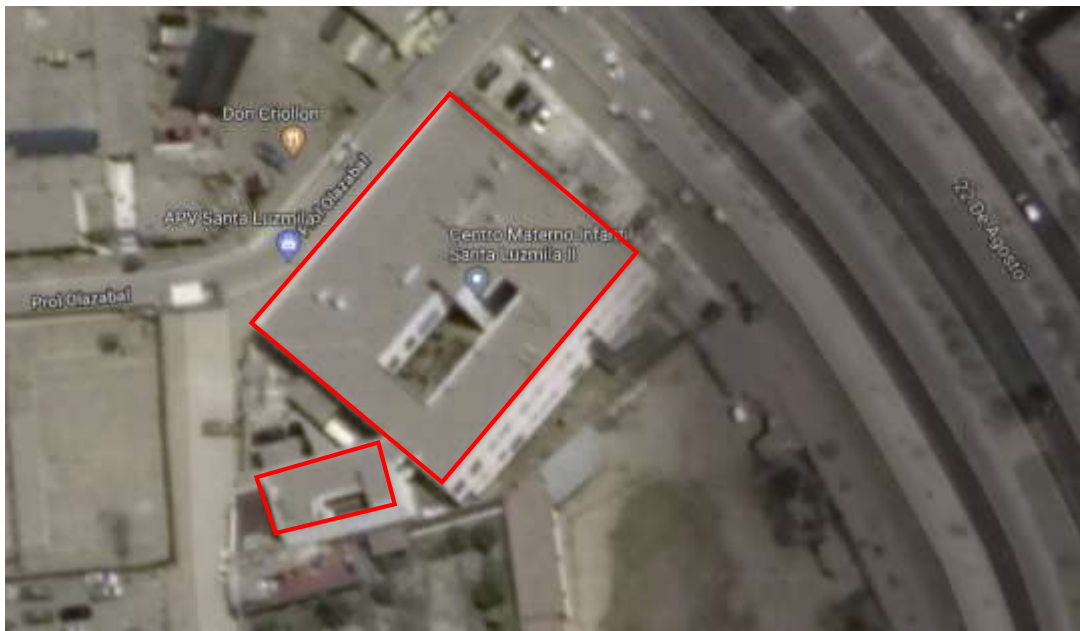
Volumetría del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II

Figura 22. Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II es un solo gran bloque organizado en base a un patio central.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

iv. Opinión crítica.

Se consideró como referente el Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II por ser un establecimiento construido en los últimos años. Asimismo, el Centro de Salud resuelve de manera eficiente la atención al público a través de una adecuada organización de sus ambientes (bloques organizados en base a un patio central interrelacionados entre sí).

c. Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea.

i. Ubicación.

El Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea se encuentra ubicado en la provincia constitucional del Callao, distrito de Ventanilla, en la avenida 225 8.

FIGURA 23

Ubicación del Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea

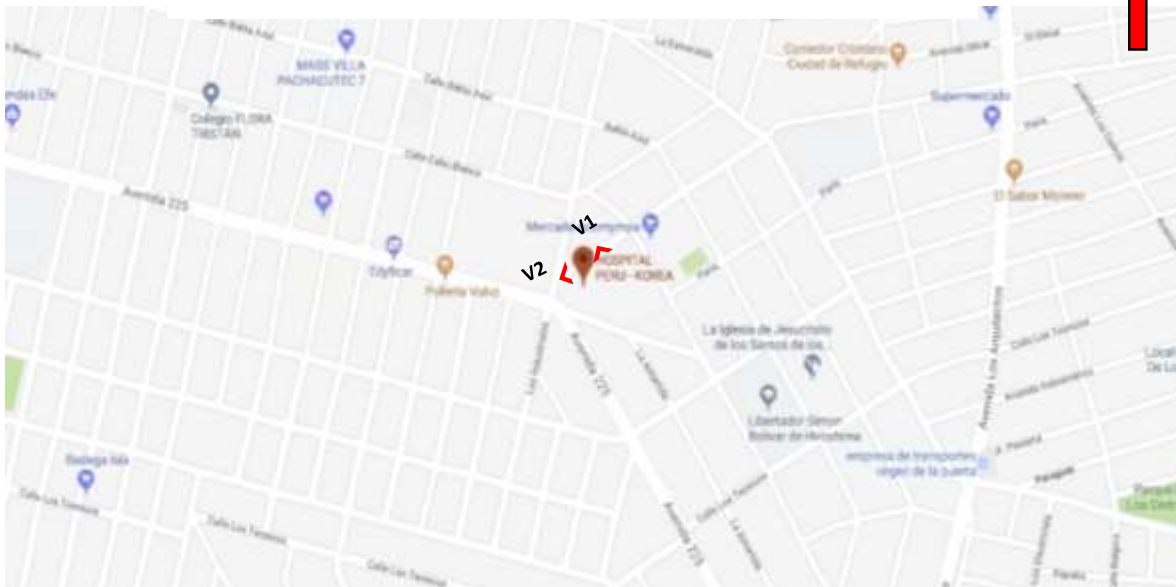


Figura 23. Ubicación del Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 24

V1: vista 1 (avenida Los Cedros)



Figura 24. Vista del Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea desde la avenida Los Cedros.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 25
V2: vista 2 (avenida Los Cedros)



Figura 25. Vista del Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea desde la avenida Los Cedros.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

ii. Descripción.

área	5,177 m ²
Población a abastecer	129,994 habitantes
Tipo de establecimiento de salud	I-4
Número de pisos	1 pisos

iii. Volumetría.

Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea está diseñado como un monobloque, es decir todos los ambientes se organizan en un solo gran bloque continuo. Por ende, todo el centro de salud es un solo edificio monolítico, en donde se concentran todos los servicios para los usuarios.

FIGURA 26***Volumetría del Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea***

Figura 26. Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea es un solo edificio monolítico.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

iv. Opinión crítica.

La singularidad en la concepción del Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Corea como un solo monobloque es inusual pero cumple con las expectativas de satisfacer con la demanda de servicios de salud de la población.

2. Centros de salud en el mundo.

a. Centro de salud *Tipotie*.

i. Ubicación.

El Centro de Salud *Tipotie* se encuentra ubicado en Finlandia, en la región de Pirkanmaa, en el municipio de Tampere, en la calle *Tipotie* 33230.

FIGURA 27

Ubicación del Centro de Salud *Tipotie*



Figura 27. Ubicación del Centro de Salud Tipotie.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>



FIGURA 28

V1: vista 1 (calle *Tipotie*)

Figura 28. Vista del Centro de Salud Tipotie desde la calle Tipotie.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/792824/centro-de-salud-tipotie-sigge-arkkitehdit-ov>

FIGURA 29**V2: vista 2 (calle Tipotie)**

Figura 29. Vista del Centro de Salud Tipotie desde la calle Tipotie.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/p/e/792824/centro-de-salud-tipotie-sigge-arkkitechdit-oy>

ii. Descripción.

área	15 490.0 m ²
Población a abastecer	223 292 habitantes
Número de pisos	4 pisos

iii. Volumetría.

El Centro de Salud Tipotie es un establecimiento de salud organizado de forma radial. Por consiguiente, el centro de salud se constituye en base a un eje central, del cual se desprenden los demás bloques en dirección lineal. También, el centro de salud es un monobloque porque es un solo edificio monolítico continuo.

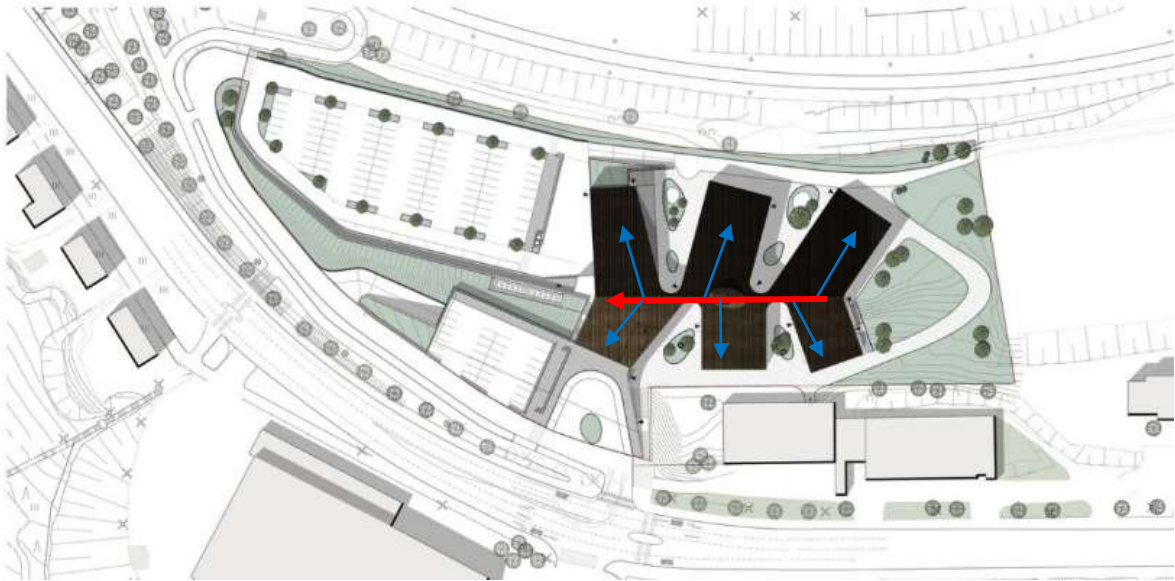
FIGURA 30**Volumetría del Centro de Salud Tipotie**

Figura 30. Centro de salud organizado en forma radial.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/792824/centro-de-salud-tipotie-sigge-arkkitechdit-oy>

FIGURA 31**Vista aérea del Centro de Salud Tipotie**

Figura 31. Vista aérea del Centro de Salud Tipotie.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/792824/centro-de-salud-tipotie-sigge-arkkitechdit-oy>

iv. Planos.

FIGURA 32**Primer piso del Centro de Salud Tipotie**

Figura 32. Primer piso.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/792824/centro-de-salud-tipotie-sigge-arkkitechdit-oy>

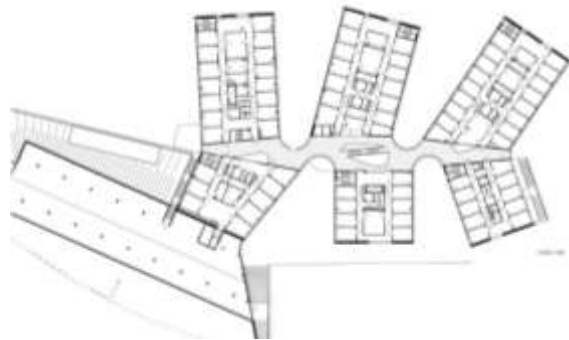
FIGURA 33**Segundo piso del Centro de Salud Tipotie**

Figura 33. Segundo piso.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/792824/centro-de-salud-tipotie-sigge-arkkitechdit-oy>

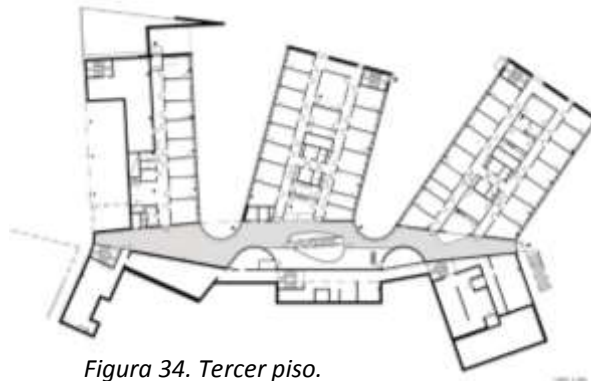
FIGURA 34**Tercer piso del Centro de Salud Tipotie**

Figura 34. Tercer piso.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/792824/centro-de-salud-tipotie-sigge-arkkitechdit-oy>

v. Opinión crítica.

Se consideró el Centro de Salud Tipotie como referente por ser un establecimiento construido en los últimos años. Asimismo, la forma radial en que se organiza el centro de salud permite ejecutar la atención médica de manera eficiente a los usuarios.

b. Centro de Salud de la Corredoria.

i. ubicación.

El Centro de Salud de la Corredoria está ubicado en España, en la provincia de Asturias, en la ciudad de Oviedo, en la calle Doctor Alfredo Blanco 33011.

FIGURA 35
Ubicación del Centro de Salud de la Corredoria

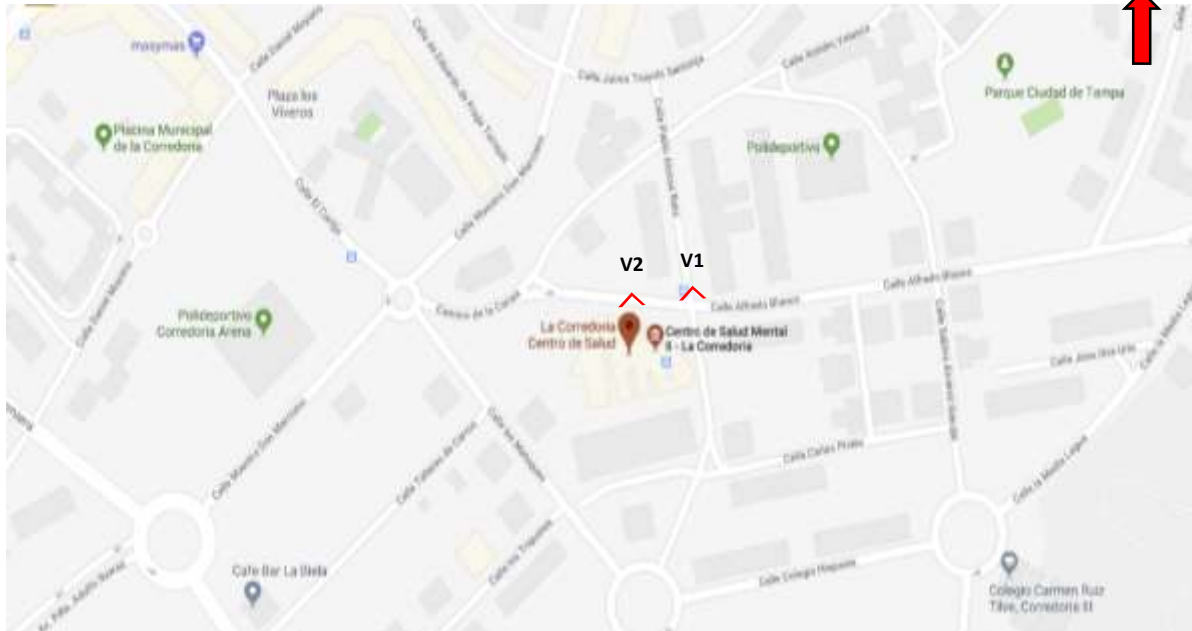


Figura 35. Ubicación del Centro de Salud de la Corredoria.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 36
V1: vista 1 (calle Pablo Alonso Rato)



Figura 36. Vista del Centro de Salud de la Corredoria desde la calle Pablo Alonso Rato.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-88007/centro-de-salud-de-la-corredoria-diazrojo-arquitectos>

FIGURA 37
V2: vista 2 (calle Molin los Cañales)



Figura 37. Vista del Centro de Salud de la Corredoria desde la calle Molin los Cañales.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-88007/centro-de-salud-de-la-corredoria-diazrojo-arquitectos>

ii. Descripción.

área	8 785.95 m ²
Población a abastecer	18,504 habitantes
Número de pisos	3 pisos

iii. Volumetría.

El Centro de Salud de la Corredoria posee una volumetría irregular en donde combina formas regulares, como cuadrados, con formas curvas. Por consiguiente, se logra armonía, dinamismo y plasticidad en toda la composición arquitectónica.

FIGURA 38
Volumetría del Centro de Salud de la Corredoria



Figura 38. Volumetría del Centro de Salud de la Corredoria.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-88007/centro-de-salud-de-la-corredoria-diazrojo-arquitectos>

FIGURA 39
Vista aérea del Centro de Salud de la Corredoria



Figura 39. Vista aérea del Centro de Salud de la Corredoria.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-88007/centro-de-salud-de-la-corredoria-diazrojo-arquitectos>

iv. Planos.



FIGURA 40
Primer piso

Figura 40. Primer piso.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-88007/centro-de-salud-de-la-corredoria-diazrojo-arquitectos>



FIGURA 41
Segundo piso

Figura 41. Segundo piso.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-88007/centro-de-salud-de-la-corredoria-diazrojo-arquitectos>



FIGURA 42
Tercer piso

Figura 42. Tercer piso.

Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-88007/centro-de-salud-de-la-corredoria-diazrojo-arquitectos>

v. Opinión crítica.

Centro de Salud de la Corredoria es un establecimiento de salud con una forma peculiar, pues combina las formas curvas con las ortogonales logrando armonía y belleza en el diseño. Asimismo, permite el correcto funcionamiento de sus ambientes gracias a su organización. Son muy pocos los establecimientos de salud que logren satisfacer las necesidades de sus usuarios y al mismo tiempo generar volumetrías complejas y riqueza espacial.

3.5 Conclusiones

Los establecimientos de salud a través de los años han experimentado diferentes cambios en la organización de sus espacios. Por ende, según la época; los acontecimientos ocurridos; el avance de la ciencia y tecnología; la filosofía y las ideas del momento; y las normas técnicas y reglamentos vigentes han definido la forma como hoy se diseñan establecimientos de salud. En ese sentido, predomina un principio para el planeamiento y concepción de los mismos: la función hospitalaria. Por consiguiente, los espacios se organizan en base a la función que cumple y se descarta todo elemento decorativo sin un uso específico. Por ende, la forma se condiciona a la función que van a desarrollar los espacios en el interior del edificio.

4. Capítulo III: Análisis del contexto-lugar en el distrito de Independencia

4.1 Reseña histórica

Desde el año de 1930 en el Perú se va a generar un proceso de migración desde el interior del país a la capital Lima, gracias al desarrollo económico alcanzado en la capital, a causa del centralismo y el abandono de las provincias por parte del Estado. Motivo por el cual, muchas familias salieron de sus pueblos natales buscando: una mejor educación, mejores oportunidades laborales y una mejor calidad de vida. En consecuencia, estas personas se van a asentar en la zona de Lima Norte tomando a la fuerza terrenos del Estado y generando asentamientos humanos sin una adecuada planificación. En este contexto va a aparecer el distrito de Independencia. A continuación pasaremos a explicar la toma de la Pampa de Cueva y la creación del distrito de Independencia.

En consecuencia de la necesidad de contar con terrenos propios por parte de los migrantes provincianos, en el año de 1959, se fundó las asociaciones de padres de familia Pro-vivienda: "Tahuantinsuyo" y "Pampa de Cueva-urbanización de Independencia" liderada por el natal de Ancash Victoriano Sáenz Ortega quien es considerado pieza clave para la creación del distrito de Independencia, pues él lideraría estos grupos y conseguiría darles un hogar a estas familias migrantes. Por consiguiente, La madrugada del 17 de noviembre de 1960 alrededor de mil ochocientas familias entre hombres, mujeres y niños penetraron en las Pampas de Cueva a lo largo de los kilómetros 5 a 6 de la avenida Túpac Amaru. En efecto, cada comité provenía de diferentes partes de Lima y Callao, liderados con sus respectivos delegados, asentaron sus viviendas de esteras y para el amanecer la Pampa de la Cueva se había convertido en una ciudad extensa. Motivo por el cual, en el transcurso de las horas, llegaron las fuerzas del orden a raíz de la ocupación ilegal, con una sola finalidad: desalojarlos por la fuerza. Frente al asedio de las autoridades, estas familias se replegaron hasta el kilómetro cuatro de la avenida Túpac Amaru, cerca de la vía férrea, donde lograron soportar 37 días de hostigamiento en condiciones inhumanas. Por ejemplo, no contaban con un abastecimiento de agua, medicamentos, alimentos, ni con abrigos y frazadas. En medio de estas largas disputas, sus representantes negociaron e hicieron gestiones con el poder ejecutivo y legislativo, con el objetivo de la adjudicación de los terrenos a nombre de las familias ocupantes. Por consiguiente, se consiguió la ayuda de algunos diputados que simpatizaban con la causa, motivo por el cual, se logró retomar la Pampa de la Cueva. En los años venideros, comenzó un proceso de urbanización en la Pampa Cueva dando origen a la Urbanización popular Tahuantinsiyo; posteriormente, se ocuparían también los terrenos correspondientes a la Pampa de El Ermitaño.

En consecuencia de varias reuniones de negociación y gestiones, entre los dirigentes de las familias ocupantes y los representantes del Estado, pues trajo consigo movilizaciones y marchas por esta causa. El presidente de la época, Fernando Belaunde Terry, creó el nuevo distrito de Independencia mediante la Ley No: 14965 el 16 de marzo de 1964. No obstante, hasta enero del año 1967, el distrito de Independencia dependía del Consejo Provincial de Lima (hoy municipalidad metropolitana de Lima), a partir de este año tuvo su primer gobierno municipal a cargo de Victorio García Delgado. En consecuencia, en el año de 1978, se estableció la zona de Víctor Raúl Haya de la Torre, a causa de la invasión de terrenos cercanos a la carretera Canta, que perteneció a la compañía Payet S.A. Por consiguiente, en los años venideros, se consiguió una relativa tenencia de estos terrenos a raíz de las negociaciones con el estado y se inició un proceso lento y difícil de urbanización.

En resumen, el distrito de Independencia se estableció a raíz de una migración del interior del país a la capital. Por consiguiente, la invasión y toma de la Pampa de la Cueva, por comités de familias migrantes, trajo consigo enfrentamientos con las fuerzas del orden. En consecuencia de estos conflictos, se va a llegar a un acuerdo con las autoridades del Estado; reconociéndoles su derecho a la vivienda y culminando con la Ley No: 14965, emitida el 16 de marzo de 1964 por iniciativa del presidente Belaunde Terry y consolidando así la creación del distrito de Independencia. A manera de reflexión, así como el distrito de Independencia, son varios los casos de distritos que se establecieron de manera similar a este, debido al abandono del Estado al interior del país y en consecuencia del centralismo. Por consiguiente, sino hay una regulación por parte del Estado y no se fomenta la descentralización a través del desarrollo económico y social al interior del país, este problema se seguirá agudizando y aparecerán nuevos distritos en los próximos años en Lima.

Referencia. Para la elaboración de esta sección se recurrió a una entrevista grabada en video a Victoriano Lázaro Gutiérrez, dirigente de la junta vecinal y principal líder de la toma de la Pampa de Cuevas. Asimismo, se recurrió a la fuente escrita Plan de desarrollo local concertado actualizado 2011-2021 de la Municipalidad de Independencia.

4.2 Aspectos generales del distrito de Independencia

El distrito de Independencia se encuentra ubicado en Perú, en el departamento de Lima, en la provincia de Lima. Asimismo, Independencia limita al norte con el distrito de Comas, al este con el distrito de San Juan de Lurigancho, al oeste con el distrito de Los Olivos y por el sur con los distritos del Rímac y San Martín de Porres.

FIGURA 43
Mapa del distrito de Independencia



Figura 43. Mapa del distrito de Independencia.

Fuente: Ficha informativa sobre seguridad ciudadana del distrito de Independencia.

Fuente:

Altitud	85 msnm	-
Latitud sur	12°00'03"	-
Longitud oeste	77°03'08"	-
Población	216 822 habitantes (estimación 2015)	Instituto Nacional de Estadística e Informática: Boletín Especial N° 18 – Publicado Diciembre 2009
Superficie territorial (km ²)	14,56	Instituto Nacional de Estadística e Informática. Directorio Nacional de Municipalidades Provinciales, Distritales y Centros Poblados (periodo 2013)
Densidad poblacional (hab./km ²)	14 891,62	Elaboración: Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana.

4.3 Análisis demográfico

En el año 2000, la población proyectada del distrito de Independencia era de 208,790 habitantes y para el año 2001 era 210,346 habitantes, de manera que aumentó la población en 1,556 habitantes entre esos años. Asimismo, en el año 2002, la población proyectada era 211,723 habitantes aumentando la población con respecto al 2001 en 1,377 habitantes. En consecuencia, la población crece de manera lenta y menor en relación al año anterior.

INDEPENDENCIA		
Año	Población	Aumento de la población respecto al año anterior
2000	208,790	
2001	210,346	1,556
2002	211,723	1,377
2003	212,913	1,190
2004	213,911	998
2005	214,711	800
2006	215,256	545
2007	215,556	300
2008	215,766	210
2009	215,941	175
2010	216,125	184
2011	216,323	198
2012	216,503	180
2013	216,654	151
2014	216,764	110
2015	216,822	58

FIGURA 44
Población proyectada del distrito de Independencia desde el 2000 hasta el 2015

Figura 44. La población crece de manera lenta y menor en relación con el año anterior.

Fuente: INEI.

FIGURA 45
Población proyectada del distrito de Independencia desde el 2000 hasta el 2015

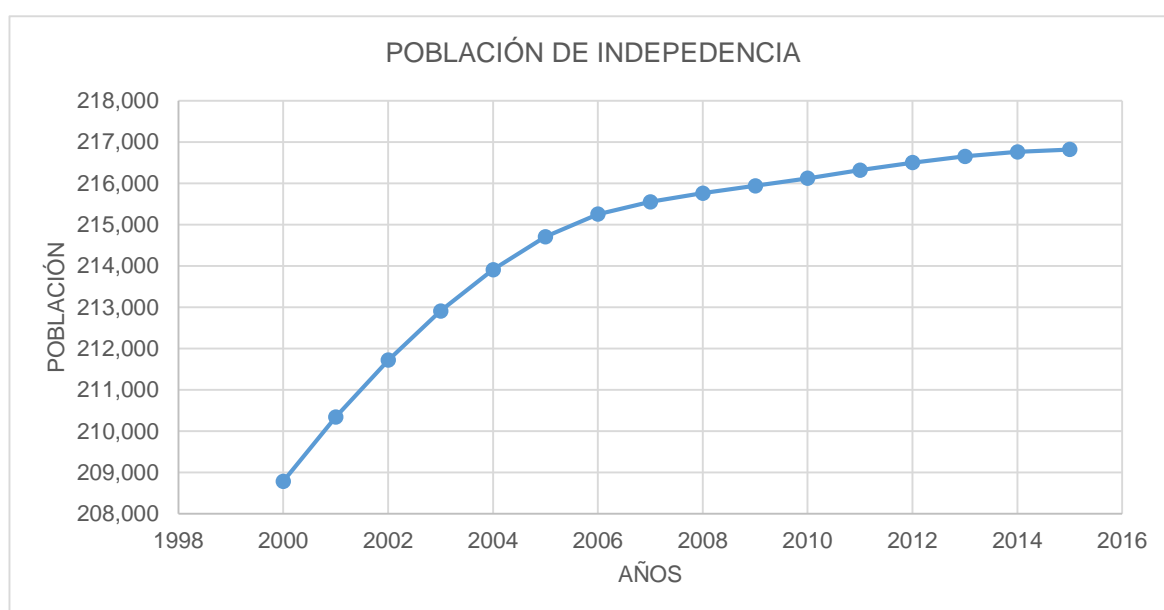


Figura 45. Población proyectada desde el 2000 hasta el 2015.

Fuente: INEI.

a) Población por edades y género en el distrito de Independencia

Gran parte de la población de Independencia oscila entre personas desde los 5 años hasta los 44 años. Motivo por el cual, las personas entre los 20 a 24 años son las de mayor presencia, con 19,713 individuos. A continuación, las personas en edad de 15 a 19 años, con 19,387 individuos. En efecto, a manera de conclusión, Independencia posee una población joven más que adulta. Con respecto a la población masculina y femenina, la diferencia no es mucha, pues representan el 50% cada una.

Grupos de Edad	POBLACIÓN		
	Urbana		
	Total	Hombre	Mujer
Total	207,647	102,220	105,427
Menores de 1 Año	3,286	1,686	1,600
De 1 a 4 Años	14,255	7,202	7,053
De 5 a 9 Años	17,248	8,848	8,400
De 10 a 14 Años	18,682	9,527	9,155
De 15 a 19 Años	19,387	9,484	9,903
De 20 a 24 Años	19,713	9,533	10,180
De 25 a 29 Años	18,884	9,191	9,693
De 30 a 34 Años	18,047	8,861	9,186
De 35 a 39 Años	16,822	8,166	8,656
De 40 a 44 Años	14,744	7,300	7,444
De 45 a 49 Años	10,876	5,249	5,627
De 50 a 54 Años	8,505	4,078	4,427
De 55 a 59 Años	6,308	2,970	3,338
De 60 a 64 Años	5,710	2,598	3,112
De 65 a Más Años	15,180	7,527	7,653

FIGURA 46

Población por edades y género en el distrito de Independencia

Figura 46. La población predominante en el distrito de Independencia es joven, en un rango desde los 5 años hasta los 44 años.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

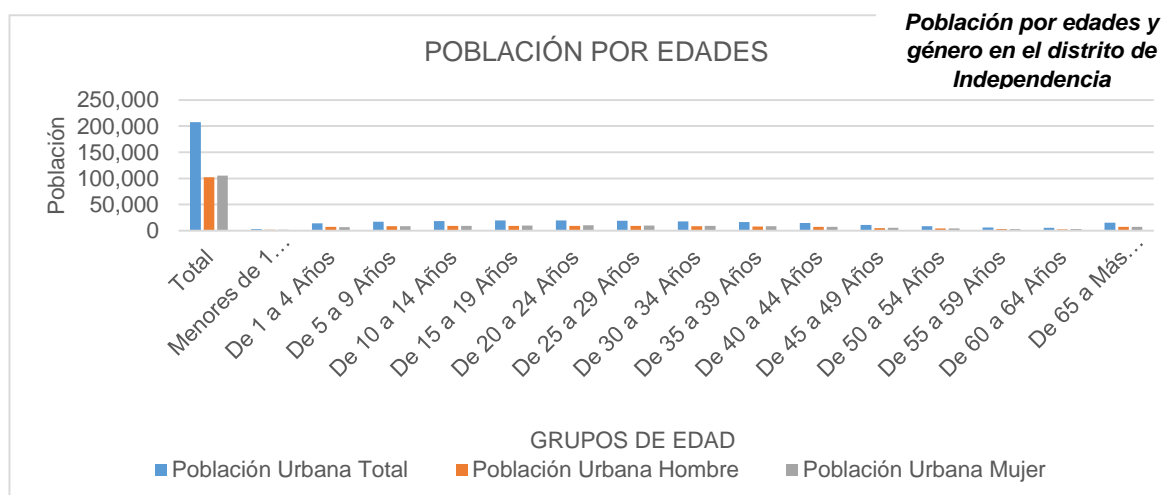


FIGURA 47

Población por edades y género en el distrito de Independencia

Figura 47. La población por edades.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

b) Población femenina y fecundidad

Según el nivel de educación, en el distrito de independencia, gran parte de la población femenina solo cuenta con estudios secundarios y, es muy común entre dichas mujeres, tener 1 a 2 hijos como máximo. Las mujeres que tienen de 6 a 7 hijos son, por defecto, mujeres que solo cuentan con una educación primaria.

FIGURA 48

Población femenina de 12 y más años de edad, por número de hijos nacidos vivos según el nivel educativo alcanzado y grupos quinquenales de edad

Nivel Educativo Alcanzado	Grupos Quinquenales de Edad	Indicadores Grupo Hijos Nacidos Vivos	Número de Mujeres									
			Total	0 Hijos	1 Hijo	2 Hijos	3 Hijos	4 a 5 Hijos	6 a 7 Hijos	8 a 9 Hijos	10 a más Hijos	No Especificado
Total			84,775	24,789	14,943	14,409	9,161	9,027	3,770	1,699	832	6,145
Sin nivel	Total		4,505	297	345	592	573	1,048	714	473	308	155
	12 a 14 Años		48	44	2	1	-	-	-	-	-	1
	15 a 19 Años		77	68	7	-	-	-	-	-	-	2
	20 a 24 Años		66	31	11	3	2	-	-	-	-	19
	25 a 29 Años		78	15	21	15	9	5	-	-	-	13
	30 a 34 Años		298	25	50	105	61	32	2	1	1	21
	35 a 39 Años		289	16	34	76	80	49	11	2	1	20
	40 a 44 Años		302	22	35	58	64	80	21	8	-	14
	45 a 49 Años		285	13	24	58	46	85	30	13	4	12
50 a más Años		3,062	63	161	276	311	797	650	449	302	53	
Educación inicial	Total		135	87	14	14	5	6	-	-	-	9
	12 a 14 Años		46	44	1	-	-	-	-	-	-	1
	15 a 19 Años		28	23	4	1	-	-	-	-	-	-
	20 a 24 Años		14	6	4	3	-	-	-	-	-	1
	25 a 29 Años		19	5	2	5	2	1	-	-	-	4
	30 a 34 Años		22	8	3	3	1	5	-	-	-	2
Primaria	Total		13,639	2,389	1,336	1,864	1,922	3,067	1,650	720	320	371
	12 a 14 Años		1,459	1,431	10	-	-	-	-	-	-	18
	15 a 19 Años		434	372	42	8	-	2	-	-	-	10
	20 a 24 Años		552	181	194	67	25	2	3	-	-	80
	25 a 29 Años		595	68	205	179	72	27	3	1	-	40
	30 a 34 Años		768	49	169	250	145	95	15	1	-	44
	35 a 39 Años		844	36	118	238	210	182	24	2	1	33
	40 a 44 Años		875	48	87	189	221	222	67	16	2	23
	45 a 49 Años		914	26	75	162	181	297	108	36	7	22
50 a más Años		7,198	178	436	771	1,068	2,240	1,430	664	310	101	
Secundaria	Total		35,050	13,609	6,266	5,765	3,567	2,840	821	267	105	1,810
	12 a 14 Años		4,003	3,944	18	3	-	-	-	-	-	38
	15 a 19 Años		7,186	6,427	575	51	13	3	-	-	-	117
	20 a 24 Años		4,454	1,751	1,636	469	63	14	1	-	-	520
	25 a 29 Años		4,059	578	1,531	1,104	282	79	6	1	-	478
	30 a 34 Años		3,469	303	948	1,194	562	198	12	2	3	247
	35 a 39 Años		3,168	189	628	1,071	701	398	38	1	2	140
	40 a 44 Años		2,635	146	358	739	645	526	86	20	4	111
	45 a 49 Años		1,982	110	210	492	490	458	114	27	5	76
50 a más Años		4,094	161	362	642	811	1,164	564	216	91	83	
Superior no universitaria incompleta	Total		8,287	2,735	1,827	1,459	740	518	124	57	20	807
	15 a 19 Años		1,278	1,167	75	8	4	2	-	-	-	22
	20 a 24 Años		1,805	948	481	63	11	3	1	-	-	298
	25 a 29 Años		1,333	314	493	243	43	20	-	-	-	220
	30 a 34 Años		1,046	136	322	350	97	32	-	-	-	109
	35 a 39 Años		866	59	201	304	175	69	4	1	2	51
	40 a 44 Años		677	44	108	218	165	83	11	4	-	44
	45 a 49 Años		441	22	68	120	112	83	10	2	1	23
50 a más Años		841	45	79	153	133	226	98	50	17	40	

		Total	9,867	1,943	2,378	2,172	1,107	773	229	93	33	1,139
Superior no universitaria completa	Total	9,867	1,943	2,378	2,172	1,107	773	229	93	33	1,139	
	20 a 24 Años	1,366	731	295	47	16	2	1	-	-	274	
	25 a 29 Años	1,617	453	531	218	47	13	1	-	-	354	
	30 a 34 Años	1,610	272	548	423	134	32	5	1	3	192	
	35 a 39 Años	1,554	179	418	527	196	89	8	1	-	136	
	40 a 44 Años	1,345	142	291	415	252	131	10	2	1	101	
	45 a 49 Años	874	66	150	268	188	122	28	2	2	48	
50 a más Años	1,501	100	145	274	274	384	176	87	27	34		
Superior universitaria incompleta	Total	5,097	2,063	872	777	388	246	84	26	14	627	
	15 a 19 Años	900	835	45	4	1	1	-	-	-	14	
	20 a 24 Años	1,334	813	208	42	2	1	-	-	-	268	
	25 a 29 Años	706	194	203	100	20	4	-	-	-	185	
	30 a 34 Años	534	92	127	172	54	14	2	-	-	73	
	35 a 39 Años	462	50	116	161	70	24	4	-	-	37	
	40 a 44 Años	380	38	68	116	87	50	5	2	-	14	
	45 a 49 Años	277	6	57	94	57	40	5	1	1	16	
50 a más Años	504	35	48	88	97	112	68	23	13	20		
Superior universitaria completa	Total	8,195	1,666	1,905	1,766	859	529	148	63	32	1,227	
	20 a 24 Años	589	248	115	33	6	-	-	-	-	187	
	25 a 29 Años	1,286	444	340	123	30	8	1	-	-	340	
	30 a 34 Años	1,439	355	441	273	71	17	2	-	-	280	
	35 a 39 Años	1,467	231	382	432	151	73	2	1	-	195	
	40 a 44 Años	1,230	160	264	414	192	73	8	2	4	113	
	45 a 49 Años	854	108	171	257	161	78	16	2	1	60	
	50 a más Años	1,330	120	192	234	248	280	119	58	27	52	

Figura 48. Las mujeres que más hijos tienen son, por defecto, aquellas que solo cuentan con educación primaria.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

En el distrito de Independencia, el 37.53%(31,823 mujeres) de la población femenina son solteras, sin hijos en su mayoría. El 28.64%(24,285 mujeres) son casadas, predominando las familias con 2 a 5 hijos, y el 22.85%(19,462 mujeres) son convivientes, siendo común 1 y 2 hijos como máximo.

FIGURA 49

POBLACIÓN FEMENINA DE 12 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR NÚMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS, SEGÚN ESTADO CIVIL Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD.

Estado Civil	Grupos Quinquenales de Edad	Indicadores Grupo Hijos Nacidos Vivos	Número de Mujeres									
			Total	0 Hijos	1 Hijo	2 Hijos	3 Hijos	4 a 5 Hijos	6 a 7 Hijos	8 a 9 Hijos	10 a más Hijos	No Especificado
Total	Total		84,775	24,789	14,943	14,409	9,161	9,027	3,770	1,699	832	6,145
Conviviente	Total		19,462	1,690	6,038	5,090	2,712	2,228	679	258	94	673
	12 a 14 Años		77	19	14	-	-	-	-	-	-	44
	15 a 19 Años		878	258	447	47	4	2	-	-	-	120
	20 a 24 Años		3,233	589	1,823	501	94	14	3	-	-	209
	25 a 29 Años		3,810	342	1,664	1,208	334	112	8	1	-	141
	30 a 34 Años		3,431	185	1,008	1,307	575	259	26	2	3	66
	35 a 39 Años		2,730	102	484	942	671	430	60	5	2	34
	40 a 44 Años		1,945	77	253	528	463	478	94	26	4	22
45 a 49 Años		1,213	50	140	273	239	370	96	28	5	12	
50 a más Años		2,145	68	205	284	332	563	392	196	80	25	
Separada(a)	Total		4,610	93	1,461	1,171	731	658	277	88	46	85
	12 a 14 Años		5	-	1	1	-	-	-	-	-	3
	15 a 19 Años		81	9	59	2	1	-	-	-	-	10
	20 a 24 Años		297	10	209	51	12	4	2	-	-	9
	25 a 29 Años		478	13	287	132	30	6	2	-	-	8
	30 a 34 Años		628	20	278	177	94	38	1	1	1	18
	35 a 39 Años		692	10	237	225	125	76	6	-	1	12
	40 a 44 Años		640	11	157	219	119	96	24	6	2	6
45 a 49 Años		526	8	96	154	119	100	33	7	1	8	
50 a más Años		1,263	12	137	210	231	338	209	74	41	11	

Casado(a)	Total	24,285	926	3,917	6,461	4,647	4,678	1,950	874	377	455
	12 a 14 Años	15	3	3	3	-	-	-	-	-	6
	15 a 19 Años	122	25	44	10	9	3	-	-	-	31
	20 a 24 Años	659	110	373	104	10	3	1	-	-	58
	25 a 29 Años	1,680	194	760	498	112	28	1	-	-	87
	30 a 34 Años	2,619	173	803	1,073	375	94	9	2	2	88
	35 a 39 Años	3,368	106	727	1,422	704	319	25	3	3	59
	40 a 44 Años	3,284	97	440	1,197	913	493	84	19	3	38
	45 a 49 Años	2,770	54	281	845	755	606	157	40	15	17
	50 a más Años	9,768	164	486	1,309	1,769	3,132	1,673	810	354	71
Total	4,209	60	297	529	536	1,117	845	474	311	40	
Viudo(a)	12 a 14 Años	3	-	2	-	-	-	-	-	-	1
	15 a 19 Años	6	2	1	1	-	1	-	-	-	1
	20 a 24 Años	10	-	5	2	1	1	-	-	-	1
	25 a 29 Años	27	1	12	11	-	2	-	1	-	-
	30 a 34 Años	67	4	16	22	12	8	2	-	1	2
	35 a 39 Años	76	-	21	25	11	17	-	-	-	2
	40 a 44 Años	172	6	17	43	40	51	6	3	1	5
	45 a 49 Años	187	2	20	48	44	40	23	8	-	2
	50 a más Años	3,661	45	203	377	428	997	814	462	309	26
	Total	386	20	89	96	64	75	19	5	4	14
Divorciado (a)	20 a 24 Años	5	1	2	-	-	-	-	-	-	2
	25 a 29 Años	14	2	10	2	-	-	-	-	-	-
	30 a 34 Años	27	3	8	7	6	-	-	-	-	3
	35 a 39 Años	33	2	11	12	3	4	-	-	-	1
	40 a 44 Años	56	2	14	18	13	4	-	-	1	4
	45 a 49 Años	75	3	19	25	16	8	2	-	-	2
	50 a más Años	176	7	25	32	26	59	17	5	3	2
Total	31,823	22,000	3,141	1,062	471	271	-	-	-	4,878	
Soltero(a)	12 a 14 Años	5,456	5,441	11	-	-	-	-	-	-	4
	15 a 19 Años	8,816	8,598	197	12	4	2	-	-	-	3
	20 a 24 Años	5,976	3,999	532	69	8	-	-	-	-	1,368
	25 a 29 Años	3,684	1,519	593	136	29	9	-	-	-	1,398
	30 a 34 Años	2,414	855	495	184	63	26	-	-	-	791
	35 a 39 Años	1,757	541	417	185	71	38	-	-	-	505
	40 a 44 Años	1,347	407	330	144	78	43	-	-	-	345
	45 a 49 Años	856	234	199	106	62	39	-	-	-	216
	50 a más Años	1,517	406	367	226	156	114	-	-	-	248

Figura 49. Gran parte de la población femenina es soltera sin hijos y en el caso de las mujeres casadas predominan las familias con 2 a 5 hijos.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

✓ Población gestante

De la población total de Independencia (216,822 habitantes), la población de mujeres en edad fértil (MEF) es de 70,258, de los cuales el 6% (4,226 mujeres) se encuentran en estado de gestación.

