



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD**

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento de la Tesis cuyo título es:

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL DE ICA SECTOR TIERRA PROMETIDA, EN EL DISTRITO DE ICA”**

presentado por:

**LUZ CANDELARIA JAVIER LERMO**

PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO del nivel PREGRADO de la Facultad de Arquitectura. El resultado obtenido es 0 % por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones:

- Asesor: Dra. Rosario Belermina Bendezú Herencia.

Ica, 23 de octubre de 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
  
Dra. ROSARIO BENDEZÚ HERENCIA  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION  
Facultad de Arquitectura



TITULO:

Diseño Arquitectónico del Centro de Salud Materno Infantil de Ica  
Sector Tierra Prometida, en el Distrito de Ica

Línea de investigación:

Sociedad, desarrollo sostenible, políticas públicas y ambientales

TESIS

Para Optar el Título Profesional de:

ARQUITECTA

AUTORA:

BACH. ARQ. LUZ CANDELARIA JAVIER LERMO

ICA, PERÚ

2022

## DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a mi familia por el apoyo y motivación que me han permitido culminar mis estudios universitarios lejos de mi hogar.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme salud y fortaleza para continuar día a día para hacer realidad mis sueños.

A mi asesora Dr. Arq. Rosario Bendezu H. por su apoyo y dedicación, durante la elaboración de mi tesis.

A mis queridos docentes de la facultad por la paciencia, dedicación y conocimientos brindados en cada clase.

## RESUMEN

La presente investigación, parte del análisis de la problemática existente, el déficit de cobertura en infraestructura en salud en el sector Tierra Prometida en el distrito, provincia y departamento de Ica, debido a su constante crecimiento demográfico exponencial, como consecuencia generó una sobre demanda al único establecimiento, el puesto de salud “el Huarango”, que se encuentra en condiciones deficientes. Ante esta realidad la investigación tiene como objetivo: diseñar una propuesta de un centro de salud materno infantil para reducir el déficit de cobertura y poder brindar un acceso al servicio de atención en salud de calidad para la población actual y futura.

Por ello la investigación propone una metodología de tipo cualitativo, no experimental, donde la técnica utilizada fue la encuesta, con una muestra de 161 habitantes y la recopilación de datos mediante, la observación en visita de campo, información estadística basada en el INEI e información bibliográfica recolectada por diferentes instrumentos. Asimismo, estos datos se procesaron de diversas formas.

Los resultados evidenciaron que es necesario una propuesta de diseño de una infraestructura en salud, debido a la necesidad de la población, especialmente del grupo etario joven- adulto del género femenino y menores de 5 años. Y finalmente se concluyó que la propuesta de diseño de un centro de salud materno infantil reduce el déficit de cobertura, brindando acceso al servicio de atención a la población en sector Tierra Prometida Ica.

**PALABRAS CLAVES:** Infraestructura de salud, establecimientos de salud, población materno infantil y Proyecto arquitectónico.

## ABSTRACT

This research work is based on the analysis of the existing problem, the deficit of coverage in health infrastructure in the Tierra Prometida sector in the district, province and department of Ica, due to its constant exponential demographic growth, as a consequence it generated an excess of demand to the only establishment, the health post "El Huarango", which is in poor condition. Given this reality, the research has the objective of: designing a proposal for a maternal and child health center to reduce the coverage deficit and to be able to provide access to quality health care services to the current and future population.

Therefore, the research proposes a qualitative, non-experimental methodology, where the technique used was the survey, with a sample of 161 inhabitants and the collection of data through observation in field visits, statistical information based on the INEI and bibliographic information collected by different instruments. Likewise, these data were processed in various ways.

The results showed that a proposal for the design of a new health infrastructure is necessary, due to the needs of the population, especially the young-adult age group of the female gender and children under 5 years of age. Finally, it was concluded that the proposed design of a maternal and child health center reduces the coverage deficit, providing access to quality care services to the population of the Tierra Prometida sector of Ica.

**Keywords:** Health infrastructure, health facilities, maternal and child population and urban architectural project.

# CONTENIDO

RESUMEN .....	iv
ABSTRACT.....	v
INDICE DE FIGURAS .....	vii
INDICE DE TABLAS .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	4
2.1. Fundamento metodológico.....	4
2.2 Estrategias utilizadas .....	4
III. RESULTADOS .....	7
3.1 Contexto territorial.....	7
3.1.1 Ubicación.....	7
3.1.2 Rol y función.....	8
3.1.3 Sistema Vial .....	9
3.1.4 Equipamiento .....	10
3.2 Entorno urbano .....	12
3.2.1 Análisis urbano .....	12
3.2.2 Selección del terreno.....	18
3.2.3 Ubicación del terreno .....	28
3.2.4 Consideraciones generales .....	29
Consideraciones ambientales.....	37
3.3 Proyecto arquitectónico .....	39
3.3.1 Consideraciones generales .....	39
3.3.2 Propuesta Arquitectónica.....	54
3.3.4 Desarrollo del proyecto arquitectónico.....	81
IV. DISCUSIÓN .....	93
4.1. Contexto territorial .....	93
4.2. Entorno urbano .....	93
4.3. Proyecto arquitectónico .....	93
V. CONCLUSIONES .....	95
5.1. Contexto territorial .....	95
5.2. Entorno urbano .....	95
5.3. Proyecto arquitectónico .....	95

VI. RECOMENDACIONES .....	96
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	97
VIII. ANEXOS .....	98

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura N° 1: Población por grupo etario .....	6
Figura N° 2: Ubicación del distrito de Ica .....	7
Figura N° 3: Ica ciudad mayor –SINCE .....	8
Figura N° 4: Sistema vial territorial.....	9
Figura N° 5: Equipamientos de salud.....	10
Figura N° 6: Equipamiento de salud .....	11
Figura N° 7: Ubicación del sector Tierra Prometida .....	12
Figura N° 8: Sector Tierra Prometida.....	13
Figura N° 9: Entorno urbano .....	14
Figura N° 10: Sistema vial Tierra Prometida .....	15
Figura N° 11: Equipamientos urbano de saludes.....	16
Figura N° 12: Asignación de equipamientos de salud.....	17
Figura N° 13: Alternativas de terreno posibles.....	19
Figura N° 14: Accesibilidad y categorías de vías, terreno 1,2 y3.....	20
Figura N° 15: Zonificación del terreno 1 .....	21
Figura N° 16: Zonificación del terreno 2.....	22
Figura N° 17: zonificación del terreno 3 .....	23
Figura N° 18: Entorno urbano de los terrenos 1,2 y 3 .....	24
Figura N° 19: Riesgo por sismo de los terrenos 1,2 y 3.....	25
Figura N° 20: Análisis de riesgo ante inundación por lluvias en los terrenos 1,2 y 3 .....	26
Figura N° 21: Conclusión del análisis a los terrenos 1,2 y 3 .....	27
Figura N° 22: Ubicación del Sector tierra Prometida.....	28
Figura N° 23: Ubicación y Localización del terreno .....	28
Figura N° 24: Plano de Georreferenciación del terrenos.....	29
Figura N° 25: Topografía del terreno.....	30
Figura N° 26: Secciones del terreno .....	30

Figura N° 27: Entorno inmediato.....	31
Figura N° 28: vegetación representativa del terreno .....	33
Figura N° 29: Vías y flujos .....	34
Figura N° 30: Secciones de vías .....	35
Figura N° 31: Temperatura mínima y máxima promedio .....	37
Figura N° 32: Asoleamiento en el terreno del proyecto .....	37
Figura N° 33: Rosa de los vientos .....	38
Figura N° 34: Radio de influencia de establecimiento de salud I-4 .....	39
Figura N° 35: Cobertura de establecimientos de salud .....	39
Figura N° 38: Circulación Vertical .....	46
Figura N° 39: Área previa o vestíbulos de ascensores .....	46
Figura N° 41: Partido urbano.....	54
Figura N° 42: Contexto del entorno .....	55
Figura N° 43: Diagrama integración al entorno .....	56
Figura N° 44: Diagrama integración al entorno .....	56
Figura N° 45: Diagrama de idea rectora .....	57
Figura N° 46: Diagrama de organización Sótano .....	58
Figura N° 47: Diagrama de organización primer nivel .....	58
Figura N° 48: Diagrama de organización Segundo nivel .....	59
Figura N° 49: Diagrama de organización Tercer nivel.....	59
Figura N° 50: Organización sótano .....	60
Figura N° 51: Organización primer nivel.....	61
Figura N° 52: Organización segundo nivel.....	62
Figura N° 53: Organización tercer nivel.....	63
Figura N° 54: Esquema de zonificación general .....	64
Figura N° 55: zonificación general del proyecto .....	65
Figura N° 56: Esquema de zonificación isométrico.....	66
Figura N° 57: Sótano Nivel zonificación.....	67
Figura N° 58: Primer Nivel zonificación .....	67
Figura N° 59: Segundo Nivel zonificación .....	68
Figura N° 60: Tercer Nivel zonificación.....	68
Figura N° 61: Esquema circulación isométrico .....	69
Figura N° 62: Esquema general circulación isométrico .....	70

Figura N° 63: Carta solar .....	71
Figura N° 64: Control de ingreso de luz .....	71
Figura N° 65: Presencia de vegetación .....	72
Figura N° 66: Aislamiento de ruidos y visuales.....	72
Figura N° 67: Certificación LEED .....	73
Figura N° 68: Sitios sustentables .....	74
Figura N° 69: Aparatos ahorradores de agua .....	74
Figura N° 70: Fachada de doble piel .....	75
Figura N° 71: Uso de paneles solares .....	75
Figura N° 72: Reflectancia solar y emisividad térmica.....	76
Figura N° 73: Detalle de Envolvente reflectante .....	76
Figura N° 74: Pintura fotocatalítica .....	77
Figura N° 85: Calidad ambiental interior .....	77
Figura N° 75: Regulación de temperatura con vegetación .....	78
Figura N° 76: Ventilación cruzada .....	78
Figura N° 77: Barreras verdes.....	78
Figura N° 79: Distribución de bloques estructurales .....	79
Figura N° 78: Sistema estructural .....	79
Figura N° 80: Esquema modular.....	80
Figura N° 81: Master plan .....	81
Figura N° 83: Segundo nivel general .....	82
Figura N° 82: Primer nivel general.....	82
Figura N° 84: Primer nivel .....	83
Figura N° 85: Segundo nivel .....	83
Figura N° 86: Tercer nivel .....	84
Figura N° 87: Cuarto nivel .....	84
Figura N° 88: Sectores .....	85
Figura N° 89: Cortes generales .....	85
Figura N° 90: Cortes internos .....	86
Figura N° 91: Elevaciones .....	86
Figura N° 93: Esquema de instalaciones eléctricas.....	87
Figura N° 92: Esquema de señalética y seguridad .....	87
Figura N° 94: Esquema de instalaciones sanitarias /Agua .....	88

Figura N° 95: Esquema de instalaciones sanitarias / Desague.....	88
Figura N° 96: Render Isometrico General .....	89
Figura N° 97: Render Isometrico General.....	89
Figura N° 98: Render isométrico .....	90
Figura N° 99: Render isométrico .....	90
Figura N° 100: Render ingreso secundario .....	91
Figura N° 101: Render Area recreativa .....	91
Figura N° 102: Render vista Emergncia .....	92
Figura N° 103: Render vista posterior .....	92

## **INDICE DE TABLAS**

TABLA N°1: Población actual y proyección al 2025 .....	6
TABLA N°2: Indicadores para la localización del terreno .....	18
TABLA N° 3: Descripción de la imagen urbana del sector.....	32
TABLA N°4: Definición de tipos de usuarios .....	42
TABLA N° 5: Programa arquitectónico.....	49

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos cinco años en el Perú según la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo al 2030 (MVCS-2021) con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad externas, vinculando las viviendas con los equipamientos e infraestructuras urbanas, se ha identificado como problemática existente el déficit de infraestructura de salud ,por ello se ha incrementado en un 2.6% el presupuesto para el sector salud, de los cuales dichos recursos fueron destinados principalmente para el financiamiento de proyectos de infraestructuras ,para mejorar la brecha en acceso a servicios de la población en asentamientos humanos y en las ciudades. A pesar de estas intervenciones, según el MINSA aún existe un déficit en infraestructura en todo el país en el primer nivel de atención el 77.78% tiene una capacidad inadecuada con precariedad de la infraestructura o insuficiente, siendo uno de los más afectados, el departamento de Ica que cuenta con el 81% de sus establecimientos que se encuentran afectados por la misma situación.

En consecuencia, se identifica la problemática existente de la presente investigación, el déficit de cobertura en infraestructura de salud en el sector Tierra Prometida, ubicado actualmente en el kilómetro 2.5 de la carretera Comatrana - Carhuaz, al oeste del distrito de Ica, provincia, departamento de Ica, debido a que es un sector urbano en constante crecimiento demográfico exponencial. Según el censo (INEI-2017) se registró 6 937 habitantes con una alta tasa de crecimiento anual de 24.72%, proyectado para el año 2025 con 29 379 habitantes dentro de las cuales predomina el grupo etario adulto e infantil. Esto se evidenció entre los años 2015-2022, donde se dio un crecimiento urbano descontrolado, sin ningún objetivo o planificación, sin regulación e informal, como resultado en la actualidad se observa que, ante la cantidad de pobladores, se ha originado una sobre demanda en el acceso al servicio de atención de salud ante la poca oferta brindada por el único establecimiento de atención de salud para todo el sector. El puesto de salud “el Huarango” de categoría I-2, cuya infraestructura se encuentra en condiciones precarias, con ambientes reducidos y limitado horario de atención. Deficiencias que no le permite brindar una atención de calidad, integral y eficaz en el primer nivel de atención a la actual cantidad de habitantes.

Por tanto, la justificación e importancia de realizar la investigación se basa en que nos permitirá dar solución a una problemática que parte de un tema con relevancia social, el déficit de cobertura en infraestructura en el sector tierra prometida para lograr un acceso de calidad en la atención a la población, el cual contribuye a la meta de la política nacional multisectorial del MINSA al año 2030. así como también a los objetivos de la política nacional de vivienda y urbanismo (PNVU) al 2030, mejorando las condiciones de habitabilidad externas vinculando las viviendas con los equipamientos e infraestructuras urbanas, asegurando el acceso equitativo de la población para lograr el adecuado

desarrollo sostenible en asentamientos humanos y de las ciudades. Del mismo modo también contribuye a la meta del ODS 11 que promueve el desarrollo sostenible, buscando ayudar a aumentar una urbanización inclusiva en los asentamientos humanos y ciudades.

Por ello el objetivo principal de la investigación es brindar el diseño arquitectónico de un centro de salud materno infantil para reducir el déficit de cobertura y poder brindar un acceso al servicio de atención de salud de calidad para la población actual y futura en el sector Tierra prometida-Ica

Asimismo, se propone tres objetivos específicos, el primero: Elaborar un análisis del contexto urbano territorial del sector tierra prometida e identificar la posible ubicación del terreno en el cual se proyectará el centro de salud materno infantil. El segundo: Realizar un análisis del entorno urbano del terreno donde se proyectará la propuesta arquitectónica, a fin de a fin de desarrollar una propuesta armoniosa con el paisaje y el tercero: Elaborar el desarrollo del anteproyecto y proyecto arquitectónico del centro materno infantil en base al programa arquitectónico de ambientes y áreas y a los lineamientos que establecen las normas y diseños.

El presente documento se organiza en capítulos ,en el primer capítulo se presenta la introducción a la tesis donde se analiza los aspectos principales de la investigación, en relación a la realidad problemática: el acceso a infraestructuras de salud de la población, de manera general a lo particular, comenzando por describir la problemática a nivel nacional, continuando a nivel del departamento de Ica, lo que ayudó a entender y detallar mejor la realidad problemática principal de la investigación en el distrito de Ica a nivel del sector Tierra Prometida. De igual manera se expone la justificación, importancia y objetivo principal y específicos de la investigación. dando a conocer la motivación y el interés del porque diseñar una infraestructura que permitirá dar acceso a la población actual y futura del sector Tierra Prometida a un servicio de atención en salud .

En el segundo capítulo, se detalla la estrategia metodología, definiendo el tipo, el diseño, las técnicas y procesamiento de datos. La metodología que se usará para abordar la investigación será de tipo cualitativo, es decir que se realizará mediante la observación en el lugar de los hechos donde nos permitirá interpretar y recolectar información no numérica, para describir las cualidades de nuestra problemática. Luego dicha información será evaluada por el diseño de la investigación que es el estudio de casos bajo las técnicas del análisis y la inducción,tambien se realizará la recolección de datos teóricos sobre la propuesta de diseño, referentes arquitectónicos que nos ayudaran a definir el diseño de la propuesta arquitectónica como solución a nuestra problemática, para ello se ha tomado como muestra proyectos referentes como: centro materno infantil (España), centro infantil (Alemania), centro infantil (Uruguay), donde se exponen sus características en modo de síntesis. (Ver

anexo del N°1 al N°5). Para finalmente tener como resultado el planteamiento de la propuesta arquitectónica del centro de salud materno infantil como solución a la problemática de la investigación estudiada.

En el tercer capítulo, encontraremos los resultados de todos los capítulos previos, que se dividen en dos partes, en la primera parte se establece los fundamentos del planteamiento del centro de salud materno infantil y en la segunda parte se desarrolla las concepciones propias fundamentales, volumétricas y funcional del proyecto, concluyendo con la presentación de planos arquitectónicos, especialidades y renders finales.

En el cuarto capítulo, se presenta el proceso de discusión, donde se analiza en modo de síntesis las características, sus alcances y limitaciones, en todo el contenido de la realización del trabajo de investigación.

En el quinto capítulo, se exponen las conclusiones obtenidas, después de desarrollar la propuesta de proyecto de equipamiento en salud en el sector Tierra prometida en el distrito de Ica.

En el sexto capítulo, se cita todas las referencias bibliográficas según al tipo de documento al que pertenezcan según el estilo IEEE.

Finalmente, en el séptimo capítulo se muestran todos los anexos adquiridos y propios elaborados, enumerados y con títulos. Del mismo modo también todos los planos del proyecto arquitectónico final.

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Se basa en identificar criterios y principios, a mediante métodos, técnicas y sus respectivos procedimientos permitiendo la construcción de los resultados para obtener los objetivos de la investigación.

### 2.1. Fundamento metodológico

La presente investigación es de **tipo cualitativo** porque se estudia la realidad en su ambiente natural, tal y como es y permite describir el fenómeno observado o también llamada “interpretativa”, **El nivel de la investigación es de tipo descriptivo**, donde se expone la problemática en el sector Tierra prometida en el distrito de Ica.

**El diseño de la investigación es de tipo no experimental**, porque las variables no serán manipuladas, porque ya ocurrieron los hechos y se limita a la observación.

Se llevará a cabo un estudio de caso (necesidad de un centro de salud materno infantil), que se identifica mediante la observación de los hechos y en la experiencia que investiga un fenómeno social contemporáneo dentro de la realidad social donde se utilizan múltiples fuentes de datos. Donde se ira desarrollado desde un análisis interpretativo y un diagnóstico para luego llegar a las conclusiones con la solución de carácter proyectual.

### 2.2 Estrategias utilizadas

Las estrategias que se utilizaron en la investigación se realizaron en dos fases: fase investigativa y fase proyectual.

Para la **fase investigativa**, se emplearon la técnica de la encuesta y el muestreo, se realizó la aplicación de un cuestionario detallado en el anexo N°16 a la muestra de los habitantes del sector tierra prometida, dicho instrumento ayudó a conocer datos sobre la población y evidenciar la necesidad de un equipamiento de salud en el lugar. (ver anexo del N°7 al N°16 )

Asimismo, en la **fase proyectual** Se realizó un análisis territorial, urbano y del programa arquitectónico, donde se emplearon la técnica de recolección de datos bibliográfico documental y donde se hizo el estudio de la información impresa y no impresa, proporcionando el conocimiento de las investigaciones ya existentes como datos históricos, conceptos, etc. Recopilados de artículos científicos, proyectos referentes, tesis, libros, normativas, planos, etc.

También se usó la técnica de registro tomar información fotográfica del área de estudio y finalmente la técnica de la observación: El registro visual se realizó en la visita de campo para

recopilar datos del entorno como el uso de suelos, la topografía, las vías, el perfil de viviendas, vegetación del lugar, transportes, el puesto de salud existente, la situación actual del lugar, etc.

Las técnicas de **procesamientos de datos** también se organizaron en dos partes. Durante la fase investigativa consistió en identificar la problemática en el lugar de estudio y analizar las necesidades, empezando por los datos de las encuestas, muestra de la población y otros recolectados en campo, los cuales se procesaron y ordenaron en gráficos, tablas y paneles fotográficos.

En la fase proyectual a partir de datos documentarios se plantearon un listado de zonas y ambientes con sus respectivas áreas, medidas y mobiliarios con la ayuda de las normativas de medidas mínimas para cada espacio, teniendo como resultado el programa arquitectónico, seguidamente se realizó un organigrama espacial, una zonificación y finalmente se obtuvo el planteamiento general de la propuesta de diseño arquitectónico que consiste la realización de planos de planimetría general, planos por niveles, cortes, elevaciones, planos de detalles, esquema estructural, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, planos de evacuación, planos de señalética, 3D, recorrido virtual, entre otros.

- **Población de estudio**

La población de estudio participantes son los habitantes de 35 asociaciones y asentamientos humanos del sector Tierra prometida en el distrito de Ica, según los datos brindados por el INE en el último censo 2017 y su proyección al año 2025.

Para el cálculo del crecimiento poblacional proyectado se utilizó la fórmula:

$$TCPP = \left( \sqrt[t]{\frac{P_2}{P_1}} - 1 \right) * 100$$

➔

$$\begin{aligned} \text{TASA DE CRECIMIENTO} &= \left( \sqrt[10]{\frac{6.837}{762}} - 1 \right) * 100 \\ \text{TASA DE CRECIMIENTO} &= 24.72\% \end{aligned}$$

Fuente: Plan específico del sector Tierra prometida 2022-2032

Dónde:

**TCPP:** tasa de crecimiento Poblacional proyectada

**P1:** Población inicial del año de referencia (2007)

**P2:** Población final del año de referencia (2017)

**t:** Es la diferencia entre el año final y el año inicial del periodo de referencia

Figura N° 1: Población por grupo etario

Sector	2020	2022	2025	2030
01	62.431	68.305	78.168	97.873
02	7.514	8.838	11.275	16.917
03	94.305	98.208	104.369	115.507
04	146.979	155.528	169.293	194.996
05	13.457	18.937	29.379	55.220
06	25.404	29.669	37.446	55.195
07	31.159	34.949	41.514	55.311
08	10.348	13.171	18.913	34.569
PDU Ica	391.595	427.605	490.357	625.590

Fuente: Plan específico del sector Tierra prometida 2022-2032- INEI Censo 2017

TABLA N°1: Población actual y proyección al 2025

AÑO	POBLACIÓN
Último censo 2017	6 937
<b>Inicio de investigación 2020</b>	<b>13 457</b>
Proyección al año 2025	29 379

Fuente: Propia - Plan específico del sector Tierra prometida 2022-2032

- **Muestra de estudio**

Para el cálculo de la muestra de la población se utilizó la siguiente fórmula, utilizando como tamaño de la población (N) la cifra en el año 2020.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{(1.28)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 13457}{0.05^2 \times (13457 - 1) + 1.28^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

**n =162 Hab.**

Donde:

**N:** Tamaño de la población o del universo

**n:** Tamaño de la muestra

**Z:** Tamaño estadístico que depende del nivel de confianza

**e:** error de estimación máximo aceptado

**p:** probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

**q:** probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

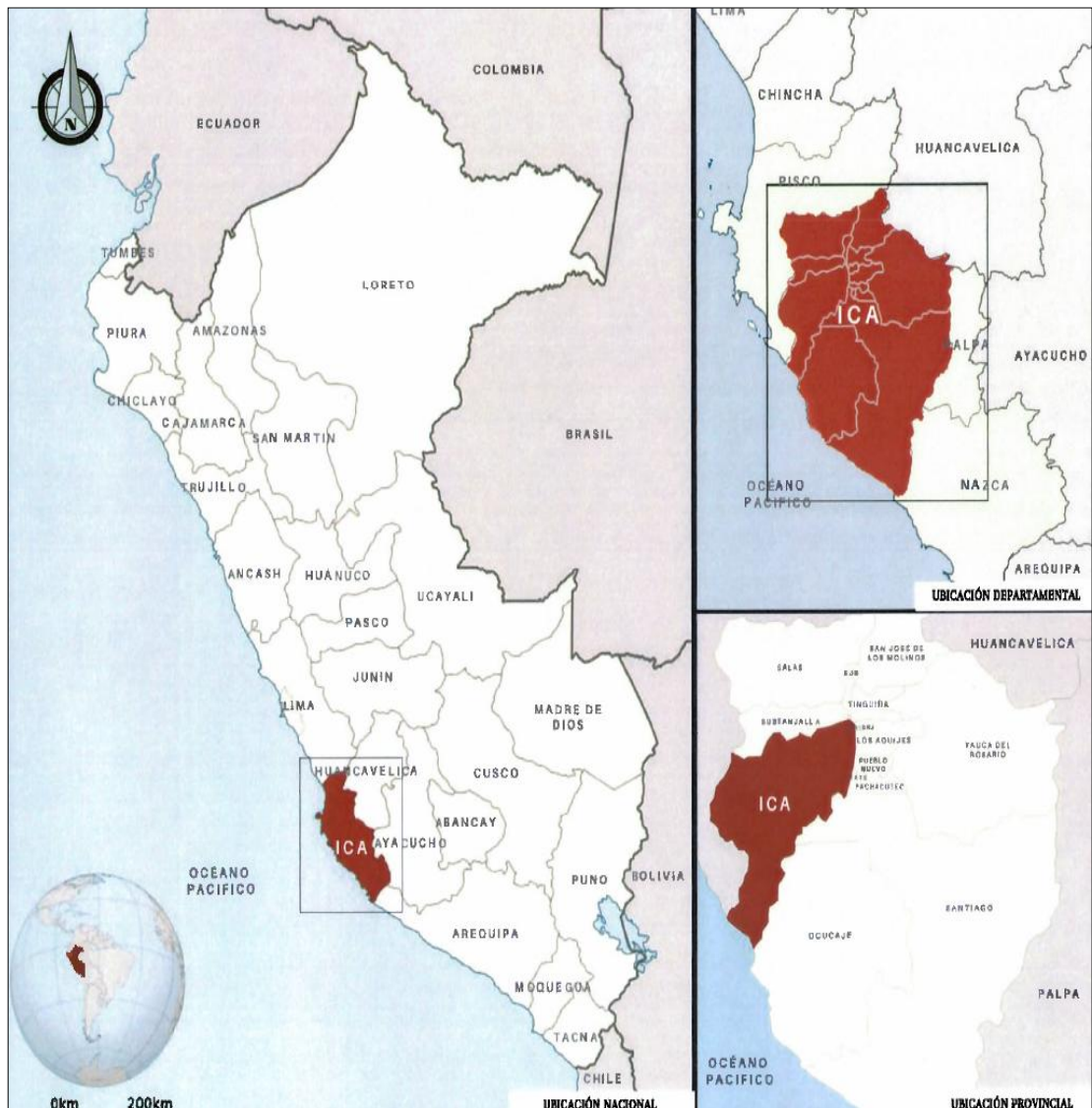
### III. RESULTADOS

#### 3.1 Contexto territorial

##### 3.1.1 Ubicación

El ámbito de estudio el sector Tierra Prometida tiene como contexto territorial la provincia de Ica, que se localiza en la región Ica, situada en el lado occidente del Perú y La región de Ica se encuentra ubicada en la costa sur del litoral peruano, aproximadamente 353 Km al sureste de la ciudad de Lima. La región limita por el sur con el departamento de Arequipa, por el norte con el departamento de Lima, por el este con los departamentos de Huancavelica y Ayacucho y por el oeste con el océano pacífico .

Figura N° 2: Ubicación del distrito de Ica

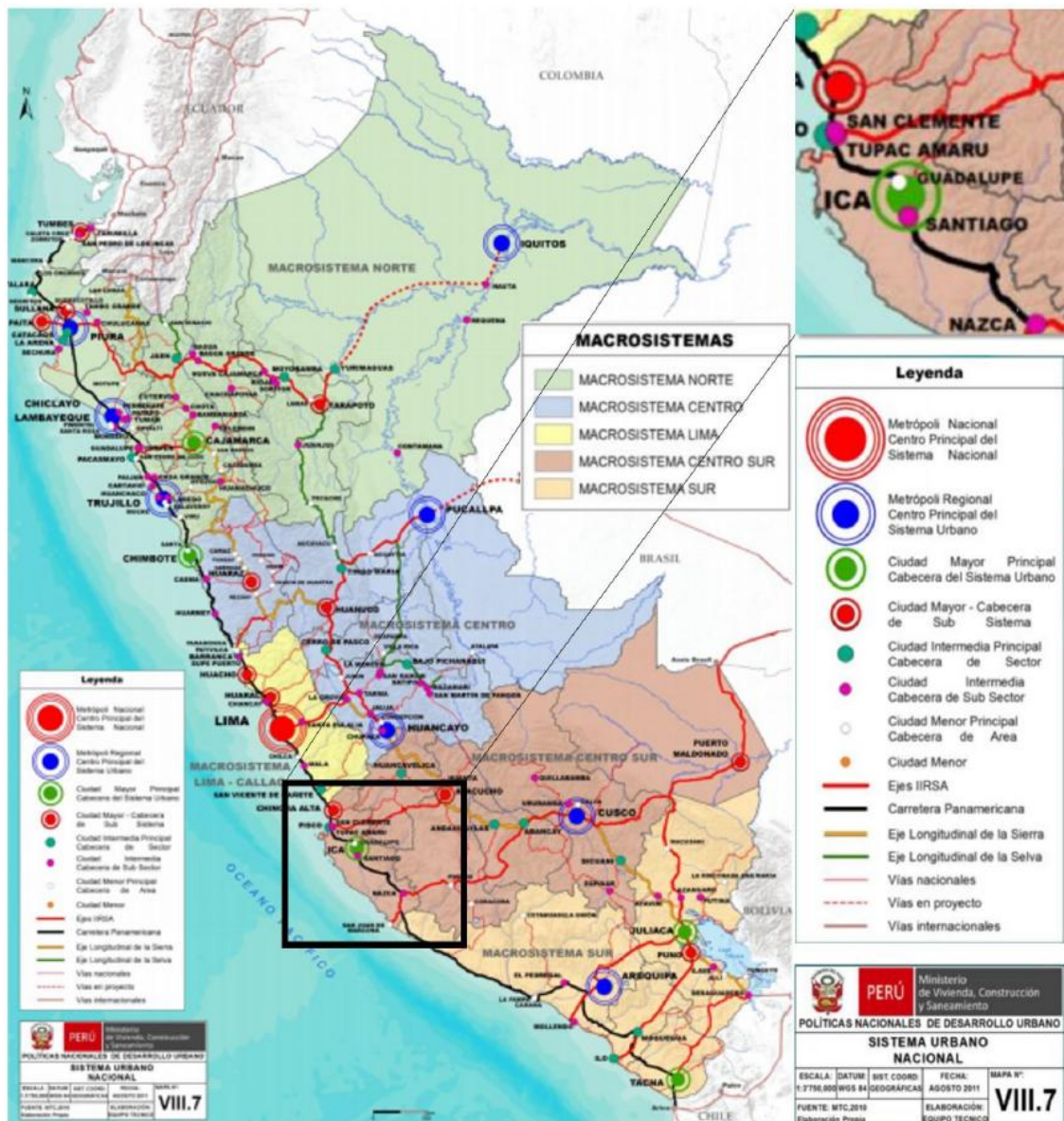


Fuente: PDU ICA

### 3.1.2 Rol y función

El sector Tierra prometida tiene como contexto territorial a la Provincia de Ica, para contextualizarlo se toma como base de información el Sistema Nacional de Centros Poblados del Perú – SINCEP que tiene como objetivo fortalecer la integración espacial y administrativa del territorio nacional, el cual le otorga el rol de ciudad mayor Principal, Centro dinamizador el mismo que es definido como un centro de más alta jerarquía urbana de cada unidad de planificación territorial, le pertenece la función de centro dinamizador principal como centro mayoritario administrativo, comercial, industrial y de servicios.

Figura N° 3: Ica ciudad mayor –SINCE



Fuente: PDU ICA

### 3.1.3 Sistema Vial

El departamento de Ica a nivel de territorio pertenece al Microsistema vial central sur, donde se conecta con el eje longitudinal nacional a través de la Via Panamericana Sur y en el eje transversal a través de los siguientes corredores logísticos que articulan la Macro región: corredor logístico 4: Marcona –Nazca-Cuzco , corredor logístico 8: Cusco –Puerto Maldonado, corredor logístico 9: Ayacucho –Pisco. El sector Tierra Prometida se articula al territorio mediante la vía carretera Carhuaz, que inicia en la intersección de la panamericana sur y culmina en su llegada al océano pacifico.

Figura N° 4: Sistema vial territorial



### 3.1.4 Equipamiento

#### Equipamiento en Salud

Teniendo como base al Plan de Acondicionamiento Territorial de la provincia de Ica 2020-2040 y el SISNE, para indicar la necesidad de los equipamientos urbanos, tenemos que partiendo de la identificación de los centros poblados, es indispensable para garantizar a toda la población el acceso a las oportunidades de desarrollo, que incluye garantizar la efectiva designación de equipamientos y servicios de modo proporcional a su jerarquía, rol y función; lo que permitirá el desarrollo de estándares mínimos de calidad de vida en las ciudades.

Figura N° 5: Equipamientos de salud

NIVELES JERÁRQUICOS	EQUIPAMIENTO DE SALUD / NIVELES				
AREAS METROPOLITANAS / METROPOLI REGIONAL (500,001 - 999,999 HAB.)	PUESTOS DE SALUD TIPO II (mínimo)	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL TIPO II CATEGORÍA II -2	HOSPITAL TIPO III CATEGORÍA III-1	CENTRO INST. ESPECIALIZADO CATEGORÍA III-2
CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (250,001 - 500,000 HAB.)	PUESTOS DE SALUD TIPO II (mínimo)	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL TIPO II CATEGORÍA II -2	HOSPITAL TIPO III CATEGORÍA III-1	
CIUDAD MAYOR (100,001 - 250,000 HAB.)	PUESTOS DE SALUD TIPO II (mínimo)	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL TIPO II CATEGORÍA II -2		
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (50,001 - 100,000 HAB.)	PUESTOS DE SALUD TIPO II (mínimo)	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL TIPO I CATEGORÍA II - 1		
CIUDAD INTERMEDIA (20,000 - 50,000 HAB.)	PUESTOS DE SALUD TIPO II (mínimo)	CENTRO DE SALUD			
CIUDAD MENOR PRINCIPAL (10,000 - 20,000 HAB.)	PUESTOS DE SALUD TIPO II (mínimo)	CENTRO DE SALUD			
CIUDAD MENOR (5,000 - 9,999 HAB.)	PUESTOS DE SALUD TIPO II (mínimo)				

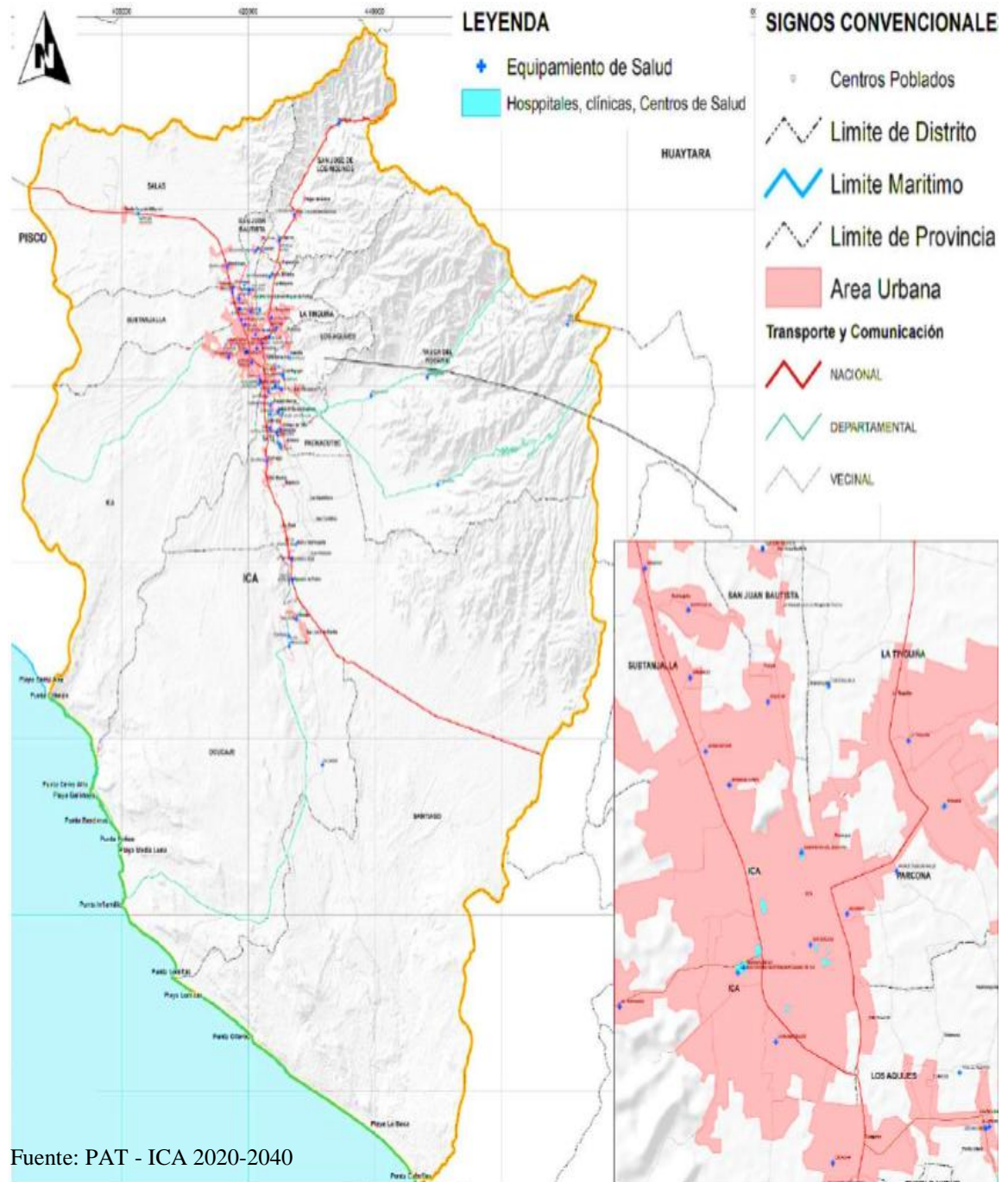
Fuente: SISNE

Referente a **equipamientos de salud**, la provincia de Ica considerada según el SINCEP ciudad mayor principal (391,519 Ha.), Conformada por: el distrito de Ica no cuenta con Puestos de Salud I-1 y Centros de Salud con Internamiento I-4; sin embargo, este distrito si presenta Puestos de Salud I-2 (4) que representa el 50% del total de equipamientos de salud que tiene el distrito de Ica. Además, existen 2 Centros de Salud sin Internamiento I-3 (que constituye un 25%), 1

Hospital General II-1 (que representa un 13%) y 1 Hospital Especializado II-2 (que representa un 13% del total de equipamientos de salud en el distrito de Ica).

Es decir que el distrito de Ica requiere la incorporación de establecimientos de salud principalmente I-1 Y I-4, según lo dispuesto por el SISNE para una Ciudad Menor Principal.

