



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL ACADÉMICO DE  
ARQUITECTURA**

**“Implementación de un hospital eficiente en el entorno urbano de la  
comunidad de Jicamarca, San Juan de Lurigancho”**

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

**AUTORA:**

Hinostroza Matos, Diana Raquel (ORCID: 0000-0002-3064-4101)

**ASESOR:**

Mgtr. Jhonatan Emanuel Cruzado Villanueva (ORCID: 0000-0003-4452-0027)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectónico

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## **Dedicatoria**

Este trabajo está a dedicado a mis padres hermanos y familia, por el continuo apoyo, también se lo dedico a las personas que me brindaron su apoyo incondicional a lo largo del desarrollo de esta tesis.

## **Agradecimiento**

Agradezco a toda mi familia, profesores y amigos cercanos quienes aportaron con su conocimiento y experiencia para el desarrollo de este proyecto.

# Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice .....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Realidad Problemática .....	2
1.2 Antecedentes .....	4
1.3. Marco Referencial .....	6
1.3.1. Marco histórico.....	6
Evolución de los equipamientos hospitalarios.....	6
Evolución de espacios de salud Perú y SJL Jicamarca .....	10
Historia de San Juan de Lurigancho y Jicamarca .....	12
1.3.2. Marco Geográfico .....	14
1.3.3. Marco teórico.....	21
Importancia de un Hospital eficiente.....	21
Tipología de Hospitales .....	21
Categoría 1: Hospitales Eficientes.....	25
Teoría 1: La eficiencia y su importancia en el sector público.....	29
Teoría 2: Los ciclos energéticos.....	29
Teoría 3: Jerarquía de necesidades según Maslow.....	30
1.3.4. Marco conceptual .....	37
1.3.5. Marco análogo .....	44
1.4. Formulación al problema .....	47
1.5. Justificación del estudio .....	47
1.6. Objetivo .....	48
<b>II. MÉTODOS.....</b>	<b>49</b>
2.1 Diseño de investigación .....	50
2.2 Escenario de estudios .....	53
2.3 Participantes .....	53
2.4 Procedimientos .....	58
2.5 Aspectos éticos .....	58

III.	RESULTADOS .....	59
IV.	DISCUSIÓN.....	74
V.	CONCLUSIONES .....	77
VI.	RECOMENDACIONES .....	79
VII.	PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....	81
7.1	Conceptualización	82
7.2	Planos completos	83
7.3	Maqueta urbana	97
7.4	Maqueta del diseño	98
7.5	Recorrido virtual	99
7.6	Render e imágenes estáticas	99
VIII.	REFERENCIAS.....	100
IX.	ANEXO .....	112
	Anexo 1: Validación del instrumento	113
	Anexo 2: Matriz de categoría	114
	Anexo 3 :Dossier	115
	Anexo 4: Print Turnitin	128

## Índice de tablas

Tabla 1	Flora.....	16
Tabla 2	Fauna Jicamarca.....	17
Tabla 3	Tipos de equipamiento de salud según su nivel de atención.....	26
Tabla 4	Hospitales en San Juan de Lurigancho.....	27
Tabla 5	Características principales de los casos para la ficha de observación.	60

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	Huellas de la medicina en el mundo antiguo Xenodoquio.....	7
<b>Figura 2</b>	Hospital de Angers Francia con características de una estructura monacal.....	8
<b>Figura 3</b>	Hospital de la sangre Sevilla con planta de cruz latina.....	9
<b>Figura 4</b>	Hospital Saint Thomas Londres precursor del diseño contemporáneo.....	9
<b>Figura 5</b>	New Lady Cilento Children's Hospital.....	10
<b>Figura 6</b>	Encuentro de cultura incaica y española en el virreinato.....	11
<b>Figura 7:</b>	Curanderismo medicina tradicional en el Perú.....	11
<b>Figura 8</b>	San Juan de Lurigancho y su patrimonio cultural.....	12
<b>Figura 9</b>	Cerro San Cristóbal en San Juan de Lurigancho.....	13
<b>Figura 10</b>	San Juan de Lurigancho pampas de canto grande en el anexo 22.....	13
<b>Figura 11</b>	Mapa limítrofe de San Juan de Lurigancho.....	15
<b>Figura 12</b>	Mapa topográfico. Recuperado de Google Earth Pro.....	19
<b>Figura 13</b>	Población Económicamente Activa.....	19
<b>Figura 14</b>	Ocupación principal de la población.....	20
<b>Figura 15</b>	Análisis de eco eficiencia.....	37
<b>Figura 16</b>	Criterios de iluminación y ventilación.....	38
<b>Figura 17</b>	Contraste de ciudad sostenible y no sostenible.....	38
<b>Figura 18</b>	Criterios para un bienestar térmico.....	39
<b>Figura 19 :</b>	La combinación de la ciudad y la naturaleza para el diseño sostenible.....	40
<b>Figura 20</b>	Filtro de ventilación y climatización en una edificación.....	40
<b>Figura 21</b>	Gestión de recursos.....	41
<b>Figura 22</b>	Iluminación artificial en los pasadizos de una edificación.....	42
<b>Figura 23:</b>	Llaves de suministros de calor y frío.....	42
<b>Figura 24</b>	Escalas de tipos de temperaturas.....	43
<b>Figura 25</b>	Evolución de tipologías hospitalarias a través del tiempo.....	22
<b>Figura 26</b>	Hospital de la Santa Cruz.....	22
<b>Figura 27</b>	Hospital de pabellón.....	23
<b>Figura 28</b>	Monobloque.....	24
<b>Figura 29</b>	Hospital polibloque.....	24
<b>Figura 30</b>	Hospital bibloque.....	25
<b>Figura 31</b>	Clinica San Juan Bautista SJL.....	27
<b>Figura 32</b>	Clinica Limatambo Sede San Juan.....	27

<b>Figura 33</b> Clínica San Miguel Arcangel.....	28
<b>Figura 34</b> Hospital de San Juan de Lurigancho.....	28
<b>Figura 35</b> Hospital Aurelio Diaz ufano y Peral – Es salud.....	28
<b>Figura 36</b> La importancia de la eficiencia energética para el desarrollo del sector público.....	29
<b>Figura 37</b> Tipos de fuentes de energía no renovable.....	30
<b>Figura 38</b> Pirámides de Maslow de la jerarquía de necesidades.....	31
<b>Figura 39</b> Mapa de área de influencia del hospital Aurelio Díaz ufano perales según OMS.....	32
<b>Figura 40</b> Desafíos proyectuales para construcciones eficientes.....	33
<b>Figura 41</b> Sector delimitado de la comunidad campesina de Jicamarca.....	53



## RESUMEN

El objetivo propuesto principalmente, en la investigación, es identificar los rasgos que debería de tener la Implementación de un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca, tanto la categoría como la subcategoría son sustentadas por la autora Duca Melina, del cual su propósito de investigación también se relaciona con la investigación de equipamientos hospitalarios.

Como un segmento del análisis teórico de la categoría de eficiencia energética, se analizará, la teoría de la eficiencia y su integración en el sector público y la **jerarquía de necesidades según Maslow**, también se realizó una recopilación de información, ubicado en el marco referencial, conceptual y teórico

De la presente investigación, se tiene como característica que es de un enfoque cualitativo y cuenta un diseño de estudio de casos. El espacio de análisis para esta investigación es la comunidad de Jicamarca en el distrito de San Juan de Lurigancho, el tipo de muestreo obtenido es el no probabilístico, se utilizó como instrumento, para analizar, una ficha de observación, y de ello se obtiene como conclusión general que, la eficiencia energética ,espacial y constructiva, son rasgos complementarios y si alguna de ellas son inexistente no se puede lograr al 100 % un equipamiento hospitalario eficiente , lo cual se logra realizando un estudio adecuado del medio ambiente y la influencia de su entorno. Finalmente se recomienda, el estudio de los materiales y su influencia con el entorno al momento de plantear un equipamiento hospitalario.

**Palabras claves:** Comunidad, Eficiencia, Medio ambiente

## **ABSTRACT**

The main objective proposed in the research is to identify the features that the Implementation of an efficient hospital in the urban environment of the Jicamarca community should have, both the category and the subcategory are supported by the author Duca Melina, of which her Research purpose is also related to the research of hospital equipment.

As a segment of the theoretical analysis of the energy efficiency category, the theory of efficiency and its integration in the public sector and the hierarchy of needs according to Maslow will be analyzed, a collection of information was also carried out, located in the referential framework, conceptual and theoretical

The characteristic of this research is that it is of a qualitative approach and has a case study design. The analysis space for this research is the community of Jicamarca in the district of San Juan de Lurigancho, the type of sampling obtained is non-probabilistic, an observation sheet was used as an instrument to analyze, and from this it is obtained as general conclusion that energy, space and construction efficiency are complementary features and if any of them are non-existent, an efficient hospital equipment cannot be achieved 100%, which is achieved by conducting an adequate study of the environment and the influence of its environment. Finally, the study of the materials and their influence with the environment is recommended when considering a hospital equipment.

**Keywords:** Community, Efficiency, Environment

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Realidad Problemática**

De acuerdo a la realidad actual se puede observar y comprobar que la salud es una de las bases más importante de una sociedad, que si es inexistente la economía de un país no puede desarrollarse adecuadamente; existe una frase que dice lo siguiente: “Tanto prevalece la salud por sobre todos los bienes exteriores, que probablemente un mendigo sano sea más feliz que un rey enfermo” de aquella frase se puede deducir que no importe el nivel socioeconómico, en el que una persona se encuentre, si la salud no es esta presente, la calidad de vida de un ser humano no está asegurada y por lo tanto un país no puede desenvolverse en ningún aspecto, sea económico social y específico.

A nivel mundial se puede observar, cómo es que realmente importa que exista un equipamiento de salud que pueda abastecer a la población, generar espacio eficiente, terapéuticos adaptativos, son características que debe de tener un equipamiento de salud. Un buen ejemplo aplicado de este tipo de hospital es el hospital Carmen de Maipú, ubicado en el país de Chile, también se tienen ejemplos como el Women & Infants Hospital Incorporated, ubicado en Rhode Island en Estados Unidos, estos equipamientos de Salud se adaptaron a su entorno, tanto a su intempestiva cambio climático o a su topografía accidentada, ello ejemplifica como es que un gran equipamiento puede ser eficiente si se proyecta y se adapta a su entorno, por lo que se debe de realizar un adecuado análisis de entorno, para su respectiva aplicación.

A nivel nacional se puede observar que, se deben de descentralizar muchos equipamientos, entre ellos los de la salud, a causa de que la extensión poblacional aumenta y cada vez se encuentran más inaccesible, para los lugares o espacios de expansión urbana y de acuerdo al reglamento nacional de edificaciones RNE, en el apartado A-050 en cuanto su accesibilidad, se considera que los equipamientos de salud deben de ser accesibles para la población peatonal y vehicularmente, este requisito no se puede cumplir si solo se centraliza los equipamientos de un alto nivel de atención que un grupo poblacional necesita, es por ello que se requiere que estos lugares de salud puedan estar más cerca de las actuales lugares de expansión urbana, otorgándoles la oportunidad de una buena calidad de salud accesible.

Aparte de que un equipamiento de salud tenga que estar accesible para la población debe de ser un lugar que sea eficiente se conecte con su entorno sea adaptable, y cause una sensación terapéutica agradable para la población. Según la Organización mundial de la

salud OMS, organismo que se encarga de gestionar políticas sanitarias a escala global, tiene dentro de sus 8 objetivos del desarrollo del milenio, uno de ellos es reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud materna; con ello podemos deducir que la salud es una prioridad para este organismo a nivel mundial, objetivo que cualquier país que este afiliado a esta organización, como el Perú, debe de cumplir; por lo tanto, cuando la cantidad de personas aumentan, los equipamientos tienen que adaptarse para abastecer a la población, en la comunidad de Jicamarca anexo 22 en el distrito de San Juan de Lurigancho, se puede observar claramente, la manera en cómo es que la densidad poblacional de esta población ha ido en extendiéndose, generando un aumento de nivel de atención en sus equipamientos, actualmente el Instituto Nacional de estadística e informático no cuenta con un censo oficial de esta población por problemas de límites territoriales. Sin embargo, de acuerdo a la plataforma digital de única del estado peruana (2019), calcula que en promedio existe una cantidad de 33 mil vecinos de Jicamarca.

La comunidad de Jicamarca, actualmente cuenta con varios lugares denominados asentamientos humanos emergentes, ello se puede definir como un tipo de entorno urbano, de los cuales se puede apreciar que existen algunos servicios básicos deficientes para toda la población, es por ello que, para resolver esta realidad problemática y promover el desarrollo de esta comunidad, según el psicólogo Maslow, especialista del comportamiento de masas podemos inferir lo siguiente; para que una sociedad se desarrolle, en un principio debe de poder satisfacer las necesidades fisiológicas o básicas, estas son las de alimentación y salud; en esta comunidad se observa que el suministro de alimentación es abastecido a la población, Sin embargo, los servicios de salud, no abarca un radio de alcance para toda la población y muchas de las estructuras de su equipamiento son ineficientes o muy pequeñas para poder abastecer la salud de la población, es por ello que, ante la observación del crecimiento exponencial de la población, en la presente tesis se planteara implementar un hospital eficiente de manera proyectual.

## 1.2 Antecedentes

A continuación, se realizará un pequeño análisis de proyecto o temas relacionados con la línea de investigación del presente trabajo que puedan aportar al estudio de este proyecto de investigación

### Nacionales

Ttacca y Mostajo (2017) presentó en su investigación para obtención de título profesional de ingeniero mecánico electricista: “Estudio de la eficiencia energética en los sistemas hospitalarios de salud – hospital II Ayaviri” en donde la investigación consiste en poder evaluar y dar a conocer los beneficios, que trae en el hospital II ayavin, en un enfoque de eficiencia energética a la Universidad Nacional del Altiplano. Donde su objetivo era establecer la relación que existe entre la eficiencia energética con los sistemas hospitalarios de salud y la metodología que se empleo es cuantitativa del cual obtuvo como conclusión que la eficiencia energética tiene mucha relación a los diferentes sistemas, como el sistema eléctrico y lo mecánicos, así como el equipamiento en donde se está realizando.

Este proyecto de investigación que posee como título “Estudio de la eficiencia energética en los sistemas hospitalarios de salud – hospital II Ayaviri” nos demuestra que, para que, la eficiencia energética sea aplicada al sector de salud, es importante que los sistemas eléctricos y mecánicos sean óptimos, en la mencionada tipología, promoviendo de esta forma la eficiencia energética.

Castillo y Velázquez (2017) en su tesis titulada: “*hospital tipo ii – 2 para la red de salud de Moyobamba en la provincia de Moyobamba-departamento de san Martín*” para obtener el título profesional de Arquitecto presentan como objetivo general :Mejorar la calidad de los servicios de salud del Distrito de Moyobamba; y utilizo la metodología cualitativa, descriptiva realizando un análisis en un tiempo específico, promoviendo de esta manera la optimización de recursos energéticos, a través de su planteo de espacios arquitectónico que aprovechan los recursos naturales para su iluminación natural.

En esta investigación que tiene como título: “*hospital tipo ii – 2 para la red de salud de Moyobamba en la provincia de Moyobamba-departamento de san Martín*” para realizar un hospital tipo II en la provincia de Moyobamba se analizó los espacios requeridos utilizando la metodología descriptiva, para el diseño de construcción de este hospital especializado y se tomó en algunos criterios sostenible para su diseño funcional teniendo

como resultado áreas arquitectónicas que aprovechan los recursos del entorno para su iluminación natural.

### **Internacionales**

Torres (2017), presentó en su investigación para la búsqueda de su título de Especialista en Gestión Ambiental: “Construcciones Sostenibles y Certificaciones LEED en Colombia” a la Universidad de América de Colombia. Donde se planteaba como su objetivo principal el poder evaluar el estado existente de la construcción sostenible y las certificaciones LEED en Colombia es por ello que se utilizó una metodología descriptiva y se obtuvo como una de sus conclusiones que la construcción sostenible, se manifiesta como la obtención de áreas con el fin de realizar actividades donde los recursos del ser humano no sean afectados en el futuro, por ello se aplicó tecnologías con el fin del ahorro de energía, al mismo tiempo el poder generar energía, el ahorro económico y el poder incitar a la reutilización de agua.

En la presente tesis que tiene como título “*Construcciones Sostenibles y Certificaciones LEED en Colombia*”, por medio de la metodología descriptiva, se tuvo como conclusión que la certificación LEED promueve la construcción sostenible donde se pudo aplicar las tecnologías para el máximo provecho en el tema de ahorro de energía, al mismo tiempo el poder generar energía, el ahorro de energía y el poder incitar a la reutilización de agua, lo cual es un aspecto positivo que beneficia a las construcciones sostenibles y permite crear espacios que sean positivos para el ser humano, demostrando que las construcciones sostenible y certificaciones LEED son categorías correlacionales.

Sadatsafavi y Shepley (2016). Expusieron “*Certification criteria*” indicaron que sus objetivos son analizar la reducción de en los gastos que está destinado a los operarios y al mismo tiempo lo que está destinado al mantenimiento en el tema de instalaciones de salud LEED, para la obtención de datos se utiliza el método comparativo- descriptivo, Luego, los autores utilizaron datos longitudinales y compararon la operación anual y costo de mantenimiento de 32 hospitales de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED) al costo promedio de los no LEED instalaciones de tipo, propiedad y ubicación comparables. La comparación incluyó datos longitudinales del año en que se logró la certificación por cada instalación hasta el año 2014. El análisis mostró como conclusión que la certificación LEED reduce algunos de los costos de operación y mantenimiento por debajo de los que no son LEED.

Los resultados expuestos por los redactores acerca de este tema de investigación en referencia a los hospitales que tienen el certificado LEED, nos demuestran que la disminución de los gastos de operación y manutención por debajo que los que no cuentan con mencionado certificado es pequeño pero significativo, es por ello que se puede inferir que este certificado, sigue marcando la diferencia en mucho temas relacionados en la construcción e incluso en los referente al ahorro monetario y mantenimiento.

### **1.3. Marco Referencial**

En cuanto al marco referencial Bernal (2010) señala lo siguiente: Es fundamental el poder contar con un marco referencial teórico, puesto que tiene una relación con los temas que sirven de guía y análisis, a su vez la interpretación que se da a la información obtenida en la investigación. (p.116) De acuerdo a lo señala Bernal, en el marco referencial podemos, recopilar información, que permitirá sustentar el presente trabajo de investigación, por medio de la recolección de casos históricos, legales, geográficos, conceptuales análogos entre otros; esta referencia de arquitectura ayudará a la sustentación de este tema.

#### **1.3.1. Marco histórico**

Para poder estudiar el desarrollo de la eficiencia energética en la arquitectura, se debe tener en cuenta, la manera en que la energía, su procedencia y utilización influyo, para el desarrollo del entorno urbano y en la salud. En un estudio reciente sobre “Breve historia de eficiencia energética” se menciona que: El continuo mejoramiento de la eficiencia energética fue y es un tema de actualidad para varios ámbitos, por ejemplo, para la industria, el comercio y los gobiernos, por medio de la cita presentada se infiere que el autor recalca que el mejoramiento de la eficiencia es importante en muchos ámbitos en la sociedad.

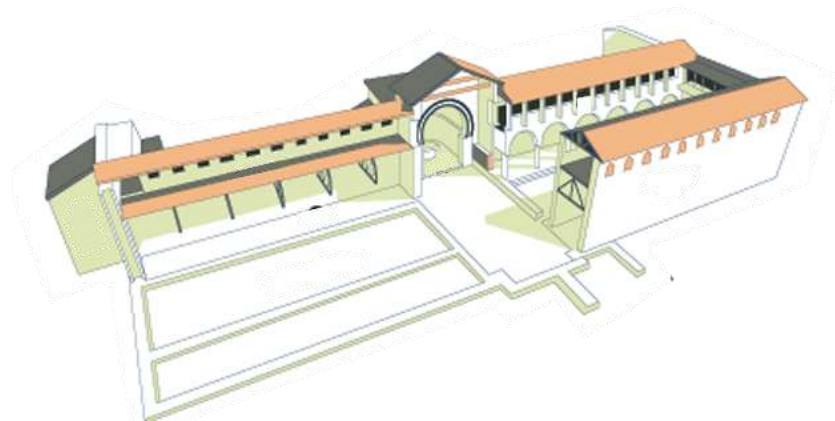
#### **Evolución de los equipamientos hospitalarios**

Según Duca (2019) la evolución de la tipología, la evolución de los equipamientos que ofrecen servicio para la salud se puede realizar de manera general por periodos representativos: Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna, Edad contemporánea, Edad Post- Moderna (p.34). Para comprender la evolución de los equipamientos hospitalarios se realizará un breve análisis a través del tiempo, que será estudiado de acuerdo a la división temporal que nos otorga Duca.



## **Edad Antigua (hasta el s.V)**

Durante la edad antigua, de acuerdo a Duca (2019) “Diversas culturas primitivas desarrollaron instituciones destinadas a cuidar de los enfermos” por ejemplo la antigua Grecia y Roma, en donde el evento para la creación de equipamientos para la salud surge cuando el imperio Romano permite que el cristianismo sea una religión oficial (siglo IV), esto permite que la atención hacia los enfermos que antes era de forma general, pase a ser regulado por las personas que son obispos. Siendo de esta manera necesario construir casas de acogida o Xenodoquios para albergar a los pacientes” (p.37). De acuerdo a lo citado por Duca, varias culturas en el pasado, como; la antigua Grecia y Roma; desarrollaron lugares para el cuidado de enfermos, durante ese periodo se atendían a enfermos de manera general, pero en el siglo IV, las gestiones de estos lugares empezaron a ser cambiadas por personas religiosas y estos lugares empezaron a ser un espacio religioso donde los moribundos encontraban la paz en Dios. De manera arquitectónica, se puede rescatar que surgieron las primeras tipologías de la salud conocidas como Xenodoquios, que fueron característicos lugares o albergues para atender a personas que requieren de atención.

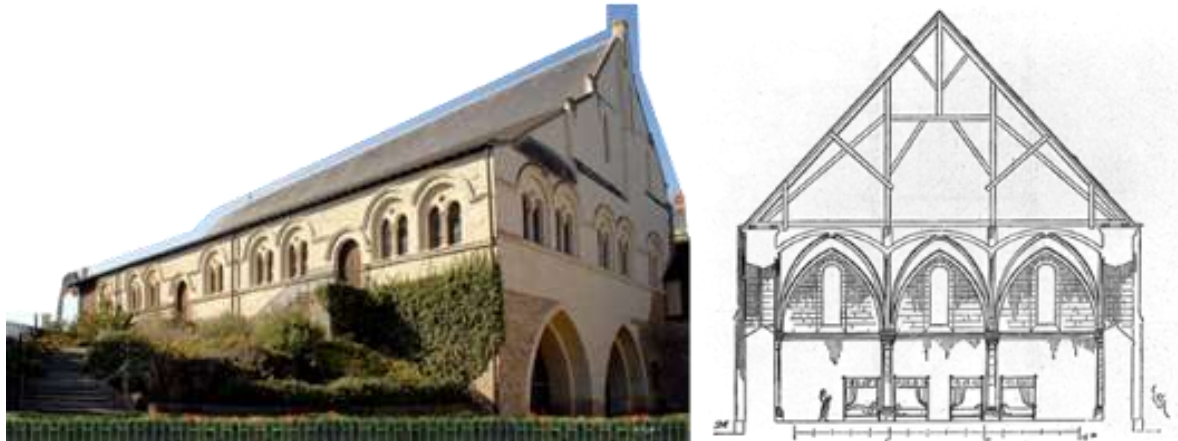


**Figura 1** Huellas de la medicina en el mundo antiguo Xenodoquio. Recuperado de: <https://www.facebook.com/187407772707489/photos/sabes-que-C3%A9-es-el-xenodoquio-emeritense-venal-museo-de-la-hms-de-extremadura-y-te-/1879544132160853/>

## **Edad Media (V- XV)**

En la edad media Duca (2019) relata, “Los hospitales medievales se caracterizaban por tener diversas funciones: (...) Se presentaban como una unidad caritativa por excelencia, donde la principal preocupación era brindar al enfermo ayuda espiritual (por encima de exigencias médicas, sociales, higiénicas) En este período existían diversos tipos de hospitales: los monacales militares y los episcopales, de igual manera surgieron las plantas

basilicales, de cruz griega y el palaciano” (p.38). Duca expone que en los hospitales medievales tenían más caracteres religiosos que sépticos y se enfocaban en otorgarles ayuda espiritual, sin embargo surgieron y se desarrollaron muchos tipos de hospitales como los monacales militares y los episcopales otorgando una de las primeras tipologías en plantas conocidas en la arquitectura.



**Figura 2** Hospital de Angers Francia con características de una estructura monacal. Recuperado de: [https://p3.storage.canalblog.com/37/37/635142/83610601\\_o.jpg](https://p3.storage.canalblog.com/37/37/635142/83610601_o.jpg)

### **Edad Moderna (XV- XVIII)**

Posteriormente Duca (2019) describe, “Los hospitales medievales se transformaron en ambientes que no dispones de comodidad para la integración de la población, a su vez se presentaban ambientes muy angostos que está destinada a la atención de diferentes pacientes, pero a su vez se presenta personas en mal estado como transeúntes desamparado y desvalidos, como también niños abandonado por las mismas familias.” (p.39) Durante este pequeño periodo de la historia surgió una gran demanda de hospitales en ciudades, lo cual permitió de desarrollo de diferentes tipologías y plantas hospitalarias.



Figura 3 Hospital de la sangre Sevilla con planta de cruz latina Recuperado de: [https://p3.storage.canalblog.com/37/37/635142/83610601\\_o.jpg](https://p3.storage.canalblog.com/37/37/635142/83610601_o.jpg)

### Edad Contemporánea (XVIII-XX)

Según Duca (2019) “En esta época, la teoría médica para evitar la proliferación de enfermedades respondía a lograr la pureza del aire, por lo cual en la arquitectura tomaba radical importancia la ventilación” (p.42). En esta época Duca relata, la manera en que aspectos funcionales y de asepsia son aplicados a las tipologías hospitalarias.

Según Duca (2019) “ En el siglo XIX, (...) Comienzan a implementarse tipologías de pabellones aislados, otorgando privacidad y control de las infecciones, espacios cerrados, etc.” (p.42 ) De igual manera surge la importancia de otorgar privacidad a ciertas del equipamiento de salud .

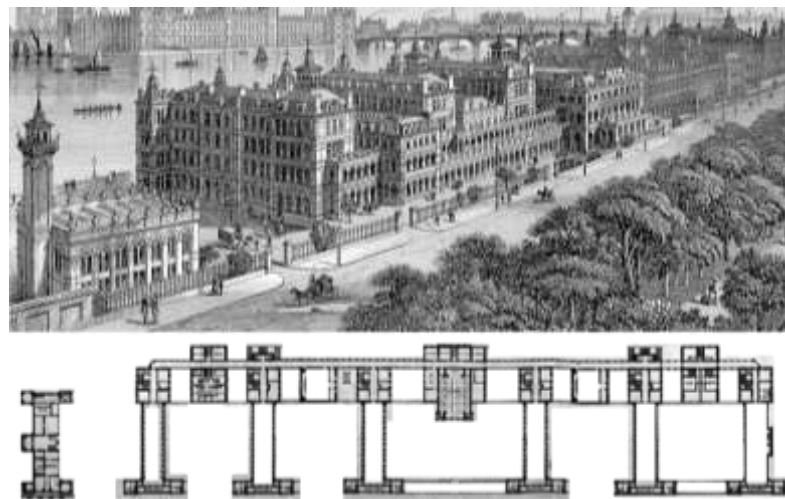


Figura 4 Hospital Saint Thomas Londres precursor del diseño contemporáneo. Recuperado de: [https://kingscollections.org/media/exh\\_spc/images/006998/st-thomas\\_s.jpg](https://kingscollections.org/media/exh_spc/images/006998/st-thomas_s.jpg)

## **Edad Post- Moderna (XX- hasta la actualidad)**

Posteriormente Duca (2019) menciona “En esta época se propone un crecimiento en vertical (...) gracias al desarrollo de las tecnologías de transporte en altura. Dicho crecimiento tiene que ver con la búsqueda de economía y funcionalidad, y los avances teóricos sobre higiene” (p.44) El desarrollo de las tipologías de equipamientos hospitalarios actualmente están enfocados en el crecimiento vertical, que permite un desarrollo funcional.



*Figura 5* New Lady Cilento Children's Hospital. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/781773/new-lady-cilento-childrens-hospital-lyons-plus-conrad-gargett>

## **Evolución de espacios de salud Perú y SJL Jicamarca**

A continuación, se realizará una breve redacción por épocas de como evoluciono la medicina en el Perú; en la zona de aplicación del presente trabajo de investigación.

### **Época prehispánica**

En la evolución de centros para la salud y la medicina en el Perú, Rodríguez (2019) narra que el Perú antiguo el desarrollo de la medicina tiene relación a la creencia de las religiones que en aquel tiempo se estaba realizando. Uno de los principales autores de esta evolución de la medicina, son los incas, quienes consideraban que las enfermedades eran castigos divinos de la naturaleza, sin embargo, también utilizaban la naturaleza para su propio cuidado y tratamiento (p.40). Se infiere que los incas, que fue una cultura desarrollada en el territorio peruano, relacionaban las enfermedades como castigos divinos, pero a pesar de ello se conectaban con el entorno para otorgar cuidado y tratamiento.



*Figura 6* Encuentro de cultura incaica y española en el virreinato.

Recuperado de: [https://1.bp.blogspot.com/-tETVdUZwAi8/UWXkhcOC1VI/AAAAAAAAABY/4dN-uCMJ0\\_k/s1600/incas1.png](https://1.bp.blogspot.com/-tETVdUZwAi8/UWXkhcOC1VI/AAAAAAAAABY/4dN-uCMJ0_k/s1600/incas1.png)

### **Época del virreinato**

Rodríguez (2019) indica lo siguiente: en la época del virreinato, la medicina tenía carácter empírico a causa de la llegada de los españoles sin embargo los indígenas seguían utilizando practicas ancestrales (p.40) Rodríguez relata la manera de cómo es que, en la época del virreinato a pesar de la llegada de los españoles, la medicina ancestral persiste.



*Figura 7:* Curanderismo medicina tradicional en el Perú.

Recuperado de: [http://www.upao.edu.pe/publicaciones/PUEBLO\\_CONTINENTE/UPAO\\_PUEBLO\\_CONTINENTE\\_23\(1\)\\_2012.pdf](http://www.upao.edu.pe/publicaciones/PUEBLO_CONTINENTE/UPAO_PUEBLO_CONTINENTE_23(1)_2012.pdf)

## **Historia de San Juan de Lurigancho y Jicamarca**

### **Época prehispánica**

Vargas (2009), relata: los antiguos habitantes de esta región entre los que se destacaron se encuentran, las etnias de los JICA y los CHACLLAS (p.29) Los JICAS y los CHACLLAS fueron unos de los primeros habitantes documentados en la zona de Jicamarca.

Vargas (2009), continúa narrando que: desde la época del Tahuantinsuyo ya se dedicaban al pastoreo de camélidos sudamericanos. (p.29) El autor aquí indica las actividades realizada por los JICAS y los CHACLLAS, que era el pastoreo de camélidos sudamericanos.



*Figura 8 San Juan de Lurigancho y su patrimonio cultural.*

Recuperado de : <http://annalicesomohist8ria.blogspot.com/2013/01/conocer-para-valorar-campoy-y-su.html>

### **Época del virreinato**

Vargas 2009, relata que la comunidad campesina de Jicamarca fue creada por el Virrey Juan Hurtado de Mendoza en 1834 pero fue reconocida el 18 de octubre de 1919, sin embargo, posee títulos de tierras desde 1884 (p.23) La fundación de San Juan de Lurigancho se dio finalizando la época del virreinato, pero la posesión de títulos se dio un tiempo después.



*Figura 9* Cerro san cristobal en San juan de Lurigancho.

Fuente: <https://peru.com/retro/peru/cerro-san-cristobal-asi-se-peregrinaba-decada-1960-noticia-478999>

### **Época republicana**

Vargas (2009), menciona que el pueblo de Jicamarca cuenta con anexos que no están reconocidos por la comunidad entre ellos está el que se encuentra en el área de análisis: Anexo N° 22. Las Pampas de Canto Grande. Entonces los anexos relacionados, al tema de accesibilidad en el caso del anexo 8 a Lurigancho y el anexo 22 a san juan de Lurigancho, siendo estas las rutas para la comunidad de Jicamarca (p.24). Se explica la formalización surgimiento de la comunidad de Jicamarca.



