



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

**Lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria y
estado de emergencia sanitaria por pandemia en Nuevo
Chimbote**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Arquitectura

AUTOR:

Solorzano Mimbela, Christian Jorge (ORCID: 0000-0002-4195-3196)

ASESOR:

Dr. Vargas Chozo, Oscar Víctor Martín (ORCID: 0000-0002-6364-8846)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

La presente investigación; en primer lugar, se la quiero dedicar con todo mi amor, a Dios, por otorgarme el suficiente entendimiento y la necesaria sabiduría para poder culminar mi proyecto de investigación.

A mi familia, que son testigos de mi esfuerzo y perseverancia constante, para poder culminar esta etapa importante de mi carrera profesional, en especial a mi madre, que es una mujer muy bondadosa y siempre me brinda su apoyo para poder salir adelante en lo personal y profesional.

Especial dedicatoria a la luz de mis ojos, mi pequeña hija Flavia Adriané, quien es el motor y motivo de mi vida, por enseñarme a ver la vida desde una perspectiva distinta y por ser la persona por quien tenazmente intento superarme a diario.

Y por último a todas las personas que fallecieron a causa de una pandemia, formando parte de una estadística mortal, pero en especial a las personas que dejaron de existir a causa de esta terrible enfermedad que nos ataca actualmente, que es el Covid-19, por ser el motivo principal para el desarrollo de esta investigación científica.

Agradecimiento

Quiero expresar mi agradecimiento en primer lugar a Dios, por ser guía de este proyecto de investigación, y por brindarme perseverancia frente al proceso de desarrollo de la investigación, todo es obra y gracia tuya mi señor.

También un agradecimiento especial a mi maestro el arquitecto Oscar Victor Martin Vargas Chozo, por guiar y encaminar desde un principio el tema de mi investigación, además de inculcarme a través de su experiencia profesional la pasión por la investigación científica.

A todas las personas que contribuyeron de una u otra manera con la finalización de la presente investigación científica, porque cada aporte fue necesario para lograr concretarla.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	21
3.2. Variables y operacionalización.....	21
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5. Procedimientos	29
3.6. Métodos de análisis de datos.....	31
3.7. Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS.....	33
V. DISCUSIÓN.....	48
VI. CONCLUSIONES.....	51
VII. RECOMENDACIONES.....	53
REFERENCIAS.....	54
ANEXOS	

Índice de tablas

<i>Tabla 1:</i> Técnicas e instrumentos para recolección de datos.	27
<i>Table 2:</i> Confiabilidad del instrumento en general de los Lineamientos de la Arquitectura de Emergencia Sanitaria	28
<i>Table 3:</i> Confiabilidad del instrumento en general del estado de Emergencia Sanitaria	29
<i>Table 4:</i> Lista de cotejo de las actividades en la condición funcional	33
<i>Table 5:</i> Lista de cotejo de los usuarios en la condición funcional	34
<i>Tabla 6:</i> Lista de cotejo de la espacialidad en la condición espacial	35
<i>Tabla 7:</i> Lista de cotejo de las dimensiones en la condición espacial	36
<i>Tabla 8:</i> Lista de cotejo de las técnicas constructivas en la condición estructural	37
<i>Tabla 9:</i> Lista de cotejo de la envolvente en la condición estructural	38
<i>Tabla 10:</i> Lista de cotejo de los cerramientos de ambientes de los elementos arquitectónicos	40
<i>Tabla 11:</i> Lista de cotejo de acabados de pisos en los elementos arquitectónicos	41
<i>Tabla 12:</i> Lista de cotejo cubiertas en los elementos arquitectónicos	42
<i>Tabla 13:</i> Lista de cotejo de zonificación de terrenos	43
<i>Tabla 14:</i> Lista de cotejo de emplazamiento de terrenos	44
<i>Tabla 15:</i> Lista de cotejo de características del lugar de terrenos	45
<i>Tabla 16:</i> Lista de cotejo de sistema vial de terrenos	46
<i>Tabla 17:</i> Lista de cotejo de accesibilidad de terrenos	47
<i>Tabla 18:</i> Confiabilidad del instrumento por items de los indicadores de los Lineamientos de la Arquitectura de Emergencia Hospitalaria	63
<i>Tabla 19:</i> Confiabilidad del instrumento por items del estado de Emergencia sanitaria	65

Índice de gráficos y figuras

<i>Figura 01:</i> Elementos estándar que determinan y establecen el espacio	10
<i>Figura 02:</i> Ligazones, tipología de elementos que conforman el espacio	10
<i>Figura 03:</i> Sistemas de cerramiento para control solar	14
<i>Figura 04:</i> Sistemas de cerramiento para control térmico	15
<i>Figura 05:</i> Sistemas de cerramiento para control lumínico	16
<i>Figura 06:</i> Clasificación de las cubiertas	18
<i>Figura 07:</i> Ubicación de los dos (02) hospitales de Nuevo Chimbote	23
<i>Figura 08:</i> Porcentaje de análisis de actividades de la condición funcional	33
<i>Figura 09:</i> Porcentaje de análisis de usuarios de la condición funcional	34
<i>Figura 10:</i> Porcentaje de análisis de la espacialidad en la condición espacial	36
<i>Figura 11:</i> Porcentaje de análisis de las dimensiones en la condición espacial	37
<i>Figura 12:</i> Porcentaje de análisis de las técnicas constructivas de la condición estructural	38
<i>Figura 13:</i> Porcentaje de análisis de la envolvente de la condición estructural	39
<i>Figura 14:</i> Porcentaje de análisis de cerramiento de ambientes de elementos arquitectónicos	40
<i>Figura 15:</i> Porcentaje de análisis de acabado de pisos en elementos arquitectónicos	41
<i>Figura 16:</i> Porcentaje de análisis de la cubierta en elementos arquitectónicos	42
<i>Figura 17:</i> Porcentaje de análisis de la zonificación de terrenos	43
<i>Figura 18:</i> Porcentaje de análisis de emplazamiento de terrenos	44
<i>Figura 19:</i> Porcentaje de análisis de características del lugar de terrenos	45
<i>Figura 20:</i> Porcentaje de análisis de sistema vial de terrenos	46
<i>Figura 21:</i> Porcentaje de análisis de accesibilidad de terrenos	47

Resumen

Dentro del ámbito de la especialidad de la arquitectura, la arquitectura de emergencia hospitalaria toma cada vez más protagonismo. De esta manera, se buscó determinar los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en el distrito de Nuevo Chimbote.

En primer lugar, se realizó un análisis con el método estadístico de Kuder Richardson KR-20 para conocer los lineamientos de una arquitectura de emergencia hospitalaria. A continuación, se procedió a evidenciar la existencia de dos variables con escala dicotómica, siendo la aplicación estadística muy confiable del instrumento de recolección de datos.

Los resultados muestran los lineamientos que se deben emplear para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinado para la atención de una pandemia, además se llegó a conocer el contexto de la ciudad de Nuevo Chimbote con la intención de poder implementar dicha arquitectura. Esto constituye un soporte para la implementación de esta nueva tipología hospitalaria.

Palabras Claves: Arquitectura de emergencia, infraestructura hospitalaria, pandemia, Covid-19, lineamientos arquitectónicos.

Abstract

Within the field of architectural specialization, hospital emergency architecture takes more and more prominence. In this way, it was sought to determine the guidelines of the hospital emergency architecture for the state of sanitary emergency produced by a pandemic in the district of Nuevo Chimbote.

Firstly, an analysis was carried out using the Kuder Richardson KR-20 statistical method to determine the guidelines of a hospital emergency architecture. Then, the existence of two variables with a dichotomous scale was evidenced, being the statistical application very reliable of the data collection instrument.

The results show the guidelines that should be used for a hospital emergency architecture destined to the attention of a pandemic, in addition, it was gotten to know the context of the city of Nuevo Chimbote with the intention of being able to implement this architecture. This constitutes a support for the implementation of this new hospital typology.

Keywords: Emergency architecture, hospital infrastructure, pandemic, Covid-19, architectural guidelines.

I. INTRODUCCIÓN

En el transcurso de la historia de nuestra humanidad, las pandemias siempre estuvieron presentes y representaron significativos y espantosos golpes para la raza humana. Analizando desde una óptica histórico-social, la rápida propagación de las pandemias en el mundo y el temor de la población ante un posible contagio, ha generado innumerables decesos de vidas humanas. Desde el punto de vista sanitario, las pandemias han causado un colapso en los sistemas de salud en general, generando que la atención de la salud pública sea pésima (Castañeda Gullot & Ramos Serpa, 2020); ante la actual coyuntura que la humanidad está padeciendo [Covid-19], denominada una pandemia, el Director Ejecutivo del Programa de Emergencias Sanitarias de la Organización Mundial de la Salud – OMS, recomienda que todos los países fortifiquen su arquitectura en salud pública con la finalidad que estén preparados ante una gran demanda de pacientes infectados, Ryan Michael J. (2020)

La Peste Negra ha sido la pandemia más letal ocurrida en la historia de la humanidad y se dio entre el año de 1347 y 1351; se considera la más letal por la gran cantidad de fallecidos que se registró, aproximadamente 200 millones de personas. La historia registra varias pandemias que se propagaron en la humanidad, el ébola, VIH Sida, gripe española, entre otros, dejando grandes tasas de mortalidad (Virgili, 2020).

Las enfermedades infecciosas han tenido un papel importante en la población, pero la humanidad ha sido capaz de poder erradicar una sola enfermedad infecciosa, esa enfermedad infecciosa es la viruela. Estos agentes infecciosos han tenido la facultad a través de la historia de provocar cambios en el comportamiento de la humanidad; como por ejemplo la tuberculosis, la viruela, la peste bubónica, la influenza y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, estas pandemias han causado y siguen causando grandes tasas de mortalidad en el mundo; pero también han tenido influencia y siguen teniendo influencia en el comportamiento social de las generaciones que vivieron y viven con estas enfermedades (Moreno-Sánchez, Coss Rovirosa, Alonso de León, & Elizondo Ochoa, 2018)

Lo que ha realizado la humanidad es “esquivar una bala”, con referencia a las pandemias que se vienen suscitando en los últimos tiempos. Porque ni el ébola en el año 2014, ni la gripe porcina en el año 2009 y por último ni el síndrome respiratorio agudo severo – SARS en el año 2002, han terminado de ser pandemias consumas; fue lo que dijo el ex jefe de epidemiología del CDC (Dr. Fukuda). Por su rápida propagación, un brote de gripe es el más alarmante, y no cabe duda que la humanidad no se encuentra preparada para que se produzca un brote mundial de una pandemia, siendo una enfermedad altamente contagiosa y letal.

No cabe duda que el sector salud es el más importante para la humanidad, y se destina mucho capital para la investigación de la medicina en general, gracias a esas investigaciones se han podido detectar curas para muchas enfermedades y hasta tratamientos médicos, inclusive al poder detectar el comportamiento de virus o bacterias, se han podido implementar medidas sanitarias para evitar su propagación; pero se sabe poco o casi nada acerca de una infraestructura hospitalaria destinada a la atención de una pandemia, a pesar que, la historia de la humanidad registra antecedentes de pandemias que atacaron a los seres humanos, pero no se ha tomado interés por investigar o implementar una infraestructura hospitalaria eficiente destinada para atención de casos de cualquier tipo de pandemia, a pesar que los expertos hablan de un brote de pandemia cada cinco años aproximadamente. El médico arquitecto procedente del Instituto de la Salud Carlos III, quién tiene una desarrollada experiencia en el campo de la construcción y planificación de nosocomios, manifiesta que: “No existen hospitales para la atención de pandemias. Por el contrario, si existen centros destinados para la atención de enfermedades infecciosas, que han sido adecuadas para atender ese tipo de casos, pero la tipología de un hospital para pandemias no existe” (Ramón Paniagua, 2020).

Además, un Objetivo de Desarrollo Sostenible, de un total de once que ha propuesto la Organización de las Naciones Unidas [ONU] con visión al año 2030, es conseguir una cobertura sanitaria universal, con la finalidad de garantizar una vida sana en todas las personas de todas las edades. Esto implica una inversión en los sistemas sanitarios públicos; siendo la salud un derecho fundamental de

todos los seres humanos, debemos exigir se nos cumpla tal derecho, logrando un acceso igualitario y de calidad al servicio de salud para todos (Organización de las Naciones Unidas, s.f.)

En ese sentido, el Perú de por sí, tiene un gran déficit en infraestructura de hospitales, pero también existe una gran brecha por cubrir de recursos humanos; el gobierno peruano se ha planteado en un corto plazo, aproximadamente cinco años, tener una brecha de déficit de infraestructura de 171,18 millones de soles, del cual el 24% es perteneciente al sector salud (Gobierno del Perú); sin embargo la actual emergencia sanitaria que se declaró a raíz de la pandemia producida por el Covid-19 que viene atravesando el país, está dejando en clara evidencia que a nivel de infraestructura hospitalaria el país no se encontró, ni se encuentra preparado para una emergencia de tal magnitud y que las soluciones brindadas por las autoridades, no han sido más que decisiones improvisadas para cubrir momentáneamente el colapso de nuestro servicio de salud.