FIGURA 50

Población gestante en el distrito de Independencia 2015

Distritos	Población	Población MEF	Gestantes esperadas	%
Independencia	216,822	70,258	4,226	6.0%

Figura 50. El 6% de las mujeres en el Distrito de Independencia se encuentran en un estado de gestación.

Fuente: Unidad de Estadística RSTA, elaborado por epidemiología RSTA.

✓ Nacimientos

En el año 2015, en el distrito de Independencia hubo unos 3,412 nacimientos, aproximadamente 9.7 nacimientos por día.

FIGURA 51
Nacimientos en el distrito de Independencia 2013-2015

Dpto. distritos, red	Nacimientos por sitio de ocurrencia año 2013 *	Nacimientos esperados año 2015
Distrito de Independencia	1,934	3,412

Figura 51. 9.7 nacimientos por día en el distrito de Independencia.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaborado por epidemiología RSTA.

b) Población según su estado civil

Según su estado civil, el 40% (67,013 individuos) de la población de Independencia son solteros, de los cuales 23,719 personas están en un rango de 17 a 24 años. A continuación, están las personas en condición de casados representando un 28,47% (47,110 individuos), de los cuales 16,007 individuos están en un rango de 55 años a más. Por otro lado, la población en estado de conviviente son el 23.04% (38,127 individuos), de los cuales 14,051 son personas de 25 a 34 años.

FIGURA 52
Población de 12 años de edad a más, según su estado civil

Estado Civil	Indicadores Grupos de Edad	Numero de Personas						
		Total	12 a 16 Años	17 a 24 Años	25 a 34 Años	35 a 44 Años	45 a 54 Años	55 a más Años
Total		165,442	18,804	31,562	36,931	31,566	19,381	27,198
Conviviente		38,127	329	6,245	14,051	9,921	4,503	3,078
Separado(a)		6,757	31	470	1,538	2,011	1,410	1,297
Casado(a)		47,110	74	1,098	7,434	12,658	9,839	16,007
Viudo(a)		5,739	7	21	123	319	583	4,686
Divorciado(a)		696	-	9	70	179	212	226
Soltero(a)		67,013	18,363	23,719	13,715	6,478	2,834	1,904

Figura 52. Gran parte de la población joven es soltera representado por el 40%. Seguida por la población casada, en su mayoría, son personas de 55 años a más representada por el 28.47%. Por último, la población en estado de conviviente, en su mayoría, están en un rango de 25 a 34 años figurando el 23.04% de la población.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

c) Población según la fe

Según la fe que profesan, en el distrito de Independencia la religión predominante es la católica, con el 80.79% (132,664 practicantes) de la población. Seguida por la evangélica con 12.77% (21,130 practicantes).

FIGURA 53
Población de 12 años de edad a más, según su religión que profesa

Religión que Profesa	Indicadores Grupos de Edad	Numero de Personas						
		Total	12 a 16 Años	17 a 24 Años	25 a 34 Años	35 a 44 Años	45 a 54 Años	55 a más Años
Total		165,442	18,804	31,562	36,931	31,566	19,381	27,198
Católica		132,664	14,666	24,684	29,449	25,745	15,997	22,123
Cristiana / Evangélica		21,130	2,760	4,046	4,656	3,792	2,384	3,492
Otra		6,223	671	1,144	1,386	1,153	642	1,227
Ninguna		5,425	707	1,688	1,440	876	358	356

Figura 53. Gran parte de la población del distrito de Independencia profesa la fe católica.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

d) Vivienda

Según el género de la población y el tipo de vivienda que habitan, la mayoría de los residentes en el distrito de independencia habitan en viviendas particulares, con una población de 207,299 personas; por el contrario, las personas que habitan en viviendas colectivas son tan solo 278 individuos.

FIGURA 54
Población por edades y género según el tipo de vivienda que habitan

Tipo de Vivienda	Sexo	Indicadores Grandes Grupos de Edad	Numero de Personas						
			Total	Menos de 1 Año	1 a 14 Años	15 a 29 Años	30 a 44 Años	45 a 64 Años	65 a más Años
Total			207,647	3,286	50,185	57,984	49,613	31,399	15,180
Vivienda Particular	Total		207,299	3,277	50,171	57,833	49,511	31,347	15,160
	Hombre		102,018	1,679	25,570	28,125	24,263	14,861	7,520
	Mujer		105,281	1,598	24,601	29,708	25,248	16,486	7,640
Vivienda Colectiva	Total		278	9	13	132	65	42	17
	Hombre		150	7	6	73	34	25	5
	Mujer		128	2	7	59	31	17	12
Otro tipo	Total		70	-	1	19	37	10	3
	Hombre		52	-	1	10	30	9	2
	Mujer		18	-	-	9	7	1	1

Figura 54. La mayoría de habitantes de Independencia residen en viviendas particulares.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

✓ Viviendas particulares

Según el tipo de vivienda particular que habitan, gran parte de las personas habitan en casas independientes, representando un total de 193,907 individuos. A continuación, las personas residentes en departamentos, en edificios residenciales, representando un total de 9,319 individuos. En menor proporción, se encuentran los residentes en viviendas en casa de vecindad (1,422 habitantes), viviendas improvisadas (1,183 habitantes) y viviendas en quinta (1,049 habitantes).

FIGURA 55
Población por edades según el tipo de vivienda particular

Tipo de Vivienda Particular	Indicadores Grandes Grupos de Edad	Numero de Personas						
		Total	Menos de 1 Año	1 a 14 Años	15 a 29 Años	30 a 44 Años	45 a 64 Años	65 a más Años
Total		207,299	3,277	50,171	57,833	49,511	31,347	15,160
Casa independiente		193,907	3,013	46,887	53,279	46,275	29,767	14,686
Departamento en edificio		9,319	182	2,170	3,183	2,321	1,117	346
Vivienda en quinta		1,049	14	254	403	226	117	35
Vivienda en casa de vecindad		1,422	35	359	460	340	176	52
Vivienda improvisada		1,183	30	388	382	245	120	18
Local no destinado para habitación humana		405	3	108	121	102	48	23
Otro tipo particular		14	-	5	5	2	2	-

Figura 55. Gran parte de la población de Independencia reside en casas independientes.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

✓ Viviendas según su material de construcción

Según el material de construcción usado en las viviendas, predomina el uso del ladrillo o bloque de cemento, presente en 35,892 viviendas (87.3% de las viviendas particulares). A continuación, las viviendas elaboradas de madera representan el 8.06% (3,324 viviendas) de las viviendas particulares. El uso del adobe o tapial presente en 1,106 viviendas, siendo el 2.68% de las viviendas particulares.

FIGURA 56

Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material predominante en las paredes exteriores de la vivienda, según tipo de vivienda y total de ocupantes presentes.

Tipo de Vivienda	Indicadores	Material Predominante en las Paredes Exteriores de la Vivienda	Total	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe o tapia	Madera (pona, tornillo, etc.)	Quincha (caña con barro)	Estera	Piedra con barro	Piedra o sillar con cal o cemento	Otro material
Total	Viviendas Particulares		41,239	35,892	1,106	3,324	36	377	25	79	400
	Ocupantes Presentes		207,299	183,812	5,145	14,384	156	1,497	116	399	1,790
Casa independiente	Viviendas Particulares		37,713	32,789	1,076	3,010	31	336	25	77	369
	Ocupantes Presentes		193,907	172,078	5,036	13,139	131	1,334	116	384	1,689
Departamento en edificio	Viviendas Particulares		2,524	2,468	22	34	-	-	-	-	-
	Ocupantes Presentes		9,319	9,127	82	110	-	-	-	-	-
Vivienda en quinta	Viviendas Particulares		259	240	-	14	5	-	-	-	-
	Ocupantes Presentes		1,049	971	-	53	25	-	-	-	-
Vivienda en casa de vecindad	Viviendas Particulares		350	305	7	29	-	-	-	1	8
	Ocupantes Presentes		1,422	1,264	24	96	-	-	-	11	27
Vivienda improvisada	Viviendas Particulares		288	-	-	230	-	41	-	-	17
	Ocupantes Presentes		1,183	-	-	962	-	163	-	-	58
Local no destinado para habitación humana	Viviendas Particulares		100	90	1	7	-	-	-	1	1
	Ocupantes Presentes		405	372	3	24	-	-	-	4	2
Otro tipo particular	Viviendas Particulares		5	-	-	-	-	-	-	-	5
	Ocupantes Presentes		14	-	-	-	-	-	-	-	14

Figura 56. En el distrito de Independencia predomina las viviendas construidas de ladrillo o bloque de cemento representando el 87.3% de las viviendas particulares.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

✓ Viviendas según el tipo de abastecimiento de agua

Según el tipo de abastecimiento de agua, el 84.71% (41,239 viviendas) de las viviendas particulares están conectadas a la red pública de agua dentro de la vivienda. El 5.86% (2,418 viviendas) se abastecen de la red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación a través de patios interiores, pasadizos de los callejones, corralones, etc. Además, Las viviendas abastecidas por pilón de uso público representan el 3.74% (1,546 viviendas). Las viviendas suministradas de agua por camión cisterna figuran el 0.90% (374 viviendas). Las viviendas dotadas por pozos son el 0.28% (118 viviendas). Las viviendas abastecidas por un río, acequia o manantial simbolizan el 0.03% (13 viviendas particulares) y las viviendas suministradas de agua por el vecino representan el 3.91% (1,615 viviendas particulares).

FIGURA 57

Viviendas particulares con ocupantes presentes, por tipo de abastecimiento de agua según tipo de vivienda y total de ocupantes presentes.

Tipo de Vivienda	Indicadores	Tipo de Abastecimiento de Agua	Total	dentro de la vivienda (agua potable)	fuera de la vivienda pero dentro de la edificación (agua potable)	uso público (agua potable)	Camión-cisterna u otro similar	Pozos	Río, acequia, manantial o similar	Vecino	Otro
Total	Viviendas Particulares		41,239	34,934	2,418	1,546	374	118	13	1,615	221
	Ocupantes Presentes		207,299	180,648	10,396	6,570	1,390	527	52	6,838	878
Casa independiente	Viviendas Particulares		37,713	32,255	1,826	1,452	343	112	13	1,501	211
	Ocupantes Presentes		193,907	170,211	8,463	6,207	1,285	496	52	6,356	837
Departamento en edificio	Viviendas Particulares		2,524	2,104	416	-	-	-	-	4	-
	Ocupantes Presentes		9,319	7,972	1,334	-	-	-	-	13	-
Vivienda en quinta	Viviendas Particulares		259	205	52	-	-	-	-	2	-
	Ocupantes Presentes		1,049	853	191	-	-	-	-	5	-
Vivienda en casa de vecindad	Viviendas Particulares		350	228	100	12	4	2	-	1	3
	Ocupantes Presentes		1,422	1,019	302	53	13	14	-	4	17
Vivienda improvisada	Viviendas Particulares		288	59	17	75	22	3	-	105	7
	Ocupantes Presentes		1,183	247	80	289	75	13	-	455	24
Local no destinado para habitación humana	Viviendas Particulares		100	83	7	2	5	1	-	2	-
	Ocupantes Presentes		405	346	26	7	17	4	-	5	-
Otro tipo particular	Viviendas Particulares		5	-	-	5	-	-	-	-	-
	Ocupantes Presentes		14	-	-	14	-	-	-	-	-

Figura 57. En el distrito de Independencia el 84.71% de las viviendas son abastecidas de agua potable mediante conexión de a la red pública la interior de la vivienda.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

- *Red pública dentro de la vivienda (agua potable).* Cuando existe conexión propia de agua potable dentro de la vivienda.
- *Red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación (agua potable).* Cuando la conexión de agua potable está ubicada en el patio, pasadizo de los callejones, corralones, etc.
- *Pilón de uso público (agua potable).* Cuando en la vivienda se abastecen de agua potable proveniente de un grifo o pílón, ubicado en la calle u otro lugar público, independientemente de cómo sea acumulada y distribuida en la vivienda.
- *Camión-cisterna u otro similar.* Cuando en la vivienda se abastecen de agua de un camión-cisterna, carreta del aguatero, etc. Independientemente de cómo sea acumulada y distribuida en la vivienda.
- *Pozo.* Cuando en la vivienda se abastecen de agua del subsuelo, proveniente de un pozo, el cual puede estar ubicado dentro o fuera de la vivienda, independientemente de cómo sea acumulada y distribuida en la vivienda.
- *Río, acequia, manantial o similar.* Cuando en la vivienda se abastecen de agua proveniente de río, acequia, manantial, puquial, lago, etc., independientemente de cómo sea acumulada y distribuida en la vivienda.
- *Vecino.* Cuando en la vivienda se abastecen de agua proveniente de la red pública, pozo, etc. del vecino, la cual puede ser: Regalada o vendida.
- *Otro.* Cuando el abastecimiento de agua es de una forma diferente a las anteriores. Ejemplo: Lluvia, nieve derretida, etc.

✓ Disponibilidad de agua durante la semana

Según la disponibilidad de agua potable durante la semana, el 89.06%(36,795 viviendas) de las viviendas particulares sí tienen agua todos los días de la semana y tan solo el 5.09%(2,103 viviendas) no tiene agua.

FIGURA 58

Viviendas particulares con ocupantes presentes, por disponibilidad del servicio de agua potable todos los días de la semana, según tipo de vivienda y total de ocupantes presentes.

Tipo de Vivienda	Indicadores	Dispone de Agua Potable Todos los Días de la Semana	Total	Si tiene	No tiene	No Aplica
Total	Viviendas Particulares		41,239	36,795	2,103	2,341
	Ocupantes Presentes		207,299	187,660	9,954	9,685
Casa independiente	Viviendas Particulares		37,713	33,574	1,959	2,180
	Ocupantes Presentes		193,907	175,521	9,360	9,026
Departamento en edificio	Viviendas Particulares		2,524	2,465	55	4
	Ocupantes Presentes		9,319	9,066	240	13
Vivienda en quinta	Viviendas Particulares		259	249	8	2
	Ocupantes Presentes		1,049	1,011	33	5
Vivienda en casa de vecindad	Viviendas Particulares		350	321	19	10
	Ocupantes Presentes		1,422	1,290	84	48
Vivienda improvisada	Viviendas Particulares		288	96	55	137
	Ocupantes Presentes		1,183	414	202	567
Local no destinado para habitación humana	Viviendas Particulares		100	88	4	8
	Ocupantes Presentes		405	351	28	26
Otro tipo particular	Viviendas Particulares		5	2	3	-
	Ocupantes Presentes		14	7	7	-

Figura 58. El 89.06% de las viviendas particulares si tiene agua todos los días de la semana.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

✓ Tipo de conexión a la red pública de desagüe

Según el tipo de conexión a la red pública de desagüe, el 86.65%(35,374 viviendas) de la viviendas particulares tienen una conexión a la red pública de desagüe dentro de la vivienda. El 6.48%(2,674 viviendas) están conectadas a la red pública de desagüe, pero fuera de la vivienda a través de patios interiores, pasadizo de los callejones, corralones, etc. Además el 3.38%(1,397 viviendas) no tiene conexión a la red pública de desagüe. El 2.61%(1079 viviendas) utilizan un pozo ciego o letrina. Asimismo, el 1.69%(700 viviendas) hacen uso de un pozo séptico y el 0.0036% (15 viviendas) eliminan sus residuos a través de un río, acequia o canal.

FIGURA 59

Viviendas particulares con ocupantes presentes, por disponibilidad del servicio de desagüe en la vivienda, según tipo de vivienda y total de ocupantes presentes.

Tipo de Vivienda	Indicadores	Servicio Higiénico Conectado a	Total	Red pública de desagüe (dentro de la vivienda)	Red pública de desagüe (fuera de la vivienda pero dentro de la edificación)	Pozo séptico	Pozo ciego o negro / letrina	Río, acequia o canal	No tiene
Total	Viviendas Particulares		41,239	35,374	2,674	700	1,079	15	1,397
	Ocupantes Presentes		207,299	182,856	11,510	2,996	4,439	59	5,439
Casa independiente	Viviendas Particulares		37,713	32,702	2,039	664	1,005	9	1,294
	Ocupantes Presentes		193,907	172,422	9,428	2,852	4,162	35	5,008
Departamento en edificio	Viviendas Particulares		2,524	2,078	446	-	-	-	-
	Ocupantes Presentes		9,319	7,863	1,456	-	-	-	-
Vivienda en quinta	Viviendas Particulares		259	203	48	-	-	-	8
	Ocupantes Presentes		1,049	850	166	-	-	-	33
Vivienda en casa de vecindad	Viviendas Particulares		350	230	115	-	-	-	5
	Ocupantes Presentes		1,422	1,030	364	-	-	-	28
Vivienda improvisada	Viviendas Particulares		288	77	21	35	66	6	83
	Ocupantes Presentes		1,183	338	83	140	251	24	347
Local no destinado para habitación humana	Viviendas Particulares		100	84	5	1	3	-	7
	Ocupantes Presentes		405	353	13	4	12	-	23
Otro tipo particular	Viviendas Particulares		5	-	-	-	5	-	-
	Ocupantes Presentes		14	-	-	-	14	-	-

Figura 59. El 86.65% de las viviendas particulares sí tienen conexión a la red pública de desagüe.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

- Red pública de desagüe dentro de la vivienda, Cuando la conexión del servicio higiénico está dentro de la vivienda.
 - Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación. Cuando la conexión del servicio higiénico está dentro del perímetro de la edificación, como es el caso de los callejones, corralones etc.
 - Pozo séptico. Cuando los residuos humanos son enviados directamente a un pozo, el cual recibe tratamiento con cal, ceniza u otros desintegrantes de los residuos. Ejemplo: Ácido muriático, etc.
 - Pozo ciego o negro/letrina. Cuando los residuos humanos son enviados directamente a un pozo, el cual no recibe tratamiento alguno. No consideres el uso de lejía o detergente como desintegrantes de los residuos.
 - Río, acequia o canal. Cuando los residuos humanos son eliminados directamente a una acequia, río, canal, etc.
 - No tiene. Cuando la vivienda no dispone de servicio higiénico alguno.
- ✓ **Disponibilidad de alumbrado eléctrico**

Según la disponibilidad de alumbrado eléctrico a través de la red pública, el 96.44% (39,771 viviendas) de las viviendas particulares sí tienen luz, tan solo el 3.55%(1,468 viviendas) no tienen luz.

FIGURA 60

Viviendas particulares con ocupantes presentes, por disponibilidad de alumbrado eléctrico, por red pública, según tipo de vivienda y total de ocupantes presentes.

Tipo de Vivienda	Indicadores	Dispone de Alumbrado Público por Red Pública	Total	Si tiene	No tiene
Total	Viviendas Particulares		41,239	39,771	1,468
	Ocupantes Presentes		207,299	201,666	5,633
Casa independiente	Viviendas Particulares		37,713	36,362	1,351
	Ocupantes Presentes		193,907	188,696	5,211
Departamento en edificio	Viviendas Particulares		2,524	2,524	-
	Ocupantes Presentes		9,319	9,319	-
Vivienda en quinta	Viviendas Particulares		259	259	-
	Ocupantes Presentes		1,049	1,049	-
Vivienda en casa de vecindad	Viviendas Particulares		350	341	9
	Ocupantes Presentes		1,422	1,390	32
Vivienda improvisada	Viviendas Particulares		288	183	105
	Ocupantes Presentes		1,183	803	380
Local no destinado para habitación humana	Viviendas Particulares		100	97	3
	Ocupantes Presentes		405	395	10
Otro tipo particular	Viviendas Particulares		5	5	-
	Ocupantes Presentes		14	14	-

Figura 60. El 96.44% de las viviendas particulares sí tienen luz a través de la conexión a la red pública de alumbrado eléctrico.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

4.4 Análisis económico

a) Actividad económica

La Población Económicamente Activa (PEA) se define como la fuerza laboral de un país, y se constituye por todas las personas en edad de trabajar, ya sea que estén trabajando o estén buscando un empleo. La PEA está constituida por la PEA Ocupada y la PEA Desocupada.

La PEA en el distrito de Independencia representa el 47.68% (89,022 individuos) de la población total, de los cuales, la PEA Ocupada representa al 95.93% (85,404 individuos), pues predomina las personas de 30 a 44 años .La PEA desocupada representa el 4.23% (3,618 individuos) entre personas de 15 a 29 años.

La No PEA en el distrito de Independencia representa el 52.31%(97,670 individuos) de la población. En esta categoría involucra a todas las personas que no trabajan, como niños, ancianos, minusválidos, personas con enfermedades que les imposibiliten laborar, etc.

FIGURA 61

Población de 6 y más años de edad, por grandes grupos de edad, según sexo y condición de actividad

Condición de Actividad Económica	PEA y No PEA	Sexo	Indicadores Grandes Grupos de Edad	Numero de Personas					
				Total	6 a 14 Años	15 a 29 Años	30 a 44 Años	45 a 64 Años	65 a más Años
Total				186,692	32,516	57,984	49,613	31,399	15,180
PEA	Total			89,022	490	31,024	35,503	19,046	2,959
		PEA Ocupada	Total	85,404	449	29,110	34,456	18,522	2,867
		Hombre	52,161	281	17,034	21,188	11,746	1,912	
		Mujer	33,243	168	12,076	13,268	6,776	955	
	PEA Desocupada	Total	3,618	41	1,914	1,047	524	92	
		Hombre	2,167	27	1,062	627	378	73	
		Mujer	1,451	14	852	420	146	19	
No PEA	Total			97,670	32,026	26,960	14,110	12,353	12,221
		No PEA	Total	97,670	32,026	26,960	14,110	12,353	12,221
		Hombre	37,220	16,283	10,112	2,512	2,771	5,542	
		Mujer	60,450	15,743	16,848	11,598	9,582	6,679	

Figura 61. En el distrito de Independencia la PEA representa el 47.68% y la NO PEA representa el 52.31%.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 62

Población de 6 y más años de edad, por grandes grupos de edad, según sexo y condición de actividad económica.



Figura 62. En el distrito de Independencia la PEA representa el 47.68% y la NO PEA representa el 52.31%.

Según el nivel de educación alcanzado, el 41.85% (35,747 individuos) de la PEA Ocupada lo representan personas con una educación secundaria. El 13.98% (11,947 individuos) poseen una educación superior no universitaria completa. Asimismo, el 13.42% (11,465 individuos) gozan de una educación superior universitaria completa. La PEA Desocupada está conformada, en gran parte, por personas con educación secundaria, representando el 48.50% (1,755 individuos). La NO PEA está compuesto, en su mayoría, por personas con educación secundaria con 37.40% (36,538 individuos) y personas con educación primaria con el 37.37% (33,578 individuos).

FIGURA 63

Población de 6 y más años de edad, por grandes grupos de edad, según nivel educativo alcanzado y condición de actividad económica.

Condición de Actividad Económica	PEA y No PEA	Nivel de estudios aprobado	Indicadores Grandes Grupos de Edad	Número de Personas					
				Total	6 a 14 Años	15 a 29 Años	30 a 44 Años	45 a 64 Años	65 a más Años
Total				186,692	32,516	57,984	49,613	31,399	15,180
	Total			89,022	490	31,024	35,503	19,046	2,959
PEA	PEA Ocupada	Total		85,404	449	29,110	34,456	18,522	2,867
		Sin nivel		1,541	4	108	508	607	314
		Educación inicial		60	6	39	15	-	-
		Primaria		8,202	194	1,389	2,229	3,277	1,113
		Secundaria		35,747	245	14,641	13,357	6,773	731
		Superior no universitaria incompleta		10,150	-	4,581	3,903	1,521	145
		Superior no universitaria completa		11,947	-	3,646	5,830	2,256	215
		Superior universitaria incompleta		6,292	-	2,346	2,562	1,269	115
		Superior universitaria completa		11,465	-	2,360	6,052	2,819	234
		Total		3,618	41	1,914	1,047	524	92
	PEA Desocupada	Sin nivel		56	-	14	17	21	4
		Educación inicial		5	1	3	1	-	-
		Primaria		390	12	98	107	131	42
		Secundaria		1,755	28	1,043	477	183	24
		Superior no universitaria incompleta		418	-	267	97	47	7
		Superior no universitaria completa		396	-	194	145	54	3
		Superior universitaria incompleta		266	-	171	70	21	4
		Superior universitaria completa		332	-	124	133	67	8
		Total		97,670	32,026	26,960	14,110	12,353	12,221
		No PEA	No PEA	Total		97,670	32,026	26,960	14,110
Sin nivel				4,351	383	302	637	1,121	1,908
Educación inicial				2,281	2,188	71	22	-	-
Primaria				33,578	21,646	1,237	1,635	3,666	5,394
Secundaria				36,538	7,809	16,384	5,916	4,064	2,365
Superior no universitaria incompleta				6,279	-	3,618	1,402	723	536
Superior no universitaria completa				5,521	-	1,412	2,106	1,230	773
Superior universitaria incompleta				4,710	-	3,075	755	480	400
Superior universitaria completa				4,412	-	861	1,637	1,069	845

Figura 63. La PEA en su mayoría está constituida por personas con un nivel de educación secundaria y la NO PEA está representada en gran medida por personas con un nivel de educación primaria.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

La principal actividad económica en el distrito de Independencia es el comercio por menor, representando el 21.026% (18,718 individuos). El 14.80% (13,182 individuos) laboran como empleados en industrias manufactureras. Asimismo, el 10.96% (9,760 individuos) se desempeñan en sectores, como transporte, almacenamiento y comunicaciones. Por otro lado, el 8.23% (7,335 individuos) se ocupan en actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.

FIGURA 64

Población económicamente activa de 6 y más años de edad, según rama de actividad económica.

PEA	Rama de Actividad Económica	Indicadores		Número de Personas					
		Grandes Grupos de Edad		Total	6 a 14 Años	15 a 29 Años	30 a 44 Años	45 a 64 Años	65 a más Años
Total				89,022	490	31,024	35,503	19,046	2,959
PEA Ocupada	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura			357	2	84	117	112	42
	Pesca			39	-	7	14	17	1
	Explotación de Minas y Canteras			165	-	52	82	30	1
	Industrias Manufactureras			13,182	41	5,407	5,013	2,371	350
	Suministro Electricidad, Gas y Agua			219	-	53	108	52	6
	Construcción			5,162	20	1,393	2,120	1,390	239
	Venta, Mantenimiento y Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas			2,573	12	991	978	526	66
	Comercio por Mayor			1,282	-	581	513	175	13
	Comercio por Menor			18,718	178	5,810	7,013	4,575	1,142
	Hoteles y Restaurantes			5,143	54	1,994	1,751	1,132	212
	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones			9,760	35	3,433	4,242	1,867	183
	Intermediación Financiera			558	-	236	232	86	4
	Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler			7,335	7	2,618	3,203	1,382	125
	Administración Pública y Defensa, Planes de Seguridad Social de Afiliación			2,911	-	456	1,552	876	27
	Enseñanza			4,481	1	1,133	2,225	1,061	61
	Servicios Sociales y de Salud			2,340	1	589	1,171	544	35
	Otras Activ. de Servicios Comunitarias, Sociales y Personales			3,058	39	1,069	1,185	641	124
	Hogares Privados y Servicios Domésticos			3,551	40	1,564	1,132	750	65
Actividad Económica No Especificada			4,570	19	1,640	1,805	935	171	
PEA Desocupada	No Aplica			3,618	41	1,914	1,047	524	92

Figura 64. Gran parte de la población de Independencia se dedican al comercio por menor representando el 21.026%.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 65

Población económicamente activa de 6 y más años de edad, según rama de actividad económica.

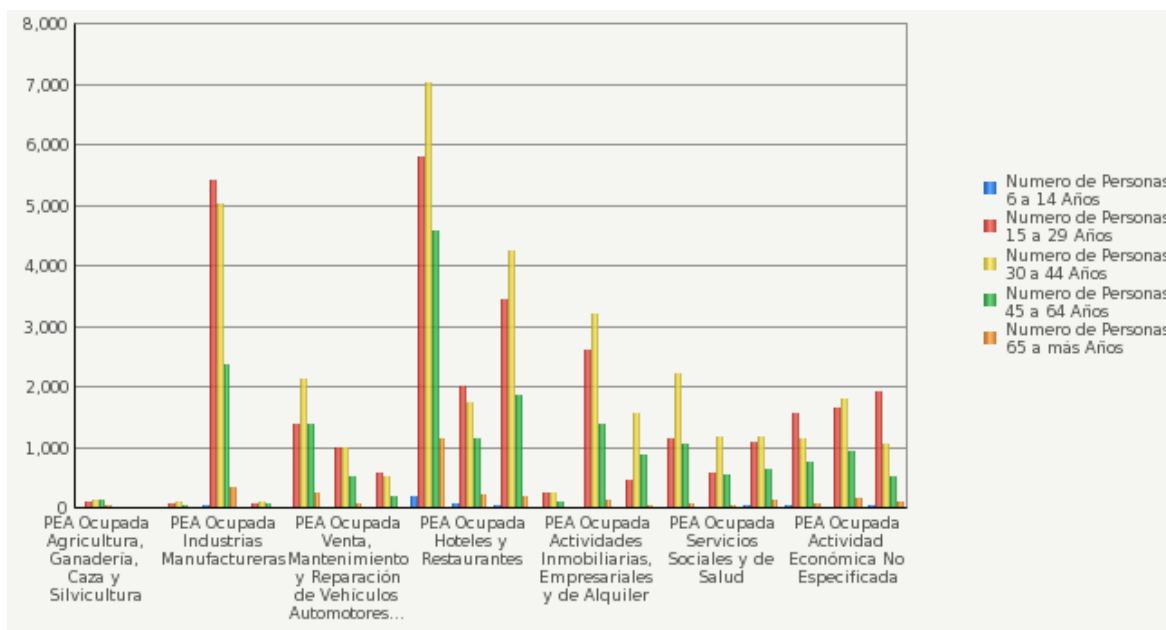


Figura 65. Grafica de la población de independencia según su actividad económica.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

Según su ocupación, el 21.17% (18,083 individuos) son empleados y comerciantes. El 19.94% (17,031 individuos) son trabajadores no calificados, peones y vendedores ambulantes. Asimismo, el 14.51% (12,399 individuos) son operarios en minas o industrias. Además, el 13.73% (11,734 individuos) son obreros en construcciones. Tan solo el 0.10% (92 individuos) trabajan en alguna institución pública.

FIGURA 66

Población ocupada de 6 a más años de edad, por grandes grupos de edad, según ocupación principal.

Ocupación Principal	Indicadores Grandes Grupos de Edad	Numero de Personas					
		Total	6 a 14 Años	15 a 29 Años	30 a 44 Años	45 a 64 Años	65 a más Años
Total		85,404	449	29,110	34,456	18,522	2,867
Miembros poder ejec. y leg. direct. adm. Pú. y emp.		92	-	8	37	42	5
Profes. Científicos e intelectuales		7,085	-	1,674	3,712	1,616	83
Técnicos de nivel medio y trabajador asimilado		7,891	9	2,849	3,516	1,417	100
Jefes y empleados de oficina		5,931	-	2,565	2,344	966	56
Trabj. de serv. pers. y vend. del comerc. y mcdo.		18,083	97	6,175	6,762	4,101	948
Agricult. trabajador calif. agrop. y pesqueros		177	-	25	45	74	33
Obrero y oper. de minas, cant., ind. manuf. y otros		12,399	34	4,822	4,607	2,531	405
Obreros construcc., conf., papel, fab. instr.		11,734	11	3,280	5,249	2,805	389
Trabaj. no calif. serv., peon., vend. amb. y afines		17,031	281	6,257	5,981	3,822	690
Otras ocupaciones		4,981	17	1,455	2,203	1,148	158

Figura 66. Gran parte de la población en distrito de Independencia se dedican a ocupaciones, como empleados, obreros de construcción, operarios en minas o en fábricas, comerciantes y vendedores ambulantes.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 67

Población ocupada de 6 a más años de edad, por grandes grupos de edad, según ocupación principal.

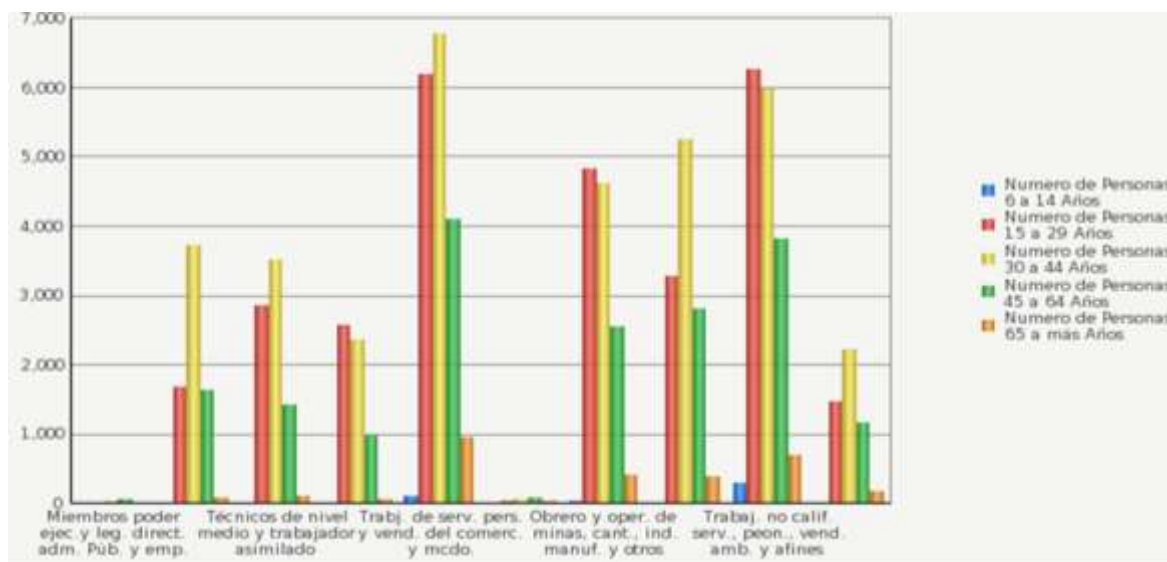


Figura 67. Grafica de la población ocupada por edad y por ocupación principal.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

4.5 Análisis social-cultural

a) Servicios de Salud

✓ Categorización de los establecimientos de salud

Según el Ministerio de Salud (MINSA) en su norma técnica de salud “Categorías de establecimientos del sector salud V.02” establece las bases entre los diferentes niveles en infraestructura de salud según su grado de complejidad, población a abastecer, número de personal a laborar en dicho local y diferentes servicios de atención al público con los que contará.

En primera instancia, el MINSA clasifica los establecimientos de salud en tres niveles de atención. El primer nivel de atención está constituido por postas médicas y centros de salud, el segundo y el tercer nivel de atención comprende hospitales, desde los más elementales hasta los más complejos.

FIGURA 68

Niveles de atención, complejidad y categorías de establecimiento del sector salud

NIVELES DE ATENCIÓN	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I - 1
	2° Nivel de Complejidad	I - 2
	3° Nivel de Complejidad	I - 3
	4° Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II - 1
	6° Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1
	8° Nivel de Complejidad	III - 2

Figura 68. Niveles de atención en establecimientos de salud según su grado de complejidad.

Fuente. Ministerio de salud, norma técnica de salud categorías de establecimientos de sector salud NTS N° 021-MINSA/DGSP V.02.

FIGURA 69

Categorías de los establecimientos de salud de acuerdo a las instituciones del sector salud

CATEGORÍAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I - 1	Puesto de Salud
I - 2	Puesto de Salud con Médico
I - 3	Centro de Salud sin Internamiento
I - 4	Centro de Salud con Internamiento
II - 1	Hospital I
II - 2	Hospital II
III - 1	Hospital III
III - 2	Instituto especializado

Figura 69. Categorización de los establecimientos de salud.

Fuente. Ministerio de salud, norma técnica de salud categorías de establecimientos de sector salud NTS N° 021-MINSA/DGSP V.02.

FIGURA 70
Cuadro comparativo nacional

CATEGORIAS	MINSA	EsSALUD	PNP	FAP	NAVAL	PRIVADO
I - 1	Puesto de Salud		Puesto Sanitario	Posta Médica	* Enfermería * Servicios de Sanidad	Consultorio
I - 2	Puesto de Salud con Médico	Posta Médica	Posta Médica	Departamento Sanitario	* Departamento de Sanidad * Posta Naval	Consultorio Médicos
I - 3	Centro de Salud	Centro Médico	Policlínico	--	Centro Médico	Políclnicos
I - 4	Centro de Salud Con Internamiento	Policlínico	Hospital Regional	Hospital Zonal	Policlínico Naval	Centros Médicos
II - 1	Hospital I	Hospital I y II		Hospital Regional	Clinica Naval	Clinicas
II - 2	Hospital II	Hospital III y IV				Clinicas
III - 1	Hospital III	Hospital Nacional	Hospital Nacional	Hospital Central FAP	Hospital Naval	Clinicas
III - 2	Instituto Especializado	Instituto				Institutos

Figura 70. Categorización de los establecimientos de salud.

Fuente. Ministerio de salud, norma técnica de salud categorías de establecimientos de sector salud NTS N° 021-MINSA/DGSP V.01.

FIGURA 71
Cuadro comparativo de las unidades productoras según las diferentes categorías

UNIDADES PRODUCTORAS	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	III-1	III-2
SALUD COM. Y AMBIENTAL	SI	SI	SI	SI	SI			
CONSULTA EXTERNA MEDICA	Itinerante	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
PATOLOGIA CLINICA (Laboratorio)			SI	SI	SI	SI	SI	SI
ESPECIALIDAD				Medicina General y algunas especialidades (Ginecología y Pediatría prioritariamente)	Medicina General, Medicina Interna, Pediatría, Gineco-Obstetricia, Cirugía General, Anestesiología	TODAS LAS ESPECIALIDADES	Además TODAS LAS SUB ESPECIALIDADES	SOLO ESPECIALIDADES CORRESPONDIENTES AL INSTITUTO ESPECIALIZADO
CENTRO OBSTETRICO				Sala de Parto	SI	SI	SI	SI
HOSPITALIZACIÓN				Internamiento	SI	SI	SI	SI
CENTRO QUIRURGICO					SI	SI	SI	CONDICIONAL
EMERGENCIA					SI	SI	SI	CONDICIONAL
DIAGNOSTICO POR IMÁGENES					SI	SI	SI	SI
HEMOTERAPIA					SI	SI	SI	
ANATOMIA PATOLOGICA					SI	SI	SI	SI
HEMODIALISIS							SI	De acuerdo a su Especialidad
U. C. I.						General	ESPECIALIZADA	De acuerdo a su Especialidad
RADIOTERAPIA								De acuerdo a su Especialidad
MEDICINA NUCLEAR								De acuerdo a su Especialidad
TRASPLANTE DE ORGANOS Y TEJIDOS								De acuerdo a su Especialidad
INVESTIGACION, DOCENCIA INTERVENCIONES DE SUB ESPECIALIDAD							SI	SI

Figura 71. Unidades productoras según las diferentes categorías de establecimientos de salud.

Fuente. Ministerio de salud, norma técnica de salud categorías de establecimientos de sector salud NTS N° 021-MINSA/DGSP V.02.

✓ Red de salud Túpac Amaru

La Red de Salud Túpac Amaru encargada de velar por la salud pública en Lima Norte, está compuesta por los distritos de Comas, Carabayllo e Independencia. Esta red funciona a través de cuatro microredes: Tahuantinsuyo Bajo (Independencia), Progreso (Carabayllo), Santa Luzmila (Comas) y Collique Tercera (Comas).



FIGURA 72
Mapa político de la Red de Salud Túpac Amaru

Figura 72. Mapa político de la Red de Salud Túpac Amaru.

Fuente: Oficina Epidemiología RSTA 2009.

FIGURA 73

Jurisdicción de la Red de Salud Túpac Amaru

Microredes y Establecimientos

Distrito	Microrred	Tipo de Establecimiento de salud	Nº
Independencia	Tahuantinsuyo	Centro de salud	5
		Puestos de salud	6
Comas	Santa Luzmila	Centro de salud	11
		Puestos de salud	2
	Collique Tercera	Centro de salud	5
		Puestos de salud	6
Carabayllo	Carabayllo	Centro de salud	4
		Puestos de salud	5
Sub total		Centro de salud	25
		Puestos de salud	19
Total			44

Figura 73. Microredes y establecimientos de salud.

Fuente: Oficina Epidemiología RSTA.

La Microred Tahuantinsuyo, perteneciente al distrito de Independencia, posee un total de 11 establecimientos de salud, de los cuales, 5 son de categoría I-2 (puesto de salud con médico), 5 corresponden a la categoría I-3 (centro de salud sin internamiento) y 1 es de la categoría I-4 (centro de salud con internamiento).

FIGURA 74**Microredes y categorización de los establecimientos de salud**

Microred	Categoría I-1	Categoría I-2	Categoría I-3	Categoría I-4	Total
Tahuantinsuyo	0	5	5	1	11
Santa Luzmila	1	1	10	1	13
Collique Tercera	0	6	4	1	11
Carabaylo	0	5	3	1	9
Total	1	17	22	4	44

Figura 74. Categorización de los establecimientos de salud.

Fuente: Oficina Epidemiología RSTA.

FIGURA 75**Jurisdicción de la Microred Tahuantinsuyo**

Distrito: Independencia

MICRORED	I-4	I-3	I-2
TAHUANTINSUYO	C.S Tahuantinsuyo Bajo	C.S Tahuantinsuyo Alto	P.S José Olaya
		C.S Túpac Amaru	P.S las Américas
		C.S Ermitaño Alto	P.S Los Quechuas
		C.S Ermitaño Bajo	P.S Víctor Raúl Haya de la Torre
		P.S Milagro de La Fraternidad	P.S El Carmen

Figura 75. Establecimientos de salud pertenecientes a la Microred de Salud Tahuantinsuyo.

Fuente: Oficina Epidemiología RSTA.