Figura N° 6: Equipamiento de salud

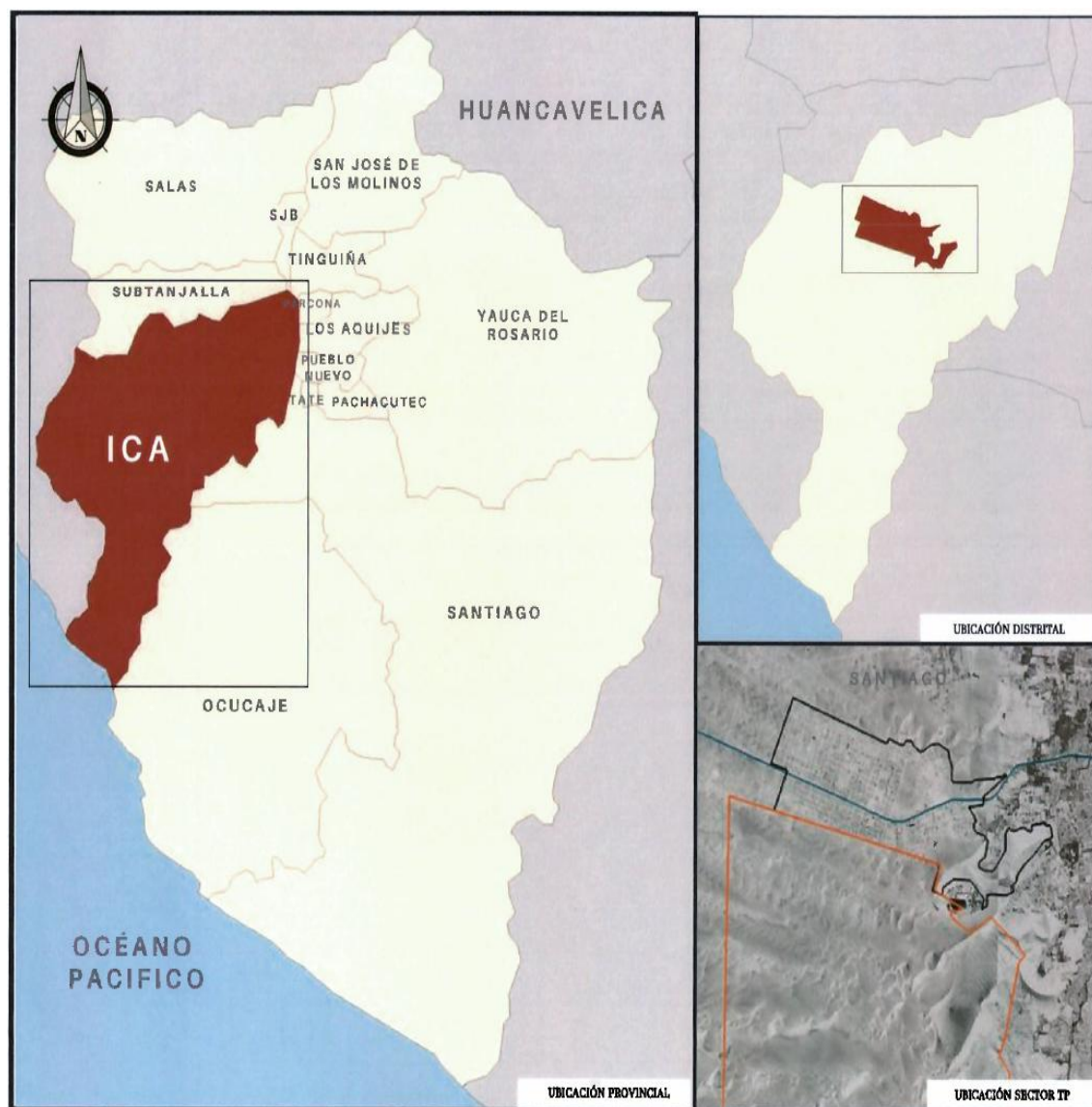


### 3.2 Entorno urbano

#### 3.2.1 Análisis urbano

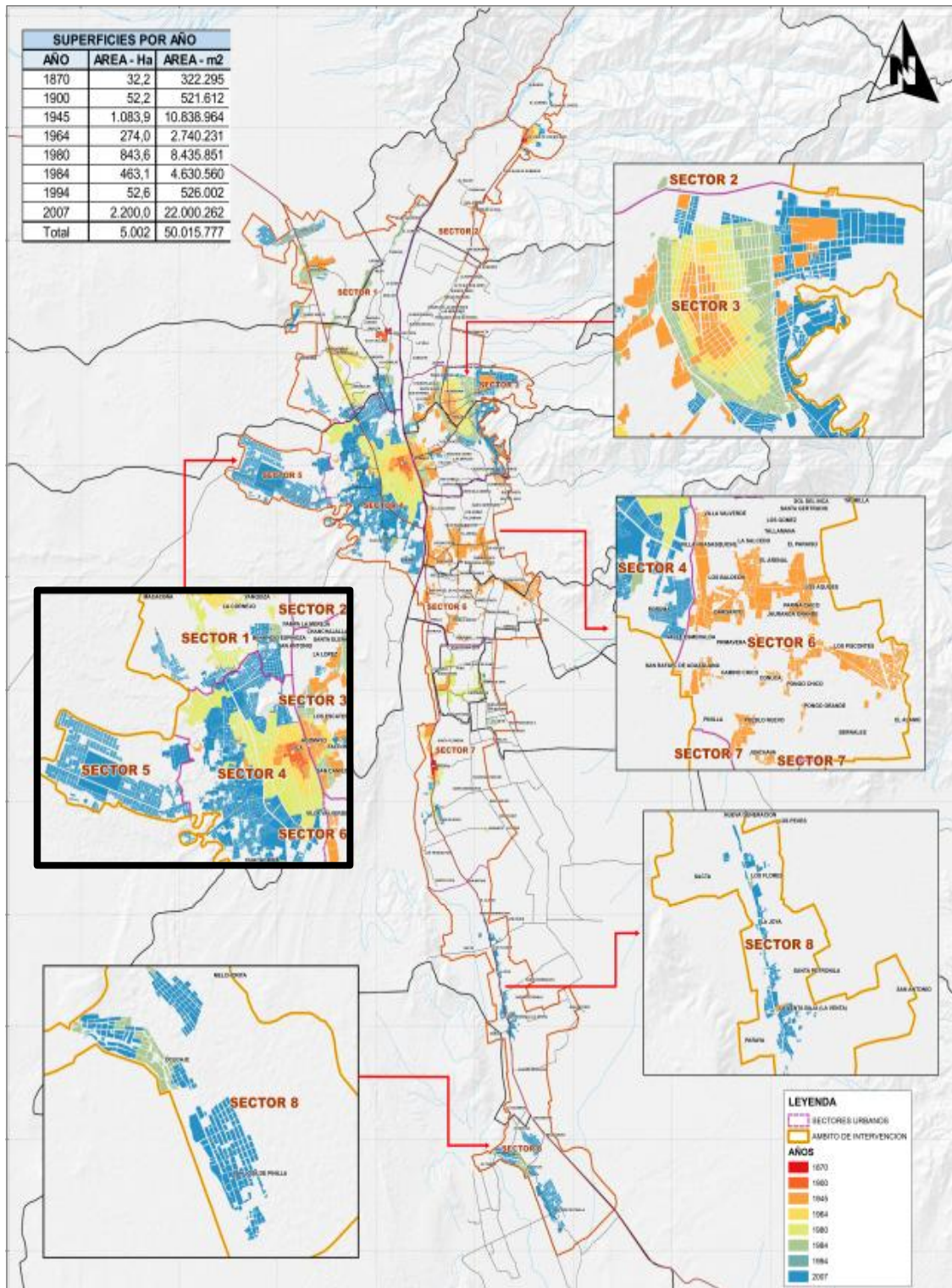
El sector Tierra prometida está situado en el Km 2.5 de la carretera Carhuaz, del distrito, provincia y departamento de Ica. Este sector se caracteriza por ser un área en proceso de expansión hacia el oeste a través de la Carretera Comatrana Carhuaz. El sector está comprendido por un área de expansión en el cual se encuentran establecidos 35 asentamientos humanos y asociaciones de viviendas, asimismo colinda por el sur con el área de conservación regional “Huacachina”, por el este con el sector Comatrana y por el oeste siguiendo la vía principal con el asentamiento humano “San Fernando”, vías de trochas y paisajes de dunas.

Figura N° 7: Ubicación del sector Tierra Prometida



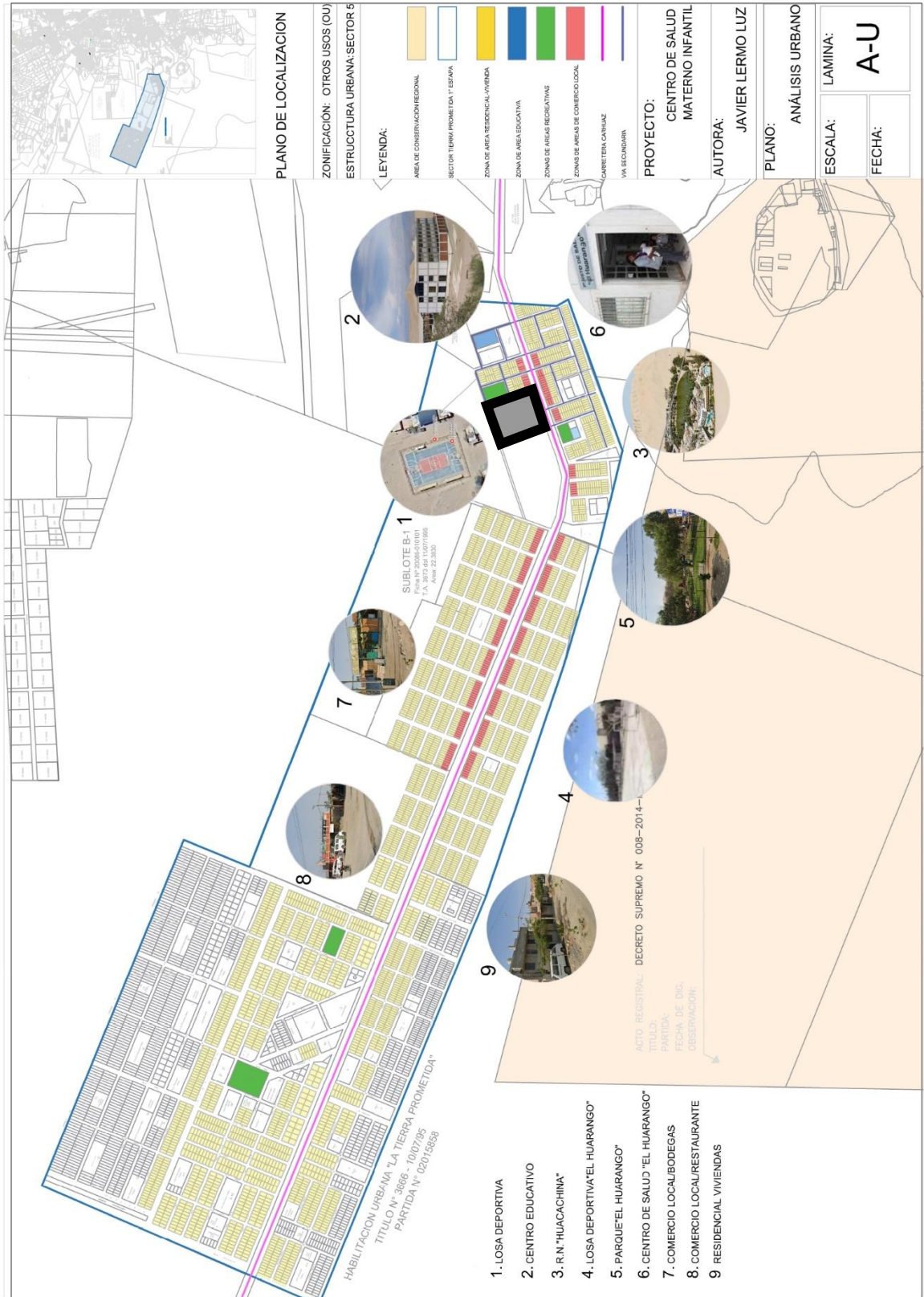
Fuente: PDU ICA

Figura N° 8: Sector Tierra Prometida



Fuente: PAT - ICA 2020-2040

Figura N° 9: Entorno urbano

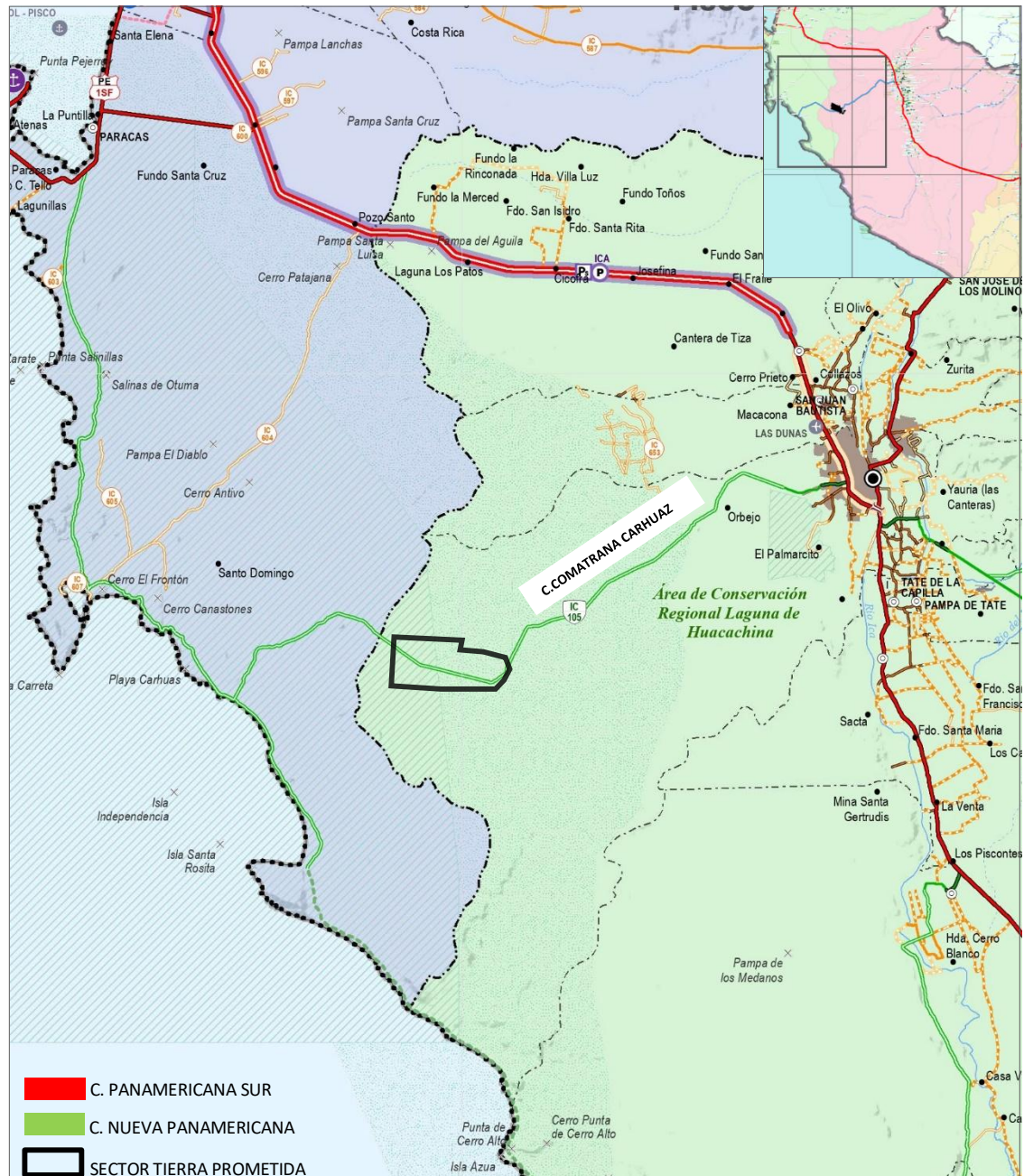


Fuente: Elaboración propia

## Sistema vial

El sistema vial del sector tierra prometida que se caracteriza por su accesibilidad mediante la conectividad con el distrito de Ica, ya que es una expansión urbana de la misma y esta se conecta mediante la intersección entre la vía nacional; carretera panamericana sur y la vía colectora: la carretera Carhuaz.

Figura N° 10: Sistema vial Tierra Prometida

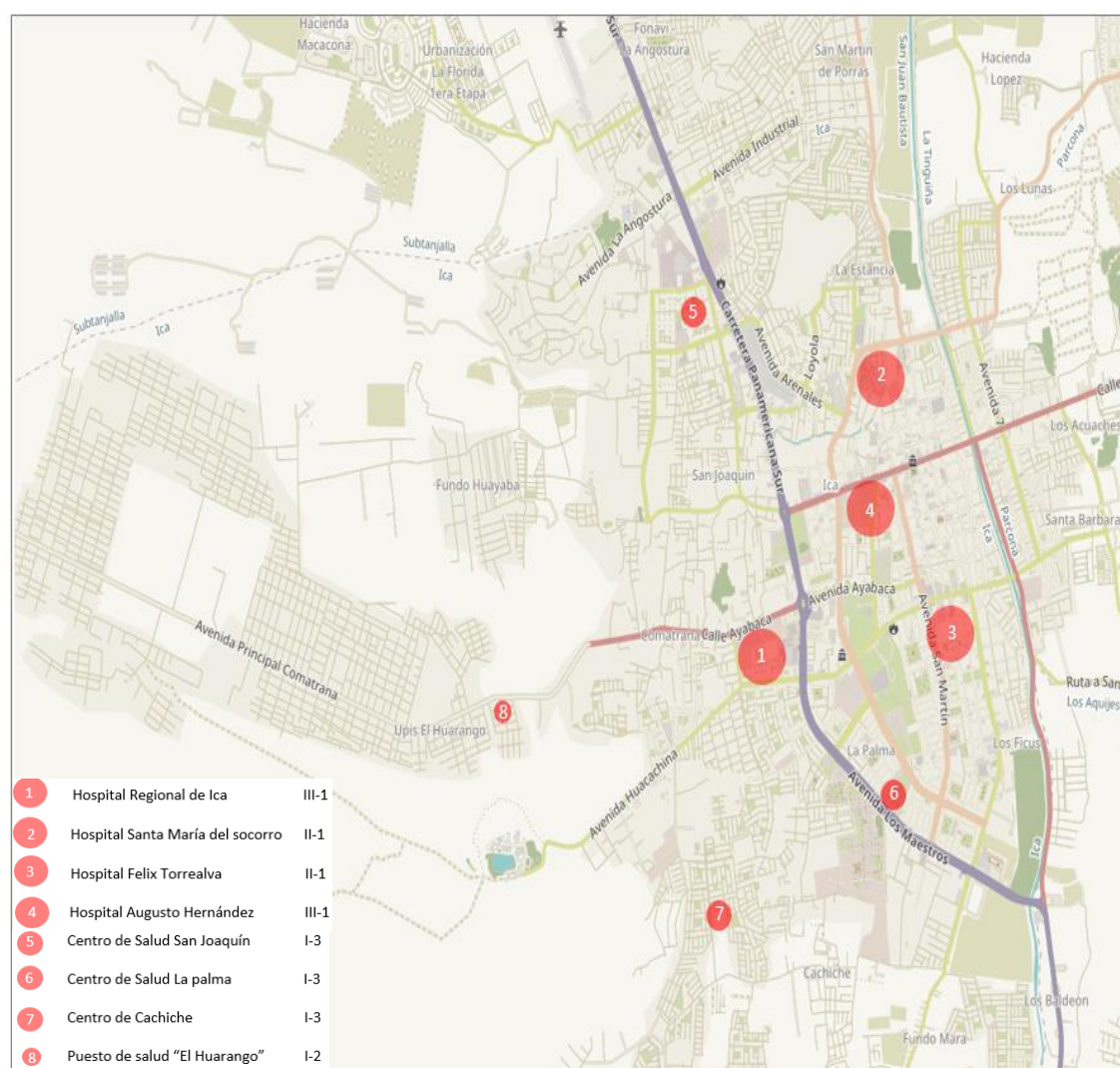


Fuente: PAT ICA 2020

## Equipamientos de salud

El distrito de Ica considerada según el SINCEP ciudad mayor (150,280 Ha.). Según dispuesto por el SISNE carece de establecimientos de categoría I-1, I-3Y I-4, como equipamientos necesarios. Por lo tanto, al sector Tierra Prometida de acuerdo a su población le según los datos censales INEI 2017 y su proyección al año 2025 de 29 379 habitantes. Le corresponde un establecimiento de salud I 4 o también llamado centro de salud con internamiento. según lo dispuesto por el SISNE como equipamientos necesarios para una Ciudad Mayor.

Figura N° 11: Equipamientos urbano de salud



Fuente: Elaboración propia

Ante la carencia en el sector tierra prometida de establecimientos de atención de nivel I-4 como se observa en las figuras N°11 y N°12, es importante resaltar que en el lugar no existen espacios destinados a la promoción, prevención y rehabilitación de la salud que contribuya al bienestar físico y emocional de la mujer gestante, el parto hasta el posparto o para la atención infantil, en beneficio de la sociedad más vulnerable.

Figura N° 12: Asignación de equipamientos de salud

SALUD									
Rango de Población	Distritos	Puestos de Salud (2,000 a 7,000 Hab.)		Centro Salud (20,000 - 50,000 Hab.) RNE		Hospital (30,000 a 125,000 Hab.) RNE		Hospital Altamente Especializado	
		Categoría I-1	Categoría I-2	s/Internamiento Categoría I-3	c/Internamiento Categoría I-4	Hospital General Categoría II-1	Hospital especializado Categoría II-2	Hospital Altamente Especializado Categoría III-1	Hospital Altamente Especializado Categoría III-2
R3 Continuo Urbano de Ica 308,114 hab. (250,001 - 500,000)	Ica		4 (50%)	2 (25%)		1 (13%)	1 (13%)		
	La Tinguiña	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)					
	Parcona		1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)				
	Subtanjalla	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)					
	Tate	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)					
	Pachacutec	1 (50%)		1 (50%)					
	Pueblo Nuevo	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)					
	Los Aquijes		4 (80%)	1 (20%)					
San Juan Bautista	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)						
R6 20,043 hab. (20,001 - 50,000)	Salas		3 (75%)		1 (25%)				
R7 19,157 hab. (10,001 - 20,000)	Santiago	1 (25%)	2 (50%)		1 (25%)				
R8 7,625 hab. (5,001 a 10,000)	San José de los Molinos	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)					
R9 2,920 hab. (2,501 a 5,000)	Ocucaje	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)					
R123 32 hab. (Menos de 150)	Yauca del Rosario	2 (50%)	2 (50%)						

Fuente: Equipo Técnico de PAT Ica (2020).

Necesidad cubierta
  Necesidad no atendida

Fuente: PAT- ICA

### 3.2.2 Selección del terreno

Para seleccionar, ubicar el terreno y posteriormente poder emplazar el proyecto del centro de salud materno infantil, es uno de los puntos fundamentales para poder realizar y desarrollar sus necesidades y características, para ello se identificará terrenos en el ámbito de estudio, luego se procederá a ser evaluados en base a indicadores de la normativa A.050 Salud del R.N.E, para finalmente ser elegido aquel que sume en total el mayor valor o puntaje en un rango de 1-20 puntos.

TABLA N°2: Indicadores para la localización del terreno

<b>INDICADOR</b>	<b>RANGO</b>	<b>VALOR</b>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	Vía arterial	5
	Vía colectora	3
	Vía local	1
<b>ZONIFICACION</b>	Salud	5
	Otros usos	3
	Residencial	1
<b>ENTORNO</b>	Rodeado de vacíos, viviendas, parques	5
<b>URBANO</b>	Comercio, colegios	3
	Mercados, bares, basurales	1
<b>RIESGO</b>	Bajo	5
	Medio	3
	Alto	1

Fuente: Elaboración propia

#### **Alternativas del terreno (selección)**

Según lo antes indicado se realizó un análisis de los posibles terrenos en base a características tomados en cuenta de los casos anteriormente estudiados (proyectos referenciales) como el área mínima de 5 000 m<sup>2</sup> y otros basados en el R.N.E, donde se obtuvo las siguientes opciones:

Figura N° 13: Alternativas de terreno posibles



Fuente : Elaboración propia

## Ubicación

### Terreno 1:

El terreno se ubica en el sector Tierra prometida en el distrito de Ica, en la calle N°17 a dos cuadras de la vía principal la carretera comatrana Carhuaz. Tiene un área de 38 803 m<sup>2</sup> y un perímetro de 778ml.

### Terreno 2:

El predio se encuentra ubicado en el kilómetro 5.2 de la carretera comatrana Carhuaz en el sector Tierra prometida del distrito de Ica. Tiene un área de 23 969 m<sup>2</sup> y un perímetro de 626 ml.

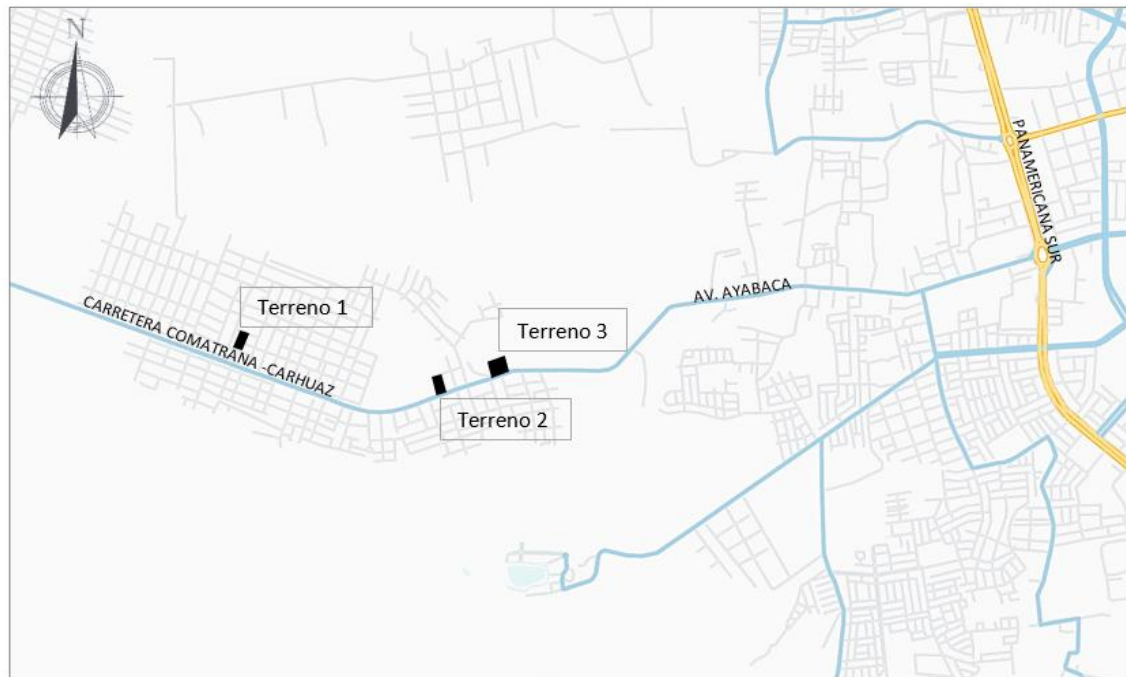
### Terreno 3:

El terreno se ubica en el sector Tierra prometida en el distrito de Ica, en la vía principal la carretera comatrana Carhuaz. Tiene un área de 14 870 m<sup>2</sup> y un perímetro de 505.8ml.

## Accesibilidad

En la siguiente figura se presentan las principales vías que conectan con los terrenos 1,2 y 3. Al lado izquierdo nos encontramos con el terreno 1 que se ubica en la vía local calle las Acacias y mediante la calle 14 se conecta a la vía principal la carretera Comatrana Carhuaz, sin asfaltar y de tipo colectora, mientras que al lado derecho siguiendo la misma vía principal encontraremos el terreno 2 y el terreno 3.

Figura N° 14: Accesibilidad y categorías de vías, terreno 1,2 y3



Fuente : Elaboración propia

### Via arterial

AV. Los Maestros - Panamericana sur

### Via colectora

AV. Ayabaca-Carretera Comatrana Carhuaz

### Via local

-Calle los Medranos

-Calle las acacias

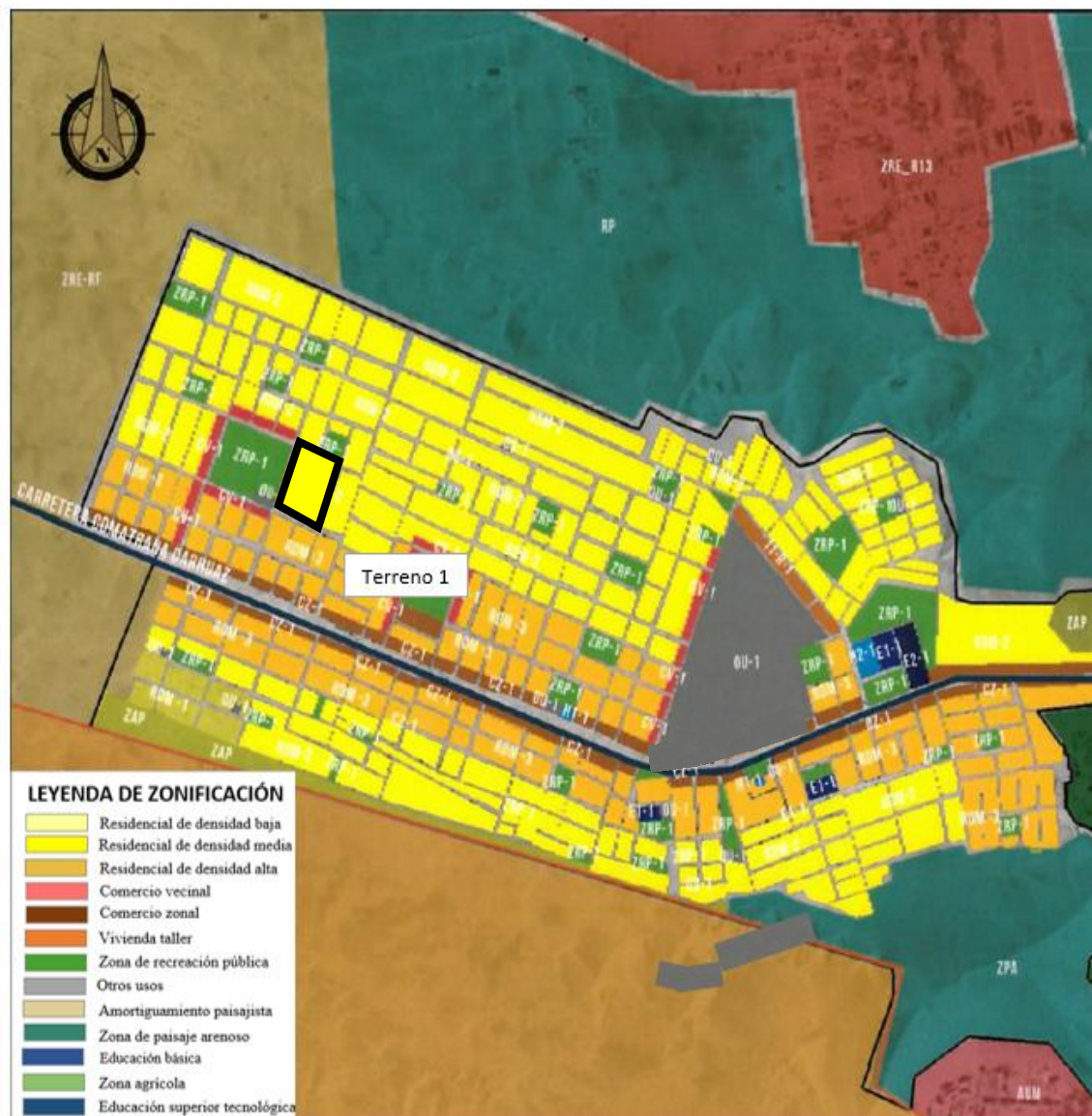
-Calle Los Ficus

## Zonificación

### Terreno 1:

La zonificación de este terreno es residencial de densidad media (RDM) lo cual se denomina al área urbana destinada predominantemente con el uso que se identifica con viviendas o residencia individuales o en grupo que permite la concentración poblacional, mediante viviendas multifamiliares o unifamiliares, Permitiendo además otros usos compatibles como: comercio local o vecinal, educación y salud. La densidad neta de esta zona se encuentra en los rangos 560 a los 3,170 Hab.

Figura N° 15: Zonificación del terreno 1

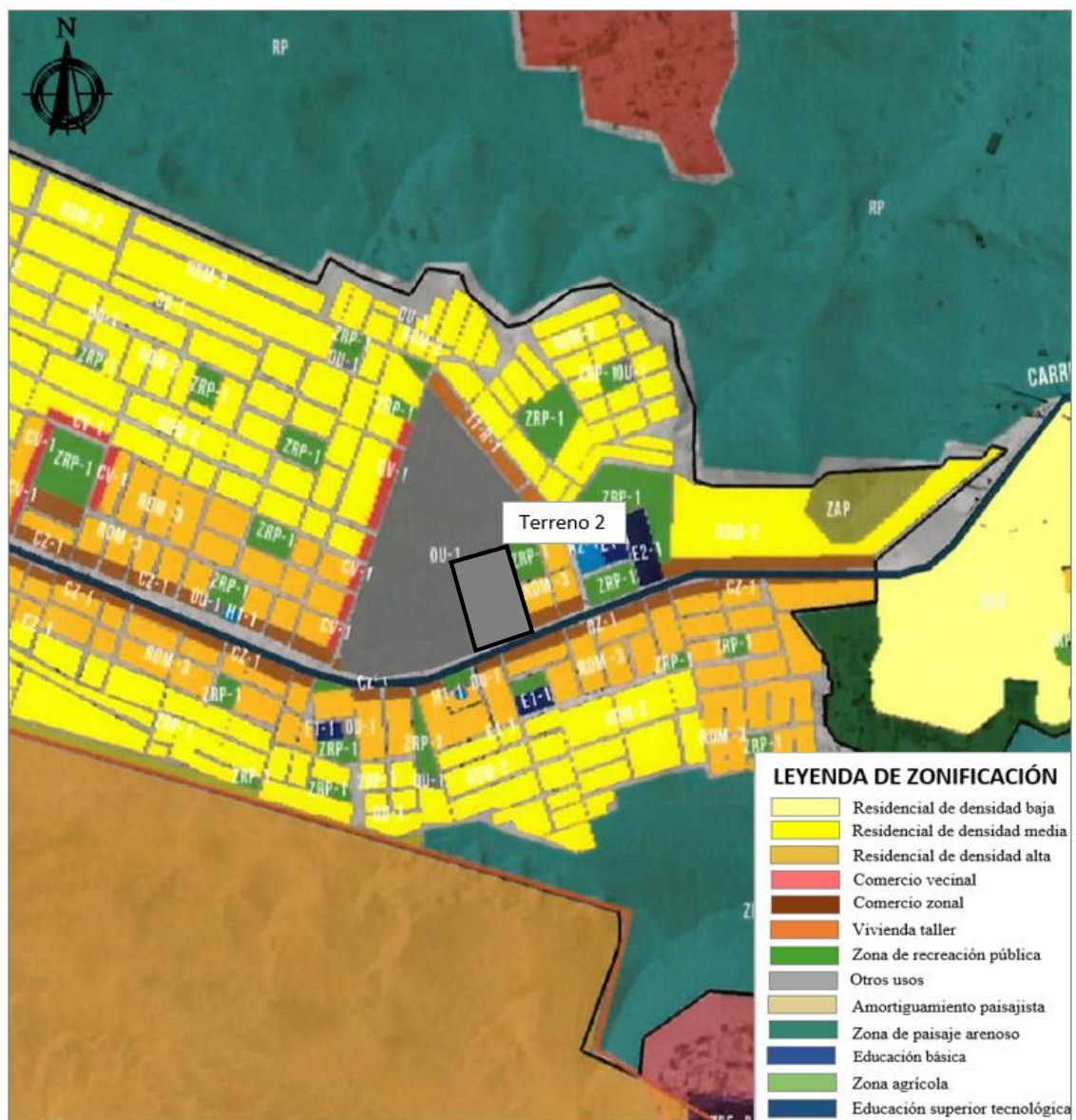


Fuente: INDECI

## Terreno 2:

La zonificación de este terreno es otros usos, son áreas urbanas para la habilitación de usos especiales, no definidos en otros tipos de zonificación como: dependencias administrativas, culturales, establecimientos religiosos, terminales terrestres, ferroviarios aéreos o marítimos, zoológicos, coliseos, estadios, entre otros. Según su naturaleza y tipología, estos equipamientos están reglamentados como proyectos especiales y no solo depende de una administración local, sino de organismos regionales y nacionales. Los equipamientos a plantear en esta zona deberán cumplir con lo determinado en el RNE, indicaciones para cada tipo de proyecto.

Figura N° 16: Zonificación del terreno 2

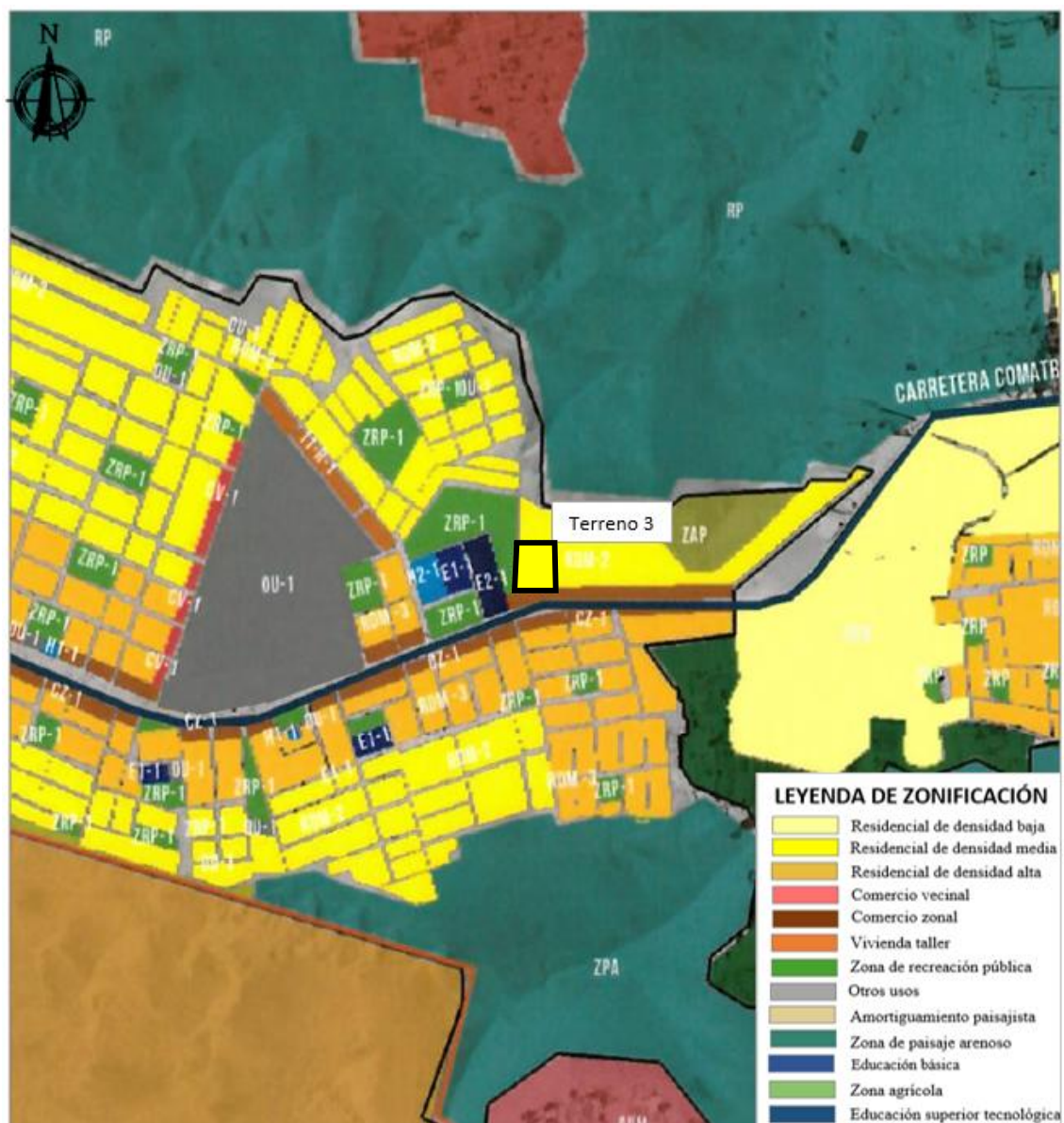


Fuente: PDU-ICA

### Terreno 3:

La zonificación actual de el denominado “Terreno 3” es Zona residencial de densidad media (RDM), al igual que el denominado “Terreno 1” ,se refiere al área urbana destinada predominantemente con el uso que se identifica con viviendas o residencia de forma individualmente o en grupo que permite la concentración poblacional, a mediante viviendas multifamiliares o unifamiliares, Permitiendo además otros usos compatibles como: comercio local o vecinal, educación y salud. La densidad neta de esta zona se encuentra en los rangos 560 a los 3,170 Hab.