El distrito de Nuevo Chimbote, es relativamente una ciudad joven, su fundación fue el 27 de mayo de 1 994 y tiene aproximadamente 163 579 habitantes, (INEI, 2017); en la actualidad ha sido golpeada duramente por la pandemia producida por el nuevo virus denominado Covid-19, porque no se tiene una infraestructura hospitalaria adecuada para combatir dicha enfermedad, a la fecha existen 7 289 casos confirmados de personas infectadas con este virus, llegando a su pico más alto de infectados en el mes de Setiembre¹. El Hospital Regional del distrito de Nuevo Chimbote, Eleazar Guzmán Barrón tiene categoría II-2, y fue destinado por la dirección regional de salud para la atención exclusiva de los pacientes infectados por el covid-19², la gran demanda de personas infectadas generó que las autoridades improvisen ambientes para la atención de los pacientes, ambientes que no contaban con los requerimientos arquitectónicos mínimos que debe tener este tipo de infraestructura, generando el colapso de la infraestructura hospitalaria en el mencionado nosocomio en más de una oportunidad³.

¹ (Dirección Regional de Salud Ancash, 2020) Recuperado con fecha 03 de noviembre del 2020

² (Periódico Chimbote en línea, 2020)

³ (Urbina, 2020)

Ante la gran demanda de pacientes infectados con el COVID-19 y el colapso del Hospital Regional de Nuevo Chimbote por la necesidad de una infraestructura hospitalaria destinada para atención del nuevo virus, el Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS – decidió implementar un ambiente destinado para la hospitalización temporal de los pacientes infectados, espacio destinado para 100 camas, con concentradores de oxígeno, ecógrafos y laboratorio de rayos X⁴.

Dentro de este contexto, se plantea el siguiente problema: ¿De qué manera los lineamientos de una arquitectura de emergencia hospitalaria contribuyen a un estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en Nuevo Chimbote?

La presente investigación aportará a cumplir con el Objetivo número 3, de un total de 11 Objetivos de Desarrollo Sostenible, el cual está destinado a “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”; pero sobre todo para mejorar nuestro servicio de salud en la ciudad de Nuevo Chimbote; muchos investigadores afirman que las pandemias atacarán a la humanidad con mayor frecuencia, aproximadamente cada cinco años se propagará una pandemia en la humanidad, ante la probabilidad de una mayor frecuencia de pandemias, debemos estar dotados de infraestructura adecuada para poder combatir este tipo de emergencias sanitarias. Del mismo modo, es importante resaltar la influencia positiva en el sector salud, al tratar de implementar una infraestructura hospitalaria adecuada.

En consecuencia, se planteó como objetivo principal <Determinar los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en Nuevo Chimbote> y como objetivos específicos: (a) determinar los procesos de actividades que se generan en una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para el tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote; (b) identificar las características espaciales que debe tener una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote; (c) conocer las características

⁴ (Gobierno Regional del Perú, 2020)

estructurales adecuadas para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote; (d) establecer los elementos arquitectónicos para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote, y (e) analizar el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote con la finalidad de implantar una arquitectura de emergencia hospitalaria para el tratamiento de una pandemia.

Por último, se planteó la hipótesis “Es posible determinar los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria, para mejorar el estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en Nuevo Chimbote”.

II. MARCO TEÓRICO

Según Burgos (2016) en su investigación científica titulada “El ciclo de vida y la sostenibilidad en la arquitectura de emergencia” nos da a conocer que, “La investigación científica te hace poner en tela de juicio la inexistencia o la existencia de estrategias que bordean este campo orientando su análisis en la arquitectura de emergencia, este tipo de arquitectura se encarga de cubrir la más simple y noble necesidad por la cual se piensa y construye una edificación: ese objetivo es otorgar refugio en épocas complicadas. Tiempos de adversidad que se han producido de una manera impredecible, y que habitualmente se generan en zonas muy vulnerables, que normalmente son castigadas por algún fenómeno de carácter natural o algún desastre generado de manera antrópica que puede producir daños catastróficos.

La función de toda obra arquitectónica de emergencia es básicamente lo que menciona el autor, brindar refugio en tiempos difíciles, brindar ese refugio de una manera rápida, ya que ante una emergencia el factor tiempo es indispensable para poder contrarrestarla, también brindar refugio de una manera eficiente, pudiendo cumplir con las necesidades de todos las personas que lo necesitan y poder cubrirlos del clima de la intemperie; también es necesario indicar que, por tratarse de una arquitectura de emergencia no significa que la obra arquitectónica sea algo improvisado o que sea el resultado de ideas propuestas después de dada la emergencia, por el contrario, se debe pensar en la arquitectura de emergencia como la respuesta inmediata ya planificada ante cualquier catástrofe o adversidad que se presente ante la humanidad.

La determinación de los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria depende básicamente de la condición funcional, la condición espacial, la condición estructural y los elementos arquitectónicos, a continuación, se presentan los antecedentes relacionados a su estudio.

Con respecto a la **condición funcional**, Córdova (2010), manifiesta que, “La arquitectura vista desde la óptica funcional, es la que, desde la concepción inicial del diseño, emplea y hace uso de formas geométricas simples, produciendo un carácter racional en la solución de la obra arquitectónica,

brindándole una identidad propia y definida”, así mismo, “el arquitecto, quien es el proyectista, debe mostrar una enorme visión con referencia a la innovación, desarrollando un ambiente idóneo para el usuario en el aspecto exterior como interior (...) con la finalidad de satisfacer el carácter funcional y la estética de la obra arquitectónica. (p. 69)

Tomando en cuenta lo mencionado por el autor, la teoría de la condición funcional está justificada en el avance técnico y los métodos constructivos nuevos, siendo el propósito fundamental de la obra arquitectónica, el confort del usuario y que los espacios arquitectónicos estén proyectados adecuadamente. Es por ello, que la condición funcional demuestra un rechazo por la decoración superficial, considerando que la modulación le brinda un valor agregado a la obra.

“La obra arquitectónica básicamente desde su diseño, debe denotar la función para la que fue pensada, diseñada y creada”, para obtener esa condición arquitectónica se recurre a la modulación y estandarización en los elementos arquitectónicos, haciendo un uso recurrente de líneas rectas.

De Zurko (1970), en su libro “La teoría del funcionalismo en arquitectura”, manifiesta lo siguiente; “Las teorías relacionadas a la funcionalidad de la arquitectura, son teorías que forjan una adaptación de la forma al principal propósito rector básico del diseño arquitectónico y al cartabón primordial para calcular la estética de la arquitectura, el aspecto funcional es capaz de involucrar o no una teoría sobre la belleza arquitectónica. La adecuación y la utilidad pueden llegar a ser consideradas como la medida de la perfección o excelencia de una edificación, pero no obligatoriamente como la medida de su belleza” (p. 15, 226).

“No cabe duda que la función puede llegar a ser subjetiva u objetiva. Existen muchos tipos de funciones que se interrelacionan, se pueden evidenciar desde las necesidades materiales o prácticas de las personas que ocupan un edificio determinado; también las expresiones funcionales de la obra edificada; o los requerimientos psicológicos de los hombres que la ocupan; o también la función

proyectada desde una perspectiva social y la función diseñada desde un punto de vista simbólico-monumental propiamente de la arquitectura” (p. 17, 226).

Básicamente el autor menciona tres categorías, que fácilmente son los fundamentos de la posición funcional; **la analogía mecánica**, la cual está relacionada directamente con la revolución industrial y sabiendo que la condicional funcional se niega a cualquier tipo de decoración superflua, el autor manifiesta que, una obra de ingeniería elaborada con una perfecta eficiencia mecánica automáticamente se convierte en bella, inclusive se hace referencia, que los arquitectos que son los responsables del diseño arquitectónico, deben proyectar sus obras arquitectónicas con el mismo ímpetu que los ingenieros emplean al momento de proyectar sus obras industriales; con respecto a **la analogía orgánica**, hace referencia a la naturaleza y a la perfección que emana, debiendo tomar ello como referencia los arquitectos para ser utilizado como su fuente de inspiración, pero cabe señalar que, la condición formal en la arquitectura prioriza el confort del usuario, el concepto orgánico podría ser aplicado en un edificio que quiera cumplir con dicho propósito y **la analogía moral** nos hace reflexionar, en que la obra arquitectónica debe ser honesta, haciendo alusión que las formas ornamentales producen un disfraz en la obra arquitectónica lo cual es rechazado en la condición funcional.

Con respecto a la **condición espacial**, Zevi (1948), en el capítulo segundo de su libro “Saber ver la arquitectura” nos hace referencia a lo siguiente, “La carencia de historia aprobada de la arquitectura resulta de la gran falta de instrucción de la gran parte de los seres humanos para lograr entender el espacio arquitectónico, además del fracaso de muchos críticos e historiadores de la arquitectura para poder divulgar y utilizar una metodología coherente para el análisis espacial de las construcciones arquitectónicas” (p. 19, 223).

“La arquitectura no proviene simplemente de una adición de distancias, anchos y altos de los elementos constructivos que bordean el espacio arquitectónico, por el contrario, dimana claramente de lo desocupado, del vacío, de la espacialidad interna, de la espacialidad cubierta, en el cual las personas conviven, se desenvuelven y se movilizan” (p. 20, 223).

Se explica que existe ignorancia sobre la arquitectura, esto por debido a diferentes factores, pero no se le otorga mucha importancia a la arquitectura como se le brinda a otras artes, siendo la arquitectura un arte. Sin embargo, el aspecto espacial en arquitectura es fundamental, todo espacio en la obra arquitectónica tiene que ser vivido, se tiene que experimentar el espacio para poder comprenderlo, en el espacio se debe interactuar, y sobre todo el espacio arquitectónico debe mostrar un uso eficiente para las personas que lo viven. El espacio es el actor principal en el edificio.


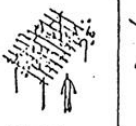
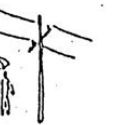






Por su parte, Muñoz (2012), planteó, “si construimos en la vastedad, se podrá disponer de elementos tanto naturales como elementos compuestos para la protección y el cobijo de los ocupantes de la edificación, se puede configurar la espacialidad, pudiendo definir una identidad, estableciendo una huella arquitectónica. Estableciendo el espacio arquitectónico” (p. 1, 18). Es interesante lo que menciona el autor, dando a conocer que, desde el aspecto espacial de la obra arquitectónica, el responsable de su diseño, puede crear una identidad arquitectónica, se puede generar un carácter propio del edificio.

“El espacio arquitectónico es fenoménico y pragmático, fenoménico porque se muestra a través de actividades humanas y pragmático porque posee una condición cualitativa. No la podemos descifrar a través de medidas o dígitos: por el contrario, el carácter que posee únicamente la podemos evidenciar en el lugar, y la podemos apreciar por su modalidad y accidentes (...). Se debe tener cuidado cuando se piensa que la arquitectura es sinónimo de ocupar espacio; debemos entender que la arquitectura ocupa un espacio localizado y localizable porque le brinda un uso determinado, diferenciándolo con respecto a sus cualidades de los demás lugares, por medio de una Operacionalización propia del arte de la arquitectura” (p.2, 18).

Se puede decir que, el espacio arquitectónico surge a partir de la necesidad del ser humano y que este espacio es adecuado en relación directamente proporcional al uso o actividad que se desea desarrollar dentro del él; asimismo, el hombre al situarse en un determinado lugar que carece de huella, datos, signos o referencias, es simplemente un lugar indeterminado, sin embargo, si se empieza a utilizar elementos ya sea naturales o artificiales para construir,

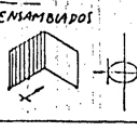
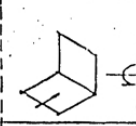
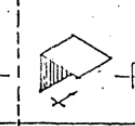
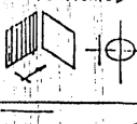
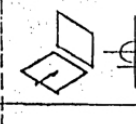
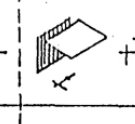

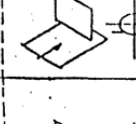
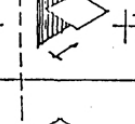

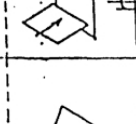
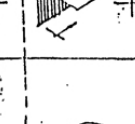
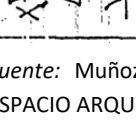
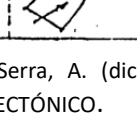
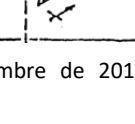
determinando una referencia o un sitio, se está empezando a determinar el espacio arquitectónico. La arquitectura puramente espacial es algo irracional o utópico, es el hombre que le otorga un carácter al espacio, el espacio debe ser diseñado por el hombre y para el hombre.

Figura 01: Elementos estándar que determinan y establecen el espacio.

POSICION ARriba	 CIELO RASO PALIO TECHU BALDAQUINO, etc.	 PANTALLA FOLLAJE RAMAS CELOSIA, etc.	 ALAMBRE RAMA PARASOLS NUBE, etc.
POSICION AL LADO	 MURO CERCO FOLIAJE TELON, etc.	 PANTALLA ENREDADERA CERCO FOLLAJE, etc.	 CUERDA TENSA ANILIL COLINA ARBOC, etc.
POSICION ABAJO	 ALFOMBRAS PODIUM ESTRAZO TERRAZA, etc.	 ENREJADO GRILLA BARANDA, etc.	 CUERDA TENSA PIEDRAS ESQUINARIAS PEDESTAL, etc.

Fuente: Muñoz Serra, A. (diciembre de 2012). EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO.

Figura 02: Ligazones, tipología de elementos que conforman el espacio.