*Figura 10* San juan de Lurigancho pampas de canto grande en el anexo 22.

Recuperado de: <https://img10.naventcdn.com/avisos/11/00/01/14/12/66/1200x1200/11888683.jpg>

### **1.3.2. Marco Geográfico**

En referencia al marco geográfico Lautensach, (1987) menciona que para realizar un estudio geográfico se tiene que tener en cuenta un territorio, características físicas que se logre rescatar del terreno (p. 1). Por ello en este apartado del marco geográfico se recopilaran datos generales del área de investigación.

### **Comunidad de Jicamarca anexo 22**

Una comunidad se entiende como un grupo de personas, que forman parte de un grupo social, como se mencionó anteriormente en el marco histórico, la comunidad de Jicamarca anexo 22, es un sector de la población que está desarrollándose actualmente, por ello, a continuación, se realizara un análisis geográfico de esta comunidad.

### **Extensión y Ubicación**

A causa que, la ordenanza municipal que deroga el artículo segundo de la ordenanza municipal N° 042-2006/CM-MPH-M, se infiere que, esta comunidad pertenece a SJL. En referencia a la extensión y ubicación Vargas (2009), narra que, la comunidad campesina de JICAMARCA, cuenta con (100,041.8100) Hectáreas de tierra, inscritos en los registros públicos de Lima y Callao; también se encuentra ubicado a 3250 metros sobre el nivel mar (p.33). De acuerdo a su ubicación sobre el nivel del mar, se puede inferir que, está en un ecosistema desértico subtropical.





Figura 11 Mapa limítrofe de San Juan de Lurigancho.

Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/profile/Anli\\_Chalco\\_Salas/publication/331907832/figure/fig25/AS:738643731836931@1553117797760/Figura-1-Ubicacion-de-San-Juan-de-Lurigancho-Fuente-Elaboracion-propia-a-partir-de.ppm](https://www.researchgate.net/profile/Anli_Chalco_Salas/publication/331907832/figure/fig25/AS:738643731836931@1553117797760/Figura-1-Ubicacion-de-San-Juan-de-Lurigancho-Fuente-Elaboracion-propia-a-partir-de.ppm)

## Flora

También Vargas (2009), relata que esta comunidad cuenta con un enorme potencial en minerales, árboles frutales y hortalizas como ejemplo tenemos: El huacoy, el mito, el picho, el eucalipto, el pate, la quincha, la Ochichica, el huarango, el boliche, el taro, el chillco, la huallgua, tayruna, canto colorado, la callara (p.42) Este autor manifiesta que existe una variedad de flora autóctona en esta comunidad todas de características

Vargas (2009) nos sigue narrando que, también se puede encontrar plantas medicinales como; Talla, muña, Latanco, Altamiza, Manito de perro, Raiz de ortiga, Rama de ortiga, molle, la humanpina, canchalagua, la callara (p.45) De igual manera también existen plantas para el uso medicinal en esta zona.

### Flora de Distrito de Jicamarca

También Vargas (2009), relata que esta comunidad cuenta con un enorme potencial en minerales, árboles frutales y hortalizas como ejemplo tenemos: El huacoy, el mito, el picho, el eucalipto, el pate, la quincha, la Ochichica, , el huarango, el boliche, el taro, el chillco , la huallgua , tayruna, canto colorado, la callara (p.42) Este autor manifiesta que existe una variedad de flora autóctona en esta comunidad.

Vargas (2009) nos sigue narrando que, también se puede encontrar plantas medicinales como ; Talla, muña, Latanco, Altamiza, Manito de perro , Raiz de ortiga, Rama de ortiga, molle, la humanpina, canchalagua, la callara (p.45) De igual manera también existen plantas para el uso medicinal en esta zona.

Tabla 1  
*Flora*

	<p>Los eucaliptos son árboles y plantas Medicinales perennes, de porte recto. Pueden llegar a medir más de 60 m de altura, si bien se habla de ejemplares ya desaparecidos que han alcanzado los 150 metros. Las hojas jóvenes de los eucaliptos son sésiles, ovaladas, grisáceas y de forma falciforme. Estas se alargan y se tornan de un color verde azulado brillante de adultas</p>
<p>Eucalyptus (Eucalipto)</p>	
	<p>Es una hierba anual de la familia de las asteráceas. De porte erecto, puede alcanzar hasta 50 cm de altura; tiene hojas lanceoladas, dentadas y un olor fuerte.</p>
<p><a href="#">Tagetes</a> (Tagetes minuta)</p>	
	<p>La muña o menta de los andes es una planta arbustiva leñosa que alcanza de 80 a 120 cm de altura, es frondosa en la parte superior. Su tallo es ramificado desde la base y posee hojas pequeñas. Sus flores son blancas y se encuentran reunidas en cortos racimos.</p>
<p>Minthostachys mollis (muña)</p>	
	<p>La Urtica dioica, conocida como ortiga mayor y ortiga verde, que es la más común. Alcanza entre 50 y 150 centímetros. La característica más conocida de esta planta es presencia de pelos urticantes cuyo líquido cáustico (acetilcolina) produce una irritación con picor intenso en la piel cuando se le toca o roza. Tiene el tallo de sección en forma de cuadrado, hojas con forma de óvalo, con el borde aserrado, sus flores son pequeñas, unisexuales, inconspicuas y agrupadas en glomérulos.</p>
<p><a href="#">Urticáceas</a> (La ortiga)</p>	

Nota: elaboración propia




## Fauna de Distrito de Jicamarca

La fauna es una característica que se presenta en cualquier civilización en crecimiento, pues se iniciaron con los distintos animales que lo representa, bueno a continuación se mencionara a la fauna; tórtolas, cuculíes, halcones, cernícalos, colibrís y gallinazos (también llamados buitre pavo), sin dejar de mencionar a los guardacaballos y las gallaretas entre las aves, y los mamíferos que se visualizan son las vizcachas, zorros y ardillas. También se suele encontrar en la actualidad camarones, truchas, pejerrey de río en el río Rímac, pero ellos han desaparecido probablemente por la acción de los relaves minerales.

Tabla 2

Fauna Jicamarca

---

	<p>Es ligeramente más pequeña que la paloma común (28 cm). Su cuerpo es de color gris, que contrasta con sus patas rojizas y con su pico oscuro intenso, cuya pigmentación se extiende hasta rodear sus ojos</p>
<p><b>Columbiformes</b> <b>(Tórtolas)</b></p>	
	<p>Un halcón es un ave rapaz de tamaño mediano. Su corona negra, nuca y cuña negra crean el aspecto de un casco. Sus alas largas y puntiagudas son típicamente gris pizarra en la parte superior y posterior.</p>
<p><b>Falconiforme</b> <b>(El halcón)</b></p>	
	<p>Al igual que el resto de las vizcachas, tiene un pelaje grueso y suave, excepto en la cola donde es dura. Su parte superior es amarilla o gris y la punta de la cola negra. En general la vizcacha se asemeja a los conejos.</p>
<p><b>Lagidium viscacia</b> <b>(vizcacha montanera)</b></p>	

---



**Vulpinos**  
**(Zorros)**

La mayoría de los zorros viven entre 5 a 7 años en libertad, aunque pueden llegar a alcanzar los 12 o incluso sobrepasar esa edad en cautiverio. los zorros no son usualmente animales de manada. Son solitarios cazando su presa. Empleando una técnica de salto practicada desde una edad muy temprana en la que, dependiendo del terreno, utiliza una técnica u otra



**paleohispánico**  
**(Ardillas)**

Mide entre 35 y 45 cm de longitud, de los que casi la mitad pertenecen a la cola. En las extremidades delanteras, el pulgar es reducido, pero los otros 4 dedos están bien desarrollados y dotados de largas, curvadas y afiladas uñas.

---

Nota: Elaboración Propia

## **Topografía**

Caracteriza por su área en donde predomina las micro cuencas, su suelo es pobre, el material erosionado y meteorizado que se almacena en las zonas de menor elevación. Las laderas que circundan las cuencas se encuentran en proceso erosionable, no sólo por el clima seco sino por acción del hombre. Asimismo, en las periferias de Jicamarca se presentan deformaciones en los suelos (huecos) causados principalmente por la acción del hombre para la actividad de labranza y/o canteras de extracción. Estas deformaciones fluctúan entre los 20 y 50 metros de profundidad.



Figura 12 Mapa topográfico. Recuperado de Google Earth Pro

## PEA

La ocupación de la población se da principalmente en los trabajadores no calificados, vendedores ambulantes y afines que representa el 33.7% de toda la PEA ocupada, seguido de los que están realizando actividades agropecuarias calificadas.

**Población Económicamente Activa**

<b>Población Económicamente Activa(PEA)</b>	<b>1923</b>	<b>%</b>
<b>Tasa de actividad de la PEA</b>		62.8
Hombres		80.1
Mujeres		44.7
<b>PEA ocupada</b>	1905	99.1
Hombres	1242	
Mujeres	663	

Fuente: INEI, Censos de Población y Vivienda, 2007. Elaboración propia.

Figura 13 Población Económicamente Activa.

Recuperado de [http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/4\\_6%20Medio%20Socioeconomico.pdf](http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/4_6%20Medio%20Socioeconomico.pdf)

### Ocupación Principal de la Población

<b>PEA ocupada según ocupación principal</b>	<b>1905</b>	<b>100</b>
Miembros poder. Ejecutivo .y legislativo. adm.púb.y empleada	1	0.1
Profes., científicos e intelectuales	37	1.9
Técnicos de nivel medio y trab. asimilados	52	2.7
Jefes y empleados de oficina	22	1.2
Trabajadores de servicios personales .y vendedores del comercio. y mercado	227	11.9
Agricultores .trabajadores .calificados .agropecuarios .y pesqueros	471	24.7
Obreros y oper.minas, ind.manuf.y otros	278	14.6
Obreros construcción .conf.,papel, fab., instr	142	7.5
Trabaj.no calif.serv.,peón,vend.,amb., y afines	642	33.7
Otra		
Ocupación no especificada	33	1.7

Fuente: INEI, Censos de Población y Vivienda, 2007. Elaboración propia.

*Figura 14* Ocupación principal de la población.

Recuperado de [http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/4\\_6%20Medio%20Socioeconomico.pdf](http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/4_6%20Medio%20Socioeconomico.pdf)

### **1.3.3. Marco teórico**

Hernández Fernández & Baptista (2014) indican lo siguiente; la investigación para un buen marco teórico tiene la finalidad de redactar un contenido, vinculando los párrafos y citando de manera que consistente las referencias (p. 82) Parte importante de la redacción de un marco teórico es que, se adjunte información que sustente nuestra investigación.

#### **Importancia de un Hospital eficiente**

La eficiencia hace referencia a la utilización buena de los recursos disponible y en una edificación de característica hospitalaria también hace referencia a la buena utilización de los recursos, con el objetivo de proporcionar un buen servicio a sus usuarios.

De acuerdo a Fernández 2017 “Los Hospitales Maternos Infantiles son proyectos que brindan servicios de Salud a madres gestantes de todas las edades, antes, durante y después del embarazo y a niños de 0 a 5 años” (p.18) esta breve descripción de un hospital eficiente nos permite determinar específicamente el tipo de usuario.

#### **Tipología de Hospitales**

A continuación, se presentará la línea de investigación evolutiva de la tipología de un equipamiento de salud

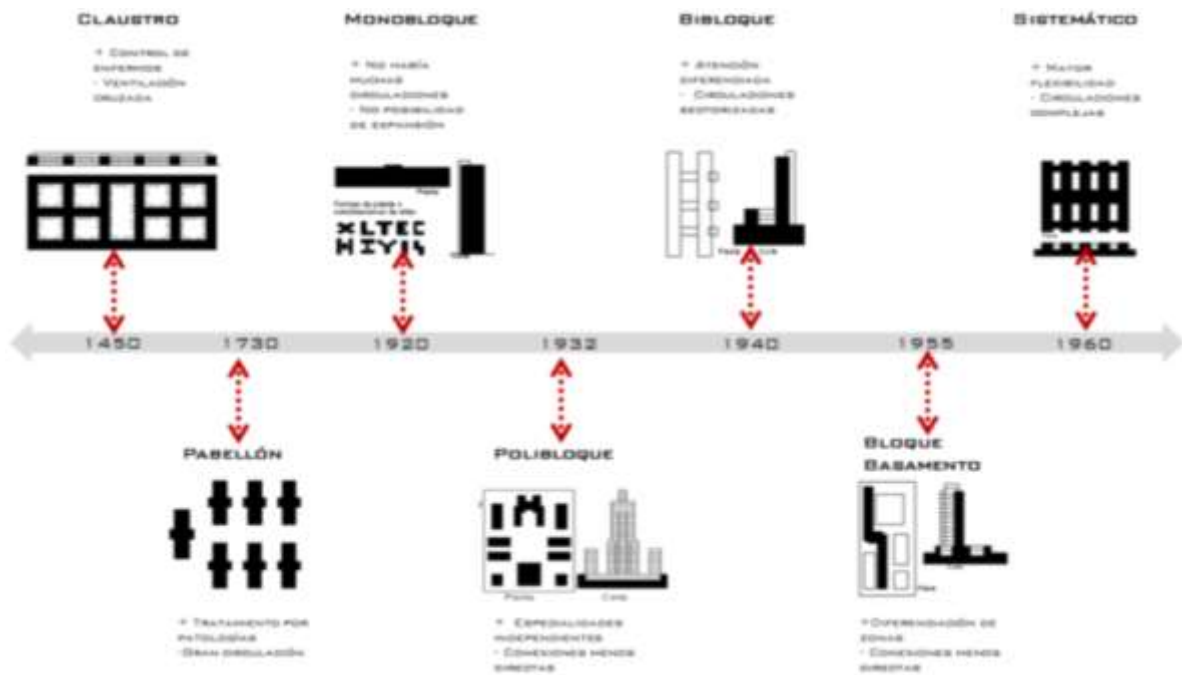


Figura 15 Evolución de tipologías hospitalarias a través del tiempo.

Recuperado de: [http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion\\_tipos\\_hospitalarios.htm](http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm)

### Claustro

Fernández 2017 señala “Este modelo de hospital fue muy utilizado en Italia y el mundo, la organización y las circulaciones eran muy claras, aunque tenía ciertas desventajas como el no poder tener ventilación cruzada o no aprovechar muy bien el asoleamiento.” (p.20) A pesar de la tipología de hospital otorgaba una circulación clara, no se aprovechaba el entorno para otorgar ventilación cruzada al equipamiento, requisito indispensable para un equipamiento hospitalario



Figura 16 Hospital de la Santa Cruz

Recuperado de : [https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Hospital\\_de\\_la\\_Santa\\_Cruz.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Hospital_de_la_Santa_Cruz.jpg)



## **Pabellón**

Fernández 2017 señala “Esta tipología tuvo varias ventajas y desventajas, entre las ventajas se tiene el agrupamiento de zonas según tipo de patología, por lo tanto, se evitaban los contagios entre diferentes tipos de patologías, pero por otro lado los recorridos entre estos pabellones hacían de esta tipología menos eficiente. Esta tipología tuvo variaciones, para tratar de hacer que funcione mejor.” (p.21) La tipología pabellón en el equipamiento de salud tenía aspectos positivos como evitar el contagio de diferentes patologías, pero un largo recorrido podía hacerlo menos eficiente.



*Figura 17 Hospital de pabellón.*

Recuperado de :  
[https://www.google.com/search?q=hospital+tipopabellon&tbm=isch&ved=2ahUKEwiS4e3b7vbqAhVGhIMKHceCC4IQ2-cCegQIABAA&oq=hospital+tipopabellon&gs\\_lcp=CgNpbWcQA1CWNliwTmDgUWgAcAB4AIAB2AyIAa4YkgEFNy0xLjGYAQCgAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=brojX5LyKcaMzgLHha6QCA&bih=728&biw=758&safe=active#imgrc=xvsbOvQ6qK2AVM](https://www.google.com/search?q=hospital+tipopabellon&tbm=isch&ved=2ahUKEwiS4e3b7vbqAhVGhIMKHceCC4IQ2-cCegQIABAA&oq=hospital+tipopabellon&gs_lcp=CgNpbWcQA1CWNliwTmDgUWgAcAB4AIAB2AyIAa4YkgEFNy0xLjGYAQCgAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=brojX5LyKcaMzgLHha6QCA&bih=728&biw=758&safe=active#imgrc=xvsbOvQ6qK2AVM)

## **Monobloque**

Fernández 2017 señala “Esta tipología optimiza los recorridos y mejora la atención al paciente al eliminar el movimiento entre pabellones de todo el personal y de los pacientes mismos.” (p.24) Se presenta una mejora funcional en su circulación y la administración de un servicio prestacional.

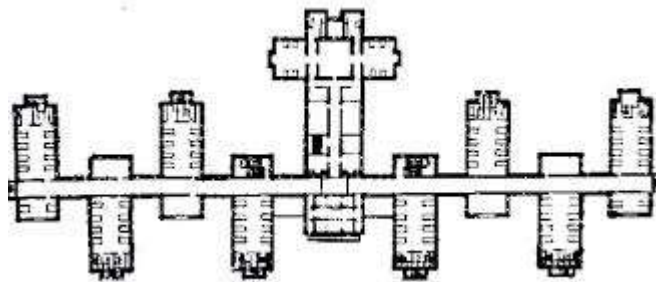


*Figura 18 Monobloque*

Recuperado: <https://slideplayer.es/slide/4597783/>

### **Polibloque**

Fernández 2017 señala “Esta tipología se desarrolla en varios bloques que se conectan horizontalmente, cada uno de estos bloques, generalmente funcionan independientemente uno del otro.” (p.24) Se otorga el conocimiento que al hacer un bloque independiente el desarrollo funcional de un equipamiento hospitalario es eficiente.



*Figura 19 Hospital polibloque*

Recuperado de : <https://slideplayer.es/slide/4597783/>

### **Bibloque**

Fernández 2017 señala “Esta tipología separa dos volúmenes uno de menor jerarquía para atención ambulatoria al público y la otra de mayor jerarquía para la atención interna de los pacientes como son hospitalización, cirugía, etc. La dificultad que presenta esta tipología es la concentración de circulaciones.” (p.24) Este tipo de tipología hospitalaria separa la circulación de los usuarios del equipamiento.



*Figura 20 Hospital bibloque.*

Recuperado de: [https://www.google.com/search?q=cantonal+de+basilea&tbn=isch&ved=2ahUKEwjeya-s8vbqAhVBBFMKHcH2Aw4Q2-cCegQIABAA&coq=cantonal+de+basilea&gs\\_lcp=CgNpbWcQDDoECCMQJzoFCAAQsQM6AggAOgQIABBDOgcIABCxAXBDOgQIABAEogYIABAFEB46BggAEAgQHjoECAAQGFDLwS1YkfouYJybL2gCcAB4AYABqhWIAeWZApIBCDctNi4xMS40mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=PL4jX967M8GIzALB7Y9w&bih=728&biw=758&safe=active#imgrc=S-xeTU7lwgCYRM](https://www.google.com/search?q=cantonal+de+basilea&tbn=isch&ved=2ahUKEwjeya-s8vbqAhVBBFMKHcH2Aw4Q2-cCegQIABAA&coq=cantonal+de+basilea&gs_lcp=CgNpbWcQDDoECCMQJzoFCAAQsQM6AggAOgQIABBDOgcIABCxAXBDOgQIABAEogYIABAFEB46BggAEAgQHjoECAAQGFDLwS1YkfouYJybL2gCcAB4AYABqhWIAeWZApIBCDctNi4xMS40mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=PL4jX967M8GIzALB7Y9w&bih=728&biw=758&safe=active#imgrc=S-xeTU7lwgCYRM)

### **Sistemático**

Fernández 2017 señala “Esta tipología plantea edificios flexibles, que no estén amarrados a su estructura; las instalaciones se plantean en un entrepiso técnico. Se tienen que tener algunas consideraciones para que funcione esta tipología, como por ejemplo identificar los espacios que necesitarán obligatoriamente iluminación natural, resolver muy bien las circulaciones teniendo en cuenta que estas no se crucen y sean lo más eficientes posibles, etc.” (p.26) Una característica de esta tipología sistemática hospitalaria, es que su estructura es flexible y su sistema de iluminación no está sujeto a la estructura, lo cual permite las modificaciones de pequeños ambiente hospitalarios

### **Categoría 1: Hospitales Eficientes**

Al hablar de una tipología de arquitectura eficiente, se deben considerar varios aspectos en el planteamiento de la edificación; a continuación, se hablará de 3 aspectos influyentes, al implementar una arquitectura eficiente, de la misma forma se realizará el análisis y comentarios entorno a una arquitectura de tipo hospitalaria.

### **Tipos de equipamiento de salud según su nivel de atención**

A continuación, se presentará equipamiento de salud según su nivel de atención.

*Tabla 3*  
*Tipos de equipamiento de salud según su nivel de atención*

Primer nivel de atención:	Categoría I-1.	Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales de salud no médicos.
	Categoría I-2.	Puesto de salud o posta de salud (con médico). Además de los consultorios médicos (con médicos con o sin especialidad).
	Categoría I-3.	Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
	Categoría I-4.	Agrupan los centros de salud y los centros médicos con camas de internamiento.
Segundo nivel de atención:	Categoría II-1.	El conjunto de hospitales y clínicas de atención general.
	Categoría II-2.	Corresponde a los hospitales y clínicas con mayor especialización.
	Categoría II-E.	Agrupan a los hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.
Tercer nivel de atención	Categoría III-1	Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud.
	Categoría III-E	Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud y servicios en general.
	Categoría III-2	Corresponden a los institutos especializados.

### **Hospitales en San Juan de Lurigancho**

A continuación, se presentarán equipamientos hospitalarios que cuentan con área de cuidados intensivos en el distrito de san juan de Lurigancho

Clinica San Juan Bautista	
PAHO_ID	PE-LIM-32306522923
Hospital_name	Clinica San Juan Bautista
H_Level	BIG - High medical specialties
H_Sector	Private
ICU	Yes
Surgery	Yes
Emergency	Yes
Latitude	-12,0041
Longitude	-77,0068



Figura 21 Clinica San Juan Bautista SJL.  
Fuente: <https://tomomedic.pe/nuestras-sedes/clinica-san-juan-bautista/>

**HospitalMapData: Clinica Limatambo Sede San Juan**

PAHO_ID	PE-LIM-7098162268
Hospital_name	Clinica Limatambo Sede San Juan
H_Level	BIG - High medical specialties
H_Sector	Private
ICU	Yes
Surgery	Yes
Emergency	Yes
Latitude	-11,9862
Longitude	-77,0080



Figura 22 Clinica Limatambo Sede San Juan.

Fuente:

<https://www.clinicalimatambo.com/imagenes/ZH BraW5vZWpqqISHhHqDeGdnmqmg.jpg>

Clinica San Miguel	
PAHO_ID	PE-LIM-13091187925
Hospital_name	Clinica San Miguel
H_Level	BIG - High medical specialties
H_Sector	Private
ICU	Yes
Surgery	Yes
Emergency	Yes
Latitude	-11,9704
Longitude	-77,0016



Figura 23 Clínica San Miguel Arcangel.

Fuente:

[https://lh5.googleusercontent.com/p/AF1QipM7S Q5eJe4PtTYDamONX\\_s2VUh3VYixFmbK6jnb =w450-h641-p-k-no no!7i3120!8i4160!4m8!1m2!2m1!1sClinica+San +miguel!3m4!1s0x9105c55d0909ec33:0xaf72d1d c325ccb73!8m2!3d-11.9704293!4d-77.0017011](https://lh5.googleusercontent.com/p/AF1QipM7S Q5eJe4PtTYDamONX_s2VUh3VYixFmbK6jnb =w450-h641-p-k-no no!7i3120!8i4160!4m8!1m2!2m1!1sClinica+San +miguel!3m4!1s0x9105c55d0909ec33:0xaf72d1d c325ccb73!8m2!3d-11.9704293!4d-77.0017011)

<b>Hospital San Juan de Lurigancho</b>	
<b>PAHO_ID</b>	PE-LIM-63242656411
<b>Hospital_name</b>	Hospital San Juan de Lurigancho
<b>H_Level</b>	MEDIUM -Two Specialty services
<b>H_Sector</b>	Public - Ministry of Health
<b>ICU</b>	Yes
<b>Surgery</b>	Yes
<b>Emergency</b>	Yes
<b>Latitude</b>	-11,9662
<b>Longitude</b>	-77,0036



Figura 24 Hospital de San Juan de Lurigancho.

Fuente:

<https://www.hospitalsjl.gob.pe/imagenes/institucional/rese%C3%B1a.png>

<b>Hospital Aurelio Diaz Ufano y Peral - EsSalud</b>	
<b>PAHO_ID</b>	PE-LIM-13761611749
<b>Hospital_name</b>	Hospital Aurelio Diaz Ufano y Peral - EsSalud
<b>H_Level</b>	MEDIUM -Two Specialty services
<b>H_Sector</b>	Public - Social Security
<b>ICU</b>	Yes
<b>Surgery</b>	Yes
<b>Emergency</b>	Yes
<b>Latitude</b>	-11,9685
<b>Longitude</b>	-76,9956



Figura 25 Hospital Aurelio Diaz ufano y Peral – Es salud.

Fuente

<https://sanjuandelurigancho2010.files.wordpress.com/2010/07/hospital.jpg?w=300>

En la presente tabla observamos que San Juan de Lurigancho solo se cuenta con 5 hospitales con capacidad de cuidados intensivos 2 pertenecientes al sector privado y 3 de carácter estatal.

### **Teoría 1: La eficiencia y su importancia en el sector público**

López (2011), explica que es necesario que la eficiencia de servicios públicos y la necesidad mejore para poder seguir garantizando el nivel adecuado de servicio público. (p. 38) López explica que el tema de eficiencia energética es importante en los servicios público ello puede garantizar un adecuado servicio para la población.



*Figura 26* La importancia de la eficiencia energética para el desarrollo del sector público.

Recuperado de: <https://www.cimpar.org.ar/wp-content/uploads/2018/09/CURSO-EE-top-800x573.jpg>

López (2011) indica que el servicio público como educación seguridad, sanidad, justicia; incrementa su gasto para satisfacer demandas sociales, ello se da si dispone de ingresos o en caso contrario la financiación se da externamente. (p. 38) Indica que satisfacer las necesidades sociales, que son seguridad sanidad justicia, implica disponer de ingresos o en caso contrario tener una financiación económica externa.

### **Teoría 2: Los ciclos energéticos**

Lorca (2003), mencionan que las fuentes primarias de energía conocidas hasta hoy inexorablemente se agotan y eso ha sucedido desde siempre (p.27) Este autor resalta que las fuentes naturales de energía tienen por característica que se agotan y ello ha sucedido desde siempre, por lo tanto, es parte de un ciclo de consumo energético.

Lorca (2003), también comenta que el consumo y agotamiento de las fuentes primarias no significó la paralización de la vida ni del progreso económico (p.27) Asimismo se explica que el agotamiento de fuentes de energía, no implicó una interrupción a la vida cotidiana, ni al progreso económico.



Figura 27 Tipos de fuentes de energía no renovable.

Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/energia-no-renovable.html>

Lorca (2003), nos indica que los ciclos de consumo de la fuente de energía fue la siguiente: leña carbón y petróleo. También señala que el agotamiento del petróleo como fuente dominante recaerá y dará surgimiento a otra fuente de energía (p.28) por otra parte explica cuáles fueron las fuentes de energía predominantes del pasado e indica que el petróleo es la próxima fuente de energía que recaerá y dará surgimiento a otra.

### Teoría 3: Jerarquía de necesidades según Maslow

La siguiente teoría, permite conocer la jerarquía de necesidades del ser humano según Maslow, la cual estará siendo comentada e interpretada según el autor Bustillos, y la presente interpretación esta estará enfocada en analizar los puntos esenciales de esta teoría.

Bustillos (2017) interpreta que esta teoría de la jerarquización de necesidades humana conlleva consecuentemente a una jerarquización de satisfacción de esas necesidades. (p.32) En lo citado se explica que, existe una jerarquización de necesidades para el ser humano, y ello es importante para que una persona se sienta realizada.



Bustillos (2017), narra que una vez satisfecha las necesidades básicas, que son las de seguridad y fisiológicas, se procede a realizar las necesidades secundarias, que son las de afiliación, reconocimiento y autorrealización. (p.33) Por lo tanto se explica que, las necesidades básicas son de seguridad y fisiológicas, y las secundarias son, de afiliación, reconocimiento y autorrealización.



Figura 28 Pirámides de Maslow de la jerarquía de necesidades.

Recuperado de: <https://i.pinimg.com/564x/82/8d/fd/828dfd102a060369f37900a8be0b5a75.jpg>.

En conclusión, la teoría de Maslow habla de la jerarquía de necesidades del ser humano, donde se concuerda que existen necesidades básicas y secundarias. Las necesidades básicas que son, las de, seguridad y fisiológicas, son las principales, que se necesitan satisfacer, es por ello que considero que para el desarrollo de una comunidad como es Jicamarca se requiere un equipamiento de salud eficiente, que cumpla con cuidar de las necesidades fisiológicas de las personas.

### **Áreas de influencia de equipamientos hospitalarios en San Juan de Lurigancho**

A continuación, en la figura 21 se presentará el área de influencia del Hospital Aurelio Diaz ufana y peral – Es Salud.



Figura 29 Mapa de área de influencia del hospital Aurelio Díaz ufano perales según OMS.

Recuperado de:  
<https://who.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2203b04c3a5f486685a15482a0d97a87&map;extent=-20656313.6818%2C-3596894.43>

En este mapa otorgado por la OMS observamos que el hospital Aurelio Diaz Ufano y peral es el único con la capacidad de atención de cuidados de pacientes, pero también se nota que la ubicación de mencionado hospital es lejana de la comunidad de Jicamarca, haciendo inaccesible una atención rápida a los pobladores, por esta causa, se considera necesario implementar un hospital, con un alto nivel de atención que sea accesible y cercana para esta población.

Para poder plantear proyectualmente un hospital eficiente, desde el punto de vista arquitectónico se tiene que tomar en cuenta la eficiencia desde distintos puntos de vistas

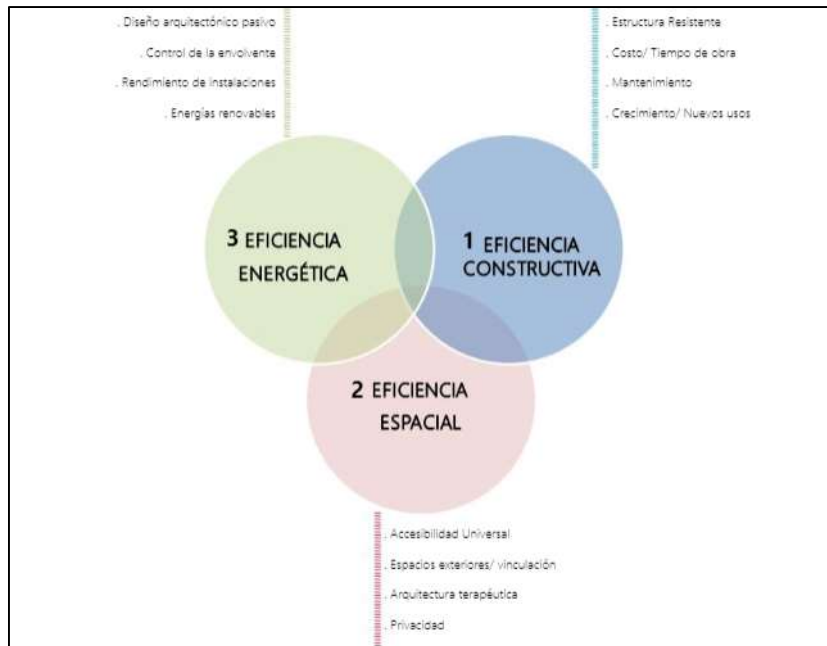


Figura 30 Desafíos proyectuales para construcciones eficientes.