Figura N° 17: zonificación del terreno 3

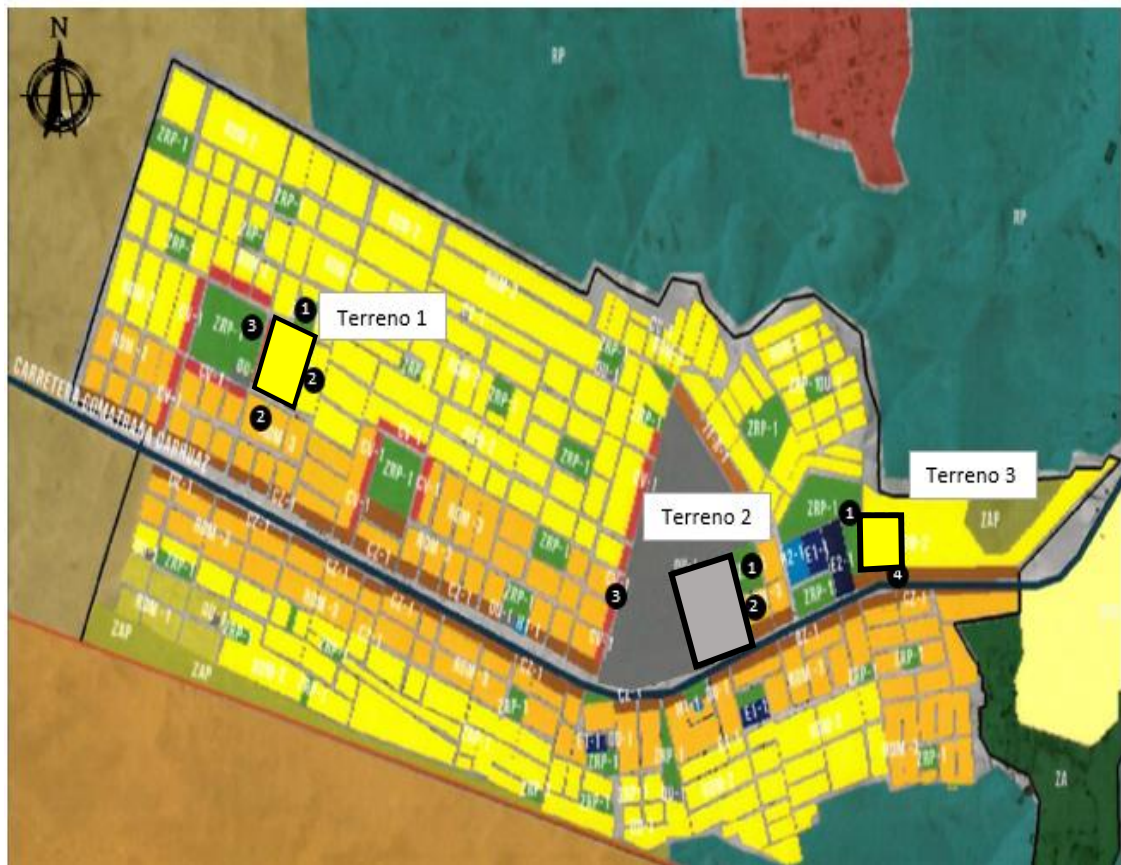


Fuente: PDU-ICA

## Entorno Urbano

En la siguiente imagen que veremos a continuación se presenta en síntesis los equipamientos existentes alrededor de los terrenos 1,2 y 3. En donde el “Terreno 1” a su alrededor se encuentran equipamientos de viviendas que pertenecen a zonas de residencial de densidad media y alta, zonas de áreas verdes (parques) y equipamientos de comercio vecinal. Alrededor del denominado “Terreno 2” se encuentran los equipamientos de zona de áreas verdes, equipamientos de viviendas que pertenecen a la zonificación de residencial de densidad alta y equipamientos de otros usos. Finalmente, alrededor del “Terreno 3” se encuentran equipamientos de áreas verde y comercio zonal.

Figura N° 18: Entorno urbano de los terrenos 1,2 y 3

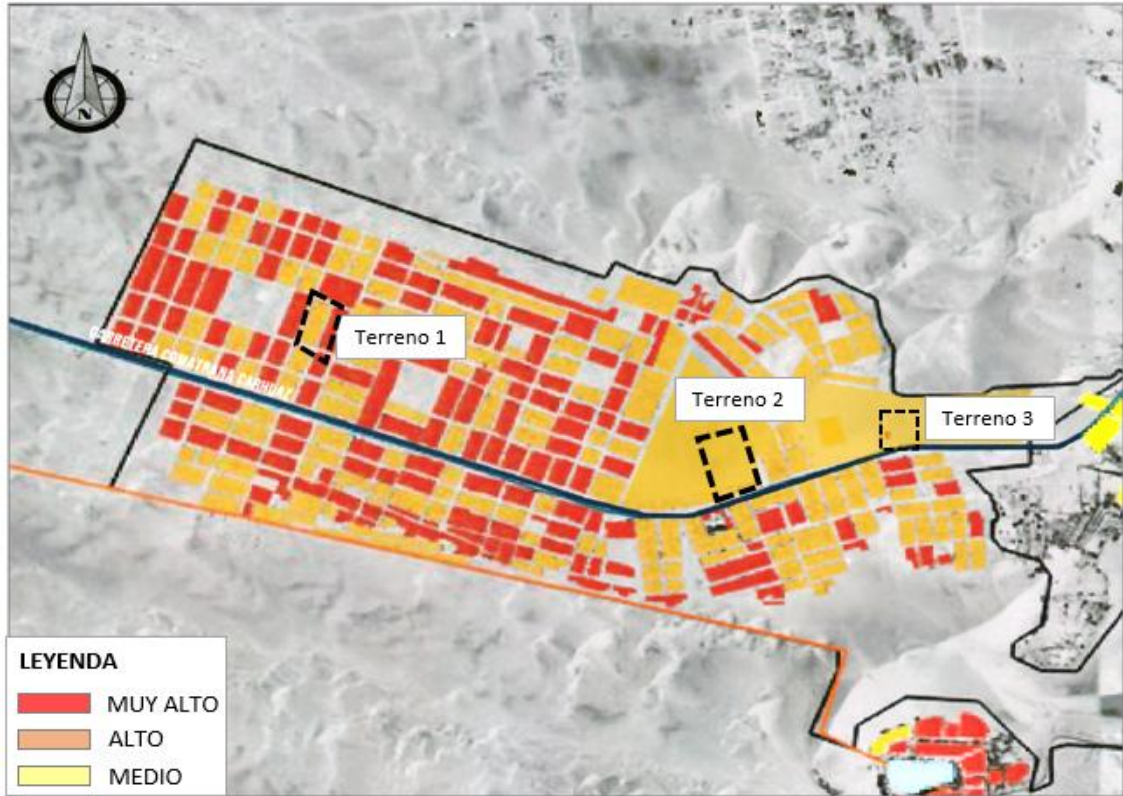


Fuente: PDU-ICA

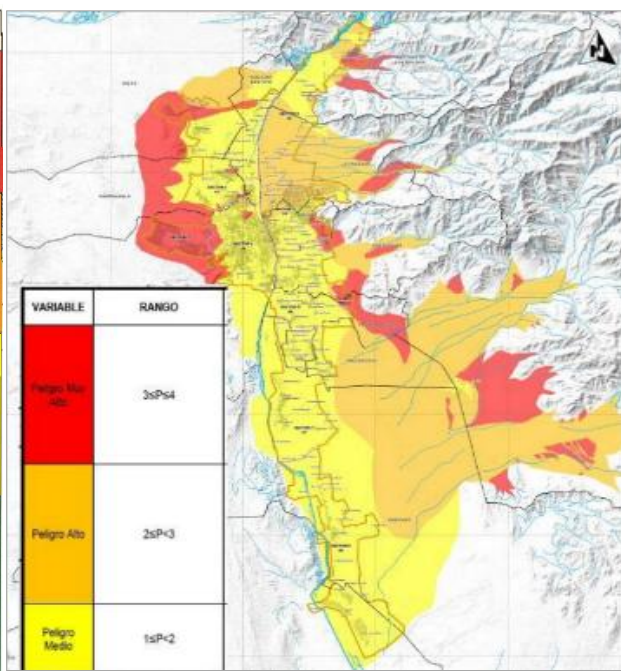
## Riesgo

En la primera imagen tenemos el análisis de los terrenos 1,2 y 3 entorno al riesgo por sismo, lo cual se observarán en el siguiente mapa a modo de síntesis. teniendo como variable de riesgo medio en las tres ubicaciones de los terrenos.

Figura N° 19: Riesgo por sismo de los terrenos 1,2 y 3



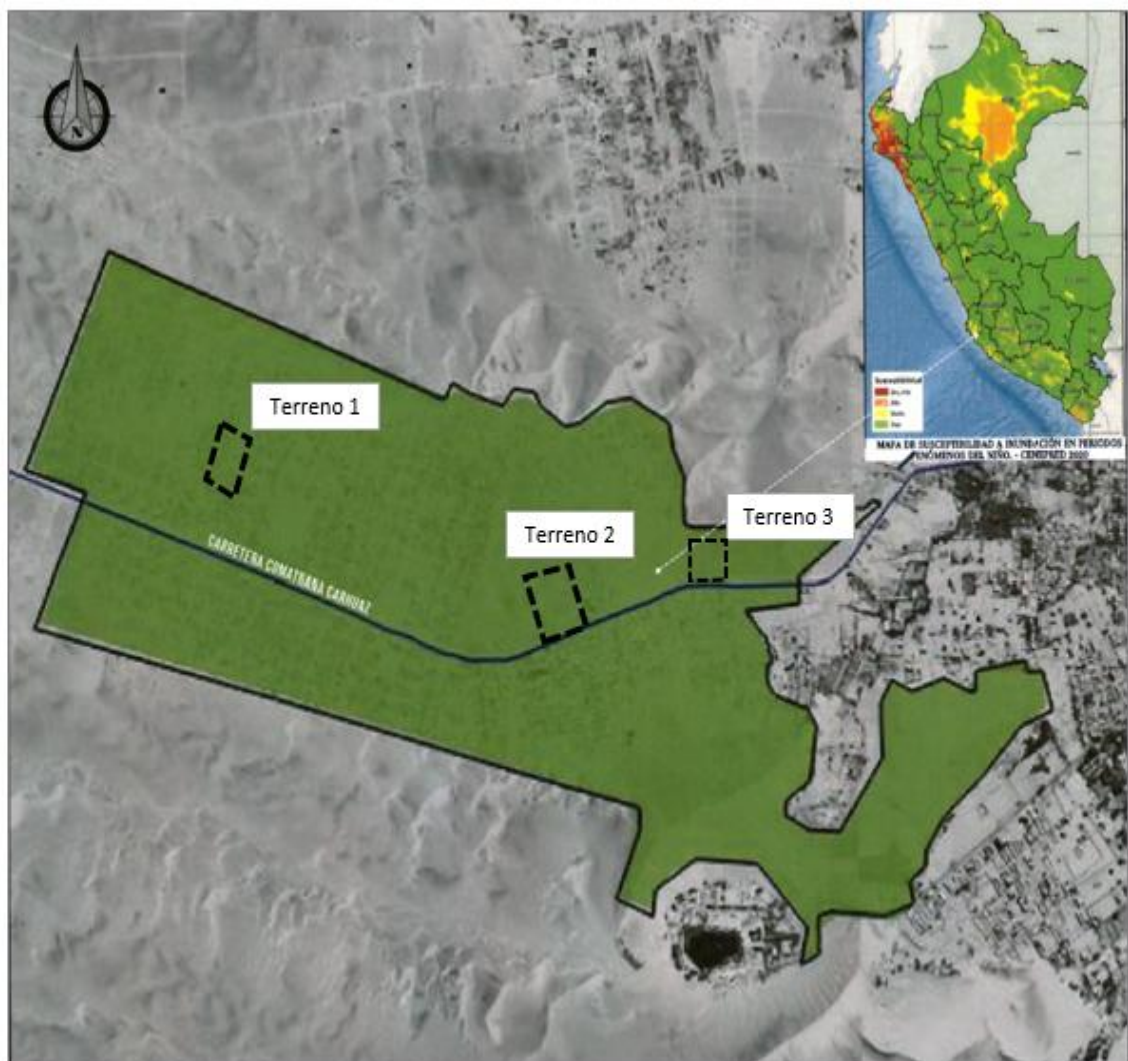
Descripción	Nivel de peligro
Zonas que presentarán un evento generado a causa de la subducción de la Placa de Nazca con la Placa Continental, que genera un sismo de categoría: Desastroso a Catastrófico (XI y XII) en donde pocas o ninguna obra de albanilería queda en pie. Las características geológicas del terreno corresponden a un suelo excepcionalmente flexibles, áreas ubicadas sobre áreas urbanas, intercomunicadas mediante sistemas de redes que sirven para su normal funcionamiento, con pendientes de >35° y con un periodo de retorno de 100 años a más.	Muy alto
Zonas que presentarán un evento generado a causa de la subducción de la Placa de Nazca con la Placa Continental que genera un sismo de categoría: Destructivo a Desastroso (VIII y X). Las características geológicas del terreno corresponden a un suelo de arena media fina o grava arenosa terrenos cultivados permanentes como frutales, cultivos, diversos como productos alimenticios, industriales, de exportación, etc. Zonas cultivables que se encuentre en descanso. Encontramos terrenos con pendientes de 20° a 35° y con periodo de retorno de 51 a 100 años.	Alto
Zonas que presentarán un evento generado a causa de la subducción de la Placa de Nazca con la Placa Continental que genera un sismo de categoría: Bastante fuerte a Muy fuerte (VI y VII). Sentido por todos, las características geológicas del terreno corresponden a un suelo de arena densa, gruesa a media, o grava arenosa medianamente densa, plantaciones forestales, establecimientos de árboles, que conforman una masa boscosa, para cumplir objetivos como plantaciones productivas. Encontramos terrenos con pendientes de 10° a 20° y con periodo de retorno de 26 a 50 años.	Medio
Zonas que presentarán un evento generado a causa de la subducción de la Placa de Nazca con la Placa Continental que genera un sismo de categoría: Moderado a Fuerte (III y V) y Muy Débil a Leve (I y II). Las características geológicas del terreno corresponden a un suelo con rocas con diferentes grados de fracturación y además roca dura. Uso de suelos es mayormente pastos naturales, extensiones muy amplias que cubren laderas de los cerros. Y también Sin Uso / Improductivos, no pueden ser aprovechadas para ningún tipo. Encontramos terrenos con pendientes entre 5° a 10° y pendiente de 0° y 5° con periodos de retorno entre 1 y 10 años y de 11 a 25 años.	Bajo



Fuente: INDECI

En el segundo análisis tenemos el mapa de riesgo ante inundación por lluvias en periodos del fenómeno del niño, lo cual se presentan según cuatro niveles de susceptibilidad, los cuales tienen los siguientes significados: muy alto de rojo, alto de anaranjado, medio de amarillo y bajo de verde, se observa que las áreas a nivel nacional de nivel de susceptibilidad alta el departamento de Piura, Lambayeque y la libertad, medio los departamentos de Lima e Ica, sin embargo el área de estudio, el sector Tierra Prometida donde se ubican los terrenos 1,2y3 pertenecen a un nivel bajo de susceptibilidad ante este fenómeno.

Figura N° 20: Análisis de riesgo ante inundación por lluvias en los terrenos 1,2 y 3






Fuente: PDU-ICA

## Conclusión

En resumen, analizando los valores de los indicadores en cada uno de los terrenos, se concluye que de que el terreno más óptimo para emplazar el proyecto es el Terreno 2, con una calificación de **18 puntos** con valores altos en accesibilidad, zonificación, entorno urbano y riesgos. Por ello es el más indicado para el desarrollo de la propuesta del proyecto del Centro de salud Materno Infantil. (Ver figura N° 21)

Figura N° 21: Conclusión del análisis a los terrenos 1,2 y 3

TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
		
<b>UBICACIÓN- ACCESIBILIDAD</b> 1	<b>UBICACIÓN- ACCESIBILIDAD</b> 5	<b>UBICACION –ACCESIBILIDAD</b> 5
El terreno está ubicado a dos cuadras de la vía principal, la carretera Comatrana carhuaz, la cual permite el ingreso al terreno por una vía local.	El terreno está ubicado en el kilómetro 5.2 de la carretera Comatrana Carhuaz en el Sector Tierra Prometida.	El terreno está ubicado en el kilómetro 5 de la carretera Comatrana Carhuaz en el Sector Tierra Prometida.
<b>ZONIFICACION</b> 1	<b>ZONIFICACION</b> 3	<b>ZONIFICACION</b> 1
El terreno se encuentra en un área con zonificación RDA, compatible para el uso de salud.	El terreno se encuentra en un área con zonificación OU, compatible para el uso de salud.	El terreno se encuentra en un área con zonificación RDA, compatible para el uso de salud.
<b>ENTORNO URBANO</b> 3	<b>ENTORNO URBANO</b> 5	<b>ENTORNO URBANO</b> 1
El terreno tiene a su alrededor edificaciones de viviendas que pertenecen a la zonificación de RDM y RDA.	El terreno se encuentra aledaño a viviendas de zonificación RDA y a un terreno con zonificación para recreación pública o parque.	El terreno se encuentra aledaño a viviendas de zonificación RDM y a un terreno con zonificación de comercio zonal
<b>RIESGO</b> 5	<b>RIESGO</b> 5	<b>RIESGO</b> 5
Se encuentra en una zona de riesgo alto por sismos, alto por incendios urbanos y bajo ante inundación por lluvias.	Se encuentra en una zona de riesgo alto por sismos, bajo por incendios urbanos y bajo ante inundación por lluvias.	Se encuentra en una zona de riesgo alto por sismos, bajo por incendios urbanos y bajo ante inundación por lluvias.
<b>TOTAL</b> 10	<b>TOTAL</b> 18	<b>TOTAL</b> 12

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.3 Ubicación del terreno

El terreno elegido se ubica en el oeste del distrito de Ica, en el sector Tierra Prometida, en el kilómetro 5.2 de la carretera Comatrana Carhuaz.

Figura N° 22: Ubicación del Sector tierra Prometida

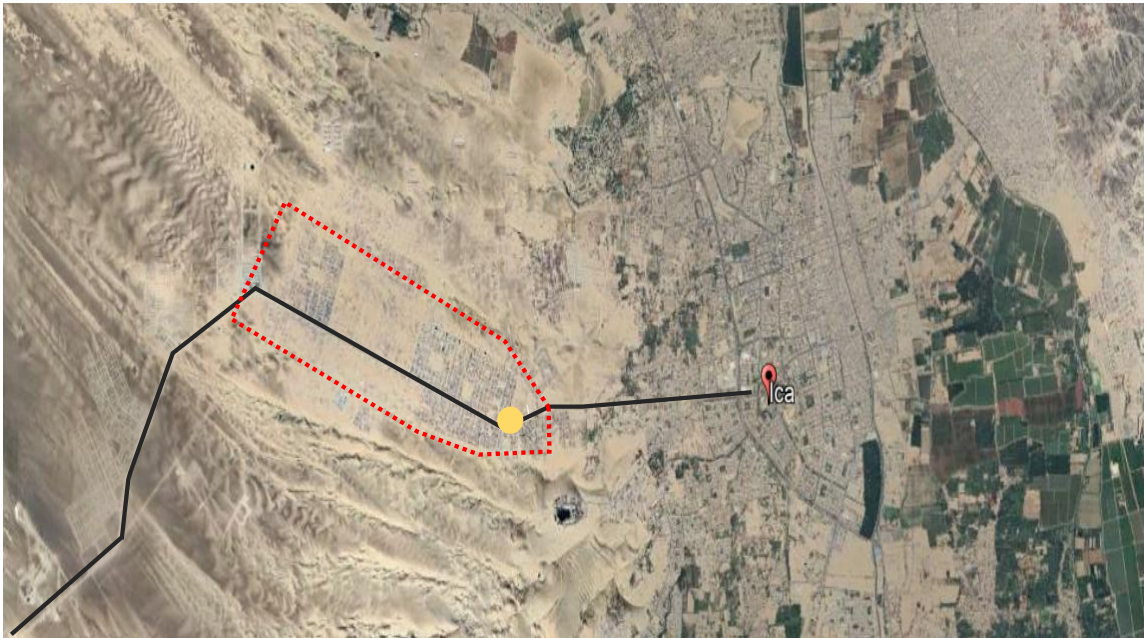


Figura N° 23: Ubicación y Localización del terreno



Fuente: Elaboración propia

### 3.2.4 Consideraciones generales

**Área y perímetro:** Cuenta con un área de 23 534 m<sup>2</sup> y un perímetro de 617.6 ml

#### Limites

-Por el frente: Tramo (A-D) colinda con la carretera Comatrana Carhuaz.137ml

-Por la izquierda: Tramo (A-B) colinda con la calle 5 y un terreno de zonificación de OU.172 ml

-Por la derecha: Tramo (C-D) colinda con viviendas y un terreno de zonificación ZRP(parque).172ml

-Por el fondo: Tramo (B-C) colinda con un terreno de zonificación OU.137ml

#### Georreferencia del terreno

El terreno está conformado por las siguientes coordenadas UTM, en el sistema DATUM PSAD 56, en la zona sur.

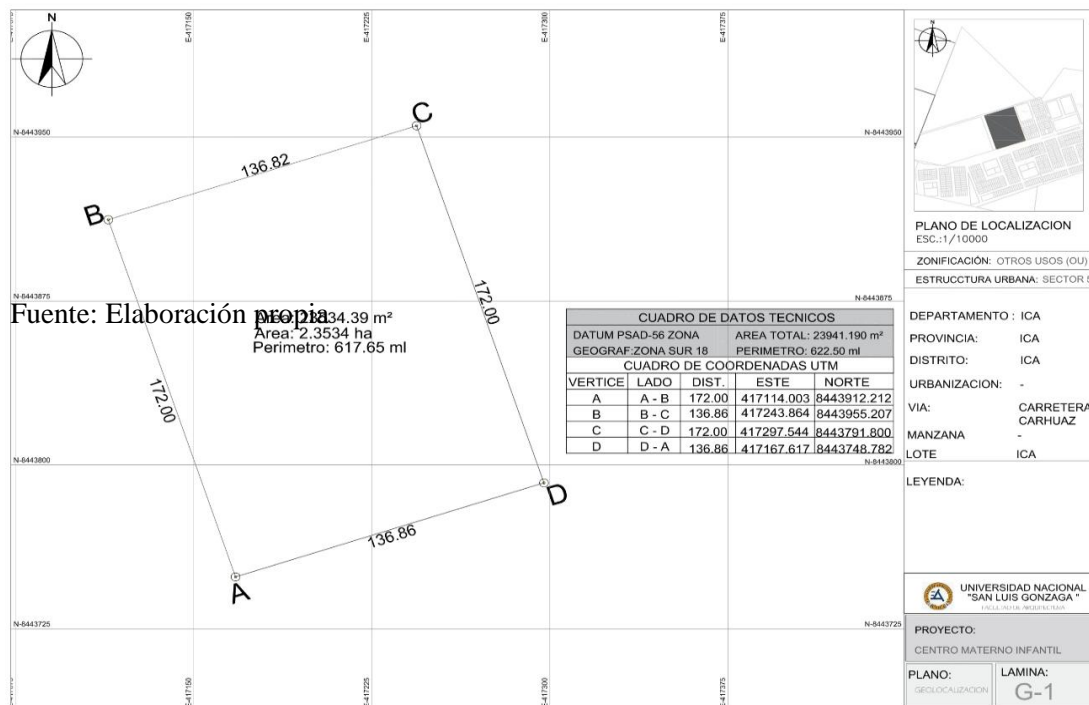
-En el vértice A por el ESTE: 417114.003 y por el NORTE: 8443912.212

- En el vértice B por el ESTE: 417243.864 y por el NORTE: 8443955.207

-En el vértice C por el ESTE: 417297.544 y por el NORTE: 8443791.800

- En el vértice D por el ESTE: 417167.617 y por el NORTE: 8443748.782

Figura N° 24: Plano de Georreferenciación del terreno

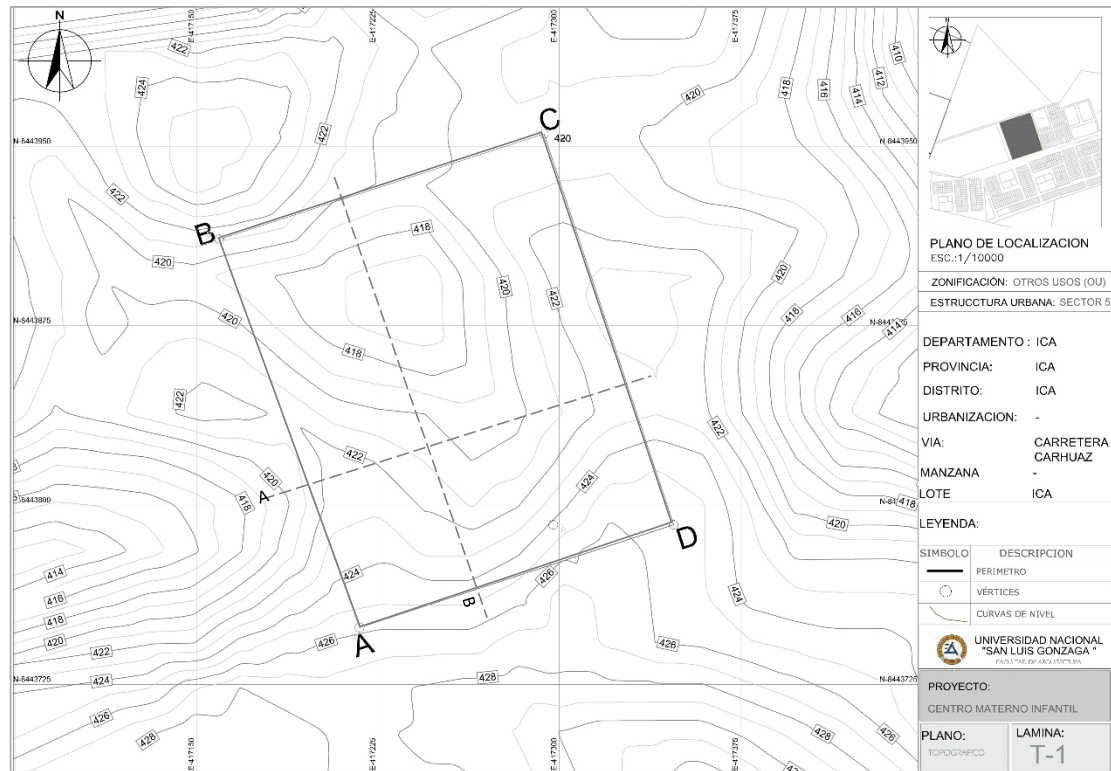


Fuente: Elaboración propia

## Topografía del terreno

La forma del terreno es rectangular, referente a la orientación norte a sur, su topografía varia en tres metros según Google earth desde el lado A-B al lado C-D del terreno.

Figura N° 25: Topografía del terreno



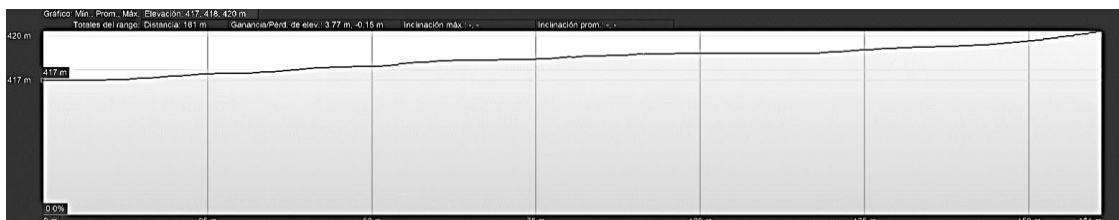
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 26: Secciones del terreno

### SECCION A



### SECCION B



Fuente: Elaboración propia

**Entorno Inmediato**

El contexto urbano que rodea el terreno está conformado por edificaciones de tipo residencial de densidad alta y media y también con terrenos sin habitar.

Figura N° 27: Entorno inmediato



Fuente: Propia

## Imagen Urbana

En el siguiente cuadro se escriben los componentes de la imagen urbana del lugar.

TABLA N° 3: Descripción de la imagen urbana del sector

ELEMENTOS	DESCRIPCION	IMAGEN
<b>SENDAS</b>	Se observa que en el terreno la vía más importante es la carretera Comatrana Carhuaz (Prolongación Ayabaca)	
<b>BORDES</b>	Se observa que existe un límite de tipo natural a ambos lados del sector de forma pronunciada por el cambio de topografía brusca o también llamadas dunas.	
<b>BARRIOS</b>	Se encuentran en las secciones de las edificaciones al ingreso del sector que varían desde 6 m a 3m.	
<b>HITOS Y MOJONES</b>	Los principales hitos que presenta son: El puesto de salud el Huarango y el colegio primaria	
<b>NODOS</b>	Estos se generan entre la carretera Comatrana Carhuaz - la calle Los Medranos - la calle 5.	

Fuente: Elaboración propia

## Vegetación

La vegetación más representativa son los arboles de huarangos, espinos y pecanos.

Figura N° 28: vegetación representativa del terreno



Fuente: Elaboración propia

## Vías y flujos

La vía principal es la Carretera Comatrana – Carhuaz el cual es de tipo colector, en las siguientes imágenes se presentará las vías colindantes, así como también con sus respectivas secciones.

Figura N° 29: Vías y flujos



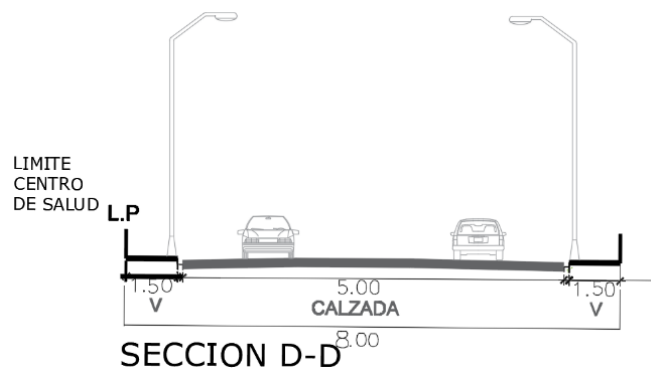
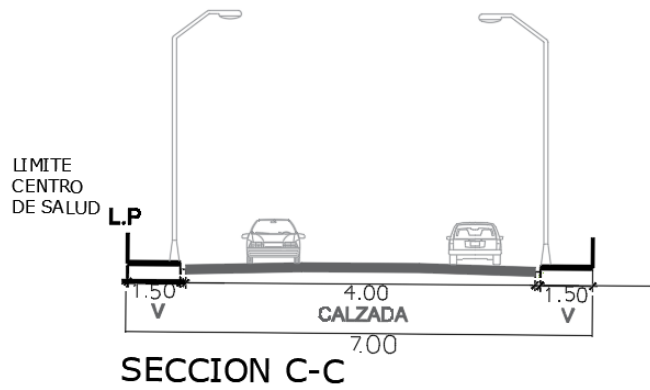
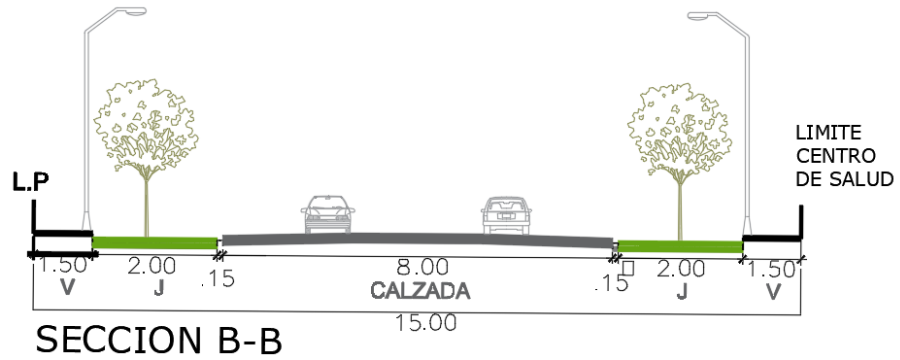
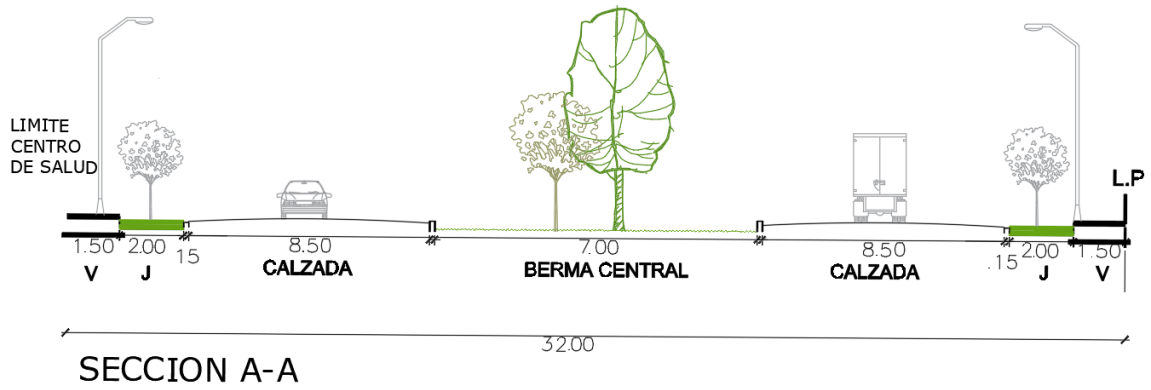
En cuanto a los flujos analizado en la vía principal la carretera Comatrana Carhuaz. Este se realizó el día 09/09/23 de las 1:00 pm a 1:05pm lo cual se encontraron como máximo en vehículos 8 motos y mínimo 2 taxi, micros, autos particulares, cisternas de gas y dos camiones de carga.

Día sábado 09/09/23	Carretera Comatrana Carhuaz 1:00 -1:05 pm
Personas	27
Moto	8
Combi	3
Mototaxi	5
Taxi	2
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

Día sábado 09/09/23	Carretera Comatrana Carhuaz 1:00 -1:05 pm
Auto	3
Micro	1
Camión de carga	3
Cisterna de Gas	2
Vehículo de carga	2
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 30: Secciones de vías



### **Situación legal del predio**

El terreno se ubica en el kilómetro 5.2 de la carretera Comatrana Carhuaz en la región, provincia y distrito de Ica. Actualmente tiene una zonificación de otros usos (OU) denominado en el plan específico Tierra prometida –Etapa 1 2022-2032 por la municipalidad provincial de Ica, por lo cual es factible para el desarrollo del proyecto.

El predio está inscrito en la sección de predios urbanos, denominado “Parcela 6 área remanente 1” con la partida registral N°11008846, con título N°19942-04/12/2007 y con una rectificación de área por independización con ficha N°010101-502. Tiene como propietario a la Municipalidad provincial de Ica. Tiene un área de 23 941 m<sup>2</sup> y un perímetro de 622.5ml.

### **Parámetros urbanísticos y edificatorios**

El terreno elegido esta en un área con zonificación de otros **usos (OU)** De acuerdo al Plan específico plan específico Tierra prometida –Etapa 1 (2022-2032), por lo cual para el planteamiento integral del proyecto se requerirá un cambio de zonificación a **Salud (S)** específicamente para un centro de salud se utilizará el código H2-1lo cual según las normas de zonificación **es compatible** y se podrá realizar el cambio ,ya que los equipamientos de salud podrán ubicarse en todas las zonas a excepción de las zonificación industrial (I-1 y I-2).

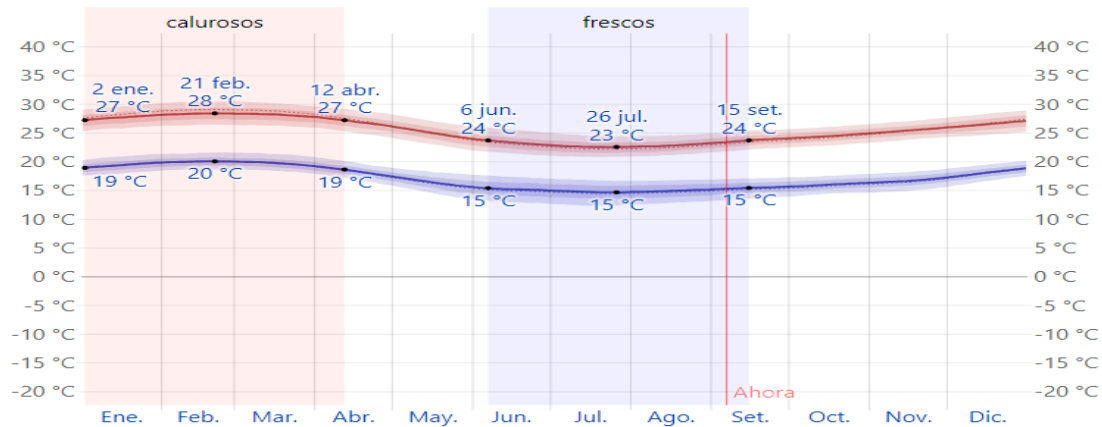
Las edificaciones para el uso de salud deberán adecuarse a lo establecido por el RNE y a las disposiciones de particulares del ministerio de salud, sin embargo, también se deberán de respetar y tomar los parámetros urbanos establecidos como retiros y altura de edificación de la zona residencial colindante. En este sentido según los parámetros urbanísticos edificatorios municipales, de la zonificación **Salud (S)** tendrán los siguientes parámetros edificatorios: Retiro: Vía arterial (carretra Comatrana-Carhuaz):3 m, Vías locales :2m, Voladizo: Zonas residenciales 0.60m a partir de 2.50 de altura, los voladizos de mayores dimensiones requerirán mayor retiro, Coeficiente de edificación:2.10 RDM-3 o según proyecto, Densidad neta máxima: No requiere ,Área libre: 30%, altura Máxima de edificación: 3 + parapeto (altura máx. 1.20 m)

## Consideraciones ambientales

### Temperatura

En el distrito de Ica tiene un clima que se clasifica como cálido, tiene una temperatura promedio anual de 18.5°C. alcanza una temperatura máxima de 33° en el mes de febrero y una mínima de 9.8°C en el mes de Julio.

Figura N° 31: Temperatura mínima y máxima promedio

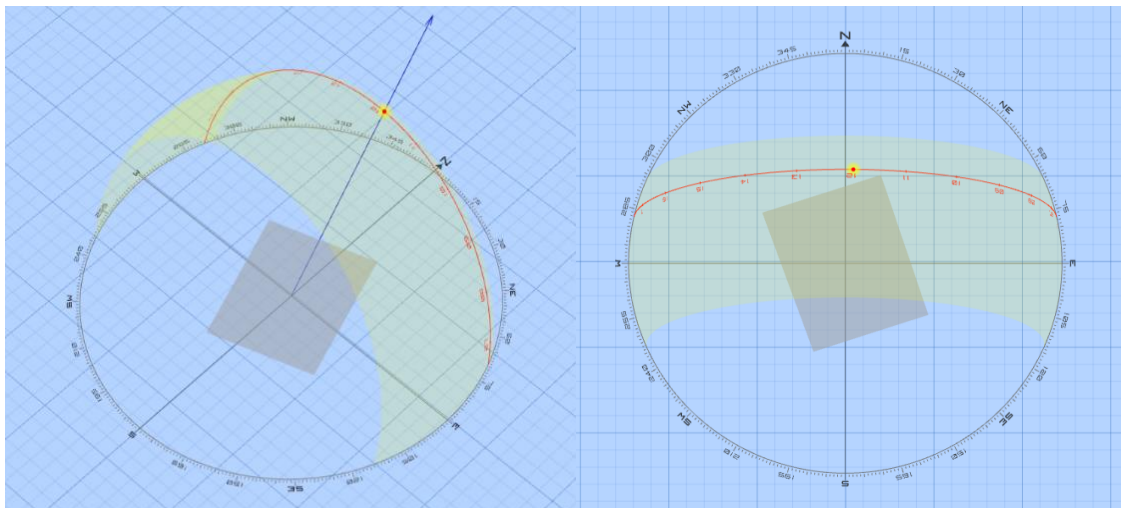


Nota: El gráfico presenta la temperatura del distrito de Ica. La temperatura máxima (Línea roja) y la temperatura mínima (línea azul)

### Asoleamiento y dirección del viento

En la ciudad de Ica prevalecen los días soleados casi todo el año. En los meses enero, febrero y marzo hay un asoleamiento total que nace en el este y se oculta en el oeste.

Figura N° 32: Asoleamiento en el terreno del proyecto

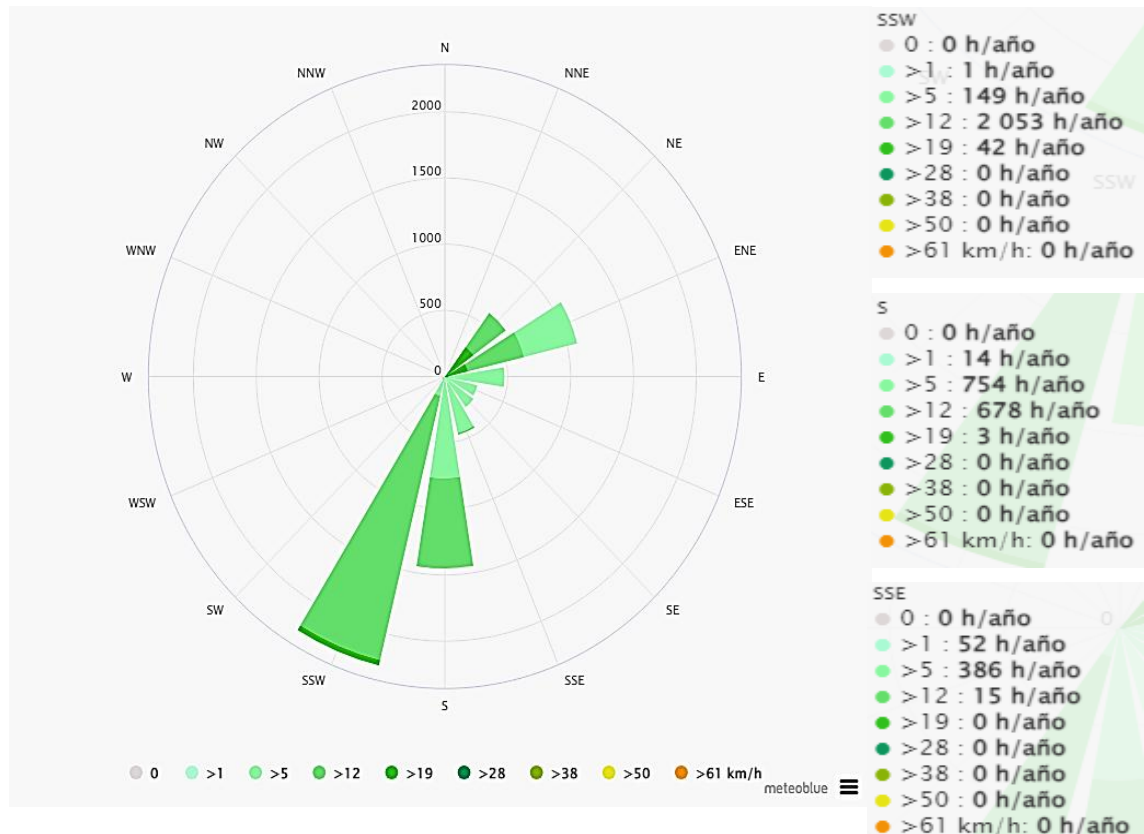


Fuente: Elaboración propia (sunpath3d)

## Dirección del viento

La orientación local del viento puede sufrir cambios provocados por la topografía de la zona, entre vientos moderados a fuertes, su velocidad varía entre 0 Km/h a 60 Km/h.