FIGURA 76

Mapa del distrito de Independencia con los establecimientos de salud de la Microred Tahuantinsuyo

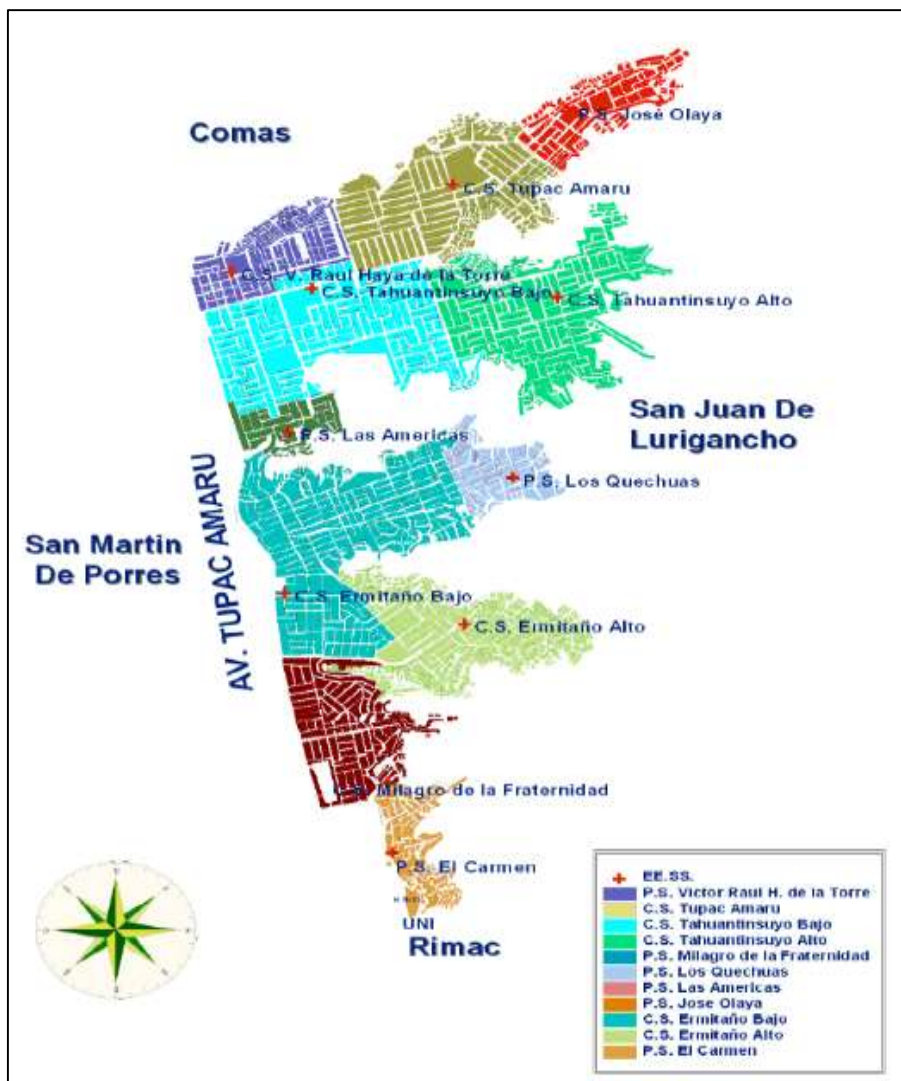


Figura 76. Los diferentes colores, que se muestran en la leyenda, representan el área de influencia de los diferentes establecimientos de salud.

Fuente: Oficina Epidemiologia RSTA.

La Microred Tahuantinsuyo Bajo atiende al 23.5% de la población total de la Red de Salud Túpac Amaru, representado por 188 040 individuos.

FIGURA 77

Distribución demográfica de La Red de Salud Túpac Amaru

MICRORED	TOTAL		MUJERES		HOMBRES	
	N	%	N	%	N	%
TAHUANTINSUYO BAJO	188040	23,5%	94504	50,3%	93536	49,7%
SANTA LUZMILA	227393	28,4%	114940	50,5%	112453	49,5%
COLLIQUE	183062	22,9%	92532	50,5%	90530	49,5%
PROGRESO	201852	25,2%	101171	50,1%	100681	49,9%

Figura 77. Distribución demográfica de la Red de Salud Túpac Amaru.

Fuente: Oficina Epidemiologia RSTA 2009.

✓ Causas de morbilidad general

A continuación, se define el concepto de “Morbilidad” extraído del texto *Análisis de situación de salud de la Red de salud Túpac Amaru 2016*.

“La morbilidad es la cantidad de personas o individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado. Sus dos principales indicadores son incidencia y prevalencia. Incidencia se refiere al número de casos nuevos de enfermedad, y prevalencia se refiere al total de casos (antiguos y nuevos) que existen en una jurisdicción en un momento dado” (Ministerio de Salud, 2016, p.134).

Las principales causas de morbilidad en la red de salud Túpac Amaru son enfermedades dentales, como caries de la dentina constituyendo el 15.31%. A continuación, las afecciones a la faringitis representan el 9.86%. El síndrome de flujo vaginal simboliza el 6.86% y el rinofaringitis aguda con 6.24%.

Grupo de Causas 2014	%	Grupo de Causas 2015	%
Caries de la dentina	12.69%	Caries de la dentina	15.31%
Faringitis Aguda, no específica	12.11%	Faringitis Aguda, no específica	9.86%
Síndrome de Flujo vaginal	8.34%	Síndrome de Flujo vaginal	6.86%
Rinofaringitis Aguda, Rinitis Aguda	6.03%	Rinofaringitis Aguda, Rinitis Aguda	6.24%
Infección de Vías Urinarias, no específico	2.52%	Infección de Vías Urinarias, no específico	2.45%
Pulpitis	2.24%	Pulpitis	1.96%
Lumbago no específico	2.02%	Amigdalitis aguda, no específica	1.92%
Otras gastroenteritis y colitis no específicas de origen infeccioso	1.90%	Fiebre no específica	1.90%
Bronquitis Aguda, no específico	1.84%	Lumbago no específico	1.86%
Fiebre, no específica	1.74%	Otras gastroenteritis y colitis no específicas de origen infeccioso	1.58%
Otros	48.59%	Otros	50.06%
Total	100.00%	Total	100.00%

FIGURA 78

Morbilidad general en la red de salud Túpac Amaru año 2014-2015

Figura 78. Las afecciones bucales representan la principal causa de morbilidad.

Fuente: Unidad Estadística e Informática RSTA, elaborado por epidemiología de la RSTA.

✓ Mortalidad

A continuación, se define el concepto mortalidad extraído del texto *Análisis de situación de salud de la Red de salud Túpac Amaru 2016*.

“Tasa bruta de mortalidad (TBM) al número de defunciones que ocurren en un determinado período por cada 1000 habitantes” (Ministerio de Salud, 2016, p.138).

Según el número de fallecidos en el año 2014, en el distrito de Independencia, hubo un total de 678 difuntos, representando el 25.1% de fallecidos en la red de salud Túpac Amaru. El distrito con más difuntos en la red Túpac Amaru es Comas con 1534 fallecidos, constituyendo el 55.6% del total.

FIGURA 79**Número de fallecidos por distritos. Red de salud Túpac Amaru 2014**

RED TUPAC AMARU	DISTRITO	Número	Porcentaje
	Comas	1534	55.6%
	Independencia	678	25.1%
	Carabaylo	534	19.3%
	TOTAL	2758	100%

Figura 79. El distrito Comas presenta más defunciones en comparación con los otros distritos de la red de salud Túpac Amaru.

Fuente: Oficina Epidemiología RSTA.

Las principales causas de mortalidad en la red de salud Túpac Amaru son: neumonía representando el 15.69% del total. A continuación, la septicemia con 8.92%. Enfermedades a los pulmones representando el 8.01% y diabetes mellitus con 5.37%.

FIGURA 80**Principales causas de mortalidad Red de Salud Túpac Amaru 2014**

N°	CODIGO	DESCRIPCION MORTALIDAD	TOTAL	%
1	J189	Neumonía no específica	430	15.59%
2	A419	Septicemia, no específica	246	8.92%
3	J841	Otras enfermedades pulmonares intersticiales con fibrosis	221	8.01%
4	E149	Diabetes Mellitus, no específica, sin mención de complicación	148	5.37%
5	I219	Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación	125	4.53%
6	K746	Otras cirrosis del hígado y las no específicas	124	4.50%
7	C169	Tumor maligno del estómago, parte no específica	109	3.95%
8	X599	Exposición a factores no especificados, en lugar no especificado	80	2.90%
9	C349	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no específica	78	2.83%
10	C189	Otros tumores, parte no específica	38	1.38%
11		Otras causas	1,159	42.02%
		TOTAL	2,758	100.00%

Figura 80. La principal causa de mortalidad, en la red de salud Túpac Amaru, es por neumonía.

Fuente: Unidad de Estadística e Informática, sistema de hechos vitales.

✓ **Según su tipo de seguro de salud**

Según el tipo de seguro de salud, al cual se encuentran afiliados, el 62.24% de la población de Independencia (129,243 individuos) no se encuentran afiliados a ningún tipo de seguro. El 21.25% (44,140 individuos) están afiliados al Seguro Social de Salud del Perú (ESSALUD) y el 7.77% (16,142 individuos) están afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS).

FIGURA 81

Población por afiliación a algún tipo de seguro de salud según grupos de edades en Independencia.

Grupos de Edad	Indicadores	Numero de Personas	SIS (Seguro Integral de Salud)	ESSALUD	Otro Seguro de Salud	Ningun Seguro
Total		207,647	16,142	44,140	18,938	129,243
Menos de 1 Año		3,286	777	690	188	1,643
1 a 14 Años		50,185	8,704	10,205	4,065	27,383
15 a 29 Años		57,984	2,940	8,318	4,741	42,131
30 a 44 Años		49,613	1,909	11,250	4,918	31,844
45 a 64 Años		31,399	1,195	7,600	3,199	19,543
65 a más Años		15,180	617	6,077	1,827	6,699

Figura 81. El 62.24% de la población de Independencia no está afiliado a ningún seguro.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 82

Población por afiliación a algún tipo de seguro de salud según grupos de edades en Independencia.

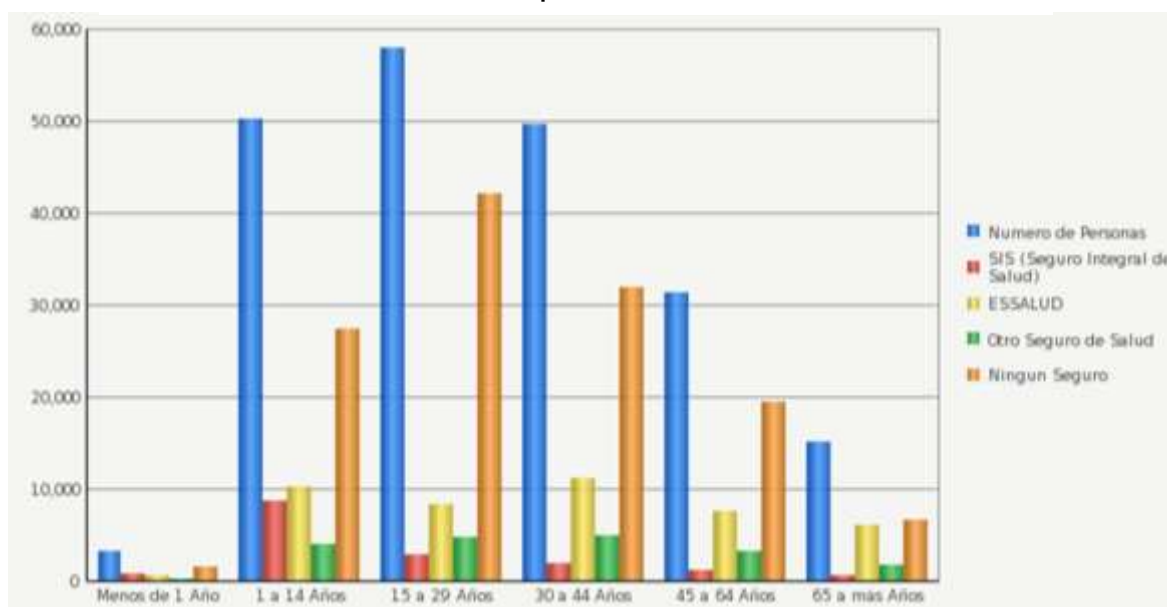


Figura 82. Grafica de la población por afiliación a algún tipo de seguro de salud.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

Según el nivel de educación en el distrito de Independencia, gran parte de la población afiliada a algún tipo de seguro de salud se encuentran en la primaria y la secundaria. En el Seguro Integral de Salud (SIS), del total de afiliados (16,142 asegurados), el 56.69%(9,151 asegurados) representan la población que cursan la primaria y secundaria. En el Seguro Social de Salud del Perú (ESSALUD), del total de afiliados (44,140 asegurados), el 48.13%(21,245 asegurados) asisten a la primaria y la secundaria.

FIGURA 83

Población por edad por afiliación a algún tipo de seguro de salud, según su nivel educativo en Independencia.

Nivel Educativo Alcanzado	Indicadores	Numero de Personas	Afiliación a Seguros SIS (Seguro Integral de Salud)	Afiliación a Seguros ESSALUD	Afiliación a Seguros Otro Seguro de Salud	Afiliación a Seguros Ningun Seguro
Total		207,647	16,142	44,140	18,938	129,243
Sin nivel		13,643	1,750	2,731	902	8,296
Educación inicial		5,350	881	1,185	456	2,851
Primaria		42,170	4,609	8,845	3,385	25,445
Secundaria		74,040	4,542	12,400	5,702	51,564
Superior no universitaria		16,847	653	3,521	1,560	11,180
Superior no universitaria		17,864	577	5,148	2,419	9,864
Superior universitaria		11,268	357	2,382	1,647	6,938
Superior universitaria completa		16,209	583	5,724	2,248	7,824
No Aplica		10,256	2,190	2,204	619	5,281

Figura 83. La mayoría de la población afiliada a algún seguro de salud son estudiantes, que están cursando la primaria y la secundaria.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 84

Población por edad por afiliación a algún tipo de seguro de salud, según su nivel educativo en Independencia.

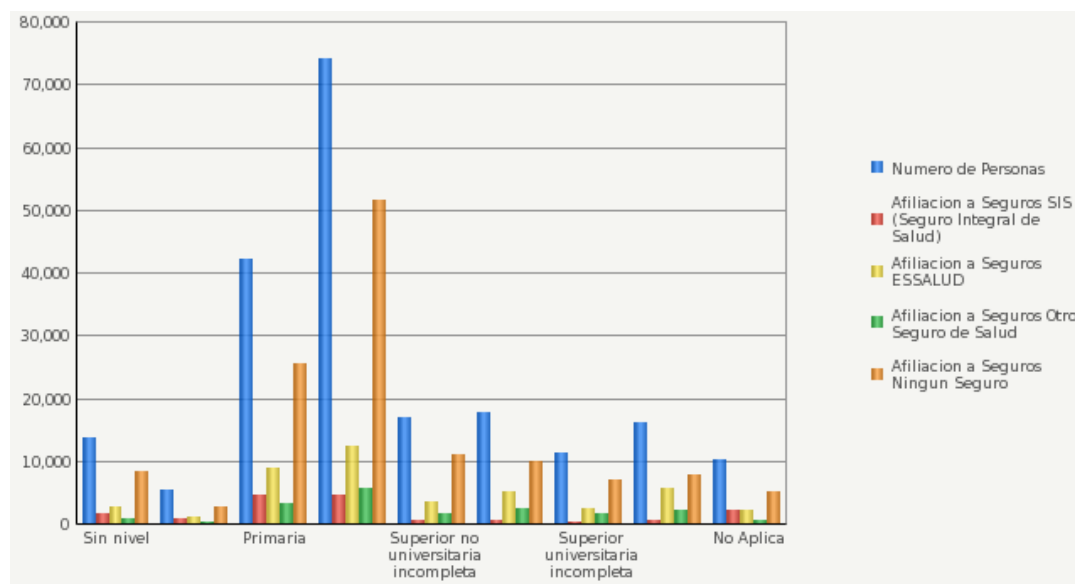


Figura 84. Gráfica de la población por afiliación a algún tipo de seguro de salud, según su nivel de educación.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

b) Educación

El distrito de Independencia cuenta con 295 instituciones educativas, de las cuales, el 40%(119) pertenecen al estado y el 60%(176) son privadas. 279 instituciones están enfocadas a la educación regular (inicial, primaria y secundaria), predominando la educación inicial con 141 establecimientos. El distrito de Independencia no cuenta con Instituciones Educativas Universitarias, pero si con 2 Institutos Superiores Privados No Universitarios. Además, posee 6 Instituciones Técnico Productiva, de las cuales, tan solo una es publica y el resto es privada. Asimismo, el distrito de Independencia cuenta con 6 Instituciones Básicas Alternativa, de las cuales, 4 son públicas y las otras 2 privadas. Finalmente, el distrito cuenta con 2 Instituciones Públicas Básicas especiales.

FIGURA 85

Numero de Instituciones Educativas por gestión y nivel educativo

Distrito de Independencia 2010

ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO	TOTAL	GESTIÓN			
		PÚBLICA	%	PRIVADA	%
Total	295	119	40%	176	60%
Básica Regular	279	112	40%	167	60%
Inicial	141	73	52%	68	48%
Primaria	89	23	26%	66	74%
Secundaria	49	16	33%	33	67%
Superior No Universitaria	2	0	0%	2	100%
Pedagógica	0	0	0%	0	0%
Tecnológica	2	0	0%	2	100%
Artística	0	0	0%	0	0%
Técnico-Productiva 2/	6	1	17%	5	83%
Básica Alternativa 1/	6	4	67%	2	33%
Básica Especial	2	2	100%	0	0%

1/ Incluye Educación de Adultos.

2/ Incluye Educación Ocupacional.

Figura 85. Oferta educativa en el distrito de Independencia.

Fuente: Ministerio de Educación-Patrón de Instituciones educativas.

Según el nivel de educación alcanzada en el distrito de Independencia, gran parte de la población posee estudios secundarios. En la población masculina, el 40.20%(38,990 varones) poseen estudios secundarios, el 19%(19,352 varones) cuentan con primaria completa y tan solo el 8.26%(8,014 varones) de la población masculina posee estudios universitarios completa. En la población femenina, el

34.90%(35,050 mujeres) poseen educación secundaria, el 22.72%(22,818 mujeres) cuentan con una educación primaria y tan solo el 8.16% (8,195 mujeres) de la población femenina posee estudios universitarios completos.

FIGURA 86

Población de 3 y más años de edad, por grupo de edad, según nivel educativo alcanzado.

Sexo	Nivel Educativo Alcanzado	Indicadores Grupo Edad	Numero de Personas								
			Total	3 a 4 Años	5 a 9 Años	10 a 14 Años	15 a 19 Años	20 a 29 Años	30 a 39 Años	40 a 64 Años	65 a más años
Total			197,391	7,285	17,248	18,682	19,387	38,597	34,869	46,143	15,180
Hombre	Total		96,989	3,657	8,848	9,527	9,484	18,724	17,027	22,195	7,527
	Sin nivel		5,178	3,657	341	76	83	120	188	369	344
	Educación inicial		2,727	-	2,599	66	18	34	10	-	-
	Primaria		19,352	-	5,908	5,306	385	758	977	2,901	3,117
	Secundaria		38,990	-	-	4,079	7,269	9,100	7,479	9,045	2,018
	Superior no universitaria incompleta		8,560	-	-	-	1,063	2,987	1,995	2,065	450
	Superior no universitaria completa		7,997	-	-	-	-	2,269	2,533	2,650	545
	Superior universitaria incompleta		6,171	-	-	-	666	1,986	1,345	1,810	364
	Superior universitaria completa		8,014	-	-	-	-	1,470	2,500	3,355	689
Mujer	Total		100,402	3,628	8,400	9,155	9,903	19,873	17,842	23,948	7,653
	Sin nivel		8,465	3,628	290	90	77	144	587	1,767	1,882
	Educación inicial		2,623	-	2,455	79	28	33	29	-	-
	Primaria		22,818	-	5,655	4,983	434	1,147	1,612	5,555	3,432
	Secundaria		35,050	-	-	4,003	7,186	8,513	6,637	7,609	1,102
	Superior no universitaria incompleta		8,287	-	-	-	1,278	3,138	1,912	1,721	238
	Superior no universitaria completa		9,867	-	-	-	-	2,983	3,164	3,274	446
	Superior universitaria incompleta		5,097	-	-	-	900	2,040	996	1,006	155
	Superior universitaria completa		8,195	-	-	-	-	1,875	2,906	3,016	398

Figura 86. Gran parte de la población tanto masculina como femenina cuentan tan solo con estudios secundarios.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 87

Población de 3 y más años de edad, por grupo de edad, según nivel educativo alcanzado.

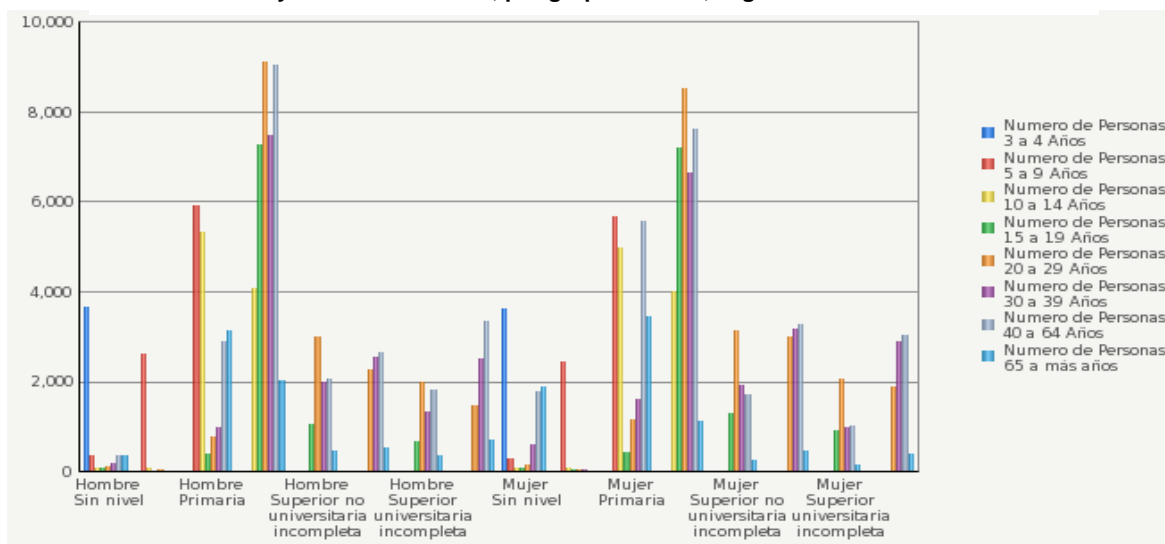


Figura 87. Grafica de la población de 3 y más años de edad, por grupo de edad, según nivel educativo alcanzado.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

Según su condición de analfabetismo en el distrito de Independencia, de la población total masculina (96,989 varones), el 93.93%(91,111 varones) si saben leer y escribir, y tan solo el 6.07% (5,878 varones) no saben. Del total de la población femenina (100,402 mujeres), el 91.85%(92,225 mujeres) si saben leer y escribir, y tan solo el 8.15%(8,177 mujeres) de la población femenina no sabe.

FIGURA 88

Población de 3 a más años de edad, por grupos de edad, según su condición de analfabetismo en Independencia.

Sexo	Condición de Alfabetismo	Indicadores Grupo Edad	Numero de Personas								
			Total	3 a 4 Años	5 a 9 Años	10 a 14 Años	15 a 19 Años	20 a 29 Años	30 a 39 Años	40 a 64 Años	65 a más años
Total			197,391	7,285	17,248	18,682	19,387	38,597	34,869	46,143	15,180
Hombre	Total		96,989	3,657	8,848	9,527	9,484	18,724	17,027	22,195	7,527
	Si sabe leer y escribir		91,111	-	7,352	9,469	9,448	18,655	16,947	21,970	7,270
	No sabe leer ni escribir		5,878	3,657	1,496	58	36	69	80	225	257
Mujer	Total		100,402	3,628	8,400	9,155	9,903	19,873	17,842	23,948	7,653
	Si sabe leer y escribir		92,225	-	7,041	9,105	9,852	19,766	17,650	22,742	6,069
	No sabe leer ni escribir		8,177	3,628	1,359	50	51	107	192	1,206	1,584

Figura 88. El 93.93% de la población masculina y el 91.85% de la población femenina, en el distrito de Independencia, si saben leer y escribir.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 89

Población de 3 a más años de edad, por grupos de edad, según su condición de alfabetismo en Independencia.

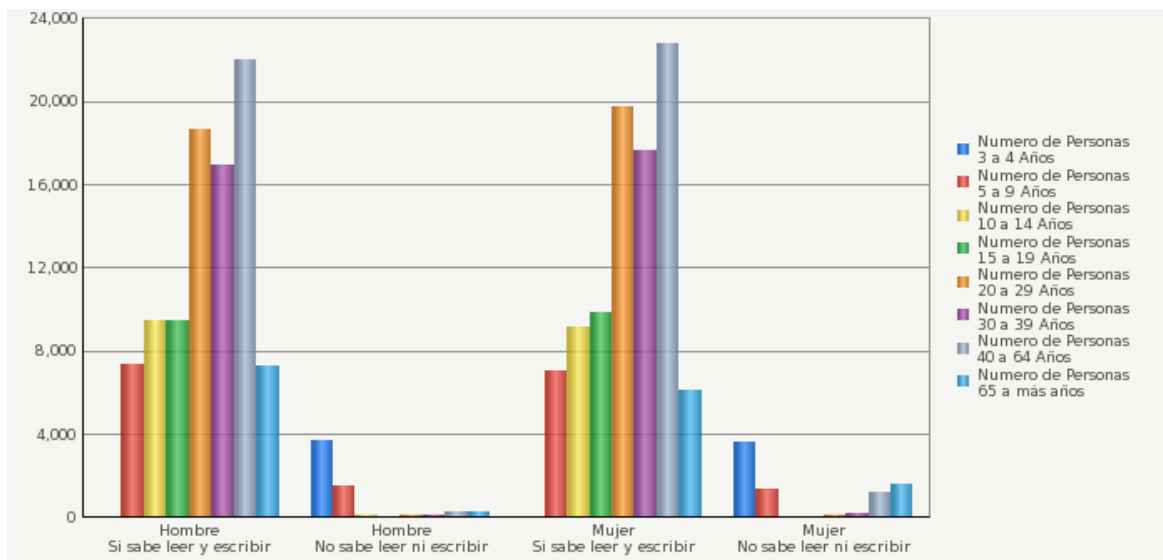


Figura 89. Grafica de la población de 3 años a más, por grupos de edad, según su condición de alfabetismo en Independencia.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

En el distrito de Independencia, la población total masculina en edad normativa para estudiar en un centro de enseñanza regular lo conforman 41,049 varones, de los cuales, el 70.63%(28,996 varones) si asisten a algún centro de enseñanza regular y el 29.36%(12,053 varones) no asisten. La población total femenina en edad normativa para estudiar en un centro de enseñanza regular lo conforman 41,266 mujeres, de los cuales, el 69.69%(28,761 mujeres) si asisten a recibir clases a un centro de enseñanza regular, mientras que, el 30.30% (12,505 mujeres) de la población femenina no asisten.

FIGURA 90

Población de 3 a 24 años de edad, por grupos de edad normativa, según asistencia a un centro de enseñanza regular en el distrito de Independencia.

Sexo	Asistencia a Centro de Enseñanza Regular	Indicadores Grupos de Edad Normativa de Estudio	Numero de Personas				
			Total	3 a 5 Años	6 a 11 Años	12 a 16 Años	17 a 24 Años
Total			82,315	10,699	21,250	18,804	31,562
Hombre	Total		41,049	5,441	10,881	9,379	15,348
	Si asiste actualmente		28,996	3,870	10,527	8,644	5,955
	No asiste		12,053	1,571	354	735	9,393
Mujer	Total		41,266	5,258	10,369	9,425	16,214
	Si asiste actualmente		28,761	3,733	10,003	8,670	6,355
	No asiste		12,505	1,525	366	755	9,859

Figura 90. El 70.63% de población masculina y el 69.69% de la población femenina, en edad normativa para estudiar en un centro de enseñanza regular, si asisten a clase.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 91

Población de 3 a 24 años de edad, por grupos de edad normativa, según asistencia a un centro de enseñanza regular en el distrito de Independencia.

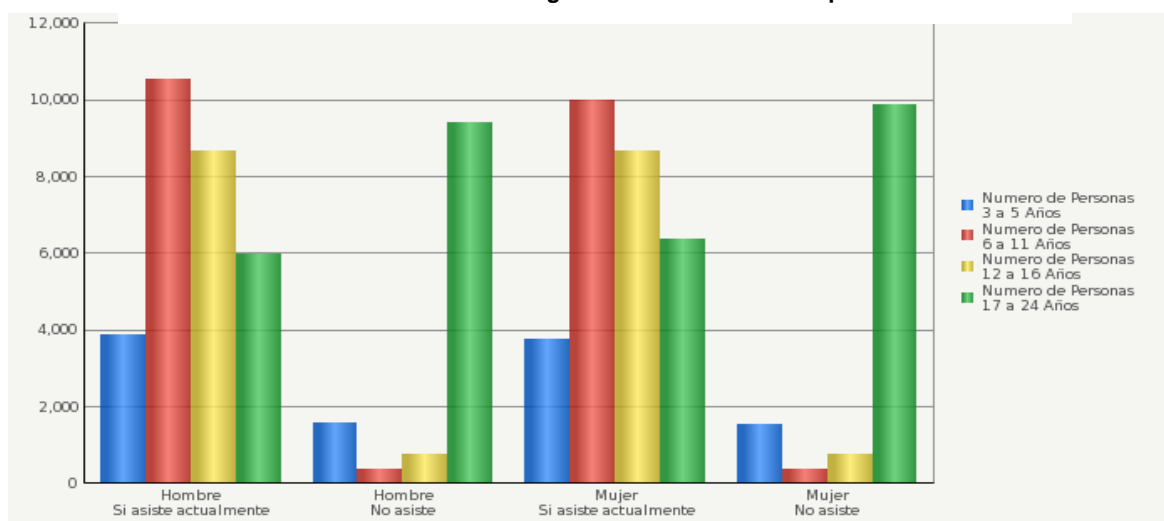


Figura 91. Gráfica de la población de 3 a 24 años de edad, por grupos de edad normativa, según asistencia a un centro de enseñanza regular.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

La población, en su mayoría, masculina como femenina en el distrito de Independencia solo poseen un nivel de educación secundaria. Por ende, los trabajos más comunes en la población masculina son de obreros de construcción civil, operarios en fábricas

y en minas. También, es muy común oficios, como vendedores ambulantes y técnicos de nivel medio. En la población femenina los trabajos más frecuentes son de vendedores ambulantes, de peón o de trabajadoras no calificadas.

FIGURA 92
Población ocupada de 6 a más años de edad, por nivel educativo alcanzado, según su ocupación principal.

Sexo	Ocupación Principal	Indicadores Nivel Educativo Alcanzado	Numero de Personas									
			Total	Sin nivel	Educación inicial	Primaria	Secundaria	Superior no universitaria incompleta	Superior no universitaria completa	Superior universitaria incompleta	Superior universitaria completa	
Total			85,404	1,541	60	8,202	35,747		10,150	11,947	6,292	11,465
Hombre	Total		52,161	478	33	4,526	23,876		6,243	6,530	4,091	6,384
	Miembros poder ejec. y leg. direct.		53	-	-	-	2		1	9	7	34
	Profes. Científicos e intelectuales		3,206	-	-	-	121		162	209	423	2,291
	Técnicos de nivel medio y Jefes y empleados de oficina		4,583	7	-	52	1,049		926	1,375	551	623
	Trabj. de serv. pers. y vend. del		2,962	1	1	53	1,136		503	446	349	473
	Agricult. trabajador calif. agrop. y		8,516	84	5	865	4,283		1,042	856	695	686
	Obrero y oper. de minas, cant.,		137	9	-	45	43		9	9	8	14
	Obreros construcc., conf., papel,		9,565	79	6	873	4,960		1,135	1,268	582	662
	Trabaj. no calif. serv., peon., vend.		11,044	120	7	1,151	6,053		1,254	967	735	757
	Otras ocupaciones		8,510	147	12	1,247	4,714		864	692	424	410
	Total		3,585	31	2	240	1,515		347	699	317	434
Mujer	Total		33,243	1,063	27	3,676	11,871		3,907	5,417	2,201	5,081
	Miembros poder ejec. y leg. direct.		39	-	-	-	2		2	6	3	26
	Profes. Científicos e intelectuales		3,879	-	-	-	238		293	464	380	2,504
	Técnicos de nivel medio y Jefes y empleados de oficina		3,308	4	-	24	575		496	1,352	353	504
	Trabj. de serv. pers. y vend. del		2,969	6	1	43	801		473	789	343	513
	Agricult. trabajador calif. agrop. y		9,567	367	6	1,373	4,154		1,162	1,295	501	709
	Obrero y oper. de minas, cant.,		40	10	-	10	9		1	6	1	3
	Obreros construcc., conf., papel,		2,834	55	4	218	1,382		397	450	135	193
	Trabaj. no calif. serv., peon., vend.		690	26	-	49	339		81	94	44	57
	Otras ocupaciones		8,521	533	15	1,795	3,832		850	761	334	401
	Total		1,396	62	1	164	539		152	200	107	171

Figura 92. Gran parte de la población de Independencia solo posee estudios secundarios. Por ende, se dedican a la práctica de oficios y al comercio ambulatorio.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

FIGURA 93
Población ocupada de 6 a más años de edad, por nivel educativo alcanzado, según su ocupación principal

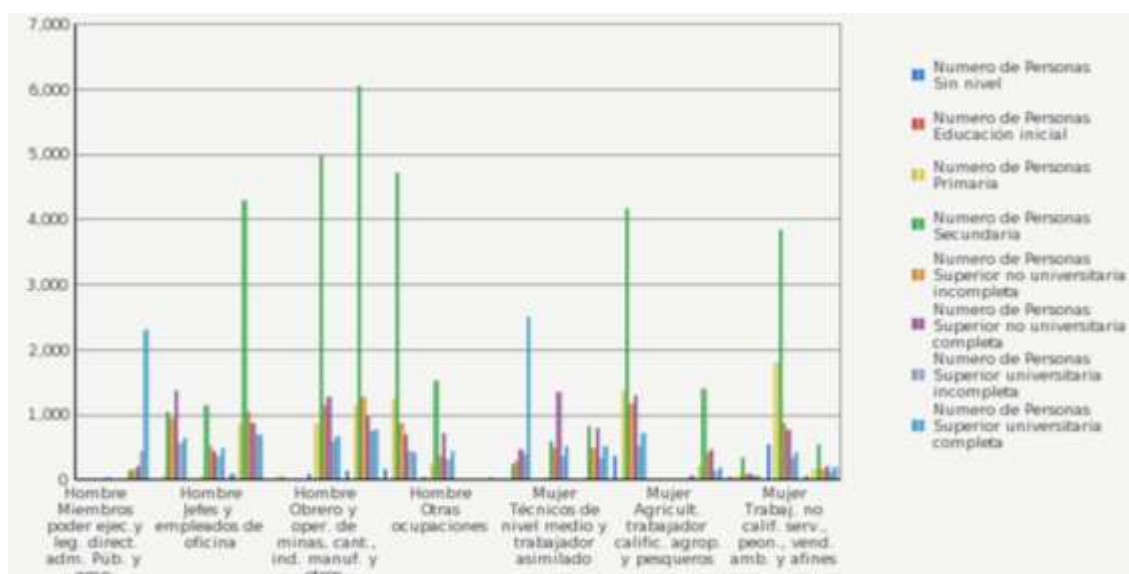


Figura 93. Grafica de la población ocupada en Independencia según su nivel de educación.

Fuente: INEI último censo realizado en el 2007.

4.6 Análisis físico-territorial

a) Análisis de patrón de asentamiento actual: Independencia

El asentamiento se produce de forma expansiva y sin un control por parte de las autoridades. Son asentamientos informales y se dan de dos modalidades:

- Asentamientos humanos, se produjeron debido a la invasión de zonas deshabitadas, muchos de estos terrenos no son aptas para el uso residencial, como en las laderas de los cerros, borde de los ríos, zonas de huayco, etc.
- Urbanizaciones mercantiles, en su mayoría son asociaciones y cooperaciones. Se produjeron mediante el asentamiento informal en zonas agrícolas.

Según el medio geográfico del distrito de Independencia, el asentamiento se inició en las zonas bajas del distrito. A continuación, se extendieron a las laderas de los cerros y posteriormente ocupando los mismos en su totalidad. El 74% de la población vive en las zonas bajas, mientras que, el 26% restante ocupan las zonas altas. Este proceso de asentamiento se generó sin un previo planeamiento. Por ende, muchas de los edificios carecen de servicios básicos. Asimismo, se carece de áreas verdes, equipamiento urbano, pistas, veredas, etc.

Por ende, según el uso de suelo se puede dividir en:

✓ **Zona de uso residencial**

Se ubican en la zona baja y de poca pendiente del distrito. Es muy común los lotes de 160 a 120 m², aunque los hay más pequeños en las zonas mal altas de los cerros. Los edificios de vivienda como máximo llega a 5 pisos y la densidad, en su mayoría, oscila entre residencia de densidad media (RDM) y residencia de densidad alta (RDA). Muchas de las viviendas son independientes y fueron construidas de forma improvisada en las zonas menos idóneas para vivir. De la misma forma, se carece de áreas verde importantes, debido a que muchas de ellas fueron ocupadas para la construcción de viviendas.

✓ **Zona de uso industrial-comercial**

El parque industrial se ubica entre las avenidas Túpac Amaru y la Panamericana norte. En esta zona encontramos dos tipos de patrón: el primero donde se ubica la industria liviana y el comercio a nivel metropolitano, caracterizado por tener lotes grandes. La segunda zona donde los lotes son más pequeños y, en su mayoría, son viviendas, se desarrolla el comercio a través de pequeños talleres. La actividad predominante en el distrito de Independencia es el comercio ambulatorio y a pequeña escala. El avance del comercio ha generado en el distrito un crecimiento desordenado, contaminación en ciertas zonas y congestión vehicular.

✓ Zona de uso de salud

Los principales establecimientos de salud en el distrito de Independencia son los del Ministerio de Salud (MINSA), a través de la microred de salud Tahuantinsuyo bajo, perteneciente a la red de salud Túpac Amaru-Lima Norte. En total son 11 los establecimientos de salud del MINSA en el distrito, de los cuales, 5 son puestos de salud (I-2), 5 son centros de salud sin internamiento (I-3) y 1 centro de salud con internamiento (I-4). Los hospitales más cercanos al distrito son: el Hospital Mariano Molina EsSalud (Comas), el Hospital Sergio Bernales (Comas), el Hospital Nacional Cayetano Heredia (San Martín) y el Hospital Municipal Los Olivos (Los Olivos). Sin embargo, muchas son las falencias presentes en el sector salud en el distrito de Independencia, como por ejemplo: infraestructura inadecuada de los establecimientos del MINSA, falta de abastecimiento de medicamentos, ausencia de médicos trabajando a tiempo completo. Además, no se logra satisfacer la demanda requerida de la población.

✓ Zona de uso de educación

El distrito de Independencia tiene un total de 295 instituciones dedicadas a la educación. De las cuales, 279 ofrecen una educación básica regular (colegios de inicial, primaria y secundaria), 2 ofrecen una educación superior no universitaria (institutos pedagógicos, tecnológicos y artísticos), 6 brindan una formación técnico productiva, 6 ofertan una educación básica alternativa y tan solo 2 cuentan con una formación básica especial. No se cuenta con instituciones de educación superior (universidades) en el distrito. Cabe resaltar, gran parte de la población de Independencia solo cuenta con estudios de primaria y secundaria.

✓ Zona de uso recreativa

Debido al crecimiento desordenado y la poca planificación urbana por parte de las autoridades, el distrito de Independencia cuenta con muy pocas áreas dedicadas al equipamiento recreativo. Los principales espacios dedicados a las actividades recreativas son: las losas deportivas, pues, suman un total de 65. Los pocos parques presentes en el distrito de Independencia están en un estado deplorable, muchos de estos carecen de vegetación y son zonas áridas.

✓ Otros usos

Entre los principales edificios que están dentro de la categoría de otros usos en el distrito de Independencia están: la Municipalidad de Independencia, las delegaciones de la Policía Nacional, el servicio de Serenazgo Municipal, el Poder Judicial de Lima Norte y los templos dedicados al culto religioso.

b) Infraestructura vial y transporte urbano

El distrito de Independencia cuenta con una infraestructura vial desarticulada funcionalmente. Las principales vías del distrito son: la Panamericana Norte y la av. Túpac Amaru. Estas dos vías representan la conexión del distrito con el resto de Lima. Por otro lado, el poblamiento masivo de los cerros dificulta el acceso a estos nuevos asentamientos. Por ende, en muchas de estas zonas la infraestructura vial es deficiente y no se articula correctamente con las principales vías del distrito.

i. Jerarquización de vías

Según la Ordenanza 341, dada por la Municipalidad de Lima Metropolitana, clasifica las vías en el distrito de la siguiente manera:

✓ Vías Expresas u arteriales

Son aquellas vías que conllevan importantes volúmenes de vehículos que circulan a una alta velocidad, con un flujo libre, además, poseen una sección amplia que oscila entre 80 a 40 m. Por consiguiente estas vías integran la ciudad con el resto del país. Las principales vías expresas en el distrito de Independencia son: La Carretera Panamericana Norte, la av. Túpac Amaru, la av. Izaguirre y la av. Tomás Valle.

✓ Vías Colectoras

Son aquellas vías cuyo objetivo es llevar el tránsito desde un sector urbano hasta las vías expresas o arteriales. Estas vías son el nexo entre las vías locales y las vías expresas. Según la clasificación de Lima, el distrito de Independencia no cuenta con vías colectoras, pero existen vías locales que deberían ser colectoras, como la av. Chichaysuyo, la av. José Gabriel Condorcanqui, la av. 17 de Noviembre, la av. Las Américas, la av. Los Pinos la av. Los Jazmines, la av. 16 de marzo, la av. 18 de enero, la av. Los Ficus y la Av. Industria.

✓ Vías locales

En esta categoría corresponden las calles, jirones y pasajes que permiten el ingreso vehicular y peatonal a las diferentes zonas del distrito. Asimismo, en el distrito de Independencia, las vías locales, en su mayoría, se encuentran en pésimas condiciones siendo muy pocas las asfaltadas.

ii. Tipo de transporte

✓ *Urbano*

Predomina el servicio de mototaxis, pues circulan por las vías locales y permiten la conexión entre las viviendas en los asentamientos humanos y las principales avenidas del distrito de Independencia. También, circulan vehículos, como combis y coaster, pues realizan su recorrido por las importantes vías del distrito.

✓ *Interurbano*

Se realiza a través de combis, buses y coaster conectando el distrito de Independencia con Lima Metropolitana. Circulan por medio de la av. Túpac Amaru y la carretera Panamericana Norte.

✓ *Metropolitano, regional, nacional*

Se produce a través de la carretera Panamericana Norte, pues permite acceder a la zona industrial. Esta ruta permite conectar Lima al Norte con el resto del país. También, la carretera Panamericana Norte recibe transporte interurbano y carga pesada.

Referencia. Para la elaboración de esta sección se recurrió a la fuente escrita Plan de desarrollo local concertado actualizado 2011-2021 de la Municipalidad de Independencia.