Recuperado de: [https://issuu.com/melina\\_duca/docs/pfc\\_2019\\_\\_duca\\_melina](https://issuu.com/melina_duca/docs/pfc_2019__duca_melina)

### Subcategoría 1: Eficiencia constructiva.

Loyola explica “La manera en que se diseñan y construyen edificios ha tenido una significativa evolución desde la integración implícita entre diseño y construcción que existía en la antigüedad, hasta la separación explícita basada en el ideal de conocimiento profesional experto que rige en la actualidad.” (p.3) de acuerdo a lo citado se puede inferir que, a pesar que en un inicio la construcción tiene un vínculo con el diseño de edificaciones, la ejecución, en la actualidad, de un proyecto requiere de personas especializadas en su campo.

Duca señala los criterios generales de la eficiencia constructiva y son: estructura resistente, costo / tiempo de obra, mantenimiento, crecimiento / nuevos usos. (p.29) Estos mencionados criterios generales, se utilizarán como ítems en el presente Subcategoría.

#### ***Indicador 1: Estructura resistente***

Al hablar de una estructura resistente, como una característica principal, se puede platicar de la calidad, de acuerdo a Loyola y Goldsack (2010) explican que “Diseños con mejores grados de constructividad permiten tener faenas más sencillas y fluidas, acelerar la curva de aprendizaje de la mano de obra, disminuir la tasa de errores y/o no conformidades, reducir el riesgo técnico, controlar la cantidad de cambios de diseño en obra e, indirectamente, reducir la cantidad de problemas de ocurrencia posterior a la construcción.” (p. 14) Ello lleva a inferir que, al tener un proyecto con optimas características de construcción, se puede

reducir la cantidad de problemas después de la obra, porque esta estructura resistente es de calidad.

### ***Indicador 2: Costo / tiempo de obra***

En referencia al indicador que es costo y tiempo de obra, Loyola y Goldsack (2010) señalan lo siguiente: Diseños con mejores grados de constructividad permiten tener faenas más rápidas, reducir el tiempo utilizado en reparaciones y/o repetición de tareas por no-conformidades, disminuir la necesidad de capacitación, acortar los desplazamientos de mano de obra y maquinarias, y en general, disminuir el tiempo total de construcción. Indirectamente, afecta favorablemente en tiempo de trabajo del arquitecto y equipo proyectista, al reducir la cantidad de consultas que se le hacen desde obra y reducir la atención de reclamaciones posteriores por trabajos defectuosos. (p. 14) de aquello se puede deducir que el tiempo invertido en obra está relacionado con el costo, Loyola y Goldsack resaltan que la reducción de tiempo en obra, está relacionado con el costo.

### ***Indicador 3: Mantenimiento***

El indicador de mantenimiento en la eficiencia constructiva está relacionado con el costo, según Loyola y Goldsack (2010) A largo plazo, los costos de mantenimiento y/o reparación del edificio también decrecen, lo que representa ahorro para el usuario y para el constructor (post-venta). (p.15) Ello indica que el mantenimiento de una obra puede representar un ahorro económico durante el ciclo de vida de una construcción, a causa de que de esta manera se mantiene en un buen estado de conservación.

### ***Indicador 4: Crecimiento / nuevos usos.***

En referencia al crecimiento y nuevos usos en una construcción, se puede hablar de la flexibilidad y capacidad de adaptabilidad de los espacios de un equipamiento es importante para los usuarios.

## **Subcategoría 2: Eficiencia espacial**

“... el verdadero funcionalismo de la arquitectura debe reflejar principalmente en su funcionalidad bajo el punto de vista humana” (Alvar Aalto,1940), es decir la funcionalidad arquitectónica se debe de percibir por las personas a través de los espacios.

Duca 2019 señala “Mediante las medidas de los siguientes valores, se puede determinar el grado de eficiencia y justicia espacial, el valor total: suma de todas las distancias desde cada punto de demanda al centro de oferta más próximo. (p.37)

Duca señala los criterios generales de la eficiencia espacial y son: accesibilidad universal, espacios exteriores / vinculación, arquitectura terapéutica, privacidad. (p.29) Estos mencionados criterios generales, se utilizarán como ítems en el presente Subcategoría.

#### ***Indicador 1: Accesibilidad universal***

Loyola y Goldsack (2010) el tema de accesibilidad universal, relaciona los distintos ambientes, con las actividades que cada trabajador o persona encargada. Generación de circulación que pueden ser de manera privadas como también públicas, dirigidas o equipadas para las actividades que se realizan. (p. 21)

#### ***Indicador 2: Espacios exteriores / vinculación***

Loyola y Goldsack (2010) las actividades se presentan en los distintos equipamientos, en donde disponen de objetivos, aquellos ambientes vinculados, con la necesidad, como también con los aspectos medio ambiente, en la calidad de vida y la facilidad de poder relacionar la gestión. (p. 35)

#### ***Indicador 3: Arquitectura terapéutica***

Loyola y Goldsack (2010) el equipamiento, en sí la arquitectura, es el diseño la expresión de una realidad en la cual se busca solucionar, es una manera de intervenir en la vida de la persona y intentar dar aquella comodidad que todas las personas buscan. (p. 28)

#### ***Indicador 4: Privacidad***

Loyola y Goldsack (2010) espacios, en los cuales se pueden realizar actividades, sin la participación de otras entidades, así mismo son ambientes que dan un confort y sensación de estabilidad. Destinados a la actividad que se genera. (p. 32)

### **Subcategoría 3: Eficiencia energética**

De acuerdo a Schallenberg et al. (2008) la eficiencia energética consiste en poder reducir los gastos en relación a la energía mediante acciones directas, sin olvidarnos del confort que cada persona busca (p.12), de acuerdo a lo citado se infiere que, la eficiencia energética consiste en reducir gastos de energía, sin olvidarse de buscar el confort del usuario.

Duca señala los criterios generales de la eficiencia energética y son: diseño arquitectónico pasivo, control de la envolvente, rendimiento de instalaciones, energías

renovables. (p.29) Estos mencionados criterios generales, se utilizarán como ítems en el presente Subcategoría.

#### ***Indicador 1: Diseño arquitectónico pasivo***

En un documento técnico redactado por Innova Chile confort se explica que “Una vez que realizando un buen análisis de las características climáticas y micro climáticas del emplazamiento del proyecto, se deben tomar decisiones de diseño para aprovechar las ventajas del clima y minimizar sus desventajas del clima y minimizar sus desventajas con el objetivo de alcanzar el bienestar de los usuarios de las edificaciones públicas con un mínimo consumo de energía” (p.24). De acuerdo a lo redactado por el citado documento técnico se puede inferir que el diseño arquitectónico pasivo tiene como objetivo otorgar comodidad a los usuarios de una edificación con un mínimo consumo de energía.

#### ***Indicador 2: Control de la envolvente***

En un documento técnico redactado por Innova Chile confort se explica que “La envolvente de una edificación pública tiene una vital importancia por cuanto genera la mediación entre el espacio interior – que busca ser confortable para sus ocupantes – y el clima exterior. Según esto, las primeras consideraciones de la envolvente se relacionan con la orientación del edificio y con el diseño y ubicación de las ventanas.” (p.29)

#### ***Indicador 3: Rendimiento de instalaciones (Gomez 2017)***

De acuerdo al documento técnico redactado por Innova Chile confort se señala que: “Optimizar la relación entre la cantidad de energía consumida en un edificio y los servicios o funciones que en él se desarrollan, obliga a observar los siguientes sistemas concomitantes: el sistema edificio, definido por su diseño y construcción; el sistema clima, definido por las variables climáticas del lugar donde se emplaza el edificio; el sistema instalaciones, definido por las características de los equipos consumidores de energía y; el sistema usuario, determinado por las prácticas de uso y expectativas de confort térmico y calidad medioambiental. (p.2)”

#### ***Indicador 4: Energías renovables.***

De acuerdo al documento técnico redactado por Innova Chile confort se explica que: “La mejor manera de limitar los consumos de energía por enfriamiento es a través de un buen diseño arquitectónico que considere las condicionantes climáticas del lugar en que se emplaza el proyecto.” (p.77)

### 1.3.4. Marco conceptual

#### Análisis de eco eficiencia

Según los redactores del glosario de la sostenibilidad (2009) para lograr el desarrollo de productos y procesos rentables se hace utilización de un instrumento que tiene como meta implementar productos y procesos rentables que, al mismo tiempo, provoquen el menor impacto ambiental que sea posible realizar.” (p.29). Cuando se realiza un análisis para observar el desarrollo de insumos, para que estos sean rentables, se realiza un análisis de eficiencia. El hecho de tener estas iniciativas de realizar procesos rentables y sostenibles, es una evidencia de que las propias empresas están siendo conscientes en que, todos estos cambios y herramientas son necesarias para el buen desarrollo de las mismas.



Figura 31 Análisis de eco eficiencia

Recuperado de : <https://i0.wp.com/www.zicla.com/wp-content/uploads/2018/09/economia-circular.png?fit=950%2C463&ssl=1>

#### Arquitectura bioclimática

De acuerdo a Schanllenberg et al (2008) la arquitectura bioclimática como tratar de adaptar una construcción a su entorno, de tal forma que el consumo que es energético sea el menor, y de esta forma se pueda lograr un alto grado de confort. (p.132) Este tipo de arquitectura trata de adaptarse a su entorno y optimizar aquello que es el consumo energético, provocando de esta manera que el grado de confort que se quiera obtener sea el óptimo para el usuario.



*Figura 32* Criterios de iluminación y ventilación

Recuperado de: <http://www.ecohabitar.org/wp-content/uploads/2014/05/bioclimatica-e1400835794345.jpg>

### **Arquitectura sostenible**

Según los redactores del glosario de la sostenibilidad (2009) la arquitectura sostenible es Toda edificación que es respetuoso con su entorno. Debe de considerar estos cinco factores: el ecosistema sobre el que se asienta, los sistemas energéticos que fomentan el ahorro, los materiales de construcción, el reciclaje y la reutilización del residuo, y la movilidad.” (p.30). Anteriormente en la historia se tenía la premisa del humanismo, luego la de la teatralidad, para luego pasar a la época moderna donde a los que se daba importancia era a satisfacer las necesidades de las grandes masas de personas, y actualmente el canon principal es el de la sostenibilidad porque nos dimos cuenta de que lo más importante es cuidado de nuestro ambiente.



*Figura 33* Contraste de ciudad sostenible y no sostenible

Recuperado de: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcQOUEGZyar8wdQZaxtKNQuqTRu3UEhkVMIRA42ZfZeJQGyib70A>



## Bienestar Térmico

Según Ching (2015) define este término como: Confort humano entendido como la capacidad del cuerpo para disipar el calor y la humedad de nuestra temperatura corporal para disipar el calor y la humedad que este cuerpo produce por el metabolismo y las actividades corporales (p. 33). La conceptualización de este término se puede definir como, La sensación que tiene el cuerpo humano, para ello, se debe de encontrar una medida de calor confortable y es capaz de disipar el calor y la humedad.

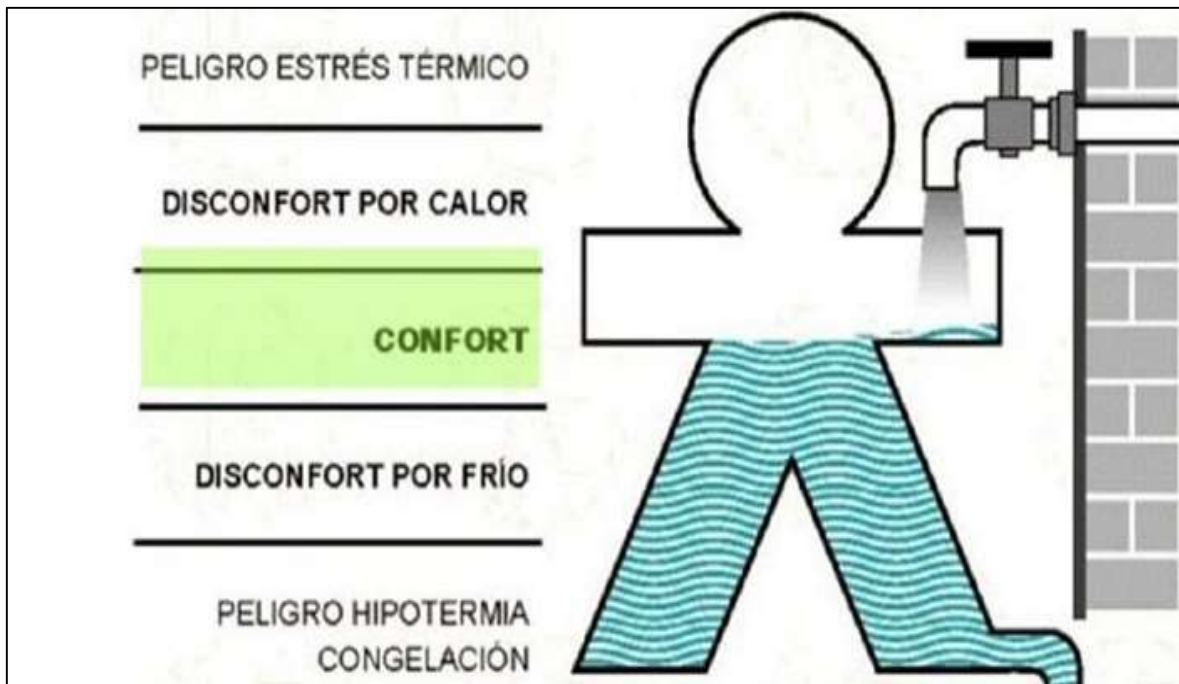


Figura 34 Criterios para un bienestar térmico

Recuperado de: <https://slideplayer.es/slide/3168827/11/images/1/NTP+779+%3A+Bienestar+t%C3%A9rmico+Criterios+de+dise%C3%B1o+para+ambientes+t%C3%A9rmicos+confortables..jpg>

## Diseño sostenible

Según los redactores del glosario de la sostenibilidad (2009) el diseño sostenible es un proceso o el ciclo de vida íntegro de una edificación y propone cambios, como por ejemplo el producto o el edificio se debe diseñar para minimizar su impacto que ocasiona al ambiente durante toda su vida (p.59). En la actualidad las edificaciones de diseño sostenible son las de mayor popularidad entre los arquitectos, ya que responden a la premisa del canon de diseño sostenible actualmente y el impacto que produce al medio ambiente es mínimo.



*Figura 35 : La combinación de la ciudad y la naturaleza para el diseño sostenible.*

*Recuperado*

*de:*

*[https://www.mirage.it/media/filer\\_public\\_thumbnails\\_optimized/filer\\_public/39/8d/398dd71a-f28a-4dcf-adb3-e3d29584e9ef/shutterstock\\_323393219.png\\_\\_1280x720\\_q85\\_crop\\_subsampling-2.jpg](https://www.mirage.it/media/filer_public_thumbnails_optimized/filer_public/39/8d/398dd71a-f28a-4dcf-adb3-e3d29584e9ef/shutterstock_323393219.png__1280x720_q85_crop_subsampling-2.jpg)*

### **Filtros de ventilación y climatización**

Lohr et al (2009) mencionan que, los sistemas de ventilación y aire acondicionado deben de contar con filtros, que son instrumentos para mantener limpio el aire, de las diferentes áreas del edificio (p.19). Los autores mencionan que una parte importante de los sistemas de ventilación es contar con filtros para su adecuado funcionamiento.



*Figura 36 Filtro de ventilación y climatización en una edificación.*

Recuperado de: [http://www.filtroclima.com/wp-content/uploads/2018/11/03\\_climatizacion\\_ind..jpg](http://www.filtroclima.com/wp-content/uploads/2018/11/03_climatizacion_ind..jpg)

### **Gestión de recursos naturales**

Según los redactores del glosario de la sostenibilidad (2009) los recursos naturales se entiende que es el conjunto de riquezas o medios existentes en la naturaleza que pueden ser explotados por el ser humano (p.80) Debido a que los recursos naturales son limitados y que por más que parezcan muy abundantes, evidentemente van a tener un fin en algún momento

de la historia, debido a esto se puso en práctica la gestión de recursos naturales, y con esto se intenta que el uso de estos recursos sea razonable para que no sean inexistentes.



*Figura 37 Gestión de recursos*

Recuperado de: [https://0.academia-photos.com/36770428/10513213/11731437/s200\\_tecnolog\\_a\\_en\\_gestion\\_de\\_recursos\\_naturales.sena.jpg](https://0.academia-photos.com/36770428/10513213/11731437/s200_tecnolog_a_en_gestion_de_recursos_naturales.sena.jpg)

### **Iluminación**

Lohr et al (2009) estos autores definen la iluminación como una parte importante de un hospital, a causa de que proporciona una correcta iluminación en salas, pasillos y otorga a los espacios áreas con correcta iluminación para el beneficios de los paciente y funcionarios(p.20) Esta definición en relación a la iluminación en hospitales1 es correcta a causa de que la iluminación es un factor importante que influye y beneficia a la áreas de un equipamiento que tiene como finalidad el servicios hospitalario y actividades importantes, como son el cuidado y atención de pacientes y público en general.



*Figura 38 Iluminación artificial en los pasadizos de una edificación*

Recuperado de: <https://grupocarman.com/blog/wp-content/uploads/2014/04/Led1.jpg>

### **Suministro de calor y frío**

Lohr et al (2009) definen este término como una carga e de energía bien meditada, en referencia al calor y frío y juega un papel importante en el consumo de energía en un equipamiento de carácter hospitalario (p.17) Al definir estos conceptos juntos los autores resaltaron la importancia de un suministro de calor y frío en un hospital para el consumo energético en mencionado equipamiento.



*Figura 39: Llaves de suministros de calor y frío*

Recuperado de [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRs0A-pZI5\\_qHWnapkVWPbhS5oJuP0xZ5YLPJmD7H-6rOxvwxMS&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRs0A-pZI5_qHWnapkVWPbhS5oJuP0xZ5YLPJmD7H-6rOxvwxMS&s)

## Temperatura

Según Ching (2015) la temperatura es, la medida de calor de una sustancia un objeto o la atmósfera con relación a un valor tipificado (p.30) Es decir es la medida de calor de un cuerpo, este usualmente, está relacionado con el entorno y cuenta con niveles para su organización.

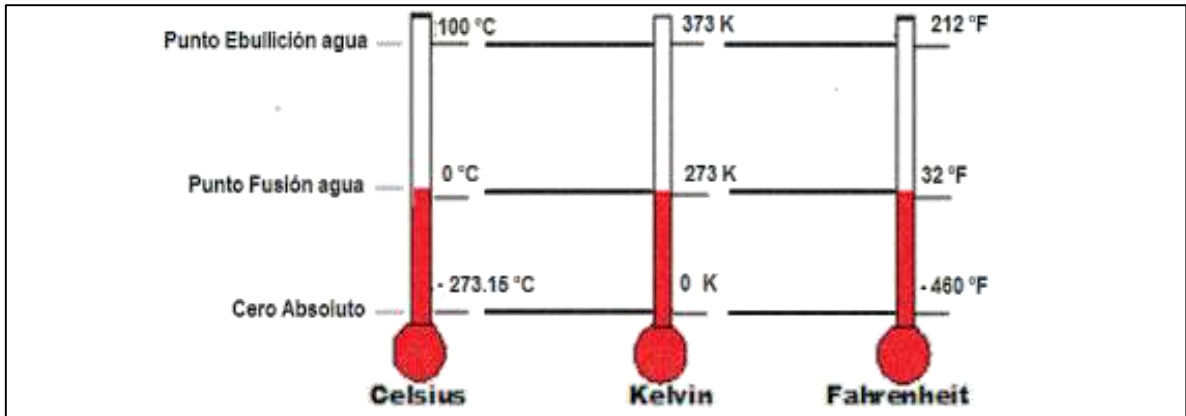




Figura 40 Escalas de tipos de temperaturas

Recuperado de: [https://sites.google.com/site/maticasjuanmanuelista/\\_/rsrc/1453859222576/fisica-11/termodinamica/escalas-de-temperatura/Imagen1.png?height=179&width=400](https://sites.google.com/site/maticasjuanmanuelista/_/rsrc/1453859222576/fisica-11/termodinamica/escalas-de-temperatura/Imagen1.png?height=179&width=400)

### 1.3.5. Marco análogo





**Ubicación:** España – Madrid  
 Esta cerca de un complejo hospitalario Gregorio Marañón.  
 Ofrece a la comunidad las especialidades de Obstetricia, Ginecología y Pediatría, servicios asistenciales.  
**Superficie:** 500.000 m<sup>2</sup>  
**Arquitecto:**

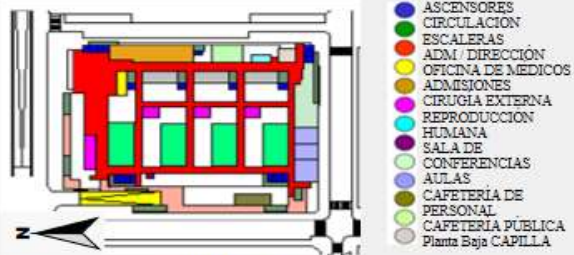
**ANÁLISIS DE CASO 1 – FUNCIONALIDAD**

## HOSPITAL DE MATERNIDAD

**DESCRIPCIÓN:** El hospital es diseñado de tal manera que todas las áreas son iluminadas por medio de los patios interiores, se aprovecha la topografía para el ingreso, al área de urgencia de maternidad y pediatría. Su fachada contrasta e integra con la reticularurbana.

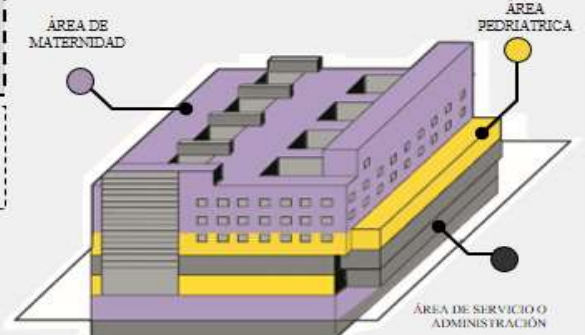
**Este hospital cuenta con 9 niveles**

- 6 Habitaciones para médicos de Guardia
- 5 Hospitalización Obstétrica Madre y Recién Nacido
- 4 Hospitalización Ginecológica Obstetricia, Ginecología y Oncoginecología
- 3 Hospitalización Pediátrica Cirugía y Traumatología Pediátrica
- 2 Bloque Quirúrgico Quirófanos, Maternidad, Salas de Partos Neonatología Unidad de Cuidados Intensivos
- Pediátrica Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal
- 1 Consulta Externa Pediátrica, Hospital de Día, Admisión
- 0 Consulta Externa Maternidad, Admisión, Administración Docencia, Investigación, Cirugía Mayor Ambulatoria Actividad Ambulatoria Materna – Seguimiento del Embarazo
- 1 Urgencias Maternidad y Pediatría, Diagnóstico por imágenes Maternal y Pediátrico
- 2 Central de Abastecimiento y Procesamiento

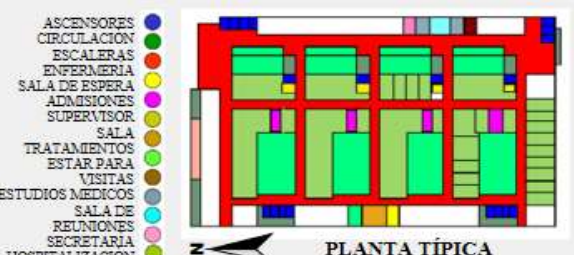


**PRIMER NIVEL**

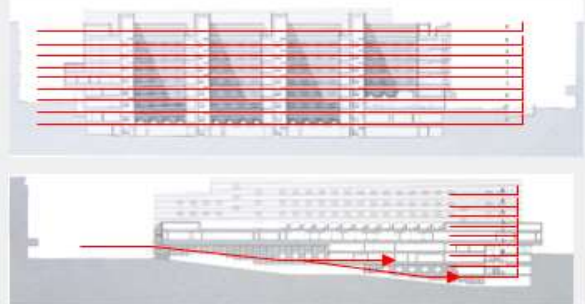
Entienden que, hasta ahora, la arquitectura sanitaria ha respondido “y está respondiendo” a las necesidades de los procesos, de los tratamientos y sistemas de gestión, buscando la máxima seguridad del paciente “Jorge Zaragoza” jefe de la unidad de cuidados intensivos



**ISOMETRÍA**




**PLANTA TÍPICA**



**CORTE**

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Hinojosa Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villanueva



Fuente: (1) <https://lh3.googleusercontent.com/proxy/6oyzIeN7kaqzrb5VPU7LynAo690APozZsR3sBYRjW5KIKwtB7mzQhFSu9s1rNRXdyLH2cVsyWtr4RXMz/78TE89aV1VLAf-5mzS62PArwXcBnMUZu69J7B5lc>

44

**Ubicación:** Chile – Maipú  
**Superficie:** 70.301 m<sup>2</sup>  
 Se ubica en un terreno de 250m x 250m (aprox. 50.500 m<sup>2</sup>), con una presencia verde considerable y cierta libertad en el emplazamiento del edificio.

**ANÁLISIS DE CASO 2 – FUNCIONALIDAD**

**Hospital el Carmen de Maipú**

**Este hospital cuenta con 7 niveles**

1. Hospitalización Central
2. Consultorio Externo
3. Emergencias Adultos
4. Traumatología
5. Medicina Física y Rehabilitación
6. Medicina Tropical y Cenex
7. Farmacia Central
8. Emergencias Pediátricas
9. Oncología
- AC Almacenamiento Central

**PRIMER NIVEL**

**PLANTA TÍPICA**

Sin embargo, la complejidad está dada por una marcada diferencia de niveles en el terreno -10 metros de diferencia entre el acceso sur y el acceso norte-, desarrollando una pendiente diagonal a la avenida que construye la fachada principal del proyecto.<sup>2</sup>

4 y 5 piso Unidades de hospitalización

-1 y -2 piso Servicios clínicos y no clínicos

-1 y -2 piso Servicios clínicos y no clínicos

**ISOMETRÍA**

**CORTE**

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Hinojosa Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Thonatan Emmanuel Cruzado Villameva

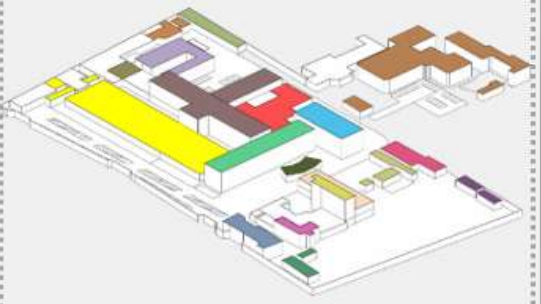
<https://www.archdaily.pe/pe/899937/hospitales-y-centros-de-salud-50-ejemplos-en-planta-5b6e084ff197cc4b620002a1-hospitales-y-centros-de-salud-50-ejemplos-en-planta-imagen>



**Ubicación:** Perú - Lima  
 Esta cerca de la Av. Auxiliar Panamericana norte y la universidad Peruana Cayetano Heredia.  
 Ofrece a la comunidad los servicios asistenciales.  
**Superficie:** 126,007.00 m<sup>2</sup>

**ANÁLISIS DE CASO 1 - FUNCIONALIDAD**

**Hospital Nacional Cayetano Heredia**

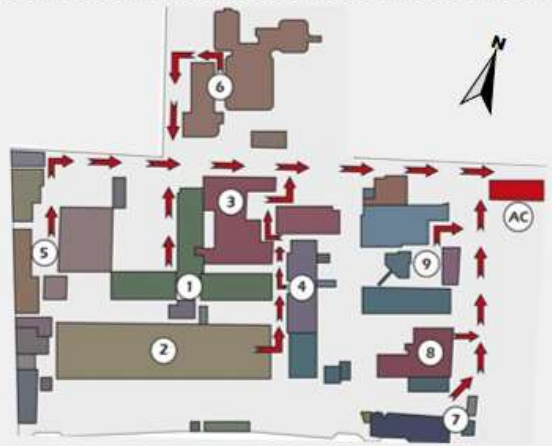


**DESCRIPCIÓN:** El diseño de este hospital es tipo mono bloque, a parte de su funcionalidad, cuenta con maquinaria de última generación

Se considera en primer lugar, un mantenimiento de la infraestructura existente con algunos mejoramientos coherentes con la vulnerabilidad estructural del hospital, es decir se preverá no realizar ampliaciones verticales, realizar un reordenamiento horizontal y considerar nuevas redes sanitarias y/o eléctricas donde lo amerite.

**Este hospital cuenta con hasta 4 niveles**

- 1. Hospitalización Central
- 2. Consultorio Externo
- 3. Emergencias Adultos
- 4. Traumatología
- 5. Medicina Física y Rehabilitación
- 6. Medicina Tropical y Cenex
- 7. Farmacia Central
- 8. Emergencias Pediátricas
- 9. Oncología
- AC Almacenamiento Central



**ISOMETRÍA**



ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Hinojosa Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villameva



## **1.4. Formulación al problema**

### **Problema general**

¿Qué rasgos debería de tener la implementación un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca?

### **Problema Específico**

¿Qué características constructivas debe de tener hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca?

¿De qué manera influye la distribución espacial hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca?

¿Cómo influye la eficiencia energética a tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca?

## **1.5. Justificación del estudio**

### **Justificación Teórica**

Teniendo como punto de partida que el tema tiene como título “Implementación de un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca, San Juan de Lurigancho”. Esta presente investigación se realiza con el propósito de aportar al escaso conocimiento e importancia que se les otorga a las certificaciones de eficiencia energética a los hospitales, para que se pueda reconocer, el valor que tienen este documento, que se entrega por personas especializadas y conectoras del tema, a edificaciones para un desarrollo urbanístico sostenible, todo ello para plantear en un futuro al contexto de la comunidad de Jicamarca anexo 22, que es un grupo poblacional emergente, en el ámbito urbano, social, y económico en Lima. Todo ello para utilizar el conocimiento como una herramienta práctica para tener conciencia ambiental.

### **Justificación Practica**

Esta presente investigación está dirigida básicamente, para poder resaltar título “Implementación de un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca, San Juan de Lurigancho”, ya que esta puede, acreditar la eficiencia energética en un centro

de salud, que es un equipamiento de primera necesidad, en cualquier grupo social, y sirve para curar, cuidar y sanar a los habitantes de una o varias localidades, porque desde una perspectiva arquitectónica y social, no solo es importante un equipamiento que cumpla con su funciones sociales, sino un equipamiento que sea amigable con el ambiente, que promueva el cuidado del entorno y recursos que poder ser recursos renovables o no renovables.

### **Justificación Social**

Se realiza esta investigación con la finalidad de promover la educación y conocimiento sobre la optimización del consumo energético, beneficiando con ello la calidad de vida de las personas a causa de que si un equipamiento es amigable con el ambiente aporta al cuidado y calidad de vida de una urbanización, es por ello que otorgando conocimiento teórico específico, se resaltara la importancia de la certificación de eficiencia energética en un hospital eficiente y ello conllevaría a su aplicación en el futuro, una comunidad emergente, como es la comunidad de Jicamarca anexo -22.

## **1.6. Objetivo**

### **Objetivo general**

Identificar los rasgos que debería de tener la implementación de un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.

### **Objetivo Específico**

Determinar las características constructivas que debe de tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.

Examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.

Analizar cómo influye la energía en un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.

## **II. MÉTODOS**

## **2.1 Diseño de investigación**

Según Bisquerra (2009) “el diseño de la investigación es el plan o estrategia concebida para obtener la información que se requiere, dar respuesta al problema formulado y cubrir los intereses del estudio” (p.120). El diseño de la investigación nos permite que, el planteamiento del problema pueda ser desarrollado y de esta manera obtener la información del proyecto a realizar, pues es la parte fundamental por el cual se va a formular el estudio.

### **Según el carácter de la medición**

El enfoque de la investigación es de tipo cualitativa. Monje (2011) sostuvo que la investigación cualitativa, tiene relación con observadores competentes y cualificados que pueden brindar información con objetividad, claridad y precisión sobre sus propias observaciones del mundo social, así como también de sus experiencias de los demás. Por otro lado, los investigadores se asemejan a un sujeto o individuo real, que está presente en el mundo y que puede, en cierta medida, enseñarnos información sobre sus propias experiencias, opiniones y valores (p.32). En este caso el tema de investigación busca recolectar datos y pretende proveer una mejor comprensión

### **Según su finalidad**

La presente investigación es de tipo aplicada, ya que complementa al conocimiento teórico y acorde a La investigación se clasifica de acuerdo a su finalidad en aplicada. Murillo (2008) mencionó que la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad (p. 159). Ello coincide con este trabajo de investigación ya que su intención tiene fines prácticos, teniendo como finalidad aportar al conocimiento teórico e influir para hacer cambios en la realidad.