ENMAMBADO			
INDEPENDIENTES			
			
			
CONTINuos			

Fuente: Muñoz Serra, A. (diciembre de 2012). EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO.

La presente investigación halla sustento teórico en los que expresa Eduardo Meissner en su libro "La Configuración Espacial" en donde manifiesta las siguientes opiniones referidas al espacio:

- Es el ámbito tridimensional en el cual se definen y expresan las formas volumétricas.
- El espacio es un medio de expresión propio de la arquitectura y no es resultante accidental de la orientación tridimensional de planos y volúmenes.
- Los demás medios de expresión, válidos en si mismos para las artes plásticas, por ejemplo, tales como la línea, el color, la superficie, la textura, no son sino soportes configuradores del espacio de la arquitectura.

En lo que concierne al **aspecto estructural**, “Hay dos posturas marcadas en lo que respecta a las construcciones de emergencia. Por un lado, se encuentran los **prototipos prefabricados** –total o parcialmente- que son transportados a los lugares afectados por medios terrestres o aéreos y poseen diseños flexibles y en algunos casos modulares para adaptarse a casi cualquier clima y circunstancia –de esta naturaleza son los sistemas de piezas montables, las estructuras retráctiles, los pabellones inflables y membranas textiles-, sistemas que en general pueden compactarse o desarmarse para ser trasladados con facilidad. Por el otro, se encuentran los **proyectos realizados in situ** que posibilitan la incorporación de técnicas y materiales locales y habilitan la participación de los damnificados en los procesos constructivos. La elección del sistema tendrá que ver tanto con la urgencia del problema a resolver como con la ubicación geográfica, la disponibilidad de recursos y mano de obra en el lugar” Maiztegui (2020).

Sabemos que toda obra arquitectónica siempre será condicionada principalmente por el territorio y frente a una emergencia, el factor tiempo es determinante, se tienen que emplear soluciones rápidas pero sobre todo eficientes, para el autor existen dos tipos de soluciones como respuesta inmediata a una emergencia, la primera es Sistemas Prefabricados, siendo su principal ventaja el poco tiempo empleado para su montaje y la poca mano de obra, con este tipo de arquitectura no se genera daños en la zona y por su facilidad para desmontarse, puede ser usado en otro determinado lugar cuando acabe su función, se puede decir que es un tipo de arquitectura modular, que brinda soluciones flexibles y genéricas. Por otra parte, están los Sistemas de Construcción Local, la condición transitoria de la arquitectura de emergencia muchas veces se convierte en arquitectura permanente, por lo que, para este tipo de sistema constructivo, se implica la participación de las personas que han sido afectadas, lo cual genera un carácter social en el proyecto.

Este fundamento tiene sustento teórico en el libro “Arquitectura de emergencia, tecnología y arquitectura” de Davis (1980); los sistemas construidos in situ a partir de materiales locales que son conocidos por los usuarios son mejor recibidos, se adaptan mejor al clima y la geografía e incluso colaboran en la

integración de los damnificados en los procesos de fabricación. Esto aporta beneficios asociados a la cultura (pues permite elegir morfologías y materiales apropiados a las costumbres, modos de vida y realidad cultural de los refugiados) y posibilita una mayor vida útil de los proyectos (ya que el mantenimiento puede ser realizado por los propios usuarios a partir de insumos locales, a diferencia de lo que sucedería con sistemas prefabricados y transportados desde grandes distancias).

Además, Chamblas (2017) en su investigación manifiesta que, “Las características principales de las soluciones constructivas en general responden a conceptos tales como prefabricación, modularidad, tiempo de montaje, habitabilidad, y reutilización, entre otros.

Un espacio destinado para el alojamiento es un principal factor para la ayuda a reponer la tranquilidad y es donde se da a conocer la importancia de la arquitectura como respuesta a una emergencia o desastre. Por consiguiente, ante los antecedentes que tenemos sobre experiencias de emergencias o desastres, se ha logrado evidenciar muchas carencias de alta peligrosidad, sobre todo en la capacitación y adiestramiento de la nación frente a este tipo de sucesos. En especial, la casi nula calidad de las viviendas de emergencia, debido a que no existe un cuerpo nomotético que realmente comprometa la calidad arquitectónica con los criterios mínimos requeridos de habitabilidad, quedando ello, solo supeditado a instrucciones de orden económico como fijación de precios”. (p.10, 135).

Es pertinente precisar, que caso similar ocurre en el Perú, la capacidad de respuesta de las autoridades frente a cualquier tipo de emergencia suscitada en el país; ya sea terremoto, peligro de tsunami o hasta incluso la emergencia sanitaria que venimos sufriendo en la actualidad; es de manera improvisada, debemos tener en cuenta que el Perú al igual que nuestro país vecino Chile, se encuentra ubicada en el llamado “Cinturón de fuego del Pacífico”, la cual traspasa la Cordillera de los Andes, y estamos sujetos a padecer cualquier tipo de catástrofe natural. Por lo cual, no existen prototipos de arquitectura de emergencia que garantice la habitabilidad y seguridad de las personas, antes un desastre. De tal modo considero que debe existir un organismo del estado

dedicado a la planificación y ejecución de acciones para atender este tipo de necesidades frente a una emergencia, si bien es cierto que en el país existe el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, pero es un instituto que no se encuentra realmente implementado para cubrir las necesidades ante un desastre, por citar un ejemplo, hoy en día ante la pérdida de viviendas en un movimiento sísmico ocurrido en el país, INDECI lo que entregaría a las familias damnificadas son carpas, que son de material plástico, sin cumplir con condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad y salubridad.

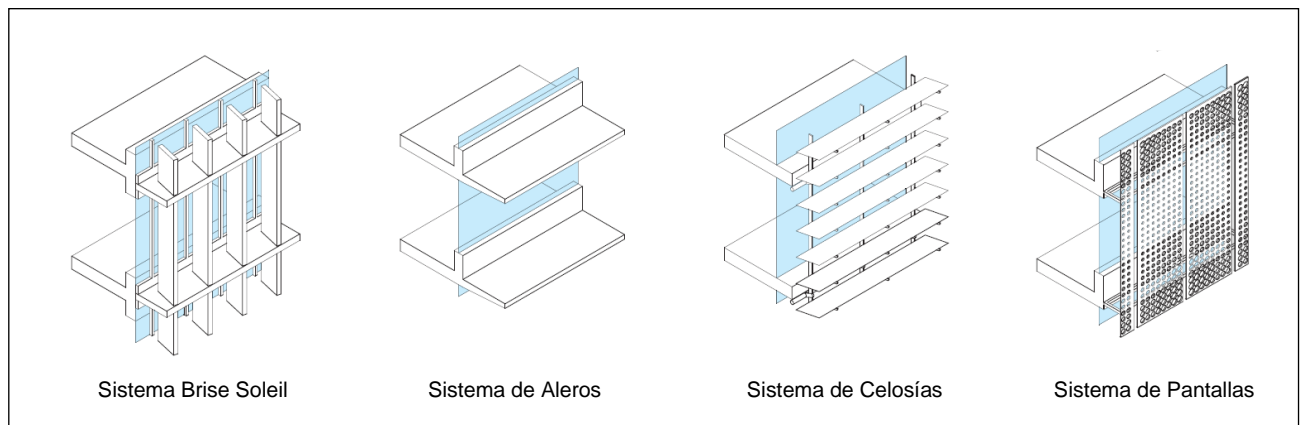
Según el Premio Pritzker en el año 2014, el Arquitecto Shigeru Ban, nos deja algunas frases: **“Considero que para construir una edificación sólida no es necesario utilizar un material resistente. La solidez de un edificio no tiene nada que ver con la resistencia del material”**, esta frase está reflejada en cada obra arquitectónica que desarrolló mencionado arquitecto, como respuesta a las emergencias que se desarrollaban, por ejemplo, los Refugios de Emergencia de Papel UNHCR (1999), construido como respuesta a la carencia de viviendas producto de la guerra civil que estalló en Ruanda en el año de 1994, construidos básicamente por cubiertas de plástico y pilares de aluminio, o la Escuela de primaria temporal de Hualin (2008), aulas temporales construidas de tubos de papel, en respuesta al terremoto de Sichuan; queda claro que, para diseñar una arquitectura de emergencia, no es necesario utilizar materiales sofisticados o de alto presupuesto, del material más simple se pueden desarrollar elementos estructurales de gran soporte; también queda claro, que este tipo de arquitectura de emergencia es desarrollado por profesionales que tienen vocación, Shigeru Ban aparte de arquitecto está considera como activista por el gran trabajo que viene desarrollando, ayudando a los más necesitados, **"Yo estaba muy decepcionado con mi profesión, porque sólo trabajamos para quien tiene dinero y poder. Y creo que no tenemos que trabajar sólo para los privilegiados, sino para la gente"**.

En cuanto a los **elementos arquitectónicos**, esta dimensión de estudio está compuesta por tres componentes básicos, el sistema de cerramiento de ambientes, el tipo de piso y la cubierta del proyecto arquitectónico.

Según Vásquez (2012), Los sistemas empleados para realizar un cerramiento de ambientes, deben contar con la capacidad de control de los distintos flujos que puedan existir a través de ellos, por lo cual es de mucha necesidad requerir como mínimo con tácticas para producir un control solar (Cs); también tener un control térmico (Ct) y por último un control lumínico (Cl).

Control solar (Cs), hace referencia a la capacidad del cerramiento de ambientes, para obtener un control del flujo solar (Q_s), el cual tiene relación directamente proporcional con el confort térmico y además visual interna, también mucho depende de la radiación lumínica solar incidente propiamente del lugar donde se ubica el proyecto (p. 9, 11).

Figura 03: Sistemas de cerramiento para control solar



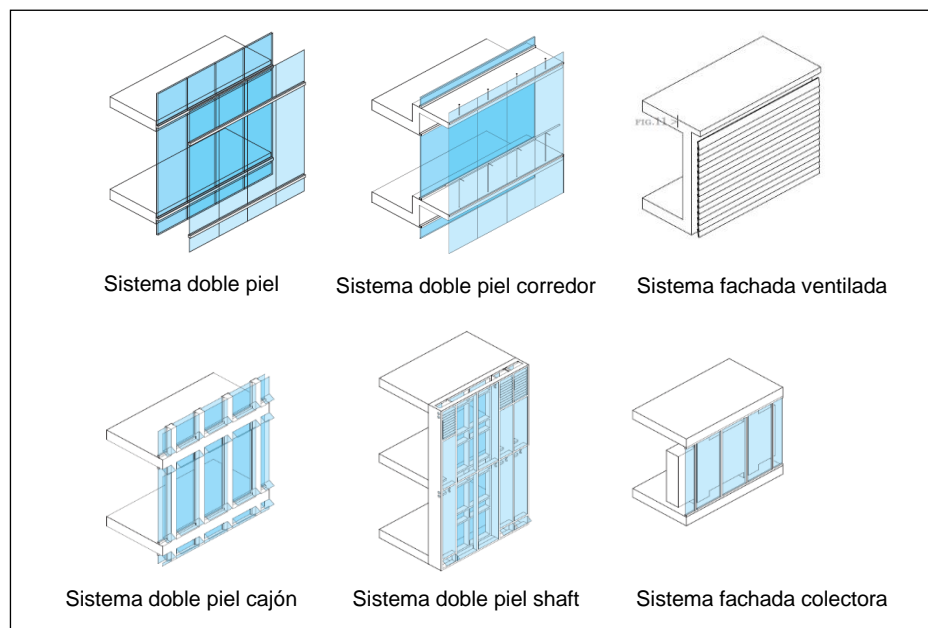
Fuente: Claudio, Vásquez Z. EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CERRAMIENTO

Control térmico (Ct), es una cualidad de los materiales que tienen la potestad para transmitir calor. Los sistemas empleados para realizar un cerramiento de ambientes, con normalidad están formados por distintas capas de materialidad, entre esas capas puede existir cámaras de aire estancas o convectivas. Su contenido se describe por su capacidad de transmitancia térmica. Las estrategias consignadas para el control térmico son básicamente de dos tipos: el primero se da con la intención de transformar la temperatura de la intemperie al entrar en contacto con el tipo de cerramiento y así bajar su exigencia de trabajo con la finalidad de reducir la potencia energética requerida para climatizar el interior, mientras que el segundo con la intención de aislar el interior para poder conservar la energía de climatización (p. 10, 11).

Control lumínico (CI), tiene como objetivo principal la minimización del uso de iluminación artificial, por medio de un repartimiento del flujo luminoso, con la intención de asegurar que no se produzca deslumbramiento y que la luminancia se brinde de una manera suficiente para poder desarrollar las actividades propias por el cual se generó el programa arquitectónico del edificio (p. 10, 11).