Figura N° 33: Rosa de los vientos



Nota: La Rosa de los Vientos para Ica muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. Fuente: meteoblue

## Pluviometría

El sector donde se encuentra ubicado el terreno del proyecto, tiene una precipitación pluvial menor a 15 mm al año. Excepcionalmente ocurren precipitaciones eventuales de corta duración, que tiene un origen extra zonal y no causa daño en el área estudiada.

## Humedad relativa

El área donde se encuentra ubicado el terreno del proyecto, Según datos del Senamhi, la humedad relativa que presenta en promedio anual es de aproximadamente 76%.

### 3.3 Proyecto arquitectónico

#### 3.3.1 Consideraciones generales

##### Usuarios del proyecto

La cantidad de usuarios del proyecto, un establecimiento de salud de categoría I-3 está definida según la: *Norma Técnica de Categorías de Establecimientos del Sector Salud. (NT N° 0021-MINSA 1 DGSP V.01) AÑO 2004*. Donde indica que su rango poblacional es de (10 000 a 60 000) Habitantes y tiene un área de influencia de 20 000 m.

Figura N° 34: Radio de influencia de establecimiento de salud I-4



Fuente: Elaboración propia basada en T N° 0021- MINSA 1 DGSP V.01

Figura N° 35: Cobertura de establecimientos de salud

CATEGORIZACIÓN POR TIPO		RADIO DE INFLUENCIA /	Escala
SUBCATEGORIA		Tiempo en transporte o a pie	
Primer Nivel (H2)	I-3 Centro de Salud sin internamiento	20 - 30 minutos a pie 850-1,250 metros	Local
	I-4 Centro de Salud con internamiento	30 - 50 minutos a pie 1,250-2,000 metros	

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020.

## Cantidad de usuarios

Población proyectada al año 2025

Datos:

CENSO (INEI 2017) :6937 =100%

PROYECCIÓN AL AÑO 2025:29379 =100%

0 -11 años : 2198 = 32.0%

32% de 29379 = 9 401

12 -17 años : 1087 = 15.5%

15.5 % de 29379 = 4 554

18 -29 años : 2035 = 29.5%

29.5 % de 29379 = 8 667

30 -59 años : 1214 = 17.5%

17.5 % de 29379 = 5 142

60 a + años : 403 = 5.5%

5.5 % de 29379 =1 615

Figura N° 36: Población por grupo etario proyectado al 2025



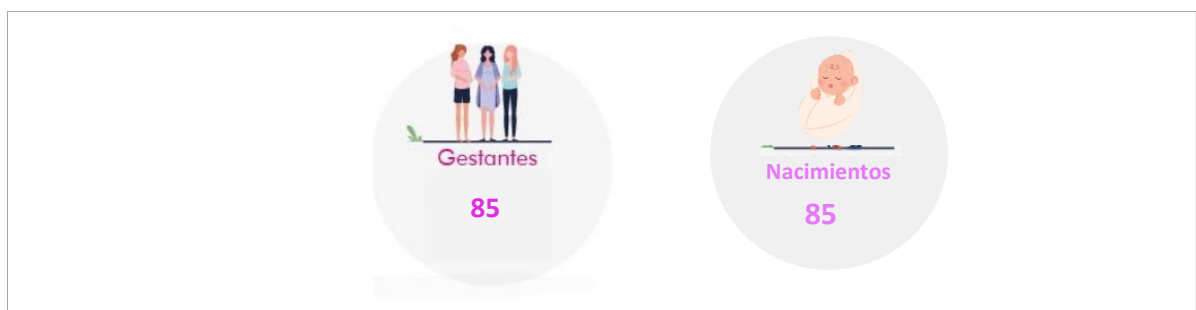
Fuente: Elaboración propia – CENSO (INEI 2017)

Tasa de crecimiento = 24.72% (INEI 2017)

Población Total (Mujeres gestantes + niños en edad infantil) al 2025 (Reunis - INEI)

- **Mujeres gestantes** (15-49 años): 85
- **Población infantil** (0-11 años): 9 401

Figura N° 37: Población gestante y recién nacidos en el año 2025



Fuente: Salud materna OGEI – MINSA

## Cálculo de la capacidad de atención del Centro de Salud

### 1. Consulta Externa

Cada mujer en periodo de embarazo requiere de una consulta médica 6 veces al año

Número de consultas anuales

$$85 \times 6 = 510 \text{ consultas}$$

Número de consultas diarias

$$510 / 300 \text{ días hábiles} = 1.7 \text{ consultas diarias}$$

En promedio los especialistas verifican a 3 pacientes por hora. Son 8 horas de trabajo.

$$1.7 / 3 = 0.57 \text{ pacientes por hora}$$

Entre 7 horas = 4 consultorios

### 2. Internamiento

Se necesitan 1.4 por cada 1000 derecho de habitantes en una zona urbana que tenga una población entre 10 000 y 40 000 personas.

$$9\,486 / 1000 = 9.486$$

$$9.486 \times 1.4 = 13.28 \text{ camas}$$









### 3. Estacionamientos

Según la norma A.0.50 y A.120 nos indican que en el diseño se deben de considerar un vehículo por cama hospitalaria, mientras que por cada 6 a 20 estacionamientos, se debe de tener 01 estacionamiento para discapacitados, adicionalmente se consideró conveniente considerar para pacientes ambulatorios, aunque no esté normado su cálculo, se basó en la cantidad de consultorios.

- Camas 07
- Discapacitados 01
- Paciente ambulatorio 04

El público enfocado al proyecto se divide en dos grupos, el primero al **usuario temporal** (pacientes y familiares) son aquellas personas que asisten al centro para realizar un pedido de atención o actividad complementaria y el segundo **usuario permanente** (personal médico, administrativo y de servicios), son aquellos que permanecen en el centro materno infantil y trabajan para satisfacer las necesidades de los pacientes.

TABLA N°4: Definición de tipos de usuarios

<b>TEMPORAL</b>	<b>LA MADRE</b>	Atención de consultas de control del estado del desarrollo del bebé, emergencia u otros.		85
	<b>RECIENTE NACIDO</b>	Atención especializada post-parto. Camas de esterilización e incubadoras para el bebé.		85
	<b>EL NIÑO</b>	Atención programada con día y hora en espacios de consulta, rehabilitación y recreación del niño.		9 401
	<b>FAMILIAR O VISITANTE</b>	Personas que visitan o acompañan al usuario que está hospitalizado o está asistiendo a alguna unidad del centro.		14 229 (PT x 1.5)
	<b>PREVENCIÓN Y CUIDADO</b>	Personas que asisten a los talleres informativos de la importancia de la lactancia y el cuidado del bebé, otras enfermedades y sus efectos.		2845 (30% PT)
<b>PERMANENTE</b>	<b>PERSONAL MEDICO</b>	Personas que se encargan de la atención y cuidados en partos, hospitalización, así como también todas aquellas que se encarguen de las asistencias a consultorías y talleres que brinda el centro.	 <small>Norma Técnica 021-MINSA/DGSP-V.01</small>	50
	<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>	Personas que se encargan del área administrativa del centro y hacen que funcione correcta y ordenadamente.		7
	<b>PERSONAL DE SERVICIO</b>	Personas que se encargan del servicio de limpieza y cuidado de los ambientes del centro.		15

Fuente: Elaboración propia

## **Normativa**

### **RNE**

Las normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones para el para el diseño de la infraestructura del centro de salud materno infantil son los siguientes:

#### **-Normas A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO**

Se tomó en cuenta los criterios técnicos de la norma A.010 condiciones generales de diseño en el diseño integral del proyecto en cuanto a iluminación, ventilación, escalera, estacionamientos, entre otros.

#### **- Norma A.120-ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES**

Se toma en cuenta los criterios técnicos de la normativa para el planeamiento, el diseño y la adecuación de los espacios físicos y a su vez establece requisitos mínimos de diseño que facilite el acceso, tránsito y estancia de las personas con discapacidad, como el diseño de ingresos, SS, HH, ascensores y estacionamientos.

#### **- Norma A.130-REQUISITOS DE SEGURIDAD**

La presente norma establece parámetros de señalética y de seguridad de acuerdo con sus usos y número de ocupantes y tiene la finalidad de prevenir siniestros o salvaguardar la vida humana y preservar la continuidad de la edificación.

Señalética:

- Todo establecimiento de salud debe contar con señalización de seguridad visible, así como también las circulaciones e intersecciones para evitar obstrucciones.
- Las áreas del establecimiento deben contar con gráficos de rutas de evacuación y zona de reunión segura externa.
- Las señales deben de tener una distancia corta a menos de 10 media a 15 m y larga con rótulos y grandes dimensiones.
- Las salidas de evacuación deben de tener señales luminosas ubicadas en el dintel del vano.
- Las rutas de evacuación deben de tener iluminación autónoma (sistema de baterías), durante 90 minutos y visibles durante una ruta de escape.
- El sistema de señalización de evacuación debe tener un tiempo de autonomía de 3 horas por si hay corte de energía eléctrica.

## **-Norma A.050-SALUD**

Establece principios que se complementa con las directivas de los reglamentos específicos promulgadas por el ministerio de salud y tiene por objetivo establecer las condiciones que deberán tener las edificaciones de salud en aspectos de habitabilidad y seguridad.

Según la Norma los centros de salud pueden ser de dos tipos:

Tipo I: Centro de salud sin unidad de internamiento y con unidad de ayuda al diagnóstico.

Tipo II: Centro de salud con Unidad de Internamiento y con Unidad de Centro Obstétrico y Quirúrgico, con énfasis en la atención madre niño.

### **Condiciones Generales**

#### **Ubicación**

Para la ubicación del terreno donde se proyectará una infraestructura de salud se debe tener en cuenta:

-Deben ser accesibles

-Se evitará su proximidad a focos de contaminación ambiental por sustancias contaminantes o ruidos. se considerará una distancia mínima de 300 m a botaderos, cementerios, granjas, fabricas u otros de tipo industrial.

-Se evitará su proximidad a grifos y depósitos de combustible a una distancia no menor a 50 m.

-Disponibilidad de servicios básicos como: agua desagüe, energía eléctrica y gas natural.

-Estar libres de fallas geológicas.

-Evitar terrenos con aguas subterráneas.

-Tener una distancia suficiente al borde de océanos, ríos, quebradas, para así evitar inundaciones.

-Compatible con el plan de desarrollo urbano de la localidad

#### **Ventilación**

- Los ambientes como: servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos, cuartos de control y almacenamiento que no tengan acceso a una ventilación natural podrán tener ventilación mecánica de renovación de aire a través de ductos exclusivos u otros ambientes.

-Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de  $24^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , medida en bulbo seco y una humedad relativa de  $50\% \pm 5\%$ . Además, tener filtros mecánicos para tener una adecuada limpieza del aire.

- El área de abertura del vano para ventilación del ambiente hacia el exterior no debe ser menor al 5% de la superficie de la habitación que se ventila.

### **Iluminación**

-Las salas de espera y los ambientes de internamiento, observación o recuperación contarán con iluminación natural pero que no ingrese de manera directa.

-Todo el establecimiento debe estar iluminado de forma natural directa desde el exterior y sus vanos tendrán una iluminación de acuerdo a su uso. Así mismo, todos ellos dispondrán de iluminación artificial,

-La zona de cocinas, servicios sanitarios, circulación, depósitos y almacenamiento, se podrán iluminar a través de otros ambientes.

## **INFRAESTRUCTURA - DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

### **Flujos de circulación**

Los flujos de circulación deben ser proyectados, considerando los flujos de circulación diferenciado por usuarios y personal asistencial.

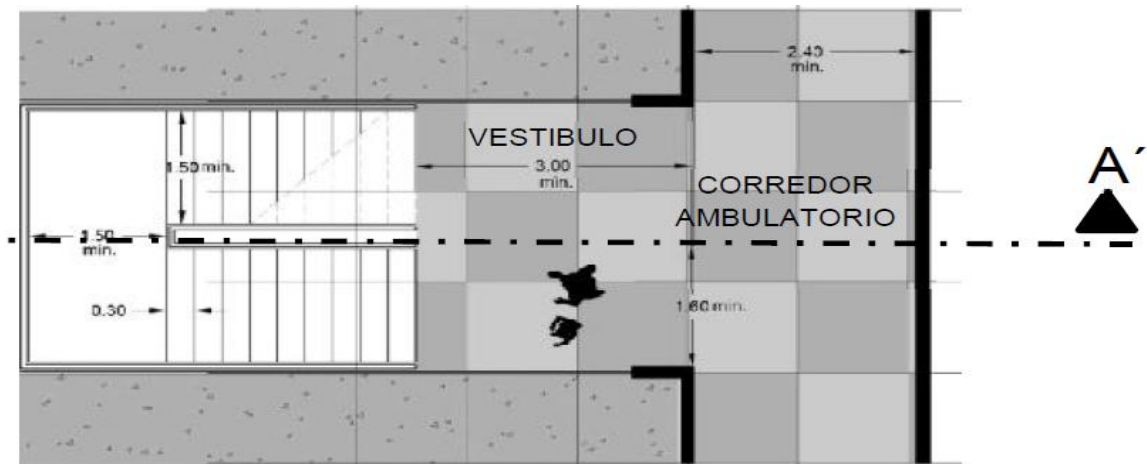
### **Circulación horizontal**

- Los corredores ambulatorios tendrán una distancia mínima de 2.40m libre entre muros.
- Para los que cumplen la función de espera se le debe añadir 0.60m, si es solo a un lado, y si es a los dos se debe adicionar 1.20m.
- Corredor externo técnico será de 1.00m con elementos de protección contra lluvias.
- El corredor de la UPSS de Emergencia, en el que se accede desde el exterior debe tener un ancho mínimo de 2.80m libre de muros.
- El corredor de Centro Quirúrgico el cual comprende desde la salida de la sala de operaciones hasta el área de transferencia de zona rígida a semirrígida, deberá tener un ancho mínimo de 3.20m. Así mismo los corredores de Emergencia y Hospitalización deben tener un ancho mínimo de 1.50m libre de muros.

### Circulación Vertical

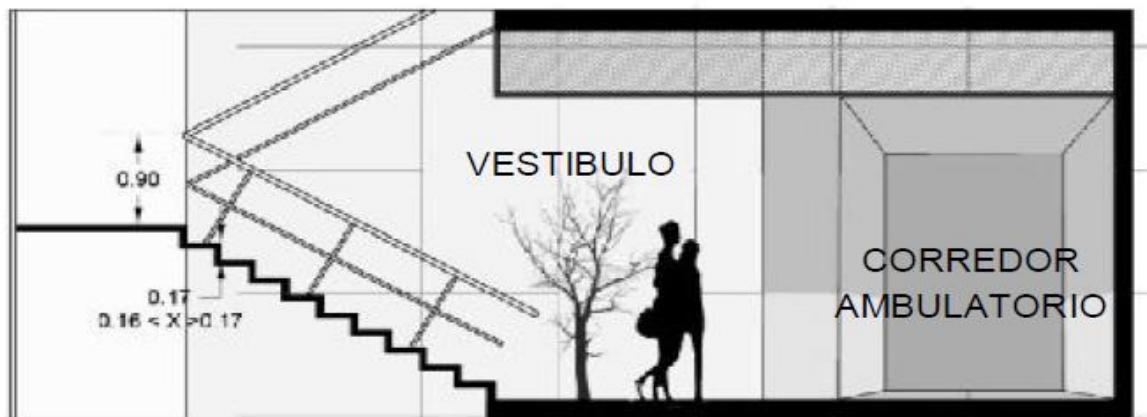
- A través de elementos electro mecánicos, gradas y rampas.
- La cabina del ascensor para pacientes será de 2.20m por 1.20m
- Las puertas del ascensor serán corredizas con un ancho de 1.10m.
- Las escaleras tendrán un ancho mínimo de 1.50m provista de pasamanos a 0.9m
- Las escaleras técnicas tendrá un ancho de 1.20m con pasamanos ambos lados
- Contaran con un área previa de 3 metros del inicio de la escalera al paramento opuesto.
- en internamiento, la distancia de la última puerta a las escaleras no será mayor a 25m.
- El ancho mínimo de una rampa no será menor a 1.25m. con una pendiente no mayor a 12%

Figura N° 38: Circulación Vertical



Fuente: Norma A.050 SALUD - RNE

Figura N° 39: Área previa o vestíbulos de ascensores



Fuente: Norma A.050 SALUD - RNE

**Normas Técnicas de Categorías de Establecimientos del Sector Salud. (N T N° 0021-MINSA / DGSP V.01) AÑO 2004.**

La Presente Norma Técnica establece la categorización de establecimientos de salud, es decir, determina los tipos de establecimientos que son necesarios para abordar las demandas de salud de la población.

**Normas Técnicas de salud N° 113 - Minsa/DGIEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención" Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento, 2015.**

La presente norma técnica tiene como finalidad contribuir adecuando dimensionamientos de la infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

**Altura libre**

Según la Norma técnica la altura libre no será menor a los 3.00m, del nivel del piso terminado hasta el falso cielo, más un espacio intersticial de 0.60m de altura para el paso de tuberías.

**Ductos**

Solo se utilizarán como pase de tuberías y ventilación de los SS.HH. medida mínima de 60x60cm.

**Techos y cubiertas**

Se recomienda que los techos sean de losa aligerada, se contara con un sistema pluvial adecuado, debe ser impermeable.

**Ventanas**

-Las ventanas deben abrir hacia áreas externas, patios interiores o ductos de ventilación. No debe considerarse abrir ventanas hacia los corredores y pasajes cubiertos de circulación interna.

-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.

-La iluminación y ventilación natural se considerará de acuerdo a la orientación y región geográfica donde se encuentre.

-Para la costa, el área del vano ocupara el 20% del área del piso del ambiente.

-El tipo de vidrio para la ventana debe considerar prioritariamente la seguridad de los usuarios de acuerdo con la Norma E.040, Vidrio, del RNE.

## **Servicios sanitarios**

Los servicios sanitarios deben cumplir con los siguientes requisitos:

- La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será de 50 metros.
- Los aparatos sanitarios deben de ser de bajo consumo de agua.
- Los materiales de acabado de los ambientes serán antideslizantes en pisos e impermeables en paredes, y de superficie lavable.
- Deben contar con sumideros, para evacuar el agua de una posible inundación.
- Las puertas de los servicios sanitarios de uso público deben contar con un sistema de cierre automático.

## **Materiales y acabados**

- Los pisos deben de ser antideslizantes, durables y de fácil limpieza.
- Todos los muros deben ser terrajados y serán pintados total o parcialmente según el ambiente correspondiente.
- Los ambientes que consideren zócalo, deberán tener una altura mínima de 1.20m, a excepción de cuartos de limpieza cuya altura mínima será de 1.50m.
- Todos los corredores de circulación deberán de tener contrazócalo sanitario.
- Todos los acabados interiores en loza, paredes y pisos serán de color claro, a excepción de aquellos ambientes que se especifique lo contrario.

# Programa arquitectónico

## TABLA N° 5: Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO												
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	CA NT.	MOBILIARIO	M2 /PERSONA	AFORO	AREA PARCIAL (M2)	AREA SUBTOTAL (M2)	AREA TOTAL (M2)		
ADMISIÓN	ADMISIÓN GENERAL	PUBLICO									60	
		Hall público	ingresar	1	Silla, escritorio	0.80	30.00	24.00				
		Informes	Informarse	1	Silla, escritorio	6.00	2.00	12.00				
		Sala de espera	esperar	1	sillas	0.80	30.00	24.00				
		ASISTENCIAL									114	
		Admisión y citas	tramitar	1	Mostrador, sillas	6.00	2.00	12.00				
		Triaje	atención	1	Balaza,silla,mesa	6.00	2.00	12.00				
		Caja	cobrar	1	Mostrador, sillas	6.00	2.00	12.00				
		Archivo	Almacenar	1	Estantes, mesas	6.00	2.00	12.00				
		Seguros	Atender	1	Mostrador, sillas	6.00	2.00	12.00				
		Referencia y contrareferencia	Atender	1	Mostrador, sillas	6.00	2.00	12.00				
		RENIEC	Atender	1	Mostrador, sillas	6.00	2.00	12.00				
		SS.HH personal mujeres	Necesidades fisiológicas	4	1L, 1I	2.50	6.00	15.00				
		SS.HH personal hombres	Orinar,excretar	3	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00				
		FARMACIA									24	
		Dispensación y expendio	entregar	1	Mostrador, vitrinas	6.00	2.00	12.00				
		Almacén	Almacenar	1	estantes	6.00	2.00	12.00				
		SERVICIOS									39	
		SS.HH varones	Orinar,excretar	3	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00				
		SS.HH mujeres	orinar, excretar	4	1L, 1I	2.50	6.00	15.00				
		SS.HH disp.	Orinar,excretar	1	1L, 1I	3.00	3.00	9.00				
LIMPIEZA									24			
Cuarto de limpieza	Almacenar	1	Estantes, lavaderos	6.00	2.00	12.00						
Residuos solidos	Guardar	1	estantes	6.00	2.00	12.00						
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIOS AMBULATORIOS	CONSULTORIOS									102	
		Medicina general	atención	1	Mesa ,balanza	6.00	2.00	12.00				
		Pediatría	atención	1	Escalinata, balanza	6.00	2.00	12.00				
		Gineco –obstetricia+SS.HH	atención	1	Biombo,diván,silla	6.00	2.00	12.00				
		Psicología	atención	1	Butaca, escritorio	6.00	2.00	12.00				
		Psicoprofilaxis	atención	1	Sillas, perchas	6.00	2.00	12.00				
		Odontología	atención	1	Sillón dental, sillas	6.00	2.00	12.00				
		Nutrición	atención	1	Escritorio, sillas	6.00	2.00	12.00				
		Planificación familiar	atención	1	Escritorio ,sillas	6.00	3.00	18.00				
AYUDA AL DIAGNOSTICO	DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	SALA DE IMAGENES									54	
		Sala de Radiología	atención	1	Equipo radiología	6.00	3.00	18.00				
		Sala de Ecografía	atención	1	Ecógrafo,silla,tv led	6.00	3.00	18.00				
		Sala de Mamografía	atención	1	Mamógrafo,mesa	6.00	3.00	18.00				
		PÚBLICO									55	
		Sala de espera	sentarse	1	sillas	0.80	20.00	16.00				
		SS.HH hombres	Orinar,excretar	2	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00				
		SS.HH mujeres	Orinar,excretar	3	1L, 1I	2.50	6.00	15.00				
		SS.HH disp.	Orinar,excretar	1	1L, 1I	3.00	3.00	9.00				
		PROCEDIMIENTOS									48	
		Vestidor de paciente	vestirse	1	Butaca,perchas	6.00	1.00	6.00				
		Cuarto oscuro	revelar	1	Equipos de imagen	6.00	1.00	6.00				
		Sala de lectura e informes	revisión	1	Equipo de lectura	6.00	2.00	12.00				
		Sala de impresión	imprimir	1	Silla,mesa	6.00	2.00	12.00				
		Entrega de resultados	atender	1	Mostrador, silla	6.00	2.00	12.00				
	LIMPIEZA									24		
	Cuarto de limpieza		1	Lavadero, estantes	6.00	2.00	12.00					
	Residuos solidos	guardar	1	contenedores	6.00	2.00	12.00					
	PATOLOGIA CLINICA		LABORATORIO CLÍNICO									36
			Toma de muestras biológica	atender	1	Silla ,canastilla	6.00	2.00	12.00			
			Hematología-Bioquímica	Investigar	1	Escritorio,silla,mesa	6.00	2.00	12.00			
Microbiología			investigar	1	Escritorio,silla,mesa	6.00	2.00	12.00				
PUBLICO									50			
Sala de espera			sentarse	1	sillas	0.80	10.00	8.00				
SS.HH varones			Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00				
SS.HH mujeres			Orinar,excretar	1	1L, 1I	2.50	6.00	15.00				
Recepción y entrega			atender	1	Mostrador, silla	6.00	2.00	12.00				
PROCEDIMIENTOS									176			

EMERGENCIA		Registros	atender	1	Silla, archivador	6.00	2.00	12.00	66	
		Lavado y desinfección	Lavar, secar	1	Lavadero,silla,mesa	6.00	2.00	12.00		
		SS.HH+ Vestidores hombres	Orinar,excretar	2	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00		
		SS.HH+ Vestidores mujeres	Orinar,excretar	3	1L, 1I	2.50	6.00	15.00		
		Almacén	Almacenar	1	estanterías	6.00	2.00	12.00		
		<b>LIMPIEZA</b>								
		Cuarto de limpieza	Lavar,ordenar	1	Lavadero, estantes	6.00	2.00	12.00	24	
		Residuos solidos	guardar	1	contenedores	6.00	2.00	12.00		
	EMERGENCIA		<b>PUBLICO</b>							
			Hall	ingresar	1		0.80	20.00	16.00	110
		Sala de espera	sentarse	1	sillas	0.80	20.00	16.00		
		SS.HH varones	Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00		
		SS.HH mujeres	Orinar,excretar	2	1L, 1I	2.50	6.00	15.00		
		Admisión	atender	1	Mostrador, sillas	8.00	2.00	16.00		
		Caja	Cobrar,atender	1	Caja, silla ,mesa	8.00	2.00	16.00		
		Triaje	atender	1	Balanza, escritorio	8.00	2.00	16.00		
		<b>ASISTECIAL URGENCIA</b>								
		Tópico de urgencias	atender	1	Camilla, estantes	8.00	2.00	16.00	104	
		Tópico de inyectables	atender	1	estante,silla,mesa	8.00	2.00	16.00		
		Estación de enfermería	atender	1	Mostrador,silla,mesa	8.00	2.00	16.00		
		Sala de hidratación	atender	1	Portasuero, sillas	8.00	3.00	24.00		
		Sala de observación	atender	1	Camilla estantes	8.00	4.00	32.00		
		<b>APOYO ASISTENCIAL</b>								
		Sala de estar +SS.HH	Relajarse,comer	1	Sillón, mesas, sillas	8.00	4.00	32.00	78	
		Área de camillas	almacenar	1	Camillas, sillas	8.00	2.00	16.00		
		Vestidores mujeres	vestirse	1	Butaca,perchero	2.50	6.00	15.00		
		Vestidores varones	vestirse	1	Butaca,perchero	2.50	6.00	15.00		
		SS.HH personal mujeres	Orinar,excretar	1	1L, 1I	2.50	6.00	15.00		
	SS.HH personal varones	Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00			
	<b>LIMPIEZA</b>									
	Cuarto de limpieza	Lavar,ordenar	1	Lavadero, estantes	8.00	2.00	16.00	48		
	Depósito	guardar	1	contenedores	8.00	2.00	16.00			
	Almacén	Almacenar	1	estantes	8.00	2.00	16.00			
EMERGENCIA		<b>PUBLICO</b>								
		Hall	ingresar	1		0.80	20.00	16.00	32	
		Área de camillas		1	camillas	8.00	2.00	16.00		
		<b>ASISTENCIAL EMERGENCIA</b>								
		Traumashock y reanimación	atender	1	Biombio,desfibrilador	8.00	3.00	24.00	80	
		Vigilancia intensiva	atender	1	Camilla,escalinata	8.00	3.00	24.00		
		Estación de enfermería	atender	1	camilla	8.00	2.00	16.00		
		Mortorio	Almacenar	1	Mesas,contenedores	8.00	2.00	16.00		
		<b>APOYO ASISTENCIAL</b>								
		Estar de emergencia	Comer,sentarse	1	Sillon,mesa,silla	8.00	4.00	32.00	62	
		SS.HH personal mujeres	Orinar,excretar	2	1L, 1I	2.50	6.00	15.00		
		S.HH personal hombres	Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00		
		<b>LIMPIEZA</b>								
		Cuarto de Limpieza	Lavar,ordenar	1	Lavadero,estaante	8.00	2.00	16.00	32	
	Almacén	almacenar	1	Estantes,mesas	8.00	2.00	16.00			
	<b>PUBLICO</b>									
	Dispensación y expendio	atender	1	Escritorio,silla,mesa	8.00	2.00	16.00	16		
	<b>FARMACIA</b>									
	Almacén especializado	Almacenar	1	Congeladora,mesa	8.00	2.00	16.00	16		
SALA DE PARTOS		<b>ASISTENCIAL</b>								
		Sala de parto	atender	4	Camillas, equipos	8.00	3.00	24.00	104	
		Sala de preparación+SS.HH	Esperar, sentarse	2	Silla, camillas	8.00	2.00	16.00		
		Sala de observación	Vigilar, atender	2	Camilla,estante,silla	8.00	2.00	16.00		
		Atención al recién nacido	atender	2	Balanza,cuna,mesa	8.00	2.00	16.00		
		Estación de enfermería	atender	1	Nebulizador,estante	8.00	2.00	16.00		
		Estación de obstetricia	atender	1	Aspirador, tv digital	8.00	2.00	16.00		
		<b>APOYO ASISTENCIAL</b>								
		Estar del personal	Comer,hablar	1	Silla,cocina,mesa	8.00	4.00	32.00	92	
		Vestidores Mujeres	vestirse	1	Butaca,espejo,percha	2.50	6.00	15.00		
		Vestidores varones	vestirse	1	Butaca,espejo,percha	2.50	6.00	15.00		
	SS.HH personal mujeres	Orinar,excretar	2	1L, 1I	2.50	6.00	15.00			
	SS.HH personal varones	Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00			
	<b>244</b>									

SALA DE PARTOS	LIMPIEZA	Cuarto de limpieza	Limpiar,ordenar	1	Lavadero,estante	8.00	2.00	16.00	48	
		Deposito	guardar	1	contenedores	8.00	2.00	16.00		
		Almacén	Almacenar	1	estantes	8.00	2.00	16.00		
	INTERNAMIENTO	PUBLICO								
		Sala de espera familiares	esperar	1	sillas	0.80	30.00	24.00	40	
		Informes	informar	1	Mostrador,silla,mesa	8.00	2.00	16.00		
		ASISTENCIAL								
		Recuperación Pedriat+SS.H	Reposar,atender	3	Camilla,escalinata	8.00	2.00	16.00	48	
		Recuperación Obst+SS.HH	Reposar,atender	4	Camilla,silla	8.00	2.00	16.00		
		Recuperación adul+SS.HH	Reposar,atender	3	Camilla,silla	8.00	2.00	16.00		
APOYO ASISTENCIAL										
Estar de Internamiento		Comer,sentarse	1	Sillón,mesa,cocina	8.00	4.00	32.00	64		
Dormitorio		descansar	2	Cama.estantes	8.00	2.00	16.00			
Archivo		1		8.00	2.00	16.00				
LIMPIEZA										
Cuarto de limpieza	Ordenar,guardar	1	Lavadero, estantes	8.00	2.00	16.00	16			
DESINFECCION DE MATERIAL	ASISTENCIAL									
	AREA ROJA	Recepción de material	atender	1	Mostrador,silla	8.00	2.00	16.00	128	
		Clasificación	ordenar	1	Mesa,silla,estantes	8.00	2.00	16.00		
		Lavado y descontaminado	Lavar, secar	1	Lavadero,mesas	8.00	2.00	16.00		
	AREA VERDE	Esterilización	Lavar,ordenar	1	Lavadero, estantes	8.00	2.00	16.00	206	
		Almacenamiento	almacenar	1	Estantes mesas	8.00	2.00	16.00		
	AREA AZUL	Preparación y empaque	Empacar,ordenar	1	Silla,mesa, estante	8.00	2.00	16.00		
		Material estéril	Ordenar,guardar	1	Silla,mesa, estante	8.00	2.00	16.00	30	
		Entrega de material	entregar	1	Mostrador, silla	8.00	2.00	16.00		
	APOYO ASISTENCIAL									
APOYO	SS.HH personal mujeres	Orinar,excretar	2	1L, 1I	2.50	6.00	15.00	48		
	SS.HH personal hombres	Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00			
	LIMPIEZA									
	Cuarto de limpieza	Guardar,limpiar	1	Lavadero,mesa	8.00	2.00	16.00	48		
	Deposito	guardar	1	contenedores	8.00	2.00	16.00			
	Almacén	almacenar	1	estantes	8.00	2.00	16.00			
ADMINISTRACION	PUBLICO									
	DIRECCIÓN	Hall	ingresar	1		0.80	20.00	16.00	164	
		Jefatura	atender	1	Escritorio, silla	10.00	1.00	10.00		
		Tramite documentario	atender	1	Escritorio, silla	10.00	1.00	10.00		
		Secretaría	informar	1	Silla, mostrador	10.00	1.00	10.00		
		Dirección	gestionar	1	Escritorio, silla	10.00	2.00	20.00		
		Sala de reuniones	debatir	1	Mesa, silla	0.80	20.00	16.00		
	APOYO ADMINISTRATIVO	Administración	administrar	1	Escritorio, silla	10.00	2.00	20.00	251	
		Contabilidad	contabilizar	1	Escritorio, silla	10.00	2.00	20.00		
		Sala zoom	exponer	1	Atril,sillas,pantalla	08.00	40.00	32.00		
Archivo		ordenar	1	archivador	10.00	1.00	10.00			
APOYO	APOYO ASISTENCIAL									
	SS.HH personal mujeres	Orinar,excetar	4	1L, 1I	2.50	6.00	15.00	39		
	SS.HH personal hombres	Orinar,excretar	3	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00			
	SS.HH personal Disc.	Orinar,excretar	1	1L, 1I	3.00	3.00	9.00			
	LIMPIEZA	LIMPIEZA								
		Cuarto de limpieza	Ordenar,limpiar	1	lavadero	8.00	2.00	16.00	48	
Almacén		Almacenar	1	estantes	8.00	2.00	16.00			
Deposito	guardar	1	contenedores	8.00	2.00	16.00				
SALAS	PUBLICO									
	CAFETERIA	Salón de uso múltiple	conferencias	1	Pantalla, sillas	0.80	30.00	24.00	184	
		Auditorio	capacitar	1	Sillas, mesa	0.80	40.00	32.00		
		Cocina	preparar	1	Cocina, lavadero	8.00	4.00	32.00		
		Área de mesas	degustar	1	Mesas,sillas	0.80	20.00	16.00		
	Almacén	almacenar	1	estanterías	8.00	2.00	16.00			
	Deposito	guardar	1	contenedores	8.00	2.00	16.00			
	SS.HH personal mujeres	Orinar,excetar	4	1L, 1I	8.00	3.00	24.00			

COMPLEMENTARIOS													
APOYO	SS.HH personal varones	Orinar,excretar	3	1L, 1I, 1U	8.00	3.00	24.00			30	262		
	APOYO ASISTENCIAL												
	SS.HH publico mujeres	Orinar,excretar	4	1L, 1I	2.50	6.00	15.00						
	SS.HH publico varones	Orinar,excretar	3	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00						
	LIMPIEZA												
	Cuarto de limpieza	Ordenar, lavar	1	Lavadero, estantes	8.00	2.00	16.00			48			
Deposito	guardar	1	contenedores	8.00	2.00	16.00							
Almacén	almacenar	1	Estnates,mesas	8.00	2.00	16.00							
APOYO													
AREA DEL PERSONAL	Control asistencia	registrarse	1	Escritorio, silla	8.00	2.00	16.00			46	46		
	Vestidores mujeres	vestirse	1	Butaca, espejo	2.50	6.00	15.00						
	Vestidores varones	vestirse	1	Butaca, espejo	2.50	6.00	15.00						
RECEPCION Y CONTROL													
LAVANDERIA	Entrega de ropa limpia	entregar	1	Mostrador ,silla	8.00	2.00	16.00			16	431		
	ZONA HUMEDA												
	Recepción y selección	repcionar	1	Silla,estantes	8.00	2.00	16.00			78			
	Clasificación de ropa	clasificar	1	Mesa, estantes	8.00	2.00	16.00						
	Almacén	almacenar	1	Estantes, armario	8.00	2.00	16.00						
	SS.HH personal mujeres	Orinar,excretar	1	1L, 1I	3.00	5.00	15.00						
	SS.HH personal varones	Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	3.00	5.00	15.00						
	ZONA SECA												
	Lavado y centrifugado	Lavar, secar	1	lavadora	8.00	2.00	16.00			48			
	Secado y planchado	planchar	1	Mesa, estante	8.00	2.00	16.00						
Almacén ropa limpia	guardar	1	Estante, mesa	8.00	2.00	16.00							
APOYO													
CADENA DE FRIO	Recepción	atender	1	Mostrador,silla	8.00	2.00	16.00			131			
	Área de descarga	descargar	1	balanzas	8.00	2.00	16.00						
	Cámaras frías	Guardar, almacenar	1	congeladoras	30.00	1.00	30.00						
	Área climatizada	almacenar	1	Mesas,estantes	30.00	1.00	30.00						
	SS.HH personal mujeres	Orinar,excretar	3	1L, 1I	2.50	6.00	15.00						
	SS.HH personal varones	Orinar,excretar	2	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00						
	SS.HH personal disc.	Orinar,excretar	1	1L, 1I	3.00	3.00	9.00						
CENTRAL DE GASES													
CENTRAL DE GASES	Central de oxigeno	guardar	1	balones	8.00	2.00	16.00			32			
	Central de gas	guardar	1	balones	8.00	2.00	16.00						
LIMPIEZA													
APOYO	Cuarto de limpieza	Lavar,ordenar	1	Lavadero, estantes	8.00	2.00	16.00			126			
	Residuos solidos	guardar	1	contenedores	8.00	2.00	16.00						
CASA DE FUERZA	Tablero general	revisar	1	tablero	8.00	2.00	16.00						
	Cuarto técnico	arreglar	1	maquinarias	8.00	2.00	16.00						
	Sub estación eléctrica	revisar	1	tableros	8.00	2.00	16.00						
	Grupo electrógeno	monitorear	1	maquinas	8.00	2.00	16.00						
	SS.HH personal mujeres	Orinar,excretar	1	1L, 1I	2.50	6.00	15.00						
	SS.HH personal varones	Orinar,excretar	1	1L, 1I, 1U	2.50	6.00	15.00						

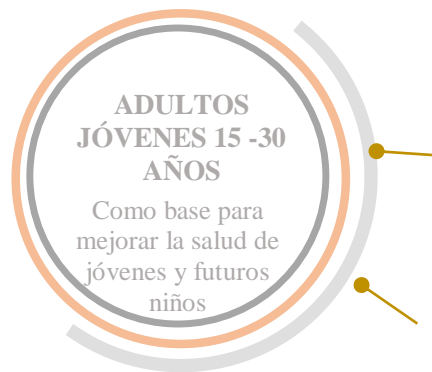
ZONA	AREA
ADMISION	261
CONSULTA EXTERNA	102
AYUDA AL DIAGNOSTICO	393
EMERGENCIA	578
SALA DE PARTOS	412
DESINFECCION DEL MATERIAL	206
ADMINISTRACION	251
COMPLEMENTARIOS	262
AREA DEL PERSONAL	46
SERVICIOS GENERALES	431
TOTAL	2 942

40% DE MUROS Y CIRCULACIÓN	996.8
TOTAL	2 942
AREA TECHADA TOTAL (m2)	3,938.8

Fuente: Elaboración propia

# Conceptualización

Usuario



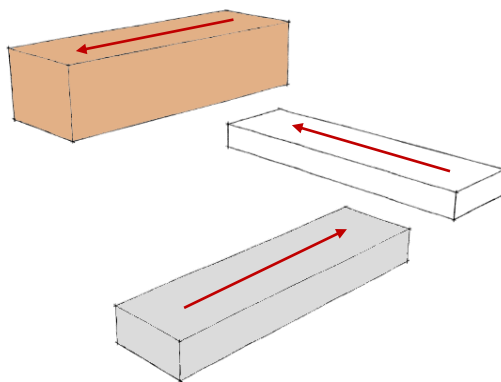
Movimiento



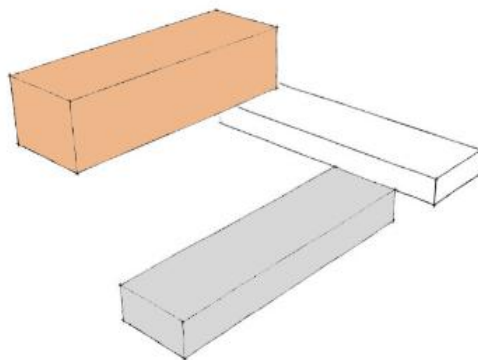
Estado  
de  
vulnerabilidad



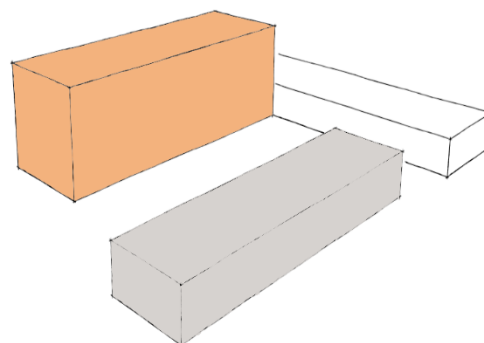
Protección



POSICION + DIRECCION

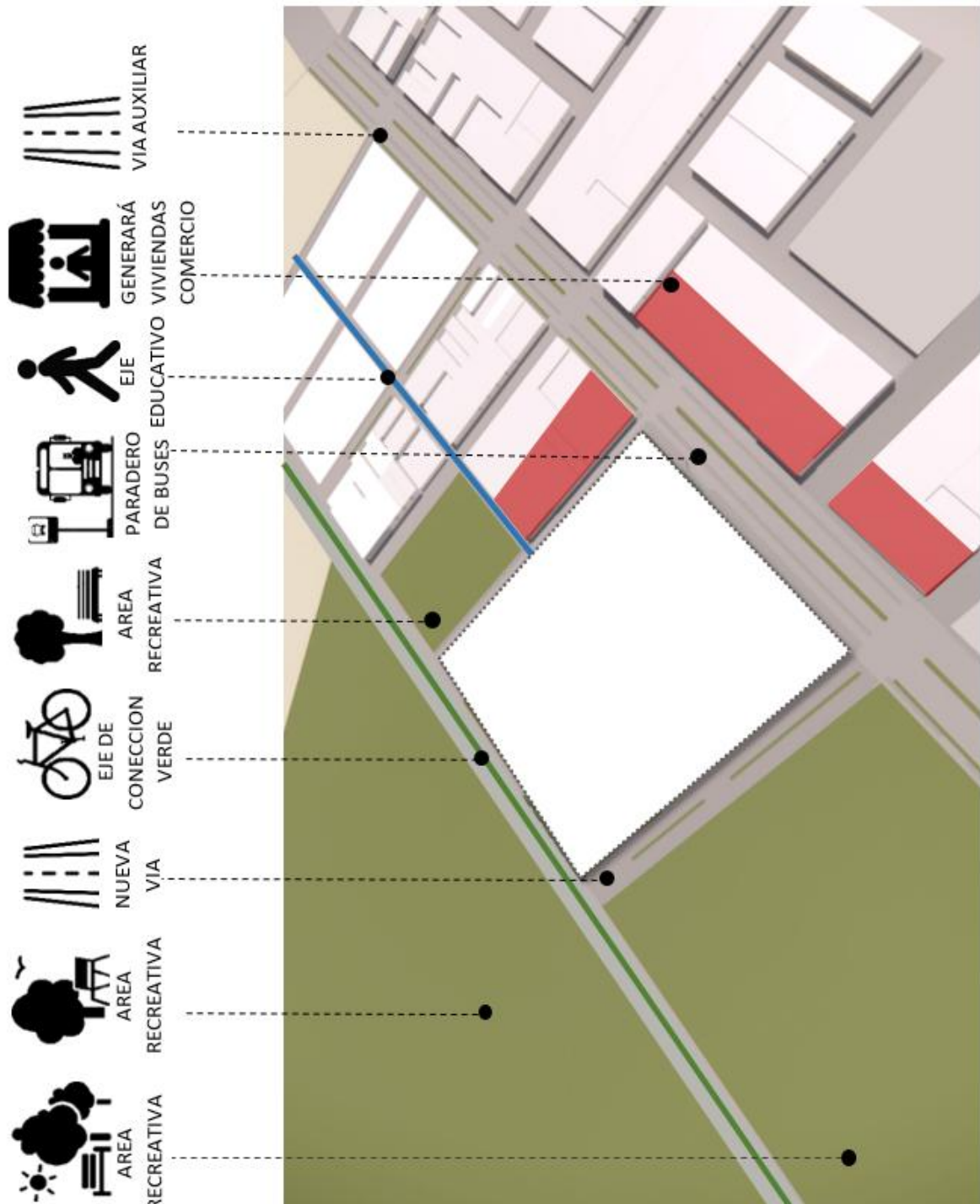


MOVIMIENTO



### 3.3.2 Propuesta Arquitectónica

Figura N° 41: Partido urbano

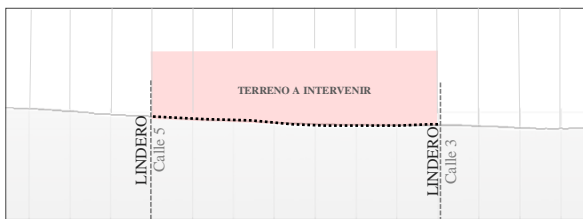


Fuente: Elaboración propia

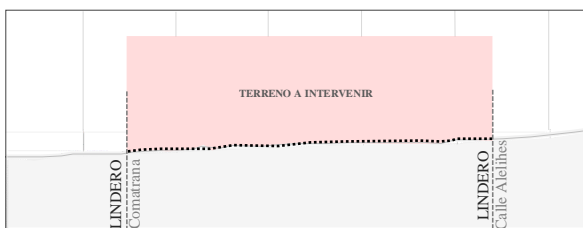
Nota: La figura muestra las propuestas del partido urbano a nivel general, para lograr desarrollar estrategias de conexión con el entorno y que potencialicen al proyecto de manera integral.