### **Según el diseño**

Este diseño de la presente investigación es un estudio de caso, a causa de que se analizara la importancia del proyecto de investigación y se analizara las subcategorías en relación del tema de investigación, Según Martínez (2006) una de las herramientas valiosas para la investigación es el método de estudio de caso, teniendo como una de sus mayores fortalezas que a través de él mismo se registra y mide la conducta de los usuarios involucrados en el fenómeno estudiado, a diferencia de los métodos cuantitativos que sólo centra su

información de manera verbal a través de encuestas por cuestionarios (p. 167). Es por ello que a través de este proyecto de investigación se realiza un análisis descriptivo del tema, y esto permite entender el punto de investigación en su contexto.

### **Según el método**

Esta investigación es de método inductivo porque se interpretan los resultados, del instrumento metodológico que es la guía de entrevista y acorde a Estela (2019) mencionó que este método es un proceso que se emplea para obtener conclusiones generales tomando como iniciativa hechos particulares. Teniendo como base la observación, el estudio y la experimentación de diferentes hechos reales y poder así obtener una conclusión que englobe a todos esos casos. La acumulación de datos que reafirmen nuestra postura es a lo que se aboca el método inductivo (párr. 1-2).

### **Categoría**

Del Carpio et. al (s.f) explicó la variable como una propiedad, cualidad o característica que puede cambiar y cuya variación puede medirse u observarse. Además, una variable es una representación flexiva de algún valor (. Es decir, una variable tiene la propiedad de medirse tener cualidad o características.

### **Matriz de categoría**

Tal como señaló Carrasco (2005) es necesario conocer las características y criterios de descomposición de las variables, para así hacer más fácil operacionalizar o descomponer las variables, es importante también entender que al momento de descomponer las variables están deben ser descompuestas con el mismo criterio, desde las dimensiones, índices o indicadores, tal como se descompuso las variables. (p. 229). De lo que nos indica el autor, podemos inferir que para realizar una operacionalización se debe de descomponer la variable o categoría y de ello podremos sacar subcategorías o índices que nos permitirá identificar ítems para la interpretación del tema de investigación.

**Matriz de consistencia      Implementación de un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de  
Jicamarca – San Juan de Lurigancho**

REALIDAD PROBLEMÁTICA	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES	MÉTODO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS		
<p>Los servicios de salud, no abarca un radio de alcance para toda la población y muchas de las estructuras de su equipamiento son ineficientes o muy pequeñas para poder abastecer y asegurar la salud y natalidad de esta comunidad en san Juan de Lurigancho, es por ello que, ante la observación del crecimiento exponencial de la población, en la presente tesis se planteará implementar, un Hospital, teniendo en cuenta los desafíos proyectuales que se requiere para que este equipamiento sea eficiente</p>	¿Qué rasgos debería de tener la implementación un hospital eficiente en la comunidad de Jicamarca ?.	Identificar los rasgos que debería de tener la implementación un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.	Hospital eficiente	Eficiencia constructiva (Duca 2019)	Estructura resistente Loyola y Goldsack (2010)	<b>Enfoque:</b> cualitativo  <b>Tipo:</b> Aplicado  <b>Alcance:</b> Descriptivo  <b>Método:</b> Inductivo	<b>Técnica:</b> Observación  <b>Instrumento:</b> Ficha de Observación.		
	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>							Costo/ tiempo obra Loyola y Goldsack (2010)
	¿Qué características constructivas debe de tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca?	Determinar las características constructivas que debe de tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.							Mantenimiento Loyola y Goldsack (2010)
	¿De qué manera influye la distribución espacial a un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca?	Examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.							Crecimientos /nuevos usos Loyola y Goldsack (2010)
	¿Cómo influye la eficiencia energética a tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca?	Analizar cómo influye la energía en un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.							
					Eficiencia espacial (Duca 2019)			Accesibilidad PONCE, L. O. (2012)	
									Espacios exteriores /vinculación PONCE, L. O. (2012)
									Arquitectura terapéutica PONCE, L. O. (2012)
									Privacidad PONCE, L. O. (2012)
									Diseño arquitectónico pasivo PONCE, L. O. (2012)
			Eficiencia energética (Duca 2019)	Control de la envolvente PONCE, L. O. (2012)					
					Rendimiento de instalaciones PONCE, L. O. (2012)				
					Energías renovables PONCE, L. O. (2012)				

Nota: Elaboración propia.

## 2.2 Escenario de estudios



*Figura 41 Sector delimitado de la comunidad campesina de Jicamarca.*

Recuperado de:

<https://www.google.com/maps/place/Comunidad+Campesina+de+Jicamarca+Anexo+22,+San+Antonio+District/@-11.9263028,-76.9632508,14.62z/data=!4m5!3m4!1s0x9105db22bb3f61af:0x159197f664ef4dc1!8m2!3d-11.9270194!4d-76.9599852>

En la presente investigación se eligió como escenario, para la realización de la tesis, la Comunidad campesina de Jicamarca - Anexo 22, que actualmente está ubicado en la provincia de Huarochirí, cuenta con una superficie de 2.04km<sup>2</sup>, sus límites son:

- Al norte con la Asociación Palomar.
- Al sur con la Urbanización Pedregal Bajo
- Al oeste con la Vivienda del cercado.
- Al este con El cerro colorado.

## 2.3 Participantes

Pineda (1994) mencionó que el mundo o población puede estar constituido por seres vivos tanto como animal o vegetal, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros (p.108). Es por ello que podemos inferir lo siguiente, que la población nos permite realizar un análisis de nuestro proyecto de investigación son los intermediarios del cual se obtendrán datos que pueden ser analizados e interpretados.

**Técnica:**

Cuauro Chirinos, (2014) nos indica que la tecnica es el conjunto de conocimiento o procediiento para poder dar con el resultado deseado. La tecnica que sera aplicada, puede darse en cualquier ambito de la ciencia, por ende se infiere que es el medio practico que se aplica en una investigacion ( p. 1) como tal tecnica es un proceso que se utiliza para poder obtener la informacion deseas, en este caso para poder concluir nuestro objetivos propuesta en un centro de abastos.

**Instrumento:**

Cuauro Chirinos, (2014) menciona que el instrumento a utilizar, es el medio de recoleccion de toda la informacion util para la investigacion a tener, por la misma son recursos indispensable y valiosos para la utilizacion de informacion. (p.1) entonces el instrumentos cumple la funciona de ser el medio de intervencion que se utilizara para poder obtener la informacion que se necesita en respuesta a los objetivos que dispone el proyecto de investigacion.

**Ficha de observación**

Esta viene a ser el instrumento que se usa para reunir toda la información posible, ya sea a través de libros, planos, programas, revistas, fotografías, entre muchos otros, con la finalidad de tener conocimientos sobre dos casos importantes, el primero la Plaza Víctor Civita, ubicada en Brasil y el segundo, la Plaza ubicada en Perú.



### Subcategoría 1: Eficiencia constructiva

SUBCATEGORÍA	INDICADORES			Z ONA DE NÚCLEO HOSPITALARIO	Z ONA DE DESCANSO	Z ONA DE SERVICIO Y	OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
<b>EFICIENCIA CONSTRUCTIVA</b>	TIPO DE ESTRUCTURA	CONVENCIONAL				DESCRIPCIÓN	IMAGEN	
		NO CONVENCIONAL						
	ESTADO DE LA ESTRUCTURA	BUENA				DESCRIPCIÓN	IMAGEN	
		REGULAR						
		POCO SEGURA						
	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	ÁREA LIBRE				DESCRIPCIÓN	IMAGEN	
ÁREA CONSTRUIDA								

**Subcategoría 2: Eficiencia espacial**

SUB CATEGORÍA		INDICADORES			ZONA DE NÚCLEO HOSPITALARIO	ZONA DE DESCANSO ASISTENCIAL	ZONA DE SERVICIO Y ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
<b>EFICIENCIA ESPACIAL</b>	ACCESIBILIDAD	DE TRANSPORTE VEHICULAR	DIRECTA				DESCRIPCIÓN	IMAGEN	
			PARCIAL						
			INDIRECTA						
		PEATONAL	DIRECTA						DESCRIPCIÓN
			PARCIAL						
			INDIRECTA						
	VINCULACIÓN CON ESPACIOS EXTERIORES	PARA USUARIO MÉDICOS	DIRECTA				DESCRIPCIÓN	IMAGEN	
			PARCIAL						
			INDIRECTA						
		PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	DIRECTA						
			PARCIAL						
			INDIRECTA						
		PARA PACIENTES Y POBLACIÓN	DIRECTA						
			PARCIAL						
			INDIRECTA						
		TIPOS DE ZONA	ZONA RURAL						DESCRIPCIÓN
	ZONA URBANA								
	ARQUITECTURA TERAPÉUTICA	PRESENTA AMBIENTES ILUMINADOS	SI				DESCRIPCIÓN	IMAGEN	
			NO						
		PRESENTA ÁREA VERDES	SI						
NO									
EXISTE CONTAMINACIÓN SONORA		SI							
		NO							
EXISTE CONTAMINACIÓN ODORÍFERA		SI							
		NO							
PRIVACIDAD	MUY BUENA					DESCRIPCIÓN	IMAGEN		
	BUENA								
	REGULAR								
	BAJA								
	PÉSIMA								

### Subcategoría 3: Eficiencia energética

SUB CATEGORÍA	INDICADORES	ZONA DE NÚCLEO	ZONA DE DESCANSO ASISTENCIAL	ZONA DE SERVICIO Y ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
EFICIENCIA ENERGÉTICA	DISEÑO ARQUITECTÓNICO PASIVO	BUENA			DESCRIPCIÓN	IMAGEN
		REGULAR				
		MALA				
		INEXISTENTE				
	CONTROL L DE ENVOLVENTE	BUENA			DESCRIPCIÓN	IMAGEN
		REGULAR				
		MALA				
		INEXISTENTE				
	RENDIMIENTO DE INSTALACIONES	BUENA			DESCRIPCIÓN	IMAGEN
		REGULAR				
		MALA				
	ENERGÍAS	EXISTENTE			DESCRIPCIÓN	IMAGEN
INEXISTENTE						

## **2.4 Procedimientos**

Al momento de plantear la definición del problema que tiene la investigación a proponer, nos enfocamos en describir como se encuentra el lugar a cual se propone la intervención, en este caso tocaremos el tema de la realidad problemática, de manera concisa en el entorno del mercado plaza villa sur, presenta un aglomeramiento de personas, de vías, como también la precaria infraestructura que dispones aquel proyecto, entonces nos informamos como nosotros intervenimos en aquel lugar, será a través de información, de personajes, autores y tesis, que darán sustento a la investigación generando en conclusión la respuesta a nuestro objetivos establecidos.

## **2.5 Aspectos éticos**

En esta investigación se compartirá la información recolectada y a su vez buscara generar un formato que puede servir a futuras generación, como es una recopilación de información, expresada e organizada para un mejor de proyectos, tesis, e libros relacionado al tema de centro de abasto, por ello, se tuvo en consideración que los siguientes aspectos éticos.

- Se Genera un documento indicando la información obtenida, de los antecedentes o tesis, relacionado a la investigación
- También se brindará un documento en anexo, en relación a toda la información utilizada en la investigación
- Se presentará las fichas de análisis documental como prueba de la investigación y validez de los datos obtenidos.
- Se mencionará a los autores en cada una de las fichas, como también al momento de utilizarlo como sustento del resultado de la investigación.
- En cuanto a la investigación se buscó desarrollarlo en base a los estándares creados por American Psychological Association (Normas APA) generando consigo los formatos, de figura y Tablas correspondientes a la investigación.

### **III. RESULTADOS**

### Aspectos generales de la aplicación de los Instrumentos:

El instrumento que se ha aplicado para la resolución de los objetivos planteados, es una ficha de observación por cada sub categoría, en donde se realizó un formato descriptivo de acuerdo al indicador correspondiente, en este caso se tuvo la suma de 12 formatos para la resolución de los indicadores y al resolver 3 casos se llenara una totalidad de 36 formatos.


### Ficha de observación:

Esta viene a ser el instrumento aplicado en este trabajo metodológico se utiliza para poder recopilar toda la información posible, por medio de evidencia de imágenes


Tabla 5

Características principales de los casos para la ficha de observación.


<b>Caso n°1: Hospital Carmen de Maipu</b>	
Ubicación	Santiago de Chile
Arquitecto o empresa constructora	
Área	
Fecha de inauguración	2014




<b>Caso n°2: Hospital Nacional Cayetano Heredia</b>	
Ubicación	Perú, Lima
Arquitecto o empresa constructora	
Área	
Fecha de inauguración	1968

<b>Caso n°3: CS pedro abraham lópez guillen</b>	
Ubicación	Perú, Lima
Arquitecto o empresa constructora	
Área	
Fecha de inauguración	1968



Nota Elaboración Propia

SUBCATEGORÍA		INDICADORES	ZONA DE SÍCLO HOSPITALARIO	ZONA DE DESCANSO ASISTENCIAL	ZONA DE SERVICIO Y ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
EFICIENCIA CONSTRUCTIVA	TIPO DE ESTRUCTURA	CONVENCIONAL	X	X	X	<p>La utilización de un sistema convencional, combinado con grandes luces, generaron el proyecto que finalizo con el hospital de Carmen de Maipu,, siendo un hospital modernos, con grandes luces, y empleando muro cortinas en fachadas.</p> <p>Este sistema refuerza, de manera compacta, la resistencia de la edificación, por aplicaciones de tensores y la utilización de losa aligeras, para poder generar dentro de ellas, los distintos ambientes que pueden ser de material prefabricado como también de tabiquería.</p>	
	ESTADO DE LA ESTRUCTURA	BUENA	X	X	X	<p>La construcción se encuentra en un buen estados, no presenta complicaciones el concreto armado por climas, ni tampoco el deterioro de muro cortina por el mantenimiento que se les da dentro del hospital, asi mismo la amplitud que dispone el hospital general, grandes vista de la edificación.</p> <p>La topografía forma parte integro del diseño, por los desniveles que presenta el proyectos, asi mismo sabiendo aprovecharlo. Con las distintas vista que presenta el hospital Carmen de Maipú de chile</p>	
		REGULAR					
POCO SEGURA							
PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	ÁREA LIBRE			60 %	<p>La construcción dispones de mayor porcentaje de área libre por que, todavia esta preparada para futuras ampliaciones, en porcentaje al crecimiento de la población, el tema de ventilación como también de confort ambientes, esta siendo apoyada por los parasoles, asi mismo las grandes luces y la altura del cielo raso.</p> <p>Podemos decir también que algo positivo que presenta el hospital es el aprovechamiento de su área libres, como la implementación de mobiliario urbano, asi mismo un diseño fuera la bloque arquitectónicos,</p>		
	ÁREA CONSTRUCTIVA			40 %			

SUBCATEGORÍA		INDICADORES			OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
		A				
EFICIENCIA ENERGÉTICA	DISEÑO ARQUITECTÓNICO PASIVO	BUENA	X	X	X	<p>Para poder aplicar una arquitectura pasiva, en el hospital del Carmen de Maipú en Santiago de Chile, se aprovecho las características medioambientales de este lugar, que en este caso es la topografía del terreno, se genero bloques que se adaptaron a los desniveles topográficos, de la misma forma también se beneficia de la direccionalidad del viento; permitiendo que la orientación de los bloques y las ventanas otorguen la reducción de las demandas de calefacción, en los diferentes espacios como: la zona hospitalaria, la zona de descanso asistencial y zonas de servicio o administración. Como se puede observar en las siguientes imágenes que se archivan en la presente ficha de observación.</p> 
		REGULAR				
		MALA				
		INEXISTENTE				
EFICIENCIA ENERGÉTICA	CONTROL DE ENVOLVENTE	BUENA	X	X	X	<p>En referencia a la envolvente del hospital Carmen de Maipú en Santiago de Chile, se observa que se utiliza muros cortinas y parasoles, en sus diferentes fachadas. El ingreso para la área de consulta externa, está estructurado por una cubierta metálica, los parasoles se ubican apartir del sexto y septimo piso, en el área de servicios clínicos.</p> 
		REGULAR				
		MALA				
		INEXISTENTE				
EFICIENCIA ENERGÉTICA	RENDIMIENTO DE INSTALACIONES	BUENA				<p>Sobre el rendimiento de equipamiento se observa, por medio de las referencias fotográficas, que las maquinarias en este hospital se encuentran en un estado de conservación buena.</p> 
		REGULAR	X	X	X	
		MALA				
EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍAS RENOVABLES	EXISTENTE	X	X	X	<p>Dentro de su programación arquitectónica, en referencia a las energías renovables, cuenta con un área de servicio y una cubierta verde, solo accesible para el personal administrativo para que se pueda aprovechar los productos inorgánicos, recolectados en este equipamiento.</p> 
		INEXISTENTE				






SUBCATEGORÍA		INDICADORES	ZONA DE NÚCLEO HOSPITALARIO	ZONA DE SERVICIO SUBSISTENCIAL	ZONA DE SERVICIO Y ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
EFICIENCIA CONSTRUCTIVA	TIPO DE ESTRUCTURA	CONVENCIONAL	X	X	X	Pórticos y losa aligerada, elementos estructurales observado en el hospital nacional Cayetano Heredia, un sistema compacto y observándose en la fachadas los ventanales y ventanas para el contraste de la edificación.	
		NO CONVENCIONAL					
	ESTADO DE LA ESTRUCTURA	BUENA	X			Por el pasar del tiempo la estructura del sótano del hospital Cayetano Heredia, estuvo en deterioro, de la cual se presenta rajaduras, humedad y complicaciones en la áreas de servicios. Pero por otro lados, en la áreas publicas se encuentra en un esta aceptable por los mobiliarios, como también por el acabado estructural.	
	REGULAR		X				
	POCO BUENA			X			
PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	ÁREA LIBRE			40 %		A lo largo de los años la edificación del hospital, tuvo un crecimiento por etapas, en las cuales genero que la área libre inicial comenzara a sufrir disminución por el crecimiento de la ciudad, por lo tanto llevo a las ampliaciones de cierta áreas, como sería las recepción, áreas especializadas y de servicios.	
	ÁREA CONSTRUIDA			60 %			

foto 27: Líneas vitales no estructurales antiguas

SURCATO OBLA		INDICADORES				OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		
		ACCESIBILIDAD	EFICIENCIA ESPACIAL	ARQUITECTURA TERAPÉUTICA	PRIVACIDAD				
ACCESIBILIDAD	DE TRANSPORTE VEHICULAR	DIRECTA	X	X	X	Existe 2 ingresos uno ubicado en la fachada existente de este equipamiento y otra que atraviesa el equipamiento y se dirige a la zona de emergencias			
		PARCIAL							
		INDIRECTA							
	PEATONAL	DIRECTA				Se visualizan 3 ingresos aglomerados en un mismo espacio o fachada sin ningún espacio de reunión exterior si en caso se aglomere las personas.			
		PARCIAL	X	X	X				
		INDIRECTA							
EFICIENCIA ESPACIAL	PARA USUARIO MÉDICOS	DIRECTA				Se visualizan 3 ingresos aglomerados en un mismo espacio o fachada donde los pacientes, el personal médico, administrativo o de servicio cuentan con su propio ingreso			
		PARCIAL	X	X	X				
		INDIRECTA							
	PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	DIRECTA			X				
		PARCIAL		X					
		INDIRECTA	X						
	PARA PACIENTES Y POBLACIÓN	DIRECTA							
		PARCIAL	X		X				
		INDIRECTA		X					
	TIPOS DE ZONA	ZONA RURAL						La vinculación con los espacios exteriores, que es una zona urbana, se da de manera muy directa con su calle colindante que es la Avenida Honorio delgado	
		ZONA URBANA		X					
	ARQUITECTURA TERAPÉUTICA	PRESENTA AMBIENTES ILUMINADOS	SI	X	X			X	Zona hospitalaria, estos espacios presenta ambientes semi iluminados, no existe muchas áreas verdes, y existe contaminación sonora y odorifera, ello se debe a que su fachada se encuentra demasiada contigua a la calles y a su estacionamiento Zona de descanso asistencial, estos espacios presenta ambientes iluminados, mas no con área verde, y existe contaminación sonora y odorifera, ello se debe a que su fachada se encuentra demasiada contigua a la calles. Zona de servicio y administración estos espacios presenta ambientes iluminados, pero no con areas verdes, y existe contaminación sonora y odorifera, ello se debe a que su fachada se encuentra demasiada contigua a la calles.
NO									
PRESENTA ÁREA VERDES		SI	X		X				
		NO		X					
EXISTE CONTAMINACIÓN SONORA		SI	X	X	X				
		NO							
EXISTE CONTAMINACIÓN ODORÍFERA	SI	X	X	X					
	NO								
PRIVACIDAD	MUY BUENA			X	Los espacios de zona hospitalaria, zona de descanso asistencial y zona de servicio o administración; cuenta con espacios cerrados y muy bien delimitados otorgando privacidad a sus respectivas áreas.				
	REGULAR		X	X					
	BAJA								
	PÉSIMA								

SUBCATEGORÍA		INDICADORES			OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
EFICIENCIA ENERGÉTICA	DISEÑO ARQUITECTÓNICO PASIVO	BUENA			<p>No se aplicó una arquitectura pasiva en este equipamiento de salud a causa de que no se aprovecharon las características medioambientales de este lugar, que en este caso es la direccionalidad del viento; permitiendo que la orientación de los bloques y las ventanas otorguen la reducción de las demandas de calefacción, de forma natural en los diferentes espacios como: la zona hospitalaria, la zona de descanso asistencial y zonas de servicio o administración. Como se puede observar en las siguientes imágenes que se archivan en la presente ficha de observación, donde se visualizan que el mayor trabajo arquitectónico es en el cerco perimetral</p>	
	REGULAR					
	MALA	X	X	X		
	INEXISTENTE					
EFICIENCIA ENERGÉTICA	CONTROL DE ENVOLVENTE	BUENA			<p>En referencia a la envolvente de este equipamiento de salud, se observa que solo utilizan ventanas altas en las zonas de núcleo hospitalario, generando una sensación de equipamiento de salud muy cerrado</p>	
	REGULAR					
	MALA	X	X	X		
	INEXISTENTE					
EFICIENCIA ENERGÉTICA	RENDIMIENTO DE INSTALACIONES	BUENA	X		<p>Sobre el rendimiento de equipamiento se observa, por medio de las referencias fotográficas, que muchas maquinarias son buenas pero inoperativas y las que son operativas en la zona de núcleo hospitalario se visualizan precariamente afectadas, por las condiciones constructivas de la estructura.</p>	
	REGULAR		X	X		
	MALA					
EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍAS RENOVABLES	EXISTENTE			<p>Dentro de su programación arquitectónica, no se visualiza un espacio destinado para el tratamiento de desechos orgánicos e inorgánicos y las bolsas de residuos médicos</p>	
	INEXISTENTE	X	X	X		

**OBJETIVO ESPECÍFICO 1:** “Determinar las características constructivas que debe de tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.”

A continuación, se realizará una interpretación de los resultados obtenidos, que se aplicaron a los 3 casos de estudio, en el presente proyecto de investigación esto nos permitirá: Determinar las características constructivas que debe de tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.

En el resultado de eficiencia constructiva del caso 1 se puede obtener que de acuerdo al **tipo de estructura** que: la utilización de un sistema convencional, combinado con grandes luces, y empleando muro cortinas con parasoles en las fachadas. Otorgan una mejor visualización y recepción de luz a los espacios del equipamiento hospitalario de igual manera, refuerza y compacta, la resistencia de la edificación, por aplicaciones de tensores y la utilización de losa aligeras, para poder generar dentro de ellas, los distintos ambientes que pueden ser de material prefabricado como también de tabiquería. De acuerdo al **estado de la estructura** se visualiza que gracias al tipo de estructura utilizada, la construcción se encuentra en un buen estado, no presenta complicaciones en el concreto armado, ni tampoco se visualiza el deterioro de muro cortina, porque el mantenimiento que se les da dentro del hospital, también ayuda, la topografía ya que forma parte íntegro del diseño, por los desniveles que presenta el proyecto; y en referencia al **porcentaje de ocupación de la construcción**, la edificación dispone de mayor porcentaje de área libre porque, todavía está preparada para futuras ampliaciones, su área libre es de 60% y su área construida es de 40 %.

En el resultado de eficiencia constructiva del caso 1 se presentan en tres tipos de indicadores, el primero, tipo de estructura los beneficios que trae el sistema convencional, en combinaciones de las grandes luces generan que se empleen los muros cortinas, por la autosuficiencia que dispone ese muro, en tema de carga de peso, a su vez, podemos observar fachadas sólidas, que dan como una estabilidad, en el diseño y resistencia compacta, para después la utilización de muro drywall, divisor, de ambientes. Estado de la estructura, la edificación consta de múltiples niveles, de acuerdo a su topografía, se podría decir que la pendiente como también el entorno genera, que la estructura planteando sea acertadas, con un buen diseño estructura, a su vez los muros cortina que cumple no solo y una funciona de estéticas, sino también un buen soporte climáticos, como también el aislamiento acústico.

Porcentaje de ocupación de la construcción. Podemos decir que el terreno, está bien distribuido, en donde se remarca las áreas de uso múltiples, área libre, área de descanso, como también el proyecto, sus desniveles y las terrazas que se relación en sus cuatros fachas, sabiendo ellos el edificio tienes un aprox. de 60% de área libre y solo un 40% de área construidas, dejando para una futura población, concluyendo con futura ampliaciones.

El resultado de eficiencia constructiva del caso 2 podemos obtener que de acuerdo al **tipo de estructura** se utilizó pórticos y losa aligerada, elementos estructurales que genera una visualización compacta en las fachadas. De igual manera de acuerdo al **estado de la estructura** se visualiza que con el pasar del tiempo la estructura del sótano del hospital Cayetano Heredia, estuvo en deterioro, de la cual se presenta grietas, humedad y complicaciones en las áreas de servicios. Pero por otro lado, en la áreas públicas se encuentra en un esta aceptable ya que estos espacios al parecer se realiza mantenimiento continuamente; y en referencia al **porcentaje de ocupación de la construcción**, se tiene que hacer referencia que al parecer a lo largo de los años la edificación del hospital, tuvo un crecimiento por etapas, en las cuales género que la área libre inicial comenzara a sufrir disminución por el crecimiento de la ciudad, por lo tantos llevo a las ampliaciones de cierta áreas, como seria las recepción, áreas especializadas y de servicios.

Hospital Cayetano Heredia, el resultado de la aplicación del instrumento de observación bajo estos tres criterios, podemos comentarlo a continuación. Tipo de Estructura, el sistema constructivo del hospital lleva el uso pórticos y losas aligeradas, siendo un sistema en la cual se intenta por la losa aligera, las grandes luces, que se recomiendo en un hospital, así mismo podemos facilitarle, porque es un sistema convencional en el Perú. Estado de la Estructura, al pasar de los años se pudo visualizar algunos problemas de filtración en la estructura, generando un problema estructura en la parte sótano de la misma edificación, observándose grietas, deterioros en la losa, como también un ambiente húmedo, a causa de aquel problema. Porcentaje de Ocupación de la construcción la construcción de por si se esta reducción los espacio para el uso público, como se accesibilidad, ´por lo años, la ciudad en crecimiento esto implica nuevos ambientes especializados, para poder hacer un hospital más eficaz para la comunidad, implementando áreas especializadas, y de servicios de mantenimiento.

El resultado de eficiencia constructiva del caso 3 podemos obtener , lo siguiente, de acuerdo al **tipo de estructura**: se visualiza que la utilización de drywall como un sistema convencional es para interiores mas no para exteriores, a causa de que esta zona presenta un

clima húmedo; de igual manera De acuerdo al **estado de la estructura** se visualiza que gracias al tipo de estructura utilizada, La construcción de este equipamiento de salud no se encuentra en un buen estado, de conservación, ya que presenta complicaciones en el concreto armado y el drywall, por el clima húmedo, existen un deterioro gradual desde su fecha de inauguración, se observa que el tipo de drywall utilizado en esta edificación, no es de buena calidad porque se aprecia la corrosión en los diferentes ambientes; y finalmente en referencia al **porcentaje de ocupación de la construcción**, presenta un área libre de 75% y un área construida de 25%

En el Caso 3 en la aplicación del instrumento de guía de observación indicamos lo siguiente, De acuerdo a Tipo de Estructura. Podemos visualizar la presencia de Drywall en ambiente exteriores, cuando la finalidad de aquel material constructivos es para interiores, generando un deterioro en aquel material, así mismo solo la observación del clima podemos indagar, qué es un clima húmedo, afecta no solamente a la estructura, sino a todo el equipamiento y también el concreto armado, estructura que soporta toda la carga en la edificación, Estado de la estructura, Concreto armado, en estado de exposición con el medio ambiente, sin ningún recubrimiento, ocasionando que el concreto que rodea a la estructura se filtre humedad, provocando corrosión y afectando al tabiquería que en este caso escogieron drywall, siendo un material que no soporta la humedad de la localidad, Por último Porcentaje de ocupación de la construcción casi en su totalidad, dispones de área libre, de menor medida área construidas, generando posibilidades para futuras ampliaciones como también remodelación de área afecta, que actualmente está construida.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 2:** “Examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.”

Para poder responder el siguiente objetivo, se realizará una interpretación de los resultados obtenidos, que se aplicaron a los 3 casos de estudio, en el presente proyecto de investigación esto nos permitirá: Examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.

El resultado de eficiencia espacial del caso 1 en el apartado de accesibilidad se visualiza que: Existe dos ingresos remarcados para el área de estacionamiento, el primer ingreso se da hacia los servicio clínicos como consulta externa y zonas administrativas o hospitalarias , el segundo acceso se da hacia los servicios de

urgencia, unidad de cuidados intensivo, zonas hospitalarias y administrativas de igual manera también se nota que El acceso peatonal hacia el hospital del Carmen de Maipu, se da de manera directa, sin que se crucen de forma visual y espacial con los ambientes de las zonas hospitalarias, consulta externa y zonas administrativas, sin embargo se clasificó en esta ficha de observación acceso peatonal parcial, a causa de que el tránsito hacia las zonas principales, para su respectiva atención, de tramos largo de más de 20 metros. En el apartado de vinculación con espacios exteriores, Para el personal médico el acceso hacia los espacios de zona hospitalaria y zona de trabajo es directa, a causa de que cuenta con un acceso y una circulación propia para su respectivo ingreso, sucede igual con los usuarios, pacientes, personal administrativo y de servicio. En el indicador de arquitectura terapéutica, se tiene como resultado que; Zona hospitalaria, estos espacios presenta ambientes iluminados, áreas verdes, y no existe contaminación sonora y odorífera, ello se debe gracias a que cuenta con una abundante área verde, de igual manera esto se ve reflejado en las zonas de descanso asistencial, de servicio y administración.

Caso 1 Resultados, De acuerdo a apartado de Accesibilidad, la existencia de dos tipos de ingreso al hospital, donde se visualiza que en el primer ingreso que por la parte de estacionamiento, se relaciona con los ambientes de servicios clínico, las consulta externas y zonas administrativas del hospital, en su segundo acceso del hospital se vincula por la zona de cuidado intensivos, urgencias, zona de hospitalización y administración de la misma manera que por el primer ingreso, también se visualiza un ingreso peatonal, con jerarquía a los exterior de la área construida del hospital Carmen de Maipu. en si existe un acceso dentro de la edificación, para los ambientes principales. En donde se visualiza tramos para el acceso de más de 20 metros. De acuerdo a Apartado de Vinculación de Espacio Exteriores, la accesibilidad no se relaciona entre el área de servicios como lo de acceso públicos, porque cada uno de aquellos trabajadores, dispones de un ingreso independiente como también el público general, Arquitectura Terapéutica, normalmente representado por áreas verdes, relacionado de manera directa con la recuperación de los enfermos y por lo tanto con el área de hospitalización, en donde apreciamos grandes ambientes libres, con gran iluminación y no presentan contaminación sonora, ni odorífera, de la misma forma los ambiente de zona de descanso asistencial, de servicios y administración dispones de este tipo de

mobiliarios, como también de acabados, con grandes luces, gran iluminación y ventilación.