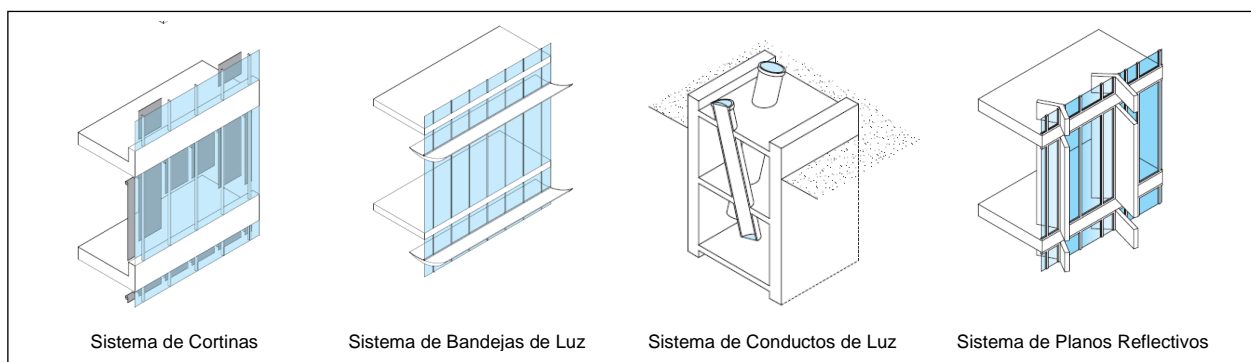
Los elementos utilizados para el cerramiento de los ambientes, que incluso puede llegar a ser designado como la piel arquitectónica, son elementos de suma importancia y como mínimo deben cumplir con las tres estrategias de control, el control solar, el control térmico y el control lumínico, aunque a mi parecer agregaría el control acústico como la cuarta estrategia; esta “piel” o elementos verticales son los que delimitan los ambientes y harán sentir en comodidad al usuario dentro del ambiente, es de gran importancia el confort del usuario dentro de la obra arquitectónica, siendo la prioridad de la arquitectura el bienestar de la persona que hace uso de ella.

Figura 04: Sistemas de cerramiento para control térmico



Fuente: Claudio, Vásquez Z. EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CERRAMIENTO

Figura 05: Sistemas de cerramiento para control lumínico



Fuente: Claudio, Vásquez Z. EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CERRAMIENTO

Con lo que respecta al tipo de piso, Materials (2014) menciona que los pisos en los hospitales deben tener la capacidad de poder soportar un alto tráfico por parte de los ocupantes del edificio y artefactos móviles propios del hospital, es por ello, que el material de los acabados en los pisos deben ser resistentes, conductores y además homogéneos, con la intención de poder brindar óptimas cualidades de aseo y resistencia a la luz, al fuego y al desgaste en general, también poseer resistencia térmica y eléctrica, todo esto debido a los grandes flujos de transitabilidad que se producen dentro de este tipo de edificación y por los mobiliarios pesados que son utilizados en la infraestructura.

El tipo de suelo empleado en una obra arquitectónica es muy importante, y el tipo de suelo se puede dar dependiendo del ambiente, es decir de las actividades que se generen dentro de ella y de los usuarios que harán uso del ambiente. Para un hospital en donde los equipos médicos son muy pesados, ya sea ventiladores mecánicos, equipos de rayos x, etc., es importante que el tipo de suelo tenga un soporte de alto tráfico y además sea resistente, estas condiciones son óptimas para zonas del hospital como hospitalización o cuidados intensivos, mientras que en zonas como administración el tipo de suelo no tiene que ser tan sofisticado; otro factor importante es la limpieza, el tipo de suelo debe ser de fácil desinfección por la gran concurrencia de personas enfermas.

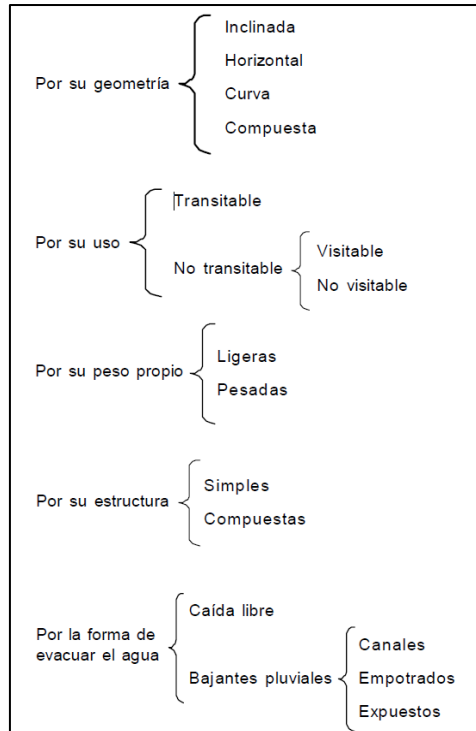
Según la GUÍA DE ACABADOS INTERIORES PARA HOSPITALES - GAIH, publicada por la Organización Panamericana de la Salud, Organización

Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública (2013), sugieren distintos tipos de acabados para pisos en un hospital, proponen piso de porcelanato para ambientes como la zona de ingreso principal, áreas administrativas, farmacia, cocina general y consulta externa; recubrimiento de pintura epóxica sobre pisos de hormigón pulido para ambientes de bodegas, máquinas y talleres; acabado de piso vinil para áreas de hospitalización, cuidados intensivos, emergencia, rehabilitación, laboratorios y centro quirúrgico; también existe la propuesta de considerar vinil conductivo en el centro quirúrgico y centro obstétrico, mientras que vinil disipativo en el área de imagenología; y por último recomiendan colocar acabado de piso alfombra en el área de docencia.

Según Portero; Machado y Mazón (2010) en su artículo académico titulado “Las cubiertas, ¿Cubren? Parte I, nos indican que, desde tiempos remotos ya son consideradas las cubiertas como un elemento constructivo de mayor importancia. Está ubicada en la parte superior de la obra arquitectónica con la intención de salvaguardarla de agentes externos; la radiación solar y la filtración de agua de lluvias son los principales agentes del cual protege la cubierta. Es necesario que deba cumplir con una lista de parámetros como la estanqueidad, la resistencia a dilataciones, el aislamiento térmico y sobre todo las contradicciones propias de su ubicación a la intemperie, la cubierta debe contar con la resistencia suficiente para poder soportar los fuertes vientos. Si las cubiertas presentan algún tipo de problema técnico, trae consecuencias inmediatas sobre otros elementos constructivos, por lo que, queda demostrado que las cubiertas son un elemento de suma importancia para el mantenimiento del espacio construido y edificado.

Las cubiertas fácilmente las podemos agrupar por su geometría, de acuerdo a su uso, también por el peso específico que contiene, además de la estructura y de la forma de evacuar el agua, como a continuación se muestra: (p. 35, 210).

Figura 06: Clasificación de las cubiertas



Fuente: Portero, Machado, Mazón. LAS CUBIERTAS ¿CUBREN? PARTE I

El fundamento de los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria mantiene relación directamente con una dimensión para esta investigación: **el contexto**.

Según Muntañola (2003) “El contenido que existe entre lo dialógico y lo social de la arquitectura no es algo inoportuno, puesto que permanece en el imaginario colectivo, o sea que algo hay en la arquitectura que ayuda a identificar un ficticio colectivo que hay detrás, que es cómo la literatura identifica el espacio-tiempo que hay detrás, *no se puede desenganchar la parte cronotópica de lo dialógico*, es decir, existe algo muy complicado de arruinar, para Paul Ricoeur siempre lo observará como la esencia del arte, porque para él, mientras está el objeto, está aquello; si lo trasladamos al ámbito de la arquitectura sería el contexto, porque si se cambia el contexto debe cambiarse la arquitectura. Siempre existirá la relación entre lo observable y lo no observable. Según Bajtin, manifiesta que la relación entre la dialogía y la arquitectura (entendiéndose por dialogía por la relación entre las personas y por arquitectura como el espacio y tiempo), dicha relación existirá siempre, esa relación se evidencia en todas las ciencias, por naturaleza el ser humano es un ser dialógico-arquitectónico, es decir el trasfondo de la arquitectura es la distinción que existe entre mi sitio y el

sitio del otro, y por lo tanto debe ser dialógica, ya que si no existe una distinción entre mi sitio y el sitio del otro, no existe arquitectura, es decir que cuando realizamos arquitectura estamos desarrollando distinciones entre mi sitio y el sitio del otro” (p.16, 78).

“Si cambias el contexto, cambias la arquitectura”, frase que menciona el autor y que tiene mucha verdad, no cabe duda que, una obra arquitectónica responde a un contexto en específico, responde a las necesidades propias del contexto, cada obra arquitectónica responde las necesidades propias del lugar, del sitio; por citar un claro ejemplo, no podemos tratar de copiar exactamente igual una obra arquitectónica emplazada en la sierra peruana, en la costa del Perú. Es necesario precisar, el contexto es una variable independiente, el contexto es el factor que limita a toda obra arquitectónica, para poder diseñar, todo arquitecto debe conocer el contexto, el lugar, el sitio.

“Estarán bien situados estos edificios si se atiende ante todo en que regiones se construyen, siendo pues cierto, que según son varias las regiones en sitio respecto al cielo, lo son también en los efectos y que por ello las gentes son diversas en el ánimo, en la figura de sus cuerpos, y en las demás calidades, no queda duda en que la situación de los edificios debe igualmente adaptarse a las propiedades de las gentes y las naciones”. Este pequeño párrafo corresponde a un tratado de mucha influencia en toda la historia enriquecida de la arquitectura, pertenece al arquitecto romano Marcus Vitruvius Pollio o más conocido como Vitruvio, en donde por primera vez se hace una aproximación y se advierte de prestar mucha importancia a la localización del proyecto arquitectónico y de identificar las cualidades o características propias del entorno o contexto donde se pretende construir el edificio; causa admiración y asombro que en la actualidad, lo escrito por Vitruvio es de vital importancia en la arquitectura y se debe tener en cuenta al momento de diseñar un proyecto.

Según Leupen (1999), se refiere a la relación que existe entre el objeto arquitectónico y el contexto, para este autor la arquitectura no se desarrolla en un vacío, por el contrario, cada proyecto se desarrolla en un lugar determinado, en un contexto específico, con características históricas propias, sin embargo, el contexto no está claramente definido porque se modifica de acuerdo a las

circunstancias. Mientras tanto De Certeau (1979), en su libro titulado “La invención de lo cotidiano” nos da conocer que, el contexto es algo que va mutando cuando el usuario lo va recorriendo, haciendo que el lugar sea un espacio el cual es formado a través de la práctica el cual va transformándose para dar un lenguaje propio al sitio.

Se debe tener en cuenta que no existe un concepto preciso para definir la palabra contexto desde un punto de vista arquitectónico, cada contexto es distinto, cada contexto muestra bondades diferentes al resto y cada contexto tiene sus características propias del lugar, estas características propias la definen como un lugar único, pero también es cierto que conforme se recorre el contexto este mismo va mutando, se va transformando, mostrando cualidades óptimas para ciertas actividades y restringiendo el uso de otras actividades. Al diseñar se debe tener en consideración el contexto, el contexto brinda a la obra arquitectónica una identidad única, identidad que muchos edificios carecen, ya sea por el hecho que no se analiza el entorno, previo a plasmar un diseño, el tener en cuenta el contexto al momento de pensar en lo que se va a construir, al diseñador le otorga una óptica distinta, inclusive diseñar teniendo en cuenta el contexto le otorga a la obra arquitectónica un carácter único que si se trata de llevar dicho proyecto a otro terreno, difícilmente emplace perfectamente, ni responda a las necesidades de su original lugar, es por ello que es de suma importancia el contexto en la obra arquitectónica.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Para la presente investigación cabe indicar que, se aplicó un diseño no experimental, siendo un proceso en donde no se controlaron ni manipularon las variables de estudio, solamente se procedió a describir las dimensiones de los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria, y describir los principios del estado de emergencia sanitaria por una pandemia en el distrito de Nuevo Chimbote. El diseño no experimental, está basado en no desarrollar ningún tipo de manipulación sobre la variable independiente, básicamente porque se visualiza el fenómeno o hecho, tal y como se muestra en la realidad, con la única intención de poder analizarlo. (Tacillo Yauli, 2016, p. 86).

Además, es transversal, ya que la información y los datos se obtuvieron en un solo momento determinado de la presente investigación científica. Asimismo, se identificó una circunstancia o suceso como parte de la exploración inicial. El diseño empleado se ajustó a una descripción detallada de los acontecimientos que suscitaron en la realidad, tal y como se presentaron. Dichos hechos fueron debidamente descritos y medidos. (Tacillo Yauli, 2016, p. 86).

Y por último se le considera una investigación descriptiva, porque se caracterizó un hecho, con el propósito de determinar sus cualidades, actuaciones o acciones. Consistió también en visualizar y medir la transformación de una o más características, sin poder establecer ningún tipo de relación. (Tacillo Yauli, 2016, p. 90).

3.2. Variables y operacionalización

En la presente investigación se determinaron dos variables:

(Ver en Anexo 01 el cuadro de operacionalización de variables).

Definición Conceptual

Variable Dependiente: Lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria

Vasconcelos (2009) interpreta: Los lineamientos deben desarrollarse en función al ámbito de acción sobre el que poseerán alguna injerencia. También deben revelar las limitaciones de su aplicación, compromisos y funciones involucradas.

Variables Independiente: Estado de emergencia sanitaria por pandemia

Según el Literal e), en el Artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1156 (2013), debido a la propagación de pandemias, declaradas oficialmente por la OMS – Organización Mundial de la Salud, se puede declarar un estado de emergencia, con la finalidad de identificar y disminuir un impacto potencial negativo en nuestra población, ante la presencia de circunstancias que representan un peligro elevado o perjuicio a la salud y vida de las poblaciones, además se debe disponer de acciones destinadas a prevenir hechos que conllevan a la configuración de éstas.

Definición Operacional

Variable Dependiente: Lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria

El planteamiento de los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria será base para determinar las características arquitectónicas de un hospital especializado para atender casos de pandemia.