## Partido arquitectónico

Figura N° 42: Contexto del entorno



CORTE A-A



CORTE B-B

Fuente: Elaboración propia

### Análisis relación con el entorno



Accesibilidad  
Sentido y flujo de vías



Usos de suelo  
Lotes contiguos



Topografía  
Pendiente del terreno

Figura N° 43: Diagrama integración al entorno

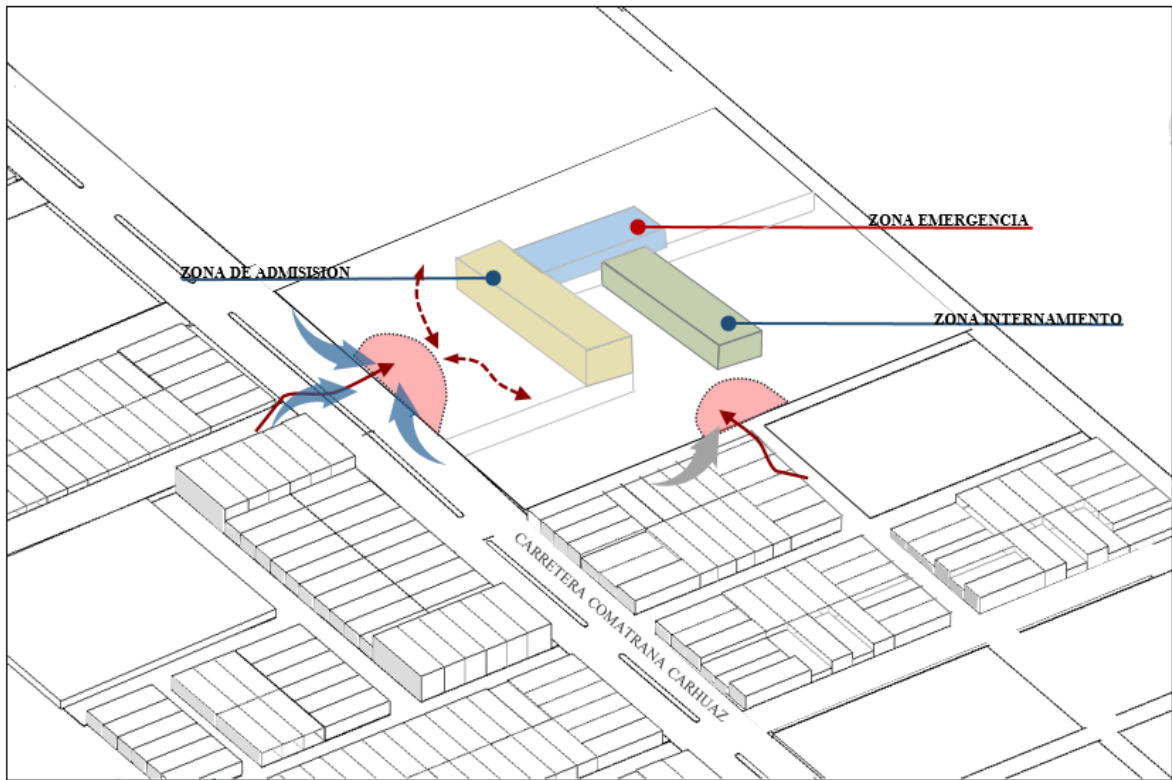


Figura N° 44: Diagrama integración al entorno



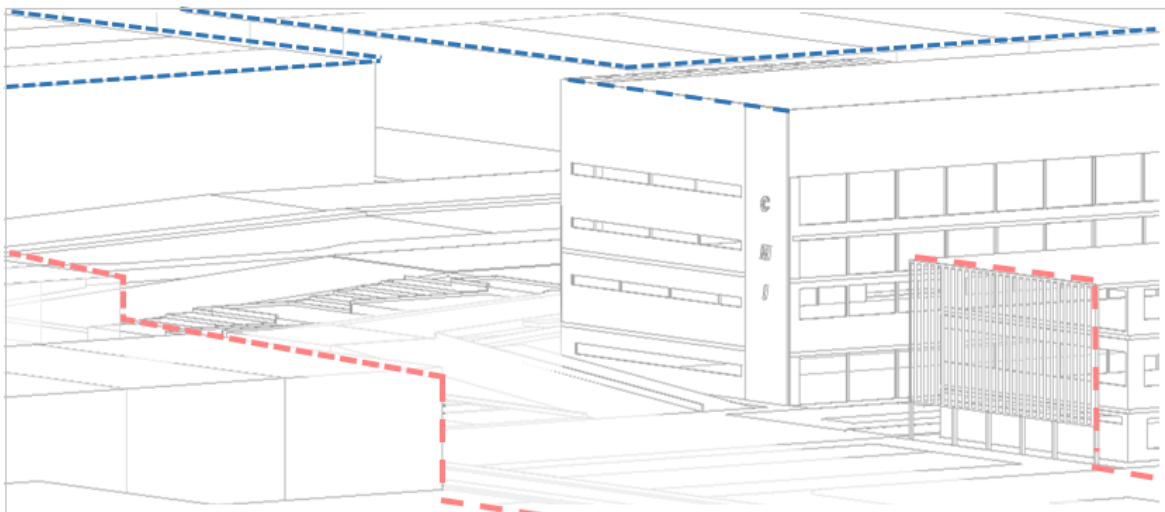
**PLATAFORMAS /  
DESNIVELES**  
tratamiento paisajístico



**ACCESIBILIDAD**  
Conexión con el proyecto



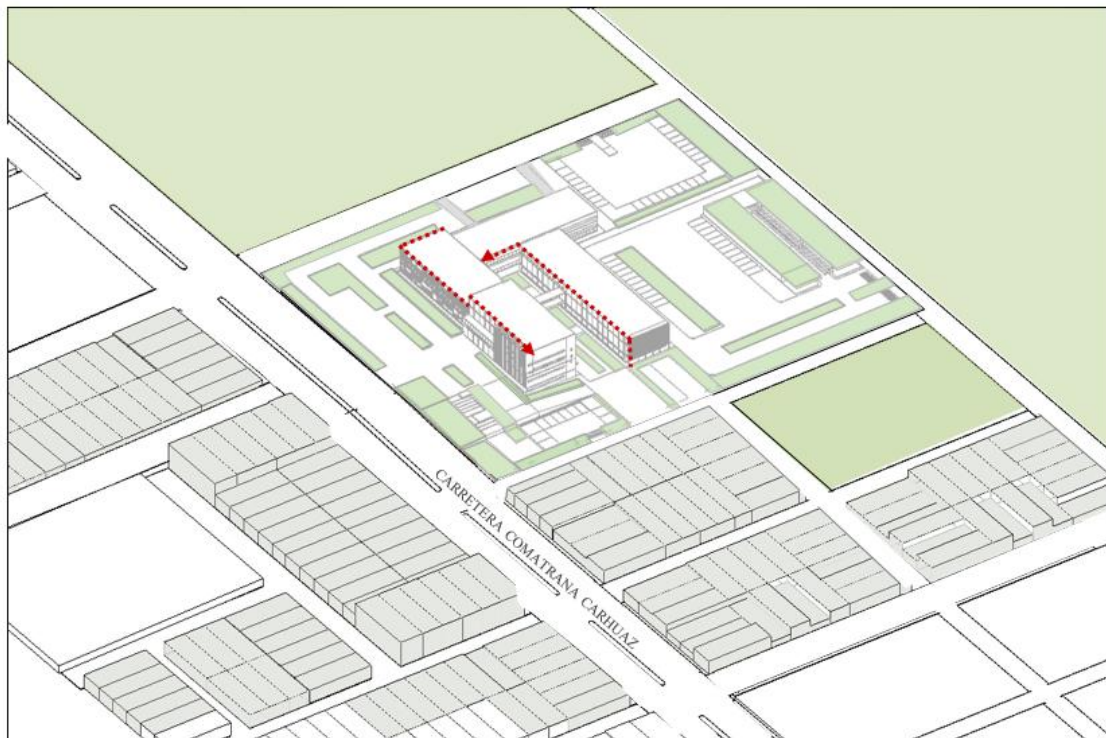
**ALTURA DE  
EDIFICACIONES**  
Contraste con el proyecto



Fuente: Elaboración propia

## Idea rectora

Figura N° 45: Diagrama de idea rectora

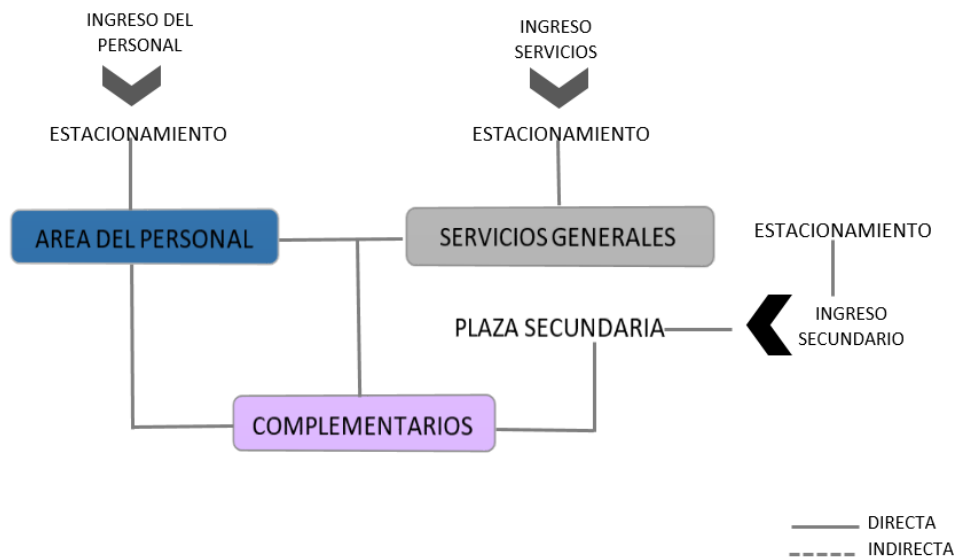


Fuente: Elaboración propia

## Esquemas de organización espacial

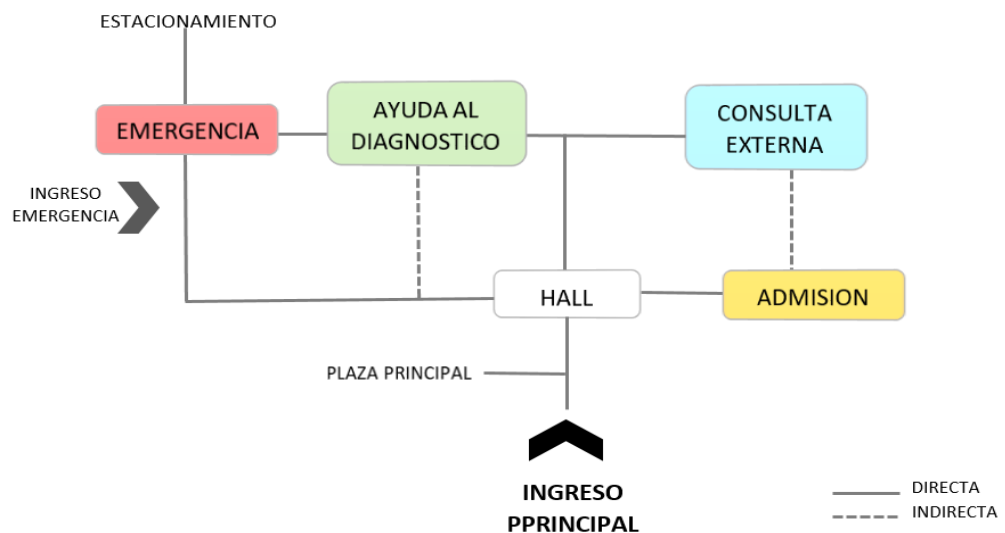
El esquema muestra a modo general la organización de las zonas que conforman el centro materno infantil según el programa arquitectónico.

Figura N° 46: Diagrama de organización Sótano



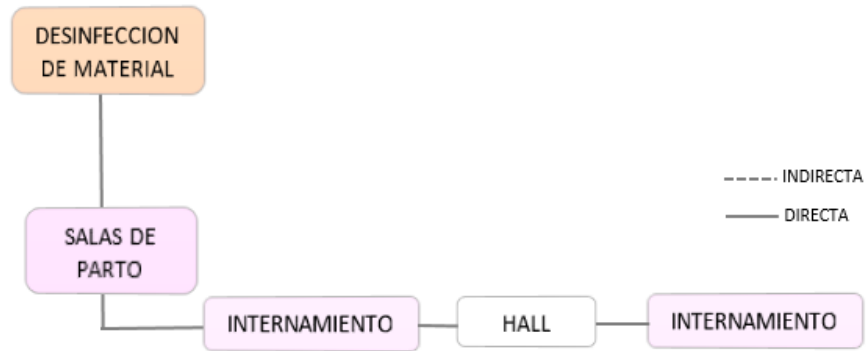
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 47: Diagrama de organización primer nivel



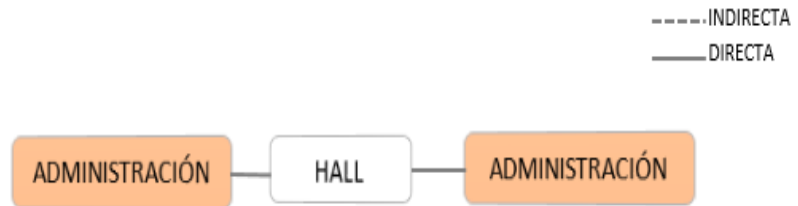
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 48: Diagrama de organización Segundo nivel



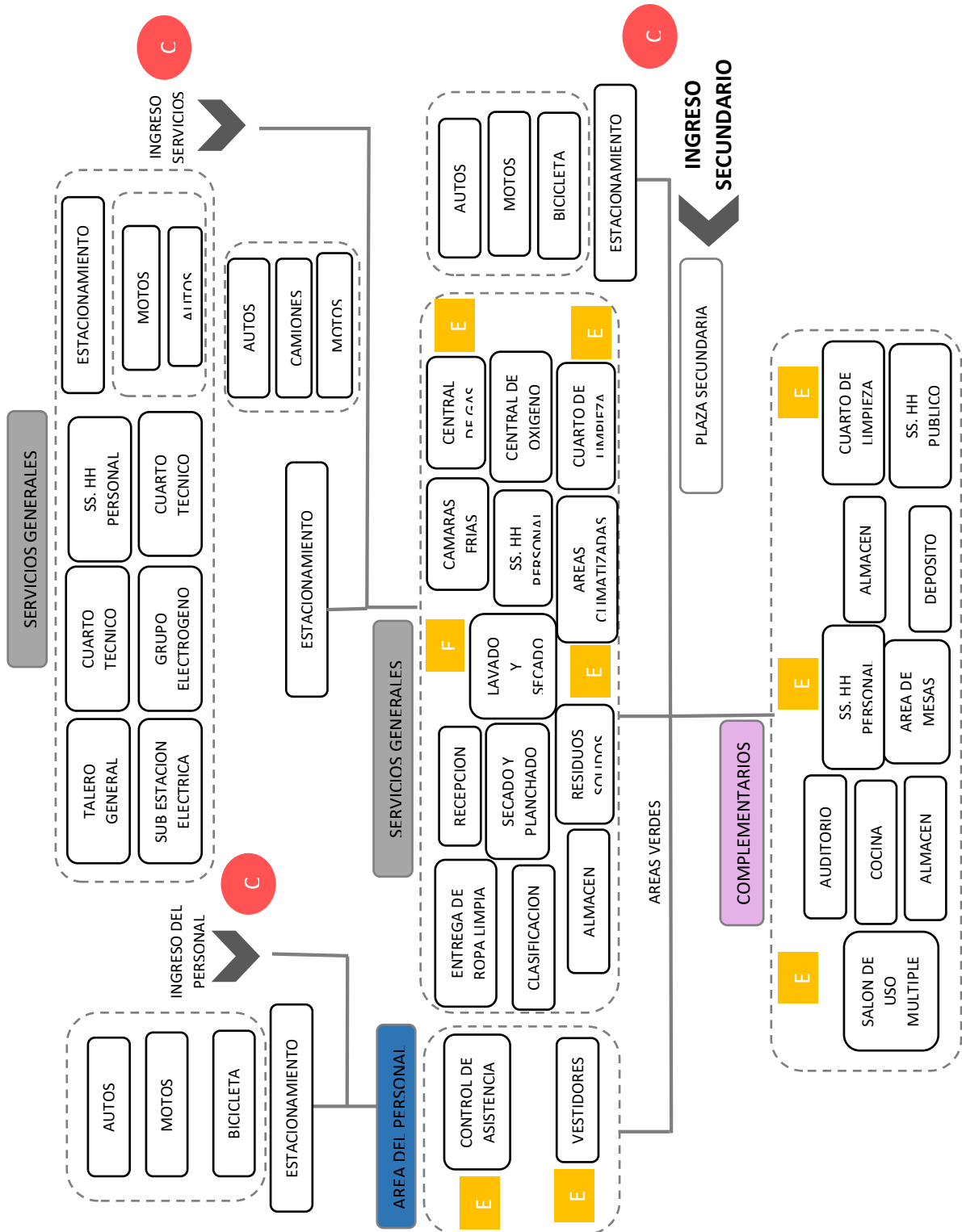
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 49: Diagrama de organización Tercer nivel



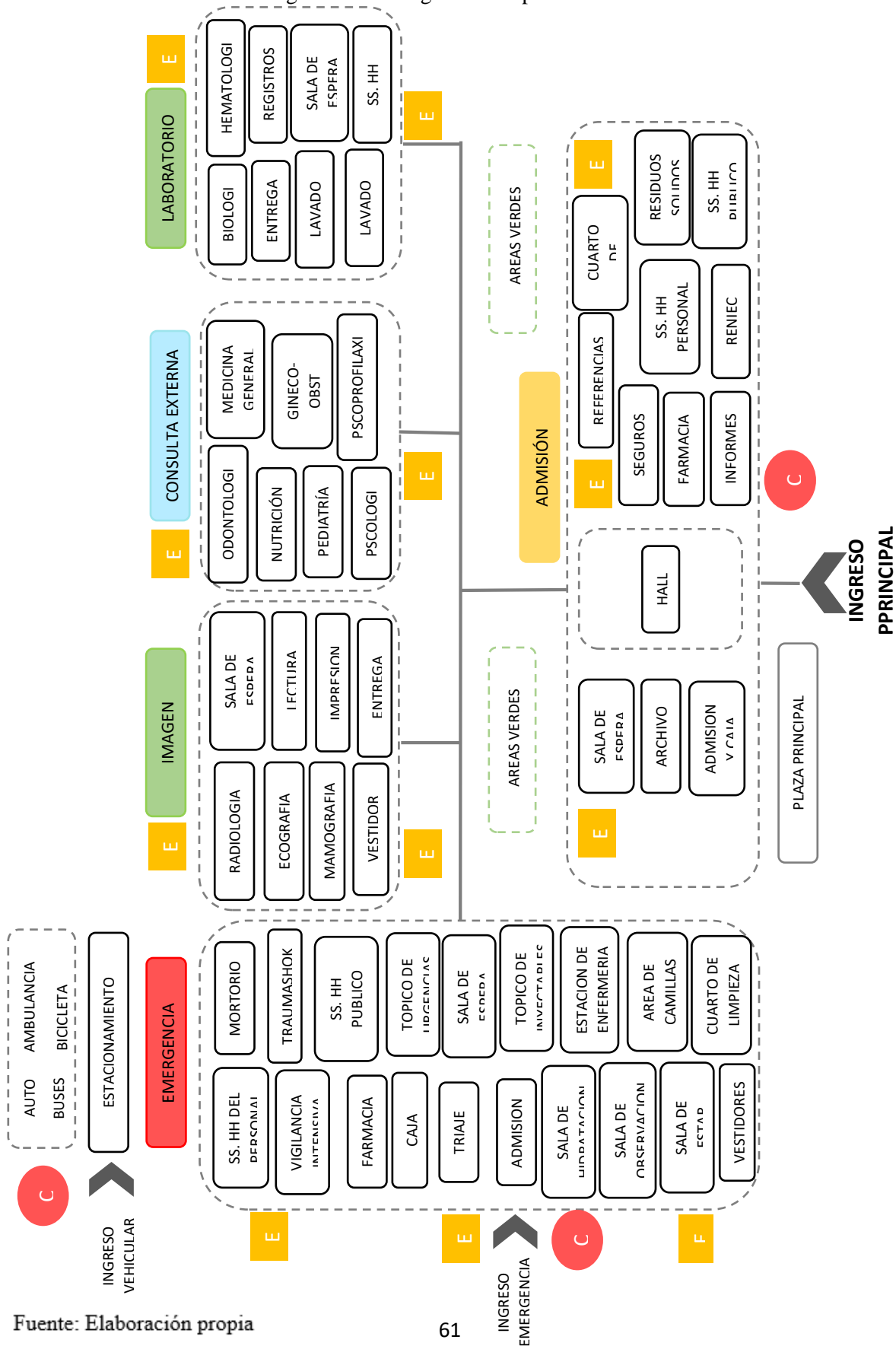
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 50: Organización sótano



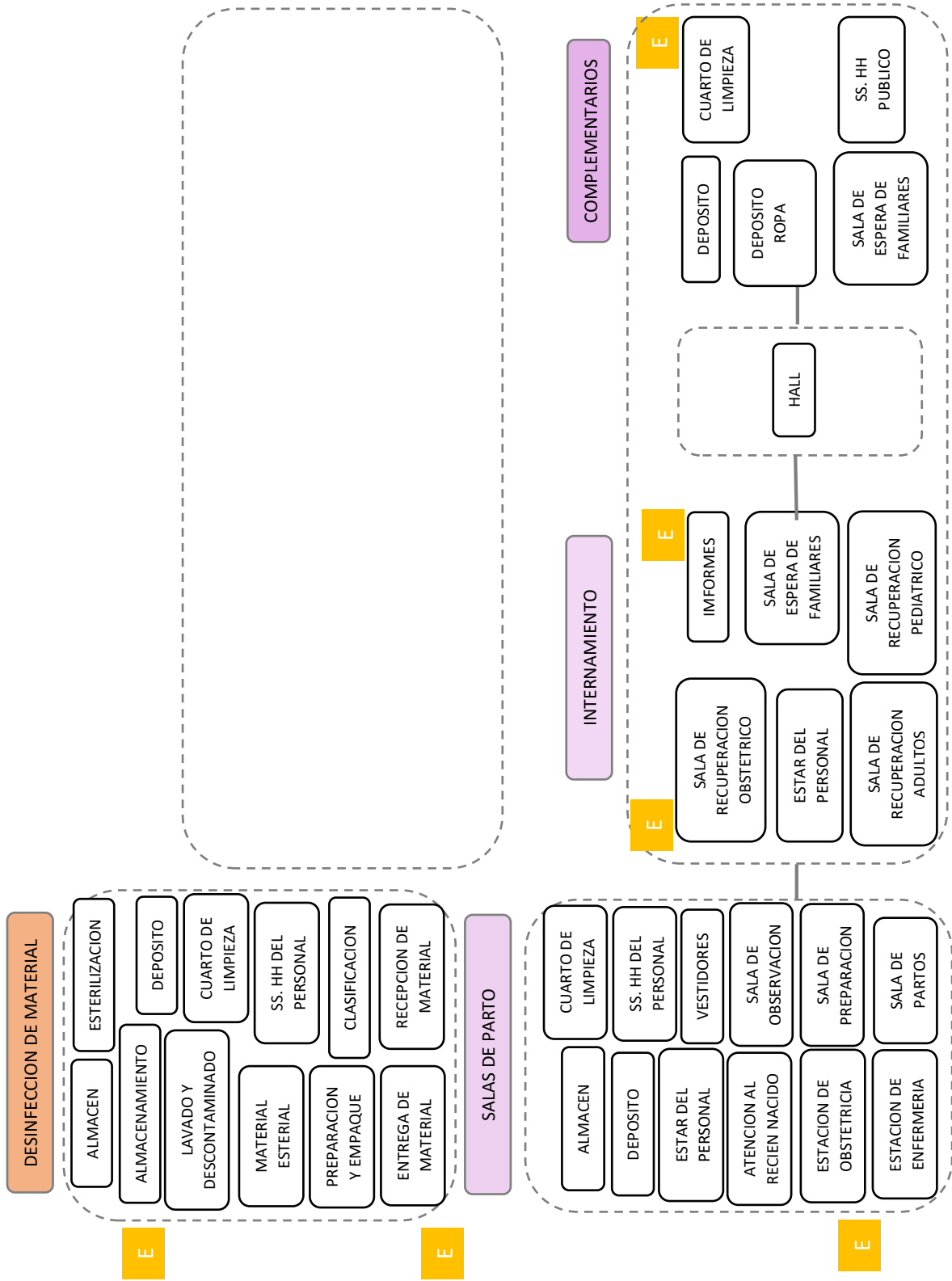
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 51: Organización primer nivel



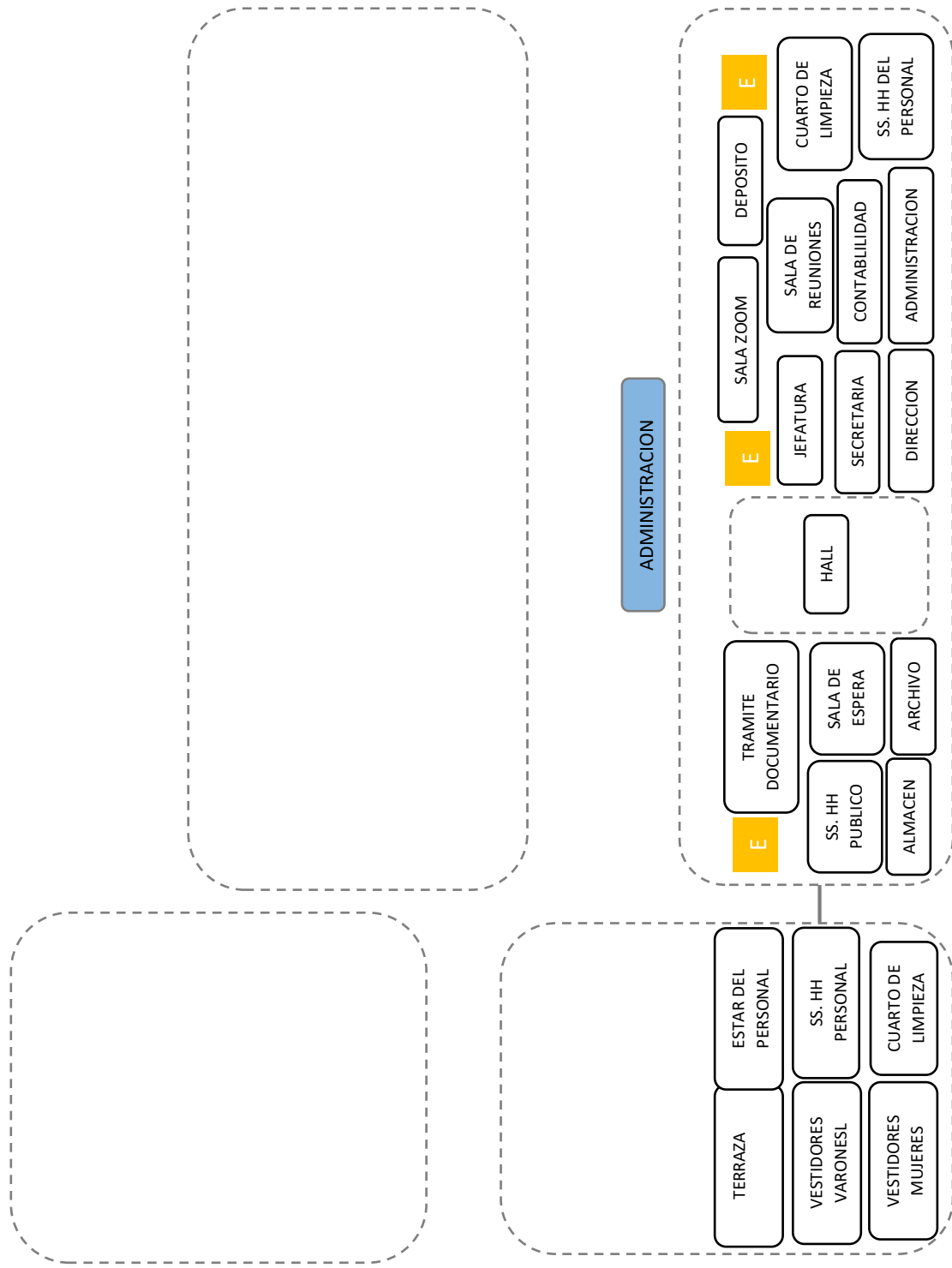
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 52: Organización segundo nivel



Fuente: Elaboración propia

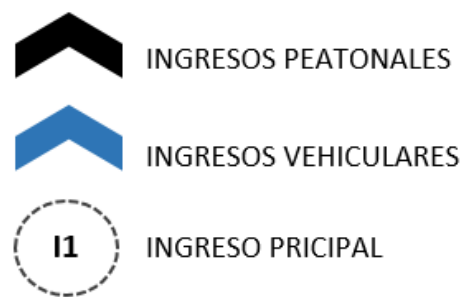
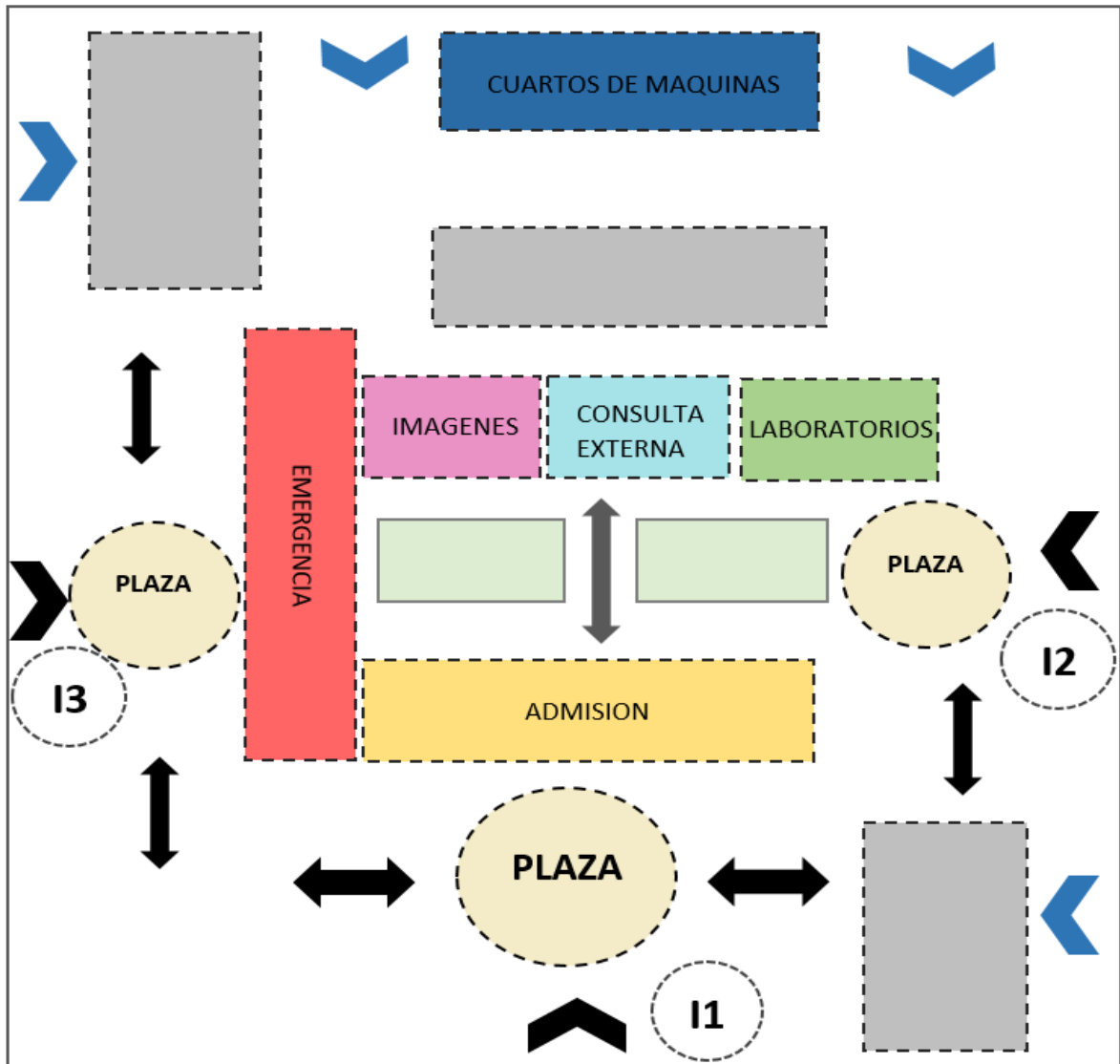
Figura N° 53: Organización tercer nivel