En el resultado de eficiencia espacial del caso 2 en el apartado de accesibilidad, Se visualizan, en el acceso vehicular 2 ingresos uno ubicado en la fachada existente de este equipamiento y otra que atraviesa el equipamiento y se dirige a la zona de emergencias, en referencia al acceso peatonal hay 3 ingresos aglomerados en un mismo espacio o fachada sin ningún espacio de reunión exterior, si en caso se aglomere las personas. En el apartado de vinculación con espacios exteriores, se aprecia que la vinculación con los espacios exteriores, que es una zona urbana, se da de manera muy directa con su calle colindante que es la Avenida Honorio delgado. En el indicador de arquitectura terapéutica, se tiene como resultado que; Zona hospitalaria, estos espacios presenta ambientes semi iluminados, no existe muchas áreas verdes, y existe contaminación sonora y odorífera, ello se debe a que su fachada se encuentra demasiada contigua a las calles y a su estacionamiento, ello se repite en la zona de descanso asistencial, zona de servicio y administración. sin embargo, una característica positiva podría ser que, los espacios de zona hospitalaria, a partir del segundo nivel cuenta con espacios cerrados y muy bien delimitados otorgando privacidad a los pacientes.

En el caso 2 en el apartado de Accesibilidad, el acceso vehicular en el hospital se presenta de 2 maneras, una por la fachada principal con las áreas administrativos, como también consulta externas, por el otro acceso vehicula, esta atraviesa el equipamiento hospital relacionándose con el área de emergencia del hospital; continuando con el acceso peatonal es a través de 3 ingresos, que culminan en un mismo punto de concentración generando problemas espaciales, ya que presenta gran cantidad de aglomeración. Por otro lado, en el apartado de Vinculación con espacio exteriores la vinculación es directa, presenta problema de espacio, por el único punto de concentración, a través de la avenida Honorio Delgado presentado exposición al área libre por manera tan directa en la cual está ubicada. Arquitectura Terapéutica en los primeros niveles, presentan problema sonoro como también de iluminación por que la ubicación directa con la calle así mismo con el área de estacionamiento, presentado muy baja arquitectura terapéutica en los niveles superiores, llega a ser mejor por que a mayor altura los ambiente se vuelve privados y no llega a afecta la contaminación sonora del exterior.



En el resultado de eficiencia espacial del caso 3, en el apartado de accesibilidad, Existe un ingreso remarcado para el área de estacionamiento y se dirige de manera unificada hacia los espacios de núcleo hospitalario zona de descanso asistencial, de servicio y administración. En el apartado de vinculación con espacios exteriores, se tiene como resultado que; Para el personal médico y administrativo, el acceso hacia los espacios de zona hospitalaria y zona de trabajo es directa, a causa de que cuenta con un acceso y una circulación propia para su respectivo ingreso, Para paciente y población su acceso para los espacios de atención principal como consulta externa y emergencia es directa sin embargo se cruza visualmente con espacios de servicio técnicos. En el indicador de arquitectura terapéutica, la Zona hospitalaria, estos espacios presenta ambientes iluminados, y espacios para áreas verdes, sin embargo estas son inexistentes, y no existe contaminación sonora pero si odorífera a causa de los buses y camiones que se estacionan en su ambiente sucede lo mismo en la zona de servicios prestacionales, descanso asistencial, zona de servicio y administración.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 3:** “Analizar cómo influye la energía en hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.”

A continuación, para responder el objetivo 3, se realizará una interpretación de los resultados obtenidos, que se aplicaron a los 3 casos de estudio, en el presente proyecto de investigación esto nos permitirá: Analizar cómo influye la energía en hospital eficiente en la comunidad de Jicamarca.

En el resultado de eficiencia energética del caso 1. En el indicador de diseño arquitectónico pasivo, se visualiza que si se aplica una arquitectura pasiva, en el hospital del Carmen de Maipú en Santiago de Chile, ya que se aprovechó las características medioambientales de este lugar, que en este caso es la topografía del terreno, se generó bloques que se adaptan a los desniveles topográficos, de la misma forma también se beneficia de la direccionalidad del viento; permitiendo que la orientación de los bloques y las ventanas otorguen la reducción de las demandas de calefacción, en los diferentes espacios como: la zona hospitalaria, la zona de descanso asistencial y zonas de servicio o administración. En el indicador de control de envolvente, En referencia a la envolvente del hospital Carmen de Maipú en Santiago de Chile, se observa que se utiliza muros cortinas y parasoles, en sus diferentes fachadas. El ingreso para la área de consulta externa, está

estructurado por una cubierta metálica, los parasoles se ubican a partir del sexto y séptimo piso, en el área de servicios clínicos. En el indicador de rendimiento de instalaciones, Sobre el rendimiento de equipamiento se observa, por medio de las referencias fotográficas, que las maquinarias en este hospital se encuentran en un estado de conservación buena. En el indicador de energías renovables, Dentro de su programación arquitectónica, en referencia a las energías renovables, cuenta con un área de servicio y una cubierta verde, solo accesible para el personal administrativo para que se pueda aprovechar los productos inorgánicos, recolectados en este equipamiento.

En el resultado de eficiencia energética del caso 2. En el indicador de diseño arquitectónico pasivo, No se aplicó una arquitectura pasiva en este equipamiento de salud a causa de que no se aprovecharon las características medioambientales de este lugar, que en este caso pudo ser la orientación del sol. En el indicador de control de envolvente, En referencia a la envolvente del este hospital cuenta con el típico muro de albañilería confinada con ventanas altas en la zona de núcleo hospitalario y techos planos de concreto. En el indicador de rendimiento de instalaciones, Se visualiza que las máquinas de este equipamiento están en un buen estado de conservación, y son compatibles, sin embargo esta maquinaria puede ser afectado por el estado de conservación de sus instalaciones estructurales. En el indicador de energías renovables, Dentro de su programación arquitectónica, no se visualiza un espacio destinado para el tratamiento de desechos orgánicos e inorgánicos y las bolsas de residuos médicos, sin embargo se adaptaron algunos espacios de acopio de residuos en la parte exterior del equipamiento.

En el resultado de eficiencia energética del caso 3. En el indicador de diseño arquitectónico pasivo, No se aplicó una arquitectura pasiva en este equipamiento de salud a causa de que no se aprovecharon las características medioambientales de este lugar, que en este caso pudo ser la la direccionalidad del viento u orientación del sol. En el indicador de control de envolvente, En referencia a la envolvente de este equipamiento de salud , se observa que solo utilizan ventanas altas en las zonas de núcleo hospitalario, generando una sensación de equipamiento de salud muy cerrado. En el indicador de rendimiento de instalaciones, Sobre el rendimiento de equipamiento se observa, por medio de las referencias fotográficas, que muchas maquinarias son buenas pero inoperativas y las que son operativas

en la zona de núcleo hospitalario se visualizan precariamente afectadas, por las condiciones constructivas de la estructura. En el indicador de energías renovables, Dentro de su programación arquitectónica, no se visualiza un espacio destinado para el tratamiento de desechos orgánicos e inorgánicos y las bolsas de residuos médicos

**OBJETIVO GENERAL** “Identificar los rasgos que debería de tener la implementación de un hospital eficiente de la comunidad de Jicamarca.”

Por último, después de analizar y realizar la interpretación de los resultados obtenidos, que se aplicaron a los 3 casos de estudio, en el presente proyecto de investigación se analizará de manera general como Identificar los rasgos que debería de tener la implementación de un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca.

Se puede rescatar de los tres casos de estudio que el empleo de un sistema estructural convencional bien aplicado otorga beneficios al equipamiento, de igual manera la aplicación del muro drywall, en espacios, proporciona una posibilidad de flexibilidad y aligera, la carga en los niveles posteriores; de igual manera el mantenimiento para el estado de la estructura es importante para evitar la visualización del deterioro de una estructura y el porcentaje del área libre, en un equipamiento hospitalario, debe de ser de un 60% para poder permitir la ampliación de la estructura.

También se rescata como resultado que uno de los rasgos para que un hospital sea eficiente es que espacialmente los accesos para el público y personal no se crucen directamente, y en referencia a su acceso vehicular es claro recalcar que debe de ser accesible y libre de tránsito vehicular , también se debe plantear proyectualmente no exista contaminación sonora o odifera ,y ello se logra teniendo lugares iluminados y con áreas verdes.

## **IV. DISCUSIÓN**

En cuanto al análisis para **determinar las características constructivas que debe de tener un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca**, para San Juan de Lurigancho, se aplicaron fichas de observación de cuatros casos, de equipamientos de salud de los cuales dos de ellos son internacionales y dos nacionales; por medio de este instrumento se realizara una discusión de los resultados y la base teórica de adjuntada en este proyecto de investigación.

Ttacca y Mostajo (2017) presentó en su investigación para obtención de título profesional de ingeniero mecánico electricista: “Estudio de la eficiencia energética en los sistemas hospitalarios de salud – hospital II Ayaviri” en donde la investigación consiste en poder evaluar y dar a conocer los beneficios, que trae en el hospital II ayavin, en un enfoque de eficiencia energética a la Universidad Nacional del Altiplano. Donde su objetivo era establecer la relación que existe entre la eficiencia energética con los sistemas hospitalarios de salud y la metodología que se empleo es cuantitativa del cual obtuvo como conclusión que la eficiencia energética tiene mucha relación a los diferentes sistemas, como el sistema eléctrico y lo mecánicos, así como el equipamiento en donde se está realizando.

En relación al estudio para, **examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca**, para la comunidad de Jicamarca en San Juan de Lurigancho, se aplicaron fichas de observación de cuatros casos, de equipamientos de salud de los cuales dos de ellos son internacionales y dos nacionales; por medio de este instrumento se realizará una discusión de los resultados y la base teórica de adjuntada en este proyecto de investigación.

Castillo y Velázquez (2017) en su tesis titulada: “*hospital tipo ii – 2 para la red de salud de Moyobamba en la provincia de Moyobamba-departamento de san Martín*” para obtener el título profesional de Arquitecto presentan como objetivo general :Mejorar la calidad de los servicios de salud del Distrito de Moyobamba; y utilizo la metodología cualitativa, descriptiva realizando un análisis en un tiempo específico, promoviendo de esta manera la optimización de recursos energéticos, a través de su planteo de espacios arquitectónico que aprovechan los recursos naturales para su iluminación natural.

En referencia al estudio para, **analizar cómo influye la energía en un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca**, se aplicaron fichas de observación de cuatro casos, de equipamientos de salud de los cuales dos de ellos son internacionales y dos nacionales; por medio de este instrumento se realizará una discusión de los resultados y la base teórica de adjuntada en este proyecto de investigación.

Torres (2017), presentó en su investigación para la búsqueda de su título de Especialista en Gestión Ambiental: “Construcciones Sostenibles y Certificaciones LEED en Colombia” a la Universidad de América de Colombia. Donde se planteaba como su objetivo principal el poder evaluar el estado existente de la construcción sostenible y las certificaciones LEED en Colombia es por ello que se utilizó una metodología descriptiva y se obtuvo como una de sus conclusiones que la construcción sostenible, se manifiesta como la obtención de áreas con el fin de realizar actividades donde los recursos del ser humano no sean afectados en el futuro, por ello se aplicó tecnologías con el fin del ahorro de energía, al mismo tiempo el poder generar energía, el ahorro económico y el poder incitar a la reutilización de agua.

En referencia al estudio para, **identificar los rasgos que debería de tener la implementación un hospital eficiente en el entorno urbano de la comunidad de Jicamarca**, se aplicaron fichas de observación de cuatro casos, de equipamientos de salud de los cuales dos de ellos son internacionales y dos nacionales; por medio de este instrumento se realizará una discusión de los resultados y la base teórica de adjuntada en este proyecto de investigación.

Castillo y Velázquez (2017) en su tesis titulada: “*hospital tipo ii – 2 para la red de salud de Moyobamba en la provincia de Moyobamba-departamento de san Martín*” para obtener el título profesional de Arquitecto presentan como objetivo general :Mejorar la calidad de los servicios de salud del Distrito de Moyobamba; y utilizo la metodología cualitativa, descriptiva realizando un análisis en un tiempo específico, promoviendo de esta manera la optimización de recursos energéticos, a través de su planteo de espacios arquitectónico que aprovechan los recursos naturales para su iluminación natural.

## **V. CONCLUSIONES**

En relación a los diferentes objetivos de mi investigación y teniendo en cuenta que el tema de investigación es, para la comunidad de Jicamarca -San Juan de Lurigancho.

1. Siendo uno de los objetivos específico de esta investigación; determinar las características constructivas que debe de tener un hospital eficiente, en la comunidad de Jicamarca - San Juan de Lurigancho, se concluye que; un equipamiento de salud es eficiente cuando la proyección de sus estructuras se adapta a su entorno climatológico y topográfico.

2. Siendo uno de los objetivos específico de esta investigación; Examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital eficiente, en la comunidad de Jicamarca - San Juan de Lurigancho, se concluye que; un factor importante para que se de la eficiencia espacial es proyectar espacios de ingreso o circulación exclusivos para el personal médico y administrativo ; y generar una circulación con zonas visualmente abiertas para que los usuarios y paciente tengan la sensación de visualización amplia.

3. Siendo uno de los objetivos específico de esta investigación; Analizar cómo influye la energía en hospital eficiente, en la comunidad de Jicamarca - San Juan de Lurigancho, se concluye que; para que un equipamiento de salud sea eficiente energéticamente se debe de visualizar varios aspectos, por ejemplo la maquinaria hospitalaria deben de ser compatibles entre ellas y se debe aprovechar el entorno, para disminuir los gastos energéticos como calefacción y luz .

4. Siendo el objetivo generales de esta investigación Identificar los rasgos que debería de tener la implementación un hospital eficiente se llegó a la conclusión de que ; la eficiencia energética ,espacial y constructiva, son rasgos complementarios y si alguna de ellas son inexistente no se puede lograr al 100 % un equipamiento hospitalario eficiente , lo cual se logra realizando un estudio adecuado del medio ambiente y la influencia de su entorno



## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Siendo un objetivo específico de esta investigación; determinar las características constructivas que debe de tener un hospital eficiente para San Juan de Lurigancho, se aconseja que, para el desarrollo de la subcategoría de eficiencia constructiva se debe aplicar sistemas convencionales y proyectar los cimientos de la edificación para que en el futuro se edifique con más altura o se amplíe

2. Siendo un objetivo específico de esta investigación; examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital eficiente de la comunidad de Jicamarca, para San Juan de Lurigancho, se aconseja que, para el desarrollo de la subcategoría de eficiencia espacial que se separen el espacio de servicios clínicos y de emergencia para que no se genere interferencia en la atención hospitalaria.

3. Siendo un objetivo específico de esta investigación; analizar cómo influye la energía en hospital eficiente, para San Juan de Lurigancho, se aconseja que, para el desarrollo de la subcategoría se recomienda que las maquinarias hospitalarias sean compatibles y se busque aprovechar la orientación del sol para disminuir las demandas artificiales de luz.

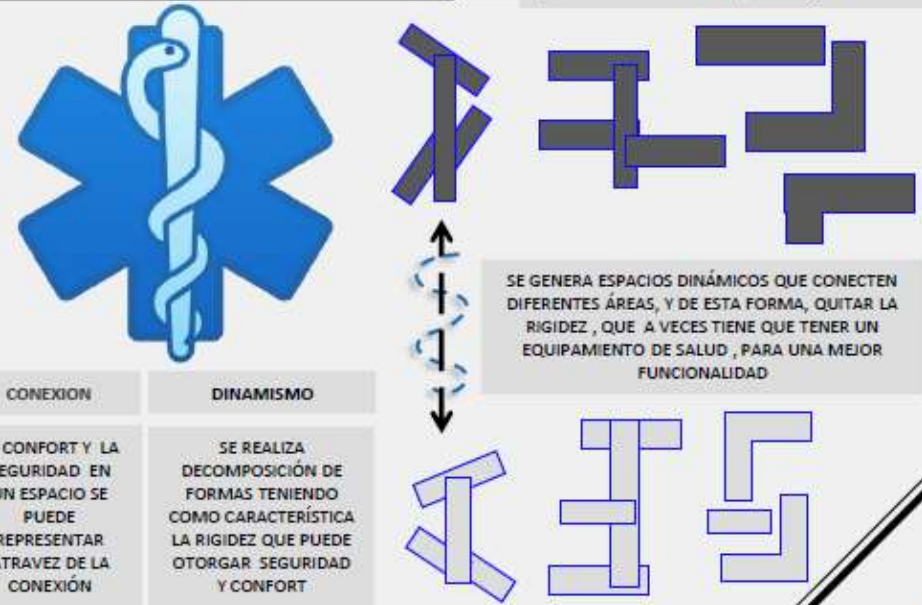
4. Siendo el objetivo general de esta investigación; identificar los rasgos que debería de tener la implementación un hospital eficiente, para San Juan de Lurigancho, se aconseja que, para el desarrollo de este objetivo se aplique las características de eficiencia constructiva espacial y energética. y todo ello se logra si es que se toma en cuenta y se estudia el entorno de aplicación

## **VII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

7.1 **Conceptualización**

## BÁCULO DE ASCLEPIO

El báculo de Asclepio se conoce como un símbolo universal de la medicina. La serpiente representa vida y muerte en la antigua Grecia que esta conectado en las personas y seres vivos



**CONEXION**

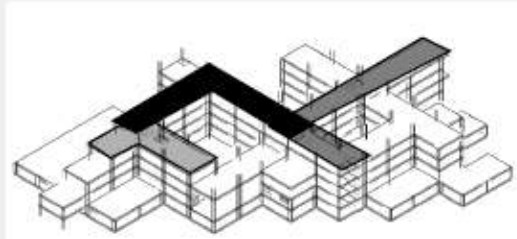
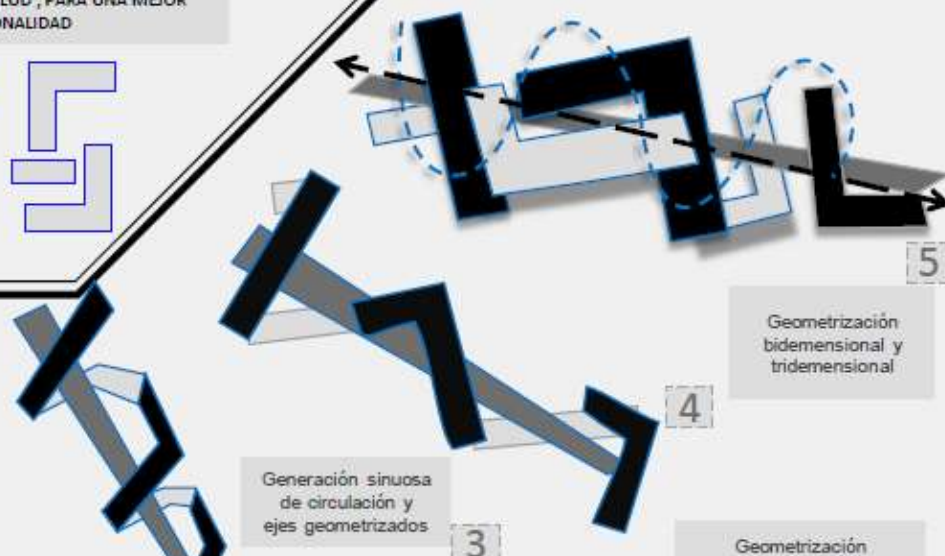
EL CONFORT Y LA SEGURIDAD EN UN ESPACIO SE PUEDE REPRESENTAR A TRAVÉS DE LA CONEXIÓN

**DINAMISMO**

SE REALIZA DECOMPOSICIÓN DE FORMAS TENIENDO COMO CARACTERÍSTICA LA RIGIDEZ QUE PUEDE OTORGAR SEGURIDAD Y CONFORT

SE GENERA ESPACIOS DINÁMICOS QUE CONECTEN DIFERENTES ÁREAS, Y DE ESTA FORMA, QUITAR LA RIGIDEZ, QUE A VECES TIENE QUE TENER UN EQUIPAMIENTO DE SALUD, PARA UNA MEJOR FUNCIONALIDAD

## CONCEPTUALIZACIÓN E IDEA RECTORA

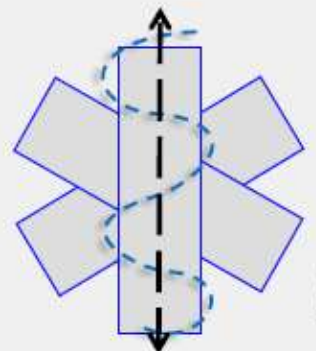



5  
Geometrización bidimensional y tridimensional


4  
Geometrización bidimensional

3  
Generación sinuosa de circulación y ejes geometrizados


1




2



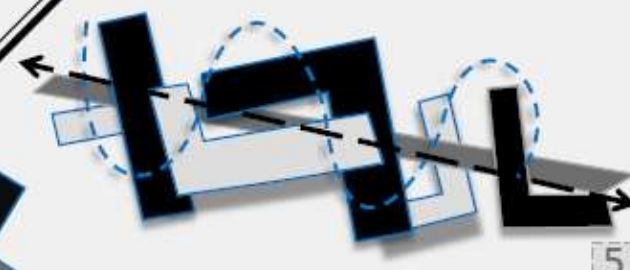
3



4



5




ELABORACIÓN PROPLA

DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA INVESTIGACIÓN CIP

LÍNEA 01

X Círculo

EQUIPAMIENTO HOSPITAL



ESCUELA DE ARQUITECTURA

AUTOR: Hinostraza Matos Diana Raquel

ASESOR: Jonathan Emanuel Cruzado Villazú

7.2 Planos completos

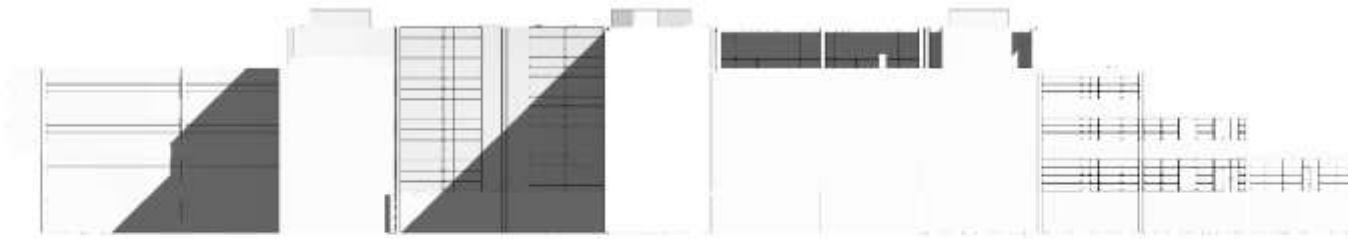










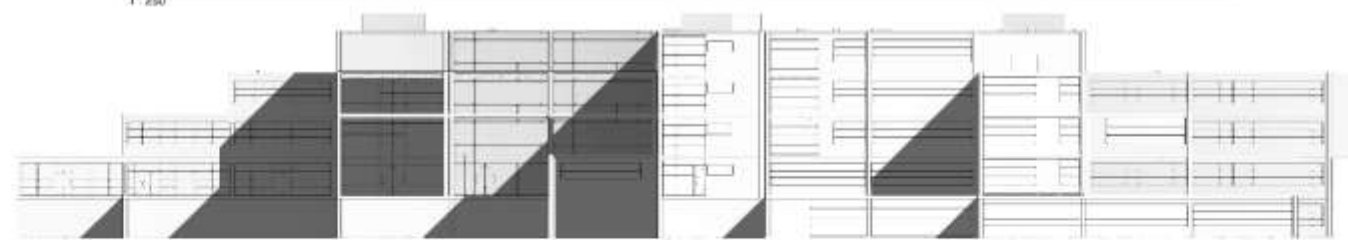
Elevación Este  
1 : 250

- Atenas 24 m
- Nivel 5 19.2 m
- Nivel 4 14.4 m
- Nivel 3 9.6 m
- Nivel 2 4.8 m
- Nivel 1 0 m



Elevación Norte  
1 : 250

- Atenas 24 m
- Nivel 5 19.2 m
- Nivel 4 14.4 m
- Nivel 3 9.6 m
- Nivel 2 4.8 m
- Nivel 1 0 m



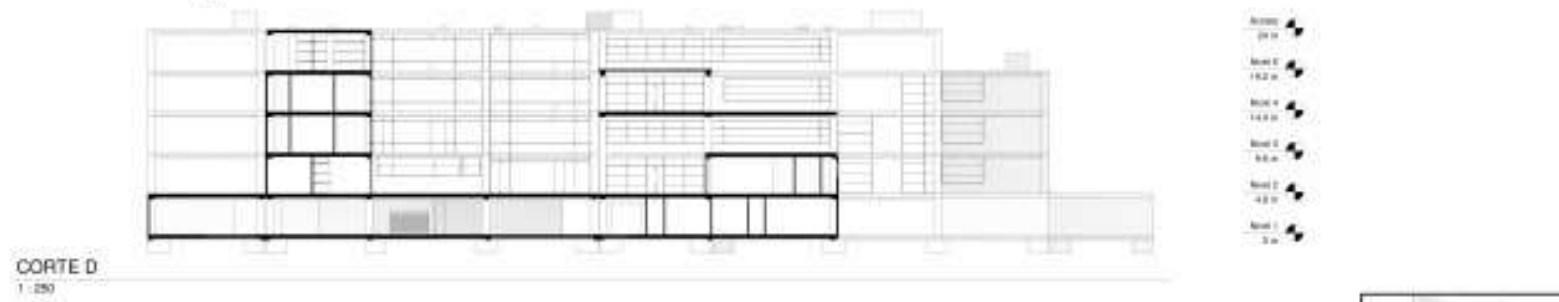
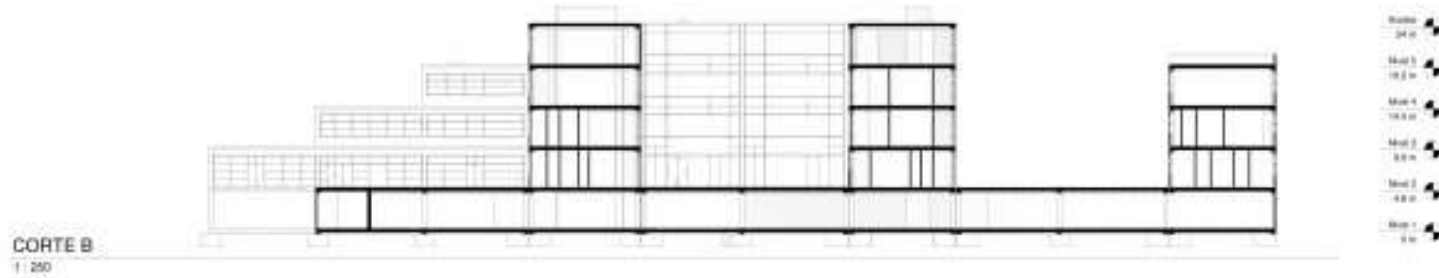
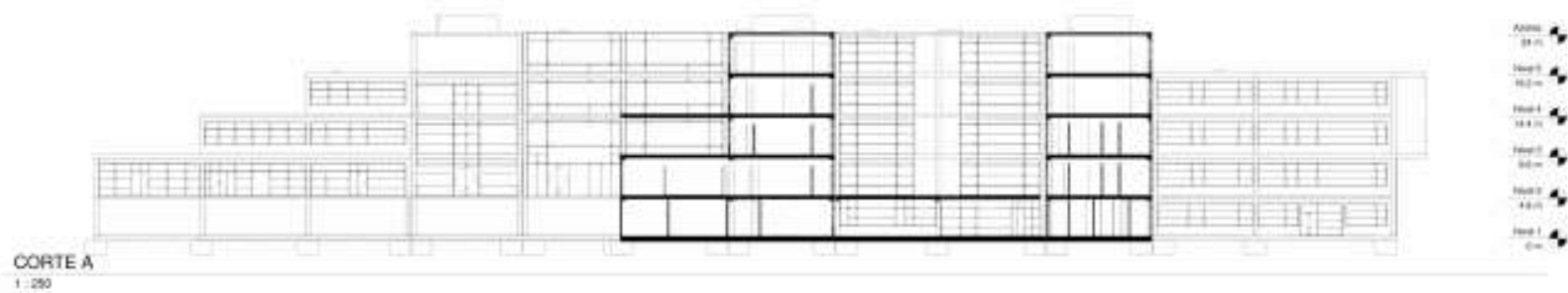
Elevación Oeste  
1 : 250

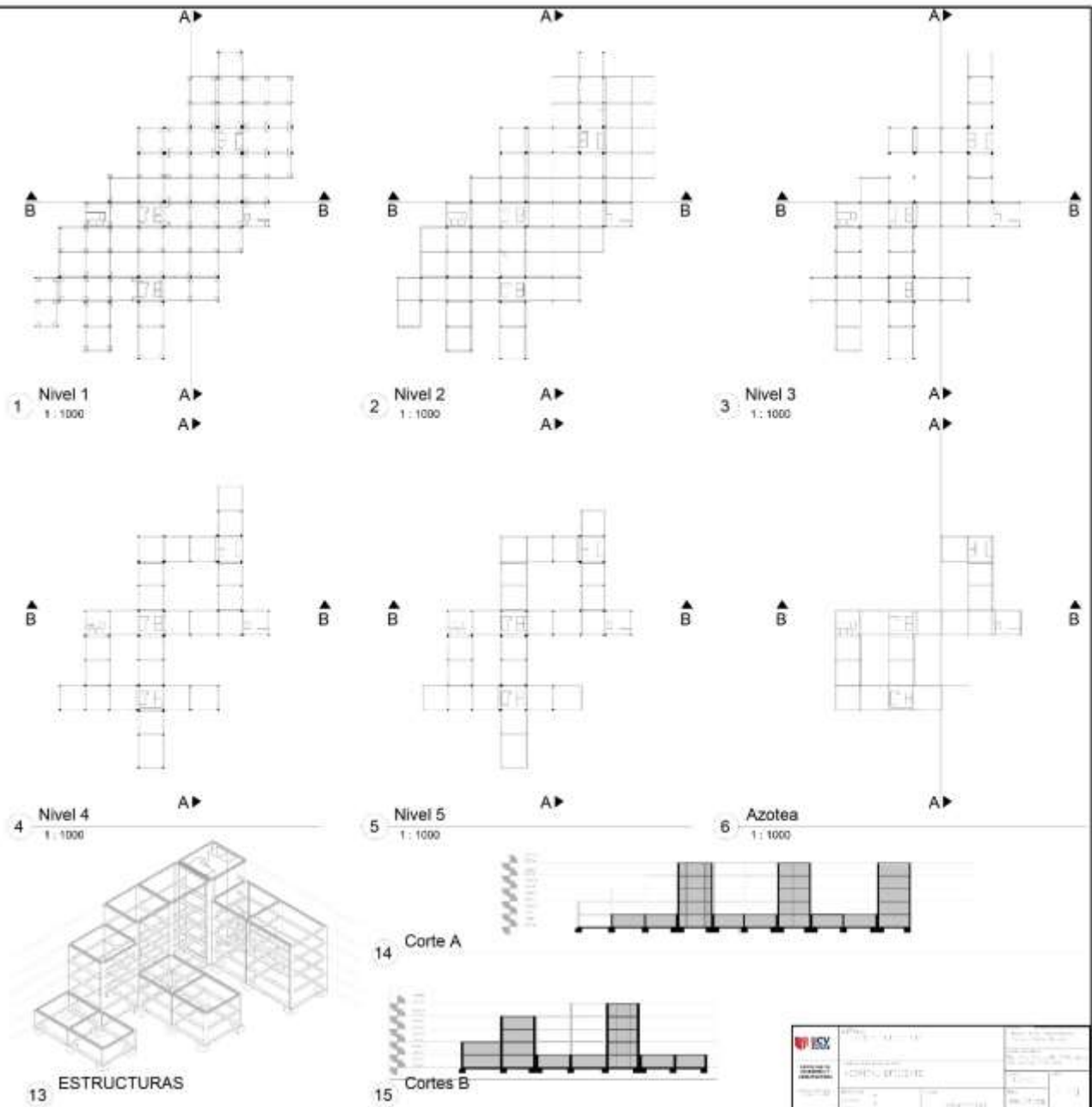
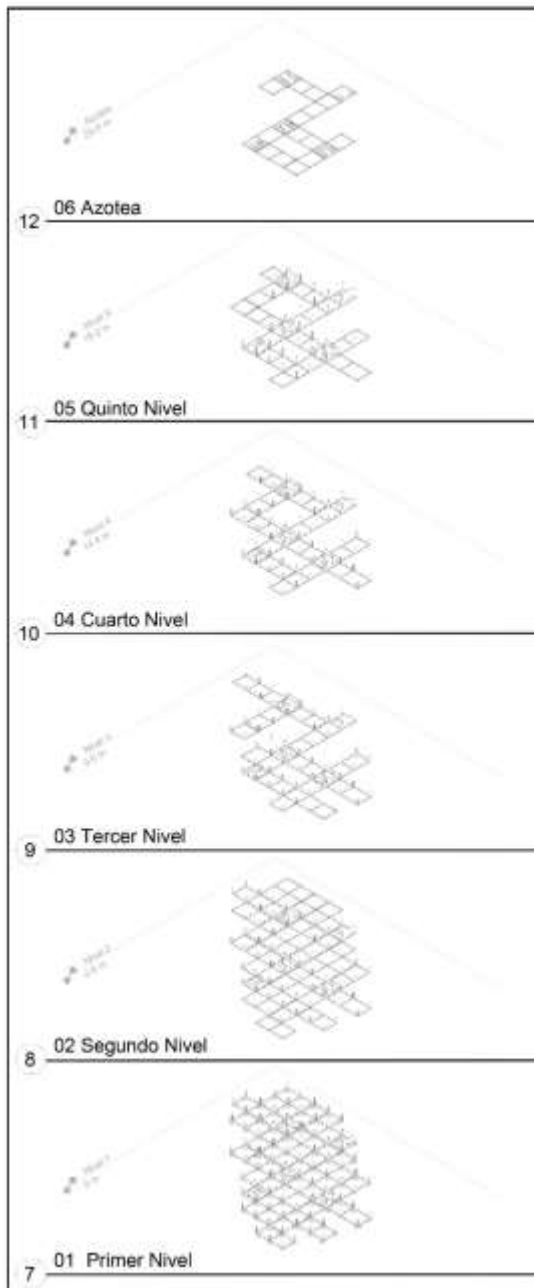
- Atenas 24 m
- Nivel 5 19.2 m
- Nivel 4 14.4 m
- Nivel 3 9.6 m
- Nivel 2 4.8 m
- Nivel 1 0 m