4.7 Análisis ambiental

a) Diagnóstico ambiental y urbano

✓ **Topografía**

El distrito de Independencia se encuentra ubicado en la parte baja de la cuenca hidrográfica del río Chillón. El perfil geográfico del distrito de Independencia está determinado por la Repisa Continental y la Cordillera Costanera Callao-Carabayllo dando como resultado planicies, terrazas y colinas que llegan a una altura de 700 msnm. El territorio del distrito de Independencia tiene dos zonas: Una extensión plana anexa a la ladera de los cerros, en donde se asientan Urbanizaciones, Industrias y Centros Comerciales; y la zona de pendiente, en donde se ubican Urbanizaciones Populares, Asociaciones de Vivienda y Asentamientos Humanos en su mayoría. Todos estos asentamientos se dieron sin una planificación y una regulación por parte de las autoridades.

✓ **hidrografía**

La principal fuente de agua que hace uso el distrito de Independencia es el acuífero del río chillón y es aprovechado por SEDAPAL (El Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima), para el servicio doméstico e incluso industrial. Además, se usa dicho río para abastecer otros distritos, como Santa Rosa de Quives, Carabayllo, Puente Piedra, Comas, Los olivos, San Martín de Porres, Callao y Ventanilla.

✓ **Características climáticas**

EL distrito de Independencia presenta un clima cálido y con pocas precipitaciones, siendo los días más calurosos en los meses de enero, febrero y marzo con una temperatura media máxima de 22.3°C (febrero). Por el otro lado, agosto es el mes más frígido con una temperatura media mínima de 15.2°C. La humedad relativa promedio anual es 84.4%. Asimismo, se dan garúas esporádicas en la estación de invierno, siendo más frecuentes en los meses de julio y agosto. Los vientos predominantes provienen del sur, con una velocidad media anual de 11.3 km/h. Por último, la radiación promedio anual es de 20.8 MJ/m².

FIGURA 94
Datos climatológicos en el distrito de Independencia

Temperatura													
Temperatura media													
C	Anual	Enero	Febrero	Marzo	April	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	18.3	21.7	22.3	21.9	20.2	18	16.3	15.5	15.2	15.5	16.4	17.6	19.3

Precipitaciones													
Precipitación promedio													
mm	Anual	Enero	Febrero	Marzo	April	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	10.3	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	1.4	1.8	2.1	1	0.5	0.4	0.6

Humedad													
Humedad relativa promedio													
%	Anual	Enero	Febrero	Marzo	April	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	84.4	82.6	81.6	82.7	83.5	85	85.7	86.1	87	87.2	84.9	83.3	83

vientos													
Velocidad media del viento													
Km/h	Anual	Enero	Febrero	Marzo	April	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	11.3	12.2	10.8	11.2	10.8	10.4	9.4	10.4	11.9	11.9	11.9	12.6	12.6

Radiación solar													
Promedio de radiación solar diaria - global													
Mj/m2	Anual	Enero	Febrero	Marzo	April	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	20.8	21.5	21.6	22	20.9	19	16.9	17.7	19.6	21.5	22.8	23.8	23

Figura 94. Datos climatológicos del distrito de Independencia.

Fuente: Recuperado de <https://www.weatherbase.com/weather/weatherall.php3?s=604422&units=>

b) Problemática ambiental**✓ Factores de contaminación****▪Contaminación del aire**

La contaminación del aire se define como la concentración de sustancias nocivas en la atmósfera que causan efectos dañinos al ecosistema. Entre las principales causas de la contaminación atmosférica está: el crecimiento descontrolado de la población, falta de planificación urbana, ejecución de actividades que emiten gases nocivos al medio ambiente (industrias y fábricas); sobre todo el sector que más contamina es el parque automotriz. Se estima entre el 70% a 80% de la contaminación ambiental viene del parque automotriz, pues en el Perú muchos de los vehículos que circulan en las calles son inadecuados y tienen más de 20 años de uso.

Según las condiciones geográficas, el distrito de Independencia se encuentra rodeado por un conjunto de cerros que impide la dispersión horizontal de los contaminantes. Además, la escasez de lluvias permite que se mantengan las partículas finas en la atmósfera.

▪Contaminantes sólidos sedimentales

Los contaminantes sólidos sedimentales (CSS) son aquellas partículas que se sedimentan debido a la acción de la fuerza de la gravedad y se depositan en forma de polvo sobre diferentes superficies. Estas partículas son el plomo, el cadmio, calcio, hierro, etc. Los contaminantes sedimentales tienen efectos negativos en la salud de las personas, generando enfermedades respiratorias, como la bronquitis, asma, neumonía y pulmonía. Además, bloquea los rayos solares generando problemas a las plantas.

Según EL SENAMHI, el distrito de Independencia tiene una contaminación del aire que sobrepasa los estándares impuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que es de 5TN/km al mes, pues el distrito tiene 23TM/km² al mes de contaminantes sólidos sedimentales.

▪Contaminación por ruidos urbanos

El ruido urbano se ha convertido en un problema ambiental, siendo la principal razón del deterioro de la calidad de vida humana. Por consiguiente, el aumento de la población trajo consigo el desarrollo de nuevas actividades generando un aumento de los niveles de ruido permisibles. Entre las actividades que más ruido generan se encuentran el comercio ambulante, el tránsito vehicular, obras de construcción y las industrias. En estos lugares se superan los niveles máximos permitidos de 90 y 102 decibelios, teniendo niveles máximos de 115 decibelios según Environmental Protection Agency.

▪Contaminación por residuos sólidos

Los residuos sólidos son aquellos productos sólidos o semisólidos que son desechados por las personas a manera de basura, y deben ser eliminados a través de un servicio que ejercen las municipalidades cuya función es recolectar, transportar, y eliminar estos residuos sólidos. Dicho residuos sólidos son enviados a botaderos. Los Botaderos son sitios receptores de desechos sólidos ubicados en lugares no seleccionados, en donde los desechos no reciben ningún tratamiento permaneciendo al aire libre. Son focos de insalubridad y causa de molestias al vecindario, produciendo un impacto ambiental negativo.

En el distrito de Independencia los contaminantes sólidos varía entre 4 y 20 TN/Km² por mes lo recomendado por la OPS (Organización Panamericana para la Salud) es de 5 TM/km²/mes, la mayor concentración se efectúa en las partes altas, principalmente en las zonas de Túpac Amaru y Tahuantinsuyo.

▪Contaminación por déficit de la cobertura de agua potable y alcantarillado

En gran parte de Lima Norte no cuenta con servicios de agua y desagüe, tan solo en el distrito de Independencia el 14% no tienen instalaciones domiciliarias y para desechar las aguas servidas hacen uso de pozos sépticos, acequias y canales. En las zonas donde carecen de agua son abastecidas por cisternas de agua que circulan la zona de una a dos veces por semana.

▪Contaminación por radiaciones no iónicas

La contaminación por radiación no iónica se produce al construir áreas residenciales cerca de cables de alta tensión, torres de transmisión y antenas de radio produciendo efectos negativos en los residentes como enfermedades neurológicas, cardiovasculares y cáncer.

▪Contaminación visual

Se genera en las principales vías comerciales del distrito de Independencia como la AV: Túpac Amaru y Av. Izaguirre. Se caracteriza por la presencia de avisos publicitarios de diferente tamaño, color y a diferentes alturas generando una sensación de caos y mala imagen del distrito.

Referencia. Para la elaboración de esta sección se recurrió a la fuente escrita Plan de desarrollo local concertado actualizado 2011-2021 de la Municipalidad de Independencia.

4.8 Conclusiones

En el análisis hecho del distrito de Independencia se llega a la conclusión que un centro materno infantil es necesario para el mismo. Pues, el crecimiento constante de la población sin un control y un planeamiento por partes de las autoridades genera una demanda de servicios en diversas áreas, como; salud; vivienda; educación; pistas y veredas; y servicios de agua, desagüe y luz. Siendo la salud una necesidad que el estado peruano no cubre eficientemente. Por otro lado, la inadecuada e ineficiente infraestructura de los establecimientos de salud en la urbanización Tahuantinsuyo imposibilita la atención médica eficiente de la población.

5. Capítulo IV: Proyecto arquitectónico

5.1 Ubicación del proyecto

El terreno se encuentra localizado en el Perú, departamento de Lima, distrito de Independencia, sector Tahuantinsuyo, en la urbanización Tahuantinsuyo 4ta zona, ubicado en la calle Hermanos Ayar 301.

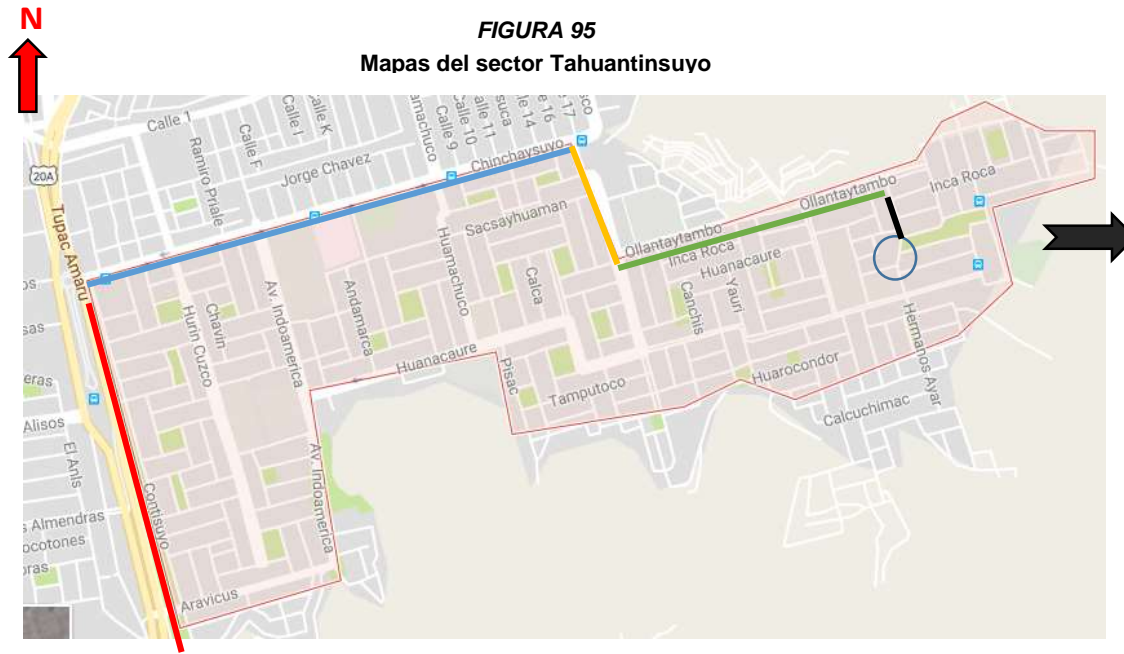


FIGURA 95
Mapas del sector Tahuantinsuyo



FIGURA 96
Plano del terreno

Figura 95. Las principales vías de acceso al establecimiento de salud son las Av. Túpac Amaru, Av. Chinchaysuyo, Av. Antisuyo, Av. Ollantaytambo y la calle Hermanos Ayar.

Figura 96. Plano del Terreno.

Fuente: Recuperado de google maps.

Fuente: Elaboración propia.

- Av. Túpac Amaru
- Av. Chinchaysuyo
- Av. Antisuyo
- Av. Ollantaytambo
- Calle Hermanos Ayar

a) Hitos urbanos

FIGURA 97
Metropolitano



Figura 97. Estación Terminal Naranjal del metropolitano.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=metro+politano+estacion+naranjal>

FIGURA 98
Mapa de hitos

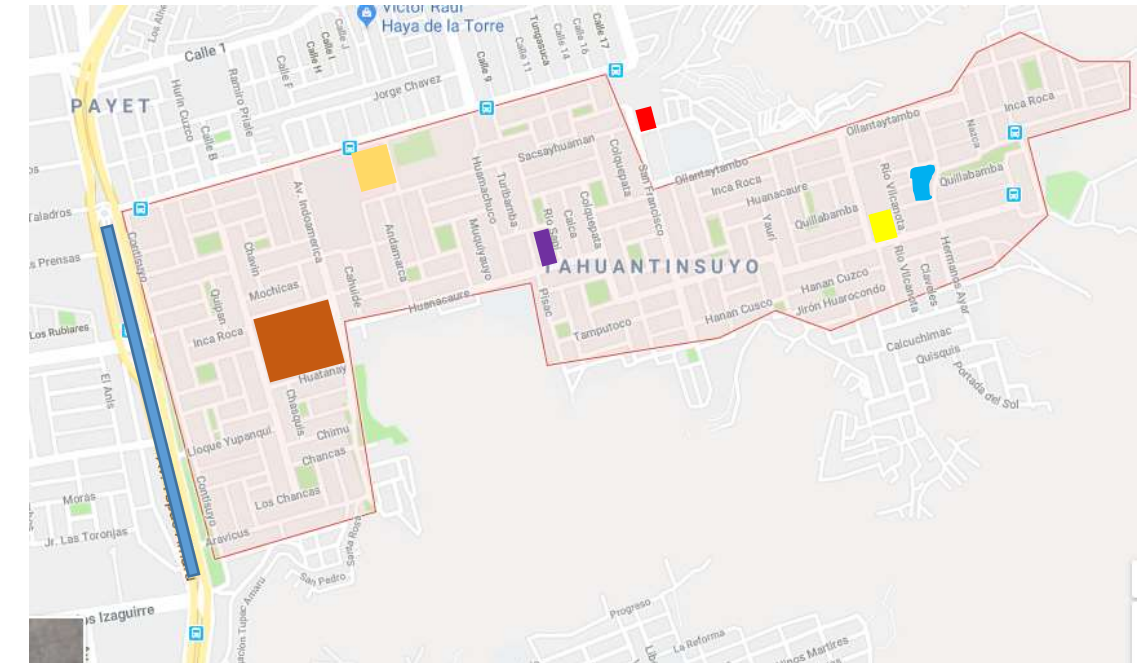


Figura 98. Mapa de hitos.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 99
Mercado Central de Tahuantisuyo



Figura 99. Mercado Central de Tahuantisuyo ubicado en Av. Antisuyo.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 100
Colegio Republica de Colombia



Figura 100. Colegio Republica de Colombia ubicado en la Calle Inca Roca con la Av. Indoamérica.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

Simbología	lugar
	Estación Terminal Naranjal del Metropolitano.
	Colegio Republica de Colombia.
	Comisaria de Tahuantisuyo.
	Centro de Salud Tahuantisuyo Bajo.
	Mercado Central de Tahuantisuyo.
	Colegio Gran Bretaña.
	Centro de Salud (Área de Terreno).

FIGURA 101
Comisaria de Tahuantisuyo



Figura 101. Comisaria de Tahuantisuyo ubicado en la cuadra 2 Ollantaytambo, Independencia 15331.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 102
Centro de Salud Tahuantisuyo Bajo



Figura 102. Centro de Salud Tahuantisuyo Bajo ubicado en la Av. Chinchaysuyo 371, Independencia 15332.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

FIGURA 103
Colegio Gran Bretaña



Figura 103. Colegio Gran Bretaña ubicado en la Av. Coricancha.

Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

b) Parámetros urbanístico

FIGURA 104
Parámetros urbanísticos

MUNICIPALIDAD DE INDEPENDENCIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Independencia, 07 de Junio del 2018

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS -

N° 000137 - 2018 - GDU-MDI

La GERENCIA DE DESARROLLO URBANO, certifica que:
El presente Certificado se otorga a merito de la Ordenanza 1015-MML de fecha 14/05/07 que aprueba el reajuste integral de la Zonificación del Uso de Suelos, Ordenanza 933-MML de fecha 05/05/06 que aprueba el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, Reglamento Nacional de Edificaciones y Ley 29090 Ley de Regularización de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y Ley N° 29476, que modifica y complementa la Ley N° 29090.

SOLICITANTE :

UBICACIÓN DEL TERRENO:
Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Independencia
URBANIZACIÓN/AA,HH/otros: URBANIZACION POPULAR TAHUANTINSUYO
Manzana: Lote: Sub Lote: ---
Av./Jr./Calle/Pasaje: Calle Hermanos Ayar 301.

PARÁMETROS NORMATIVOS Y EDIFICATORIOS

1. Área territorial : Independencia

2. Área de Actuación Urbanísticas : Área de Estructuración Urbana I

3. Zonificación : **OU (OTROS USOS)**
(De acuerdo al Plano de Zonificación aprobado con Ordenanza N° 1015-MML, del 14/05/07 vigente)

4. Coeficientes máximos y mínimos de edificación: Resultante del proyecto (condicionado por el porcentaje de área libre y número de pisos, de acuerdo al uso.

5. Retiros : 5,00 ml. (por consolidación urbana)

6. Alineamiento de fachada : $a/2 + r$ (ancho de vía + retiro), respecto al eje de vía

7. Usos permitidos : Solos los señalados en el índice de Usos para la ubicación de Actividades Urbanas Ordenanza N° 933-MML, publicada el 05/06/06
De acuerdo al Reglamento de Acondicionamiento territorial D.S. N°004 - 2011 - VIVIENDA, el área en mención corresponde tiene calificación de Otros Especiales (OU), son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente, tales como: Centros cívicos, dependencias administrativas del Estado, culturales, terminales terrestres, ferroviarios, marítimos, aéreos, establecimientos institucionales representativos del sector privado, nacional o extranjero, establecimientos religiosos, asilos, orfanatos, grandes complejos deportivos y de espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y de las fuerzas armadas; y Servicios Públicos como instalaciones de producción y/o almacenamiento de energía eléctrica, gas, telefonía, comunicaciones, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas. Estas zonas se registrarán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.

8. Otros particulares : El presente certificado otorga seguridad jurídica por 18 meses al PROPIETARIO del terreno y para el solicitante constituye un documento meramente informativo.
El presente certificado no acredita propiedad, ni acumulación, subdivisión y/o rectificación de áreas y linderos de lote.

EXPEDIENTE : N° 0013055-2018
FECHA DE EXPEDICIÓN : 07/06/2018
FECHA DE TÉRMINO DE VIGENCIA : 07/06/2021 REF.: INFORME N° 393-2018-LAAV-GDU/MDI

Av. Tupac Amaru Núm. 45 - Independencia / Teléfono 712-4100

Página 1

Figura 104. Parámetros urbanísticos.

Fuente: Municipalidad de Independencia.

c) Plano de zonificación

FIGURA 105
Plano de zonificación del distrito de Independencia



Figura 105. Plano de zonificación del distrito de Independencia.

Fuente: Municipalidad de Independencia.

FIGURA 106
Plano de zonificación de la zona de estudio

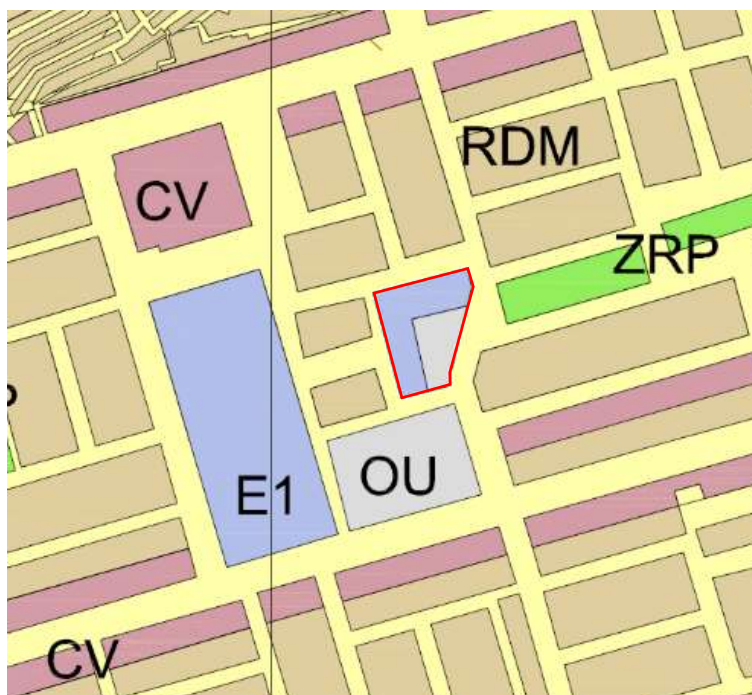


Figura 106. Plano de zonificación de la zona de estudio.

Fuente: Municipalidad de Independencia.

ZONAS RESIDENCIALES	
RDM	Residencial de Densidad Media
RDA	Residencial de Densidad Alta
VT	Vivienda Taller
ZONAS COMERCIALES	
CV	Comercio Vecinal
CZ	Comercio Zona
CM	Comercio Metropolitano
ZONAS INDUSTRIALES	
I1	Industria Elemental y Complementaria
I2	Industria Urbana
I3	Gran Industria
ZONAS DE EQUIPAMIENTO	
E1	Educación Básica
E2	Educación Superior Tecnológica
E3	Educación Superior Universitaria
E4	Educación Superior Post Grado
H2	Centro de Salud
H3	Hospital General
H4	Hospital Especializado
ZRP	Zona de Recreación Pública
ZHR	Zona de Habitación Recreacional
PTP	Protección y Tratamiento Paisajístico
OU	Otros Usos
ZRE	Zona de Reglamentación Especial
- - -	Límite de Área de Tránsito Normativo Diferenciado
- - -	Límite de Zona Monumental

d) Plano de ubicación

sección 1-1
CA. QUILLABAMBA
ESC 1/100

SECCIONES VIALES
ESC 1/100

sección 2-2
CA. HERMANOS AYAR
ESC 1/100

PLANO DE LOCALIZACIÓN
ESC 1/10000

Zonificación : Otros Usos

Área de Estructuración Urbana

Departamento : Lima
Provincia : Lima
Distrito : Independencia
Urbanización : Popular Tahuantinsuyo - 4ta zona
Nombre de la Vía : Calle Hermanos Ayar
N° del Inmueble : 301

Bachilleres:
Cotillo Correa Kayro Jaysin
Malpartida Jiménez Renzo Fabrizioo

Asesor:
Arq. Mario Alonso Zubiata López

PLANO DE UBICACIÓN
ESC 1/500

Cuadro Normativo		
Normas Técnicas	Parámetros	Proyecto
Usos	Otros Usos (Salud)	Centro de Salud
Densidad Neta	No Aplica (MINSa)	No Aplica (MINSa)
Coefficiente de Edificación	No Aplica (MINSa)	No Aplica (MINSa)
% Área Libre	50 %	50 %
Altura Máxima	No Aplica (MINSa)	No Aplica (MINSa)
Retiro Mínimo	Frontal 5.00 mts	5.00 mts
	Lateral 5.00 mts	5.00 mts
	Posterior 5.00 mts	5.00 mts
Alineamiento Fachada	No Existe	No Existe
Área de Lote Normativo	Existente	Existente
Frente Mínimo Normativo	Existente	Existente
N° Estacionamiento	N° de camas, 5% discap., 15% visita, 15% pacientes, emer., per. med., amb., s.g.	32 Estac.

Cuadro de Áreas (m2)						
Pisos/Niveles	Nueva (*)	Existente	Demolición (**)	Ampliación (***)	Remodelación (****)	Subtotal
Sótano	1087.11 m2					1087.11 m2
Semi-sótano	3076.82 m2					3076.82 m2
Primer Piso	2338.08 m2					2338.08 m2
Segundo Piso	2156.19 m2					2156.19 m2
Tercer Piso	2156.19 m2					2156.19 m2
Cuarto Piso	2156.19 m2					2156.19 m2
Quinto Piso	2156.19 m2					2156.19 m2
Azotea	1681.03 m2					1681.03 m2
Área Parc.						16807.80 m2
Área Techada Total (Programada)						3374.20 m2
Área del Terreno						4054.70 m2
Área Libre				(50 %)		2027.35 m2

Proyecto: Nueva Centro de Salud Materno Infantil de Tahuantinsuyo Alto-Independencia

Plano: Ubicación y Localización

Escala: Indicadas

Fecha: 17 Nov. 2018

Lámina: U-01

e) Vistas del entorno

FIGURA 107
Vistas del entorno

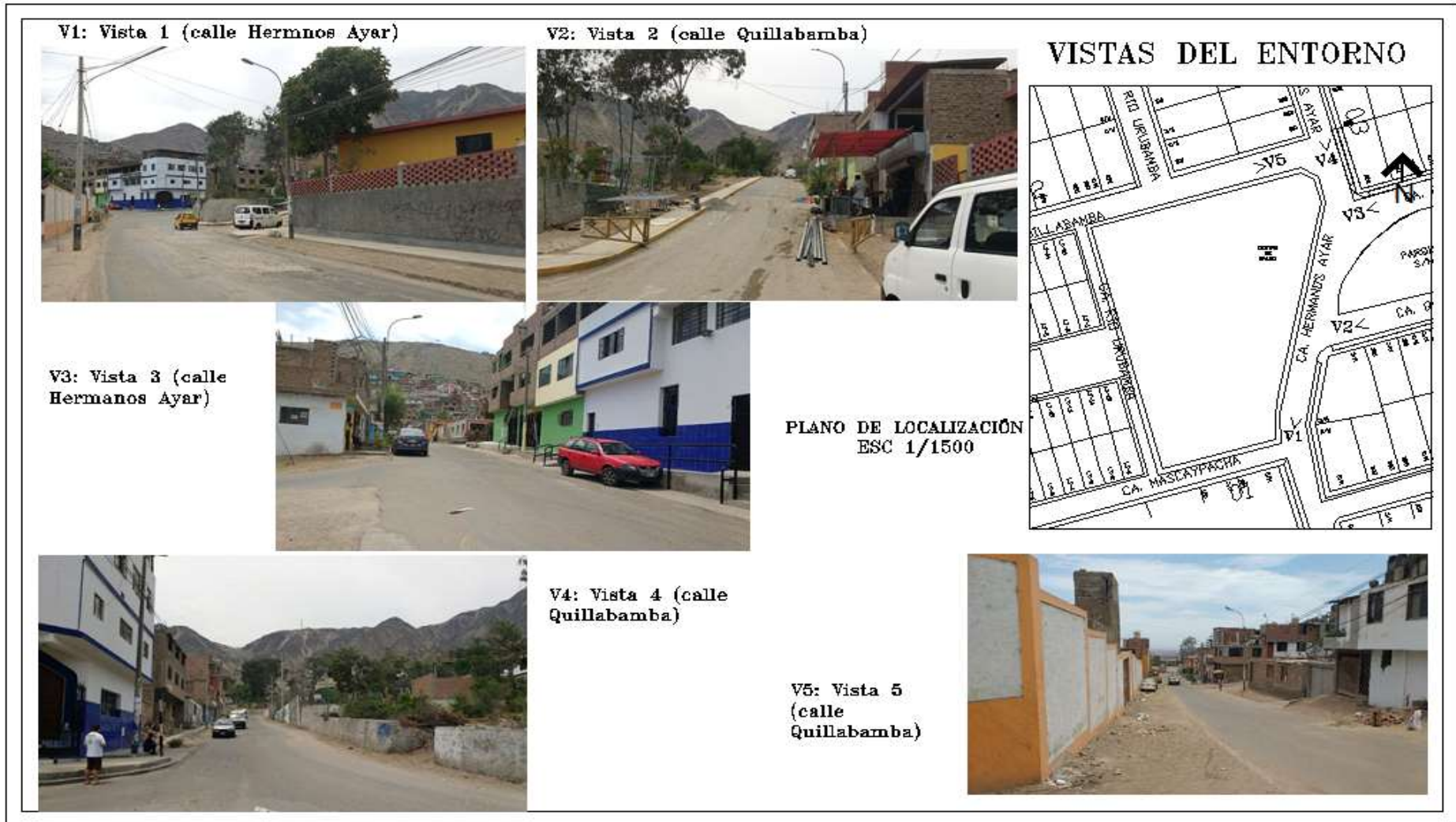


Figura 107. Vistas del entorno.

Fuente: Elaboración propia.

COTILLO CORREA KAYRO JAYSIN

MALPARTIDA JIMÉNEZ RENZO FABRIZIO

f) Vistas interiores

FIGURA 108
Vistas interiores



Figura 108. Vistas interiores.

Fuente: Elaboración propia.

COTILLO CORREA KAYRO JAYSIN

MALPARTIDA JIMÉNEZ RENZO FABRIZIO

g) Hospitales más cercanos

- ✓ Hospital Municipal Los Olivos

FIGURA 109

Recorrido hasta el Hospital Municipal Los Olivos

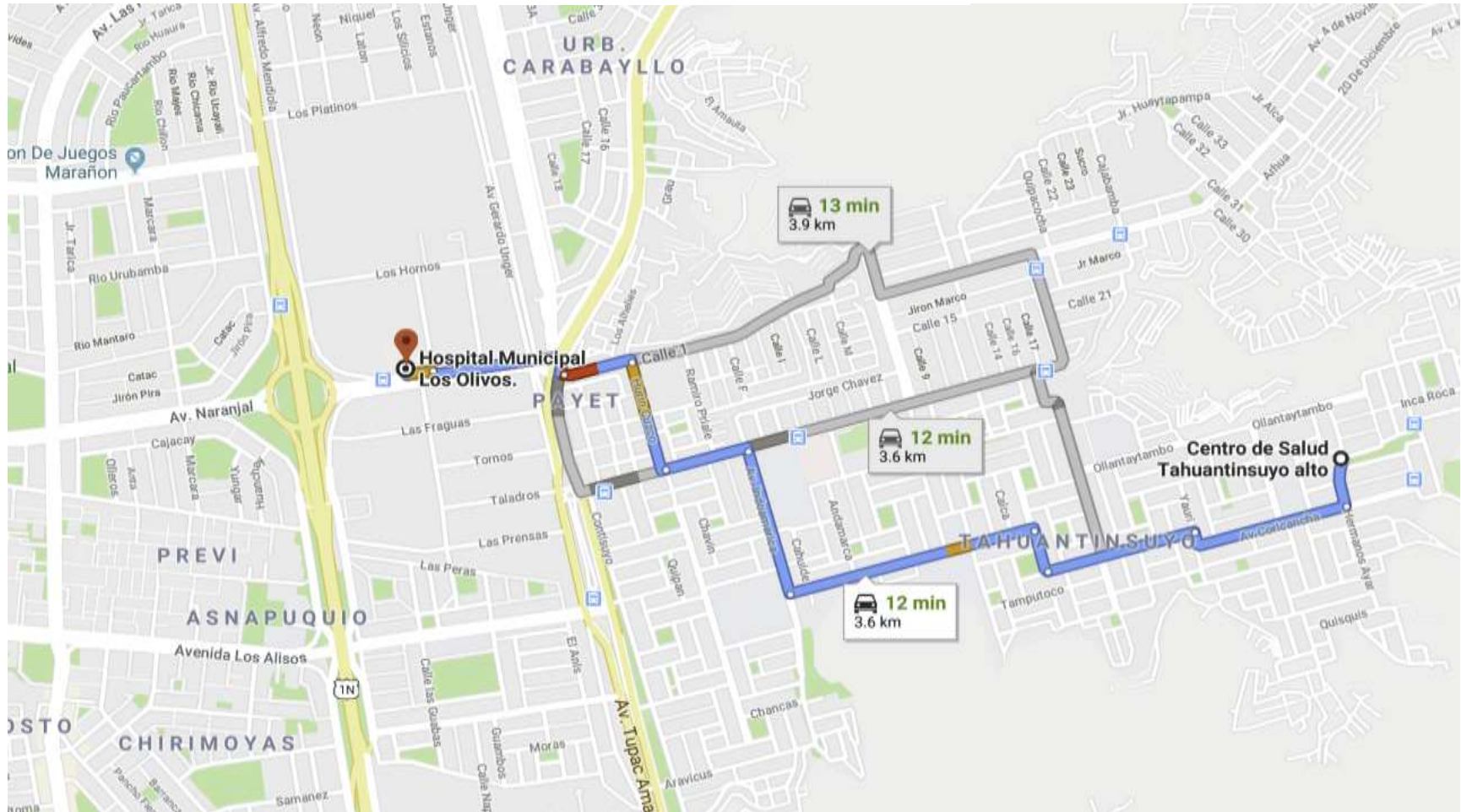


Figura 109. 12 minutos es el tiempo que toma desde el Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto al Hospital Municipal Los Olivos (Los Olivos).

.Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

✓ Hospital Nacional Cayetano Heredia

FIGURA 110
Recorrido hasta el Hospital Nacional Cayetano Heredia

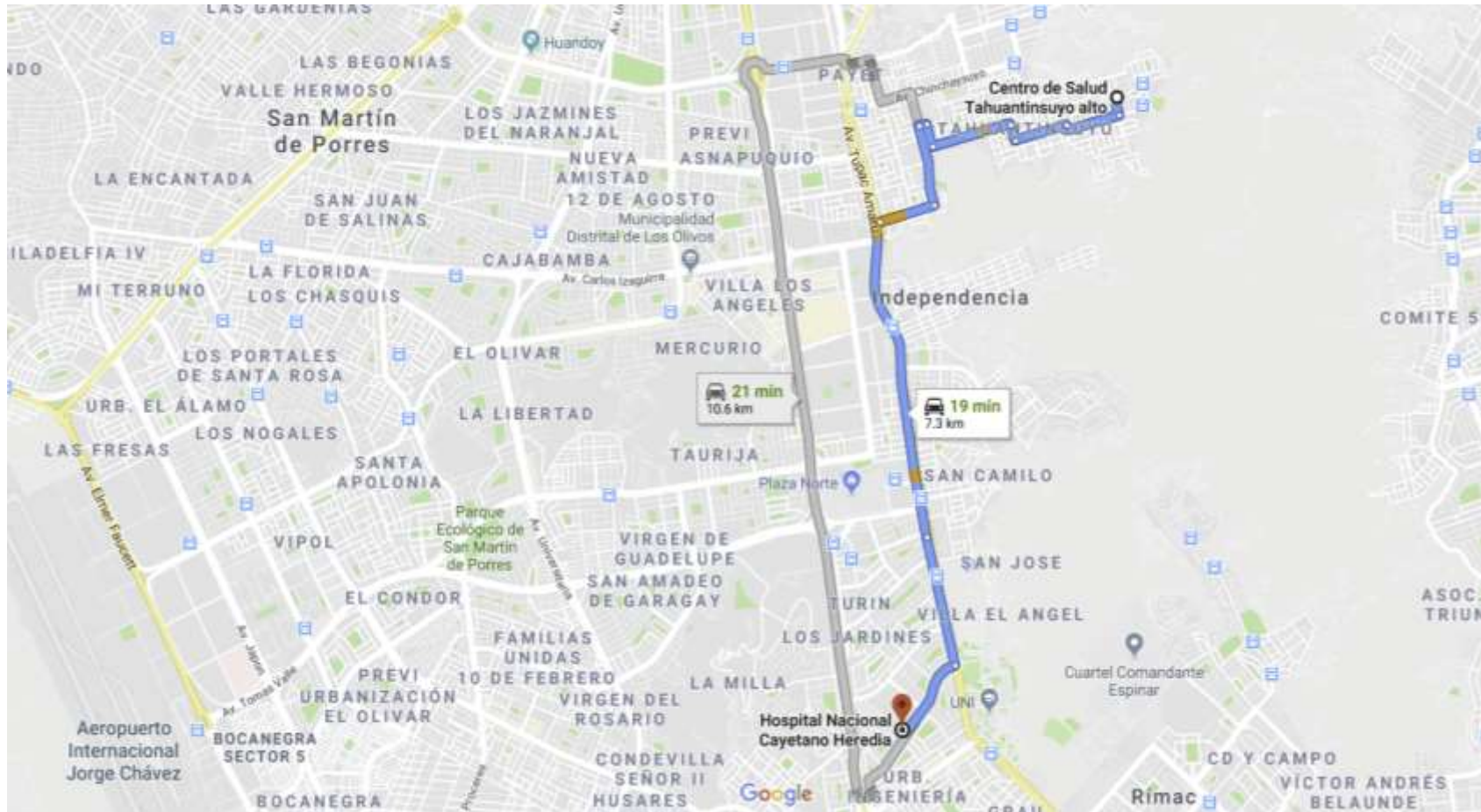


Figura 110. 19 minutos es el tiempo que toma desde el Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto al Hospital Nacional Cayetano Heredia (San Martín).

.Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

✓ Hospital Mariano Molina EsSalud

FIGURA 111
Recorrido hasta el Hospital Mariano Molina EsSalud

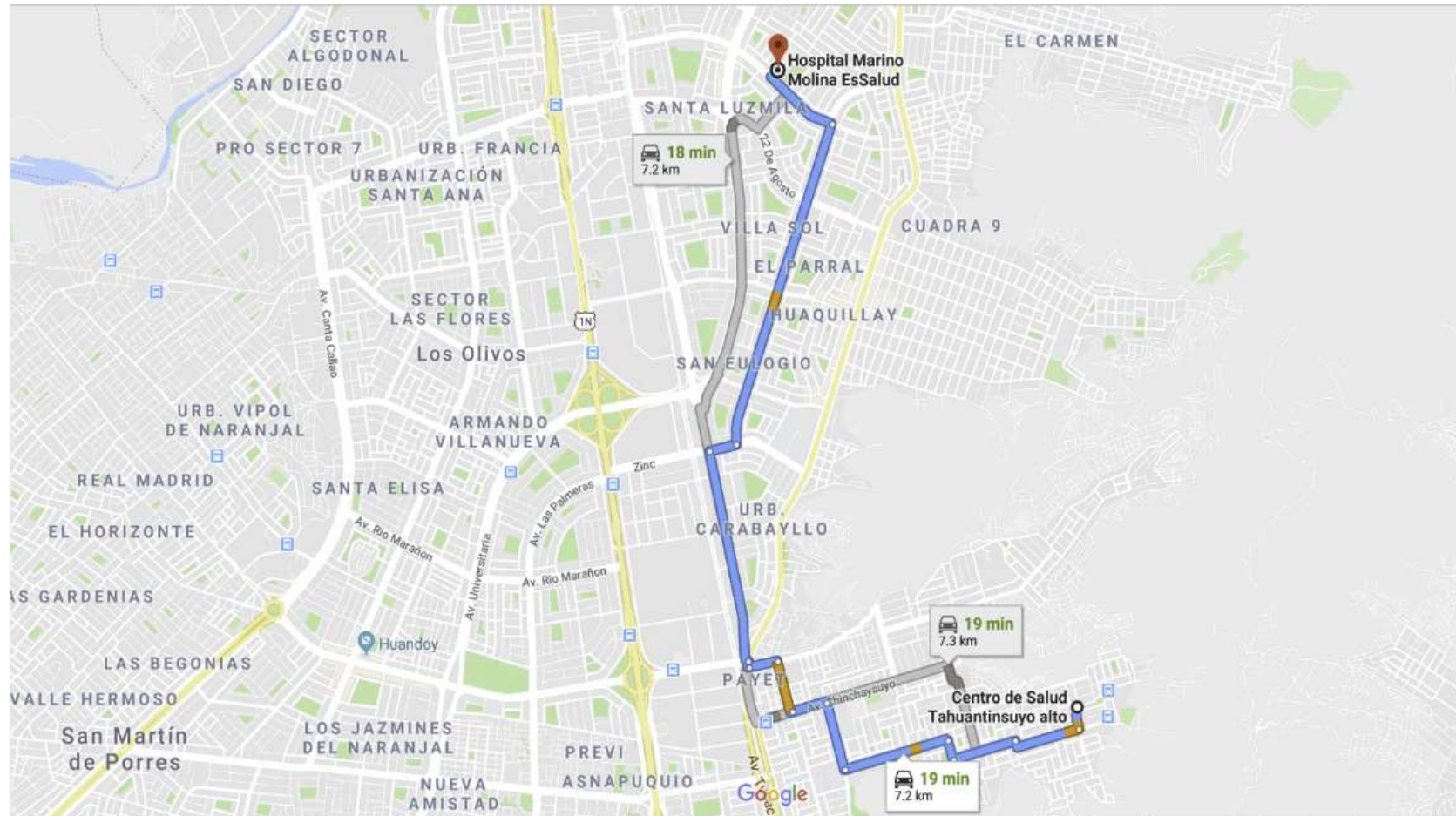


Figura 111. 19 minutos es el tiempo que toma desde el Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto al Hospital Mariano Molina EsSalud (Comas).

.Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

✓ Hospital Sergio Bernales

FIGURA 112
Recorrido hasta el Hospital Sergio Bernales

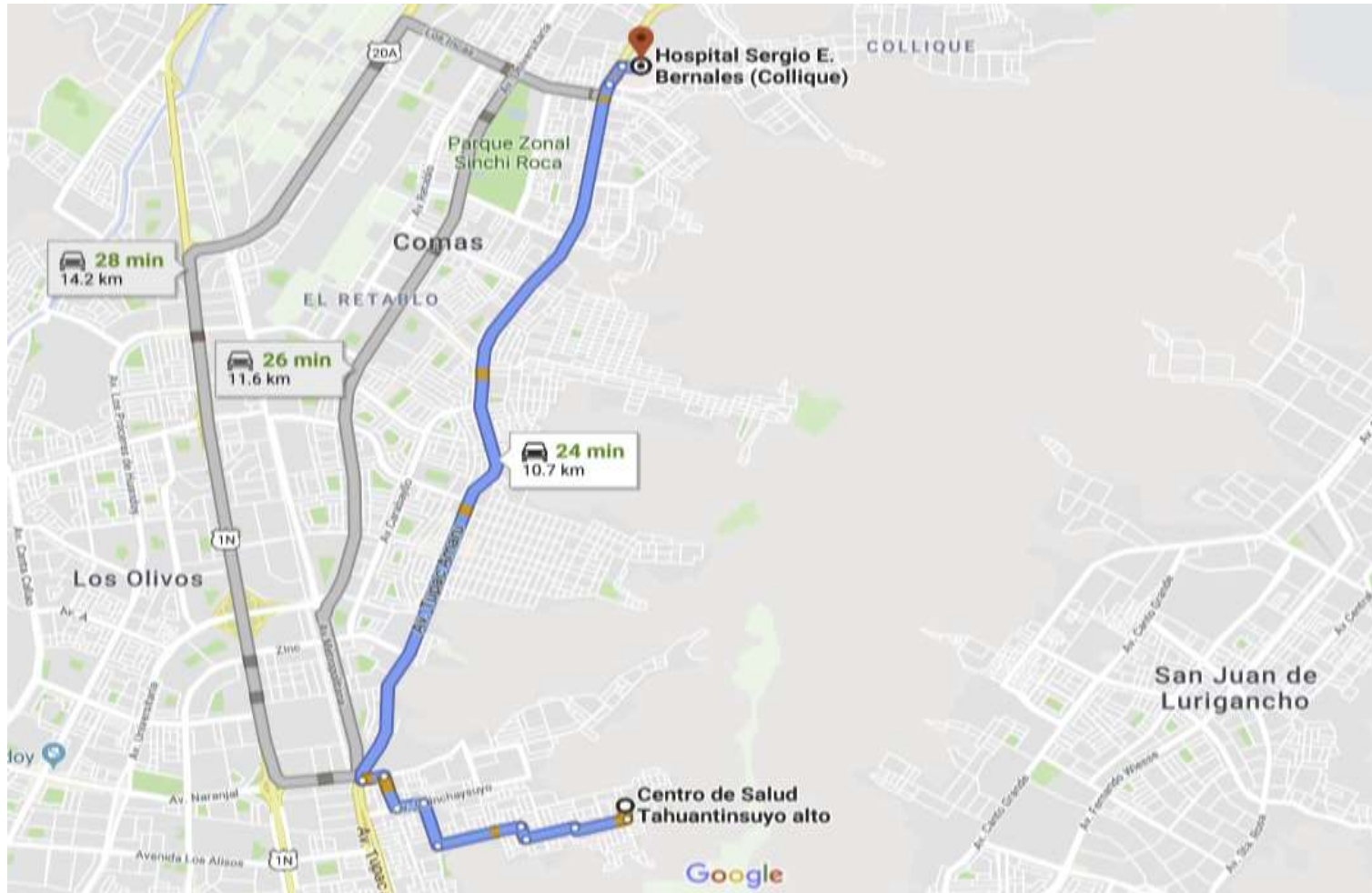


Figura 112. 24 minutos es el tiempo que toma desde el Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto al Hospital Sergio Bernales (Comas).