Fuente: Elaboración propia

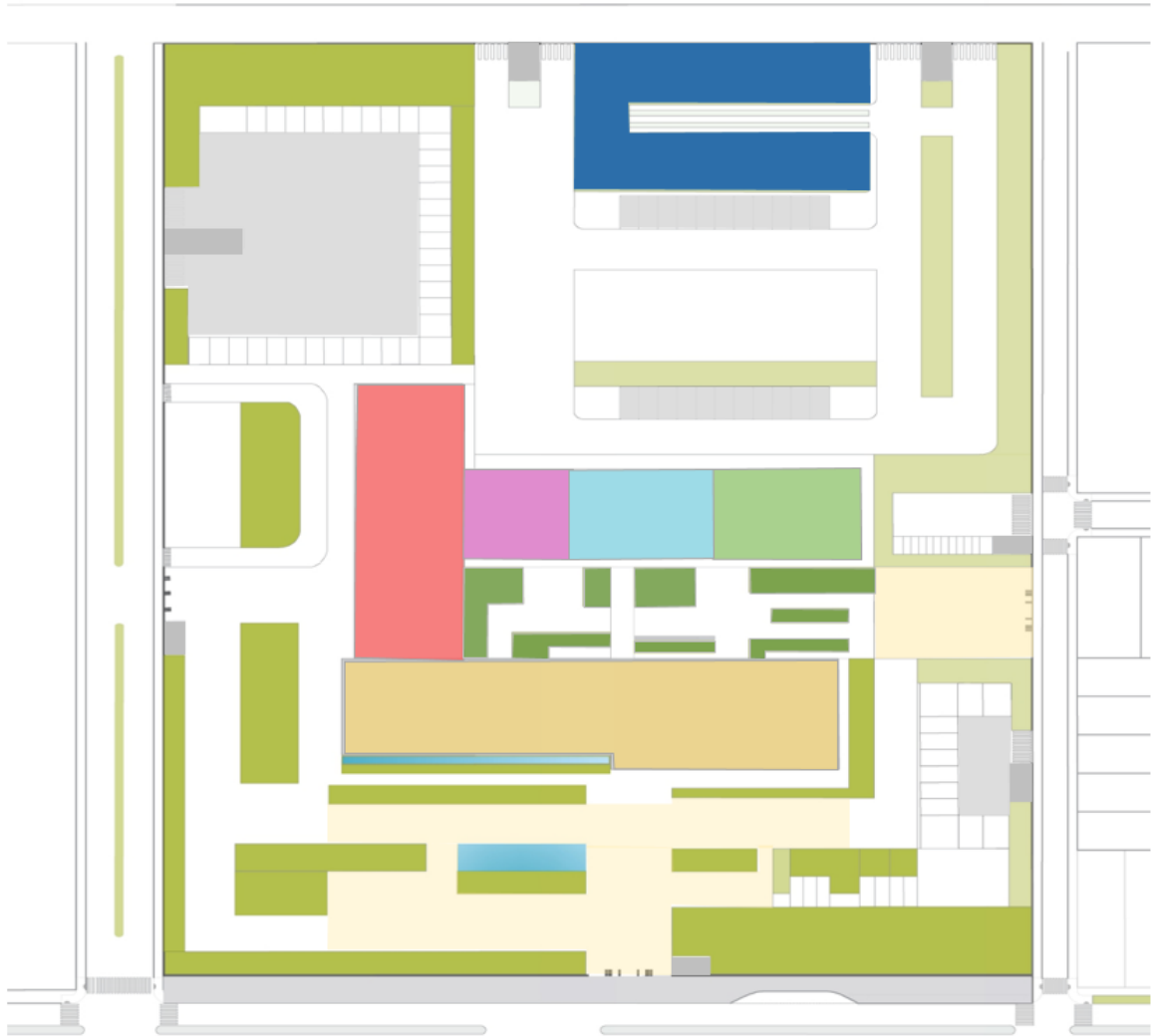
## Zonificación

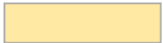





Figura N° 54: Esquema de zonificación general









Fuente: Elaboración propia

Figura N° 55: zonificación general del proyecto



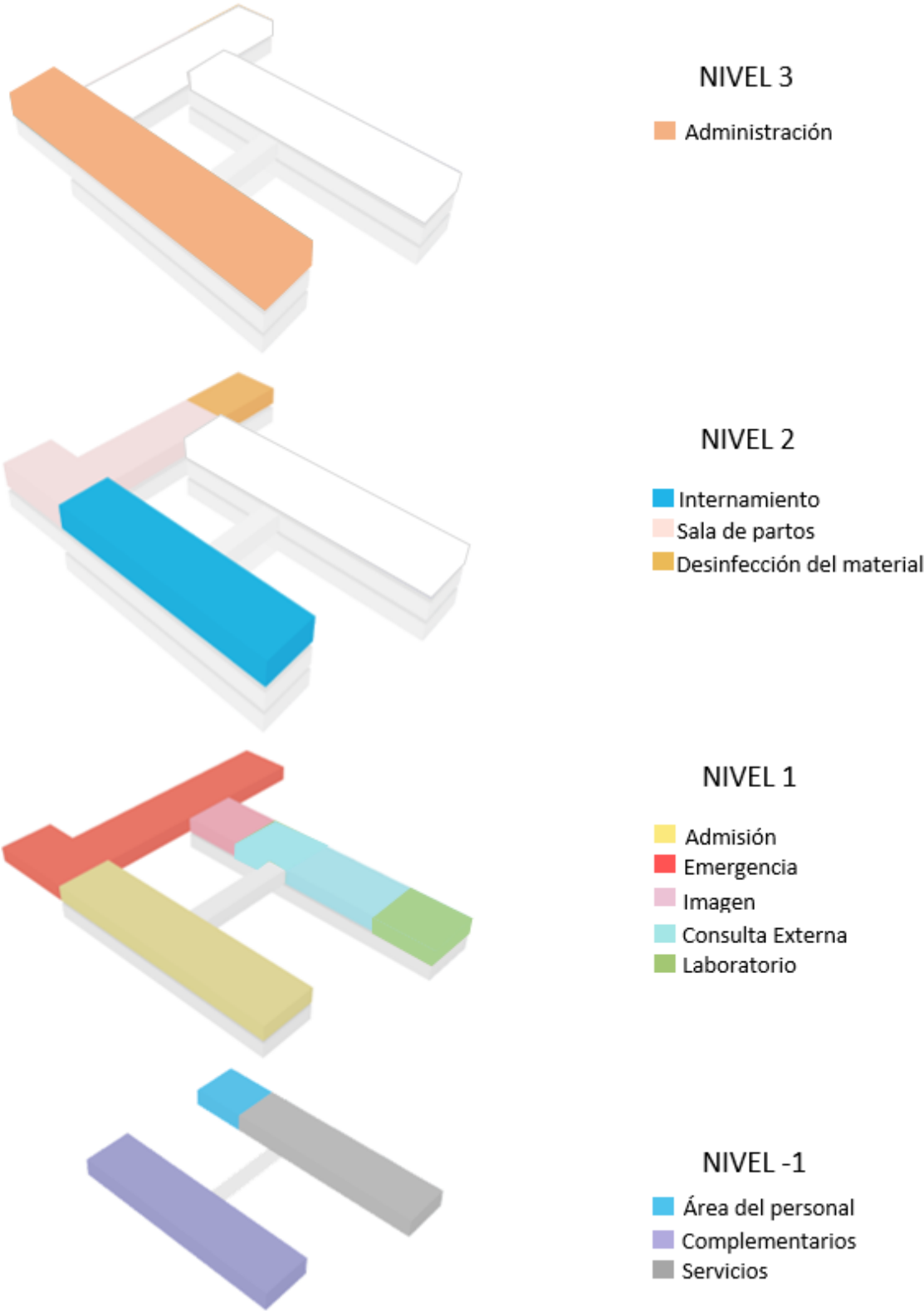
ZONIFICACION GENERAL	
ADMISION	
EMERGENCIA	
IMAGENES	
CONSULTA EXTERNA	
LABORATORIOS	
PLAZAS	

ZONIFICACION GENERAL	
JARDINES PRIMER NIVEL	
JARDINES NIVEL SÓTANO	
JARDINES TERAPEUTICOS	
CUARTOS DE MAQUINAS	
CONTROLES DE INGRESO	
ESTACIONAMIENTOS	

Fuente: Elaboración propia

# ZONIFICACION

Figura N° 56: Esquema de zonificación isométrico



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 57: Sótano Nivel zonificación

**1.COMPLEMENTARIOS**

- PSICOPROFILAXIS
- AUDITORIO /SS.HH
- ALMACEN
- CAFETERIA /SS.HH
- AREA DE MESAS

**2. AREA DEL PERSONAL**

- REGISTRO Y CONTROL
- VESTIDORES /SS. HH

**3.SERVICIOS GENERALES**

- RECEPCION DE ROPA SUCIA
- CLASIFICACION
- LAVADO
- SECADO Y PLANCHADO
- ENTREGA
- SS.HH PERSONAL /LIMPIEZA
- RECEPCION Y CONTROL
- ALMACEN DE CAFETERIA
- ALMACEN DE COCINA
- CAMARAS FRIAS
- ALMACEN DE GAS
- ALMACEN DE OXIGENO
- RESIDUOS SOLIDOS
- ALMACEN GENERAL

**4.CUARTO DE MAQUINAS**

- TABLERO GENERAL BAJO
- ESTACION TOTAL
- CUARTO TECNICO
- SUB ESTACION ELECTRICA
- GRUPO ELECTROGENO
- SOPORTE TECNICO

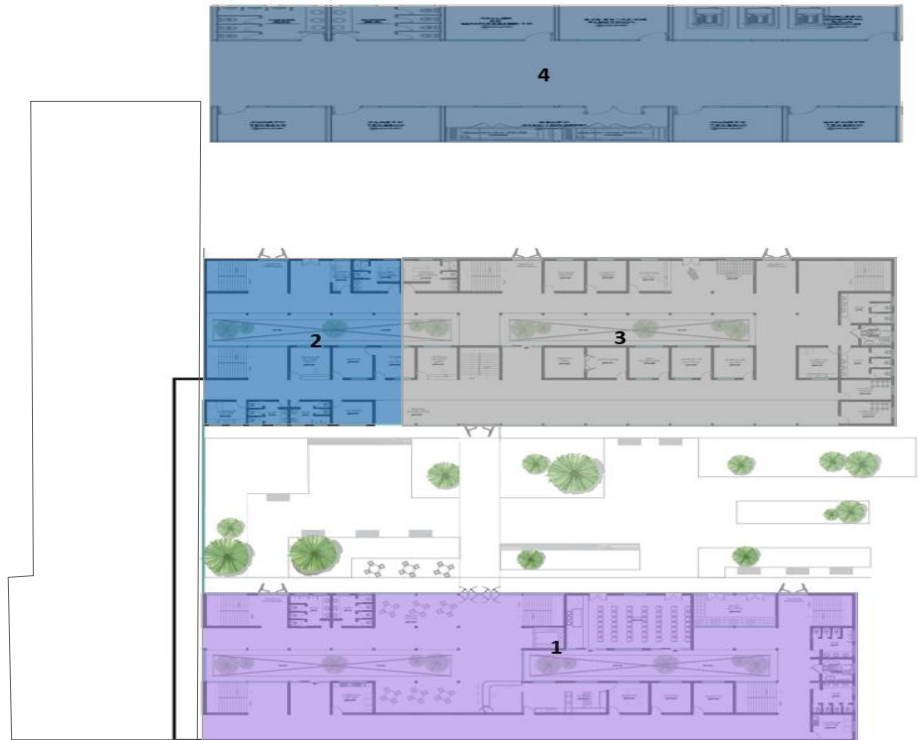


Figura N° 58: Primer Nivel zonificación

**1.ADMISIÓN**

- SALA DE ESPERA / SS. HH
- ADMISION /ARCHIVO/CAJA
- TRIAJE
- REFERENCIAS /SEGUROS /RENIEC
- FARMACIA / ALMACEN
- SS. HH DEL PERSONAL
- CUARTO DE LIMPIEZA

**2. EMERGENCIA**

- ADMISION/CAJA
- SALA DE ESPERA /SS. HH
- TRIAJE /TÓPICO
- TRAUMASHOK
- VIGILANCIA INTENSIVA
- SALA DE HIDRATACION
- OBSERVACION
- ESTAR DEL PERSONAL
- SS. HH DEL PERSONAL

**3.IMAGENES**

- SALA DE ESPERA /SS.HH
- ENTREGA
- RADIOGRAFIA
- MAMOGRAFIA
- ECOGRAFIA
- SS.HH PERSONAL /LIMPIEZA

**4.CONSULTA EXTERNA**

- SALA DE ESPERA /SS.HH
- MEDCINA GENERAL
- PLANIFICACION FAMILIAR
- NUTRICION
- GINECO-OBST
- ODONTOLOGIA
- PSICOLOGIA
- PEDIATRIA

**5.LABORATORIO**

- TOMA DE MUESTRAS
- HEMATOLOGIA
- MICROBIOLOGIA



Fuente: Elaboración propia

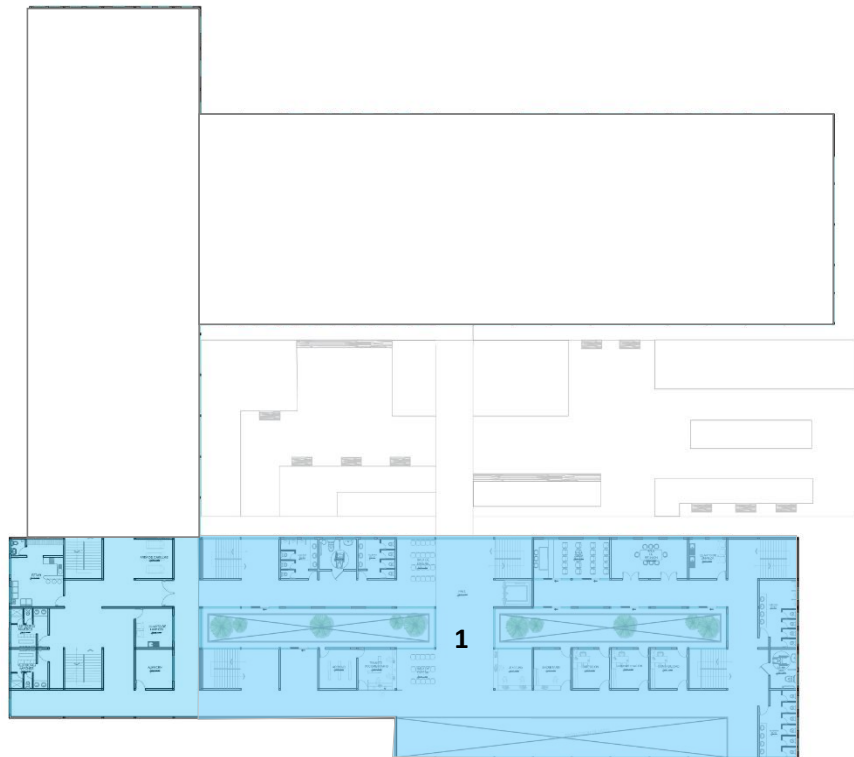
Figura N° 59: Segundo Nivel zonificación

- 1. SALA DE PARTOS**
- SALA DE PREPARACION
- ESTACION DE ENFERMERIA
- SALA DE PARTO
- ATENCION RECIEN NACIDO
- ESTACION OBSTETRICIA
- SALA DE OBSERVACION
- SALA DE RECUPERACION
- ESTAR DEL PERSONAL
- VESTUARIOS DEL PERSONAL/SS.HH
- CUARTO DE LIMPIEZA
- DORMITORIOS DEL PERSONAL
- SALA DE ESPERA / SS. HH
- INFORMES
- 3. ESTERILIZACION DEL MATERIAL**
- RECEPCION DE MATERIAL
- CLASIFICACION
- LAVADO Y DESCONTAMINADO
- DESINFECCION
- MATERIAL ESTERIL /ENTREGA
- ALAMACEN
- DEPOSITO
- SS.HH PERSONAL /LIMPIEZA



Figura N° 60: Tercer Nivel zonificación

- 1. ADMINISTRACION**
- SALA DE ESPERA / SS. HH
- JEFATURA /TRÁMITES
- ARCHIVO
- SECRETARIA
- DIRECCION
- ADMINISTRACION
- CONTABILIDAD
- SALA DE REUNIONES
- SALA ZOOM
- TERRAZA
- SS.HH PERSONAL



Fuente: Elaboración propia

## Flujos de circulación

Figura N° 61: Esquema circulación isométrico

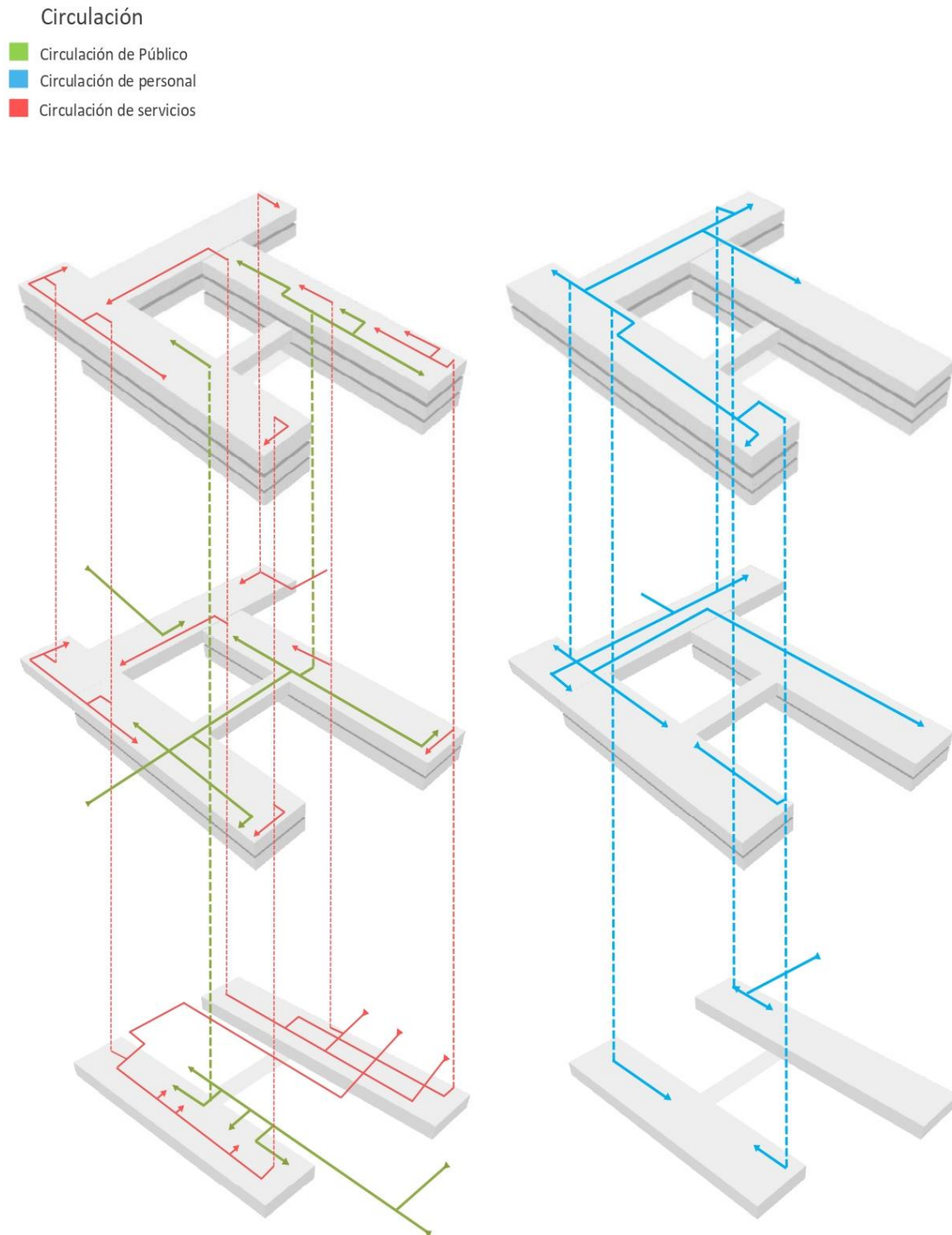
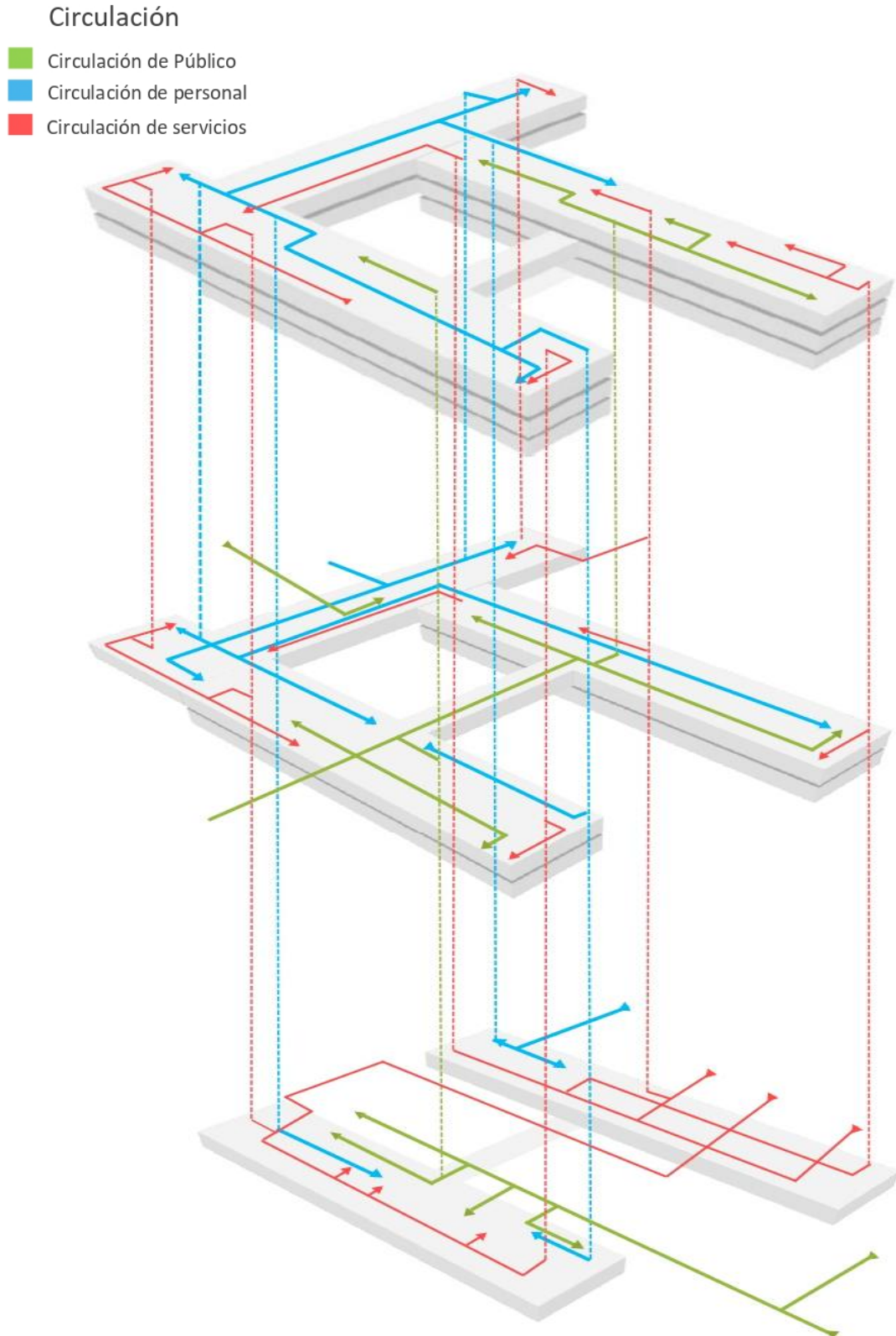


Figura N° 62: Esquema general circulación isométrico



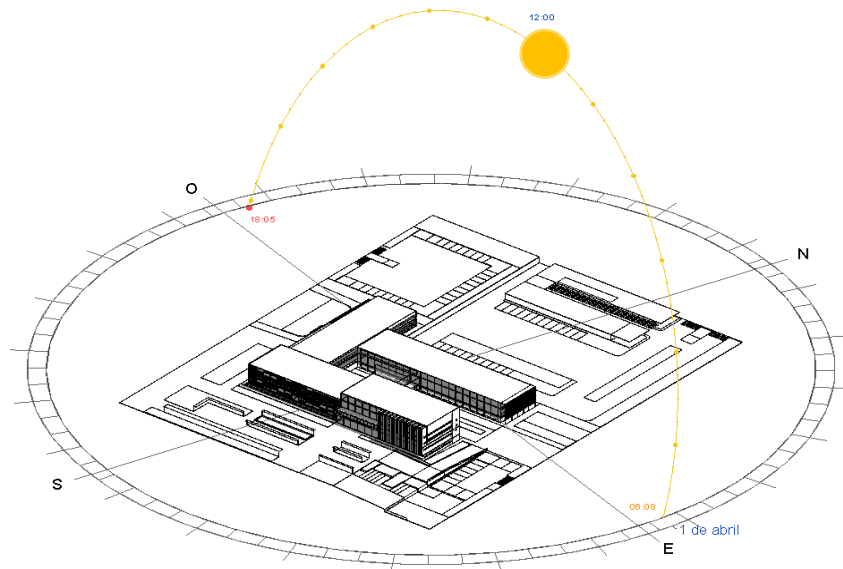
## Acondicionamiento

Para un mejor acondicionamiento ambiental en el proyecto se deberá considerar lo siguiente:



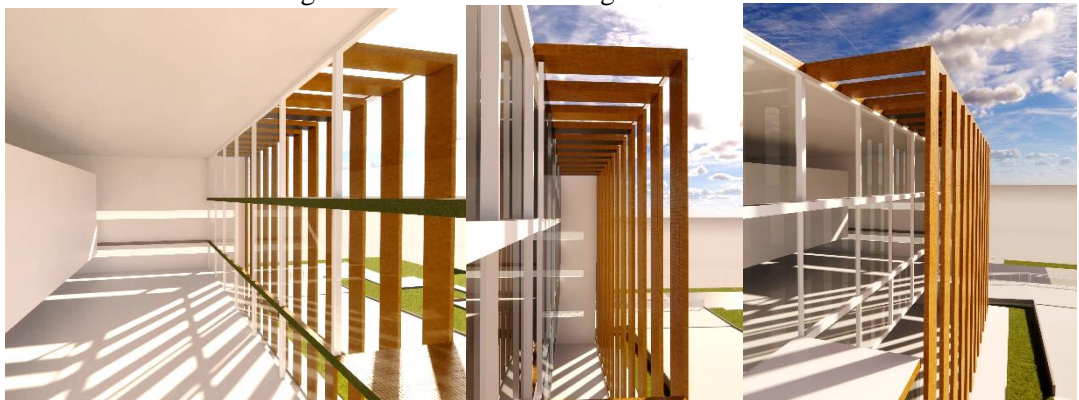
### Sistema de ventilación e iluminación natural

Figura N° 63: Carta solar



Nota: en el gráfico se muestra el análisis ambiental de la carta solar para el proyecto del centro de salud materno infantil. Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 64: Control de ingreso de luz



Se usará en las fachadas elementos horizontales para proporcionar un mejor manejo del ingreso de la luz.

### Presencia de vegetación

En el proyecto se crearán una serie de jardines terapéuticos o una arquitectura de sanación. Incluyendo elementos como la vegetación y el agua, diseñado específicamente para proporcionar confort y beneficios físicos, psicológicos y sociales a todos los usuarios.

Figura N° 65: Presencia de vegetación



### Aislamiento de ruidos y visuales

El aislamiento de ruidos será controlado por barreras verdes, asimismo estos mismos arboles nos ayudaran en el manejo de visuales del interior de los bloques hacia el exterior y viceversa.

Figura N° 66: Aislamiento de ruidos y visuales.



Fuente: Elaboración propia

## Sostenibilidad

Con el fin de reducir el impacto ambiental de la construcción del proyecto, ésta seguirá los parámetros de estándar LEED, el más exigente en el mundo para edificios sostenibles desde un punto de vista medioambiental. Partiendo desde el diseño, la construcción, hasta su uso operativo.

Figura N° 67: Certificación LEED



Fuente: Google

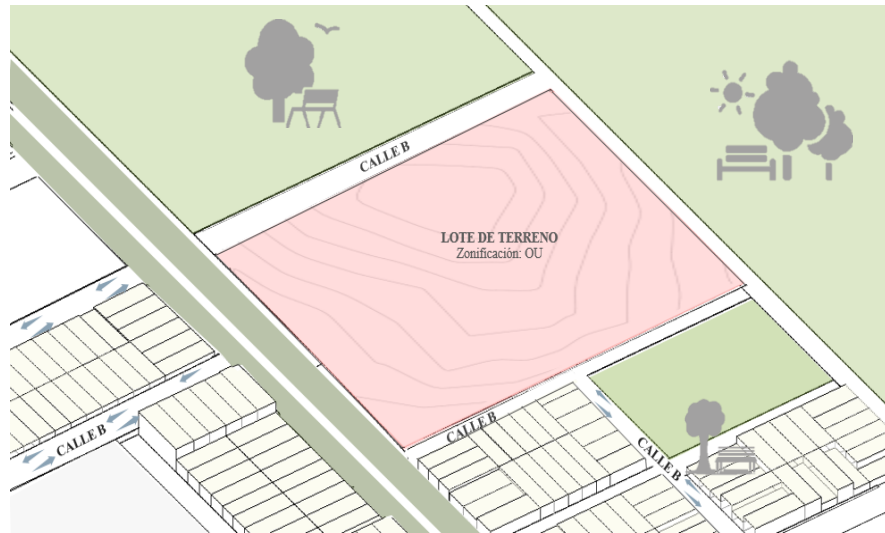
## Sitios Sustentables



Se tomarán medidas preventivas de control para evitar la contaminación del entorno con la construcción de la nueva edificación como:

- Circular del perímetro del terreno para evitarla emisión de polvo a los alrededores
- Supervisión de no dejar caer al suelo materiales de construcción y/o combustibles para evitar la contaminación del mismo.
- Realizar estudios geológicos, topográficos, mecánica de suelos, etc para minimizar en lo máximo posible la contaminación.
- Se implementará áreas verdes en los terrenos contiguos al de la construcción para ayudar a minimizar la contaminación emitida con su uso.

Figura N° 68: Sitios sustentables



Fuente: Elaboración propia

### Eficiencia de agua



- Se utilizarán aparatos sanitarios con control y bajo en consumo de agua.
- Elegir plantas endémicas de bajo consumo de agua.
- Se utilizarán para el riego de áreas verdes y jardines el sistema por goteo para evitar el desperdicio de agua.

Figura N° 69: Aparatos ahorradores de agua



Fuente: Google

### Energía y atmosfera



Se propone aprovechar los recursos naturales de la zona para generar menores consumos de energía y mayor eficiencia energética.

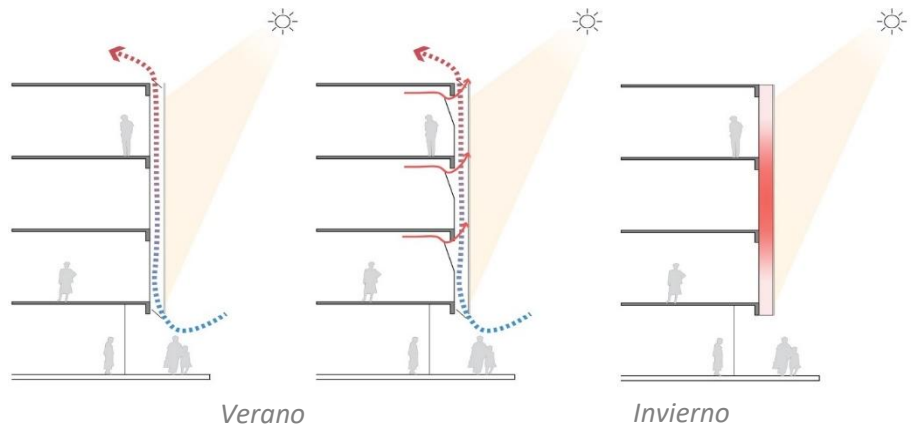
- Se implementarán fachadas de doble piel, su funcionamiento se adapta a los meses más fríos y cálidos a través de diferentes estrategias.

- Se hará uso de las energías renovables obtenidas por paneles solares que estarán ubicados en las fachadas, techos y en luminarias exteriores.

### Fachada de doble piel

Actúa como aislamiento frente a temperaturas extremas, vientos y ruidos, mejorando la eficiencia térmica del edificio en climas fríos y cálidos. Contiene una cámara de aire para la ventilación y liberación de aire caliente hacia el exterior y reducir el calor al interior en verano, reduciendo la demanda de refrigeración y en invierno su funcionamiento se adapta a través de pequeñas modificaciones, como cerrar las aletas de salida, de esta manera la cámara de aire funciona como barrera para la pérdida de calor, mientras el aire calentado por el sol, contenido en la cavidad caliente los ambientes internos y reduce la demanda de sistemas de calefacción.

Figura N° 70: Fachada de doble piel



### Paneles solares

Figura N° 71: Uso de paneles solares



### Material con alta reflectancia solar y baja emisividad térmica

Estos materiales se caracterizan por reflejar la mayor cantidad de luz solar y por absorber una mínima cantidad de energía solar, de este modo se evitará el sobrecalentamiento de la cubierta, por lo tanto, se evitará en gran medida la transmisión del calor al interior del edificio o el sobrecalentamiento y en consecuencia un menor consumo energético con los equipos de climatización.

La norma internacional ASTM E1980-11 establece el Índice de reflectancia solar (SRI) para cubiertas planas:  $SRI > 70$

Se propone para el envoltorio del edificio, una superficie blanca estándar con un índice de reflectancia solar de 100 y emisividad térmica de 0.90 (100%). Por lo tanto, el material es altamente reflectante y no emite calor.

Figura N° 72: Reflectancia solar y emisividad térmica

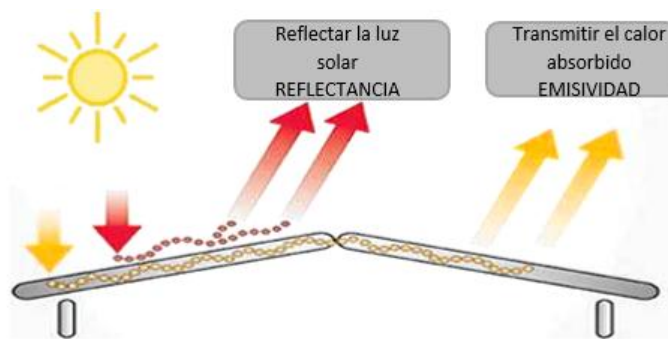
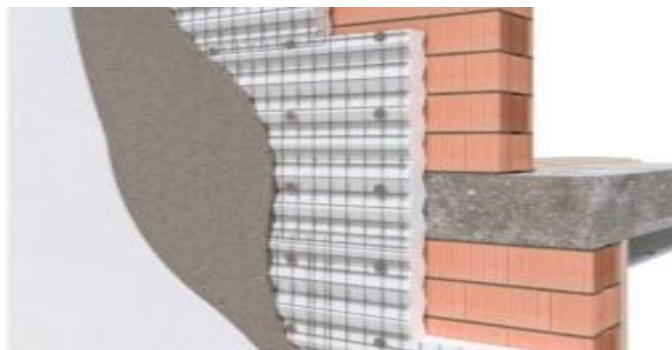


Figura N° 73: Detalle de Envoltorio reflectante



## Materiales y recursos



-Se utilizará en las en las paredes y techos de la edificación pinturas fotocatalíticas.

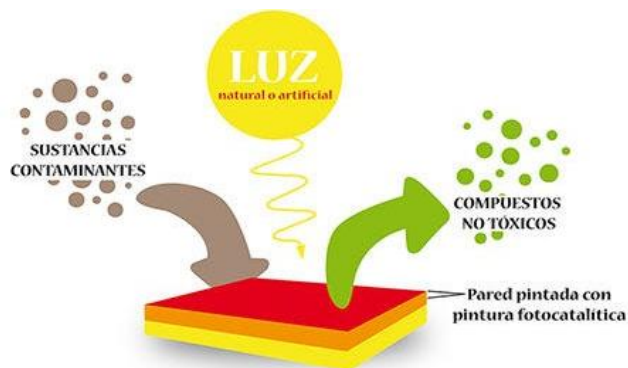
-Se utilizarán en la fase de construcción materiales que se produzcan localmente para disminuir la emisión de gases en su transporte.

-Se recilaran los residuos de los materiales de construcción en un centro de acopio.

### Pintura fotocatalítica

Es una pintura sostenible, ya que se compone de sustancias respetuosas con el medio ambiente, actúa neutralizando los contaminantes y no deja residuos.

Figura N° 74: Pintura fotocatalítica



## Calidad ambiental interior

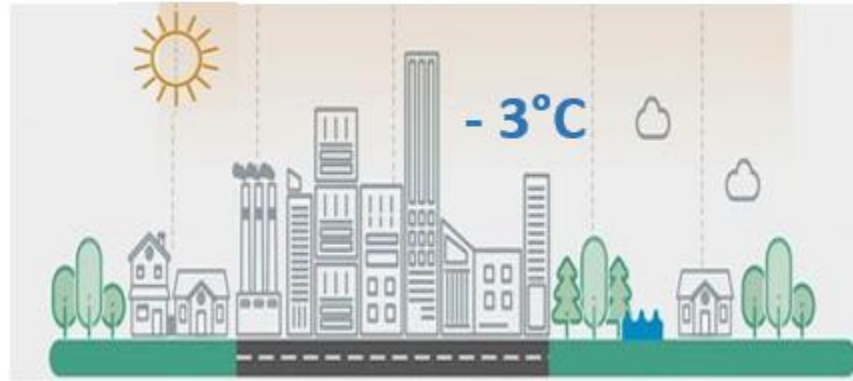


-Se insertará vegetación nativa en el proyecto y alrededores a modo de parques aledaños para regular la temperatura y mitigar la polución e isla de calor.

-Se implementará el sistema de ventilación cruzada para evitar el sobrecalentamiento de ambientes en el interior y generar confort.

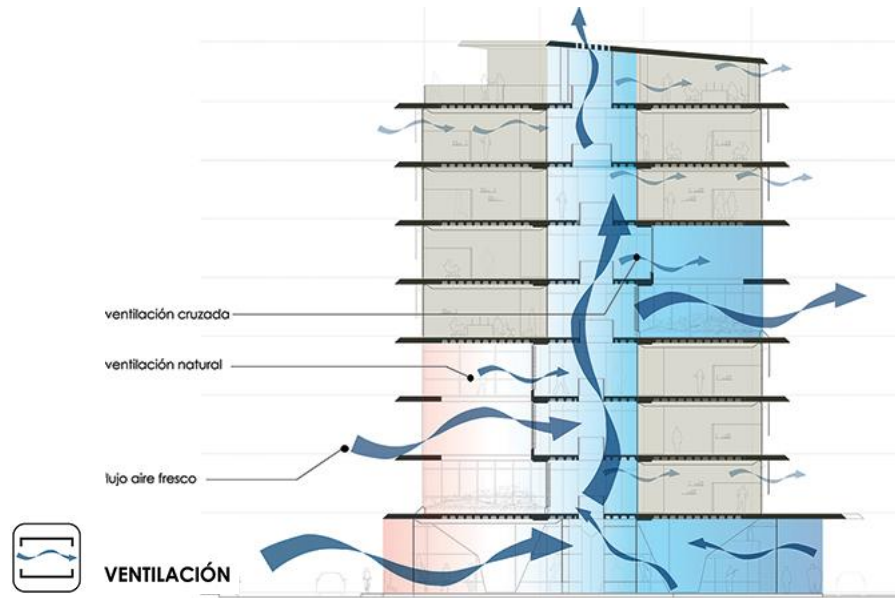
-Para un mejor control acústico se implementará en las fachadas el sistema de doble piel y también barreras verdes en el interior de los bloques.

Figura N° 75: Regulación de temperatura con vegetación



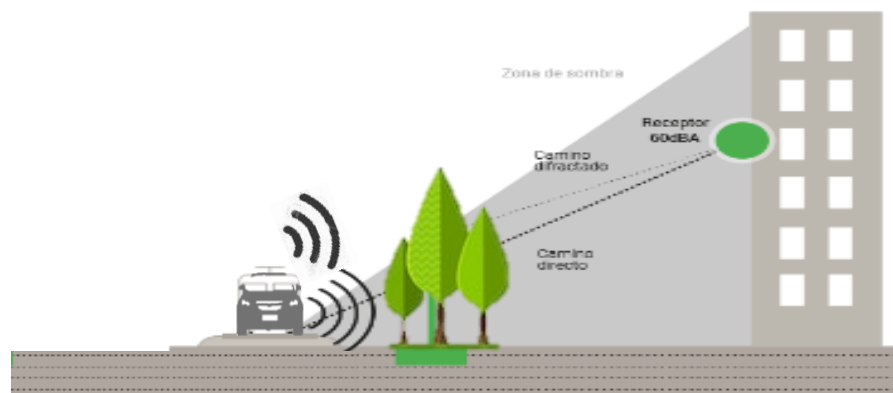
**Sistema de ventilación cruzada**

Figura N° 76: Ventilación cruzada



**Sistema de barreras verdes**

Figura N° 77: Barreras verdes



## Sistema estructural

El diseño estructural de la edificación, es el sistema estructural aporticado más placas en cajas de escaleras y ascensores. Lo cual será aplicado a 3 bloques independientes, de 3 niveles cada uno, separados por juntas de dilatación.