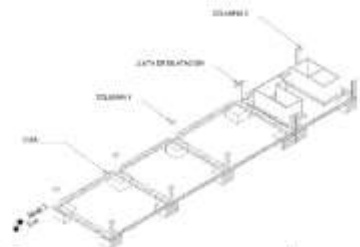
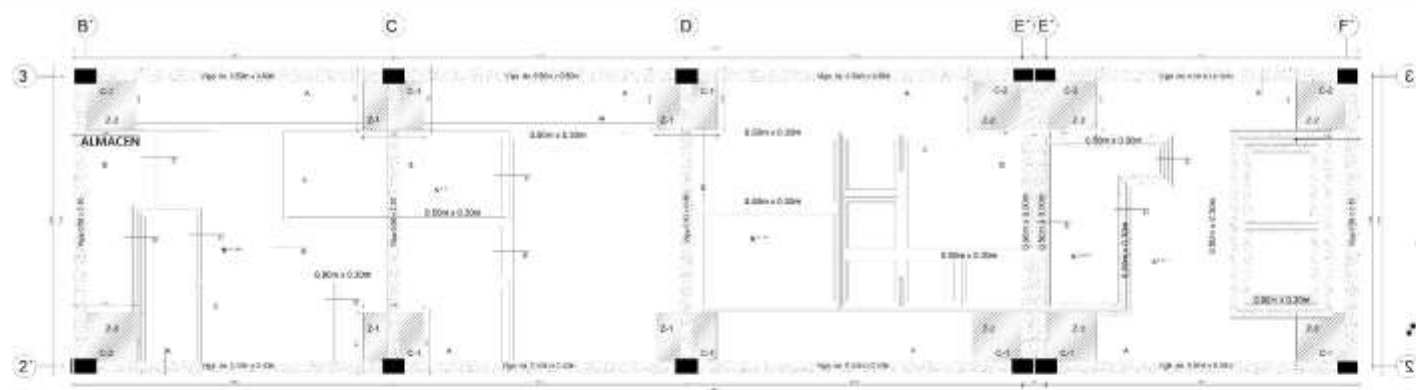
Elevación Sur  
1 : 250

- Atenas 24 m
- Nivel 5 19.2 m
- Nivel 4 14.4 m
- Nivel 3 9.6 m
- Nivel 2 4.8 m
- Nivel 1 0 m

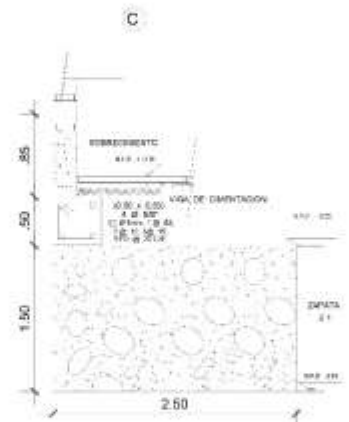




	INSTITUCIÓN EDUCATIVA UNIVERSIDAD DE CUENCA	NOMBRE DEL ALUMNO _____	FECHA DE ENTREGA _____
	TÍTULO DEL PROYECTO COMPLEJIDAD	NOMBRE DEL TUTOR _____	FECHA DE CALIFICACIÓN _____
CALIFICACIÓN _____	OBSERVACIONES _____	FIRMA DEL TUTOR _____	FIRMA DEL ALUMNO _____



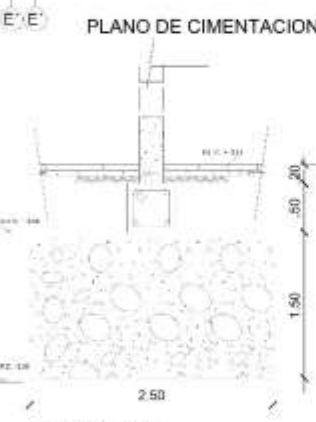
PLANO DE CIMENTACION 3D



ESC. 1/25



CORTE B-B  
ESC. 1/25



CORTE E-E  
ESC. 1/25

EMPALMES EN COLUMNAS		
f	L(cm.)	
Ø3/8"	0.35	
Ø1/2"	0.45	
Ø5/8"	0.55	
Ø3/4"	0.70	

ESC. 1/25

CUADRO DE COLUMNAS REFUERZO			
TIPO	COLUMNA	ACERO	ESTRIBOS
C-1	Ø30x40	Ø8 14	Ø4 12
C-2	Ø30x40	Ø8 14	Ø4 12

COLUMNA ESQUINERA



COLUMNA CENTRAL



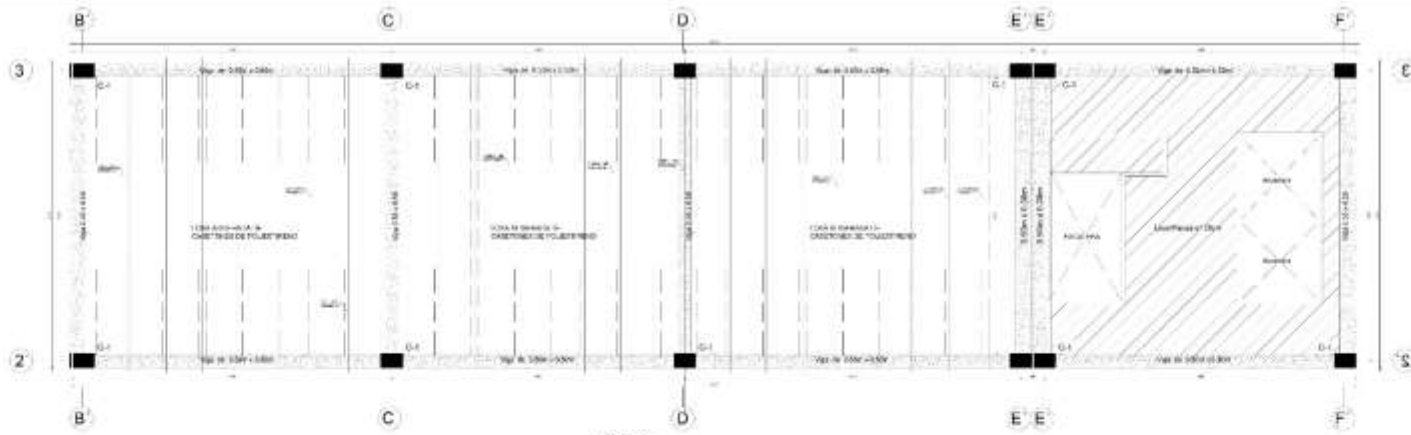
COLUMNA PERIMETRAL

CUADRO DE ZAPATAS		
TIPO	ZAPATA	AREDA
Z-3	Ø30' Ø 14 Ø10' Ø 8	110x100 ACERO Ø8 11
Z-2	Ø30' Ø 14 Ø10' Ø 8	100x100 ACERO Ø8 11
Z-1	Ø30' Ø 14 Ø10' Ø 8	100x100 ACERO Ø8 11

PLANTA ZAPATA

ESC. 1/50

VIA DE CIMENTACION		
TIPO	ACERO	ESTRIBOS
100x150	Ø8 11	Ø4 12



PLANO DE LOSA ALIGERADA

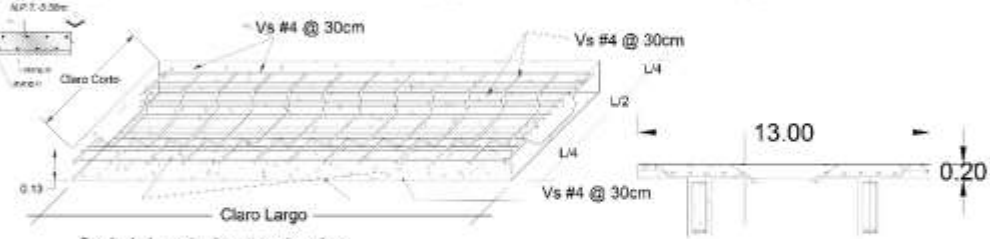


**ESCALERA**

ESPECIFICACIONES TECNICAS:  
 $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$   
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$   
 $s_t = 200 \text{ Kg/cm}^2$   
 Recubrimiento:  
 - Fondo: 2.5 cm  
 - Laterales: 2.5 cm

2º TRAMO TÍPICO  
 ESC-2/100cm

1º TRAMO TÍPICO  
 ESC-1/100cm

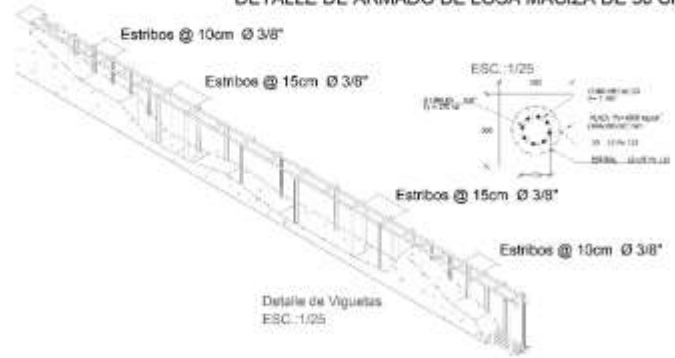


Detalle de Acero de alta resistencia en Losa  
 ESC-1/10

ACERO DE ALTA RESISTENCIA	
1. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
2. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
3. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
4. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
5. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
6. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
7. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
8. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
9. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
10. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA

ACERO DE ALTA RESISTENCIA  
 Tipo n Standard, fabricado con selenio aluminado,  
 Ø  
 Se presenta en rollos alrededor de un eje central  
 de aluminio ligeramente mayor.  
 Paso del espiral: 12 a 16 veces el diámetro.  
 Propiedades:  
 $f_y = 270 \text{ Kg/cm}^2$  (18),  $290 \text{ Kg/cm}^2$   
 Baja relajación

DETALLE DE ARMADO DE LOSA MACIZA DE 30 CMS.

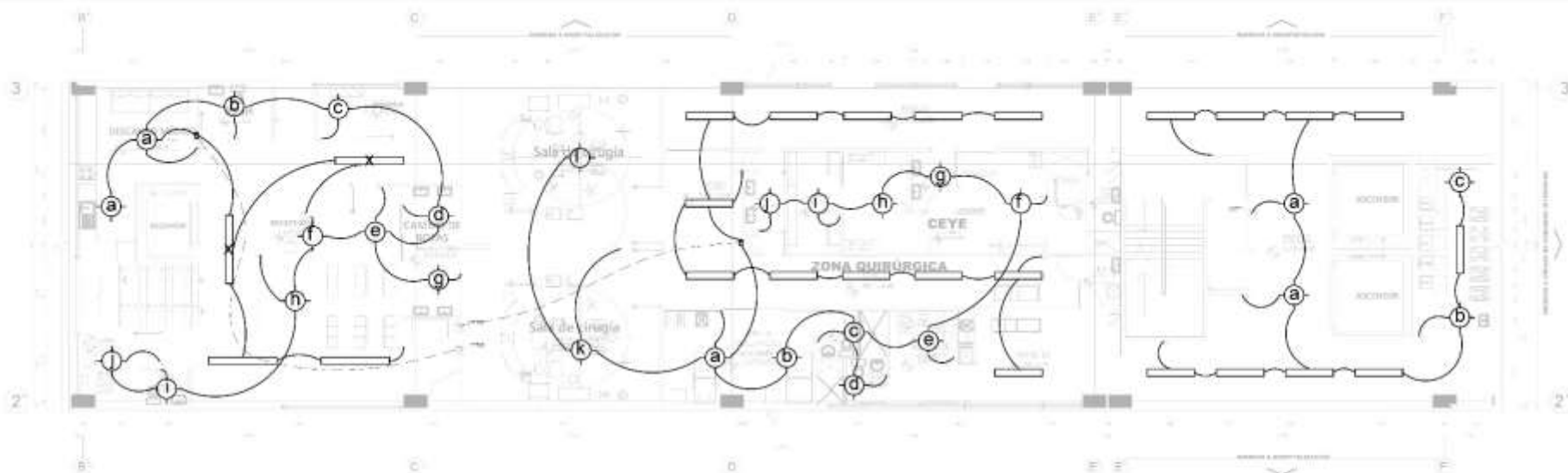


Detalle de Viguetas  
 ESC-1/25

ESCALERA	
1. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
2. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
3. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
4. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
5. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
6. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
7. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
8. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
9. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA
10. TIPO DE ACERO	ACERO DE ALTA RESISTENCIA



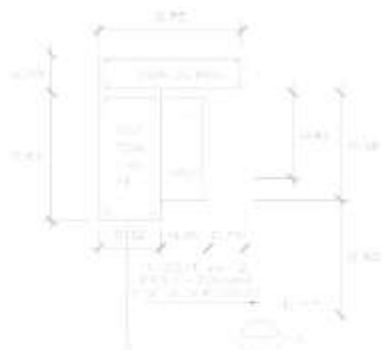
	Project Name	
	Client	
Scale	1:100	
Date	2024-10-27	
Author		
Reviewer		



ZONA QUIRURGICA - TERCER NIVEL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCIÓN
1.01	...
1.02	...
1.03	...
1.04	...
1.05	...
1.06	...
1.07	...
1.08	...
1.09	...
1.10	...
1.11	...
1.12	...
1.13	...
1.14	...
1.15	...
1.16	...
1.17	...
1.18	...
1.19	...
1.20	...
1.21	...
1.22	...
1.23	...
1.24	...
1.25	...
1.26	...
1.27	...
1.28	...
1.29	...
1.30	...
1.31	...
1.32	...
1.33	...
1.34	...
1.35	...
1.36	...
1.37	...
1.38	...
1.39	...
1.40	...
1.41	...
1.42	...
1.43	...
1.44	...
1.45	...
1.46	...
1.47	...
1.48	...
1.49	...
1.50	...



DETALLE BANCO DE MEDIDORES

LEYENDA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1.01	...	100	m <sup>2</sup>
1.02	...	50	m <sup>2</sup>
1.03	...	20	m <sup>2</sup>
1.04	...	10	m <sup>2</sup>
1.05	...	5	m <sup>2</sup>
1.06	...	3	m <sup>2</sup>
1.07	...	2	m <sup>2</sup>
1.08	...	1	m <sup>2</sup>
1.09	...	1	m <sup>2</sup>
1.10	...	1	m <sup>2</sup>
1.11	...	1	m <sup>2</sup>
1.12	...	1	m <sup>2</sup>
1.13	...	1	m <sup>2</sup>
1.14	...	1	m <sup>2</sup>
1.15	...	1	m <sup>2</sup>
1.16	...	1	m <sup>2</sup>
1.17	...	1	m <sup>2</sup>
1.18	...	1	m <sup>2</sup>
1.19	...	1	m <sup>2</sup>
1.20	...	1	m <sup>2</sup>
1.21	...	1	m <sup>2</sup>
1.22	...	1	m <sup>2</sup>
1.23	...	1	m <sup>2</sup>
1.24	...	1	m <sup>2</sup>
1.25	...	1	m <sup>2</sup>
1.26	...	1	m <sup>2</sup>
1.27	...	1	m <sup>2</sup>
1.28	...	1	m <sup>2</sup>
1.29	...	1	m <sup>2</sup>
1.30	...	1	m <sup>2</sup>
1.31	...	1	m <sup>2</sup>
1.32	...	1	m <sup>2</sup>
1.33	...	1	m <sup>2</sup>
1.34	...	1	m <sup>2</sup>
1.35	...	1	m <sup>2</sup>
1.36	...	1	m <sup>2</sup>
1.37	...	1	m <sup>2</sup>
1.38	...	1	m <sup>2</sup>
1.39	...	1	m <sup>2</sup>
1.40	...	1	m <sup>2</sup>
1.41	...	1	m <sup>2</sup>
1.42	...	1	m <sup>2</sup>
1.43	...	1	m <sup>2</sup>
1.44	...	1	m <sup>2</sup>
1.45	...	1	m <sup>2</sup>
1.46	...	1	m <sup>2</sup>
1.47	...	1	m <sup>2</sup>
1.48	...	1	m <sup>2</sup>
1.49	...	1	m <sup>2</sup>
1.50	...	1	m <sup>2</sup>



PLANO GENERAL

USX

PROYECTO: ...

FECHA: ...

ESCALA: ...

...

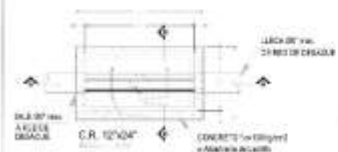




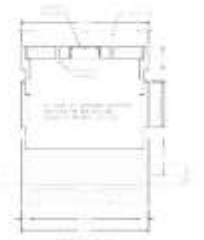


PRIMER NIVEL

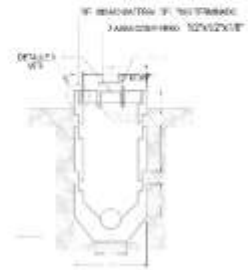
0.000



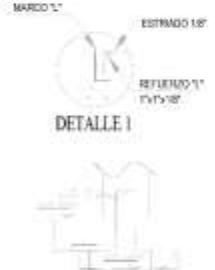
PLANTA CAJA DE REGISTRO



CORTE D-C



CAJA DE REGISTRO



LEGADA DE MONTANTE AL SOTANO



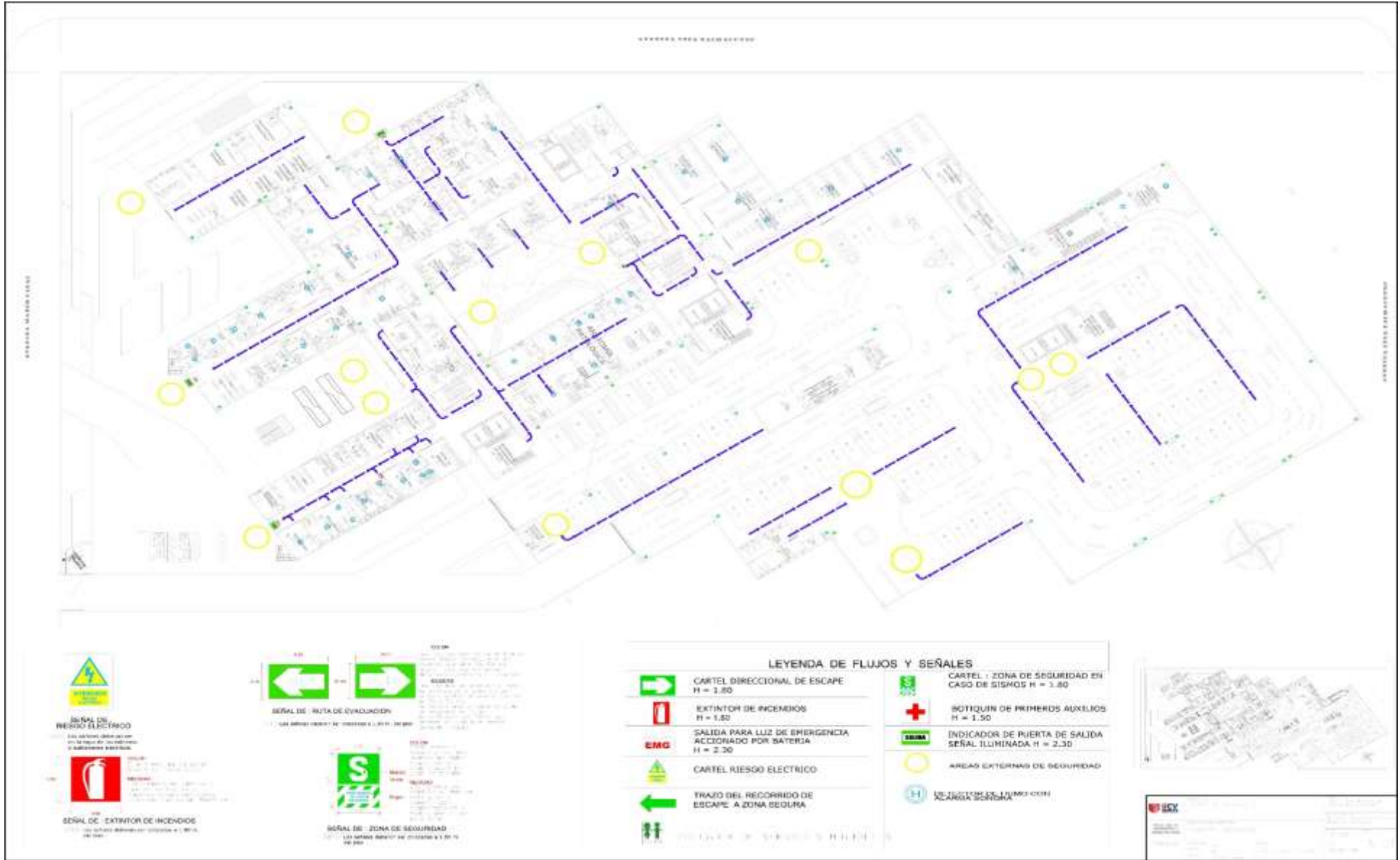
MARCO 1



CORTE AA ESTRUCTURAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
NO. DE BORNO	10
TIPO DE BORNO	10
TIPO DE MONTAJE	10
TIPO DE MATERIAL	10
TIPO DE COLOR	10
TIPO DE ACABADO	10
TIPO DE PROTECCIÓN	10
TIPO DE MANTENIMIENTO	10
TIPO DE REPARACIÓN	10
TIPO DE REEMPLAZO	10
TIPO DE REVISIÓN	10
TIPO DE VERIFICACIÓN	10
TIPO DE CALIBRACIÓN	10
TIPO DE APROBACIÓN	10
TIPO DE FIRMADO	10
TIPO DE SELLO	10
TIPO DE FECHA	10
TIPO DE LUGAR	10
TIPO DE PROYECTO	10
TIPO DE CLIENTE	10
TIPO DE DISEÑO	10
TIPO DE CONSTRUCCIÓN	10
TIPO DE ENTREGA	10
TIPO DE GARANTÍA	10
TIPO DE VIGENCIA	10
TIPO DE VÁLIDA	10
TIPO DE CANCELACIÓN	10
TIPO DE OBSERVACIONES	10
TIPO DE REVISIÓN	10
TIPO DE APROBACIÓN	10
TIPO DE FIRMADO	10
TIPO DE SELLO	10
TIPO DE FECHA	10
TIPO DE LUGAR	10
TIPO DE PROYECTO	10
TIPO DE CLIENTE	10
TIPO DE DISEÑO	10
TIPO DE CONSTRUCCIÓN	10
TIPO DE ENTREGA	10
TIPO DE GARANTÍA	10
TIPO DE VIGENCIA	10
TIPO DE VÁLIDA	10
TIPO DE CANCELACIÓN	10
TIPO DE OBSERVACIONES	10





### 7.3 Maqueta urbana



## 7.4 Maqueta del diseño



57

## 7.5 Recorrido virtual

[https://youtu.be/Jxq8Zp\\_cKHw](https://youtu.be/Jxq8Zp_cKHw)

## 7.6 Render e imágenes estáticas



## **VIII. REFERENCIAS**

- Aristizábal, A. J., Dyner, I., & Páez, C. A. (2014). Generación distribuida de energía Eléctrica mediante energía solar fotovoltaica en la red de baja tensión de la universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. In 2nd International Congress of Sustainable Energy, Bogotá. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Andres\\_Aristizabal8/publication/275024664\\_Generacion\\_Distribuida\\_de\\_Energia\\_Electrica\\_Mediante\\_Energia\\_Solar\\_Fotovoltaica\\_en\\_la\\_Red\\_de\\_Baja\\_Tension\\_de\\_la\\_Universidad\\_de\\_Bogota\\_Jorge\\_Tadeo\\_Lozano/links/577a788808aece6c20fbd1c2.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Andres_Aristizabal8/publication/275024664_Generacion_Distribuida_de_Energia_Electrica_Mediante_Energia_Solar_Fotovoltaica_en_la_Red_de_Baja_Tension_de_la_Universidad_de_Bogota_Jorge_Tadeo_Lozano/links/577a788808aece6c20fbd1c2.pdf)
- Armando,P. (2009). Sostenibilidad urbana y transición energética: Un desafío institucional. Recuperado de: <http://54.165.197.99/handle/20.500.12423/610>
- Barrios Ángela., B. A. (2012). Criterios de selección de Productos. Recuperado de: [https://www.eoi.es/wiki/index.php/Criterios\\_de\\_selecci%C3%B3n\\_de\\_productos\\_en\\_Construcci%C3%B3n\\_sostenible](https://www.eoi.es/wiki/index.php/Criterios_de_selecci%C3%B3n_de_productos_en_Construcci%C3%B3n_sostenible)
- Benavides, A. R.(2011). Calidad de vida, calidad ambiental y sustentabilidad como conceptos urbanos complementarios. Fermentum: Revista Venezolana de Sociología y Antropología, 21(61), 176-207. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/705/70538663003.pdf>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación científica. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Bernal+%282010%29+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Bernal+%282010%29+&btnG=)
- Bisquerra, R. (2009). Metodología de la investigación educativa (2ª Ed.). Madrid: La Muralla, S.A. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36843409002.pdf>
- Bustillo, C. W. (2017). Modelación estadístico-computacional para el estudio de la sostenibilidad socioeconómica de la empresa pecuaria Valle del Perú. Investigación Operacional, 35(2), 121-129. Recuperado de: <http://www.invoperacional.uh.cu/index.php/InvOp/article/view/441>
- Candaş, A. B., & Tokdemir, O. B. (2019). A unified approach to evaluate green hospitals

certification criteria. *Journal of Construction Engineering*, 2(3), 157-166.  
Recuperado de:  
[https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:3isTFRjHqIQJ:scholar.google.com/+\).+A+unified+approach+to+evaluate+green+hospitals%E2%80%99+certification+criteria.+Journal+of+Construction+Engineering&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:3isTFRjHqIQJ:scholar.google.com/+).+A+unified+approach+to+evaluate+green+hospitals%E2%80%99+certification+criteria.+Journal+of+Construction+Engineering&hl=es&as_sdt=0,5).

Carmona Buendía, V. (2017). *Arquitectura de las escuelas infantiles españolas en el siglo XXI*. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/48776>

Carozzi, M. J. (1995). Definiciones de la New Age desde las ciencias sociales. *Boletín de lecturas sociales y económicas*, 2(5), 19-24. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Alfredo\\_Cabezas/publication/318013827\\_Unas\\_Definiciones\\_polemicas\\_Medio\\_Ambiente\\_y\\_Gasto\\_Medioambiental/links/59770792aca2728d02757a74/Unas-Definiciones-polemicas-Medio-Ambiente-y-Gasto-Medioambiental.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Cabezas/publication/318013827_Unas_Definiciones_polemicas_Medio_Ambiente_y_Gasto_Medioambiental/links/59770792aca2728d02757a74/Unas-Definiciones-polemicas-Medio-Ambiente-y-Gasto-Medioambiental.pdf)

Carpio, C., Coviello, M. F., Poveda, M., Horta, L., Peña, J., Gamarra, A., & Santana, B. (2009). *Situación y perspectivas de la eficiencia energética en América Latina y El Caribe*. Documento preparado para la Reunión Regional Intergubernamental: Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe. Organizada por BMZ y GTZ. Naciones Unidas, Santiago de Chile. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Carpio%2C+C.%2C+Coviello%2C+M.+F.%2C+Poveda%2C+M.%2C+Horta%2C+L.%2C+Pe%C3%B1a%2C+J.%2C+Gamarra%2C+A.%2C+%26+Santana%2C+B.+%282009%29.+Situaci%C3%B3n+y+perspectivas+de+la+eficiencia+energ%C3%A9tica+en+Am%C3%A9rica+Latina+y+El+Caribe.+Documento+preparado+para+la+Reunión+Regional+Intergubernamental%3A+Eficiencia+Energ%C3%A9tica+en+Am%C3%A9rica+Latina+y+el+Caribe.+Organizada+por+BMZ+y+GTZ.+Naciones+Unidas%2C+Santiago+de+Chile.+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Carpio%2C+C.%2C+Coviello%2C+M.+F.%2C+Poveda%2C+M.%2C+Horta%2C+L.%2C+Pe%C3%B1a%2C+J.%2C+Gamarra%2C+A.%2C+%26+Santana%2C+B.+%282009%29.+Situaci%C3%B3n+y+perspectivas+de+la+eficiencia+energ%C3%A9tica+en+Am%C3%A9rica+Latina+y+El+Caribe.+Documento+preparado+para+la+Reunión+Regional+Intergubernamental%3A+Eficiencia+Energ%C3%A9tica+en+Am%C3%A9rica+Latina+y+el+Caribe.+Organizada+por+BMZ+y+GTZ.+Naciones+Unidas%2C+Santiago+de+Chile.+&btnG=)

Carrasco Díaz, S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica (pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación)*. Edición " San Marcos" Lima-Perú. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=carrasco+2005&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=carrasco+2005&btnG=)



&oq=carra

- Castillo, R. y Velasquez , L. (2017). Hospital tipo II-2 para la red de salud de Moyobamba en la provincia de Moyobamba departamento de san Martín. Recuperado de: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3360>
- Ching, F. D.(2015). Diccionario Visual de la arquitectura. Recuperado de: <https://ggili.com/diccionario-visual-de-arquitectura-libro-2644.html>
- Contreras C, M. (2015). Sistema de iluminación con un programa controlador para reducir el consumo de energía eléctrica en residencias. Recuperado de: <http://181.65.200.104/handle/UNCP/3924>
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. Revista ciencias de la educación, 19(33), 228-247. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Cross, N. (1999). Discovering design ability. In R. Buchanan & V. Margolin (Eds.), Discovering design. Explorations in design studies United States of America: The University of Chicago Press. Recuperado de: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781315576640>
- Cuauro, R. (2014). Técnicas e instrumentos para la recolección de información en la investigación acción participativa. Guía didáctica Metodológica para el Estudiante, Modulo,(2). Recuperado de: [https://mestrado.prg.ufg.br/up/97/o/T%C3%A9cnicas\\_para\\_IAP.pdf](https://mestrado.prg.ufg.br/up/97/o/T%C3%A9cnicas_para_IAP.pdf)
- Duca, M. A. (2019). "HOSPITAL EFICIENTE: ESPACIOS QUE SANAN". Recuperado de [https://issuu.com/melina\\_duca/docs/pfc\\_2019\\_\\_duca\\_melina](https://issuu.com/melina_duca/docs/pfc_2019__duca_melina)
- Durán, O., y Zanoni, R. (2001). Evaluación de Alternativas de Diseño Usando Lógica Difusa. [versión electrónica]. Revista Facultad de Ingeniería, núm. 9, pp. 43-51. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11400905>
- Durlach, R, (2013). Residuos Hospitalarios...¿Qué sabemos de ellos? Recuperado de

<https://www.dondereciclo.org.ar/blog/residuos-hospitalarios-que-sabemos-de-ellos/>

El Comercio. (s.f.). Contraloría: Solo se destinó el 1% del gasto en hospitales públicos para su mantenimiento. Recuperado de <https://peru21.pe/economia/ejecutivo-destino-1-gasto-hospitales-mantenimiento-advierte-contraloria-499098-noticia/>

Elias, C. (2018). Gestión sostenible de los espacios públicos recreativos, percibidos por el poblador del Distrito del Callao (Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión Pública). Universidad Cesar Vallejo, Lima. Peru: Recuperado de: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21476/Elias\\_RCM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21476/Elias_RCM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Estela, M. (2019). Método inductivo. Última edición: 18 de enero de 2019. Argentina. Recuperado de: <https://concepto.de/metodo-inductivo/>. Consultado: 09 de octubre de 2019.