Variables Independiente: Estado de emergencia sanitaria por pandemia

Esta variable dará a conocer el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote y cuál es su comportamiento de acuerdo a la implementación de un hospital destinado para la atención de una pandemia.

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1. Población

La población objetiva, son las dos (02) infraestructuras hospitalarias que existen actualmente en el distrito de Nuevo Chimbote.

Figura 07: Ubicación de los dos (02) hospitales de Nuevo Chimbote



Fuente: Google Earth

3.3.2. Muestra

La muestra se calculó de acuerdo a beneficio del investigador, se tomó como referencia las dos (02) infraestructuras hospitalarias que existen actualmente en el distrito de Nuevo Chimbote.

3.3.3. Muestreo

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, usando los criterios que se muestran a continuación:

a) Criterios de inclusión:

La infraestructura hospitalaria seleccionada, es el hospital destinado a la atención de la pandemia del COVID-19.

b) Criterios de exclusión:

Dada la coyuntura actual que la humanidad viene padeciendo, producida por la pandemia del COVID-19, las infraestructuras hospitalarias que fueron excluidas, son los hospitales que no fueron destinadas para la atención de dicha pandemia.

c) Unidad de análisis:

El Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, ya que fue destinado para la atención de pacientes infectados a causa de la pandemia producida por el COVID-19, exactamente dentro de

su infraestructura, se implementó un hospital temporal para la atención de pacientes infectados con dicha enfermedad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

La única técnica que se utilizó para la recolección de datos cualitativos.–

Al aplicar el método de estudio de los casos análogos, los datos pueden ser conseguidos desde muchas fuentes, tanto cualitativa como cuantitativas; ya sea, documentación técnica, registros de archivos, observación inmediata, entrevistas directas, análisis de los participantes e instalaciones u objetos físicos. (Chetty, 1996, p. 167).

El método de estudio de casos, es valioso instrumento de investigación científica, y su más grande fortaleza se basa en que a través del mismo instrumento se puede medir y registrar las conductas de las personas involucradas en cualquier tipo de fenómeno estudiado, mientras que, por otro lado, los métodos cuantitativos están diseñados para solo centrarse en información verbal, recolectada por medio de encuestas producidas por cuestionarios. (Yin, 1989, p. 167).

3.4.2. Instrumentos

Instrumento para la obtención de datos cualitativos.–

Según Vara Horna (2012, pág. 451) el instrumento de observación no estructurada o participante, es un instrumento basado en el registro y el análisis del comportamiento de la persona, objeto de estudio, unidad, o suceso a investigar. Es necesario utilizar guías de registro y guías de observación, con la finalidad de recolectar información de primera mano, en el mismo lugar en donde se vienen ocurriendo los hechos.

O.E. 1.- Determinar los procesos de actividades que se generan en una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para el tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

– Técnica : Observación de proyectos análogos.

- Instrumento : Guía de observación.
- Dimensión : *Condición funcional*, se identificaron las actividades y usuarios que participan en una arquitectura de emergencia hospitalaria.

O.E. 2.- Identificar las características espaciales que debe tener una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

- Técnica : Observación de proyectos análogos.
- Instrumento : Guía de observación.
- Dimensión : *Condición espacial*, se identificaron las dimensiones y grado de espacialidad de los ambientes de una arquitectura de emergencia hospitalaria.

O.E. 3.- Conocer las características estructurales adecuadas para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote

- Técnica : Observación de proyectos análogos.
- Instrumento : Guía de observación.
- Dimensión : *Condición estructural*, se identificaron las actividades técnicas constructivas y el tipo de envolvente que son aplicados en una arquitectura de emergencia hospitalaria.

O.E. 4.- Establecer los elementos arquitectónicos para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento una pandemia en Nuevo Chimbote

- Técnica : Observación de proyectos análogos.
- Instrumento : Guía de observación.
- Dimensión : *Elementos Arquitectónicos*, se identificaron los tipos de cerramientos de los ambientes, el tipo de acabado de piso y la cubierta que se aplican en una arquitectura de emergencia hospitalaria.

O.E. 5.- Analizar el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote con la finalidad de implantar una arquitectura de emergencia hospitalaria para el tratamiento de una pandemia

- Técnica : Análisis de contexto.
- Instrumento : Guía de observación.
- Dimensión : *Contexto*, se identificaron la zonificación, el emplazamiento, características del lugar, el sistema vial y accesibilidad del distrito de Nuevo Chimbote, con visión de encontrar un terreno idóneo donde se pueda ubicar una arquitectura de emergencia hospitalaria.

3.4.3. Validez y confiabilidad del instrumento

Tamayo & Tamayo (1998, p. 224), manifiestan que la validez y confiabilidad son particularidades fundamentales, con el que todo instrumento debe contar para poder recolectar información o datos; esta validez y confiabilidad otorgará seguridad, de que los datos recogidos han sido realizados de una manera científica. De no producirse la validación de los instrumentos, los datos obtenidos no serán tomados como válidos y óptimos. Se considera que la validez define cuantitativamente y/o cualitativamente un dato.

Al respecto, Balestrini (1997, p. 140) plantea que una vez determinado y diseñado los instrumentos y procedimientos para la recolección de datos, considerando el tipo de estudio de la investigación, antes de poder aplicarlos de manera definitiva en la muestra selecta, es de conveniencia someterlos a evaluación, con el único propósito de determinar su validez, en correlación al problema investigado.

3.4.4. Validez del instrumento de recolección de datos

Para Baechle & Earle (2008) la validez es la calidad en que un ensayo o ítem del ensayo mide lo que se insinúa medir; siendo la calidad más sustancial de un ensayo o prueba. En la presente investigación científica, la validez será realizada por el juicio de dos expertos.

Mg. Arq. Saldaña Sarachaga Diana Esther.

Mg. Arq. Sánchez López Brian Wilder.

(Ver en Anexo 03 y Anexo 4 el cuadro de operacionalización de variables).

Tabla 1. Técnicas e instrumentos para recolección de datos.

Objetivos	Técnicas	Instrumentos
Determinar los procesos de actividades que se generan en una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para el tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote	Lista de cotejo	Checklist
Identificar las características espaciales que debe tener una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote	Lista de cotejo	Checklist
Conocer las características estructurales adecuadas para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote	Lista de cotejo	Checklist
Establecer los elementos arquitectónicos para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento una pandemia en Nuevo Chimbote	Lista de cotejo	Checklist
Analizar el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote con la finalidad de implantar una arquitectura de emergencia hospitalaria para el tratamiento de una pandemia	Lista de cotejo	Checklist

Fuente: Elaboración propia.

3.4.5. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Según Chavez (2001), manifiesta que, la confiabilidad se realiza con la intención de establecer la precisión de los resultados adquiridos al momento de ser trabajados en situaciones similares. Por lo general, la confiabilidad hace referencia al grado de congruencia con que son medidas las variables. En la presente investigación científica, se utilizó la técnica de la lista de cotejo, la confiabilidad será otorgada por el juicio de un experto.

La confiabilidad del instrumento para la recolección de datos en la presente investigación, se determinó por el método estadístico Kuder Richardson KR-20, porque se tienen variables dicotómicas, en donde existen respuestas correctas y respuestas incorrectas.

Según la tabla 2, se puede evidenciar que el indicador para medir la confiabilidad es KR-20 (Kuder Richardson) por tener variables con escala dicotómica. Es por ello que el $KR-20=0.830$, lo cual el instrumento es muy confiable estadísticamente por presentar un valor muy cercano a 1, con 57 ítems evaluados en dicho instrumento de la recolección de datos.

Según la tabla 3, se puede evidenciar que el indicador para medir la confiabilidad es KR-20 (Kuder Richardson) por tener variables con escala dicotómica. Es por ello que el $KR-20=0.873$, lo cual el instrumento es muy confiable estadísticamente por presentar un valor muy cercano a 1, con 10 ítems evaluados en dicho instrumento de la recolección de datos.

El procedimiento realizado para la obtención de los resultados de la confiabilidad del instrumento fue procesado en el programa estadístico STATISTICAL DATA ANALYSIS – SPSS versión 25.0.

Tabla 2. Confiabilidad del instrumento en general de los Lineamientos de la Arquitectura de Emergencia Hospitalaria

Estadístico de Fiabilidad		
Elementos	KR-20	KR-20 Standarizado
57	0.830	0.846

Fuente: Elaboración propia, según piloto en SPSS-25.0

Tabla 3. Confiabilidad del instrumento en general del estado de Emergencia Sanitaria

Estadístico de Fiabilidad		
Elementos	KR-20	KR-20 Standarizado
10	0.873	0.894

Fuente: Elaboración propia, según piloto en SPSS-25.0

3.5. Procedimientos

El procedimiento empleado en la investigación científica está ligado con el cumplimiento de los objetivos. Al comenzar el proceso de la recolección de datos, se procedió en primer lugar a diseñar los instrumentos para luego ser evaluados y así poder ser validados por un especialista o experto según corresponda. Los instrumentos de recolección de datos fueron validados y aprobados por la Arq. Maestrante en Arquitectura – Saldaña Sarachaga Diana Esther. Y por el Arq. Maestrante en Arquitectura – Sánchez López Brian Wilder.

Como primera etapa, posteriormente a la validación y con la finalidad de poder cumplir con el objetivo específico número 01, se recurre a identificar las actividades y usuarios que se generan en una infraestructura hospitalaria destinada para la atención de una pandemia, como proceso de la investigación se tomaron 04 casos análogos, los cuales fueron estudiados. Orientados del instrumento de la guía de observación se logró obtener resultados como tipos de circulación utilizados en una infraestructura hospitalaria para la atención de una pandemia y los usuarios que son partícipe dentro de sus instalaciones.

La segunda etapa, consistió en la aplicación del instrumento de la guía de observación correspondiente al objetivo específico 02, con el afán de obtener resultados como dimensiones de espacios y medidas de alturas en la espacialidad, se estudiaron 04 casos análogos referenciales. Para lo cual, se aplicó la guía de observación, obteniendo como resultados, las alturas y dimensiones empleadas en las infraestructuras hospitalarias destinadas para la atención de una pandemia.

La tercera etapa, fue la aplicación del instrumento de la guía de observación correspondiente al objetivo específico 03, se obtuvieron resultados relacionados a las técnicas constructivas y la envolvente o fachada que se utilizaron en los 04 casos análogos que se tomaron como referencia de estudio. Toda esta información se obtuvo con ayuda de la guía de observación, logrando resultados positivos.

La cuarta etapa, está relacionada con la aplicación del instrumento de la guía de observación correspondiente al objetivo específico 04, procesando información relacionada con los tipos de cerramiento de ambientes, los acabados de los pisos y los tipos de cubiertas empleados en los 04 casos análogos que se tomaron como referencia de estudio.

Por último, se aplicó la técnica del análisis de contexto aplicando el instrumento de la guía de observación oportuno al objetivo específico 05, este objetivo está orientado al análisis del contexto de la ciudad de Nuevo Chimbote, obteniendo como resultado información referida a la zonificación, el emplazamiento, las características propias del lugar, el sistema vial y la accesibilidad de los terrenos destinados para hospital.

Posteriormente a la aplicación de los instrumentos, se continuó con procesar los datos obtenidos, el plan referido al procesamiento de produjo por cada objetivo específico.

Con respecto a todos los objetivos, el procesamiento de la información se produjo mediante el programa Excel, por medio de una ficha de cotejo, haciendo un check list en cada caso análogo estudiado, con respecto a los indicadores de estudio, lo cual sirvió para conocer los lineamientos arquitectónicos que debe tener una infraestructura de emergencia hospitalaria destinada para una pandemia en la ciudad de Nuevo Chimbote.

Para el procesamiento de los objetivos específicos 01, 02, 03 y 04, el procesamiento se dio a través de la búsqueda de información en internet, para los casos internacionales se buscó información técnica (planos) en las distintas páginas web, las cuales fueron procesadas en el programa

AutoCAD para obtener una mejor precisión con respecto a las dimensiones del proyecto, también se utilizó el programa Power Point y Google Earth Pro para referenciar para proyecto internacional. Con respecto a los casos nacionales la información técnica se tuvo que solicitar al Programa Naciones de Inversión en Salud – PRONIS, obteniendo una respuesta positiva, facilitando la información de los planos en PDF, lo cual pudimos procesarla en el programa AutoCAD para una mejor precisión de la información y con ayuda también del programa Google Earth Pro.

Con respecto al objetivo 05, el procesamiento se dio por medio del programa GEOPLAN del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en donde está el último Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote y donde pudimos identificar los terrenos destinados para un hospital en la ciudad y así poder analizarlos por medio de la guía de observación utilizando la técnica del análisis del contexto, haciendo utilización de los programas del Google Earth Pro y Power Point.

Con los datos obtenidos en todos los objetivos, se procedió a relacionarlos.

3.6. Métodos de análisis de datos

El instrumento que se utilizó en esta investigación científica, nos permite determinar una adecuada interpretación y lectura de las dimensiones e indicadores propuestos en la matriz de consistencia, luego de haberse realizado la lista de cotejo para los cinco objetivos específicos, se procedió al pertinente **Checklist**, conteniendo la información básica para determinar mis resultados, recopilando información precisa para determinar los lineamientos de una arquitectura de emergencia hospitalaria para un estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en la ciudad de Nuevo Chimbote.