Figura N° 78: Sistema estructural

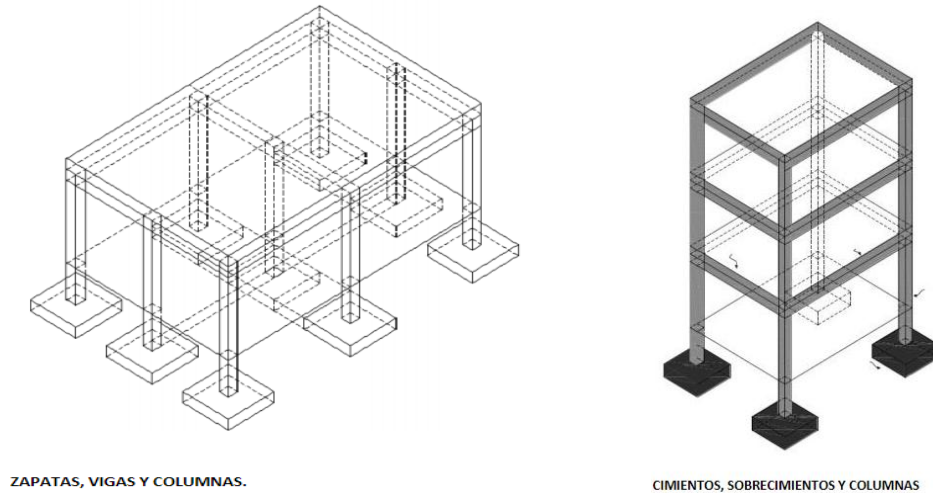
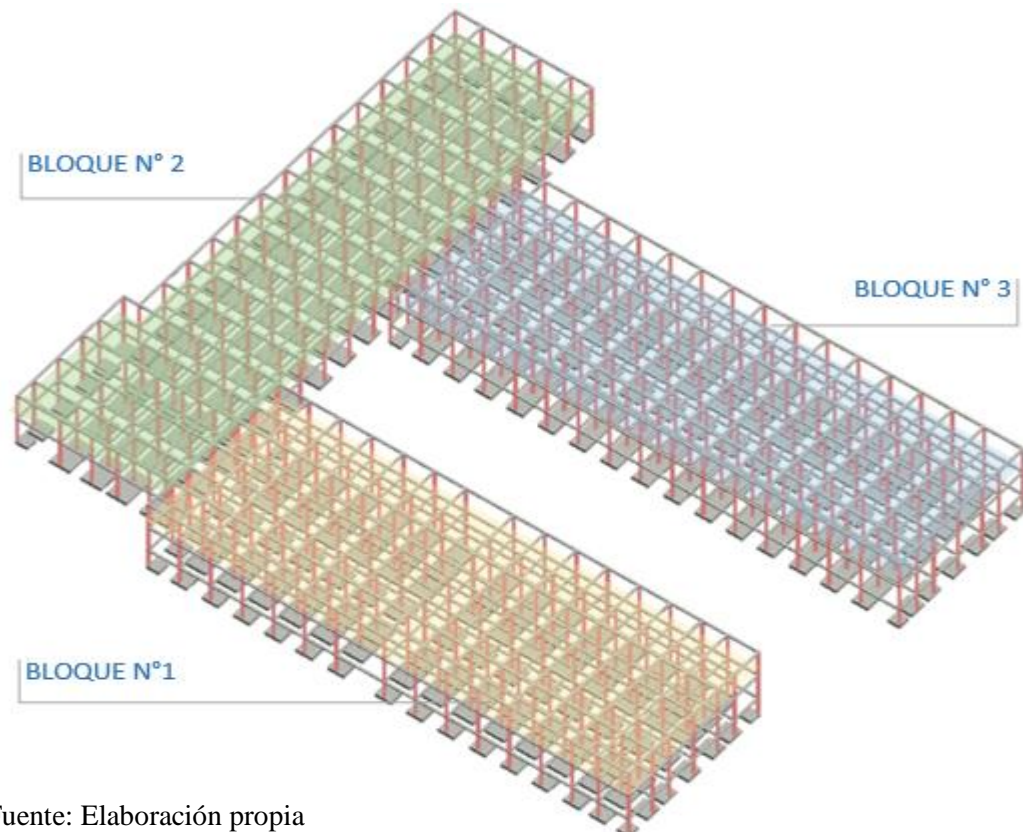


Figura N° 79: Distribución de bloques estructurales

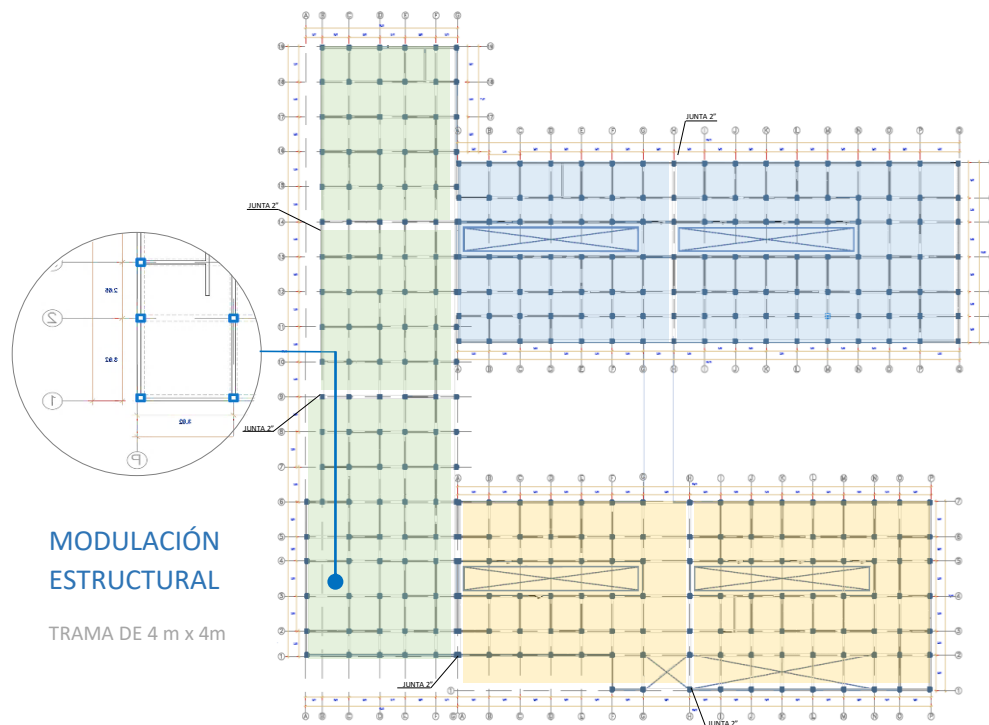


Fuente: Elaboración propia

## Descripción del diseño estructural de bloques

Para el desarrollo de la estructura de la edificación, se estableció una trama ortogonal y repetitiva, configurada en módulos de 4m x 4m en base a las distancias requeridas en el diseño. Dicha trama se empleó en todos los bloques N°1, N°2 Y N°3.

Figura N° 80: Esquema modular



Fuente: Elaboración propia

## Sistema de instalaciones eléctricas y sanitarias

Para el desarrollo de las instalaciones eléctricas y sanitaria en el proyecto se empleó las siguientes normas del reglamento Nacional de edificaciones (RNE)

-Norma EM.010 Instalaciones eléctricas interiores

-Norma IS.010 Instalaciones sanitarias de edificaciones

### 3.3.4 Desarrollo del proyecto arquitectónico

Figura N° 81: Master plan

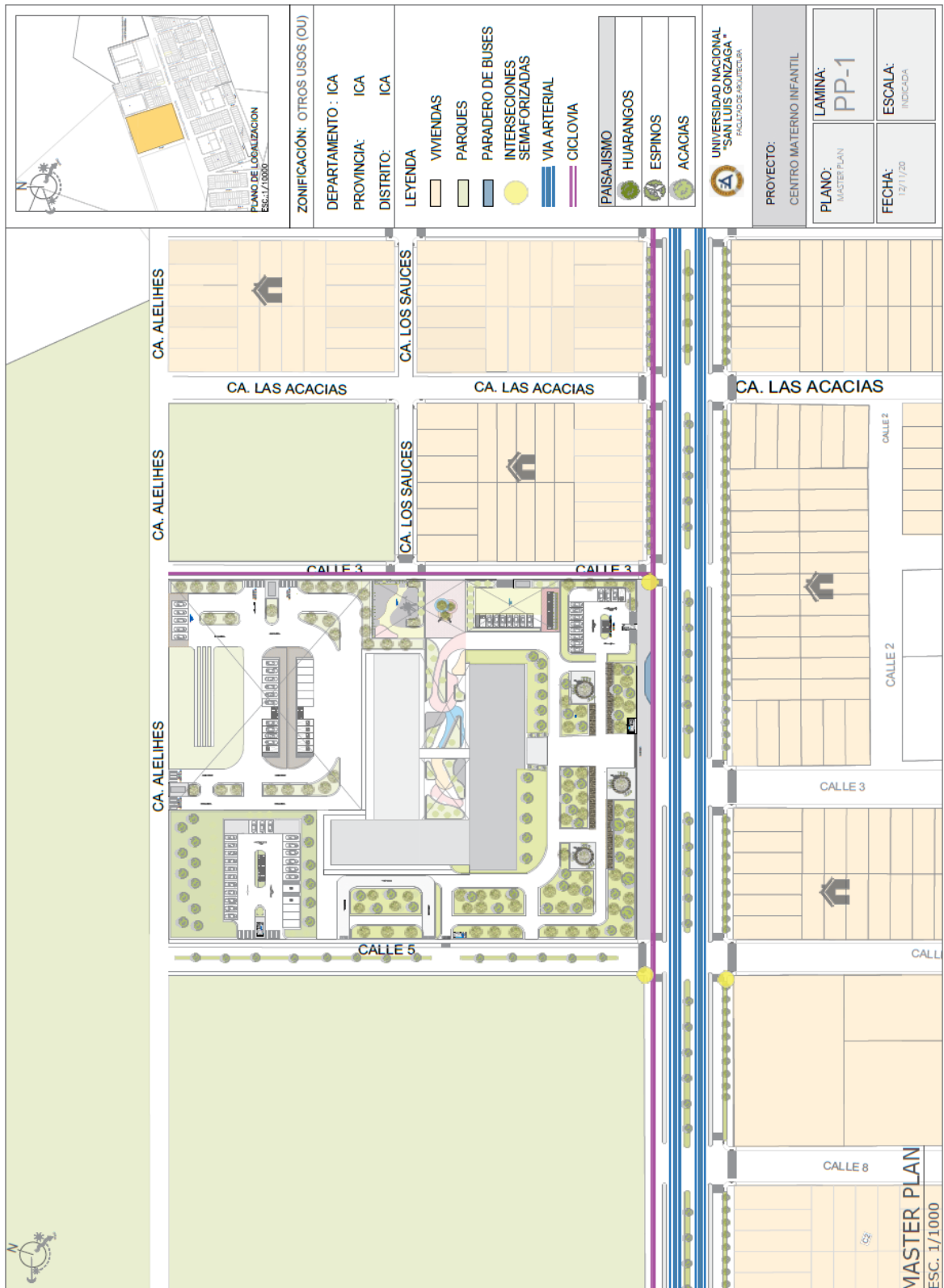
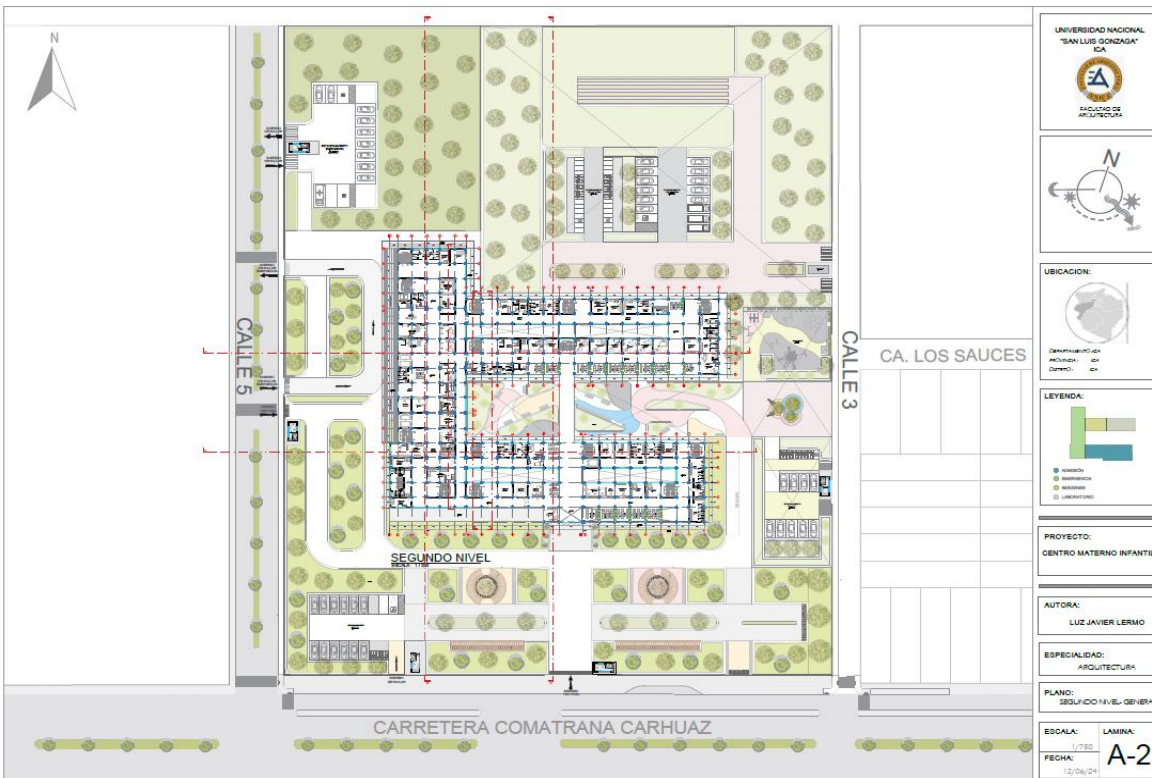


Figura N° 82: Primer nivel general



Figura N° 83: Segundo nivel general



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 84: Primer nivel

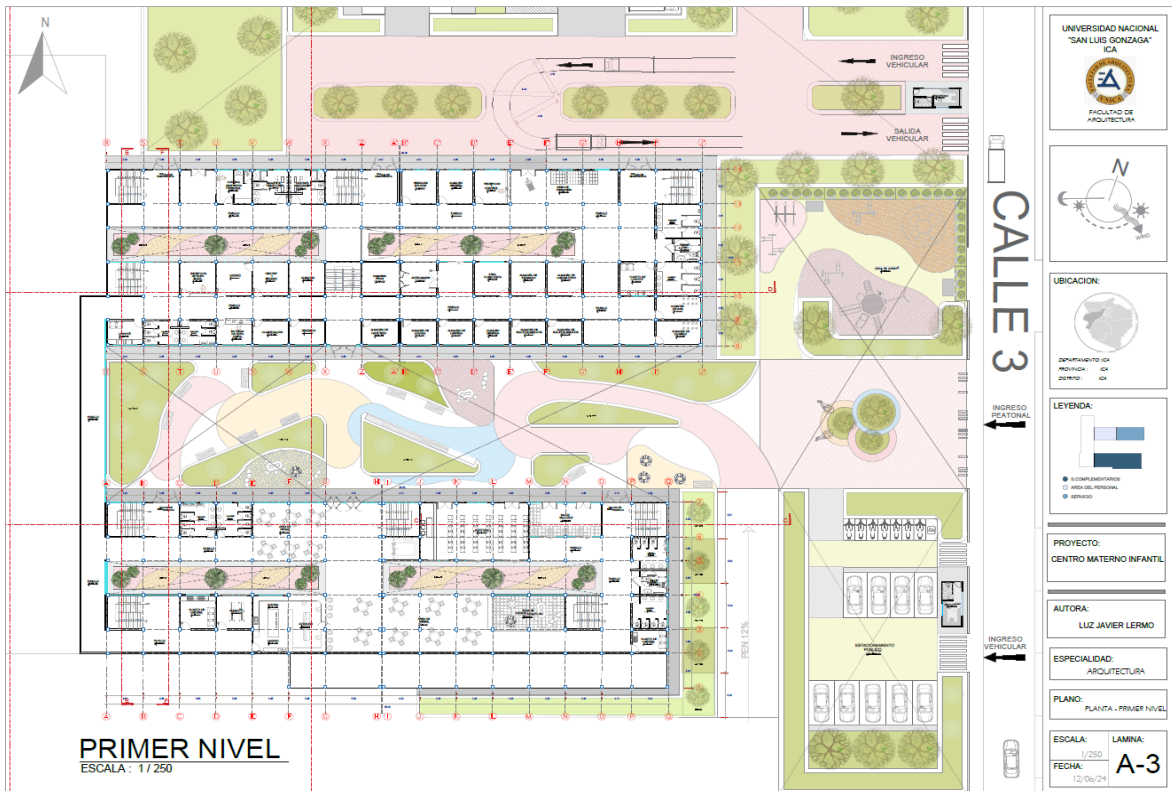
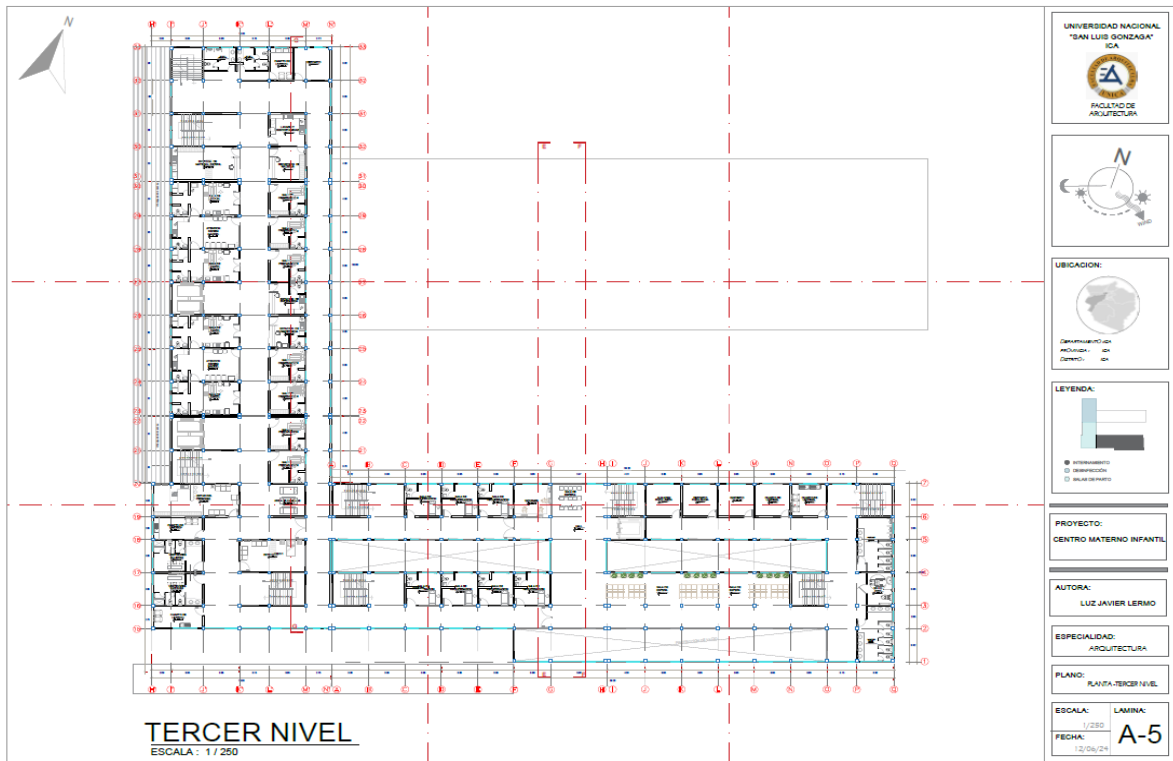


Figura N° 85: Segundo nivel



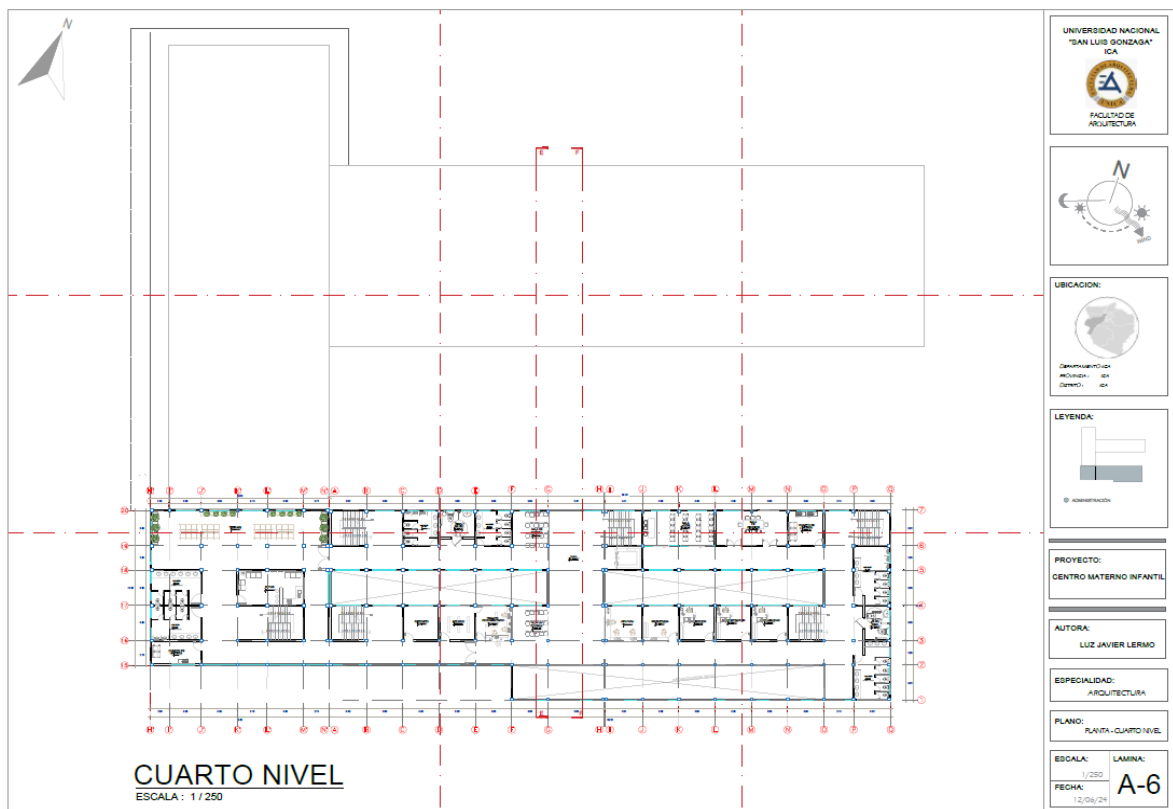
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 86: Tercer nivel



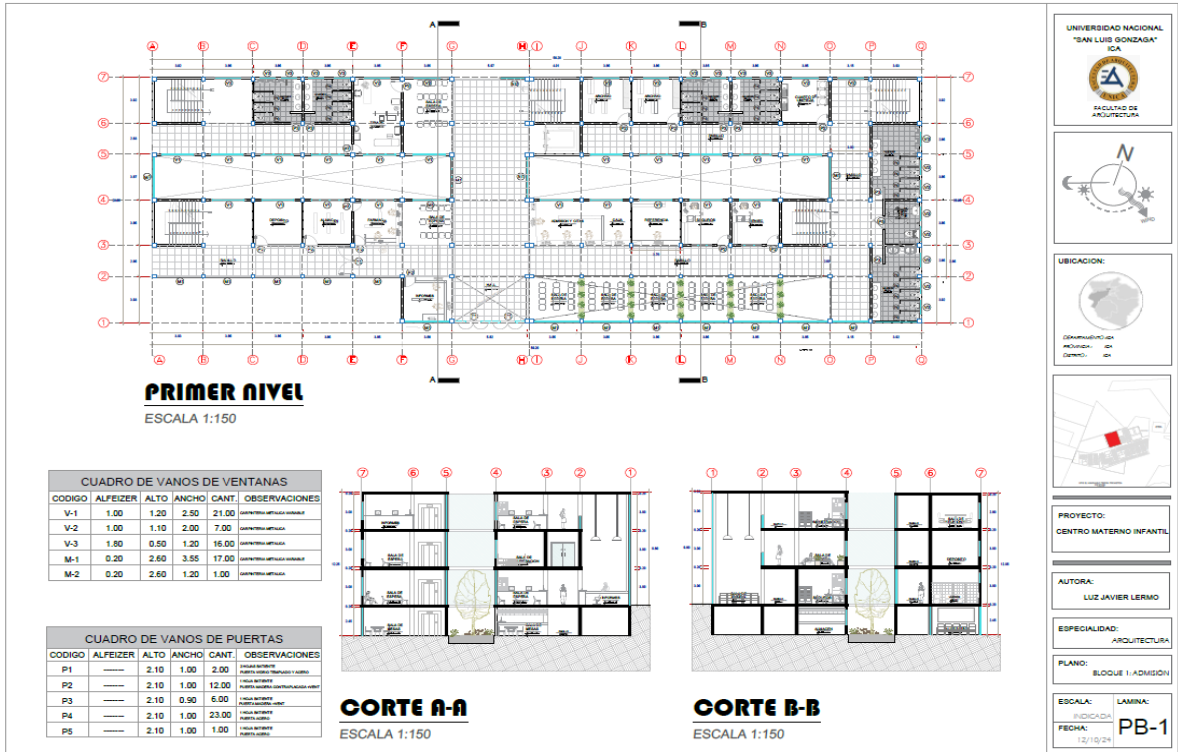
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 87: Cuarto nivel



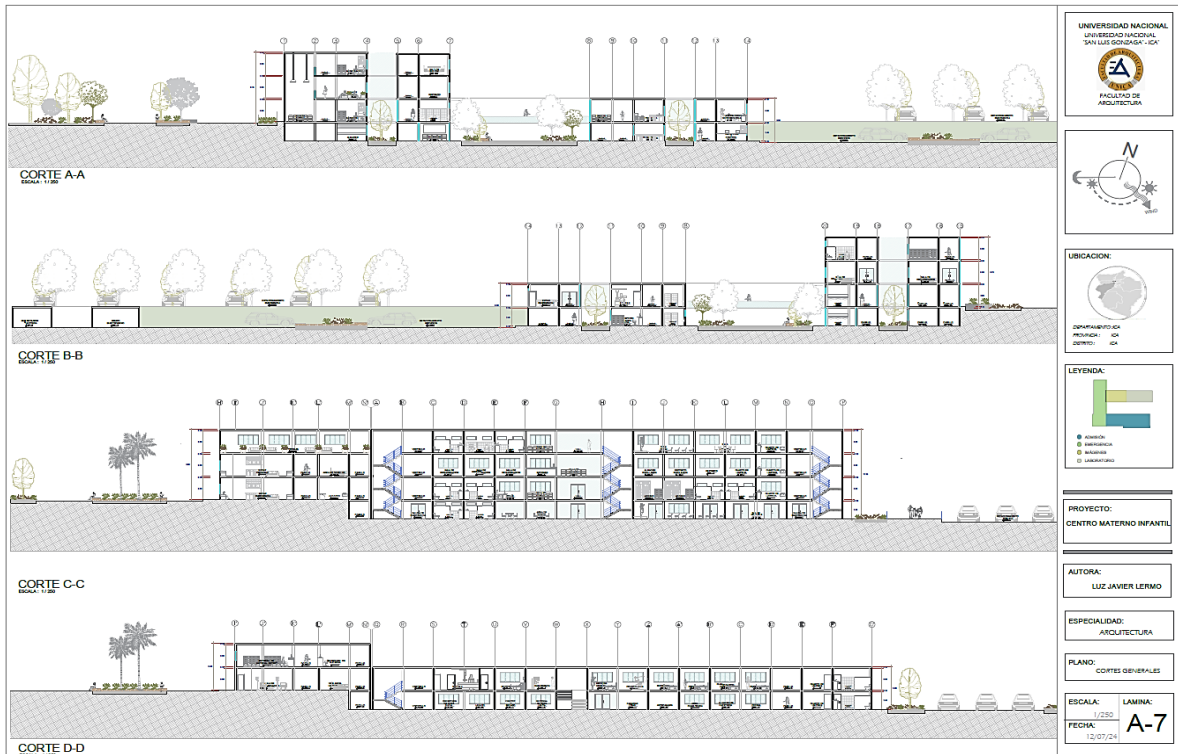
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 88: Sectores



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 89: Cortes generales



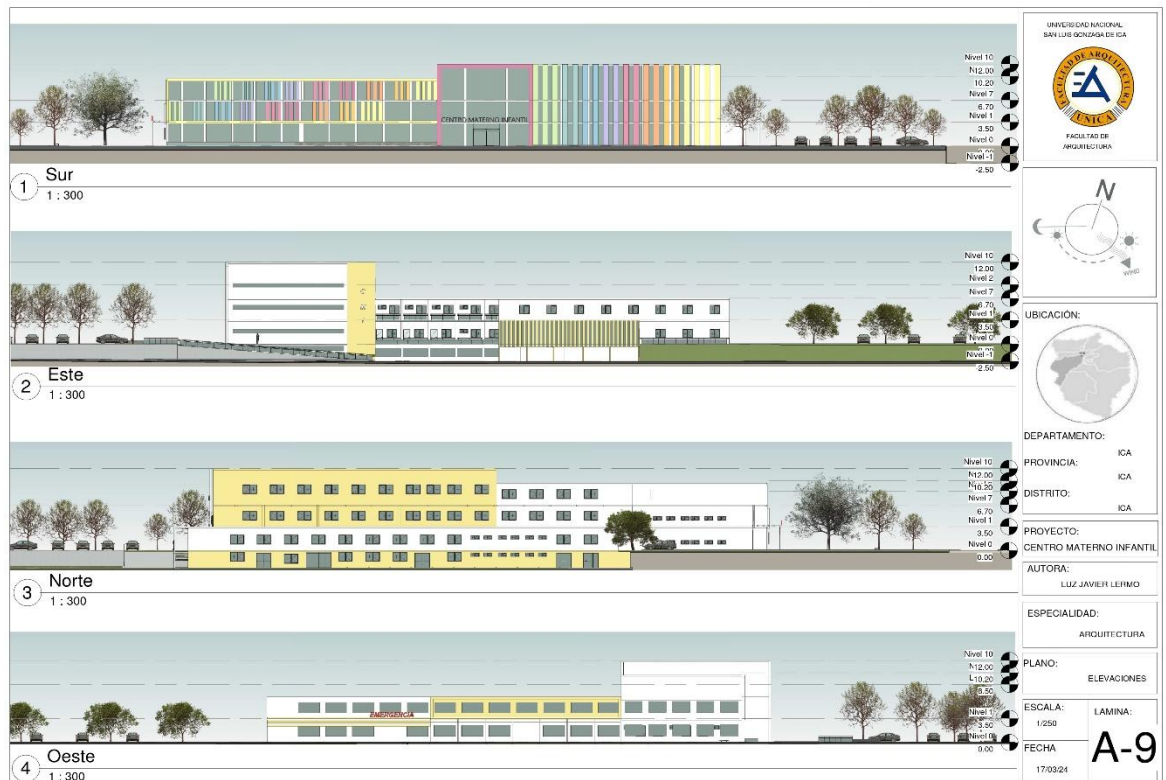
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 90: Cortes internos



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 91: Elevaciones



Fuente: Elaboración propia

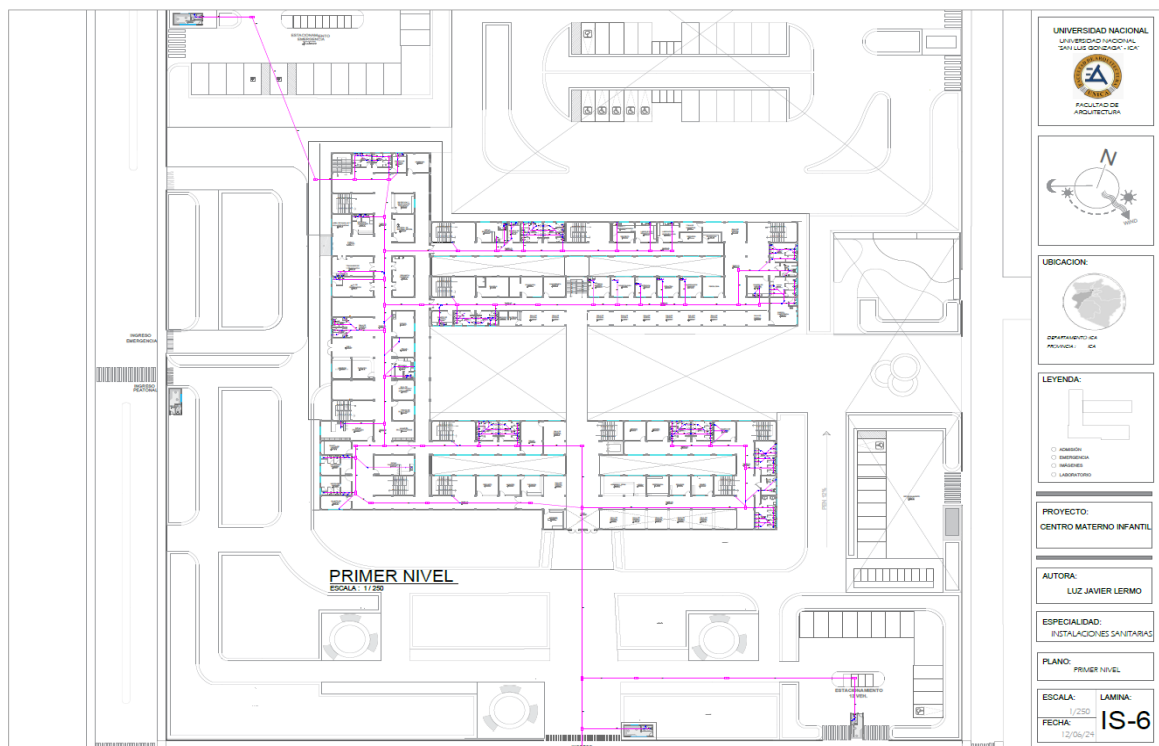


Figura N° 94: Esquema de instalaciones sanitarias / Agua



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 95: Esquema de instalaciones sanitarias / Desague



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 96: Render Isometrico General



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 97: Render Isometrico General



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 98: Render isométrico



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 99: Render isométrico



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 100: Render ingreso secundario



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 101: Render Area recreativa



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 102: Render vista Emergencia



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 103: Render vista posterior



Fuente: Elaboración propia

## IV. DISCUSIÓN

El proyecto se apoya a través del análisis de los resultados, los cuales que dieron a entender el impacto positivo que tendrá el Centro de salud materno infantil, donde se analizó lo siguiente:

### 4.1. Contexto territorial

En lo que respecta a la relación entre el análisis previo y el resultado del contexto territorial en este estudio, guardan una relación coherente, ya que se parte del análisis a nivel macro para identificar la necesidad de la infraestructura de salud, bajo la normativa correspondiente según la cobertura de atención designada a cada establecimiento por niveles, categorías y según información documentaria se evidencia una sobredemanda en atención en el sector. También se analizaron las principales características del entorno como: los límites del sector según mapas provinciales, para identificar las zonas de protección, áreas construidas, paisajes naturales y las vías principales: la carretera panamericana sur y la carretera Carhuaz

### 4.2. Entorno urbano

En relación al entorno urbano se realizó un análisis urbano basada en información documentaria recolectada, donde se identificó los posibles terrenos disponibles que cumplieran con la normativa A.050 SALUD. entre los cuales se eligió al terreno N°2, el cual presenta indicadores altos en accesibilidad, seguridad ante peligros de riesgo de desastres, sismos e incendios según INDECI y equipamientos del entorno, También se verificó que el terreno elegido cumpla con las medidas necesarias definidas por los referentes de casos similares estudiados en el marco referencial, así como también características de topografía, acceso a servicios básicos ,tipos de suelo, zonificación compatible con el uso de salud ,cercanías a equipamientos peligrosos entre otros. Se realizó también el análisis del entorno urbano del terreno elegido, donde se estudió características como alturas de perfil de las viviendas, áreas verdes, medida y estado de vías, vegetación del lugar, flujos vehiculares y peatonales, límites y elementos de imagen urbana.

### 4.3. Proyecto arquitectónico

La concepción del proyecto arquitectónico guarda relación con respecto a los referentes nacionales e internacionales mencionados en el marco referencial y en el marco histórico. Mantiene las características que hacen propia a una infraestructura de salud, sigue un proceso que parte del análisis del lugar para incorporarlo a su entorno mediante estrategias como plataformas que divide el terreno en dos niveles para adherirse a la topografía del terreno, los

accesos según sentido y flujos de sus vías y la volumetría respetando las alturas del perfil urbano. En el proceso de conceptualización de igual manera se siguieron los pasos tomando en cuenta al usuario para poder plantear una idea rectora que se incorpore a un entorno detallado, el programa arquitectónico se definió áreas y unidades de acuerdo a las normativas al que pertenece el proyecto ,el I-3,Finalmente se definen a detalle a nivel de planos los ambientes de cada unidad ,así como también de las especialidades ,siguiendo las características de funcionalidad (flujos de circulación,zonificación,criterios de relación) y forma, respetando áreas techadas y áreas libres, dimensiones de antropometría ,consideraciones ambientales y de seguridad.

## V. CONCLUSIONES

Se han obtenido las siguientes conclusiones que validan la propuesta del diseño arquitectónico del centro de salud materno infantil.

### 5.1. Contexto territorial

El análisis del contexto territorial del sector de Tierra Prometida evidenció que la ciudad de Ica según el SISNE de acuerdo a su rol, función y nivel jerárquico es necesario la dotación de equipamientos como puestos de salud tipo I-2, centros de salud I-3 Y I-4 y hospitales II-2 para garantizar el acceso a las oportunidades de desarrollo.

### 5.2. Entorno urbano

El análisis urbano mostró como resultado que al sector Tierra Prometida según la población proyectada al año 2025 le corresponde un establecimiento de salud I-4, según lo dispuesto por el SISNE como equipamiento necesario para el desarrollo de la ciudad mayor.

El sector Tierra Prometida según el PDU de Ica dispone de servicios de energía de alumbrado público, agua, alcantarillado y recojo de residuos sólidos.

Las visitas de campo como parte del análisis mediante la observación brindaron información sobre vías, flujos, clima, alturas de perfil y entorno natural para la correcta integración del diseño de la propuesta al entorno urbano y natural.

La ubicación del terreno elegido para el emplazamiento del proyecto cumple con los requerimientos de normativos nacionales (RNE, MINSA) y locales (MPI).

La participación de la población en el análisis urbano del sector Tierra Prometida se realizó mediante encuestas, donde los resultados muestran las carencias y necesidades en relación a la atención en salud.

### 5.3. Proyecto arquitectónico

El programa arquitectónico de la propuesta de diseño se realizó en base a los resultados de la encuesta realizada y a la Normas Técnicas de salud N° 113 - Minsa/DGIEMV.01 que define las áreas de los ambientes de cada unidad bajo criterios funcionales y terapéuticos, para responder a las necesidades de los usuarios (pacientes, personal y visitantes).

La volumetría del proyecto se integra al entorno de manera armoniosa, respetando las alturas del entorno inmediato y tomando en cuenta las características del entorno natural y urbano.

## **VI. RECOMENDACIONES**

En las próximas normas técnicas referentes al diseño de establecimientos de salud materno infantil se recomienda incluir lineamientos de sostenibilidad y de necesidades emocionales de la madre y del niño.

Las entidades gubernamentales deberían de tomar en consideración la propuesta del centro de salud materno infantil, para que sea una realidad y de esa manera mejorar el servicio de atención en salud, para mejorar la calidad de vida a los pobladores del sector Tierra Prometida.

Se recomienda al momento de realizar la ejecución del proyecto mantener la volumetría, materiales y vegetación de la propuesta para así lograr la armonía entre la edificación con el entorno y el paisaje natural.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Libros:

INEI. *Censos nacionales 2007: Población y vivienda Ica, Perú*, 2007.

Neufert, E. *Enciclopedia de arquitectura*. Mexico: Editorial Gustavo Gili., 2007.

### Documentos:

MPI, *Plan de desarrollo urbano de Ica 2020-2030*, Ica, Perú 2020

MPI, *Plan de acondicionamiento territorial de la provincia de Ica 2020-2040*, Ica, Perú 2020

MPI, *Plan específico de tierra prometida etapa 1*, Ica, Perú 2022

MINSA, *Política nacional multisectorial de salud al 2030 “Perú, país saludable”*, 2018

MVCS, *Sistema nacional de estándares de urbanismo*, Perú 2011

C.Pinamonti, “*Centro materno infantil*”, Tesis, universidad peruana de ciencias aplicadas, 2018.

S. La Rosa, “*Centro materno infantil en villa el Salvador*”, Tesis, universidad peruana de ciencias aplicadas, 2020.

F. Mejía, “*Hospital materno infantil: San Juan de Lurigancho*”, Tesis, universidad peruana de ciencias aplicadas, 2017.

### Páginas web:

MINSA, (2022, octubre 24). *Categorías del establecimiento del sector salud*, 20 Mayo 2005..

Available: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/103\\_N.T.021](http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/103_N.T.021).