Fernández, I. (2017). Prevención de la violencia y resolución de conflictos: El clima escolar como factor de calidad (Vol. 142). Narcea Ediciones. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002017000300018&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002017000300018&script=sci_arttext&tlng=pt)

Ferrándiz, R. (2017). Análisis de la eficiencia de los hospitales públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Recuperado de: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:3isTFRjHqIQJ:scholar.google.com/+%E2%80%9CA+unified+approach+to+evaluate+green+hospitals%E2%80%99+certification+criteria%E2%80%9D&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:3isTFRjHqIQJ:scholar.google.com/+%E2%80%9CA+unified+approach+to+evaluate+green+hospitals%E2%80%99+certification+criteria%E2%80%9D&hl=es&as_sdt=0,5)

Florero, D. A. N. I. E. L., & Vasquez, D. A. N. I. E. L. (2009, 3 noviembre). Importancia de la legislación ambient. Recuperado de <http://danielsavethenature.blogspot.com/2009/11/importancia-de-legislacion-ambiental.html>

Gallardo Frías, L. (2013). Ser humano, lugar y eficiencia energética como fundamentos proyectual es en las estrategias arquitectónicas. Revista de Arquitectura, Vol. 15 (ene.-dic. 2013); p. 62-69. Recuperado de:

<https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14908>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación McGraw-Hill. México DF. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Hern%C3%A1ndez+Fern%C3%A1ndez+%26+Baptista+%282014%29+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Hern%C3%A1ndez+Fern%C3%A1ndez+%26+Baptista+%282014%29+&btnG=)

Horta Nogueira, L. A. (2010). Indicadores de políticas públicas en materia de eficiencia energética en América Latina y el Caribe. Recuperado de: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OYV1bjYJ1JYC&oi=fnd&pg=PR2&dq=pineda+1994&ots=k4Nxt\\_GmuX&sig=QVtWUVYDd-\\_AeT4GATUvT5P-EJY#v=onepage&q=pineda%201994&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OYV1bjYJ1JYC&oi=fnd&pg=PR2&dq=pineda+1994&ots=k4Nxt_GmuX&sig=QVtWUVYDd-_AeT4GATUvT5P-EJY#v=onepage&q=pineda%201994&f=false)

La acústica en el diseño de hospitales. (2017, 25 septiembre). Recuperado de <https://hospitecnia.com/arquitectura/la-acustica-en-el-diseno-de-hospitales/>

Lautensach, H. (1987). As características fundamentais da Geomorfologia. Geografia de Portugal—A Posição Geográfica e o Território, 1, 121-166. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Lautensach%2C+%281987%29+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Lautensach%2C+%281987%29+&btnG=)

Linares L., P. (2009). Eficiencia energética y medio ambiente. Recuperado de: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/5204>

Lohr, S. L. (2009). Sampling: design and analysis. Nelson Education. Recuperado de: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2009/cs/b809359h/unauth#!divAbstract>

López Ruiz, J. I. (2011). Un giro copernicano en la enseñanza universitaria: formación por competencias. Recuperado de: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/2711>

Lopez, M. (2017). La gestión sostenible del uso del espacio recreativo y su incidencia en el fortalecimiento de los procesos de integración social en el distrito de Cajamarca, 2017. (Tesis para optar el grado académico de: Maestra en Arquitectura) Universidad

Cesar Vallejo, Cajamarca. Perú: Recuperado de:  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11776/lopez\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11776/lopez_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lorca, A. L. (2003). Marco teórico de la energía: teorías y técnicas de análisis. Cuadernos de estrategia, (122), 19-48. Recuperado de:  
[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Lorca+%282003%29+Ciclos+en%2C3%A9rgicos+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Lorca+%282003%29+Ciclos+en%2C3%A9rgicos+&btnG=)

Lozada A., L. (2018). Espacios públicos no tan públicos. Politai, 9(16), pp. 75-109. Recuperado a partir de  
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/politai/article/view/20011>

Macías, A. B. (2017). La construcción de preguntas de Investigación dentro de la Metodología Cualitativa con una orientación interpretativa. Praxis investigativa ReDIE. Recuperado de:  
<http://redie.mx/librosyrevistas/revistas/praxisinv16.pdf#page=69>

Mamani S., J. (2018). Diseño e implementación de un sistema de control centralizado para aire acondicionado, planta de tratamiento de aguas grises y energía solar, en mall plaza con la finalidad de obtener la certificación Leed Silver. Recuperado de:  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6023>

Martinez Huerta, F. E. L. I. X. (s.f.). Manual Educacion Medio Ambiente.Fundamentos de la Educación Ambiental. Recuperado de  
<https://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/fundamentos.html>

Martínez, R. (2005). MARTÍNEZ (2006),“. Comentario a la STS, 1ª, 21, 1107. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>

Merino S,A.(2018).La sostenibilidad de un edificio LEED. Estudio de caso del edificio Leuro, Miraflores. Recuperado de:  
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12877>

Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Neiva:

universidad surcolombiana, 113. Recuperado de:  
[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=monje+2011&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=monje+2011&btnG=)

Morales, A.D. (s.f.). Leed: un paradigma para las nuevas construcciones. Recuperado de  
[http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/1031?show=ful](http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/1031?show=full)  
l

Muñoz, H. (2004). El presupuesto en un protocolo de investigación. Revista Salud Pública  
y Nutrición. Recuperado de:  
[https://recursos.uco.mx/tesis/presupuesto\\_proyecto\\_investigacion.php](https://recursos.uco.mx/tesis/presupuesto_proyecto_investigacion.php)

Murillo, W. (2008). La investigación científica. Consultado el, 18. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

Organización mundial de la salud. (2017, 6 marzo). Las consecuencias de la contaminación  
ambiental: 1,7 millones de defunciones infantiles anuales, según la OMS.  
Recuperado de [https://www.who.int/es/news-room/detail/06-03-2017-the-cost-of-a-](https://www.who.int/es/news-room/detail/06-03-2017-the-cost-of-a-polluted-environment-1-7-million-child-deaths-a-year-says-who)  
[polluted-environment-1-7-million-child-deaths-a-year-says-who](https://www.who.int/es/news-room/detail/06-03-2017-the-cost-of-a-polluted-environment-1-7-million-child-deaths-a-year-says-who)

PEREZ PORTON JULIAN, J. P. P., & GARDEY ANA, A. G. (2009). proyectos de  
inversion. Recuperado de Autores: Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado:  
2009. Actualizado: 2009. Definicion.de: Definición de proyecto de inversión  
Recuperado de <https://definicion.de/proyecto-de-inversion/>

Pineda, A. G. (1994). Liberalismo en tierras del caminante: Yucatán, 1812-1840 (Vol. 5). El  
Colegio de Michoacán AC. Recuperado de:

Programas Ambientales del SGA. (s.f.). Recuperado de [https://www.itm.edu.co/institucion-](https://www.itm.edu.co/institucion-17/sistema-integrado-de-gestion/programas-ambientales-del-sga/)  
[17/sistema-integrado-de-gestion/programas-ambientales-del-sga/](https://www.itm.edu.co/institucion-17/sistema-integrado-de-gestion/programas-ambientales-del-sga/) recuperado de  
[https://www.itm.edu.co/institucion-17/sistema-integrado-de-gestion/programas-](https://www.itm.edu.co/institucion-17/sistema-integrado-de-gestion/programas-ambientales-del-sga/)  
[ambientales-del-sga/](https://www.itm.edu.co/institucion-17/sistema-integrado-de-gestion/programas-ambientales-del-sga/)

Ramos, C. M. (2018). Gestión sostenible de los espacios públicos recreativos, percibidos por  
el poblador del distrito del Callao - 2018. (Tesis para optar el grado académico de:  
Maestra en gestión pública). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú: Recuperado de:

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21476/Elias\\_RCM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21476/Elias_RCM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Redactores de la Real Academia Española (2009). Nueva gramática de la lengua española (Vol. 2). Espasa Libros. Recuperado de: [https://glosas.anle.us/site/assets/files/1132/glosas\\_vol7\\_num2.pdf](https://glosas.anle.us/site/assets/files/1132/glosas_vol7_num2.pdf)

Redactores de Trabajando juntos por la salud (2015). Recuperado de <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/agua/>

Redactores de: Breve historia de eficiencia energética [Econoticias.com]. (2017, 5 enero). Recuperado 11 diciembre, 2019. Recuperado de <https://www.ecoticias.com/especial-eficiencia-energetica-2016/129822/Breve-historia-eficiencia-energetica>

Redactores de: La acústica en el diseño en el diseño de hospitales. (s.f.). Recuperado de [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/proyectograduacion/detalle\\_proyecto.php?id\\_proyecto=1887](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1887)

Redactores del blog de econoticias (2017) James Watt, la máquina de vapor y el origen de la revolución industrial - RTVE.es. (2011, 11 febrero). Recuperado de <http://www.rtve.es/noticias/20110211/james-watt-maquina-vapor-origen-revolucion-industrial/404679.shtml>

Redactores del documento Optima Grid (2017) JRC Smart Electricity Systems and Interoperability. (2017, 29 enero). Recuperado de <https://ses.jrc.ec.europa.eu/optimagrid>.

Redactores del documento técnico del Reglamento Nacional de Edificaciones: <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Redactores del glosario de la sostenibilidad (2009). Recuperado de: [https://www.corresponsables.com/download/memorias/GLOSARIO\\_DE\\_LA\\_SOSTENIBILIDAD.pdf](https://www.corresponsables.com/download/memorias/GLOSARIO_DE_LA_SOSTENIBILIDAD.pdf)

Rico M., A. (2017). Certificación LEED en instalaciones eléctricas. Recuperado de:

scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:4-nMNkKUR5QJ:scholar.google.com/+“Certificación+Leed+en+instalaciones+eléctricas”&hl=es&as\_sdt=0,5. Recuperado de:

Rincón, R. (1998). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Revista Universidad EAFIT*, 34(111). Recuperado de: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1104>

Rivera Ángel, Z., & Sepúlveda Ramírez, J. (2012). Influencia de los requerimientos del sistema leed en los costos directos de edificaciones–Caso construcción nueva sede Isagen en la ciudad de Medellín (Bachelor's thesis, Universidad de Medellín). Recuperado de: <https://repository.udem.edu.co/handle/11407/273>

Rodríguez G., A. (2019). Hospital general en el distrito de Monsefú Lambayeque. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2334>

Rojas, A. J.(1996). Investigar mediante encuestas Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. *Psicothema*, 12(2), 320-323. Recuperado de: <https://www.unioviado.net/reunido/index.php/PST/article/view/7598>

Romero, C. (2016). Espacios públicos y calidad de vida urbana. estudio de caso en Tijuana, Baja California. (Tesis para optar el grado de: Maestro en Acción Pública y desarrollo social). Colegio de la Frontera Norte, Ciudad Juárez, Chihuahua. México. Recuperado de: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Romero-Ch%C3%A1vez-Christian-Rodrigo.pdf>

Rosenberg, K. W (2008). Excelling the uptake of LEED India-Integrating lessons learnt from the development of green star. In Sustainable Buildings Conference SB08 (pp. 1-8). SB08. Recuperado de: <https://researchbank.rmit.edu.au/view/rmit:12830>

Sadatsafavi, H., & Shepley, M. M. (2016). Performance evaluation of 32 LEED hospitals on operation costs. *Procedia Engineering*, 145, 1234-1241. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816301667>

Sanabria Orozco, A. F. (2016). Análisis costo/beneficio de la implementación de tecnologías de energía con paneles solares en la ese hospital San Cristóbal. Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/14931>

Sánchez, J. (2002). Análisis de Rentabilidad de la empresa. Recuperado el, 15. Recuperado de <https://ciberconta.unizar.es/leccion/anarenta/analisisR.pdf>

Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). Manual de metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Recuperado de: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35344895/Manual\\_de\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_CLACSO.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DManual\\_de\\_metodologia.\\_Construccion\\_del.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200129%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20200129T092944Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=8ef0ee276d047b3d671b44baa872b1916a99c74890ee81fac3db022eeca5c8c](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35344895/Manual_de_metodologia_de_la_investigacion_CLACSO.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DManual_de_metodologia._Construccion_del.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200129%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200129T092944Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=8ef0ee276d047b3d671b44baa872b1916a99c74890ee81fac3db022eeca5c8c)

Schallenberg , J.et al. (2008). Energías renovables y eficiencia energética. Recuperado de: <https://www.cienciacanaria.es/files/Libro-de-energias-renovables-y-eficiencia-energetica.pdf>.

Técnico, D. Sistema de Gestión de la Calidad en Salud. Aprobado por Resolución Ministerial, (519), 30. Recuperado de: [http://spij.minjus.gob.pe/graficos/peru/2006/junio/02/N\\_520-2006-MINSA\\_02-06-06\\_.pdf](http://spij.minjus.gob.pe/graficos/peru/2006/junio/02/N_520-2006-MINSA_02-06-06_.pdf)

Torres Castañeda, C. A. (2017). Construcciones sostenibles y certificaciones LEED en Colombia (Bachelor's thesis, Fundación Universidad de América) Recuperado de: <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7034>

Ttacca Hualla, J. P., & Mostajo Sotomayor, A. M. (2017). Estudio de la eficiencia energética



en los sistemas hospitalarios de Salud-Hospital II Ayaviri. Recuperado de:  
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/5986>

Valverde, R. G., & Díaz, N. D. C. G. (2016). Calidad de atención asociada a la satisfacción del usuario externo en los establecimientos asistenciales de salud: MINSA–ESSALUD, Chongoyape-Perú. TZHOECOEN, 8(2).

Vargas Zúñiga, F. (2009). Competencias clave y aprendizaje permanente: tres miradas a su desarrollo en América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo-OIT. Recuperado de:  
[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=vargas+2009&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=vargas+2009&btnG=)

Vela Sánchez, L. R. (2019). Conjunto habitacional sostenible para mejorar la calidad de vida urbana de los pobladores de la urbanización los algarrobos. Recuperado de:  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/28782>

## **IX. ANEXO**

## Anexo 1: Validación del instrumento

### Subcategoría 1: Eficiencia constructiva

SUBCATEGORÍA	INDICADORES			OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
	TIPO DE ESTRUCTURA	ESTADO DE LA ESTRUCTURA	FORMA DE NUCLEO		
EFICIENCIA CONSTRUCTIVA	CONVENCIONAL	BUENA	NO CONVENCIONAL	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
	ÁREA LIBRE	DESCRIPCIÓN	IMAGEN		
				ÁREA OBTURADA	DESCRIPCIÓN
	NO CONVENCIONAL	BUENA	CONVENCIONAL		
				REGULAR	POCO REGULAR
ÁREA LIBRE	DESCRIPCIÓN	IMAGEN			
			ÁREA OBTURADA	DESCRIPCIÓN	IMAGEN

## Anexo 2: Matriz de categoría

### Matriz de consistencia Implementación de un hospital materno infantil tipo III-1 en la comunidad de Jicamarca – San Juan de Lurigancho

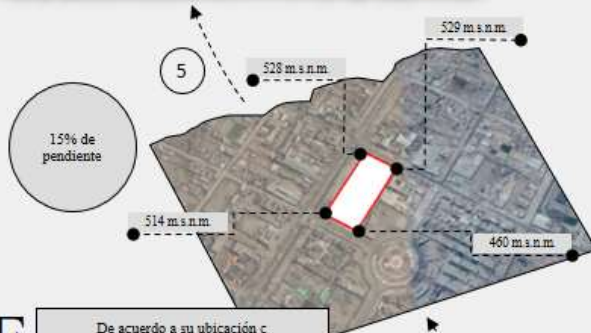
REALIDAD PROBLEMÁTICA	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES	MÉTODO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Los servicios de salud, no abarca un radio de alcance para toda la población y muchas de las estructuras de su equipamiento son ineficientes o muy pequeñas para poder abastecer y asegurar la salud y natalidad de la población de esta comunidad en san Juan de Lurigancho, es por ello que, ante la observación del crecimiento exponencial de la población, en la presente tesis se plantea implementar, un Hospital, teniendo en cuenta los desafíos proyectuales que se requiere para que este equipamiento sea eficiente	¿Qué rasgos debería de tener la implementación un hospital materno infantil tipo III-1 en la comunidad de Jicamarca ?.	Identificar los rasgos que debería de tener la implementación un hospital materno infantil tipo III-1 en la comunidad de Jicamarca.	Hospital materno infantil eficiente	Eficiencia constructiva (Daca 2019)	Estructuras existentes	Enfoque: cualitativo Tipo: Aplicado Alcance: Descriptivo Método: Inductivo	Técnica: Observación Instrumento: Ficha de Observación.
	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>			Costo: tiempo obra		
					Mantenimiento		
					Creación de nuevos usos		
	¿Qué características constructivas debe de tener un hospital materno infantil tipo III? ¿De qué manera influye la distribución espacial a un hospital materno infantil tipo III? ¿Cómo influye la eficiencia energética a tener un hospital materno infantil tipo III?	Determinar las características constructivas que debe de tener un hospital materno infantil tipo III. Examinar la influencia de la distribución espacial que requiere un hospital materno infantil tipo III. Analizar cómo influye la energía en hospital materno infantil tipo III.			Eficiencia espacial (Daca 2019)		
				Espacios estirados /vacación PONCE, L. O. (2012)			
				Arquitectura simbólica PONCE, L. O. (2012)			
				Privacidad PONCE, L. O. (2012)			
				Diseño arquitectónico pasivo PONCE, L. O. (2012)			
	Eficiencia energética (Daca 2019)				Control de la envolvente PONCE, L. O. (2012)		
Rendimiento de instalaciones PONCE, L. O. (2012)							
Energías renovables PONCE, L. O. (2012)							

ota: Elaboración propia.

Anexo 3 :Dossier



## TOPOGRAFÍA



15% de pendiente

F  
O  
D  
A

De acuerdo a su ubicación cuenta con vías de acceso rápida.

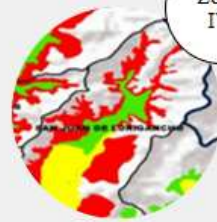
Presenta 15% de pendiente y ello da la posibilidad de plantear formas adecuadas a la topografía.

Se ubica en una zona altamente sísmica según el CISMID

Cuenta con vivienda precaria y no cuenta con una población adecuadamente censada.

EL terreno de análisis, según el programa estructural CYPE se encuentra ubicado en la Zona IV, que tiene por característica, tener un suelo con alta vulnerabilidad sísmica. De igual manera, según el CISMID explica que este lugar cuenta con viviendas y equipamiento de estructura precaria.

Zona IV



## ANÁLISIS DE ENTORNO - UBICACIÓN



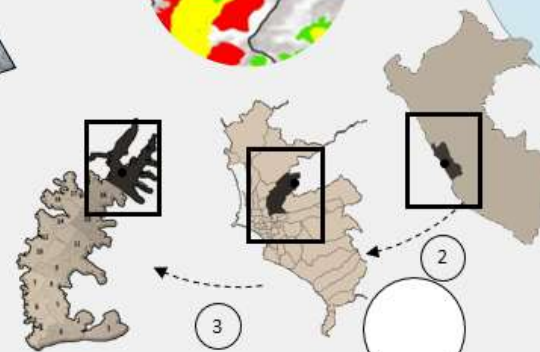
Ubicación: Perú, Lima, San Juan de Lurigancho

Latitud: 11°55'24.63"S

Longitud: 76°57'40.63"O

m.s.n.m : 460 – 530

## LOCALIZACIÓN



1

2

3

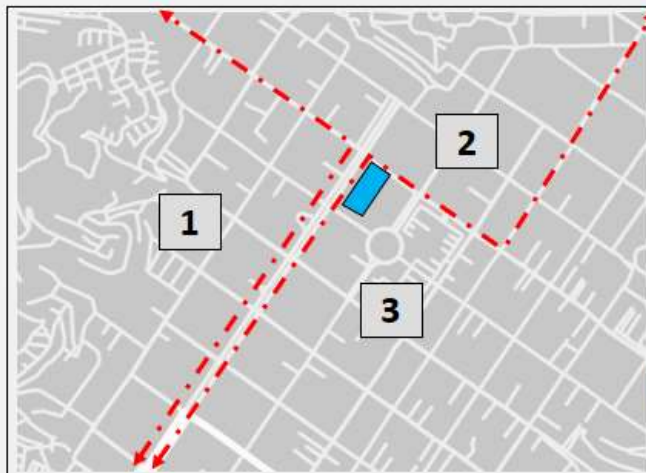


ESCUELA DE ARQUITECTURA

AUTOR: Hinostroza Matos Diana Raquel

ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villanueva





- VÍAS DE INTEGRACIÓN REGIONAL:** Se ubica las avenidas Evitamiento, Ramilo Priale y la auxiliar panamericana Norte.
- VÍAS URBANAS PRINCIPALES:** Están las avenidas Canto grande , Flores, Próceres de la independencia y Fernando wiese.
- VÍAS URBANAS SECUNDARIAS:** Av. Pachacutec.
- VÍAS LOCALES:** Av. Huayna capac, Av San Martín y Tupac inca Yupanqui

De acuerdo a los datos obtenidos del flujo vehicular se puede denotar que en la avenida Pachacutec usualmente existe tránsito vehicular, a las 8, 12 y 18 horas

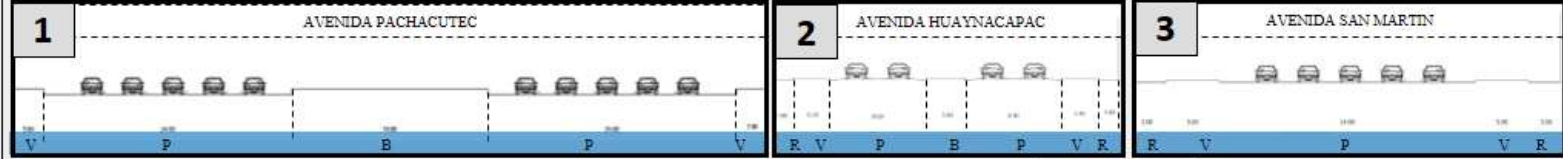


FLUJO VEHICULAR

**ANÁLISIS DE ENTORNO - SISTEMA VIAL**



- F O D A**
- Vías de accesos Amplias Como en la avenida Pachacutec
  - Los accesos peatonales aun pueden ser adecuadamente planteados
  - Mala ubicación peatonal a la entrada del centro de salud.
  - Cruce de acceso vehicular y peatonal en el ingreso principal



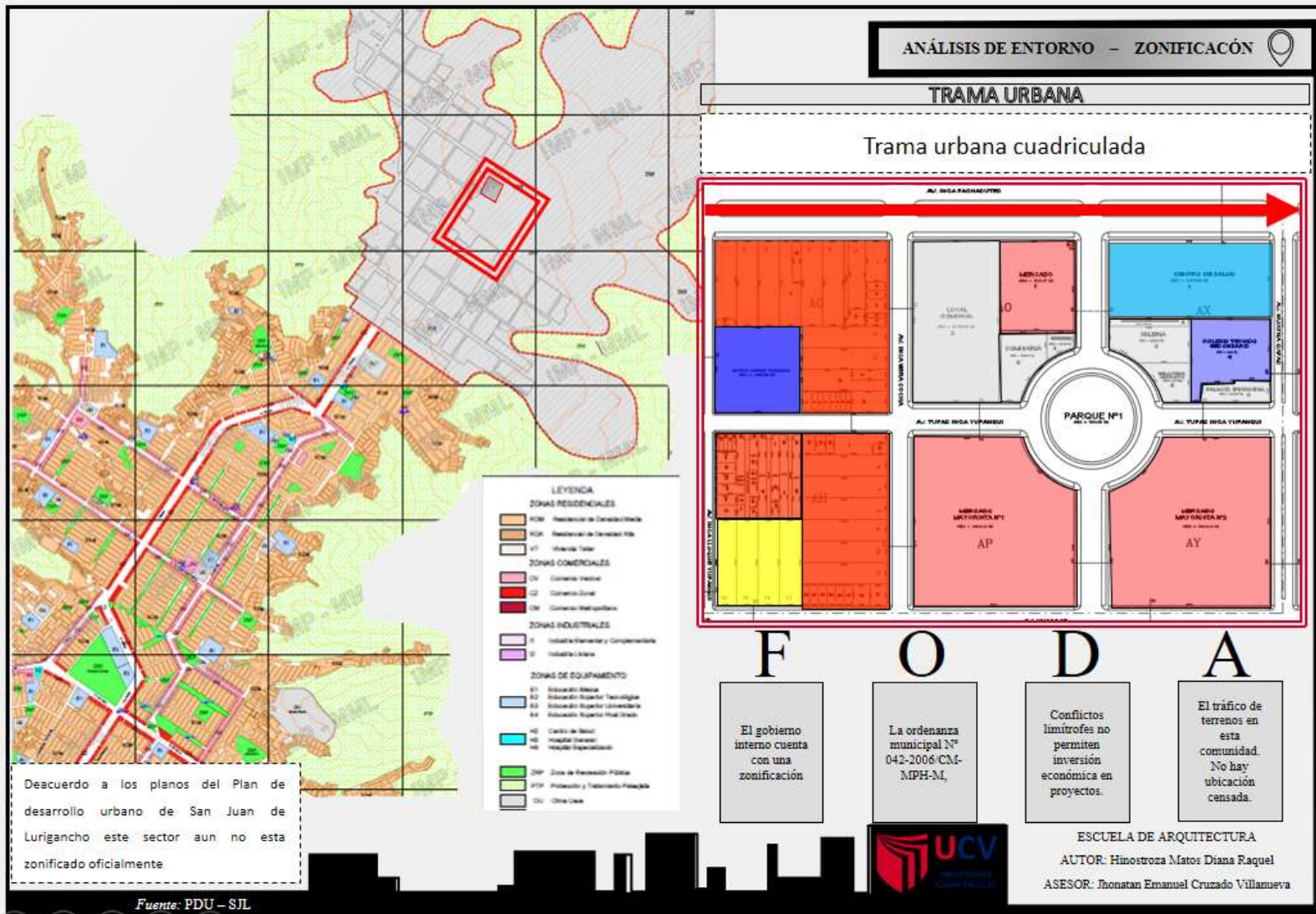
V = Vereda    P = Pista  
R = Retiro    B = Berma




ESCUELA DE ARQUITECTURA  
AUTOR: Hinostrero Matos Diana Raquel  
ASESOR: Jonathan Emanuel Cruzado Villameva


Fuente: <https://mapstyle.withgoogle.com/>; Manual para la elaboración de planes de desarrollo urbano; Google Earth Pro









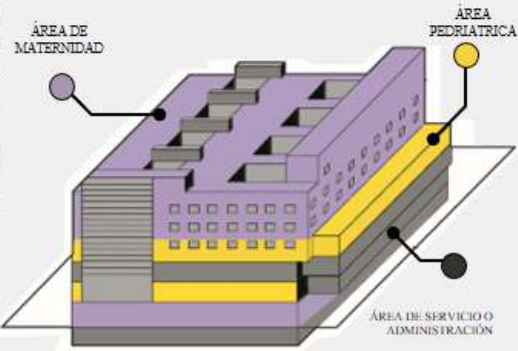


**Ubicación:** España – Madrid  
 Esta cerca de un complejo hospitalario Gregorio Marañón.  
 Ofrece a la comunidad las especialidades de Obstetricia, Ginecología y Pediatría, servicios asistenciales.  
**Superficie:** 500.000 m<sup>2</sup>  
**Arquitecto:**

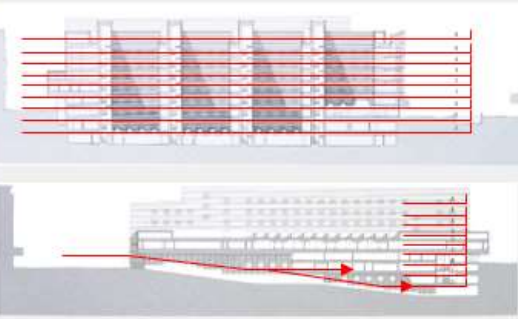
**ANÁLISIS DE CASO 1 – FUNCIONALIDAD**

## HOSPITAL DE MATERNIDAD

**DESCRIPCIÓN:** El hospital es diseñado de tal manera que todas las áreas son iluminadas por medio de los patios interiores, se aprovecha la topografía para el ingreso, al área de urgencia de maternidad y pediatría. Su fachada contrasta e integra con la retícula urbana.



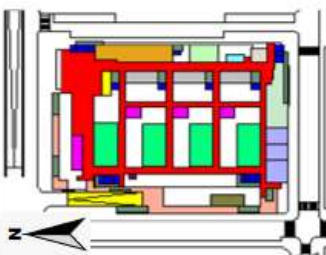
**ISOMETRÍA**



**CORTE**

Este hospital cuenta con 9 niveles

- 6 Habitaciones para médicos de Guardias
- 5 Hospitalización Obstétrica Madre y Recién Nacido
- 4 Hospitalización Ginecología Obstetricia, Ginecología y Oncoginecología
- 3 Hospitalización Pediátrica Cirugía y Traumatología Pediatría
- 2 Bloque Quirúrgico Quirófanos, Maternidad, Salas de Partos Neonatología Unidad de Cuidados Intensivos Pediatría Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal
- 1 Consulta Externa Pediátrica, Hospital de Día, Admisión
- 0 Consulta Externa Maternidad, Admisión, Administración Docencia, Investigación, Cirugía Mayor Ambulatoria Actividad Ambulatoria Materna – Seguimiento del Embarazo
- 1 Urgencias Maternidad y Pediatría, Diagnóstico por imágenes Maternal y Pediátrico
- 2 Central de Abastecimiento y Procesamiento

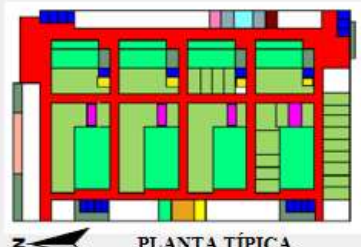


**PRIMER NIVEL**

- ASCENSORES
- CIRCULACION
- ESCALERAS
- ADM. DIRECCIÓN
- OFICINA DE MEDICOS
- ADMISIONES
- CIRUGIA EXTERNA
- REPRODUCCION HUMANA
- SALA DE CONFERENCIAS
- AULAS
- CAFETERIA DE PERSONAL
- CAFETERIA PÚBLICA
- Planta Baja CAPILLA


Entienden que, hasta ahora, la arquitectura sanitaria ha respondido “y está respondiendo” a las necesidades de los procesos, de los tratamientos y sistemas de gestión, buscando la máxima seguridad del paciente “Jorge Zaragoza” jefe de la unidad de cuidados intensivos

- ASCENSORES
- CIRCULACION
- ESCALERAS
- ENFERMERIA
- SALA DE ESPERA
- ADMISIONES
- SUPERVISOR
- SALA TRATAMIENTOS
- ESTAR PARA VISITAS
- ESTUDIOS MEDICOS
- SALA DE REUNIONES
- SECRETARIA
- HOSPITALIZACION



**PLANTA TÍPICA**

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Hinojosa Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Jonathan Emanuel Cruzado Villanueva



Fuente: (1) <https://b3.googleusercontent.com/proxy/6oy2eN7kaqz8b5VPI7LynAo480APxZsRzBYRjW5KIKwB7mXQh5u6a5r4RXdYIH2cV3yWw4R3XzGz8TIE89sVIAVLAr-fuz562PA6wXcBm4UZo69TJb5ic>

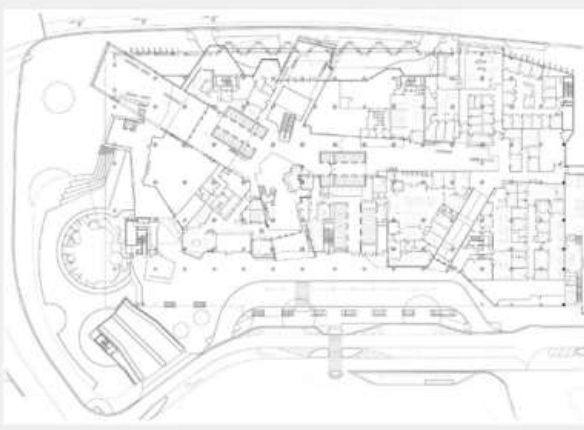


Ubicación: Perú - Lima  
 Esta cerca de la Av. Auxilium Panamericana norte y la universidad Peruana Cayetano Heredia.  
 Ofrece a la comunidad los servicios asistenciales.  
 Superficie: 126,007.00 m<sup>2</sup>

**DESCRIPCIÓN** Diseños artísticos de dos y tres dimensiones se utilizan ampliamente en todo el edificio para promover el bienestar del paciente y proporcionar distracciones atractivas para los pacientes jóvenes.