3.7. Aspectos éticos

El desarrollo de la presente investigación no trajo ningún prejuicio sobre la tranquilidad, ni la salud mental de alguna persona, por el contrario, sirve de mucho aporte académico para las nuevas generaciones. A continuación, se muestran los puntos planteados a respetar:

Veracidad: Toda la información recabada y mostrada no ha llegado a ser modificada.

Confidencialidad: La información obtenida en el proceso de la investigación no será divulgada, para otro fin que no sea netamente académico.

Coerción: No se forzó por ningún medio, la colaboración de los actores involucrados en la presente investigación.

IV. RESULTADOS

A continuación, se muestra a través de gráficos los resultados logrados en el desarrollo de la lista de cotejo diseñada para determinar los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria y estado de emergencia sanitaria por pandemia en Nuevo Chimbote.

Objetivo Específico 1. Determinar los procesos de actividades que se generan en una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para el tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

Tabla 4. Lista de cotejo de las actividades en la condición funcional

CONDICIÓN FUNCIONAL						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ITEMS					
ACTIVIDADES	LINEAL		X	X		40
	RADIAL					-
	ESPIRAL					-
	EN TRAMA				X	20
	RECTANGULAR		X			20
	COMPUESTA	X				20

Fuente: Elaboración propia.

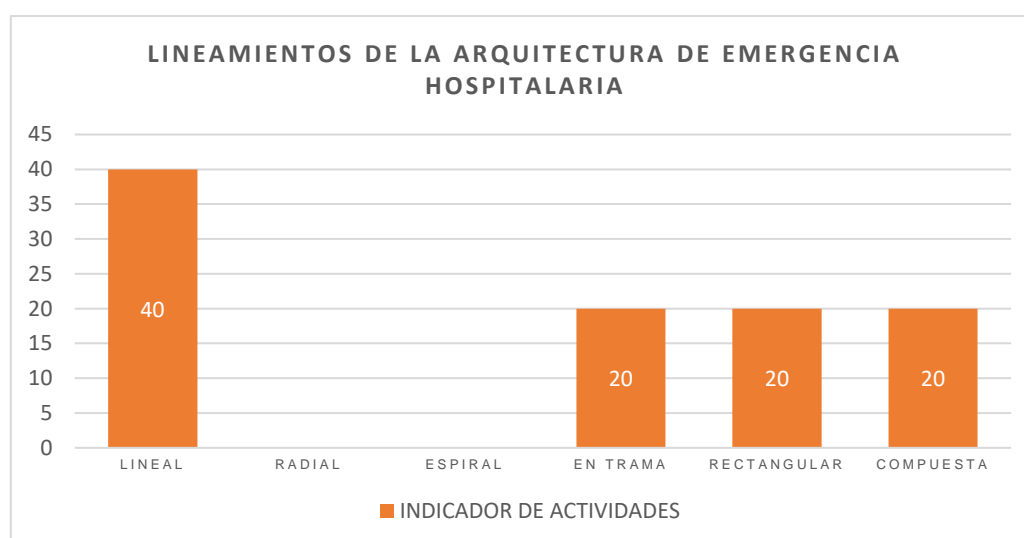


Figura 8. Porcentaje de análisis de actividades de la condición funcional

En el análisis del indicador de actividades que compete a la dimensión de la condición funcional, se puede determinar un mayor porcentaje de una circulación lineal con respecto a los proyectos de casos análogos que se analizaron, posteriormente existe similitud de porcentajes en lo que respecta a la circulación en trama, rectangular y compuesta.

Tabla 5. Lista de cotejo de los usuarios en la condición funcional

CONDICIÓN FUNCIONAL						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
USUARIOS	PAC. GENERAL	X	X		X	13.20
	PAC. SEVERO	X	X	X	X	17.36
	MÉDICO	X	X	X	X	17.36
	ENFERMERO	X	X	X	X	17.36
	P. SERVICIO	X	X	X	X	17.36
	P. ADMINISTRAT.	X	X			8.68
	VISITANTES	X	X			8.68

Fuente: Elaboración propia.

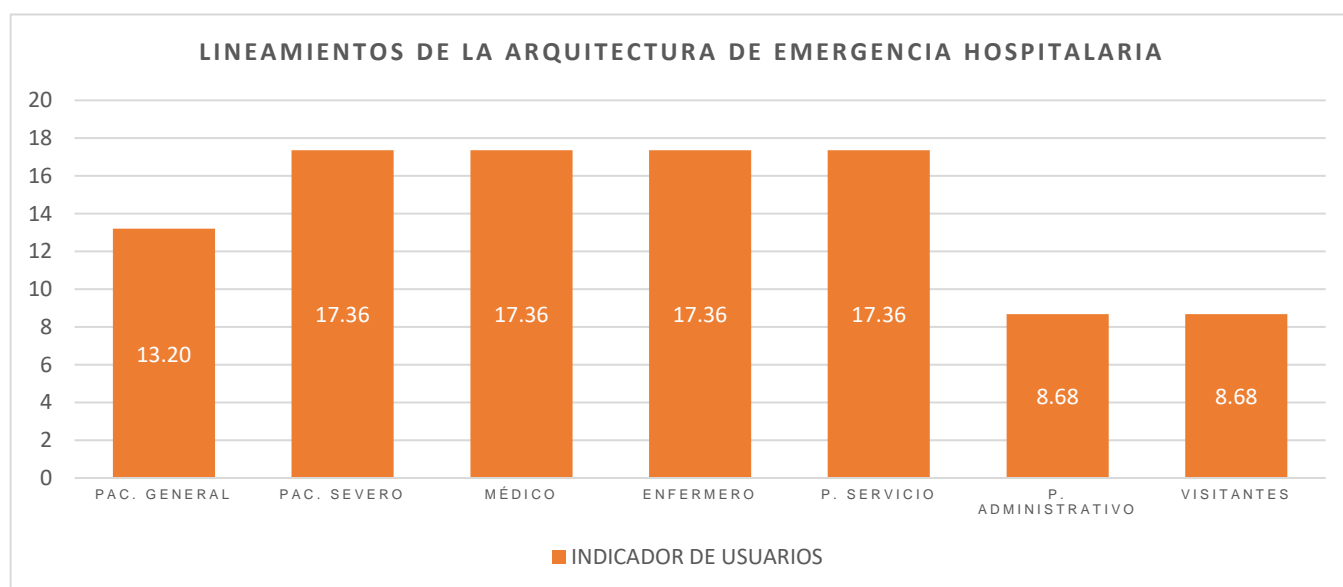


Figura 9. Porcentaje de análisis de usuarios de la condición funcional

Con lo que respecta al análisis del indicador de usuarios correspondiente a la condición funcional de estudio, se obtiene como resultado una mayor aparición de pacientes severos, médicos, enfermeros y personal de servicio en un hospital de emergencia destinado para la atención de una pandemia, seguido de los pacientes generales y por último en menor proporción los usuarios administrativos y pacientes.

Objetivo Específico 2. Identificar las características espaciales que debe tener una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

Tabla 6. Lista de cotejo de la espacialidad en la condición espacial

CONDICIÓN ESPACIAL						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
ESPACIALIDAD	De 0.00 ml. a 3.00 ml.	X			X	25.00
	De 3.01 ml. a 6.00 ml.	X	X	X		37.50
	De 6.01 ml. a 9.00 ml.				X	12.50
	De 9.01 ml. a 12.00 ml.					-
	De 12.01 ml. a 15.00 ml.		X			12.50
	De 15.01 ml. a 18.00 ml.					-
	De 18.01 ml. a 21.00 ml.					-
	De 21.01 ml. a 24.00 ml.		X			12.50

Fuente: Elaboración propia.

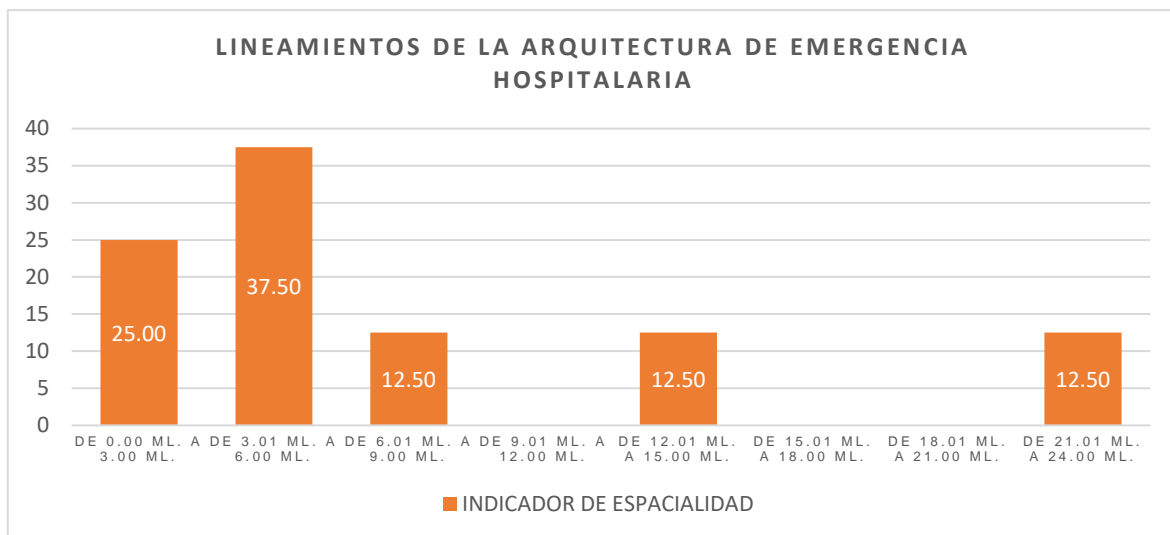


Figura 10. Porcentaje de análisis de la espacialidad en la condición espacial.

En lo que concierne al análisis de la espacialidad, el cual corresponde a la condición espacial de estudio, podemos evidenciar que la altura de espacios entre 3.01 ml. a 6.00 ml, es la altura que predomina entre los casos análogos de estudio.

Tabla 7. Lista de cotejo de las dimensiones en la condición espacial

CONDICIÓN ESPACIAL						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 - NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
DIMENSIONES	De 0.00 m2 a 500.00 m2			X		25
	De 500.01 m2 a 1,000.00 m2	X				25
	De 1,000.01 m2 a 1,500.00 m2					-
	De 1,500.01 m2 a 2,000.00 m2				X	25
	De 2,000.01 m2 a más		X			25

Fuente: Elaboración propia.

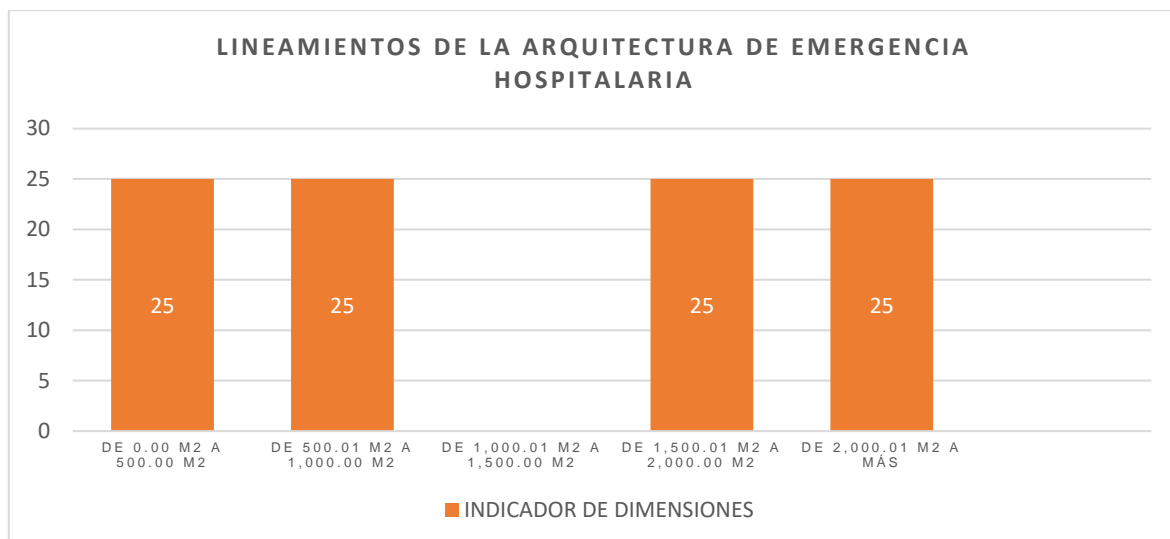


Figura 11. Porcentaje de análisis de las dimensiones en la condición espacial.

Con respecto al indicador de dimensiones que pertenece a la dimensión espacial de análisis, podemos deducir que los porcentajes se encuentran equitativamente repartidos, obteniendo metrajes de área distinta entre los cuatro casos análogos que se analizaron; un proyecto teniendo un metraje entre 0.00m² - 500.0 m², el segundo proyecto un metraje de área entre 500.01m² – 1,000.00m², un tercer proyecto un metraje de área considerado entre 1,500.00m² – 2,000.00m² y por último un proyecto entre 2,000.01m² a más, siendo el proyecto con mayor metraje.

Objetivo Específico 3. Conocer las características estructurales adecuadas para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

Tabla 8. Lista de cotejo de las técnicas constructivas en la condición estructural

CONDICIÓN ESTRUCTURAL						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	CONVENCIONAL	X	X			50
	EST. METÁLICAS			X	X	50

Fuente: Elaboración propia.