.Fuente: Recuperado de <https://www.google.com/maps>

5.2 Base normativa

Según lo estipulado en la Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DIGIEM-V.01 “Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención”.

1) El diseño arquitectónico

a) Flujos de circulación

- Los flujos de circulación deben permitir una vía óptima de relación entre las unidades de atención de un establecimiento de salud.
- Existen dos tipos de flujos de circulación:
 - ✓ Circulación horizontal: se da a través de superficies que permiten la interrelación funcional entre ambientes sin cambiar de nivel de la edificación.
 - Los corredores de circulación interior tendrán un ancho mínimo de 2.40 m 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, tales como cabinas telefónicas, bebederos, extintores, entre otros. En el caso de los extintores y gabinetes contra incendio podrán ubicarse en los corredores siempre y cuando sean empotrados o disponga de retiro.
 - Los corredores o veredas de circulación externa destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de transporte de suministros deben tener un ancho libre mínimo de 1.00 m los cuales estarán protegidos del sol y de las lluvias del mismo ancho de circulación, con aleros o cubiertas adosadas a la estructura de la edificación.
 - ✓ 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 la edificación.
 - La circulación vertical se dará a través del uso de escaleras, rampas y/o ascensores.

- Según su tipología, el diseño de las escaleras debe considerar el tratamiento específico para escaleras integradas y de evacuación.
- La escalera integrada para los establecimientos de salud categoría I-3 y I-4 tendrá un ancho mínimo de 1.50 m y estará provista de pasamanos a ambos lados de 0.90 m de altura.
- Las escaleras de servicio 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.
- El área previa o vestíbulo que acceda a las escaleras deberá tener una distancia mínima de 3 metros considerada desde el inicio o entrega de la escalera hasta el paramento opuesto.
- 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.
- El acabado del piso de las escaleras será de material antideslizante.
- El paso de la escalera debe tener una profundidad entre 28 y 30 cm y el contrapaso no será menor de 16 cm ni mayor de 17 cm.
- Los pasamanos deben diseñarse de modo que resistan una carga mínima de 75 kg/m aplicada en cualquier dirección y sobre cualquier punto de los pasamanos. Asimismo, el diseño debe tener al menos un elemento intermedio longitudinal a la mitad de la altura desde el nivel de piso hasta el nivel del pasamano.
- El ancho mínimo libre de una **rampa** no será menor a 1.25m.
- El acabado del piso para rampas debe ser antideslizante y/o bruñado cada 10 cm y debe tener barandas a ambos lados.
- La diferencia de niveles se podrá solucionar empleando medios mecánicos.
- Los cambios de nivel hasta 6mm pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13 mm deben ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2 y los superiores a 13 mm deben ser resueltos mediante rampas.
- Las rampas serán consideradas como medio de evacuación siempre que la pendiente no sea mayor a 12%.

- Las rampas de acceso vehicular que no cuenten con vereda peatonal no serán consideradas como medio de evacuación.
- El uso de ascensores es obligatorio en establecimientos de 2 niveles o más, y no serán considerados como medio de evacuación.
- El área previa o vestíbulos que acceda a los ascensores deberá tener una distancia mínima de 3 metros considerados desde la puerta del ascensor hasta el paramento opuesto.
- Los montacargas se emplearán solo para el traslado de carga limpia y deben abrirse hacia un ambiente techado, nunca hacia pasadizos.

Según el ámbito de desplazamiento, existen 2 tipos de flujos de circulación:

✓ Circulación interna

- Las circulaciones de pacientes ambulatorios e internos deben planearse con la finalidad de conservar la zonificación de los servicios, y que a su vez permitan el transporte eficaz de suministros y servicios a todo el establecimiento.
- Los porcentajes estimados de circulación interior se definen:

Para establecimientos I-4, 35% del área útil.

- Los accesos deben evitar los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados y ambulatorios.

✓ Circulación externa

- Los flujos de circulación externa, sea peatonal o vehicular, considerarán los ingresos y salidas para pacientes, visitantes, personal, vehículos, materiales y servicios.
- Los establecimientos del primer nivel de atención deben diferenciar sus ingresos desde el exterior, considerarán como mínimo, el ingreso principal y servicios generales. Interiormente, se deberá diferenciar los accesos a los servicios ambulatorios, de urgencias y generales. Cada uno de estos ingresos debe considerar un control de ingreso.
- Las áreas de estacionamiento deben diferenciar su uso para el personal del establecimiento de los visitantes y pacientes ambulatorios (incluidos los pacientes con discapacidad), entre otros, así como el medio de transporte predominante de la localidad.
- Para el cálculo del área de estacionamiento vehicular, se considera lo indicado en el certificado de parámetros urbanísticos del terreno de la

localidad correspondiente. En su defecto, la superficie destinada para estacionamiento vehicular será como mínimo el 6% del área techada del establecimiento.

- La ubicación del área de estacionamiento estará lo más cerca posible al ingreso diferenciado, dependiendo del tipo de usuario.
- La capacidad y características destinadas para áreas de estacionamiento reservado a pacientes y personal con discapacidad serán de acuerdo a lo indicado al Artº 16 de la Norma A.130 del RNE, Requisitos de Seguridad.

Según el tipo, volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad, existen siete tipos de flujos de circulación.

- ✓ Flujo de circulación de pacientes ambulatorios, por donde circulan los pacientes que acuden al establecimiento por consulta médica, evaluación, terapia física o mental, así como aquellos que requieren exámenes de exploración que permitan el diagnóstico y tratamiento más acertado y efectivo.
- ✓ Flujo de circulación de pacientes internados, por donde circulan los pacientes internos durante el periodo de recuperación y tratamiento.
- ✓ Flujo de circulación de personal, por donde circula el personal médico, asistencial y administrativo.
- ✓ Flujo de circulación de visitantes, por donde circulan las personas que acuden a visitar y acompañar a sus familiares internos.
- ✓ Flujo de circulación de suministros, por donde se conducen la materia prima para raciones alimenticias, medicamentos, ropa limpia y material estéril.
- ✓ Flujo de circulación de ropa sucia, por donde se conduce la ropa sucia hasta el centro de lavado.
- ✓ Flujo de circulación de residuos sólidos, por donde se conducen los residuos recogidos desde los ambientes generados de residuos hasta su almacenamiento y disposición final.

b) Tecnología constructiva

- ✓ Se incorporarán tecnologías que propicien las mejores condiciones de habitabilidad y confort.
- ✓ Los materiales de construcción se elegirán de acuerdo a la disponibilidad de recursos en cada región, garantizando seguridad e higiene al establecimiento.

- ✓ Se utilizan sistemas constructivos e instalaciones tendientes a garantizar la integridad del inmueble y sus usuarios, así como el diseño de estructuras con visión a futuro. Estos podrán ser de uso convencional o no convencional.

c) Funcionalidad

- ✓ Los establecimientos de salud deben ser diseñados y construidos con los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable, de acuerdo a la función, mobiliario, equipo, condiciones climáticas de la región, materiales y distribución adecuados para su adaptación al medio ambiente.
- ✓ El diseño de la edificación debe ser modular y flexible, con posibilidad de adaptación y crecimiento acordes a las necesidades del establecimiento. La interacción eficiente de espacios y áreas debe optimizarse tiempo y flujos de desplazamiento.
- ✓ Se evitaren elementos arquitectónicos que pueden causar lesiones a los usuarios.
- ✓ Todos los ambientes deben proporcionar comodidad y seguridad a l paciente.

d) Accesibilidad e ingresos

- ✓ Todos los accesos de control de ingresos y salidas de un establecimiento de salud deben considera un ambiente independiente con servicio higiénico.
- ✓ Se recomienda desarrollar la topografía más plana para la ubicación de los accesos.
- ✓ Se debe facilitar el ingreso al establecimiento, en especial para aquellas personas con algún grado de discapacidad, mediante el empleo de elementos arquitectónicos.

e) Orientación, climatización, ventilación e iluminación

- ✓ De preferencia se debe de contar con iluminación y ventilación natural, para lo cual e debe considerar el óptimo dimensionamiento y orientación de las ventanas.
- ✓ Todo establecimiento de salud debe tener una orientación adecuada con respecto a los vientos locales, a fin de evitar la concentración de malos olores y humos, especialmente de las áreas de internamiento.
- ✓ Aquellas ventanas orientadas al este u oeste deben utilizar elementos arquitectónicos que permitan el asolamiento indirecto del ambiente.
- ✓ La ubicación de ambientes que conforman los servicios generales deben considerar el sentido de los vientos.La climatización se debe realizar por medio de sistemas pasivos, considerando la orientación solar, vientos dominantes y el estudio y el análisis de los materiales de construcción.

f) Altura libre

- ✓ En caso de establecimientos de salud proyectados como nuevos a categoría I-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, según el caso, siendo la altura total interior del establecimiento no menor a los 3.60 m, tal que le permita el pase horizontal de tuberías sin comprometerse los elementos estructurales.

g) De los ductos

- ✓ El concepto de ducto debe ser utilizado solo para el pase de tuberías de instalaciones y ventilación de servicios higiénicos unipersonales.
- ✓ Estos ductos no serán utilizados para el sistema de recolección de residuos sólidos ni ropa sucia.
- ✓ Las dimensiones mínimas del ducto de ventilación serán de 60 x 60 cm.

h) De los techos y cubiertas

- ✓ Para todos los ámbitos del país, se recomienda que los techos sean losas aligerados, salvo en aquellos donde la disponibilidad de recursos de materiales de construcción no lo permitan.
- ✓ Las coberturas finales de los diferentes tipos de techos de los establecimientos de salud deben garantizar la impermeabilidad y protección a la estructura.
- ✓ Las pendientes e inclinaciones de los techos serán las adecuada 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° o 42.60% para la selva. En la costa se debe considerar la impermeabilidad de los techos, sea por obertura y/o inclinación del techo, ante los eventuales efectos naturales de lluvia.

i) De las puertas

- ✓ La altura del vano de la puerta no será menor 2.10m. 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.
- ✓ El ancho mínimo para los vanos de las puertas será 1.00 m.
- ✓ Todas las puertas para los ambientes de internamiento, recuperación u observación, llevaran una mirilla para registro visual de 20x60 cm como mínimo.

j) 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 circulaciones internas.

- ✓ 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.

k) De los servicios sanitarios

- ✓ La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será 50 metros.
- ✓ Los aparatos sanitarios debe ser de bajo consumo de agua.
- ✓ Los materiales de acabado de los avientes serán antideslizantes en pisos e impermeables en paredes, y de superficie lavable.
- ✓ Deben contar con sumideros, para evacuar el agua de una posible inundación.

Debe evitarse el registro visual del interior de los ambientes.

Referencia. Para la elaboración de esta sección se recurrió a la fuente digital Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DIGIEM-V.01 Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención, del Ministerio de Salud.

5.3 Programa arquitectónico

a) Cálculo para el número de camas y plazas de estacionamientos

La Red de Salud Túpac Amaru, encargada de velar por la atención médica en Lima Norte, está compuesto por cuatro microredes: la microred Santa Luzmila (Comas), la microred Collique (Comas), la microred Carabaylo (Carabaylo) y la microred de Tahuantinsuyo (Independencia). Es en la última microred en donde se ubica nuestro centro de salud materno infantil.

1. Microred Tahuantinsuyo

FIGURA 113

Establecimientos de salud de la microred Tahuantinsuyo

Distrito de Independencia	Población	N° de camas
C.S. Tahuantinsuyo Bajo	34 043 hab.	16 camas
C.S. Tahuantinsuyo Alto	22 669 hab.	0 camas
P.S. Victor Raúl Haya de la Torre	16 291 hab.	0 camas
C.S. Túpac Amaru	24 839 hab.	0 camas
P.S. José Olaya Condorcanqui	14 070 hab.	0 camas
P.S. Las Américas	6 830 hab.	0 camas
C.S. Ermitaño Bajo	34 150 hab.	0 camas
C.S. Ermitaño Alto	31 472 hab.	0 camas
P.S. Milagro de la Fraternidad	22 444 hab.	0 camas
P.S. El Carmen	8 968 hab.	0 camas
P.S. Los Quechuas	11 181 hab.	0 camas

Figura 113. Establecimientos de salud de la microred Tahuantinsuyo.

Fuente: Ministerio de Salud.

2. Microred Santa Luzmila

FIGURA 114

Establecimientos de salud de la microred Santa Luzmila

Distrito de Comas	Población	N° de camas
C.S. Santa Luzmila I	27 826 hab.	8 camas
P.S. El Álamo	14 577 hab.	0 camas
C.S. Carlos Philips	30 246 hab.	0 camas
C.S. Húsares de Junín	27 553 hab.	0 camas
C.S. Clorinda Málaga	14 923 hab.	0 camas
C.S. Comas	28 248 hab.	0 camas
C.S. Carlos Protzel	22 486 hab.	0 camas
P.S. Señor de los Milagros	8 491 hab.	0 camas

C.S. Carmen alto	15 918 hab.	0 camas
C.S. Carmen medio	25 447 hab.	0 camas
P.S. La Pascana	36 480 hab.	0 camas
C.S. Santiago Apóstol	27 157 hab.	0 camas

Figura 114. Establecimientos de salud de la microred Santa Luzmila.

Fuente: Ministerio de Salud.

3. Microred Collique 3era

FIGURA 115

Establecimientos de salud de la microred Collique tercera

Distrito de Comas	Población	N° de camas
C.S. Laura Rodríguez Dulanto	41 534 hab.	12 camas
C.S. Collique 3era zona	43 078 hab.	0 camas
C.S. Gustavo Lanatta	43 096 hab.	0 camas
P.S. Milagro de Jesus	8 214 hab.	0 camas
C.S. Año Nuevo	34 383 hab.	0 camas
P.S. 11 de Julio	13 113 hab.	0 camas
P.S. Sangarara	21 536 hab.	0 camas
P.S. Los Geranios	21 538 hab.	0 camas
P.S. Primavera	16 257 hab.	0 camas
P.S. San Carlos	16 748 hab.	0 camas
P.S. Nueva Esperanza	10 581 hab.	0 camas

Figura 115. Establecimientos de salud de la microred Collique tercera.

Fuente: Ministerio de Salud.

4. Microred Carabaylo

FIGURA 116

Establecimientos de salud de la microred Carabaylo

Distrito de Carabaylo	Población	N° de camas
C.S. Progreso	76 535 hab.	8 camas
C.S. La Flor	51 127 hab.	0 camas
C.S. Raúl Porras Barrenechea	29 434 hab.	0 camas
C.S. Villa Esperanza	29 396 hab.	0 camas
P.S. Chocas	10 636 hab.	0 camas
P.S. Punchauca	19 468 hab.	0 camas
P.S. Jorge Lingán	21 464 hab.	0 camas

P.S. Su Majestad Hirohito	13 607 hab.	0 camas
C.S. Juan Pablo II	17 396 hab.	0 camas
P.S. San Pedro de Carabayllo	18 849 hab.	0 camas
P.S. San Benito	9 151 hab.	0 camas

Figura 116. Establecimientos de salud de la microred Carabayllo.

Fuente: Ministerio de Salud.

FIGURA 117
Establecimientos de salud según su número de camas



DIRECCION DE REDES INTEGRADAS EN SALUD LIMA NORTE

PARTOS 2018			
CENTROS MATERNOS	ENERO	FEBRERO	N° CAMAS
CMI TAHUANTINSUYO BAJO	80	88	16
CMI SANTA LUZMILA	71	59	8
CMI LAURA RODRIGUEZ	33	40	12
CMI PROGRESO	62	65	8
CMI JUAN PABLO II	84	106	9
CMI RIMAC	87	74	13
CMI ANCON	18	22	5
CMI SANTA ROSA	22	36	8
CMI SUREÑOS	37	42	10
CMI ZAPALLAL	51	43	
CMI PIEDRA LIZA	46	28	8



Figura 117. Establecimientos de salud según su número de camas.

Fuente: Ministerio de Salud.

Entonces:

Para determinar la cantidad de camas para nuestro centro de salud, se va a tomar en cuenta en el cálculo solo los establecimientos que tengan el área de internamiento. Por ende, se va a considerar los centros de salud de cada microred con internamiento, como es el caso del Centro de Salud Tahuantinsuyo Bajo en la Microred Tahuantinsuyo, El Centro de Salud Santa Luzmila en la Microred Santa Luzmila, El Centro de Salud Laura Rodriguez en la Microred Collique Tercera y El Centro de Salud Progreso en la Microred Carabayllo.

A continuación, se suma la población que abastece cada centro de salud y se divide por la cantidad de establecimientos con internamiento. De la misma forma se procede a sumar la cantidad de camas de cada establecimiento y se divide entre el número de centros de salud con internamiento. De esta manera se determina la cantidad de camas en relación a la población a abastecer. Según el cálculo:

POBLACIÓN

C.S. Tahuantisyo Bajo → 34 043 hab.

C.S. Santa Luzmila → 27 826 hab.

C.S. Laura Rodriguez → 41 534 hab.

C.S. Progreso → 76 535 hab.

TOTAL DE POBLACION → 179 938 hab. / 4 = 44 984.5 HAB.

CAMAS

C.S. Tahuantisyo Bajo → 16 camas.

C.S. Santa Luzmila → 8 camas.

C.S. Laura Rodriguez → 12 camas.

C.S. Progreso → 8 camas.

TOTAL DE CAMAS → 44 CAMAS / 4 = 11 CAMAS

Hacemos una regla de tres simple para poder sacar el número de camas y agregamos una cantidad extra, por efecto de ausencia de camas por el aumento de población.

Según calculo → 44 984.5 hab. ----- 11 camas

C.S. Tahuantisuyo Alto → 22 669 hab. ----- x camas

Donde "X" es el número de Camas del Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto + una proporción de camas, por efecto de falta de camas por el aumento de población.

$$X = \frac{22\,669 \times 11}{44\,984.5} = 6 \text{ CAMAS} \rightarrow 6 \text{ CAMAS} + 7 \text{ CAMAS} \rightarrow 13 \text{ CAMAS}$$

Por lo tanto, con el número de camas podemos obtener el número de estacionamientos.

- Según El Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A 050 , Artículo 11 :
Las áreas de estacionamiento de vehículos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar separadas para personal del Hospital, visitantes y pacientes ambulatorios.
- b) Considerar un vehículo por cada cama hospitalaria.
- c) Establecer espacios reservados exclusivamente para los vehículos de las personas con discapacidad. Estas zonas deben construirse en forma tal que permitan adosar una silla de ruedas a cualquiera de los lados del vehículo, con el objeto de facilitar la salida y entrada de estas personas.
- d) La superficie destinada a este tipo de estacionamiento no debe ser menor del 5% del total, y estar situado lo más cerca posible del ingreso principal y de preferencia al mismo nivel que esta.

N° de estacionamientos total: 25 carros

- Carros según el número de camas para pacientes: 13 carros.
- 5% del total (13 carros) para discapacitados: 1 carros.
- Estacionamientos para el área de emergencia: 4 carros.
- Estacionamiento para el personal médico: 4 carros.
- Estacionamiento para ambulancias: 2 ambulancias.
- Estacionamiento para la unidad de servicios generales (camión): 1 camión.

b) Criterios para calcular las necesidades de algunos ambientes

Para calcular el número de consultorio en consultas externas, emergencias y camas de internamiento necesarias para el proyecto Nuevo Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Alto. Se considerará la población a servir.

Según el MINSA a través de la Red de Salud Túpac Amaru, en su Microred Tahuantinsuyo, el Centro de salud Tahuantinsuyo Alto sirve a una población de 22,669 habitantes (año 2018).

1. Criterios para calcular los consultorios de la unidad de Consulta externa**✓ Datos generales**

- Promedio de 1era consulta = 20%.
- Duración 1 era consulta = 30 minutos.
- Promedio de consultas subsiguientes= 80 %.
- Duración consultas subsiguientes= 20 minutos.
- Horas de atención= 8 horas.

✓ Consultorios de gineco-obstetricia

Población M.E.F. (mujeres en edad fértil desde los 13 a 49 años) = 7,321 mujeres

Población a atender (población M.E.F) = consultas diarias

Número de días útiles del año

$$\frac{7,321}{300} = 24.40 \text{ consultas diarias.}$$

Redondeando 24 consultas diarias.

Consultas diarias x 1era consulta

$$24 \quad x \quad 20\% = 4.8 \text{ consultas diarias de 1era consulta.}$$

Redondeando 5 consultas diarias de 1era consulta.

Consultas diarias x consultas subsiguientes

$$24 \quad x \quad 80\% = 19.2 \text{ consultas diarias subsiguientes.}$$

Redondeando 19 consultas diarias subsiguientes.

Consultas diarias (1era consulta) x tiempo de duración de 1era consulta

$$5 \quad x \quad 30 \text{ minutos} = 150 \text{ minutos}$$

Consultas diarias (subsiguientes) x tiempo de duración de consultas subsiguientes

$$19 \quad x \quad 20 \text{ minutos} = 380 \text{ minutos}$$

Tiempo de 1er consulta + tiempo de consultas subsiguientes

$$150 \text{ min} + 380 \text{ min} = 530 \text{ minutos}$$

$$530 \text{ minutos} / 60 \text{ minutos} = 8.83 \text{ horas de consulta diaria}$$

$$8.83 \text{ horas de consulta diaria} / 8 \text{ horas de atención} = 1.10 \text{ consultorios}$$

Redondeando 1 consultorio de gineco obstetricia.

▪ **Consultorios de pediatría**

Población menor de 1 a 12 años = 4,230 niños

El procedimiento a seguir es el mismo que se hizo para hallar el número de consultorios de gineco-obstetricicos.

Población a atender (menores de 1 a 12 años) = consulta diarias

Número de días útiles del año

4,230 niños

$$\frac{4,230 \text{ niños}}{300 \text{ días}} = 14.1 \text{ consultas diarias}$$

Redondeando 14 consultas diarias

Consultas diarias x 1era consulta

$$14 \times 20\% = 2.8 \text{ consultas diarias de 1era consulta.}$$

Redondeando 3 consultas diarias de 1era consulta.

Consultas diarias x consultas subsiguientes

$$14 \times 80\% = 11.2 \text{ consultas diarias de consultas subsiguientes.}$$

Redondeando 11 consultas diarias de consultas subsiguientes.

Consultas diarias (1era consulta) x tiempo de duración de 1era consulta

$$3 \times 30 \text{ minutos} = 90 \text{ minutos.}$$

Consultas diarias (consultas subsiguientes) x tiempo de duración

$$11 \times 20 \text{ minutos} = 220 \text{ minutos.}$$

Tiempo de 1era consulta + tiempo de consultas subsiguientes

$$90 \text{ min} + 220 \text{ min} = 310 \text{ minutos.}$$

$$310 \text{ minutos} / 60 \text{ minutos} = 5.16 \text{ horas de consulta diaria}$$

Redondeando 5 horas de consultas diarias.

$$5 \text{ horas de consulta diaria} / 8 \text{ horas de atención} = 0.625 \text{ consultorios}$$

Redondeando 1 consultorio de pediatría

▪ **Consultorios de medicina general**

Población a atender desde los 13 a 80 años = 18, 083 personas

Población a atender = consultas diarias

Número de días útiles del año

$$\frac{18,083}{300} = 60.27 \text{ consultas diarias.}$$

Redondeando 60 consultas diarias.

Consultas diarias x 1era consulta

$$60 \quad \times \quad 20\% = 12 \text{ consultas diarias de 1era consulta.}$$

12 consultas diarias de 1era consulta.

Consultas diarias x consultas subsiguientes

$$60 \quad \times \quad 80\% = 48 \text{ consultas diarias subsiguientes.}$$

48 consultas diarias subsiguientes.

Consultas diarias (1era consulta) x tiempo de duración de 1era consulta

$$12 \quad \times \quad 30 \text{ minutos} = 360 \text{ minutos}$$

Consultas diarias (subsiguientes) x tiempo de duración de consultas subsiguientes

$$48 \quad \times \quad 20 \text{ minutos} = 960 \text{ minutos}$$

Tiempo de 1er consulta + tiempo de consultas subsiguientes

$$360 \text{ min} + 960 \text{ min} = 1320 \text{ minutos}$$

$$1320 \text{ minutos} / 60 \text{ minutos} = 22 \text{ horas de consulta diaria}$$

$$22 \text{ horas de consulta diaria} / 8 \text{ horas de atención} = 2.75 \text{ consultorios}$$

Redondeando 3 consultorios de medicina general.

2. Criterios para calcular los ambientes de la unidad de Partos

▪ Quirúrgico obstétrico

▪ sala de partos

Población de mujeres gestantes 2018 = 456 mujeres gestantes.

Por ende, habrá 456 nacimientos para el año 2018.

Entonces 456 nacimientos / 12 meses = 38 nacimiento por mes.

38 nacimientos / 30 días = 1.26 nacimiento por día.

Redondeando 1 parto por día.

Por consiguiente, número de partos a atender en 24 horas = 1 parto

Procedimiento:

24 horas de atención en sala = 6 partos

4 horas por parto diario (tiempo por trabajo de parto)

Número de partos a atender en 24 horas = Número de salas necesarias

Número de partos que tiene capacidad de atender una sala

$$\frac{1}{6} = 0.16 \text{ salas}$$

Redondeando 1 sala de parto

Se considerará una sala de parto más. Por ende, **se tendrá 2 salas de partos.**

▪ camas de trabajo de parto

Número de partos diarios x 4 horas de trabajo de parto = Número de horas de cama de trabajo de parto.

$$1 \times 4 \text{ horas} = 4 \text{ horas de cama de trabajo de parto.}$$

4 horas de cama de trabajo de parto = 0.16 camas de trabajo

24 horas de trabajo de parto que una cama esta en servicio

Redondeando 1 cama de trabajo

Una sala de parto puede atender hasta 1 cama de trabajo de parto.

Por lo tanto, 1 sala de parto tendrá 1 cama de trabajo de parto.

▪ **Camas pediátricas (para la unidad de internamiento)**

Se atenderá a la población de 1 a 12 años = 4,230 niños

Promedio de niños que se internan = 10% del total (4, 230 niños)

423 niños

$\frac{423 \text{ niños} \times 7 \text{ días de estancia}}{365 \text{ días}} = 8.11 \text{ camas pediátricas}$

365 días

Redondeando **8 camas pediátricas**

▪ **cama de aislamiento de pediatría (para la unidad de internamiento)**

Se considera 1 cama de aislamiento por cada 15 camas pediátricas

Por la tanto, **se requiere 1 cama de asilamiento**

En total $8+1= 9$ camas pediátricas

Entonces la unidad de internamiento tiene una capacidad de 14 camas

8 camas de pediatría

1 cama de aislamiento pediátrico

5 camas para las mujeres postparto

▪ **camas de recién nacido (para la unidad de obstetricia)**

El número de las incubadoras es el 6% del total de camas pediátricas

6% de 9= 0.54 incubadoras

1 incubadora

Pero **consideraremos 5 incubadoras para la unidad de obstetricia.**

c) Programación

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD								
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M2)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL	
UPSS CONSULTA EXTERNA	CONSULTA AMBULATORIA POR MEDICO GENERAL	CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL	3	13.5	3	40.5	519.42	
	CONSULTA AMBULATORIA POR MEDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA	CONSULTORIO DE PEDIATRÍA	3	13.5	1	13.5		
		1/2 BAÑO CON DUCHA	2	4.59	1	4.59		
	CONSULTA AMBULATORIA POR MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	CONSULTORIO DE GINECO-OBSTETRICIA	3	17	1	17		
		1/2 BAÑO CON DUCHA	1	4.59	1	4.59		
	CONSULTA AMBULATORIA POR MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR	CONSULTORIO MEDICINA FAMILIAR	3	13.5	1	13.5		
	ATENCIÓN AMBULATORIA POR ENFERMERA	CONSULTORIO CRECIMIENTO Y DESARROLLO + 1/2 BAÑO	3	21.59	1	21.59		
		SALA DE INMUNIZACIONES	3	15	1	15		
		SALA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA + 1/2 BAÑO	3	28.59	1	28.59		
	ATENCIÓN AMBULATORIA DIFERENCIADO POR PROFESIONAL DE LA SALUD	ATENCIÓN INTEGRAL Y CONSEJERÍA DEL ADOLESCENTE	3	13.5	1	13.5		
		ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR	3	17	1	17		
		CONSEJERÍA Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	3	13.5	1	13.5		
		CONSEJERÍA Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER	3	13.5	1	13.5		
	ATENCIÓN AMBULATORIA POR PROFESIONAL DE LA SALUD CAPACITADO EN SALUD MENTAL	CONSEJERÍA DE SALUD MENTAL	3	13.5	1	13.5		
	ATENCIÓN AMBULATORIA POR PSICÓLOGO	CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA	3	15	1	15		
	ATENCIÓN AMBULATORIA POR OBSTETRA	CONTROL PRENATAL (INCLUIDO CONTROL PUERPERAL) + PLANIFICACIÓN FAMILIAR	3	21.59	1	21.59		
		PSICOPROFILAXIS + 1/2 BAÑO CON DUCHA		3	13.5	1		13.5
				5	40.59	1		40.59
	ATENCIÓN AMBULATORIO POR CIRUJANO DENTISTA GENERAL CON SOPORTE DE RADIOLOGÍA ORAL	CONSULTORIO DE ODONTOLOGÍA GENERAL +1/2 BAÑO SIN DUCHA	3	18	1	18		
		SALA DE RAYOS X ORAL	2	6	1	6		
ATENCIÓN AMBULATORIA POR NUTRICIONISTA	CONSULTORIO DE NUTRICIÓN	3	13.5	1	13.5			
ATENCIÓN AMBULATORIA POR MÉDICO EN TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA EXTERNA	TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA EXTERNA	3	16	1	16			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD								
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M2)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL	
UPSS CONSULTA EXTERNA	ADMISIÓN	HALL PUBLICO	9	10	1	10	128	
		INFORMES(1 MODULO)	2	6	1	6		
		ADMISIÓN Y CITAS	2	6	1	6		
		CAJA(1 MODULO)	2	3.5	1	3.5		
		ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS	1	9	1	9		
		SERVICIO SOCIAL	3	9	1	9		
		SEGUROS	4	9	1	9		
		REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	3	9	1	9		
		RENIEC	3	9	1	9		
	SS.HH. HOMBRES	2	2.5	1	2.5			
	SS.HH. MUJERES	2	2.5	1	2.5			
	ASISTENCIAL	TRIAJE	3	9	1	9		
		SALA DE ESPERA	5	12	1	12		
	APOYO CLÍNICO	CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4		
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	4	1	4		
		TOMA DE MEDICAMENTOS	3	8	1	8		
	ATENCIÓN DIFERENCIADA	MÓDULO PARA PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS	ALMACÉN DE MEDICAMENTOS	1	6	1		6
			TOMA DE MUESTRA (ESPUTO)	1	3	1		3
ALMACÉN DE MEDICAMENTOS			1	6	1	6		
SS.HH. SIN DUCHA			1	2.88	1	2.88		
CONSULTORIO			3	15	1	15		
UPSS DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	RADIOLOGÍA CONVENCIONAL	SALA DE RADIOLOGÍA DIGITAL + SS.HH. (2.5 M2) + VESTIDOR (2.00 M2)	3	25	1	25		
	ECOGRAFÍA GENERAL Y DOPPLER	SALA DE ECOGRAFÍA OBSTETRICIA + SS.HH. (2.5 M2)+ VESTIDOR (2.00 M2)	3	21	1	21		
	MAMOGRAFÍA	SALA DE MAMOGRAFÍA DIGITAL + SS.HH. (2.5 M2)+ VESTIDOR (2.00 M2)	3	21	1	21		
	PUBLICA	SALA DE ESPERA	6	12	1	12		
		SS.HH. HOMBRES	2	3	1	3		
		SS.HH. MUJERES	2	3	1	3		
		CUARTO OSCURO CON REVELADOR AUTOMÁTICO	2	8	1	8		
		SALA DE IMPRESIÓN	2	9	1	9		
		SALA DE LECTURAS DE INFORMES	2	12	1	12		
	LIMPIEZA	ENTREGA DE RESULTADOS	3	6	1	6		
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4		
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS		1	4	1	4			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD							
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M2)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL
UPSS DE PATOLOGÍA CLÍNICA	LABORATORIOS CLÍNICOS	TOMA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	3	5	1	5	114
		LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	3	10	1	10	
		LABORATORIO DE BIOQUÍMICA	3	10	1	10	
		LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA	3	18	1	18	
	PUBLICA	SALA DE ESPERA	6	12	1	12	
		SS.HH. HOMBRES	2	3	1	3	
		SS.HH. MUJERES	2	2.5	1	2.5	
	PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS	RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS	2	9	1	9	
		REGISTRO DE LABORATORIOS CLÍNICO	2	15	1	15	
		LAVADO Y DESINFECCIÓN	2	8	1	8	
		SS.HH. Y VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES	2	4.5	1	4.5	
		SS.HH. Y VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES	2	4.5	1	4.5	
		DUCHA DE EMERGENCIA	1	1.5	1	1.5	
	APOYO CLÍNICO	ALMACÉN DE INSUMOS	1	3	1	3	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4	
	UPSS DE FARMACIA	DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS	DISPENSACIÓN Y EXPENDIO EN UPSS CONSULTA EXTERNA	3	15	1	
DOSIS UNITARIA			3	24	1	24	
GESTIÓN DE PROGRAMACIÓN			3	20	1	20	
ALMACÉN ESPECIALIZADO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS			3	30	1	30	
ATENCIÓN DE FARMACIA CLÍNICA		SEGUIMIENTOS FARMACOTERAPEUTICO	3	12	1	12	
		FARMACOVIGILANCIA Y TECNOVIGILANCIA	3	12	1	12	
ATENCIÓN EN FARMACOTECNIA		MEZCLA INTRAVENOSAS	3	16	1	16	
		DILUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE DESINFECTANTES	3	9	1	9	
PUBLICA		SALA DE ESPERA PUBLICA	6	12	1	12	
APOYO ASISTENCIAL		SERVICIOS HIGIÉNICOS PERSONAL	1	2.5	1	2.5	
LIMPIEZA		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4	
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	6	1	6	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD							
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M2)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL
UPSS DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN	ÁREA ROJA	RECEPCIÓN DE ROPA Y MATERIAL CONTAMINADO	2	15	1	15	78
		DESCONTAMINACIÓN Y LAVADO	1	8.5	1	8.5	
	ÁREA AZUL	PREPARACIÓN Y EMPAQUE	1	8.5	1	8.5	
	ÁREA VERDE	ESTERILIZACIÓN	1	6.5	1	6.5	
		ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERILIZADO	1	8.5	1	8.5	
		ENTREGA DE ROPA Y MATERIAL ESTERILIZADO	1	10	1	10	
	SERVICIOS	SS.HH. Y VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES	2	8	1	8	
		SS.HH. Y VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES	2	8	1	8	
		ESTACIONAMIENTO Y LAVADO DE CARRITOS	1	5	1	5	
	UPSS CENTRO OBSTÉTRICO	ATENCIÓN DE PARTO VAGINAL POR MEDICO GENERAL Y OBSTETRA	SALA DE DILATACIÓN + SS.HH.	3	30	1	
SALA DE PARTO			5	30	2	60	
SALA DE PUERPERIO INMEDIATO			5	18	1	18	
ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO EN EL ÁREA DE OBSERVACIÓN		ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO	4	6	1	6	
		CONTROL DE ACCESO	1	4	1	4	
ZONA NO RESTRINGIDA		SALA DE ESPERA DE FAMILIARES	6	12	1	12	
		SS.HH. HOMBRES	2	6	1	6	
		SS.HH. MUJERES	2	6	1	6	
SEMI RESTRINGIDA		ESTACIÓN DE OBSTETRICIA	3	12	1	12	
		LAVADO PARA PERSONAL ASISTENCIAL	1	3	1	3	
		ESTAR DE PERSONAL	4	9	1	9	
		CUARTO DE PRE LAVADO INSTRUMENTAL	1	4	1	4	
		VESTIDOR DE GESTANTE	1	3	1	3	
		SS.HH Y VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES	2	6	1	6	
		SS.HH. Y VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES	2	6	1	6	
		ALMACÉN DE EQUIPOS Y MATERIALES	1	6	1	6	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4	
		CUARTO SÉPTICO	1	5	1	5	
		ALMACÉN INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	3	1	3	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD									
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M2)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL		
UPSS DE INTERNAMIENTO	ATENCIÓN EN SALA INTERNAMIENTO	SALA DE INTERNAMIENTO MUJERES + SS.HH. (2 CAMAS)	4	18	3	54	190		
		SALA DE INTERNAMIENTO VARONES + SS.HH. (2 CAMAS)	4	18	2	36			
		SALA DE INTERNAMIENTO NIÑAS+ SS.HH. (2 CAMAS)	4	18	2	36			
		ESTACIÓN DE ENFERMERAS (INCLUIDO TRABAJO SUCIO Y LIMPIO)	2	15	1	15			
		SALA DE ESPERA FAMILIARES	6	16	1	16			
		SS.HH. HOMBRES	2	6	1	6			
		SS.HH. MUJERES	2	6	1	6			
		ESTACIONAMIENTO PARA CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	1	5	1	5			
	ÁREA DE APOYO CLÍNICO	ROPA LIMPIA	1	4	1	4			
		ALMACÉN DE EQUIPOS	1	4	1	4			
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4			
		ALMACÉN INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	4	1	4			
	UPSS URGENCIA Y EMERGENCIA	URGENCIA	TÓPICO DE URGENCIA Y EMERGENCIA+ 1/2 BAÑO	3	18	1		18	225.8
			TÓPICO DE GINECO-OBSTÉTRICA +1/2 BAÑO	3	18	1		18	
TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERAS + 1/2 BAÑO			3	18	1	18			
TRIAJE			2	9	1	9			
SS.HH. HOMBRES			2	6	1	6			
SS.HH. MUJERES			2	6	1	6			
SALA DE ESPERA			6	15	1	15			
ADMISIÓN - CAJA			3	12	1	12			
EMERGENCIA		FARMACIA	2	10	1	10			
		OBSERVACIÓN DE EMERGENCIA	4	22	2	44			
		BAÑO	1	2.9	2	5.8			
		RECEPCIÓN	1	4	1	4			
		CUARTO AISLADO	2	15	2	30			
		PNP	2	8	1	8			
APOYO CLÍNICO		ESTACIONAMIENTO PARA CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	1	10	1	10			
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4			
REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA		ALMACÉN INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	4	1	4			
		REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	1	4	1	4			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD							
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M ²)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL
UPS UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN	SALA DE ESPERA	9	15	1	15	126
		JEFATURA /DIRECCIÓN	3	15	1	15	
		SECRETARIA	3	10	1	10	
		SALA DE REUNIONES	6	15	1	15	
	APOYO ADMINISTRATIVO	POOL ADMINISTRATIVO	9	24	1	24	
		OFICINA DE SEGUROS	6	15	1	15	
		APOYO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	3	8	1	8	
		ARCHIVO	1	10	1	10	
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	SS.HH. HOMBRES	2	3	1	3	
		SS.HH. MUJERES	2	3	1	3	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1	4	
		DEPOSITO TEMPORAL DE RESIDUOS SOLIDOS	1	4	1	4	
UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	ESTADÍSTICA	3	12	1	12	78.5
		CUARTO DE INGRESO DE SERVICIOS	2	3	1	3	
		SALA DE TELECOMUNICACIONES	2	6.5	1	6.5	
		SALA DE EQUIPOS	2	14	1	14	
		CENTRAL DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD	2	10	1	10	
		CENTRAL DE COMUNICACIONES	2	9	1	9	
		CENTRO DE COMPUTO	2	12	1	12	
		SOPORTE INFORMÁTICO	2	12	1	12	
UPS SALA DE USO MÚLTIPLE	SALA DE USO MÚLTIPLE	SALA DE USO MÚLTIPLE	60	75	1	75	99
		DEPOSITO	-	12	1	12	
		SS.HH. HOMBRES	2	6	1	6	
		SS.HH. MUJERES	2	6	1	6	
UPS SERVICIOS GENERALES	UPS TRANSPORTES	COCHERA DE AMBULANCIA	-	50	1	50	50
	UPS CASA DE FUERZA	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN	1	15	1	15	72
		CUARTO TÉCNICO	1	4	1	4	
		SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA	1	20	1	20	
		GRUPO ELECTRÓGENO PARA SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA	1	18	1	18	
		CISTERNA DE AGUA	1	10	1	10	
		CISTERNA CONTRA INCENDIOS	1	5	1	5	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD								
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M ²)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL	
UPS SERVICIOS GENERALES	UPS CADENA DE FRIO (ALMACÉN ESPECIALIZADO)	HALL Y RECEPCIÓN	5	12	1	12	179	
		OFICINA ADMINISTRATIVA	3	12	1	12		
		SOPORTE TÉCNICO	2	15	1	15		
		ÁREA CLIMATIZADA	2	30	1	30		
		ÁREA DE CÁMARAS FRÍAS	2	30	1	30		
		ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	4	50	1	50		
		SS.HH Y VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES	4	15	1	15		
	SS.HH Y VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES	4	15	1	15			
	UPS CENTRAL DE GASES	CENTRAL DE OXIGENO	2	8	1	8	22	
		CENTRAL DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL	2	8	1	8		
		CENTRAL VACÍO	2	6	1	6		
	UPS ALMACÉN	PATIO DE MANIOBRAS	4	75	1	75	138	
		ÁREA DE RECEPCIÓN Y DESPACHO	4	8	1	8		
		JEFATURA DE LA UNIDAD	2	10	1	10		
		ALMACÉN GENERAL	2	20	1	20		
		ALMACÉN DE MEDICAMENTOS	2	12	1	12		
		ALMACÉN DE MATERIALES DE LIMPIEZA	2	3	1	3		
		DEPOSITO DE EQUIPOS Y/O MOBILIARIO DE BAJA	2	10	1	10		
	UPS LAVANDERÍA	ZONA DE CONTROL DE RECEPCIÓN	ENTREGA DE ROPA LIMPIA	2	4	1	4	42.5
			RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE ROPA SUCIA	1	3.5	1	3.5	
		ZONA HÚMEDA (CONTAMINADA)	CLASIFICACIÓN DE LA ROPA SUCIA	1	3	1	3	
			ALMACÉN DE INSUMOS	1	3	1	3	
			SS.HH. HOMBRES	2	2.5	1	2.5	
			SS.HH. MUJERES	2	2.5	1	2.5	
		ZONA SECA (NO CONTAMINADA)	LAVADO CENTRIFUGADO	2	6	1	6	
			SECADO Y PLANCHADO	2	6	1	6	
			COSTURA Y REPARACIÓN DE ROPA LIMPIA	2	7.5	1	7.5	
			ALMACÉN DE ROPA LIMPIA	2	4.5	1	4.5	
	UPS COCINA	PREPARACIÓN VEGETALES	1	6	1	6	107	
		PREPARACIÓN CARNES	1	6	1	6		
		FRIGO. CARNES	1	4	1	4		
		FRIGO. LÁCTEOS	1	4	1	4		
		FRIGO. VEGETALES	1	4	1	4		
DEPOSITO DE BASURA		1	5	1	5			
COCCIÓN		3	15	1	15			
LAVADO		2	10	1	10			
DESPENSA		2	6	1	6			
DISTRIBUCIÓN		2	5	1	5			
ESTACIONAMIENTO CARROS TÉRMICOS		2	12	1	12			
COMEDOR	10	30	1	30				