OGI MINSA, (2025, agosto 24). *Salud materno neonatal, 07 de agosto 2025*

[https://public.tableau.com/app/profile/ogei.minsa7647/viz/SaludMaterno\\_17162170382890/Dashboard\\_principal](https://public.tableau.com/app/profile/ogei.minsa7647/viz/SaludMaterno_17162170382890/Dashboard_principal)

SunEarthTools. (2024, mayo 10). *SunEarthTools.com* [Online] Available:

[https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php)

Meteoblue, (2024, abril 25) *Tiempo Ica* [Online]. Available:

[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/huarangal\\_per%c3%ba\\_3939269](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/huarangal_per%c3%ba_3939269)

# VIII. ANEXOS









## Anexo N°1: Análisis Hospital Materno de Seguros del estado.

<p><b>D</b> <b>A</b> <b>T</b> <b>O</b>  <b>T</b> <b>E</b> <b>C</b> <b>N</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>O</b> <b>S</b></p>	<p><b>Ubicación:</b> Av. José Pedro Varela 3420, 11700 Montevideo, Departamento de Montevideo, Uruguay</p> <p><b>Diseño:</b> Arq. Fabio Ayerra, Arq. Marcos Castaings, Arq. Javier Lanza, Arq. Diego Pérez.</p> <p><b>Área terreno:</b> 15 000. m2</p> <p><b>Año:</b>2015</p> 	<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b>  <b>U</b> <b>B</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>A</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>O</b> <b>N</b></p>	<p><b>EMPLAZAMIENTO</b></p> 
<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b>  <b>F</b> <b>O</b> <b>R</b> <b>M</b> <b>A</b> <b>L</b></p>	<p><b>CONCEPTO - FORMA</b></p> <p>La estructura se compone por dos “E” entrelazadas, por elementos lineales que va desde la esencia de lo público a lo privado, creando dos plazas a los extremos y tres jardines interiores.</p>  	<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b>  <b>F</b> <b>U</b> <b>N</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>O</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b></p>	<p><b>VOLUMETRIA</b></p> <p>Se buscó la separación programática del volumen total en volúmenes menores, independientes, pero interconectados.</p>   
<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b>  <b>F</b> <b>U</b> <b>N</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>O</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b></p>	<p><b>ORGANIZACIÓN</b></p> <p>La estructura en doble “E” permite dividir las circulaciones del público, del personal técnico y de suministros de manera ordenada y dinámica.</p> <p>ORGANIZACIÓN FUNCIONAL</p>  <p>ORGANIZACIÓN FUNCIONAL CIRCUITOS PRINCIPALES</p> 	<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b>  <b>F</b> <b>U</b> <b>N</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>O</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b></p>	<p><b>ZONIFICACION</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nivel 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unidad de internación 1.</li> <li>■ Unidad de internación 2.</li> </ul> </li> <li><b>Nivel 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Archivo Médico.</li> <li>■ Administración/FRPH.</li> <li>■ Rehabilitación.</li> <li>■ Laboratorio/Medicina Transfusional.</li> <li>■ Administración.</li> <li>■ Consulta Externa.</li> <li>■ Atención al Público.</li> <li>■ Hall Público.</li> </ul> </li> <li><b>Nivel 0</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Central de Egreso y Gases.</li> <li>■ Rehabilitación.</li> <li>■ Centro de Materiales.</li> <li>■ Block Quirúrgico.</li> <li>■ Consulta Externa.</li> <li>■ Emergencia.</li> <li>■ Imagenología.</li> <li>■ Atención al Público y Farmacia.</li> <li>■ Hall Público.</li> </ul> </li> <li><b>Nivel -1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Depósito.</li> <li>■ Lavadero.</li> <li>■ Vestuarios de Personal.</li> <li>■ Cocina General.</li> <li>■ Área de Personal.</li> <li>■ Farmacia/Dosis Unitaria.</li> <li>■ Cafetería/Auditorio/Biblioteca/Aleros.</li> </ul> </li> </ul>

## Anexo N° 2: Análisis Hospital Materno infantil Gregorio Marañón

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DATOS TÉCNICOS</p>	<p><b>Diseño:</b> José Rafael Moneo y José María de la Mata</p> <p><b>Año:</b> 1997-2003</p> <p><b>Ubicación:</b> Calle O'Donnell 48, Madrid (España)</p> <p><b>Área:</b> 9 775 m<sup>2</sup></p> 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ANÁLISIS UBICACIÓN</p>	<p><b>EMPLAZAMIENTO</b></p>  <p><b>LEYENDA</b></p> <table border="1"> <tr> <td><span style="color: blue;">■</span></td> <td>ubicación proyecto</td> </tr> <tr> <td><span style="color: red;">—</span></td> <td>Vía Expressa</td> </tr> <tr> <td><span style="color: red;">—</span></td> <td>Vía Arterial</td> </tr> <tr> <td><span style="color: yellow;">—</span></td> <td>Vía Colectora</td> </tr> <tr> <td><span style="color: yellow;">—</span></td> <td>Vía Local</td> </tr> </table> 	<span style="color: blue;">■</span>	ubicación proyecto	<span style="color: red;">—</span>	Vía Expressa	<span style="color: red;">—</span>	Vía Arterial	<span style="color: yellow;">—</span>	Vía Colectora	<span style="color: yellow;">—</span>	Vía Local														
<span style="color: blue;">■</span>	ubicación proyecto																										
<span style="color: red;">—</span>	Vía Expressa																										
<span style="color: red;">—</span>	Vía Arterial																										
<span style="color: yellow;">—</span>	Vía Colectora																										
<span style="color: yellow;">—</span>	Vía Local																										
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ANÁLISIS FORMAL</p>	<p><b>CONCEPTO - FORMA</b></p> <p>Presenta un conjunto de elementos longitudinales unidos por otros transversales, que al agruparse cumplen la función de integración.</p> <p>En el exterior mantiene un aspecto vitrio metalizado, ofreciendo una imagen higiénica y sofisticada, alejándose de los estándares hospitalarios.</p> 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ANÁLISIS FUNCIONAL</p>	<p>Todas las plantas del hospital están iluminadas por patios interiores, que les permiten crear un paisaje tranquilo y relajado, ofreciendo una cálida atmosfera de reposo y privacidad a pacientes y familiares, al que se orientan las habitaciones hospitalarias.</p> 																								
	<p><b>ESCALA</b></p> <p>La altura de piso a techo es 3.85 metros en zonas de hospitalización y 4.25 en primer piso.</p> <p><b>ZONIFICACION 3D</b></p> 		<p><b>ZONIFICACIÓN</b></p>  <table border="1"> <tr> <td><span style="color: blue;">●</span></td> <td>Rehabilitación</td> <td><span style="color: red;">●</span></td> <td>Circulación horizontal</td> </tr> <tr> <td><span style="color: yellow;">●</span></td> <td>Archivos</td> <td><span style="color: blue;">●</span></td> <td>Ascensores</td> </tr> <tr> <td><span style="color: green;">●</span></td> <td>Patios</td> <td><span style="color: green;">●</span></td> <td>Escaleras</td> </tr> <tr> <td><span style="color: red;">●</span></td> <td>Oficinas</td> <td><span style="color: green;">●</span></td> <td>Hospitalización</td> </tr> </table>  <table border="1"> <tr> <td><span style="color: orange;">●</span></td> <td>Administración</td> </tr> <tr> <td><span style="color: purple;">●</span></td> <td>Admisión</td> </tr> <tr> <td><span style="color: pink;">●</span></td> <td>Consulta externa</td> </tr> <tr> <td><span style="color: cyan;">●</span></td> <td>Seguimiento de embarazo</td> </tr> </table>	<span style="color: blue;">●</span>	Rehabilitación	<span style="color: red;">●</span>	Circulación horizontal	<span style="color: yellow;">●</span>	Archivos	<span style="color: blue;">●</span>	Ascensores	<span style="color: green;">●</span>	Patios	<span style="color: green;">●</span>	Escaleras	<span style="color: red;">●</span>	Oficinas	<span style="color: green;">●</span>	Hospitalización	<span style="color: orange;">●</span>	Administración	<span style="color: purple;">●</span>	Admisión	<span style="color: pink;">●</span>	Consulta externa	<span style="color: cyan;">●</span>	Seguimiento de embarazo
<span style="color: blue;">●</span>	Rehabilitación	<span style="color: red;">●</span>	Circulación horizontal																								
<span style="color: yellow;">●</span>	Archivos	<span style="color: blue;">●</span>	Ascensores																								
<span style="color: green;">●</span>	Patios	<span style="color: green;">●</span>	Escaleras																								
<span style="color: red;">●</span>	Oficinas	<span style="color: green;">●</span>	Hospitalización																								
<span style="color: orange;">●</span>	Administración																										
<span style="color: purple;">●</span>	Admisión																										
<span style="color: pink;">●</span>	Consulta externa																										
<span style="color: cyan;">●</span>	Seguimiento de embarazo																										


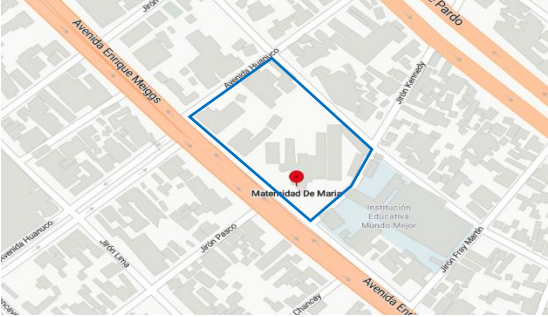

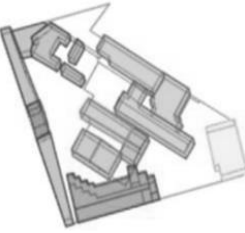

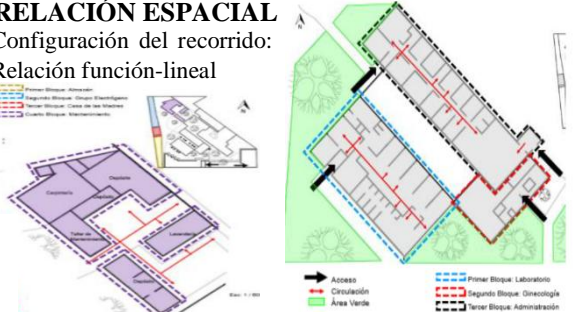

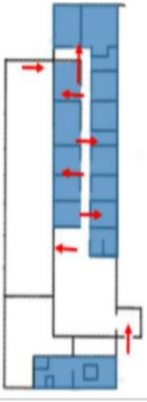
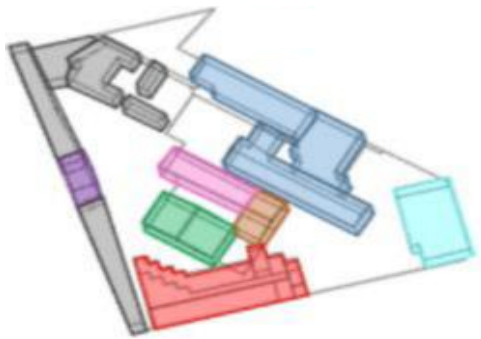
## Anexo N° 3: Análisis Hospital de la madre y el niño Carl Gustav

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DATOS TÉCNICOS</p>	<p><b>Ubicación:</b> Dresden, Alemania</p> <p><b>Área terreno:</b> 14 200 m<sup>2</sup></p> <p><b>Área techada:</b> 31 029 m<sup>2</sup></p> <p><b>Área libre:</b> 2277.60 m<sup>2</sup></p> 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ANÁLISIS UBICACION</p>	<p><b>EMPLAZAMIENTO</b></p>  <p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Clínica de la Universidad C Gustav</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Vías arteriales-sistema de tranvía</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid orange; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Vía colectora-vehículos particulares</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid yellow; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Paraderos tranvía</li> </ul>																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ANÁLISIS FORMAL</p>	<p><b>CONCEPTO - FORMA</b></p> <p>Se creó bajo el concepto “TERAPEUTICO” mediante jardines terapéuticos para ayudar a la recuperación del ambiente, se conservaron los arboles pre existentes al terreno y luego se convirtieron en los jardines internos o “espacios sin estrés”.</p>  	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ANÁLISIS FUNCIONAL</p>	<p><b>VOLUMETRIA</b></p> <p>Se buscó dar hacia la calle principal un ritmo de volúmenes que resalten y llame la atención por su jerarquía diferenciada de los otros bloques.</p>  <p><b>ESCALA</b></p> <p>El objeto arquitectónico está relacionado con la proporción de los espacios acorde a las medidas humana.</p> 																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ANÁLISIS FUNCIONAL</p>	<p><b>ZONIFICACION</b></p>  <p>PRIMER NIVEL</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">hall recepción</td> <td style="width: 50%;">Emergencia</td> </tr> <tr> <td>Jardines</td> <td>Cuidados intensivos niños</td> </tr> <tr> <td>Consulta externa niños</td> <td>Cuidados intensivos neonatales</td> </tr> <tr> <td>Consulta externa madres</td> <td>Parto</td> </tr> <tr> <td>Servicios</td> <td>Operaciones</td> </tr> </table>	hall recepción	Emergencia	Jardines	Cuidados intensivos niños	Consulta externa niños	Cuidados intensivos neonatales	Consulta externa madres	Parto	Servicios	Operaciones		 <p>SEGUNDO NIVEL</p>  <p>PLANTA TIPICA 3,4,5</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Hospitalización niños</td> <td style="width: 50%;">Biblioteca</td> </tr> <tr> <td>Ginecología</td> <td>Investigación</td> </tr> <tr> <td>Cafetería</td> <td>Laboratorios, rayos x</td> </tr> <tr> <td></td> <td>salas de espera</td> </tr> </table>	Hospitalización niños	Biblioteca	Ginecología	Investigación	Cafetería	Laboratorios, rayos x		salas de espera
hall recepción	Emergencia																				
Jardines	Cuidados intensivos niños																				
Consulta externa niños	Cuidados intensivos neonatales																				
Consulta externa madres	Parto																				
Servicios	Operaciones																				
Hospitalización niños	Biblioteca																				
Ginecología	Investigación																				
Cafetería	Laboratorios, rayos x																				
	salas de espera																				

Anexo N° 4: Análisis Centro De Salud Materno Infantil Santa Luzmila

<p><b>D</b> <b>A</b> <b>T</b> <b>O</b> <b>S</b></p> <p><b>T</b> <b>E</b> <b>C</b> <b>N</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>O</b> <b>S</b></p>	<p><b>Diseño:</b> D+M <b>ARQUITECTOS S.A.C.</b></p> <p><b>Año:</b>2016</p> <p><b>Ubicación:</b> Av. 22 de Agosto 15311, Comas</p> <p><b>Áreaterreno:</b>2 502m<sup>2</sup></p> <p><b>Área Techada:</b> 2,399.90 m<sup>2</sup></p> 	<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b> <b>I</b> <b>S</b></p> <p><b>U</b> <b>B</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>A</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>O</b> <b>N</b></p>	<p><b>EMPLAZAMIENTO</b></p> 
<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b> <b>I</b> <b>S</b></p> <p><b>F</b> <b>O</b> <b>R</b> <b>M</b> <b>A</b> <b>L</b></p>	<p><b>CONCEPTO - FORMA</b></p> <p>SUSTRACCION (Espacio interior para ventilación o iluminación)</p>  <p><b>VOLUMETRIA</b></p> <p>Está conformado por bloques rectangulares de diferente dimensión conectados entre sí, por circulación horizontal, generando un gran patio central.</p> 	<p><b>A</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>S</b> <b>I</b> <b>S</b></p> <p><b>F</b> <b>U</b> <b>N</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>O</b> <b>N</b> <b>A</b> <b>L</b></p>	<p><b>ESCALA</b></p> <p>Dimensión relacionada con la escala humana y el objeto arquitectónico, la altura máxima de los niveles es de 4m, su proporción es armoniosa entre dimensiones.</p>  <p><b>RELACIÓN ESPACIAL</b></p> <p>Las relaciones del objeto arquitectónico se dan por el vínculo que existe entre espacios de modo horizontal (pasillos), de modo vertical (escaleras) o por espacios en común.</p> 
	<p><b>ZONIFICACION</b></p>  <p>PRIMER NIVEL</p> <p>SEGUNDO NIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSULTA EXTERNA</li> <li>● ADMISION</li> <li>● FARMACIA</li> <li>● AYUDA Y DIAGNOSTICO</li> <li>● CENTRO OBSTETRICO</li> <li>● EMERGENCIA</li> <li>● SERVICIOS GENERALES</li> <li>● PROGRAMACION TBC</li> <li>● ADMINISTRACION</li> <li>● INTERNAMIENTO</li> </ul>		<p><b>PLANO</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● UPS ADMISION</li> <li>● UPSS CONSULTA EXTERNA</li> <li>● UPSS EMERGENCIA</li> <li>● UPSS AYUDA Y DIAGNOSTICO</li> <li>● CENTRO OBSTETRICO</li> <li>● UPSS SERVICIOS GENERALES</li> <li>● SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</li> <li>● ZONA VEHICULAR</li> </ul>

Anexo N° 5: Análisis Maternidad de María

<p><b>D A T O S</b></p> <p><b>T E C N I C O S</br></b></p>	<p><b>Diseño:</b> Arq. Ken Roos Mori.</p> <p><b>Año:</b> 1962</p> <p><b>Ubicación:</b> Av. Enrique Meiggs 2071 Chimbote, Ancash</p> <p><b>Área terreno:</b> 11 992 m<sup>2</sup></p>		<p><b>A N A L I S I S</br></b></p> <p><b>U B I C A C I O N</b></p>	<p><b>EMPLAZAMIENTO</b></p> 
<p><b>A N A L I S I S</b></p> <p><b>F O R M A L</b></p>	<p><b>CONCEPTO - FORMA</b></p> <p>Está conformado por elementos sueltos que al integrarse cumplen una función integradora.</p> <p>Contorno: La forma escalonada sobre la rectangular.</p> <p>Ritmo: Se presenta la repetición de varios bloques de 1 piso.</p> <p><b>VOLUMETRIA</b></p> <p>Agrupamiento por función. La relación volumétrica es la repetición, ya que son varios volúmenes similares unidos por circulaciones horizontales.</p>	 	<p><b>A N A L I S I S</b></p> <p><b>F U N C I O N A L</b></p>	<p><b>ESCALA</b></p> <p>La dimensión del objeto arquitectónico está relacionada con la proporción de los espacios acorde a las medidas humanas.</p>  <p><b>RELACIÓN ESPACIAL</b></p> <p>Configuración del recorrido: Relación función-lineal</p> 
<p><b>A N A L I S I S</b></p> <p><b>F U N C I O N A L</b></p>	<p>Su relación espacial presenta espacios contiguos entre bloques donde se ubican los jardines exteriores.</p> <p>En la unidad de ginecología su relación es lineal porque representa una secuencia lineal de sus espacios repetidos.</p>	  <p><b>GINECOLOGIA</b></p>		<p><b>ZONIFICACION</b></p>  <p><b>PRIMER NIVEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● FISIOTERAPIA</li> <li>● GINECOLOGÍA</li> <li>● ADMINISTRACIÓN</li> <li>● LABORATORIO</li> <li>● HOSPITALIZACIÓN</li> <li>● POSTA MEDICA</li> <li>● CASA DE MADRES</li> <li>● ALMACÉN</li> </ul>

## ANEXO N° 6: ENCUESTA

### CUESTIONARIO

TEMA: "CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL"

RESPONSABLE: LUZ JAVIER LERMO

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

LINEA DE INVESTIGACION: SOCIEDAD, DESARROLLO, POLITICAS PUBLICAS Y AMBIENTALES.

ASESOR: DRA.ARQ.ROSARIO BENDEZU HERENCIA



#### TIPO DE INSTRUMENTO: ENCUESTA SEMI-ESTRUCCTURADA

Lugar: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

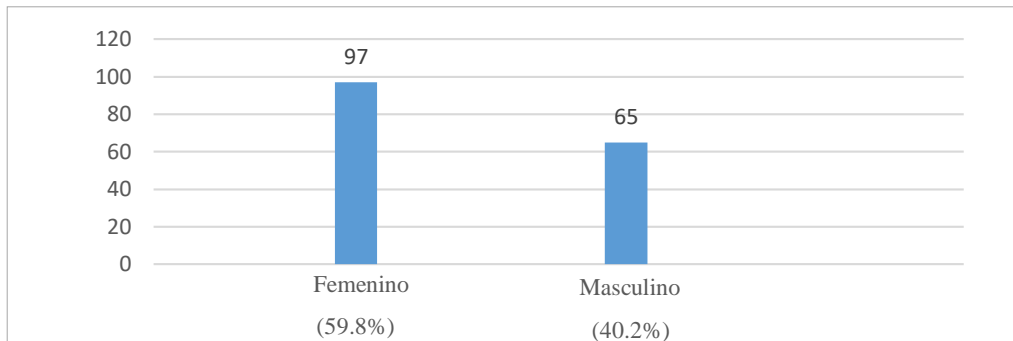
Numero de encuesta: \_\_\_\_\_

Buenos días, estoy realizando un estudio sobre la cobertura de infraestructura de salud en el sector Tierra Prometida. El cuestionario solo le tomará 5 min. aproximadamente. Toda la información es confidencial y sus fines son totalmente académicos. Agradezco su tiempo y colaboración, Muchas gracias.

#### INSTRUCCIONES: MARCAR CON UN ASPA LA ALTERNATIVA CORRECTA

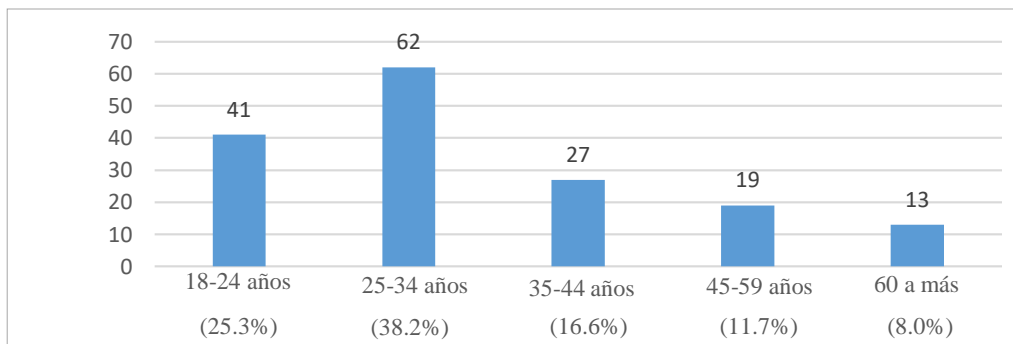
<b>P1</b>	<b>¿ A qué género usted pertenece ?</b>
<input type="checkbox"/>	a)Femenino <input type="checkbox"/> b) Masculino
<b>P2</b>	<b>¿ A qué grupo etario usted pertenece?</b>
<input type="checkbox"/>	a) 18-24años      b) 25-34años      c)35-44 años      d) 45-59años      e) 60 a más años
<b>P3</b>	<b>¿Su familia está conformada por?</b>
<input type="checkbox"/>	a)Niños      b)jóvenes      c)adultos      d) gestantes      e)ancianos
<b>P4</b>	<b>¿ Cuántos menores de 18 años hay en su familia ?</b>
<input type="checkbox"/>	a)menores de 3 meses <input type="checkbox"/> b) 3 meses a 5 años <input type="checkbox"/> c) 6-10 <input type="checkbox"/> d) 11-18 <input type="checkbox"/> e) ninguno
<b>P5</b>	<b>¿En el transcurso del año tuvo usted alguna enfermedad o algún miembro de su familia?</b>
<input type="checkbox"/>	a)Fiebre      b)Diarrea      c)Bronquios      d) faringitis      e)gripe
<b>P6</b>	<b>¿ Cuando usted se enferma a qué lugar acude?</b>
<input type="checkbox"/>	a)farmacia      b)puesto de salud      c)centro de salud      d)hospital      e)ninguno
<b>P7</b>	<b>¿ A qué distancia se encuentra el lugar al que acude?</b>
<input type="checkbox"/>	a)100 metros      b)200-500 metros      c)500-1000 metros      d)2-3 km      e)4 – 6 km
<b>P8</b>	<b>¿ Su situación de salud fue resuelto en el lugar al que acudió o requirió traslado a otro centro ?</b>
<input type="checkbox"/>	a)Si ,fue resuelto <input type="checkbox"/> b)No, fue necesario un traslado
<b>P9</b>	<b>¿ En cuánto tiempo consigue una cita para consultorio ?</b>
<input type="checkbox"/>	a)10-20min.      c)20-40min.      d) 1-3 horas      e)de 3 a 8 horas      e)1 día a más
<b>P10</b>	<b>¿ Usted ha recibido charlas sobre el cuidado de su salud por algún establecimiento ?</b>
<input type="checkbox"/>	a)Si <input type="checkbox"/> b)No

### Anexo N° 7: Resultados P1 población según genero



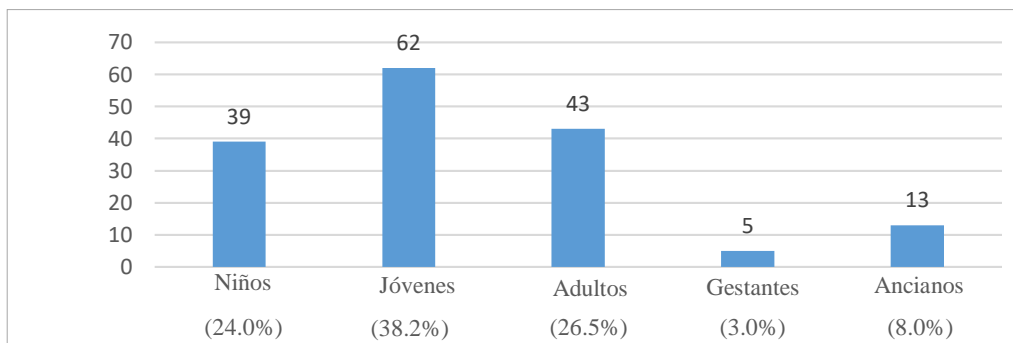
Fuente: Elaboración propia

### Anexo N° 8: Resultados P2 población según grupo etario



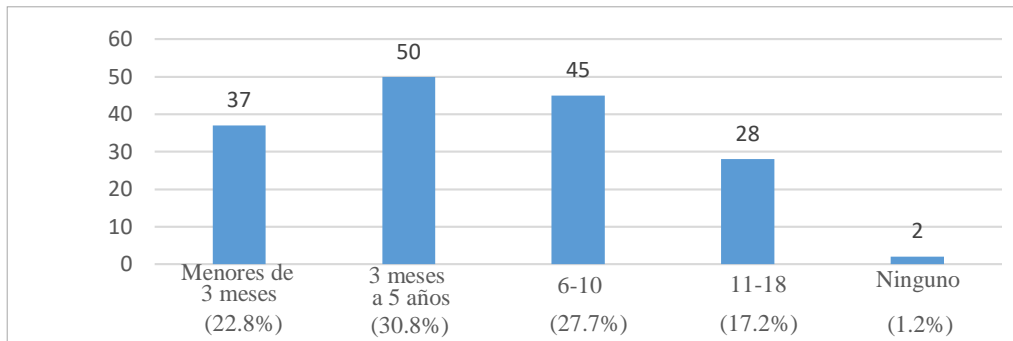
Fuente: Elaboración propia

### Anexo N° 9: Resultados P3 Conformación de familia



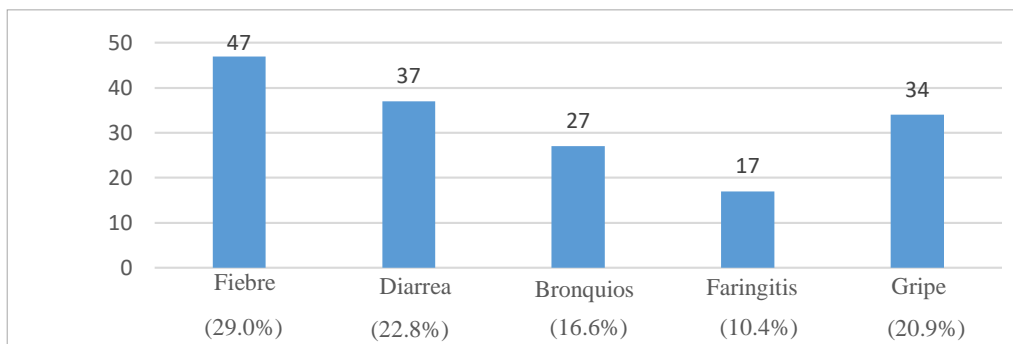
Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 10: Resultados P4 Menores de 18 años por familia



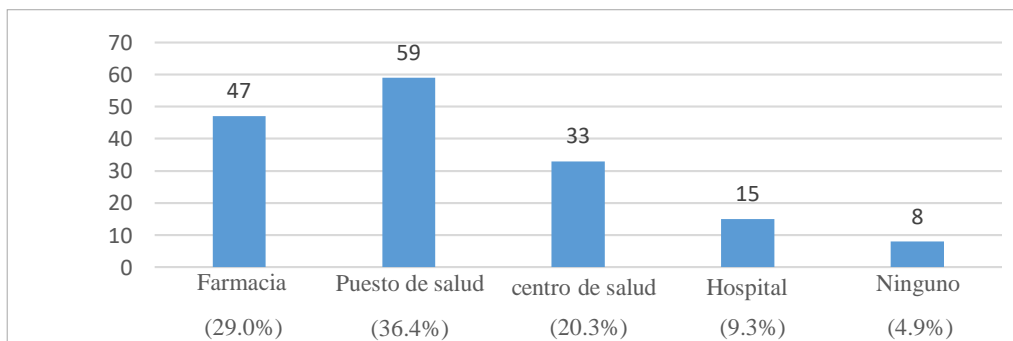
Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 11: Resultados P5 Morbilidad



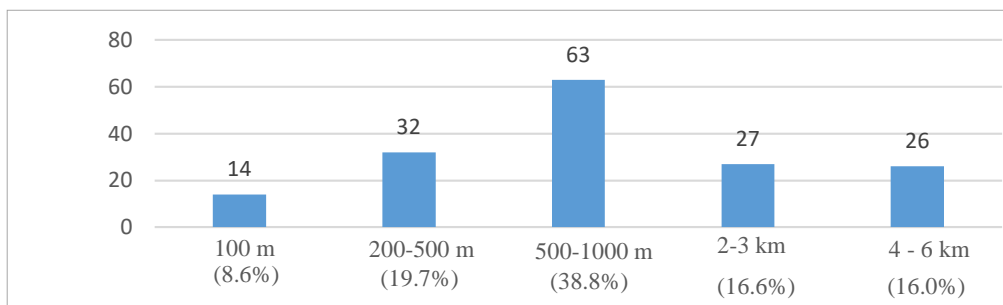
Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 12: Resultados P6 Lugar que acude cuando se enferma



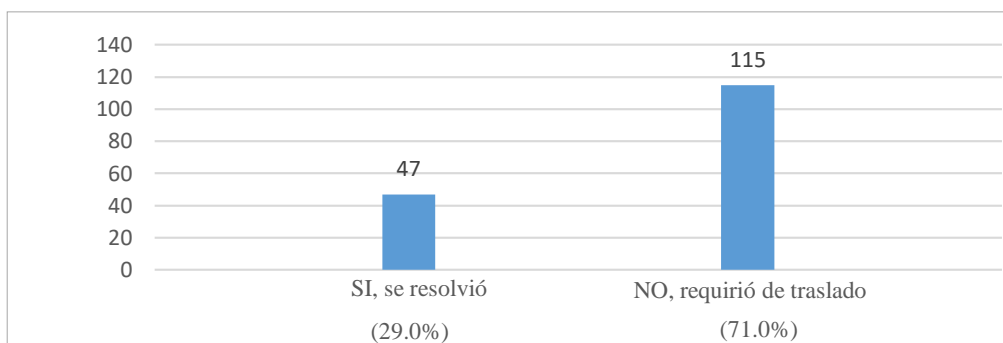
Fuente: Elaboración propia

**Anexo N° 13: Resultados P7 Distancia al lugar al que acude**



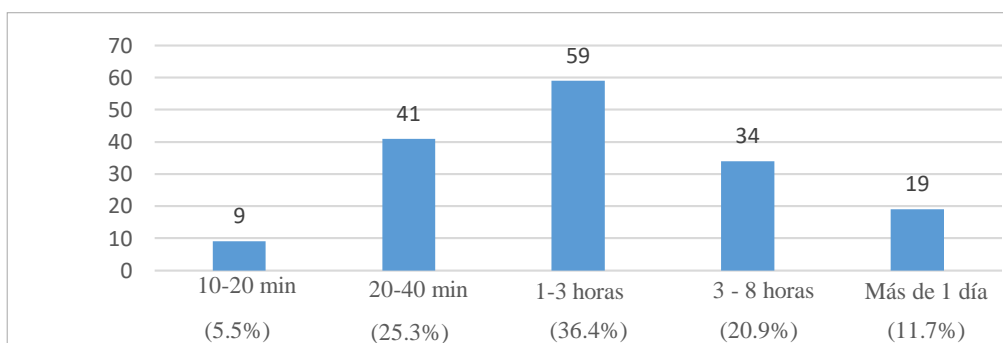
Fuente: Elaboración propia

**Anexo N° 14: Resultados P8 Situación de salud resuelto al lugar que acudió**



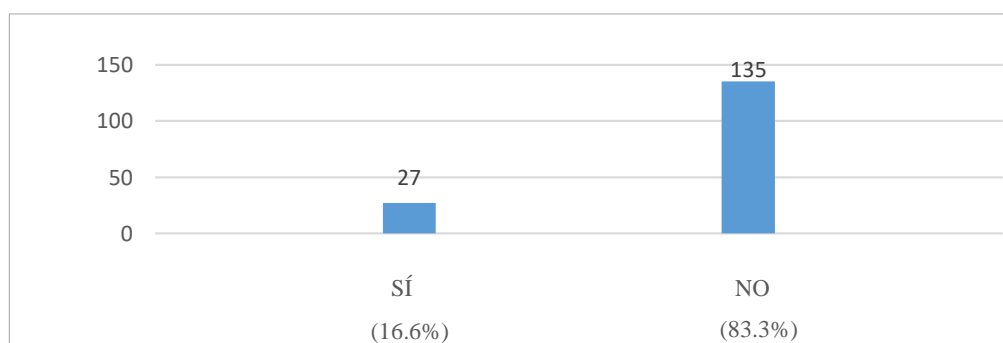
Fuente: Elaboración propia

**Anexo N° 15: Resultados P9 Tiempo para conseguir una cita para consultorio**



Fuente: Elaboración propia

**Anexo N° 16: Resultados P10 Charlas recibidas sobre cuidado de la salud**



Fuente: Elaboración propia

## Anexo N° 17: Conclusiones De Encuestas

- De un total de 162 encuestados 98 personas que representan el 59.8% pertenecen al género femenino y el restante 40.2% al género masculino.
- El 38.2% las personas encuestadas, indicaron que pertenecen a la población entre 25 a 34 años, seguida de un 25.3% del grupo de 18-24 años, un 16.6% que representa al grupo 35-44 años, un 11.7% al grupo de 45 a 59 años y finalmente solo el 8% respondieron que pertenecen al grupo etario de mayores a 60 años.
- La familia de los encuestados está conformada principalmente por jóvenes (38.2%), niños (24 %) y por un 25% de miembros adultos.
- La mayor cantidad de menores de 18 años por familia se encuentra en el grupo de 3 meses a 5 años (30.8%), seguida del grupo de 6-10 años (27.7) y en menor cantidad se encuentra el grupo de menores de 3 meses con un 22.8%.
- Las enfermedades más frecuentes durante el año que adquiere la población son: Fiebre (29%), diarrea (22.8%), gripe (20.9%) y en menor porcentaje bronquios (16.6%)
- El lugar al que más acuden cuando se enferman es a un puesto de salud (36.4%)seguido de una farmacia (29.0%) cercana y finalmente en menor cantidad respondieron que acuden a un centro de salud (20.3%).
- El 38.8% de la población encuestada indico que la distancia a la que se encuentran del lugar de atención al que acuden es de e 500 a 1000 metros, un 19.7% indicaron que se encuentran de 200 a 500 metros y un grupo minoritario 16.6% indicó que se encuentran de 2-3 km de distancia.
- El 71% respondió que su situación de salud no se resolvió en el lugar al que acudieron y fue necesario la transferencia o traslado a otro centro de mayor complejidad.
- El 36.4% expresaron que el tiempo para conseguir una cita para consultorio fue de 1-3 horas, el 25.3%respondio que de 20-40 minutos y en minoría el 20.9% de 3-8 horas.
- El 83.3% respondieron de que no recibieron ninguna charla sobre el cuidado para su salud de ningún establecimiento de salud u otros.

Anexo N° 18: Matriz de consistencia

TITULO: Diseño Arquitectónico del Centro de Salud Materno Infantil de Ica Sector Tierra Prometida, en el distrito de Ica			
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS	ESTRATEGIAS
Realizar el diseño arquitectónico de un centro de salud materno infantil para reducir el déficit de cobertura y poder brindar un acceso al servicio de atención de salud de calidad para la población actual y futura en el sector Tierra prometida-Ica	Elaborar un análisis del <b>contexto territorial</b> del sector tierra prometida e identificar la posible ubicación del terreno donde se proyectará el centro de salud materno infantil.	Desarrollo del análisis del contexto territorial  Selección y descripción del terreno para la propuesta arquitectónica.	Análisis de información documental impresa y no impresa (Planos, mapas, textos, entre otros)
	Realizar un análisis del <b>entorno urbano</b> del terreno donde se proyectará la propuesta arquitectónica, a fin de a fin de desarrollar una propuesta armoniosa con el paisaje.	Desarrollo del análisis urbano e Integración del proyecto a su entorno de manera adecuada y armoniosa con el paisaje urbano y natural.	Análisis de información documental  Análisis de datos recopilados mediante la observación en visitas de campo
	Elaborar el desarrollo del <b>proyecto arquitectónico</b> del centro materno infantil en base al programa arquitectónico de ambientes y áreas y a los lineamientos que establecen las normas y diseños.	Desarrollo del proyecto arquitectónico a nivel de planos y detalles de todas las especialidades y propuestas de aportes de sostenibilidad a nivel descriptivo.	-Análisis documental (normativa, lineamientos y criterios de diseño) -Encuestas -Muestro de la población

Anexo N° 19: Relación de planos del proyecto arquitectónico

<b>ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA</b>				
N°	CODIGO	LAMINAS	ESCALA	MEDIDA
1	U-01	PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	1/1000	A-3
2	G-1	PLANO DE GEOLOCALIZACIÓN	1/500	A-3
3	T-01	PLANO DE TOPOGRAFIA	1/500	A-3
4	MP-01	MASTER PLAN	1/500	A-3
5	A-01	SÓTANO-GENERAL	1/750	A-3
6	A-02	PRIMERA PLANTA-GENERAL	1/750	A-3
7	A-03	PLANTA NIVEL SÓTANO	1/250	A-1
8	A-04	PLANTA PRIMER NIVEL	1/250	A-1
9	A-05	PLANTA SEGUNDO NIVEL	1/250	A-1
10	A-06	PLANTA TERCER NIVEL	1/250	A-1
11	A-07	CORTES GENERALES	1/250	A-2
12	A-08	CORTES INTERNOS	1/150	A-2
13	A-09	ELEVACIONES	1/250	A-3
14	PB-1	BLOQUE 1- ADMISIÓN	1/150	A-2
15	PB-2	BLOQUE 1- ADMINISTRACIÓN - INTERNAMIETO	1/150	A-2
16	PB-3	BLOQUE 2:SERVICIOS GENERALES	1/150	A-2
17	PB-4	BLOQUE 2:CONSULTA EXTERNA-IMAGEN-LABORATORIO	1/150	A-2
18	PB-5	BLOQUE 3:ENMERGENCIA Y SALAS DE PARTOS	1/150	A-2
10	VT-01	RENDERS Y VISTAS 3D-1	GRAFICA	A-3
11	VT-2	RENDERS Y VISTAS 3D-1	GRAFICA	A-3
13	PJ-01	PLANO DE PAISAJISMO	1/500	A-3
14	DT-01	PLANO DE DETALLE - PAISAJISMO	1/25	A-3
15	SR-1	SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES	GRAFICA	A-3
16	A-U	ANALISIS URBANO	-	A-3

<b>ESQUEMAS DE ESTRUCTURAS</b>				
N°	CODIGO	LAMINAS	ESCALA	MEDIDA
17	E-01	ESTRUCTURAS NIVEL SÓTANO	1/250	A-3
18	E-02	ESTRUCTURAS PRIMER NIVEL	1/250	A-3
19	E-03	ESTRUCTURAS SEGUNDO NIVEL	1/250	A-3
20	E-4	ESTRUCTURAS TERCER NIVEL	1/250	A-3
<b>ESQUEMAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
21	I-E 01	INSTALACIONES ELECTRICAS NIVEL SÓTANO	1/250	A-2
22	I-E 02	INSTALACIONES ELECTRICAS PRIMER NIVEL	1/250	A-2
23	I-E 03	INSTALACIONES ELECTRICAS SEGUNDO NIVEL	1/250	A-3
24	I-E 04	INSTALACIONES ELECTRICAS TERCER NIVEL	1/250	A-3
<b>ESQUEMAS DE INSTALACIONES SANITARIAS</b>				
25	I-S 01	INSTALACIONES SANITARIAS NIVEL SÓTANO – AGUA	1/250	A-1
26	I-S 02	INSTALACIONES SANITARIAS PRIMER NIVEL - AGUA	1/250	A-1
27	I-S 03	INSTALACIONES SANITARIAS SEGUNDO NIVEL -AGUA	1/250	A-1
28	I-S 04	INSTALACIONES SANITARIAS TERCER NIVEL -AGUA	1/250	A-1
29	I-S 05	INSTALACIONES SANITARIAS NIVEL SÓTANO – DESAGUE	1/250	A-1
30	I-S 06	INSTALACIONES SANITARIAS PRIMER NIVEL - DESAGUE	1/250	A-1
31	I-S 07	INSTALACIONES SANITARIAS SEGUNDO NIVEL -DESAGUE	1/250	A-1
32	I-S 08	INSTALACIONES SANITARIAS TERCER NIVEL -DESAGUE	1/250	A-1
<b>ESQUEMAS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>				
33	SE-1	SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN NIVEL SÓTANO	1/250	A-3
34	SE-2	SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN PRIMER NIVEL	1/250	A-3
35	SE-3	SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL	1/250	A-3
36	SE-3	SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN TERCER NIVEL	1/250	A-3