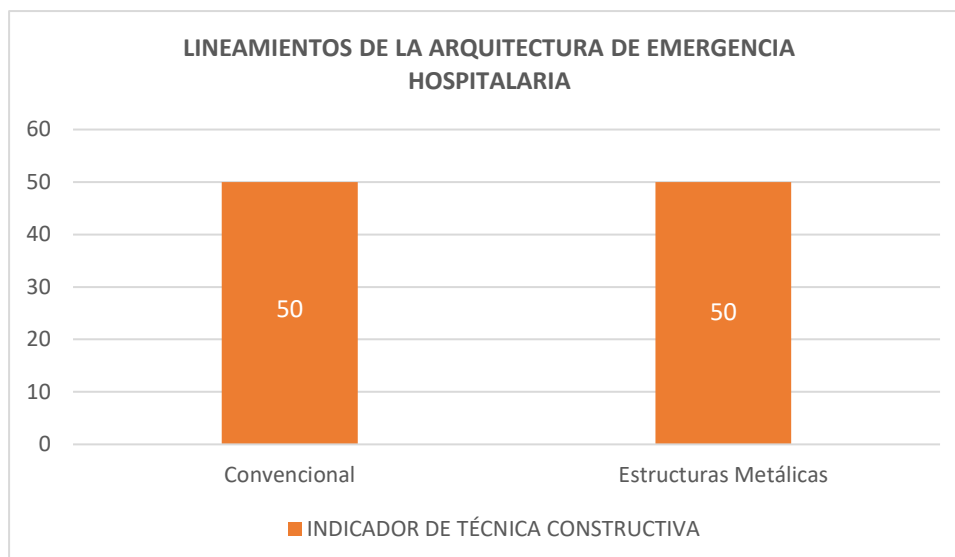


Figura 12. Porcentaje de análisis de las técnicas constructivas de la condición estructural.

En el aspecto a las técnicas constructivas, los análisis de casos análogos muestran una tendencia equilibrada entre el sistema constructivo convencional, (que se refiere a la utilización de hormigón armado), y estructuras metálicas (utilización del drywall), obteniendo un 50% para cada indicador estudiado.

Tabla 9. Lista de cotejo de la envolvente en la condición estructural

CONDICIÓN ESTRUCTURAL						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
ENVOLVENTE	ACERO	X				12.50
	CONCRETO		X			12.50
	DRYWALL			X		12.50
	VIDRIO		X	X		25.00
	FIBROCEMENTO			X		12.50
	LANA DE FIBRA VIDRIO			X		12.50
	BANNER				X	12.50

Fuente: Elaboración propia.

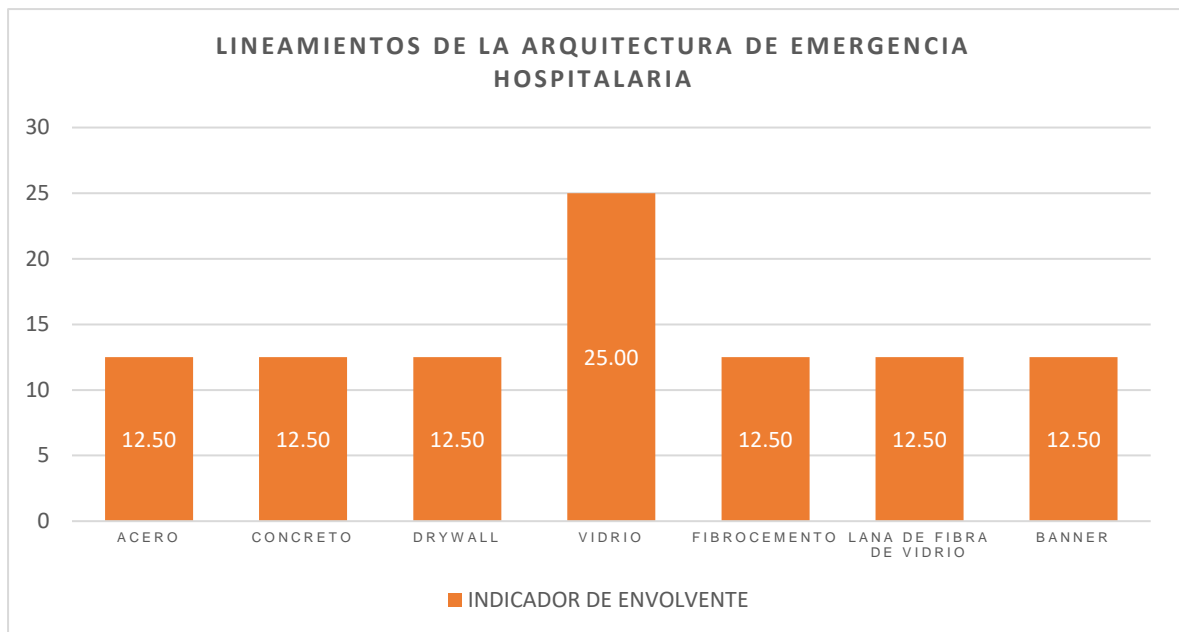


Figura 13. Porcentaje de análisis de la envolvente de la condición estructural.

En el indicador referido a la envolvente que pertenece a la dimensión de la condición estructural de la arquitectura, podemos evidenciar que existen una pequeña inclinación hacia la utilización del vidrio en la fachada de los hospitales de emergencia destinados a la atención de una pandemia, luego los materiales utilizados se distribuyen equitativamente en los casos análogos estudiados, como son la utilización de acero, concreto, drywall, fibrocemento, lana de fibra de vidrio y banner en las fachadas.

Objetivo Específico 4. Establecer los elementos arquitectónicos para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

Tabla 10. Lista de cotejo de los cerramientos de ambientes de los elementos arquitectónicos.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
CERRAMIENTO DE AMBIENTES	MURO DE LADRILLO	X	X			20
	METAL	X				10
	VIDRIO	X	X			20
	MADERA	X				10
	DRYWALL			X		10
	MELAMINA				X	10
	POLICARBONATO				X	10
	ALUMINIO				X	10

Fuente: Elaboración propia.

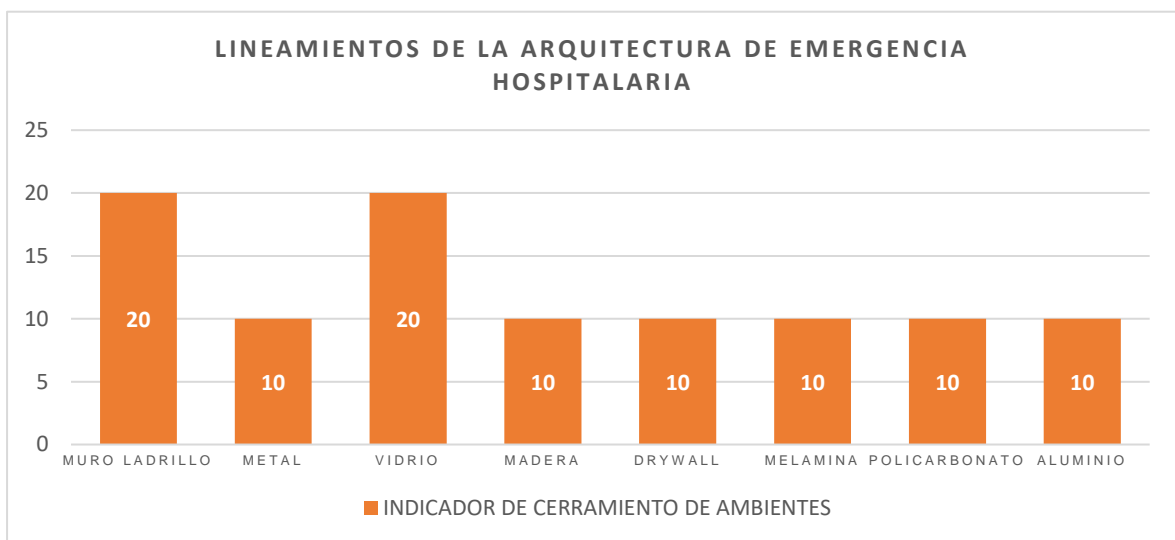


Figura 14. Porcentaje de análisis de cerramiento de ambientes de elementos arquitectónicos.

Podemos observar en mayor porcentaje la utilización de muros de ladrillos y del vidrio como elemento arquitectónico para el cerramiento de ambientes, pero también se puede apreciar aparición de otros materiales para desarrollar o delimitar el cerramiento de los distintos ambientes de un hospital de emergencia

destinado a la atención de una pandemia, como son el metal, madera, drywall, melanina, policarbonato y aluminio.

Tabla 11. Lista de cotejo de acabados de pisos en los elementos arquitectónicos.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
ACABADO DE PISOS	ÓXIDO	X				14.285
	CERÁMICO		X			14.285
	CEMENTO PULIDO		X			14.285
	CONCRETO		X			14.285
	PISO VINÍLICO			X		14.285
	PORC. ANTIDESLIZANTE			X		14.285
	TIPO BUS				X	14.285

Fuente: Elaboración propia.

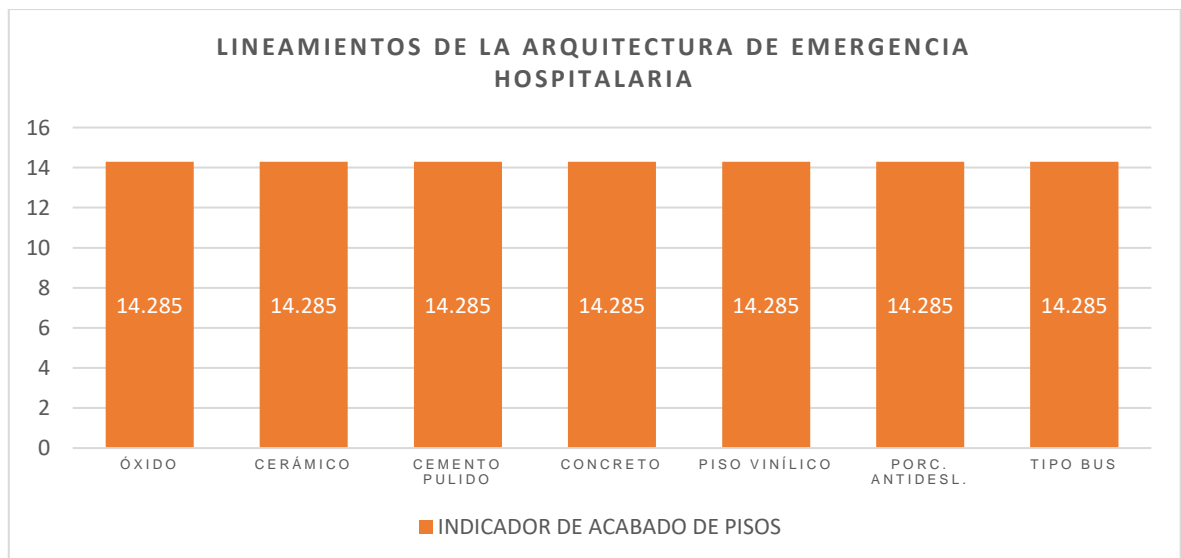


Figura 15. Porcentaje de análisis de acabado de pisos en elementos arquitectónicos.

Se observa una gran variedad en los acabados de los pisos de los distintos casos analizados para la obtención de los datos, existiendo equilibrio en la utilización de ellos, no denotando una tendencia en este aspecto.

Tabla 12. Lista de cotejo cubiertas en los elementos arquitectónicos.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS						
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA		CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA - HAITI	PAIMO SANATORIO - FINLANDIA	MÓDULOS DE ATENCIÓN COVID 19 - PERÚ	HOSPITAL TEMPORAL PARA COVID 19 – NUEVO CHIMBOTE	% DEL TOTAL
INDICADOR	ÍTEMS					
CUBIERTA	ESTRUCTURA METÁLICA	X				14.285
	DRYWALL PARA TECHO	X				14.285
	LOSA ALIGERADA		X			14.285
	COBERTURA LIVIANA		X			14.285
	PANEL TERMO AISLANTE			X		14.285
	TECHO KEDER DE LAYHER DE ESTRUCTURA DE ALUMINIO				X	14.285
	LONA DE PVC				X	14.285

Fuente: Elaboración propia.

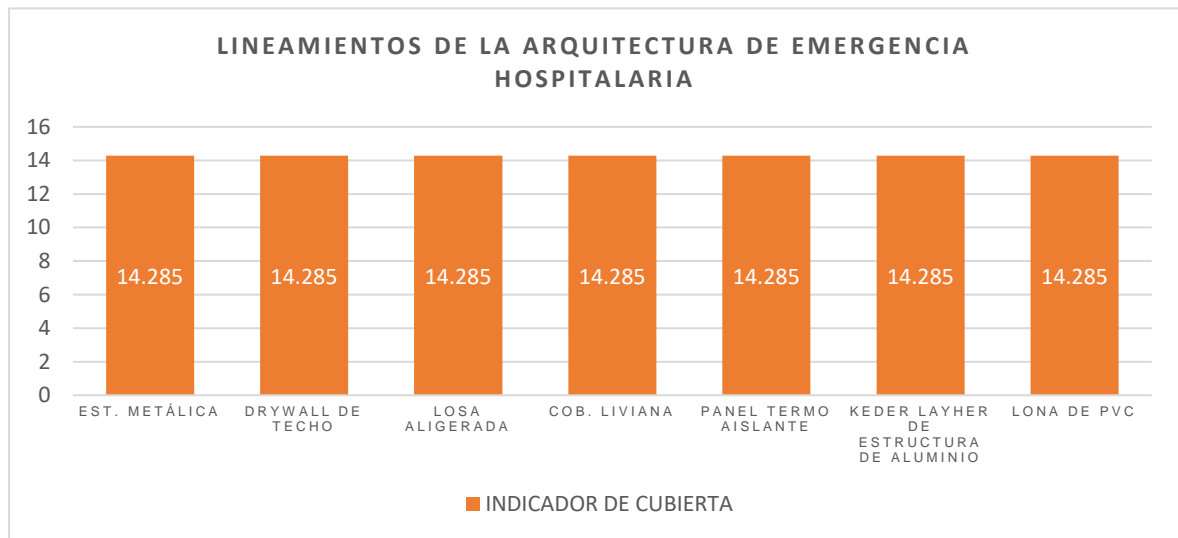


Figura 16. Porcentaje de análisis de la cubierta en elementos arquitectónicos.