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE SALUD								
DESCRIPCIÓN	AMBIENTES		N° DE PERSONAS	ÁREA PARCIAL (M ²)	CANTIDAD	ÁREA SUBTOTAL	TOTAL	
UPS SERVICIOS GENERALES	UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO	ENCARGATURA DE MANTENIMIENTO	2	9	1	9	73	
		TALLER DE EQUIPOS BIOMÉDICOS Y ELECTROMECÁNICOS	2	12	1	12		
		TALLER DE MANTENIMIENTO Y PINTURA	2	12	1	12		
		DEPOSITO DE MATERIALES	2	6	1	6		
		DEPOSITO DE JARDINERÍA	2	4	1	4		
		SS.HH Y VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES	4	15	1	15		
		SS.HH Y VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES	4	15	1	15		
	SALUD AMBIENTAL	OFICINAS	OFICINA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	2	12	1	12	66.5
			OFICINA DE SALUD OCUPACIONAL	2	12	1	12	
		MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	CLASIFICACIÓN	2	8	1	8	
			ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	2	15	1	15	
			LAVADO DE COCHES	-	8	1	8	
			ÁREA DE LIMPIEZA	-	8	1	8	
SERVICIO HIGIÉNICO DE PERSONAL CON DUCHA	1	3.5	1	3.5				
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO		-	700	1	700	700	

TOTAL DE ÁREAS PARCIALES	3374.2
ÁREA LIBRE (50%)	2024.5
ÁREA DEL TERRENO	4049.2

5.4 Criterios de diseño arquitectónico

a) Organigrama

FIGURA 118
Organigrama funcional

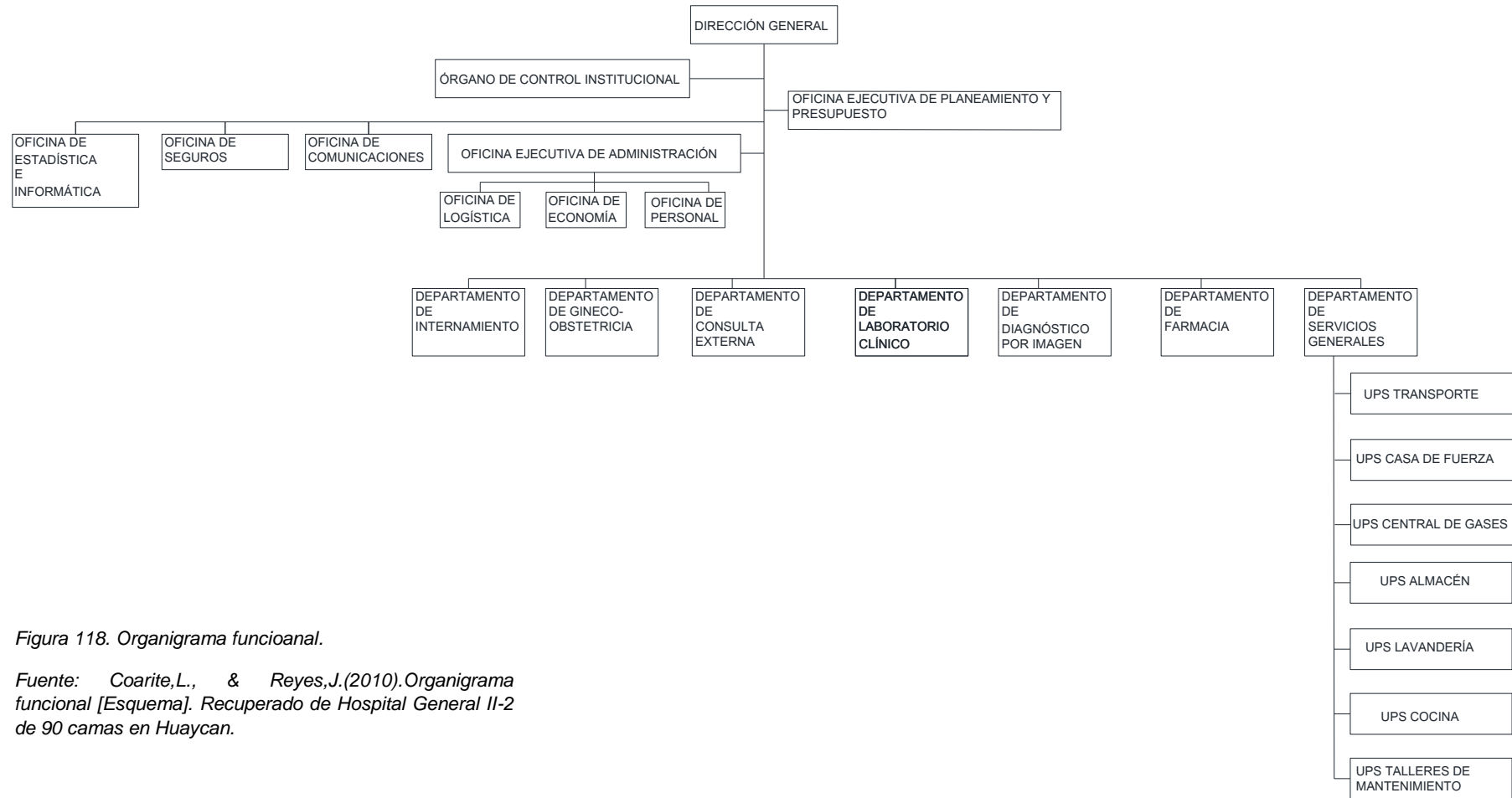


Figura 118. Organigrama funcioanal.

Fuente: Coarite, L., & Reyes, J. (2010). Organigrama funcional [Esquema]. Recuperado de Hospital General II-2 de 90 camas en Huaycan.

b) Diagrama funcional

Para el planeamiento y diseño de establecimientos de salud es conveniente tener claro los diferentes flujos de circulación existentes en los mismos y como se interrelacionan estos con demás ambientes. Por ende, mediante los diagramas de flujos nos permite estudiar y comprender a detalle el funcionamiento interno del centro de salud a diseñar. Asimismo, se ha dividido en 3 tipos de flujos: 1(relación de apoyo), 2(relación indirecta) y el 3 (relación directa) según su grado de importancia y proximidad entre los ambientes. Cabe mencionar que no necesariamente estos flujos se van a traducir en vinculaciones de menor o mayor proximidad. Por el contrario, se pueden representar mediante pasillos, puertas, pasadizos, patios centrales, etc.

FIGURA 119
Diagrama general flujos

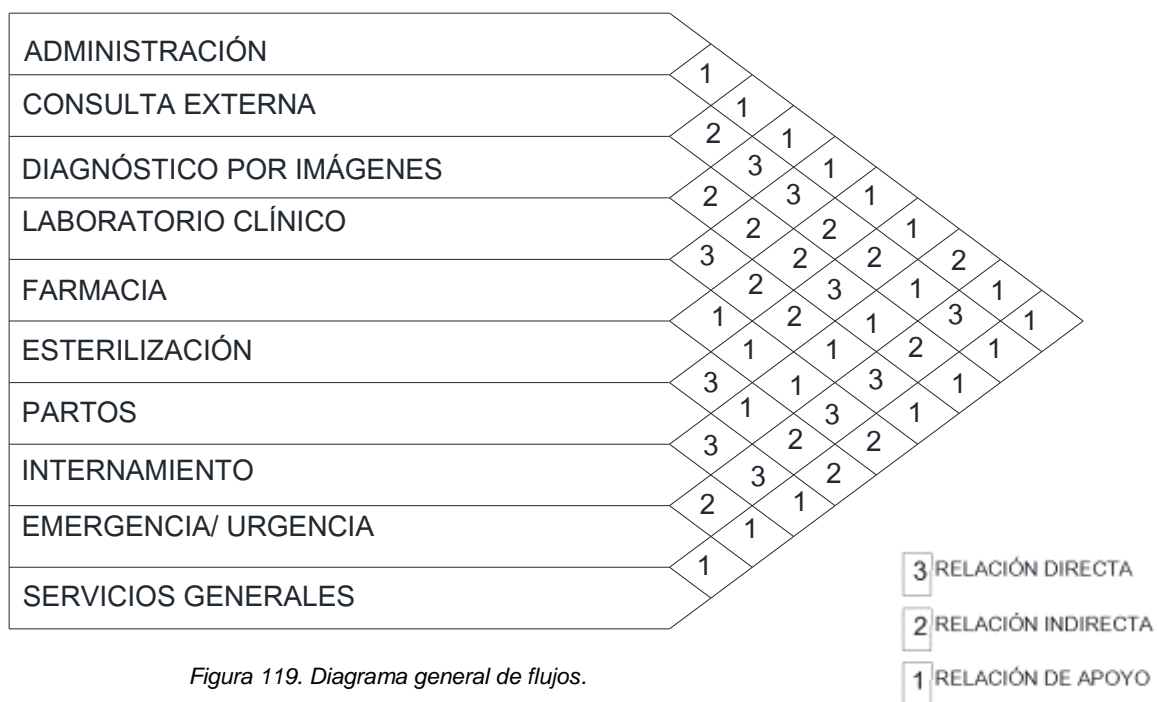


Figura 119. Diagrama general de flujos.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 120

ADMINISTRACIÓN

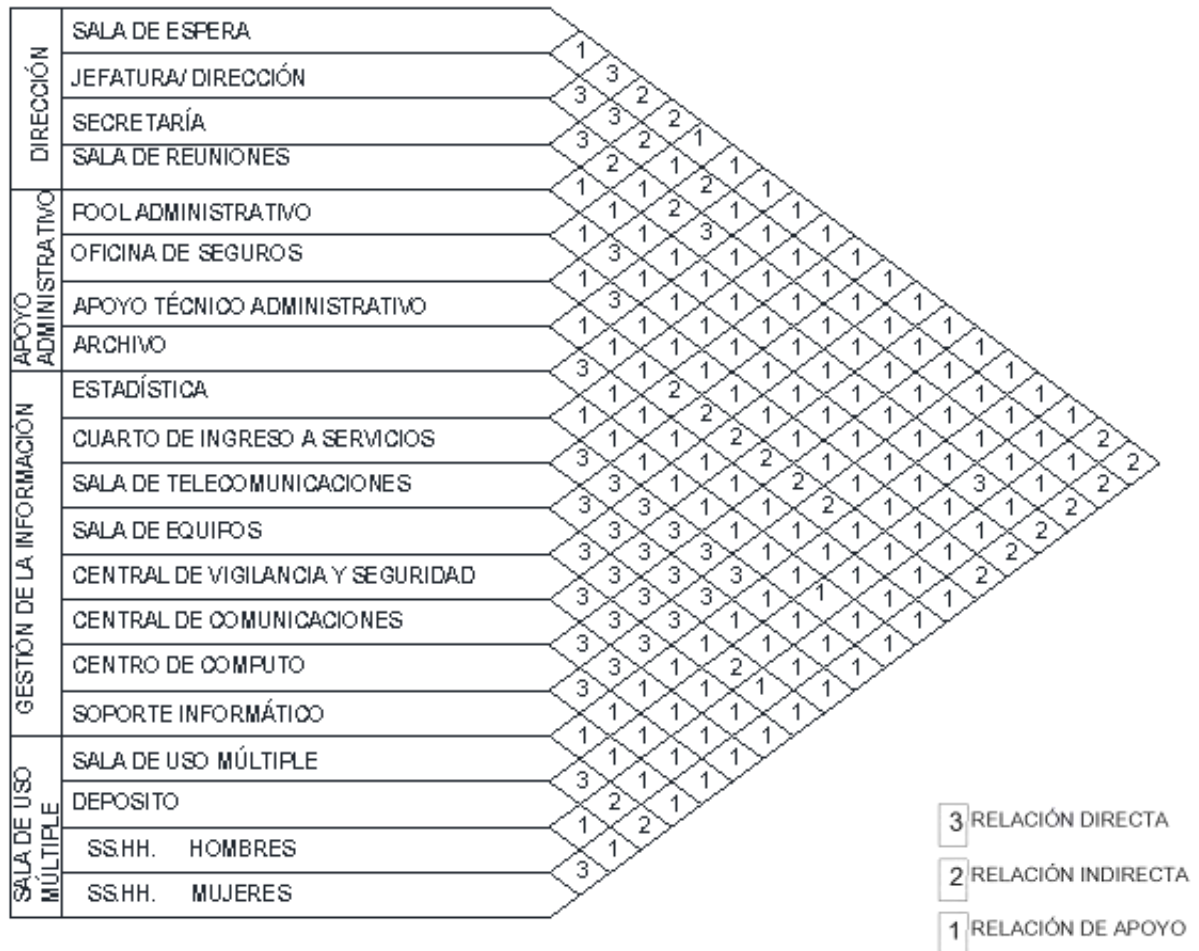


Figura 120. Diagrama de administración.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 121

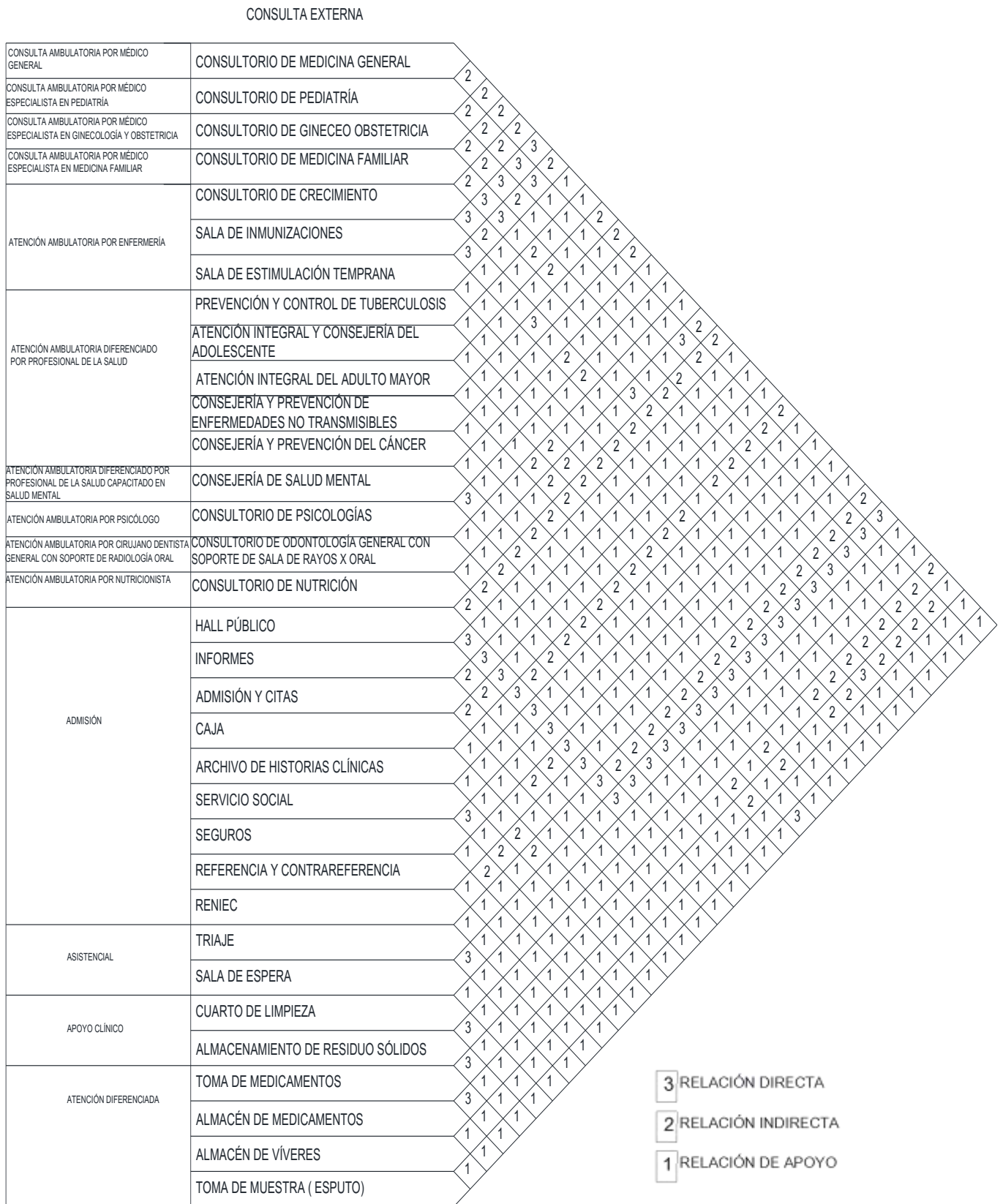


Figura 121. Diagrama de consulta externa.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 122

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

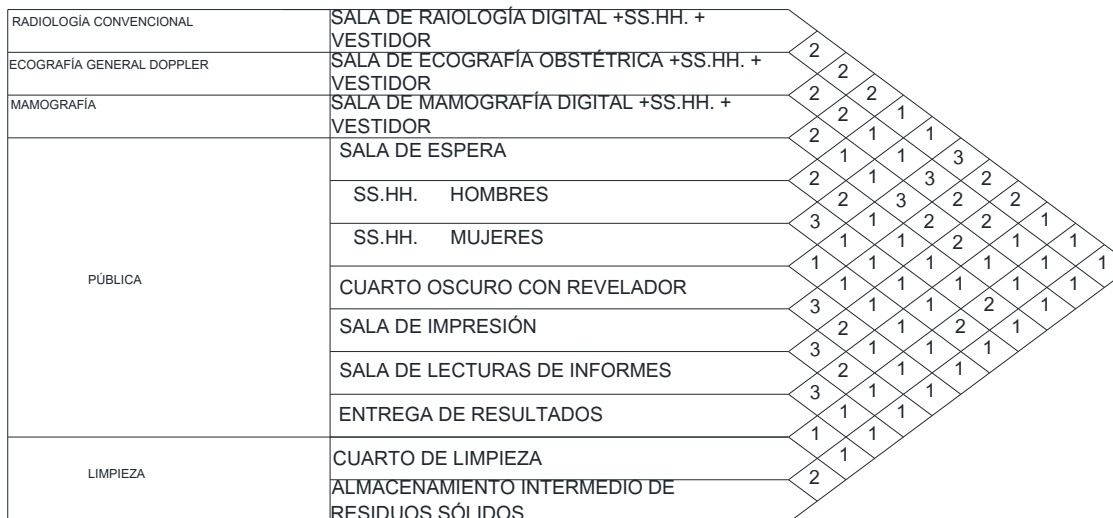


Figura 122. Diagrama de diagnóstico por imágenes.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 123

UNIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO

- 3 RELACIÓN DIRECTA
- 2 RELACIÓN INDIRECTA
- 1 RELACIÓN DE APOYO



Figura 123. Diagrama de laboratorio clínico.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 124

UNIDAD DE FARMACIA

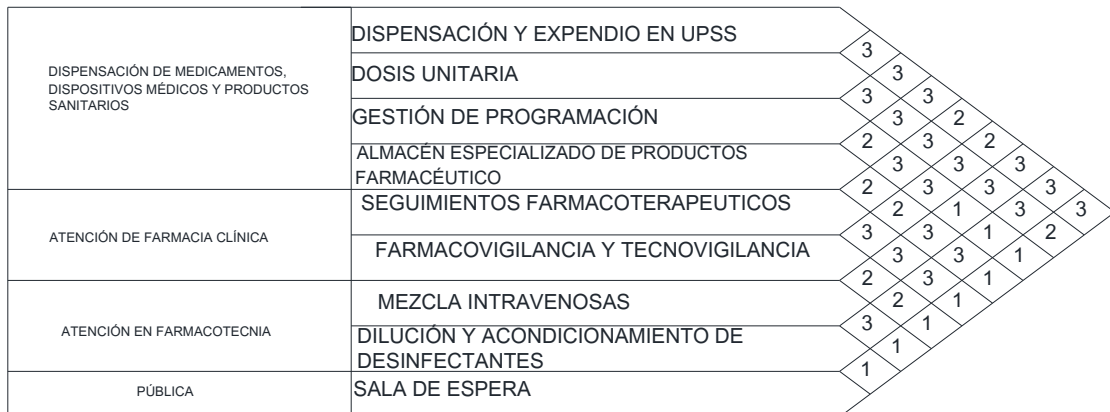


Figura 124. Diagrama de farmacia.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 125

UNIDAD DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

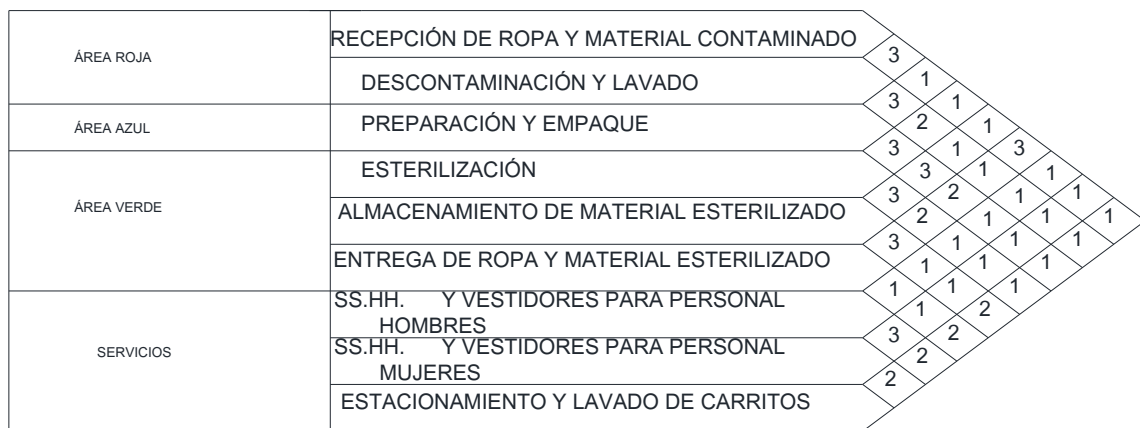


Figura 125. Diagrama de esterilización.

Fuente: elaboración propia.

- 3** RELACIÓN DIRECTA
- 2** RELACIÓN INDIRECTA
- 1** RELACIÓN DE APOYO

c) Toma de partida

El proyecto Nuevo Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Alto está compuesto por tres bloques o sectores. Estos son: el sector 1 (en rojo), sector 2 (en amarillo) y sector 3 (en azul). El sector 2 sirve como nexo para conectar los sectores 1 y 3, pues en el sector 2 se han nucleado todos los servicios como baños, escaleras, ascensores y montacargas, tanto para el público en general como para el personal médico y técnico.

Por otro lado, la longitud de los volúmenes va disminuyendo de izquierda a derecha. Esto se debe, a la forma peculiar del terreno, en donde, se evidencia un lado largo (calle Quillabamaba) y un lado corto (pasaje Oscar Romero). Por esta razón, el sector 1 es el más largo en comparación a los otros sectores. Asimismo, dadas las funciones que se van a realizar en su interior, el sector 1 requiere más espacio, pues en su interior se encuentra la unidad de emergencia y esta unidad necesita su patio de maniobras para las ambulancias.

FIGURA 130
Plano de sectores

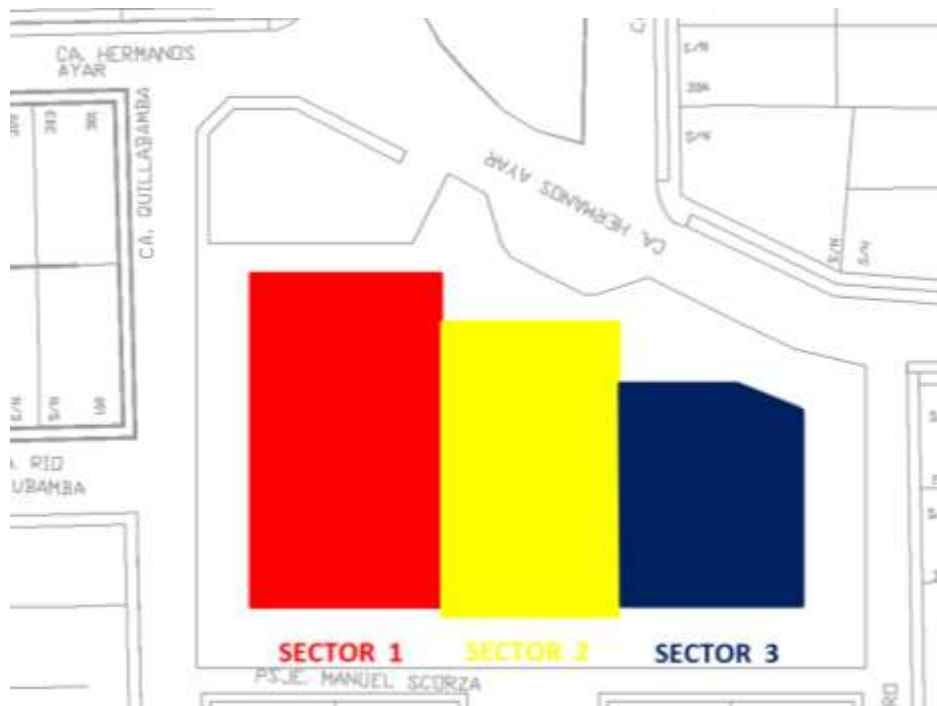


Figura 130. Plano de sectores.

Fuente: elaboración propia.

d) zonificación general

FIGURA 131



Figura 131. Zonificación del primer piso.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 132

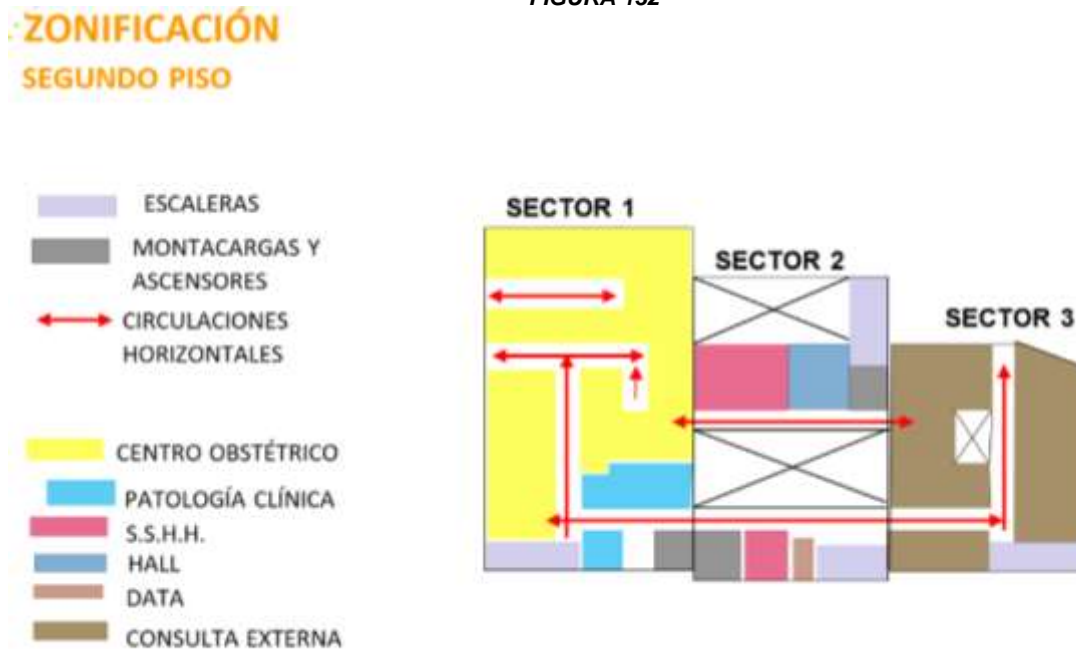


Figura 132. Zonificación del segundo piso.

Fuente: elaboración propia.

ZONIFICACIÓN

FIGURA 133

TERCER PISO

- ESCALERAS
- MONTACARGAS Y ASCENSORES
- CIRCULACIONES HORIZONTALES
- PISO TÉCNICO
- LAVANDERÍA
- S.S.H.H.
- HALL
- DATA
- CONSULTA EXTERNA

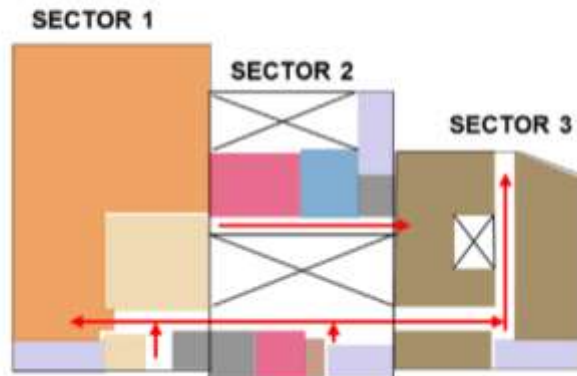


Figura 133. Zonificación del tercer piso.

Fuente: elaboración propia.

ZONIFICACIÓN

FIGURA 134

CUARTO PISO

- ESCALERAS
- MONTACARGAS Y ASCENSORES
- CIRCULACIONES HORIZONTALES
- INTERNAMIENTO
- ESTERILIZACIÓN
- S.S.H.H.
- HALL
- DATA
- ADMINISTRACIÓN
- GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

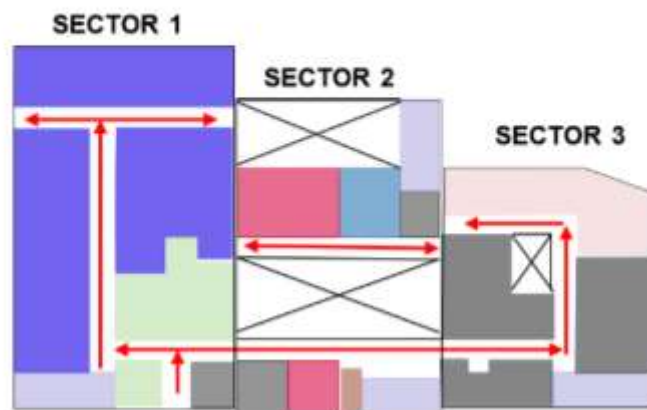


Figura 134. Zonificación del cuarto piso.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 135

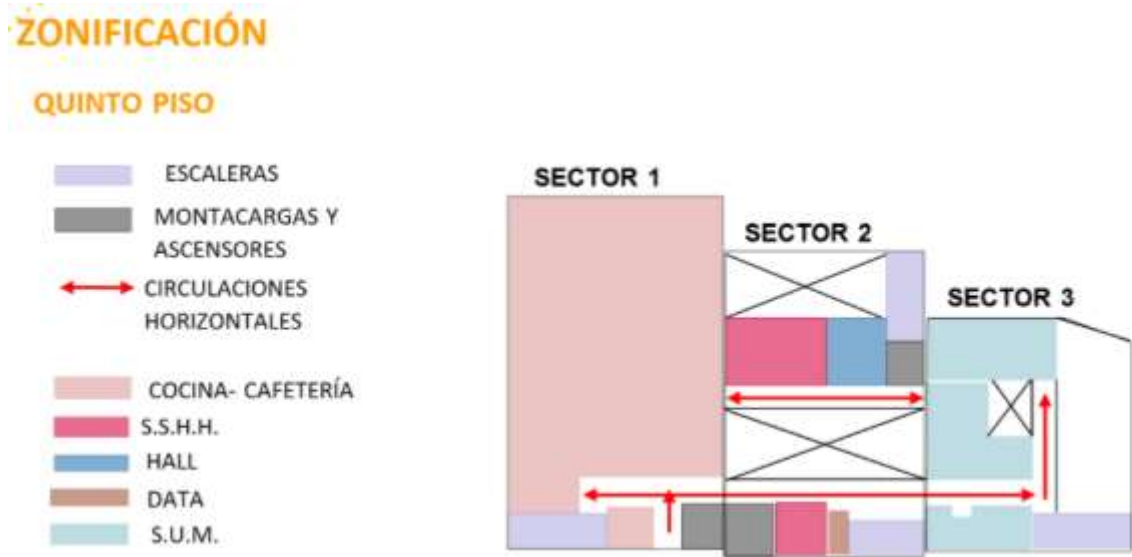


Figura 135. Zonificación del quinto piso.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 136



Figura 136. Zonificación del semisótano.

Fuente: elaboración propia.

e) Zonificación por unidades

A continuación se va a desarrollar todas las unidades del centro de salud por piso y por sectores. De esta forma, se plasma los espacios propuestos en la programación al terreno según su interrelación con los demás ambientes y analizando su correcto funcionamiento entre los mismos.

a. U.P.S.S. Emergencia

FIGURA 137

Zonificación U.P.S.S. Emergencia

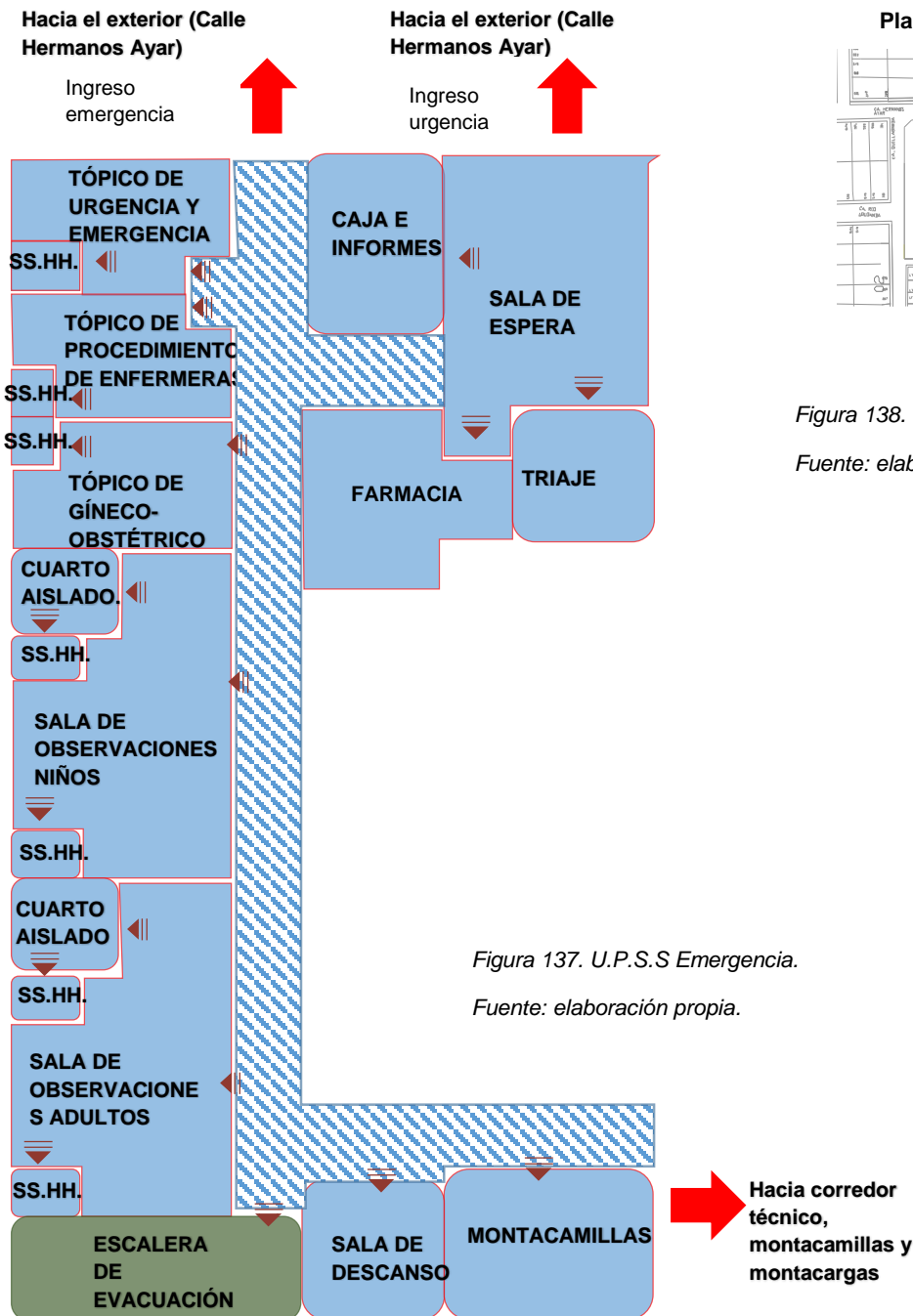


Figura 137. U.P.S.S Emergencia.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 138

Plano de sectores



Figura 138. Primer piso, sector 1.

Fuente: elaboración propia.

b. U.P.S.S. Diagnóstico por imágenes

FIGURA 139
Zonificación U.P.S.S. Diagnóstico por imágenes

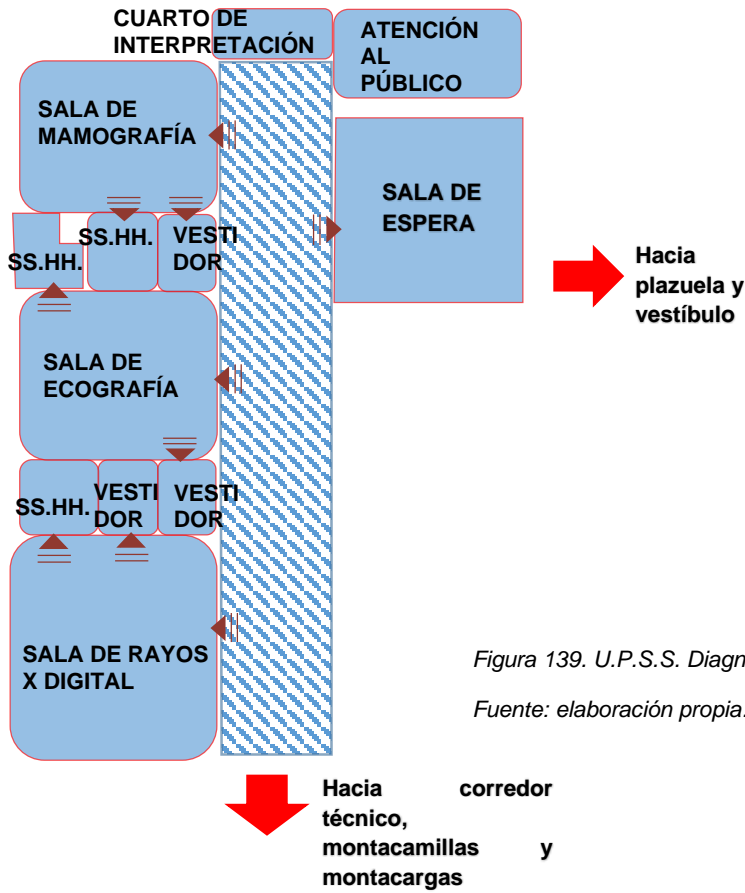


Figura 139. U.P.S.S. Diagnóstico por imágenes.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 140
Plano de sectores



Figura 140. Primer piso, sector 1.