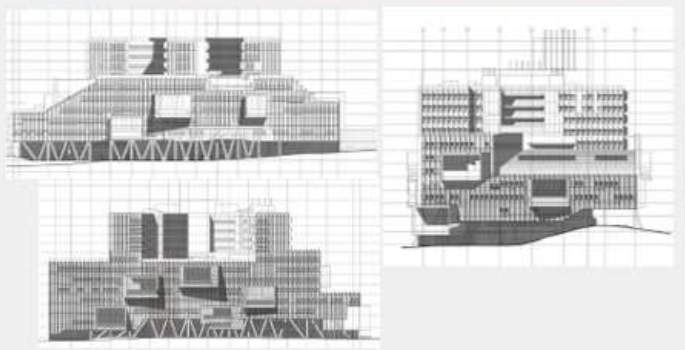
**Este hospital cuenta con 2 niveles**

1. Hospitalización Central
2. Consultorio Externo
3. Emergencias Adultos
4. Traumatología
5. Medicina Física y Rehabilitación
6. Medicina Tropical y Cenex
7. Farmacia Central
8. Emergencias Pediátricas
9. Oncología
- AC Almacenamiento Central



**ANÁLISIS DE CASO 2 - FUNCIONALIDAD**

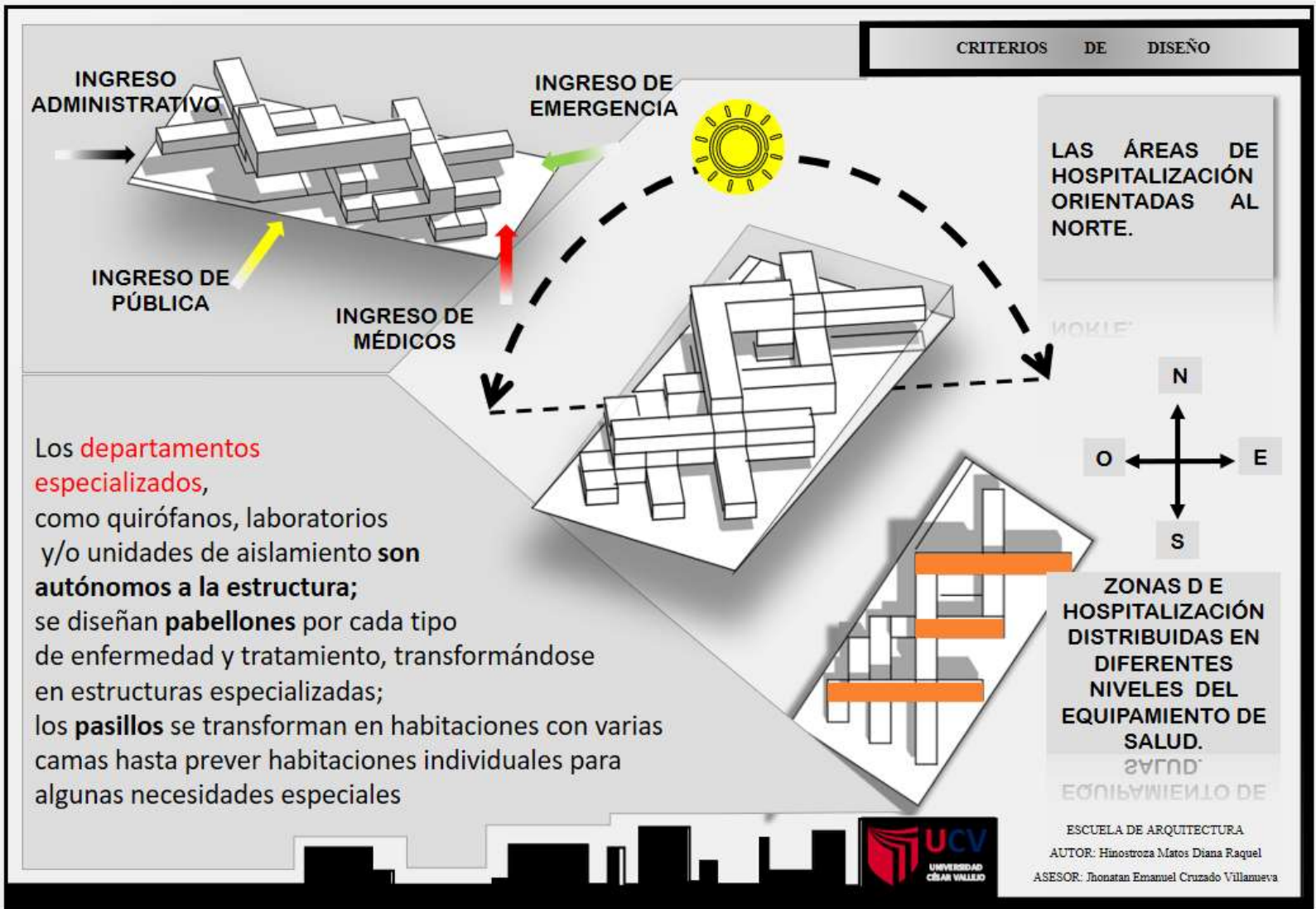
**New Lady Cilento Children's Hospital**



ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Himostroza Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villanueva

<https://www.archdaily.pe/pe/781773/new-lady-cilento-childrens-hospital-ivons-plus-conrad-gargett>





### ZONA PÚBLICA

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Hall, informes, espera y playground	1	233.70 m <sup>2</sup>
SH. Pub. 1 (H y M) y Cto. Limp.	1	35.30 m <sup>2</sup>

### ZONA DE ADMINISTRACIÓN

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Espera, informes y citas	1	52.00 m <sup>2</sup>
Secretaría	1	12.10 m <sup>2</sup>
Directorio y SH.	1	25.60 m <sup>2</sup>
Sub-Directorio y SH	1	17.50 m <sup>2</sup>
Sala de Reuniones	1	27.20 m <sup>2</sup>
Estar Médico	1	36.90 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Obstetrix	1	13.00 m <sup>2</sup>
Oficina Enfermera Supervisora	1	12.20 m <sup>2</sup>
Oficina Personal	1	8.90 m <sup>2</sup>
Oficina Contador	1	8.10 m <sup>2</sup>
Oficina Contabilidad	1	17.40 m <sup>2</sup>
Depósito	1	5.60 m <sup>2</sup>
SH. Pers. Adm. (H y M) y Cto. Limp.	1	10.70 m <sup>2</sup>
Estar Médico y Personal Administrativo	1	53.90 m <sup>2</sup>
Oficina Administrativa	1	13.00 m <sup>2</sup>
Oficina Relaciones Públicas	1	12.20 m <sup>2</sup>
Oficina Compras, Presupuesto y Planillas	1	8.90 m <sup>2</sup>
Oficina Logística	1	8.10 m <sup>2</sup>
Sala de Cómputo	1	17.40 m <sup>2</sup>
Centro de Investigación	1	41.70 m <sup>2</sup>



### FLUJOGRAMA

#### ÁREAS COMPLEMENTARIAS

##### CAFETERÍA

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Atención y Zona de Mesas	1	60.00 m <sup>2</sup>
Cocina	1	25.40 m <sup>2</sup>
Depósito	1	3.30 m <sup>2</sup>
SH. Pub. Disc.	1	5.80 m <sup>2</sup>
Mezanine	1	56.20 m <sup>2</sup>
SH. Pub. (H y M)	1	6.40 m <sup>2</sup>

##### MODULO DE LA MUJER Y EL NIÑO

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Admisión e informes	1	24.90 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Enfermera	1	10.50 m <sup>2</sup>
Oficina Servicio Social	1	10.40 m <sup>2</sup>
Cubículos Servicio Social	1	22.80 m <sup>2</sup>
SH. Pub. (H y M)	1	9.80 m <sup>2</sup>
Ejercicios Prenatales 1	2	20.70 m <sup>2</sup>
Ejercicios Post-Natales 2	2	18.40 m <sup>2</sup>
Depósito	2	7.40 m <sup>2</sup>
SH. Pub. (H y M)	1	5.70 m <sup>2</sup>
Sala de Charlas	1	18.50 m <sup>2</sup>
Estimulación Temprana	1	20.70 m <sup>2</sup>
Lactancia Materna	1	12.00 m <sup>2</sup>
Playground	1	41.60 m <sup>2</sup>
Depósito	2	7.50 m <sup>2</sup>

##### FARMACIA

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Atención, caja y espera	1	68.40 m <sup>2</sup>
Laboratorio de Leches	1	10.10 m <sup>2</sup>
Oficina Farmacólogo y Sh.	1	16.30 m <sup>2</sup>
Almacén	1	27.40 m <sup>2</sup>

ESCUELA DE ARQUITECTURA

AUTOR: Hinojosa Matos Diana Raquel

ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villanueva



VARIOS		
AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Hall Personal Servicio	1	12.60 m <sup>2</sup>
Control y Monitoreo	1	9.20 m <sup>2</sup>
Zona de Descarga	1	40.80 m <sup>2</sup>
Depósito	1	58.00 m <sup>2</sup>
Central y Almacén de Oxígeno	1	72.00 m <sup>2</sup>
SH/ Vest. Pers. Serv. (H y M) y Cto. Limp.	1	139.30 m <sup>2</sup>
Cuarto de Limpieza	1	2.10 m <sup>2</sup>
Depósito Basura Quirúrgica	1	20.80 m <sup>2</sup>
Depósito de Basura	1	15.80 m <sup>2</sup>
Depósito de Limpieza	1	8.40 m <sup>2</sup>
Almacén de Limpieza	1	11.00 m <sup>2</sup>
Depósito Ropa Limpia	1	17.10 m <sup>2</sup>
Descanso Personal	1	40.00 m <sup>2</sup>
Depósito	1	6.30 m <sup>2</sup>
Cuarto de Limpieza	1	3.20 m <sup>2</sup>
SH. Personal	1	7.20 m <sup>2</sup>
Depósito Ropa Limpia y Quirúrgica	1	23.20 m <sup>2</sup>
Depósito General Ayuda al Diagnóstico	1	30.30 m <sup>2</sup>
Depósito General Consulta Externa	1	28.30 m <sup>2</sup>
Depósito Basura y Residuos Especiales	1	19.80 m <sup>2</sup>
Almacén de Limpieza	1	5.20 m <sup>2</sup>
Cto. de Limpieza	2	2.20 m <sup>2</sup>
SH/ Vest. Pers. (H y M)	1	12.30 m <sup>2</sup>
ARCHIVO		
Atención y Archivo	1	73.50 m <sup>2</sup>
ALMACÉN		
Recepción y Control	1	48.20 m <sup>2</sup>
Almacén Farmacia	1	30.00 m <sup>2</sup>
Almacén Equipos	1	34.70 m <sup>2</sup>
Almacén Utillería	1	35.70 m <sup>2</sup>

### UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

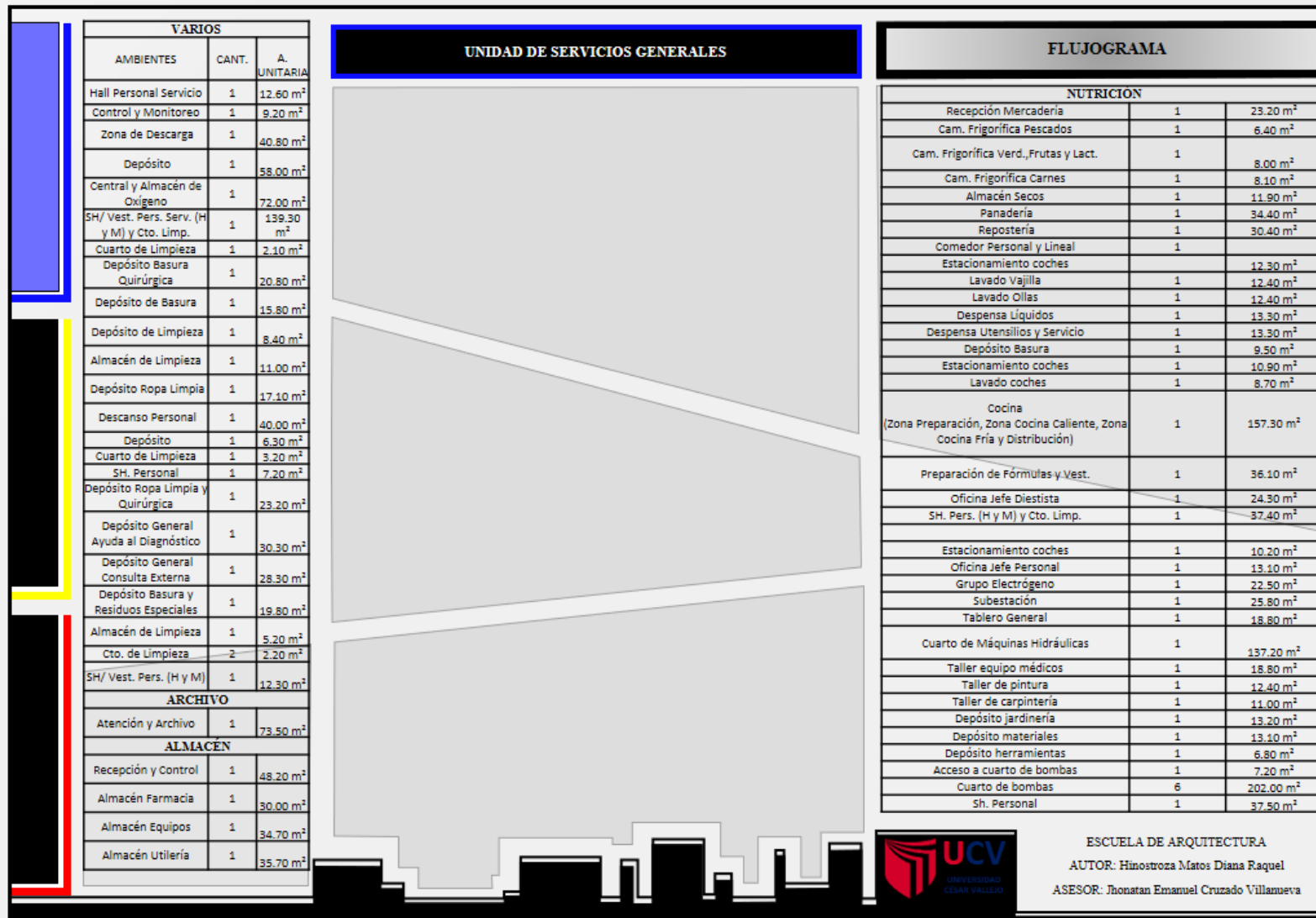


### FLUJOGRAMA

NUTRICION		
Recepción Mercadería	1	23.20 m <sup>2</sup>
Cam. Frigorífica Pescados	1	6.40 m <sup>2</sup>
Cam. Frigorífica Verd., Frutas y Lact.	1	8.00 m <sup>2</sup>
Cam. Frigorífica Carnes	1	8.10 m <sup>2</sup>
Almacén Secos	1	11.90 m <sup>2</sup>
Panadería	1	34.40 m <sup>2</sup>
Repostería	1	30.40 m <sup>2</sup>
Comedor Personal y Lineal	1	
Estacionamiento coches		12.30 m <sup>2</sup>
Lavado Vajilla	1	12.40 m <sup>2</sup>
Lavado Ollas	1	12.40 m <sup>2</sup>
Dispensa Líquidos	1	13.30 m <sup>2</sup>
Dispensa Utensilios y Servicio	1	13.30 m <sup>2</sup>
Depósito Basura	1	9.50 m <sup>2</sup>
Estacionamiento coches	1	10.90 m <sup>2</sup>
Lavado coches	1	8.70 m <sup>2</sup>
Cocina (Zona Preparación, Zona Cocina Caliente, Zona Cocina Fría y Distribución)	1	157.30 m <sup>2</sup>
Preparación de Fórmulas y Vest.	1	36.10 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Dietista	1	24.30 m <sup>2</sup>
SH. Pers. (H y M) y Cto. Limp.	1	37.40 m <sup>2</sup>
Estacionamiento coches	1	10.20 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Personal	1	13.10 m <sup>2</sup>
Grupo Electrónico	1	22.50 m <sup>2</sup>
Subestación	1	25.80 m <sup>2</sup>
Tablero General	1	18.80 m <sup>2</sup>
Cuarto de Máquinas Hidráulicas	1	137.20 m <sup>2</sup>
Taller equipo médicos	1	18.80 m <sup>2</sup>
Taller de pintura	1	12.40 m <sup>2</sup>
Taller de carpintería	1	11.00 m <sup>2</sup>
Depósito Jardinería	1	13.20 m <sup>2</sup>
Depósito materiales	1	13.10 m <sup>2</sup>
Depósito herramientas	1	6.80 m <sup>2</sup>
Acceso a cuarto de bombas	1	7.20 m <sup>2</sup>
Cuarto de bombas	6	202.00 m <sup>2</sup>
Sh. Personal	1	37.50 m <sup>2</sup>



ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Hinostrero Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villameña



### UNIDAD DE EMERGENCIA

EMERGENCIA PEDIÁTRICA		
AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Hall, informes, camillas y sillas de ruedas	1	86.70 m <sup>2</sup>
Caja, Admisión, Playground y Depósito	1	112.70 m <sup>2</sup>
SH Público (H y M) y Cto. Limp.	1	36.10 m <sup>2</sup>
CENTRAL DE ENFERMERA		
Atención, Trabajo Limpio y Trabajo Sucio	1	48.40 m <sup>2</sup>
Ropería	2	0.80 m <sup>2</sup>
Lavado y Esterilización instrumentos	1	3.40 m <sup>2</sup>
Cuarto Séptico	1	1.90 m <sup>2</sup>
Cuarto Sucio	1	2.50 m <sup>2</sup>
Lavachatas	1	2.30 m <sup>2</sup>
Ropa Sucia	1	1.90 m <sup>2</sup>
SH Personal	1	2.50 m <sup>2</sup>
ZONA GRIS		
Triaje Niños	1	13.00 m <sup>2</sup>
Nebulizaciones e Inyectables	1	13.50 m <sup>2</sup>
Tópico Pediatría	1	13.70 m <sup>2</sup>
Tópico Yesos	1	12.30 m <sup>2</sup>
Tópico Cirugía Menor	1	19.60 m <sup>2</sup>
Traumashock Niños	1	14.10 m <sup>2</sup>
Ropería Pacientes y SH.	1	6.40 m <sup>2</sup>
Oficina Traumatólogo y RX portátil (Compartido con Emergencia Mujeres)	1	14.90 m <sup>2</sup>
ZONA BLANCA		
Sala de Observación Niños Lactantes y SH.	1	42.30 m <sup>2</sup>
Sala de Observación Niños Pre-Esc. y SH.	1	35.40 m <sup>2</sup>
Sala de Observación Niños Escolares y SH.	1	30.20 m <sup>2</sup>
Cuarto Aislado Niños, Antecámara y SH. Baño	1	28.20 m <sup>2</sup>
Bño Artesa	1	9.00 m <sup>2</sup>
Cunas de Hidratación	1	19.50 m <sup>2</sup>
Laboratorio de Emergencia (Compartido con Emergencia Mujeres)	1	14.00 m <sup>2</sup>

### FLUJOGRAMA

EMERGENCIA MUJERES		
AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Hall, inf., caja, camillas y sillas de rueda	1	61.60 m <sup>2</sup>
SH. Pub. (H y M) y Cambio Botas	1	42.80 m <sup>2</sup>
ZONA GRIS		
Triaje Mujeres y SH.	1	26.10 m <sup>2</sup>
Tópico Gineco-Obstetricia y SH.	1	20.50 m <sup>2</sup>
Traumashock Mujeres	1	14.30 m <sup>2</sup>
Ropería Pacientes y SH.	1	6.90 m <sup>2</sup>
ZONA BLANCA		
Sala de Observación Mujeres y SH.	1	38.70 m <sup>2</sup>
Cuarto Aislado Mujeres, Antecámara y SH.	1	23.80 m <sup>2</sup>
CONFORT MÉDICO		
Hall ingreso médico y Control	1	20.80 m <sup>2</sup>
Secretaría	1	6.30 m <sup>2</sup>
Estar Médico	1	7.90 m <sup>2</sup>
Jefatura	1	10.40 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Enfermeras	1	8.60 m <sup>2</sup>
Sala de Reuniones	1	12.70 m <sup>2</sup>
Dormitorio Médico de Guardia	1	8.40 m <sup>2</sup>
SH/ Vest. Pers. Méd. (H y M)	1	33.40 m <sup>2</sup>
Cambio de Botas	1	2.40 m <sup>2</sup>



ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Hinostriza Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villamueva

### UNIDAD DE CENTRO OBSTÉTRICO

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Espera, SH. Pub. (H y M) y Cambio Botas	1	43.80 m <sup>2</sup>
Atención, Trab. Limpio, Trabajo Sucio y SH.	1	40.70 m <sup>2</sup>
Ropería	1	1.20 m <sup>2</sup>
Lavado	1	3.80 m <sup>2</sup>
Esterilización	1	3.80 m <sup>2</sup>
Cuarto Limpio	1	4.50 m <sup>2</sup>
Cuarto Séptico	1	4.70 m <sup>2</sup>
Cuarto Sucio	1	4.70 m <sup>2</sup>
Lavachatas	1	3.50 m <sup>2</sup>
Ropa Sucia	1	2.20 m <sup>2</sup>
Depósito Residuos Especiales	1	2.30 m <sup>2</sup>
Depósito Materiales e insumos	3	7.50 m <sup>2</sup>
Depósito Materiales no esterilizados	1	7.40 m <sup>2</sup>
Estacionamiento camillas	1	5.10 m <sup>2</sup>
Sala de Evaluación y Preparación y SH.	1	26.30 m <sup>2</sup>
Sala de Dilatación 1 y SH.	1	26.40 m <sup>2</sup>
Sala de Dilatación 2 y SH.	1	23.10 m <sup>2</sup>
Oficina Anestesiólogo	1	14.50 m <sup>2</sup>
Sala de Anestesia	1	17.70 m <sup>2</sup>
Sala de Parto 1	1	49.20 m <sup>2</sup>
Sala de Parto 2	1	65.10 m <sup>2</sup>
Atención rápida neonatal	1	12.30 m <sup>2</sup>
Lavabo médico r	1	1.10 m <sup>2</sup>
Transfer	1	8.60 m <sup>2</sup>
Preparación	1	8.10 m <sup>2</sup>
Sala de Cirugía Obstétrica 1	1	31.10 m <sup>2</sup>
Sala de Cirugía Obstétrica 2	1	22.40 m <sup>2</sup>
Sala de Cirugía Obstétrica 3	1	24.30 m <sup>2</sup>
Sala de Legrados	1	27.00 m <sup>2</sup>
Sala de Recuperación y SH.	1	43.40 m <sup>2</sup>
Depósito Equipos	1	6.30 m <sup>2</sup>
Ropa Quirúrgica	1	6.30 m <sup>2</sup>
Transfer (Desde hospitalización)	1	8.90 m <sup>2</sup>
Preparación (Desde hospitalización)	1	12.00 m <sup>2</sup>
Secretaría	1	8.60 m <sup>2</sup>
Estar Médico	1	17.90 m <sup>2</sup>
Jefatura	1	14.10 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Enfermeras	1	7.10 m <sup>2</sup>
Sala de Reuniones	1	20.70 m <sup>2</sup>
SH/ Vest. Pers. Méd. y Cto. Limp.	1	29.30 m <sup>2</sup>
Cambio de Botas	1	6.30 m <sup>2</sup>

### FLUJOGRAMA

#### UNIDAD DE NEONATOLOGÍA

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Espera, SH. Pub. (H y M) y Cambio Botas	1	43.00 m <sup>2</sup>
Lactancia 1 y Area Educación padres	1	17.60 m <sup>2</sup>
Alojamiento Madres y SH.	1	20.50 m <sup>2</sup>
Estar Familiar y Vest. (Desde hospitaliz.)	1	16.10 m <sup>2</sup>
Atención, Trab. Limpio, Trabajo Sucio y SH.	1	40.70 m <sup>2</sup>
Ropería	1	1.20 m <sup>2</sup>
Lavado	1	3.80 m <sup>2</sup>
Esterilización	1	3.80 m <sup>2</sup>
Cuarto Limpio	1	4.50 m <sup>2</sup>
Cuarto Séptico	1	4.70 m <sup>2</sup>
Cuarto Sucio	1	4.70 m <sup>2</sup>
Lavachatas	1	3.50 m <sup>2</sup>
Ropa Sucia	1	2.20 m <sup>2</sup>
Depósito Residuos Especiales	1	2.30 m <sup>2</sup>
Depósito Materiales e insumos	1	7.50 m <sup>2</sup>
Depósito Materiales no esterilizados	1	7.40 m <sup>2</sup>
CENTRAL DE ENFERMERAS		
Cunero y Atención Neonatal	1	54.00 m <sup>2</sup>
Sala de Dietas y Fórmulas	1	13.20 m <sup>2</sup>
Sala de Cambio de Sangre	1	14.00 m <sup>2</sup>
Evaluación Neonatológica	1	13.70 m <sup>2</sup>
ZONA GRIS		
Incubadoras	1	22.40 m <sup>2</sup>
Lactancia 2	1	12.50 m <sup>2</sup>
Cuarto Aislado 1 y antecámara	1	8.60 m <sup>2</sup>
Cuarto Aislado 2 y antecámara	1	8.10 m <sup>2</sup>
Central de Enf. 2 (Trabajo limpio y sucio)	1	14.10 m <sup>2</sup>
Cunero Patológico	1	35.50 m <sup>2</sup>
Cirugía Neonatal	1	16.60 m <sup>2</sup>
Lavabo Médico	1	1.00 m <sup>2</sup>
Depósito Equipos	1	8.60 m <sup>2</sup>
Ropa Quirúrgica	1	6.30 m <sup>2</sup>
ZONA BLANCA		
Secretaría	1	8.60 m <sup>2</sup>
Estar Médico	1	15.20 m <sup>2</sup>
Jefatura	1	14.10 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Enfermeras	1	7.10 m <sup>2</sup>
Sala de Reuniones	1	17.50 m <sup>2</sup>
SH/ Vest. Pers. Méd. (H y M) y Cto. Limp.	1	29.30 m <sup>2</sup>
Cambio de Botas	1	6.30 m <sup>2</sup>

ESCUELA DE ARQUITECTURA

AUTOR: Hinostrero Matos Diana Raquel

ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villanueva





### UNIDAD DE CIUDADES INTENSIVOS

U.C.I PEDIATRÍA		
AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Espera	1	108.80 m <sup>2</sup>
Playground	1	41.90 m <sup>2</sup>
Apoyo Psicológico	1	13.20 m <sup>2</sup>
Dormitorio Papás y SH.	1	18.70 m <sup>2</sup>
Dormitorio Mapás y SH.	1	21.20 m <sup>2</sup>
Sala Reunión Médico-Familiar	1	19.70 m <sup>2</sup>
SH Público (H y M) y Cto. Limp.	1	36.10 m <sup>2</sup>
CENTRAL DE ENFERMERAS		
Atención, Trabajo Limpio y Trabajo Sucio	1	48.40 m <sup>2</sup>
Ropería	2	0.80 m <sup>2</sup>
Lavado y Esterilización instrumentos	1	3.40 m <sup>2</sup>
Cuarto Séptico	1	1.90 m <sup>2</sup>
Cuarto Sucio	1	2.50 m <sup>2</sup>
Lavachatas	1	2.30 m <sup>2</sup>
Ropa Sucia	1	1.90 m <sup>2</sup>
SH Personal	1	2.50 m <sup>2</sup>
ZONA BLANCA		
Cub. Tratamiento Niño Alto Riesgo y SH.	1	20.30 m <sup>2</sup>
Cub. Tratamiento Niños Lactantes y SH.	1	33.10 m <sup>2</sup>
Cub. Tratamiento Niños Pre-Escolares y SH.	1	37.50 m <sup>2</sup>
Cub. Tratamiento Niños Escolares y SH.	1	38.50 m <sup>2</sup>
Cuarto Aislado, antecámara y SH.	1	18.70 m <sup>2</sup>
Central de Monitoreo	1	18.50 m <sup>2</sup>
Almacén equipos	1	10.00 m <sup>2</sup>
Depósito Material Esterilizado	1	7.40 m <sup>2</sup>
Almacén insumos	1	14.90 m <sup>2</sup>
Ropa y Basura Quirúrgica	1	6.20 m <sup>2</sup>

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
ZONA GRIS		
Control y Recepción y SH.	1	16.60 m <sup>2</sup>
Estacionamiento camillas	1	3.90 m <sup>2</sup>
Transfer (Compartido con U.C.I Pediatría)	1	9.80 m <sup>2</sup>
Preparación (Compartido con U.C.I Pediatría)	1	14.90 m <sup>2</sup>
ZONA BLANCA		
Cub. Tratamiento Mujer Alto Riesgo y SH.	1	20.50 m <sup>2</sup>
Cub. Tratamiento Mujeres y SH.	1	45.00 m <sup>2</sup>
Cuarto Aislado, antecámara y SH.	1	23.80 m <sup>2</sup>
CONFORT MEDICO		
Estar	1	15.10 m <sup>2</sup>
Secretaría	1	6.30 m <sup>2</sup>
Estar Médico	1	7.90 m <sup>2</sup>
Jefatura	1	10.40 m <sup>2</sup>
Oficina Jefe Enfermeras	1	8.60 m <sup>2</sup>
Sala de Reuniones	1	12.70 m <sup>2</sup>
Dormitorio Médico de Guardia	1	8.40 m <sup>2</sup>
SH/ Vest. Pers. Méd. (H y M) y Cto. Limp.	1	33.40 m <sup>2</sup>
Cambio de Botas	1	2.40 m <sup>2</sup>

### FLUJOGRAMA

#### CENTRO DE ESTERILIZACIÓN Y ENSAMBLAJE

AMBIENTES	CANT.	A. UNITARIA
Acceso al CEYE	1	6.70 m <sup>2</sup>
Jefatura CEYE	1	10.50 m <sup>2</sup>
Zona Roja y Cambio de Botas 1 (Lavado y Separación)	1	58.90 m <sup>2</sup>
Zona Azul y Cambio de Botas 2 (Ensamble y Esterilización)	1	70.50 m <sup>2</sup>
Antesala azul, lavachatas y depósito	1	28.40 m <sup>2</sup>
Almacén Ropa limpia (Ropería)	1	17.60 m <sup>2</sup>
Almacén material a esterilizar	1	17.40 m <sup>2</sup>
Oficina Asistente	1	11.80 m <sup>2</sup>
Zona Verde y Cambio de Botas 3 (Almacén Material Esterilizado)	1	47.60 m <sup>2</sup>
Antsala verde	1	4.60 m <sup>2</sup>
Cuarto Limpieza	1	3.10 m <sup>2</sup>
Entrega	1	14.20 m <sup>2</sup>



ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 AUTOR: Hinostrza Matos Diana Raquel  
 ASESOR: Jhonatan Emanuel Cruzado Villameva