Fuente: elaboración propia.

c. U.P.S.S Patología clínica

FIGURA 141
Zonificación U.P.S.S. Patología clínica

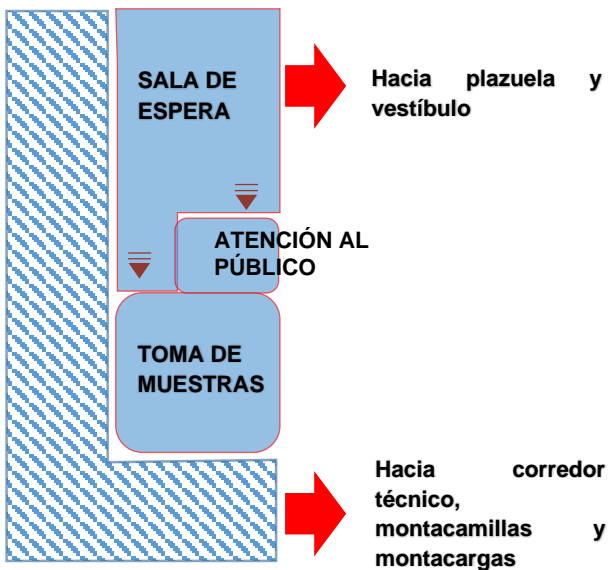


Figura 141. U.P.S.S. Patología clínica.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 142
Plano de sectores

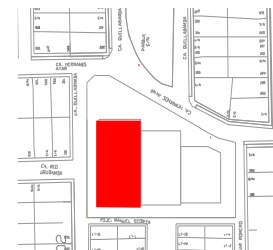


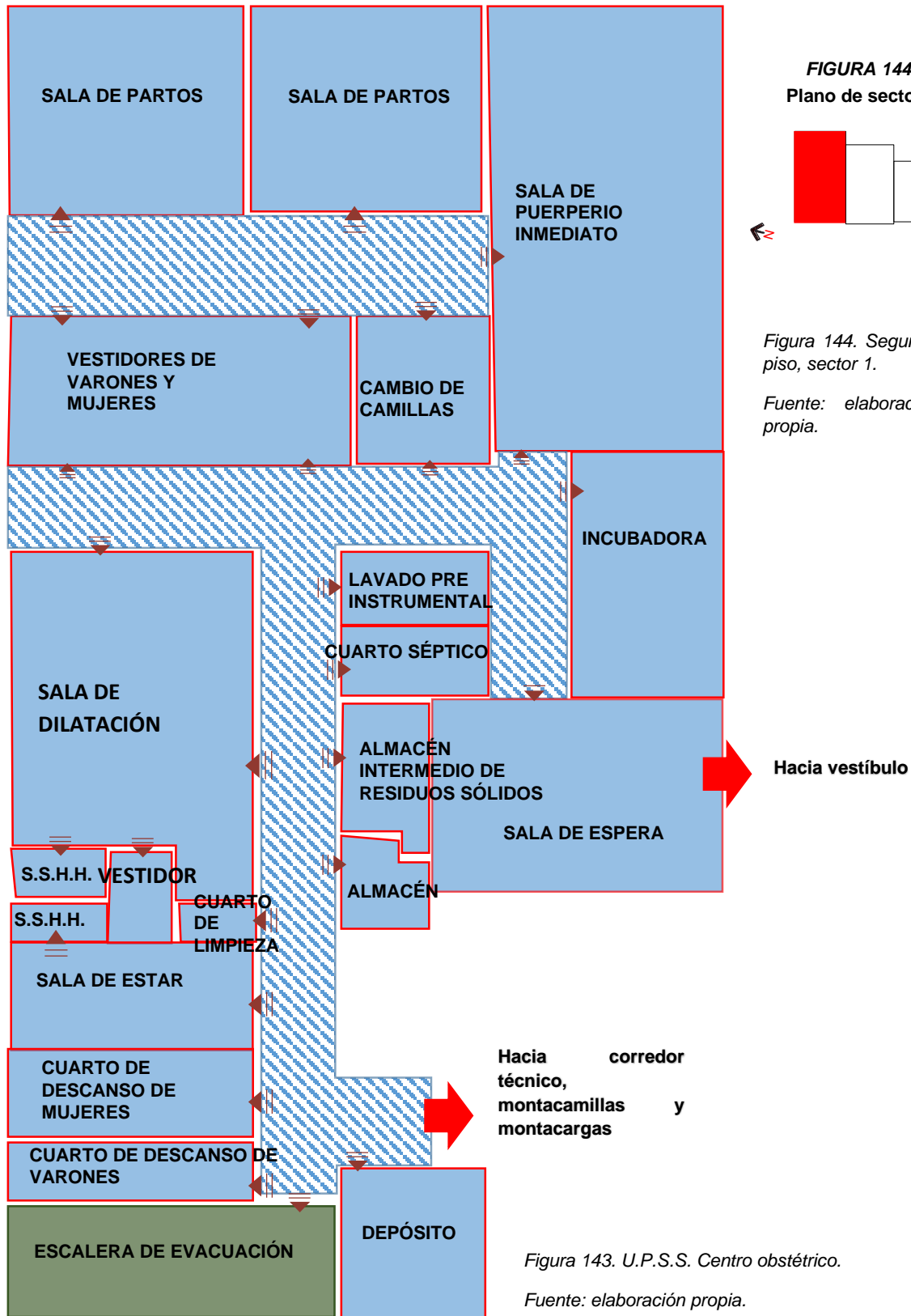
Figura 142. Primer piso, sector 1.

Fuente: elaboración propia.

d. U.P.S.S. Centro obstétrico

FIGURA 143

Zonificación U.P.S.S. Centro obstétrico



e. U.P.S. Lavandería

FIGURA 145
Zonificación U.P.S. Lavandería

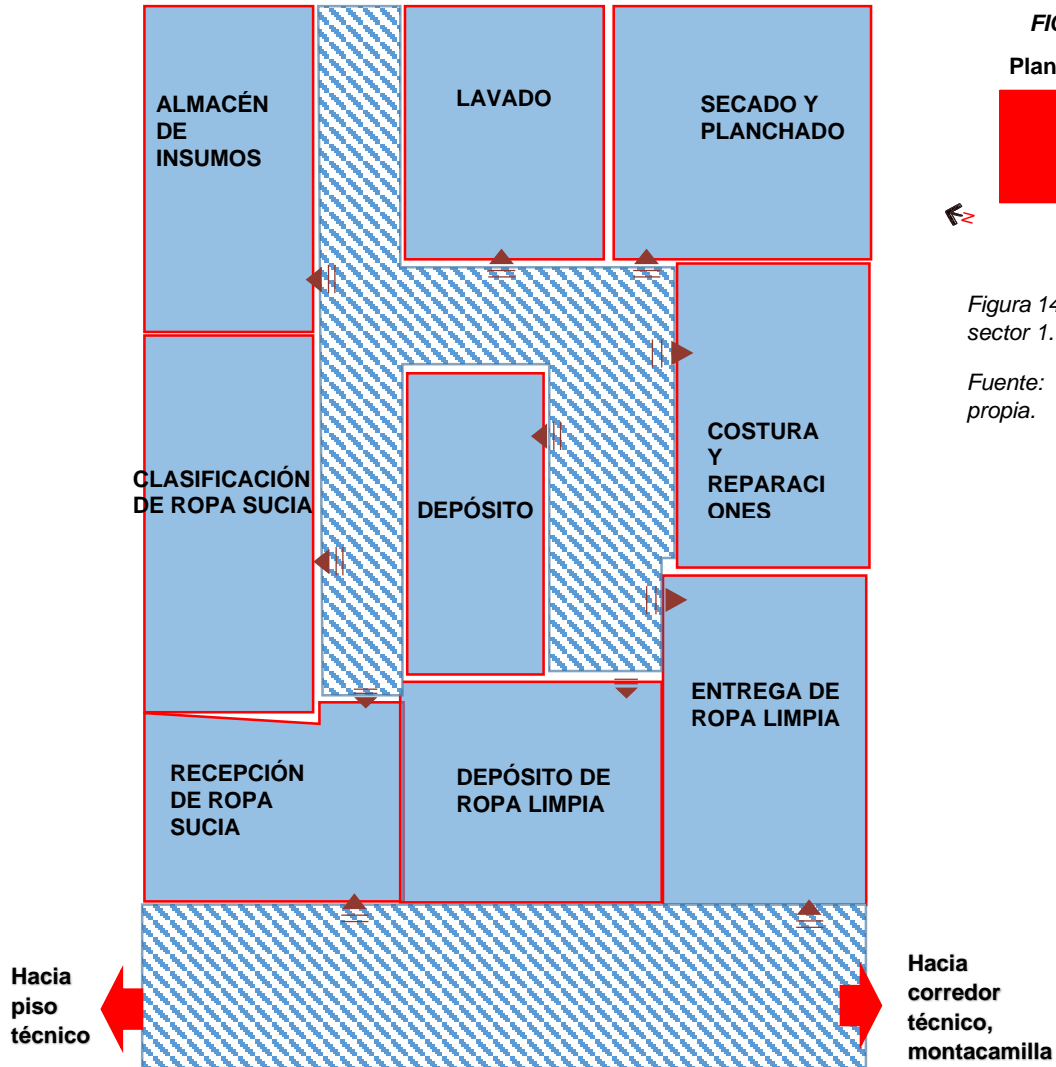


Figura 145. U.P.S. Lavandería.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 146

Plano de sectores

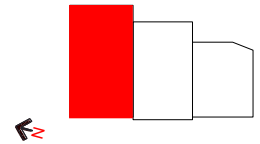


Figura 146. Tercer piso, sector 1.

Fuente: elaboración propia.

f. U.P.S.S. Internamiento

FIGURA 147
Zonificación U.P.S.S. Internamiento

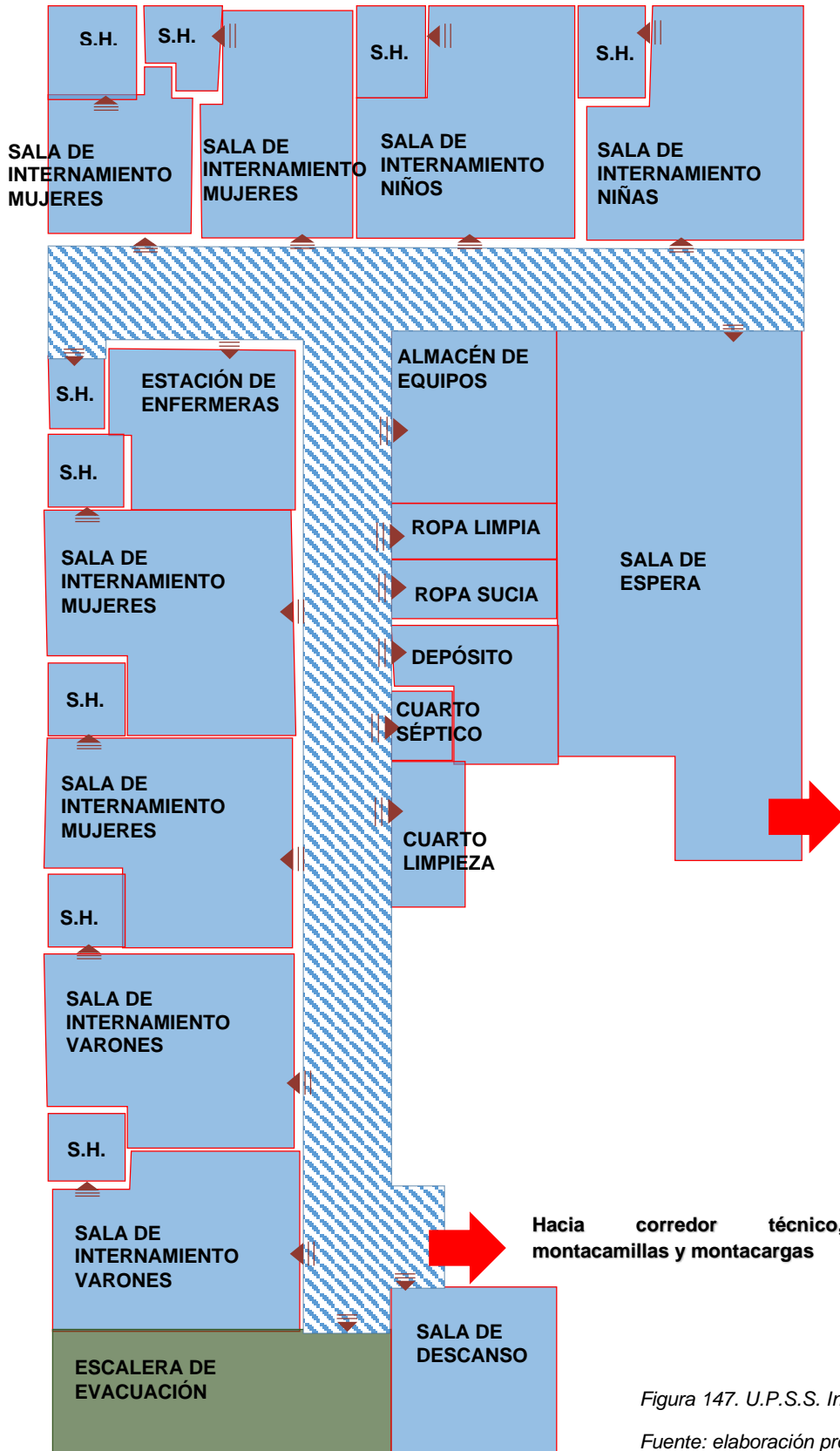


FIGURA 148
Plano de sectores

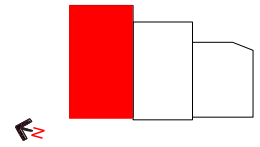


Figura 148. Cuarto piso, sector 1.

Fuente: elaboración propia.

Figura 147. U.P.S.S. Internamiento

Fuente: elaboración propia.

g. U.P.S.S. Esterilización

FIGURA 149
Zonificación U.P.S.S. Esterilización

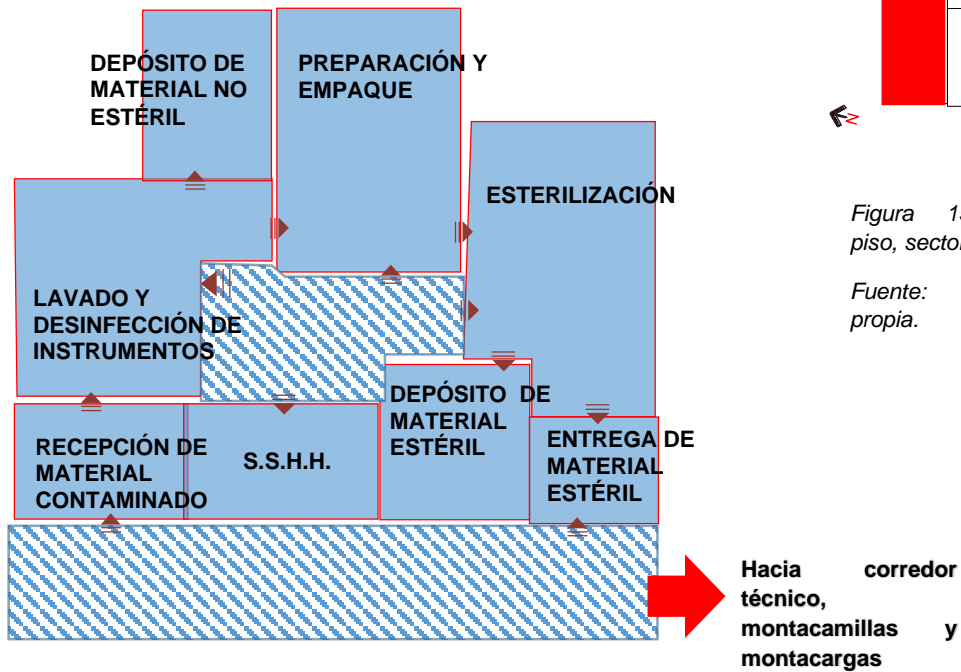


Figura 149. U.P.S.S. Esterilización.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 150
Plano de sectores

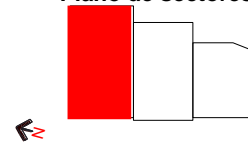


Figura 150. Cuarto piso, sector 1.

Fuente: elaboración propia.

h. U.P.S. Cocina

FIGURA 151
Zonificación U.P.S. Cocina

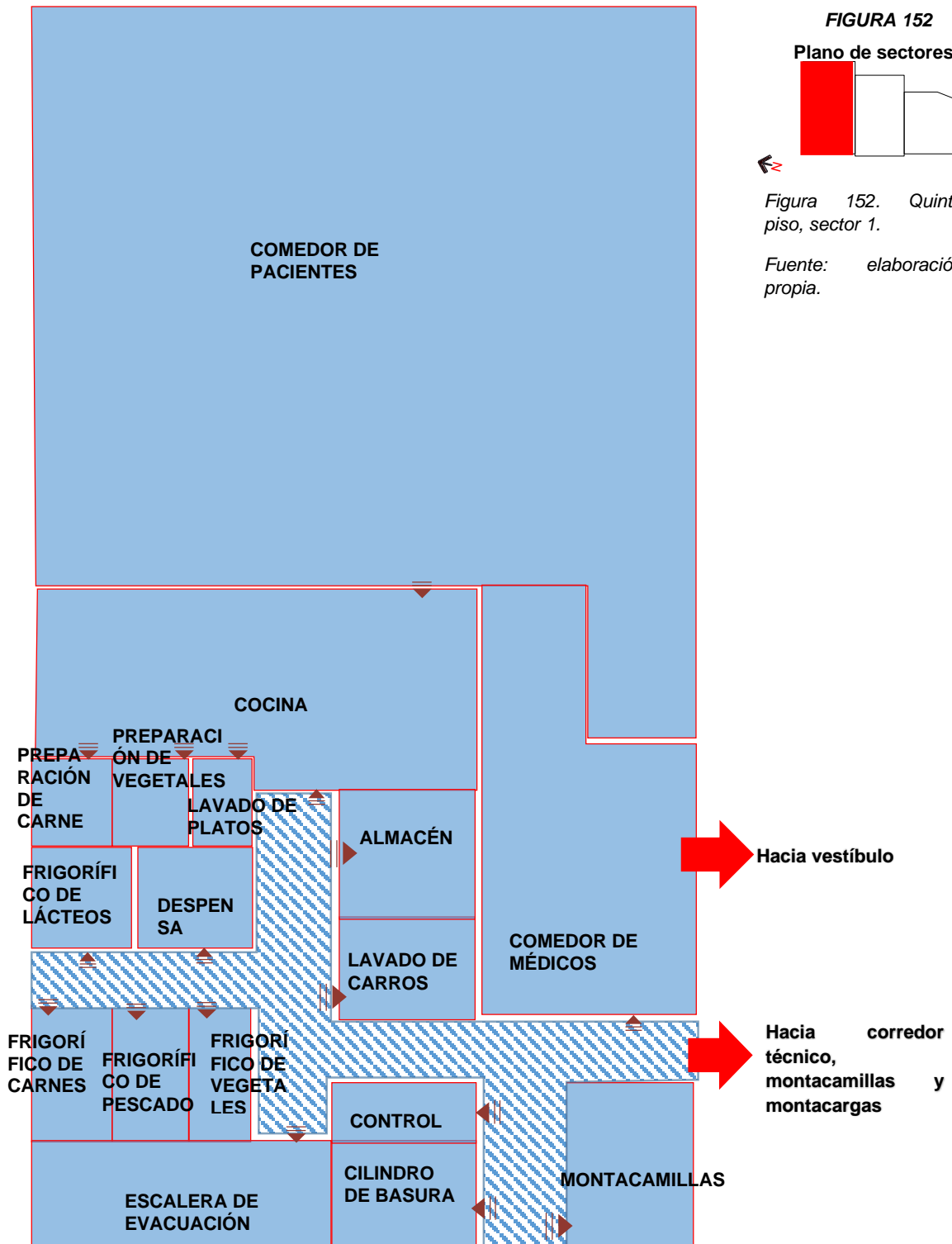


FIGURA 152
Plano de sectores

Figura 152. Quinto piso, sector 1.

Fuente: elaboración propia.

Figura 151. U.P.S. Cocina.
Fuente: elaboración propia.

i. U.P.S.S. Consulta externa

FIGURA 153
Zonificación U.P.S.S. Consulta externa

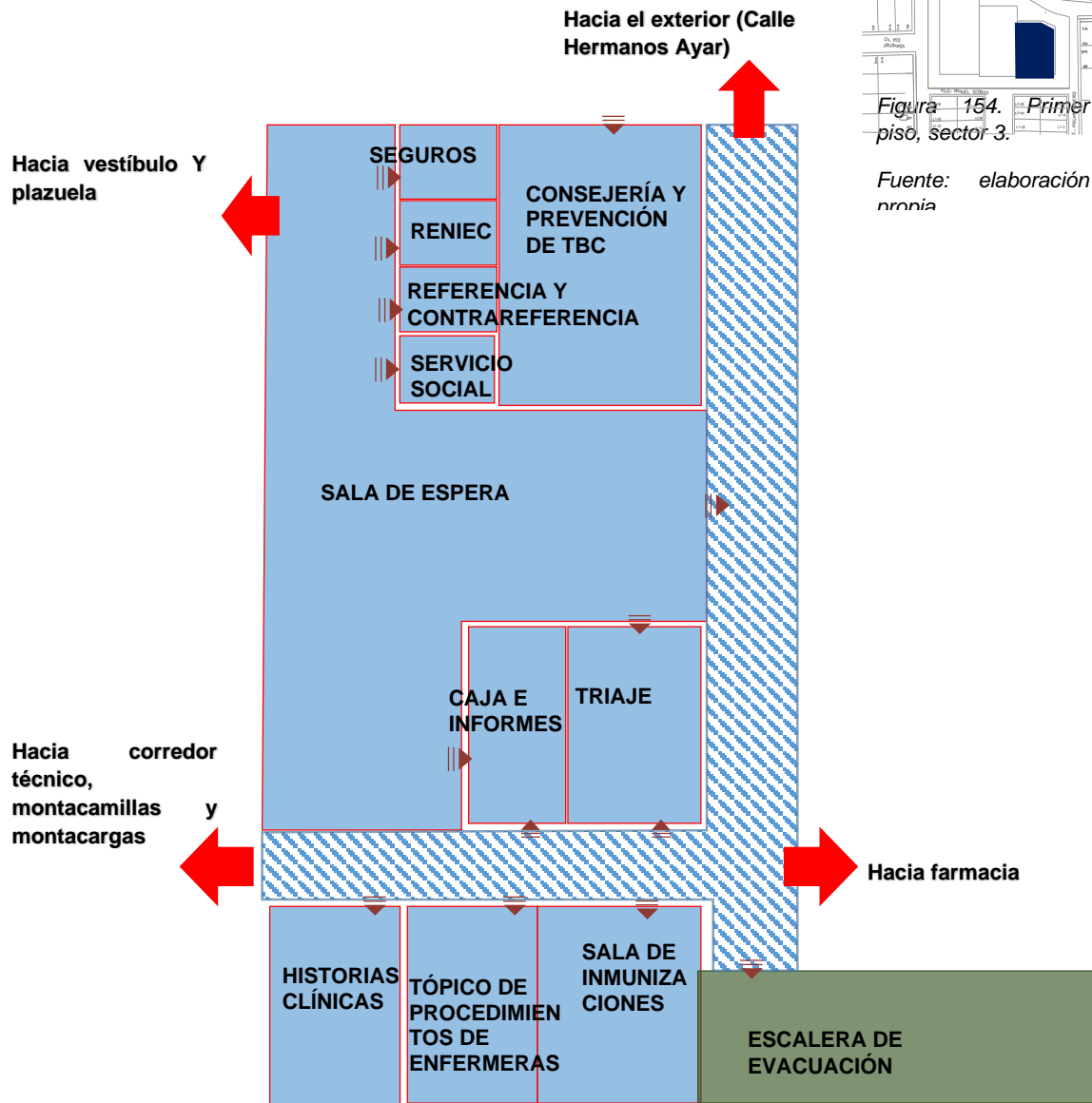


Figura 153. U.P.S.S. Consulta externa

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 154

Plano de sectores



Figura 154. Primer piso, sector 3.

Fuente: elaboración propia

j. U.P.S.S. Farmacia

FIGURA 155

Zonificación U.P.S.S. Farmacia

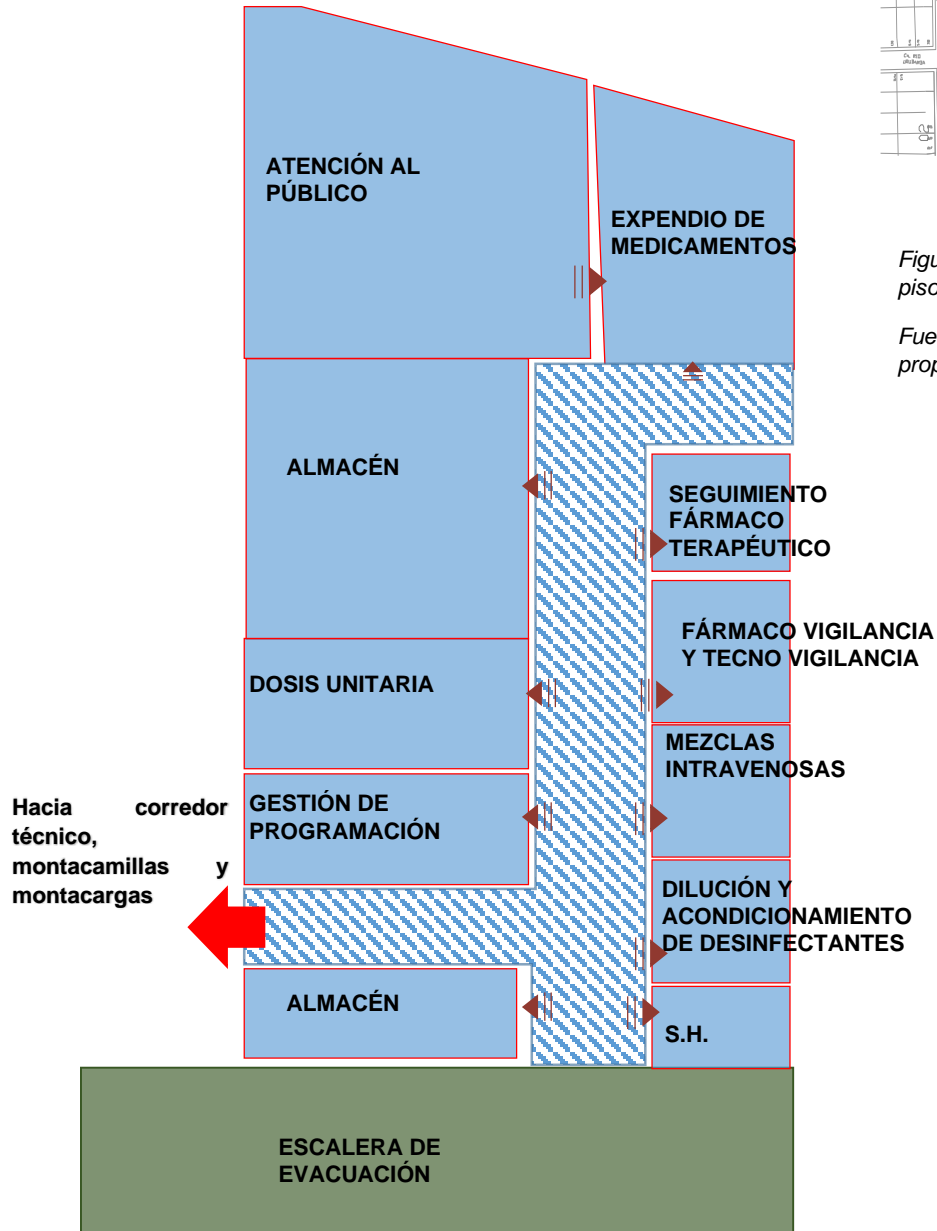


Figura 155. U.P.S.S. Farmacia

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 156
Plano de sectores



Figura 156. Primer piso, sector 3.

Fuente: elaboración propia.

k. U.P.S.S. Consulta externa

FIGURA 157
Zonificación U.P.S.S. Consulta externa

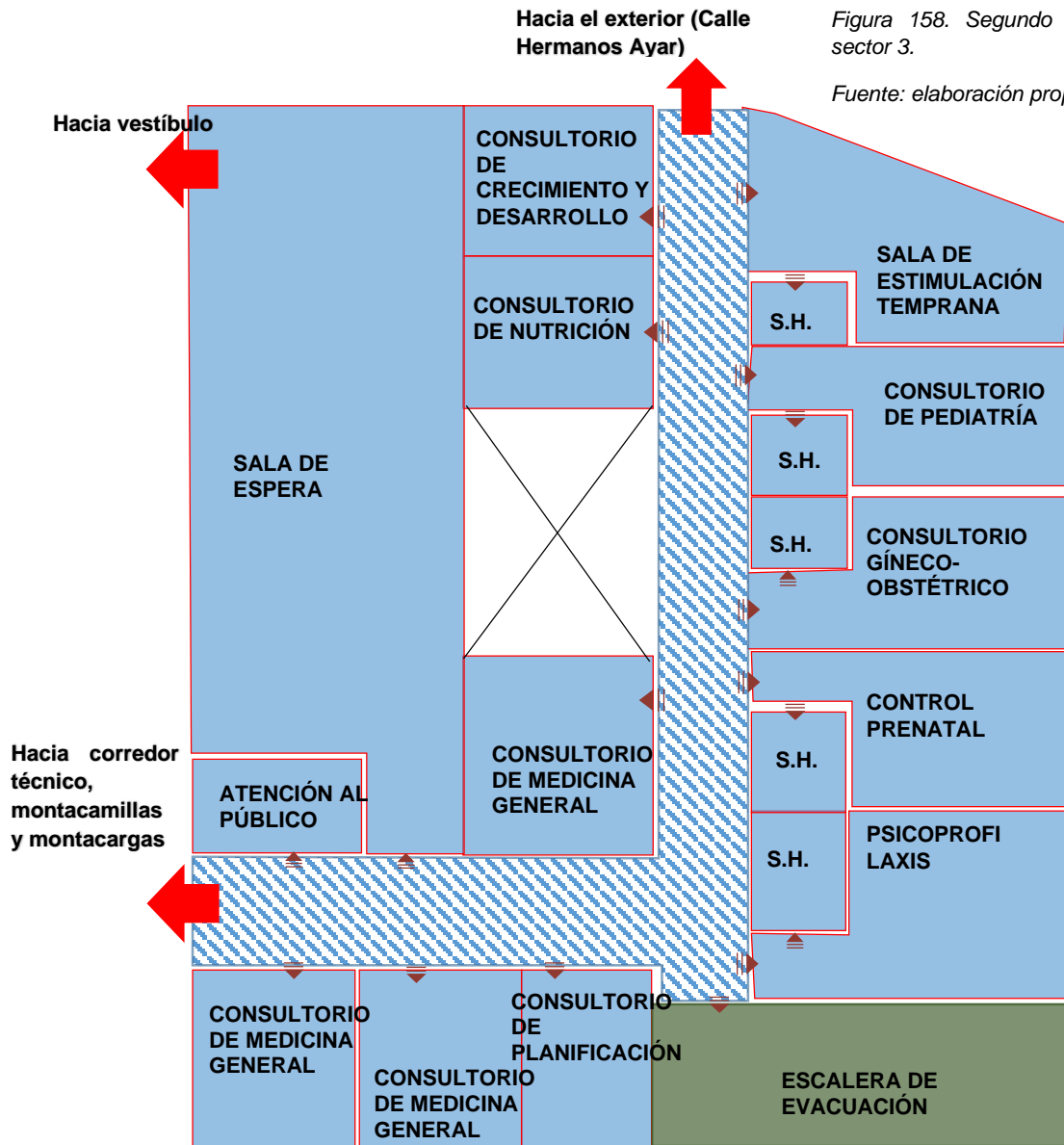


Figura 157. U.P.S.S. Consulta externa.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 158

Plano de sectores

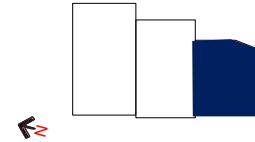


Figura 158. Segundo piso, sector 3.

Fuente: elaboración propia.

I. U.P.S.S. Consulta externa

FIGURA 160
Plano de sectores

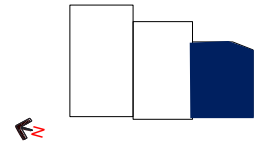


Figura 160. Tercer piso, sector 3.

Fuente: elaboración propia.

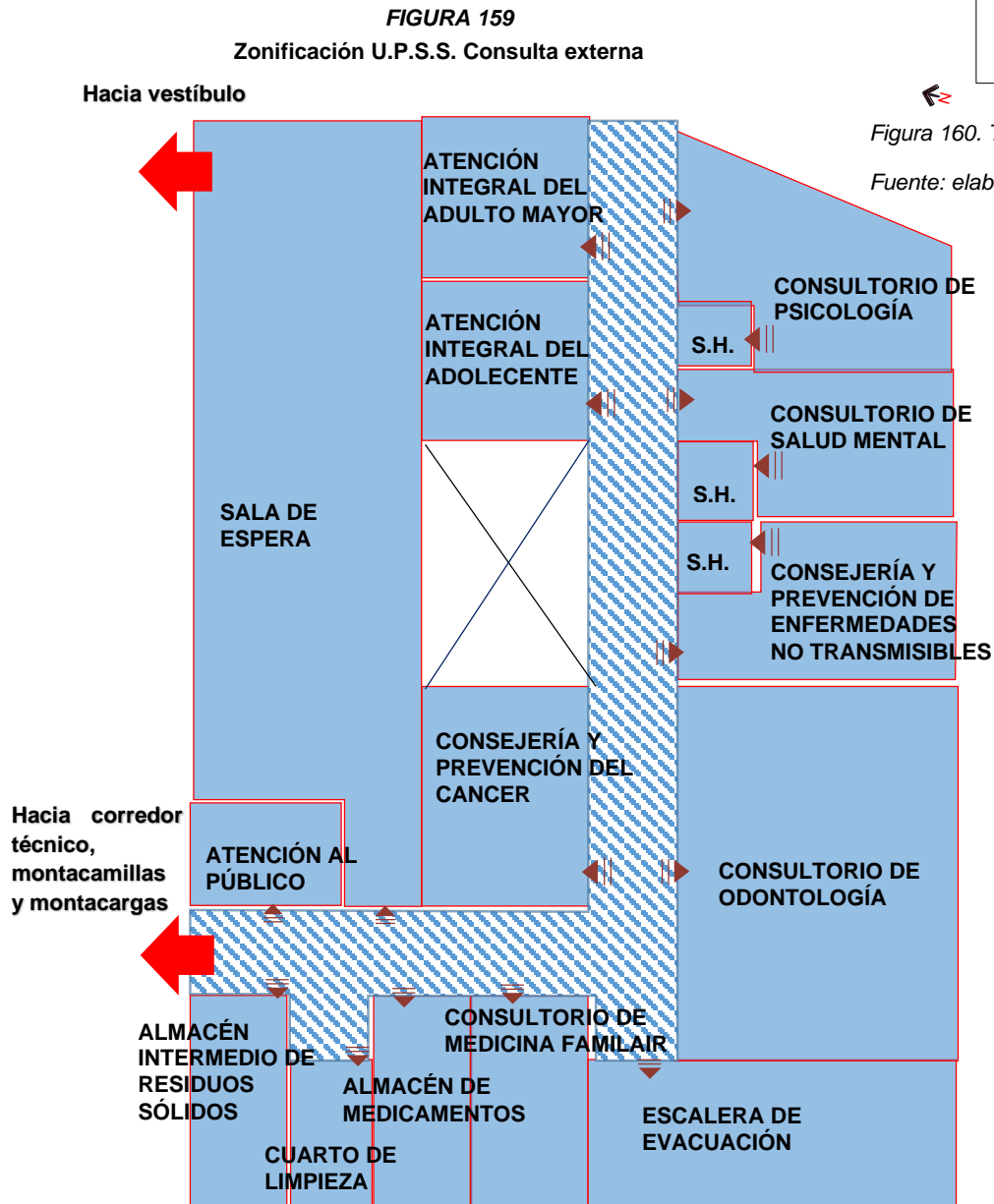


Figura 159. U.P.S.S. Consulta externa.

Fuente: elaboración propia.

m. U.P.S. Administración

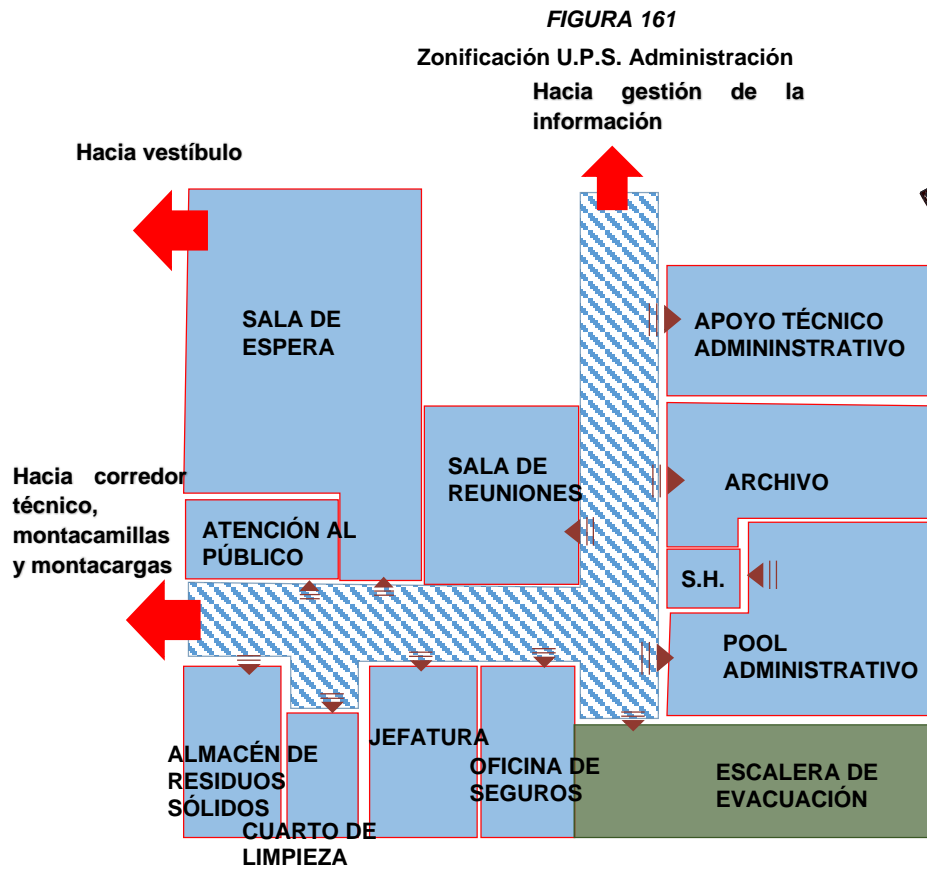


Figura 161. U.P.S. Administración.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 162
Plano de sectores

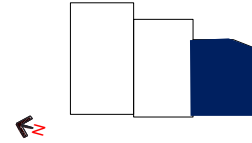


Figura 162. Cuarto piso, sector 3.

Fuente: elaboración propia.

n. Gestión de la información

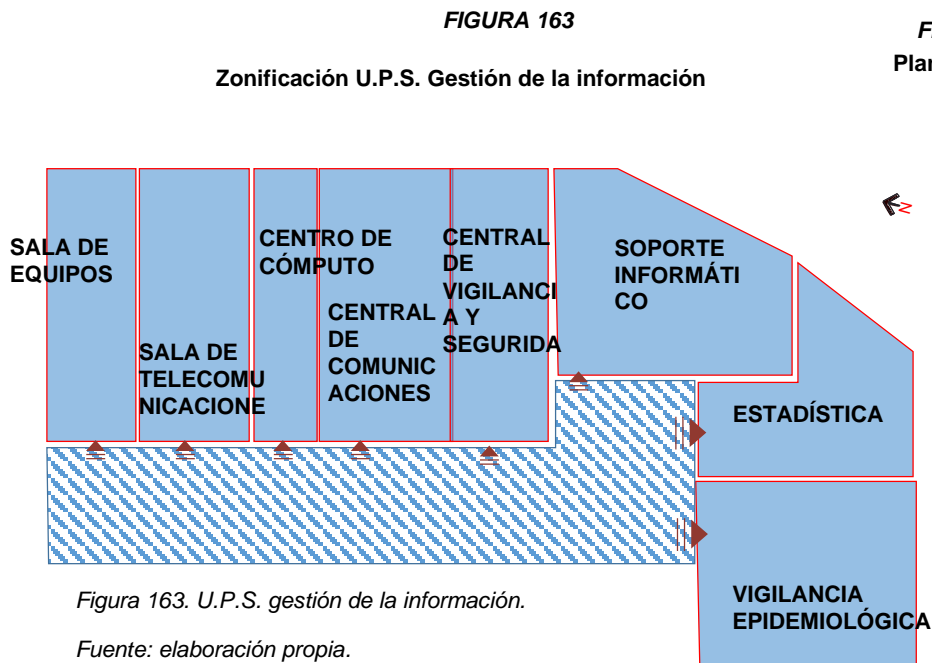


Figura 163. U.P.S. gestión de la información.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 164
Plano de sectores

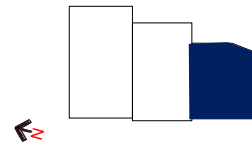


Figura 164. Cuarto piso, sector 3.

Fuente: elaboración propia.

o. U.P.S. Sala de usos múltiples

FIGURA 165

Zonificación U.P.S. Sala de usos múltiples

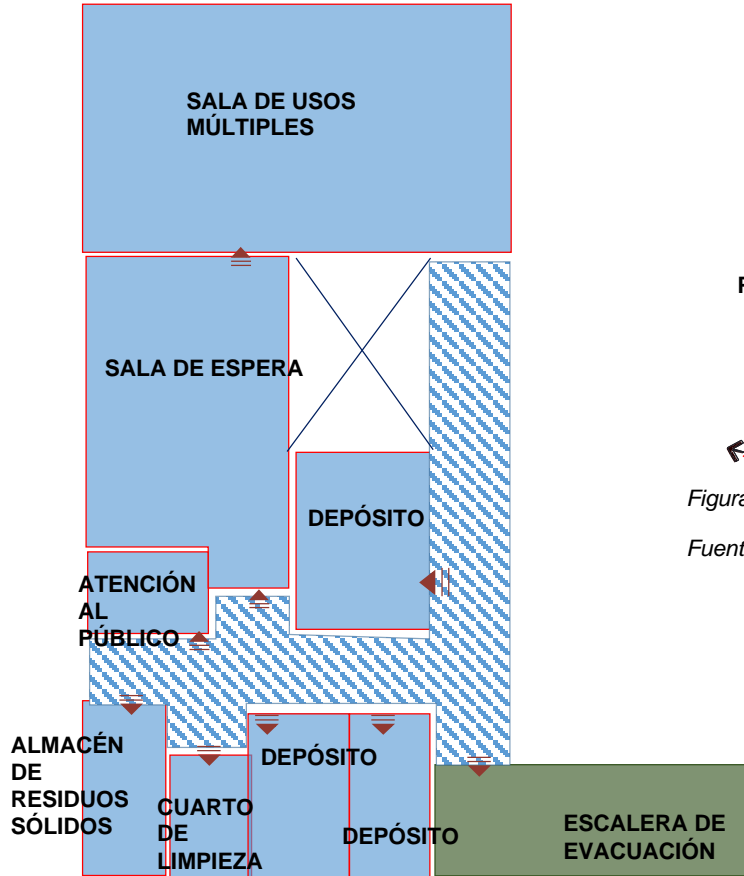


Figura 165. U.P.S. Sala de usos múltiples.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 166

Plano de sectores

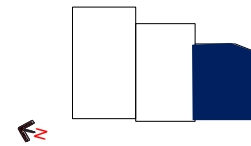


Figura 166. Quinto piso, sector 3.

Fuente: elaboración propia.

5.5 Ventajas y aportes de propuesta

- Según las normas técnicas del MINSA y el Reglamento Nacional de Edificaciones, los centros de salud I-4 no cuentan con una sala de partos por cirugía (cesaría) solo mediante trabajo de parto natural, pero dada la necesidad de los pobladores en nuestro proyecto incluiremos salas de parto con trabajo de cirugía.
- Dadas las amargas experiencias en otros establecimientos de salud a causa de pequeñas salas de espera, generando largas colas e impaciencia entre los pacientes. El Nuevo Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Alto contará con amplias salas de espera en las unidades de: consulta externa, emergencia, farmacia, diagnóstico clínico, diagnóstico por imágenes y la unidad de internamiento con el objetivo de brindar una atención médica eficiente a los pobladores de la zona.
- En la composición arquitectónica se tendrá en cuenta el juego volumétrico de las formas, el uso de colores, juego de texturas y superficies con el objetivo de generar una arquitectura agradable a los pacientes y contribuir con su recuperación.

5.6 Viabilidad

El proyecto es viable debido a las siguientes razones:

- a)** Existe una alta demanda de servicios de salud en el distrito de Independencia que no es cubierta eficazmente por el Estado peruano.
- b)** El actual Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto posee una infraestructura inadecuada que dificulta la atención médica eficiente. Por ende, El MINSA debe renovar la infraestructura existente, por una nueva que permita la atención favorable a los usuarios.
- c)** El terreno disponible posee el área (4056.86 m²) necesaria para poder desarrollar un adecuado centro de Salud.
- d)** Es de suma importancia disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad en la zona.
- e)** El nuevo centro de salud impulsaría el desarrollo social y económico del distrito de Independencia.
- f)** El costo financiero que demanda el proyecto debe ser asumido por el Ministerio de Salud, entidad que en su presupuesto institucional tiene la asignación de recursos. De no ser así, deberá solicitar una ampliación presupuestal al Ministerio de Economía y Finanzas para poner en ejecución el diseño que es objeto de estudio.

5.7 Memoria descriptiva

a) Propietarios

Ministerio de Salud (MINSA)

b) Ubicación

El terreno se encuentra localizado en el Perú, departamento de Lima, distrito de Independencia, sector Tahuantinsuyo, en la urbanización Tahuantinsuyo 4ta zona, ubicado en la calle Hermanos Ayar 301

c) Generalidades

El terreno tiene la forma de un polígono irregular y cuenta con un área total de 4054.70 metros cuadrados y un perímetro total de 263.31 metros lineales. Según el plano de zonificación del distrito de Independencia el terreno se encuentra clasificado en Zona de otros usos.

d) Linderos

- Por el frente u oeste colinda con la calle Hermanos Ayar en línea quebrada de cuatro tramos que miden de izquierda a derecha, el primer tramo con 7.94 ml., el segundo tramo voltea a la derecha con 97.54 ml., el tercer tramo voltea a la izquierda con 7.41 ml., y el cuarto tramo voltea a la izquierda con 7.24 ml.
- Por la derecha o norte colinda con la calle Quillabamba con 63.70 ml.
- Por la izquierda o sur colinda con el pasaje Oscar Romero con 34.50 ml.
- Por el fondo o este colinda con el pasaje Manuel Scorza con 78.15 ml.

Área total = 4054.70 metros cuadrados.

Perímetro total = 263.31 metros lineales.

Porcentaje= 100.00% por ciento.

e) Descripción del proyecto:

El proyecto Nuevo Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Alto se divide en tres sectores y cuenta con cinco pisos, un semisótano, un sótano y una azotea.

✓ Primer piso

- **Sector 1:** Cuenta con la U.P.S.S Emergencia, la U.P.S.S. Diagnóstico por imágenes y la U.P.S.S. Patológica clínica. Además, se ubica la escalera de evacuación y los montacamillas.
- **Sector 2:** posee el vestíbulo principal, el núcleo de baños públicos (S.S.H.H. público para varones, S.S.H.H: público de mujeres, S.H. público de niños, S.H. público de niñas, S.H. público de discapacitados y el cuarto de limpieza), la escalera principal, ascensores para los pacientes, la plazuela,

montacarga sucio y limpio, S.S.H.H. del personal varones y mujeres, cuarto de data y la escalera técnica.

- **Sector 3:** se encuentra la U.P.S.S Consulta Externa, U.P.S.S. Farmacia y la escalera de evacuación.

✓ **Segundo piso**

- **Sector 1:** Cuenta con la U.P.S.S Centro obstétrico y la U.P.S.S. Patológica clínica. Además, se ubica la escalera de evacuación y los montacamillas.
- **Sector 2:** posee el hall principal, el núcleo de baños públicos (S.S.H.H. público para varones, S.S.H.H: público de mujeres, S.H. público de niños, S.H. público de niñas, S.H. público de discapacitados y el cuarto de limpieza), la escalera principal, ascensores para los pacientes, montacarga sucio y limpio, S.S.H.H. del personal varones y mujeres, cuarto de data y la escalera técnica.
- **Sector 3:** se encuentra la U.P.S.S Consulta Externa y la escalera de evacuación.

✓ **Tercer piso**

- **Sector 1:** Cuenta con el Piso técnico, con la U.P.S. Lavandería. Además, se ubica la escalera de evacuación y los montacamillas.
- **Sector 2:** posee el hall principal, el núcleo de baños públicos (S.S.H.H. público para varones, S.S.H.H. público de mujeres, S.H. público de niños, S.H. público de niñas, S.H. público de discapacitados y el cuarto de limpieza), la escalera principal, ascensores para los pacientes, montacarga sucio y limpio, S.S.H.H. del personal varones y mujeres, cuarto de data y la escalera técnica.
- **Sector 3:** se encuentra la U.P.S.S Consulta Externa y la escalera de evacuación.

✓ **Cuarto piso**

- **Sector 1:** Cuenta con la U.P.S.S. Internamiento y la U.P.S.S. Esterilización. Además, se ubica la escalera de evacuación y los montacamillas.
- **Sector 2:** posee el hall principal, el núcleo de baños públicos (S.S.H.H. público para varones, S.S.H.H. público de mujeres, S.H. público de niños, S.H. público de niñas, S.H. público de discapacitados y el cuarto de limpieza), la escalera principal, ascensores para los pacientes, montacarga sucio y limpio, S.S.H.H. del personal varones y mujeres, cuarto de data y la escalera técnica.
- **Sector 3:** se encuentra la U.P.S. Administración, la U.P.S. Gestión de la Información y la escalera de evacuación.

✓ Quinto piso

- **Sector 1:** Cuenta con la U.P.S. Cocina. Además, se ubica la escalera de evacuación y los montacamillas.
- **Sector 2:** posee el hall principal, el núcleo de baños públicos (S.S.H.H. público para varones, S.S.H.H. público de mujeres, S.H. público de niños, S.H. público de niñas, S.H. público de discapacitados y el cuarto de limpieza), la escalera principal, ascensores para los pacientes, montacarga sucio y limpio, S.S.H.H. del personal varones y mujeres, cuarto de data y la escalera técnica.
- **Sector 3:** se encuentra la U.P.S. Sala de Usos Múltiples, terraza y la escalera de evacuación.

✓ Azotea

- **Sector 1:** Cuenta con la terraza 4. Además, se ubica la escalera de evacuación y el cuarto de máquinas de las montacamillas.
- **Sector 2:** posee la terraza 2 y 3, el cuarto de máquinas de montacargas y del ascensor público, la escalera principal y la escalera técnica.
- **Sector 3:** se encuentra la terraza 1 y la escalera de evacuación.

✓ Semisótano

- **Sector 1:** Cuenta con los vestidores de varones y mujeres, la U.P.S. Casa de Fuerza, la U.P.S. Salud Ambiental. Además, se ubica la escalera de evacuación y las montacamillas.
- **Sector 2:** Posee la U.P.S. Cadena de Frío, la U.P.S. Talleres de Mantenimiento, la U.P.S. Almacén General, las cisternas de agua, los montacargas, el ascensor público, la escalera principal y la escalera técnica.
- **Sector 3:** se encuentra los estacionamientos y la escalera de evacuación.

✓ Sótano

- **Sector 3:** se encuentra los estacionamientos y la escalera de evacuación y la escalera principal.

f) Escaleras

El proyecto cuenta con tres tipos de escaleras:

- ✓ **Escaleras de evacuación:** Se ubica en las esquinas de los sectores 1 y tres. Se usa para la circulación de pacientes, personal médico y técnico de forma rápida en caso de un siniestro. Es una escalera en forma de U, con un ancho libre de tramo de 1.50 metros, con 26 gradas y un ancho de paso de 28 centímetros.

Además, el descanso tiene un ancho de 1.80 metros. Asimismo, el contrapaso es de 16.9 centímetros.

- ✓ **Escalera técnica:** Se ubica en sector 2, en el corredor técnico. Se usa por el personal médico y técnico. Es una escalera en forma de U, con un ancho libre de tramo de 1.80 metros, con 26 gradas y un ancho de paso de 28 centímetros. Además, el descanso tiene un ancho de 1.80 metros. Asimismo, el contrapaso es de 16.9 centímetros.
- ✓ **Escalera principal:** Se ubica en sector 2, en el vestíbulo principal. Se usa por los pacientes y el público general. Es una escalera en forma de U, con un ancho libre de tramo de 1.80 metros, con 26 gradas y un ancho de paso de 28 centímetros. Además, el descanso tiene un ancho de 1.80 metros. Asimismo, el contrapaso es de 16.9 centímetros.

g) Ascensores

El proyecto cuenta con tres tipos de ascensores de la marca Schindler:

- ✓ **Ascensor para el público:** Posee una capacidad de carga de 1600kg, la cabina tiene una dimensión de 2.51 m x 1.65m. Es usado por los pacientes y el público en general.
- ✓ **Montacamillas:** Posee una capacidad de carga de 2000kg, la cabina tiene una dimensión de 1.85m x 3.06m. Es usado para trasladar a los pacientes en camillas para operaciones quirúrgicas de partos y para tratamientos postquirúrgicos a la unidad de internamiento.
- ✓ **Montacarga sucio y limpio:** Posee una capacidad de carga de 1000kg, la cabina tiene una dimensión de 2.11m x 1.75m. Se usa para trasladar medicamentos, ropa limpia, ropa sucia y retirar la basura.

h) Sistema constructivo

El sistema constructivo a usar el sistema aporricado en concreto armado. Para ello, se usa columnas rectangulares de 0.60 m x 0.60m. Asimismo, se usan placas de concreto armado de un ancho de 30 cm y su longitud es variable según su posición. Las vigas tienen un ancho de 30 cm y un peralte de 80 cm. La losa tiene un espesor de 25 cm y es una losa aligerada con ladrillo de 30 cm x 30 cm x 20 cm.

i) Acabados

En la fachada se han usado pintura latex color blanco, amarillo y beige, pues son los colores del Ministerio de Salud (MINSA). Asimismo, la pintura látex blanco se usó para

los interiores, pues se busca tener espacios más cálidos y con más luz. Por otro lado, se usaron pisos cerámicos de alto tránsito en todas las habitaciones.

j) Costo estimado del proyecto

	COSTO /M2	AREA	SUB TOTAL
TERRENO	S/. 800.00	4 054.70 M2	S/. 3 243 760.00
ESTUDIOS	S/. 20.00	16 807.80 M2	S/. 336 156.00
OBRA	S/. 750.00	16 807.80 M2	S/. 12 605 850.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	0.5% V.O. (APROX.)	-	S/. 63 029.250
		TOTAL	S/. 16 248 795.25

5.8 Conclusiones

A manera de conclusión, desarrollar y diseñar establecimientos de salud involucra conocer a profundidad y seguir los lineamientos del RNE y el MINSA. Asimismo, es crucial solucionar los flujos de circulación evitando el cruce de los mismos, pues “La Función” es el eje central de un establecimiento de salud a la hora de su concepción. También, se va a desarrollar una arquitectura que sea agradable a los pacientes y que este en relación con su entorno inmediato. Evitando volúmenes pesados y carentes de gracia. De esta forma, se romperá con los paradigmas clásicos de establecimientos de salud cúbicos con problemas de circulación en sus interiores.

6 Bibliografía

a) Libros

- Bambarén y Alatrística. (2008). *Programa médico arquitectónico para el diseño de hospitales seguros*. Lima, Perú: SINCO editores.
- Ching, F.D. K. (2010). *Arquitectura Forma, Espacio y Orden*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Llewelyn y Macaulay. (1969). *Planificación y administración de hospitales*. Washington D.C., Estados Unidos: Organización Mundial de la Salud.
- Ministerio de Salud. (2013). *Análisis de situación de salud del Perú*. Lima, Perú: ASKHA E.I.R.L.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2015). *Reglamento nacional de edificaciones*. Lima, Perú: Macro.
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2007). *Ordenanza N° 1015*. Lima, Perú: Editora Perú.
- Neufert, E. (2006). *EL Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Plazola, A., Plazola, A., y Plazola, G. (s.f.). *Enciclopedia de arquitectura Plazola*. México D.F., México: Plazola Editores y Noriega Editores.

b) Libros electrónicos

- Gobierno Regional del Callao. (2012). *Situación de salud región Callao*. Recuperado de http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/boletin/epidemiologia/asis/ASIS_2012.pdf
- Ministerio de Salud. (2006). *Norma técnica de salud categorías de establecimientos del sector salud V.02*. Recuperado de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/docconsulta/documentos/dgsp/servicios/PNCEV02.pdf>
- Ministerio de Salud. (2011). *Norma técnica de salud categorías de establecimientos del sector salud V.03*. Recuperado de http://doc.contraloria.gob.pe/operativos/operativo-salud-2016/normativa_operativo_Salud_5.PDF
- Ministerio de Salud. (2013). *Necesidades de inversión de los establecimientos estratégicos, región: Cajamarca*. Recuperado de ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/est_san/eess_estra/11_Cajamarca/3-Cajamarca%20Urbano.pdf

- Ministerio de Salud. (2016). *Análisis de situación de Salud Red de Salud Túpac Amaru*. Recuperado de <https://docplayer.es/44755773-Analisis-de-situacion-de-salud.html>
- Gobierno Regional de Lima (2017). *Análisis de situación de salud 2017 región Lima*. Recuperado de <http://www.diresalima.gob.pe/diresa/menu/archivo/asis/ASIS%202017.pdf>
- Municipalidad de Independencia. (2011). *Plan de desarrollo local concertado del distrito de Independencia 2011-2021*. Recuperado de http://www.imp.gob.pe/images/IMP%20-%20PLANES%20DE%20DESARROLLO%20MUNICIPAL/independencia_a_plan_de_desarrollo_local_concertado_2011-2021.pdf
- Ministerio de Salud. (2015). *Norma técnica de salud N° 113- MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención"*. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3366.pdf>
- Lotito, F. (2009). *Arquitectura psicología espacio e individuo*. Recuperado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/aus/n6/art03.pdf>

c) Tesis

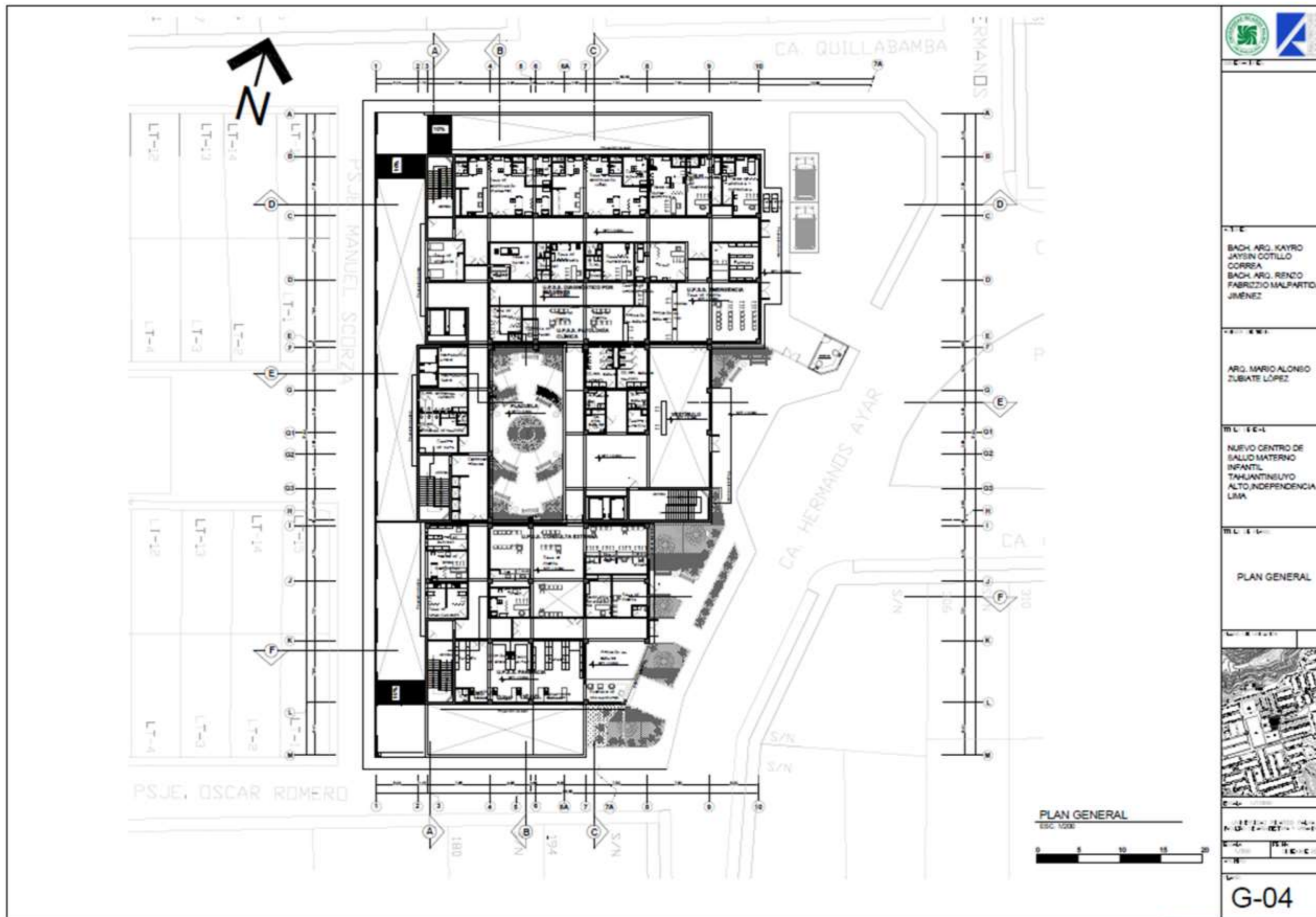
- Coarite, L., & Reyes, J. (2010). *Hospital general II-2 de 90 camas en Huaycan* (Tesis de pregrado para optar el título Profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Florez, L., & Paz, J. (2016). *Centro de rehabilitación físico-terapéutico en la Molina* (Tesis de pregrado para optar el título Profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Guerrero, M.M., & Lao, J.B. (2007). *Infraestructura para establecimientos de salud orientados al diagnóstico y tratamiento médico ambulatorio. Centro policlínico Emmanuel* (Tesis de pregrado para optar el título profesional de arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Carhuas, G.E. (1996). *Centro de salud comunitario para la urbanización Pro* (Tesis de pregrado para optar el título profesional de arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Baronio, G., & Mairet, A. J. (2003). *Centro de salud con camas en Mancora-Piura* (Tesis de pregrado para optar el título profesional de arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

- Chiang, E.M. (1999). *Centro de salud Venegas para el distrito de Surco* (Tesis de pregrado para optar el título profesional de arquitecto).Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Torre,M.E., & Quezada,C.A.(1993). *Centro balneológico de salud-Yura modalidad B* (Tesis de pregrado para optar el título profesional de arquitecto).Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Huaman, P., & Zavaleta, B. (1995). *Centro de salud especializado materno infantil Chorrillos* (Tesis de pregrado para optar el título profesional de arquitecto).Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Garma,M.A., & Pantoja, M.L.(1993). *Centro de salud infantil- Unidad base San Juan de Dios- Iquitos* (Tesis de pregrado para optar el título profesional de arquitecto).Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

d) Páginas web

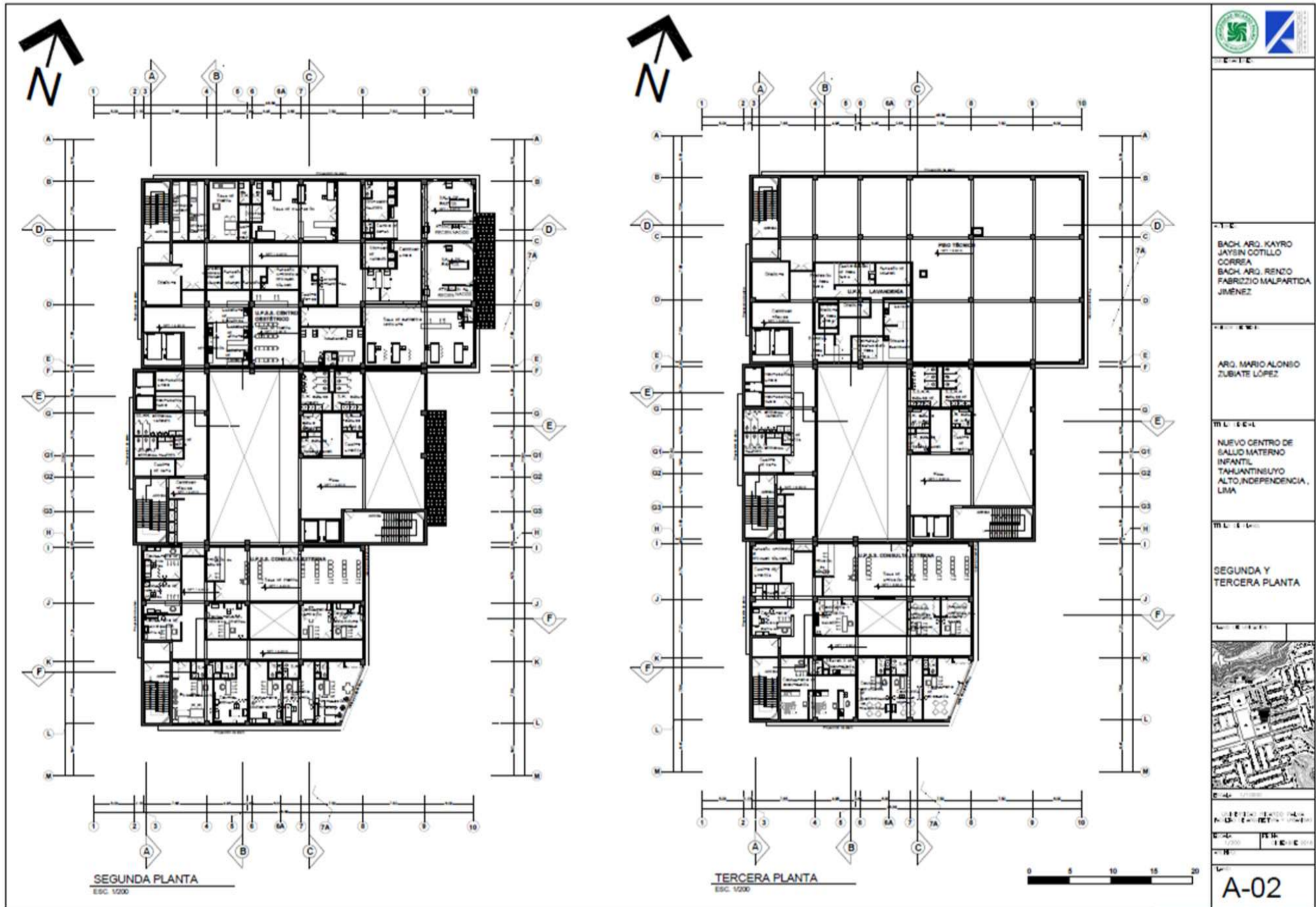
- <https://www.google.com/maps>
- <https://www.archdaily.pe/pe>
- <https://www.inei.gob.pe/>

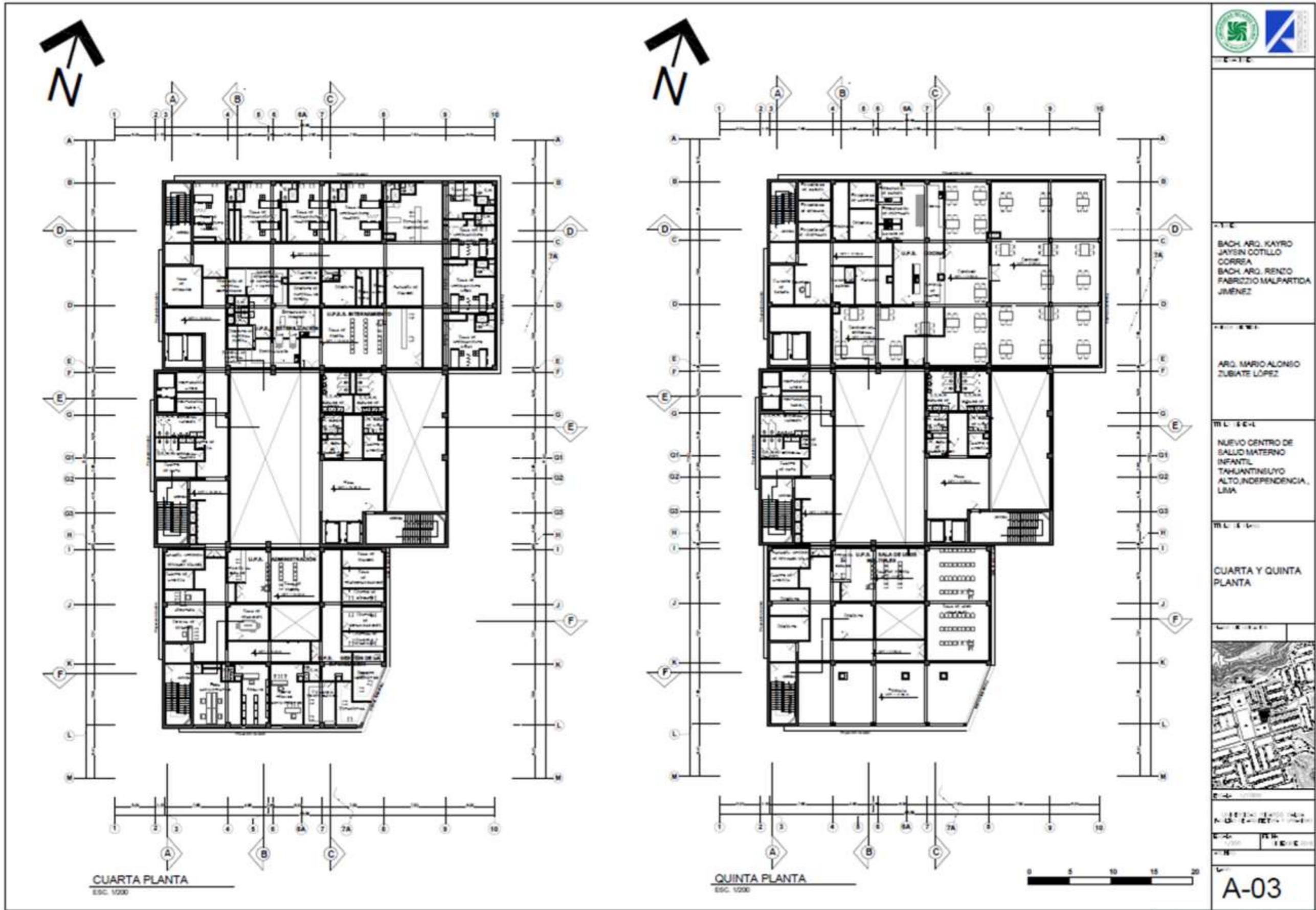
7 Anexos

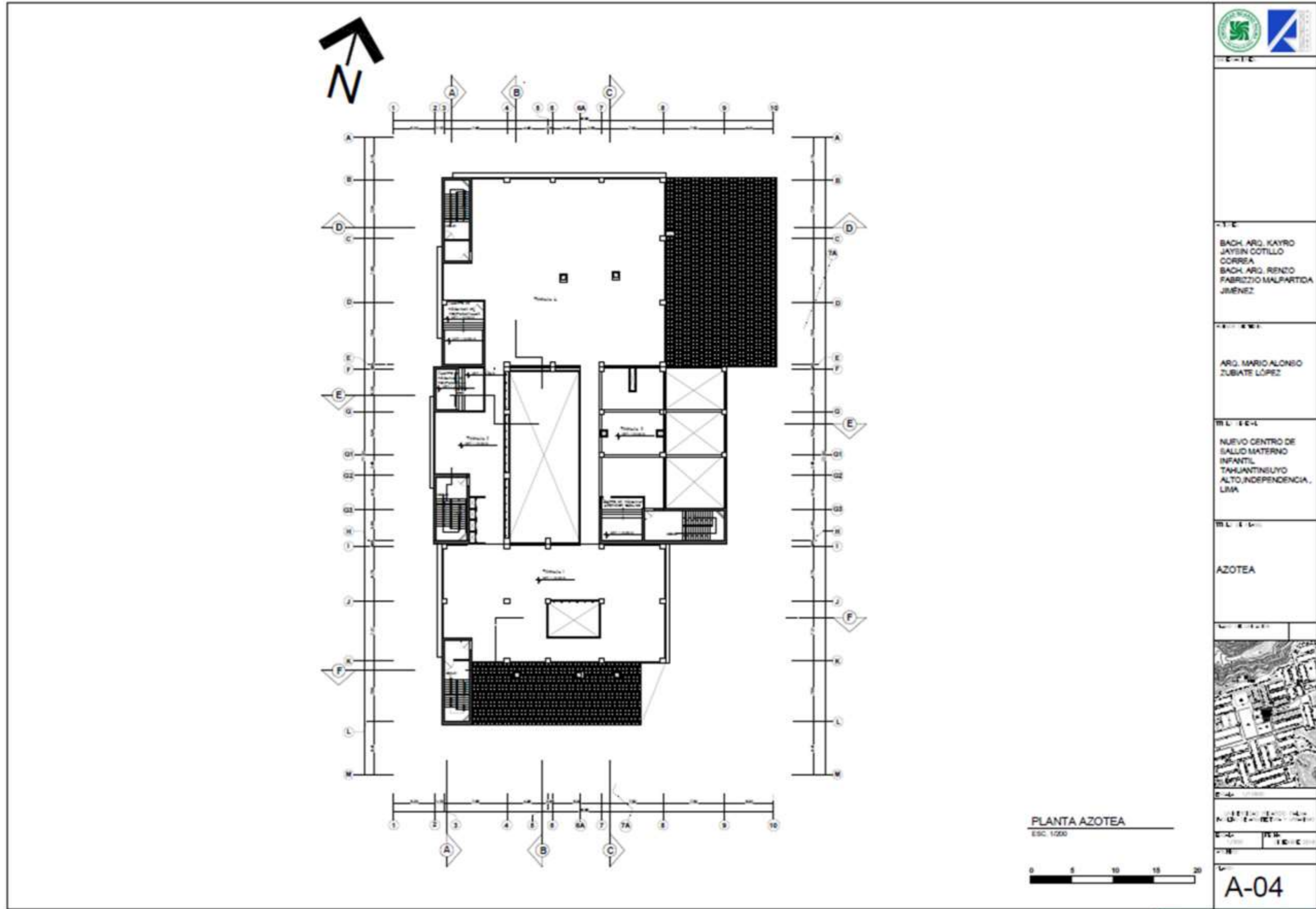


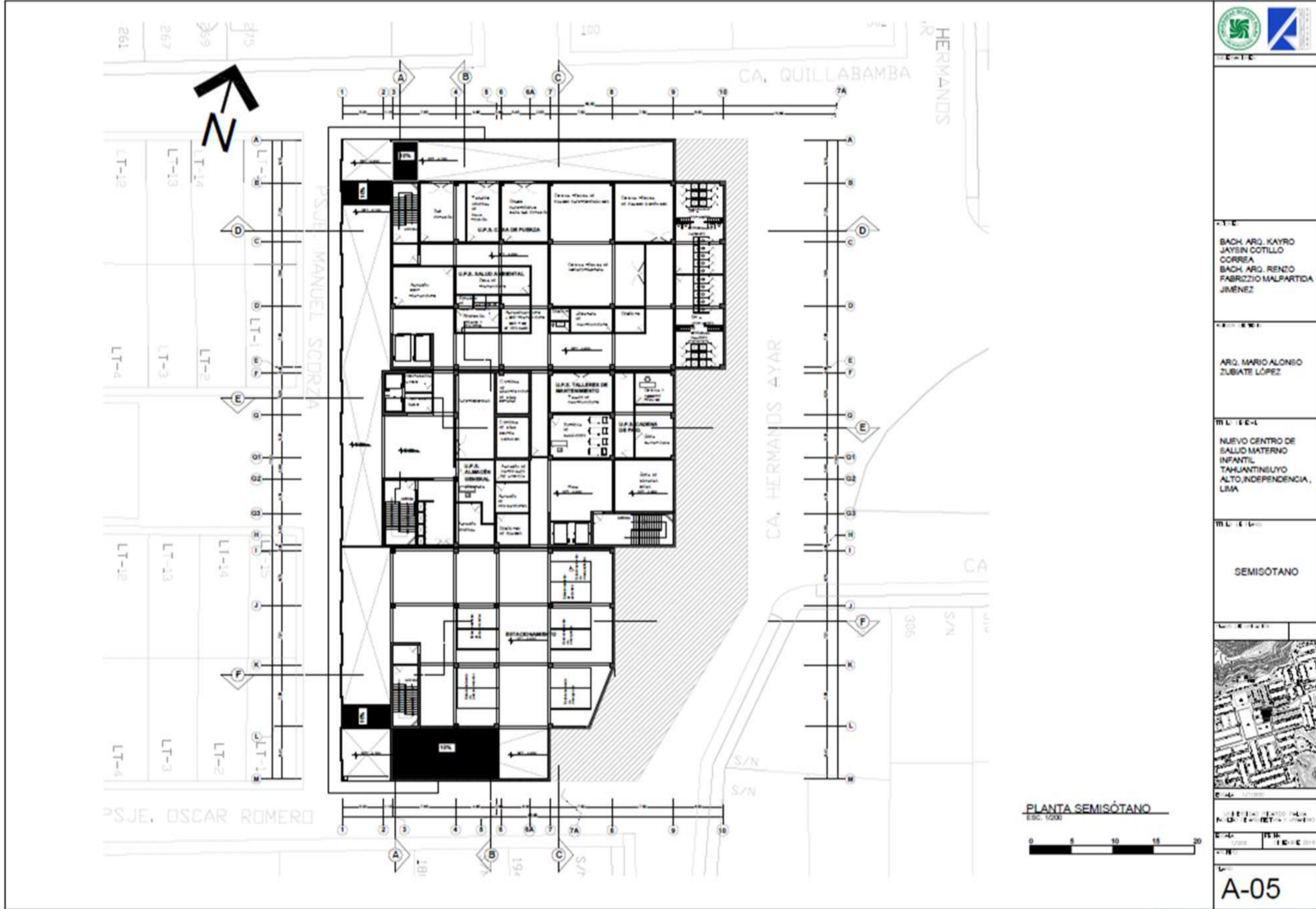
COTILLO CORREA KAYRO JAYSIN

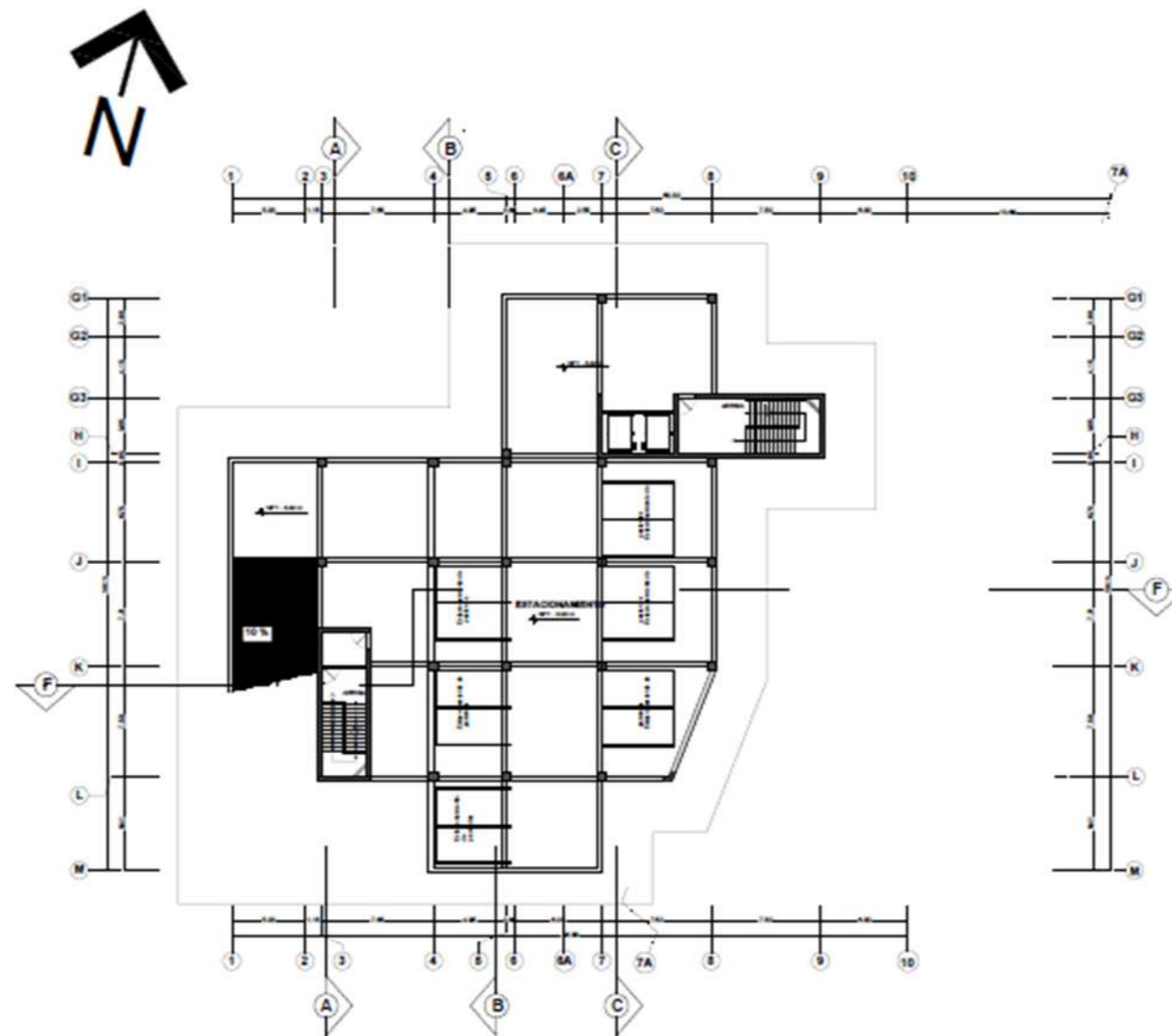
MALPARTIDA JIMÉNEZ RENZO FABRIZIO





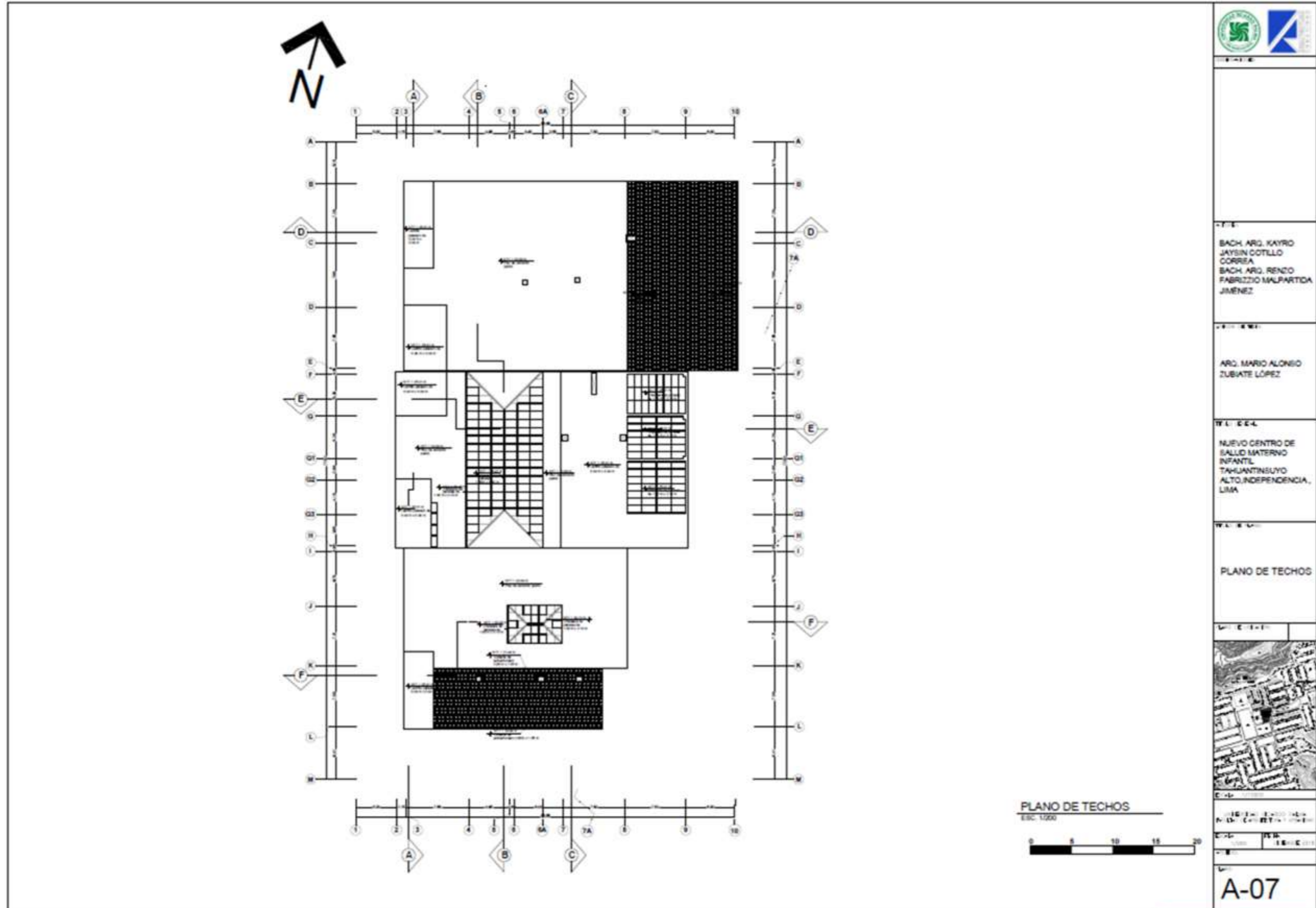






PLANTA SÓTANO
 ESC. 1/200

<p>BACH. ARQ. KAYRO JAYSIN COTILLO CORREA BACH. ARQ. RENZO FABRIZIO MALPARTIDA JIMÉNEZ</p>	
<p>ARQ. MARIO ALONSO ZUBIATE LÓPEZ</p>	
<p>NUEVO CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL TAHUANTINSUYO ALTO, INDEPENDENCIA, LIMA</p>	
<p>SÓTANO</p>	
<p>PLANTA SÓTANO ESC. 1/200</p>	
<p>A-06</p>	



BACH. ARG. KAYRO
JAYSIN COTILLO
CORREA
BACH. ARG. RENZO
FABRIZIO MALPARTIDA
JIMÉNEZ

ARG. MARIO ALONSO
ZUBIATE LÓPEZ

NUEVO CENTRO DE
SALUD MATERNO
INFANTIL
TAHUANTINSUYO
ALTO INDEPENDENCIA,
LIMA

PLANO DE TECHOS



PLANO DE TECHOS
ESC. 1:200

A-07