Podemos observar una similitud en el tipo de cobertura utilizado en los casos analizados, no existe una tipología que marque alguna tendencia entre las obras arquitectónicas estudiadas. Por el contrario, existe una variedad de coberturas que han sido empleadas para la protección de la intemperie.

Objetivo Específico 5. Analizar el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote con la finalidad de implantar una arquitectura de emergencia hospitalaria para el tratamiento de una pandemia.

Tabla 13. Lista de cotejo de zonificación de terrenos

CONTEXTO				
ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR UNA PANDEMIA EN NUEVO CHIMBOTE		CUMPLIMIENTO		% DE CUMPLIMIENTO
INDICADOR	CASOS	SI	NO	
ZONIFICACIÓN	HOSPITAL REGIONAL	X		100%
	TERRENO 01	X		100%

Fuente: Elaboración propia.

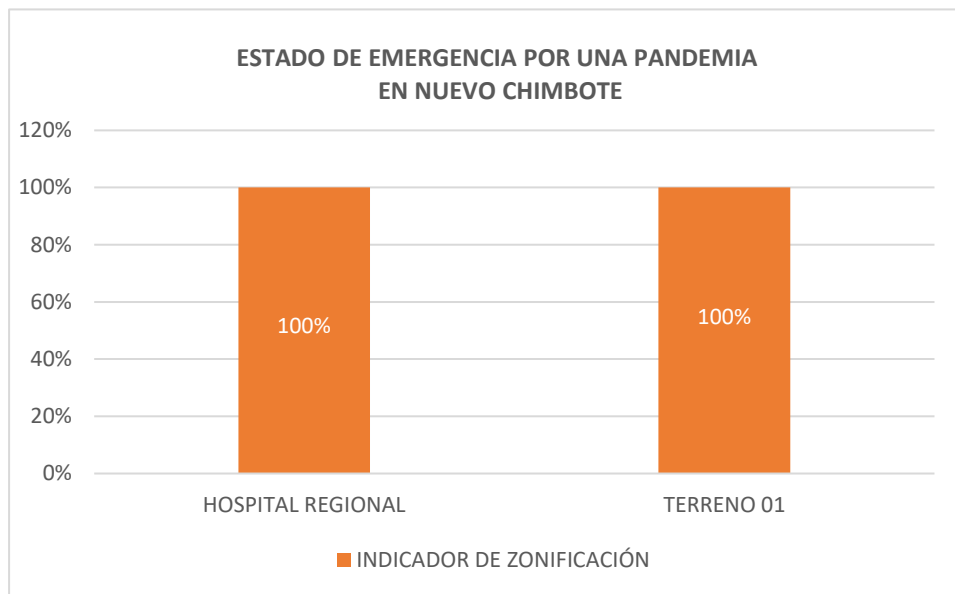


Figura 17. Porcentaje de análisis de la zonificación de terrenos.

Podemos deducir de la Table 13, en la ciudad de Nuevo Chimbote existen dos terrenos con la zonificación (H3), que corresponde a un Hospital General, el primer terreno está ubicado donde actualmente viene funcionando el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, mientras que el segundo terreno (terreno 01), se ubica en la zona denominada "Paseo del Mar", ambos terrenos cumplen con

la zonificación adecuada para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia.

Tabla 14. Lista de cotejo de emplazamiento de terrenos

CONTEXTO					
ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR UNA PANDEMIA EN NUEVO CHIMBOTE		CUMPLIMIENTO			% DE CUMPLIMIENTO
INDICADOR	CASOS	BUENO	REGULAR	MALO	
EMPLAZAMIENTO	HOSPITAL REGIONAL	X			100%
	TERRENO 01		X		50%

Fuente: Elaboración propia.

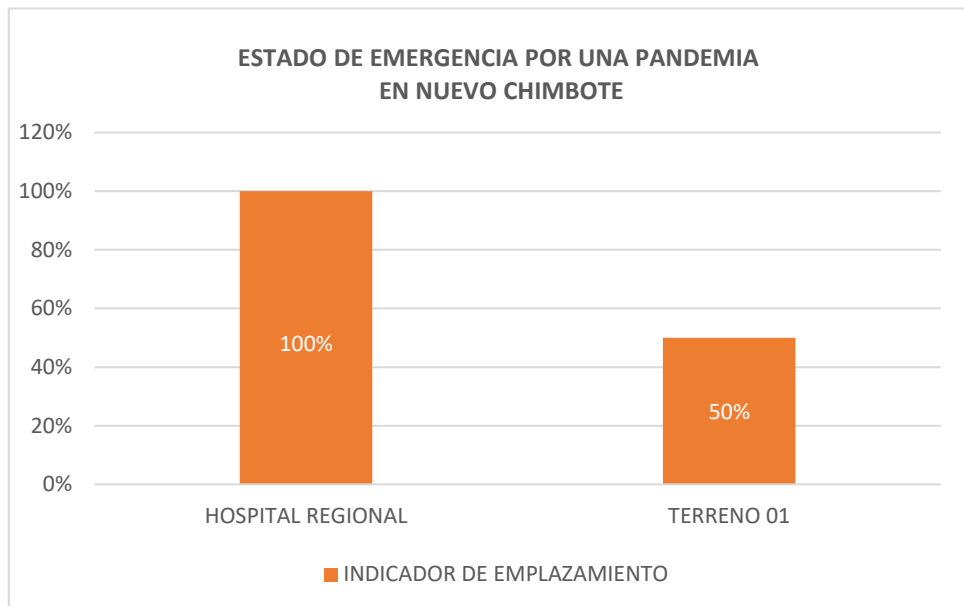


Figura 18. Porcentaje de análisis del emplazamiento de terrenos.

La Tabla 14 nos indica que el terreno del hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, cumple con una condición “BUENA” en lo que respecta a su emplazamiento con el contexto que lo rodea, mientras que, el terreno 01 ubicado en la zona denominada “Paseo del Mar”, tiene un cumplimiento regular en lo que respecta a su emplazamiento con el contexto en donde se encuentra ubicado.

Tabla 15. Lista de cotejo de características del lugar de terrenos

CONTEXTO					
ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR UNA PANDEMIA EN NUEVO CHIMBOTE		CUMPLIMIENTO			% DE CUMPLIMIENTO
INDICADOR	CASOS	BUENO	REGULAR	MALO	
CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR	HOSPITAL REGIONAL	X			100%
	TERRENO 01	X			100%

Fuente: Elaboración propia.

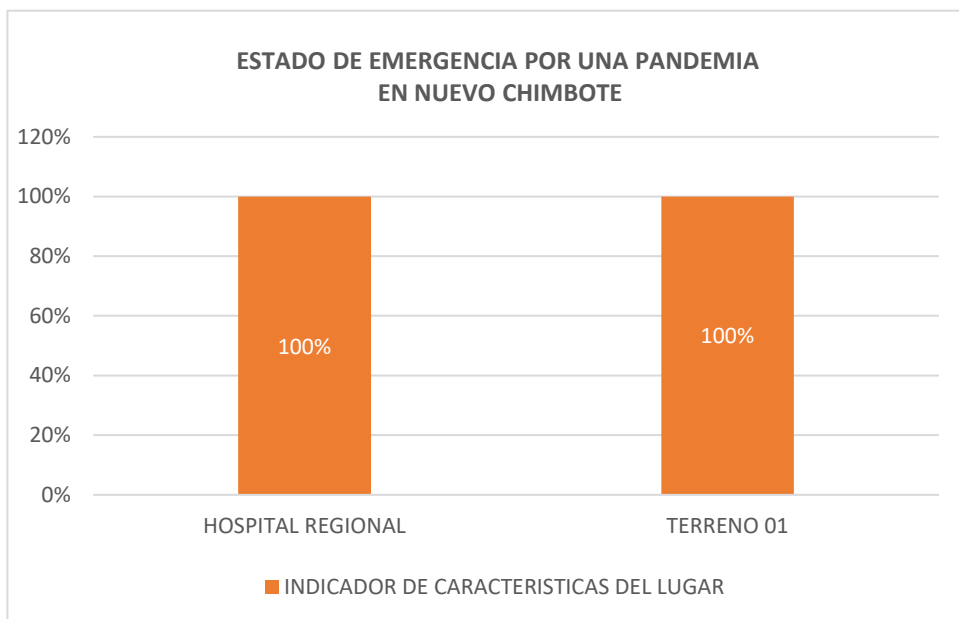


Figura 19. Porcentaje de análisis de las características del lugar de terrenos.

La Tabla 15 nos manifiesta que las características del lugar de ambos terrenos, son óptimas para la implementación de un hospital de emergencia hospitalaria para la atención de una pandemia, ya que el contexto inmediato y mediano de ambos terrenos se encuentran urbanizados y consolidados, con la única diferencia que, el terreno 01 está totalmente vacío, mientras que, en el terreno del hospital regional actualmente viene funcionando un nosocomio

Tabla 16. Lista de cotejo del sistema de vial de terrenos

CONTEXTO					
ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR UNA PANDEMIA EN NUEVO CHIMBOTE		CUMPLIMIENTO			% DE CUMPLIMIENTO
INDICADOR	CASOS	BUENO	REGULAR	MALO	
SISTEMA VIAL	HOSPITAL REGIONAL	X			100%
	TERRENO 01		X		50%

Fuente: Elaboración propia.

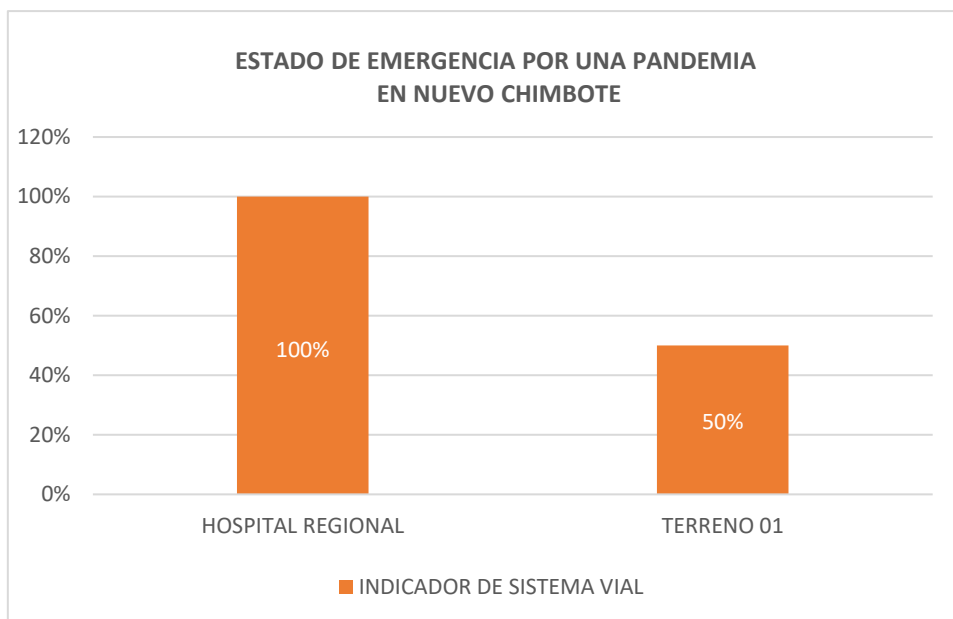


Figura 20. Porcentaje de análisis del sistema vial de terrenos.

En la Tabla 16 se puede apreciar un porcentaje de cumplimiento del 100% del terreno del Hospital Regional, en lo que respecta al sistema vial, ya que dicho terreno se encuentra bordeado por dos vías principales de la ciudad, la avenida Anchoqueta y la avenida Brasil, también la bordea la Vía Expresa, pero es una vía que no está consolidada y solo está considerada como propuesta; mientras que el terreno 01 tiene un 50% de cumplimiento con respecto al sistema vía ya que, solo la bordea una avenida que cuenta con una sección considerable, sin embargo dicha vía no es muy transitada.

Tabla 17. Lista de cotejo de la accesibilidad de terrenos

CONTEXTO					
ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR UNA PANDEMIA EN NUEVO CHIMBOTE		CUMPLIMIENTO			% DE CUMPLIMIENTO
INDICADOR	CASOS	BUENO	REGULAR	MALO	
ACCESIBILIDAD	HOSPITAL REGIONAL	X			100%
	TERRENO 01		X		50%

Fuente: Elaboración propia.

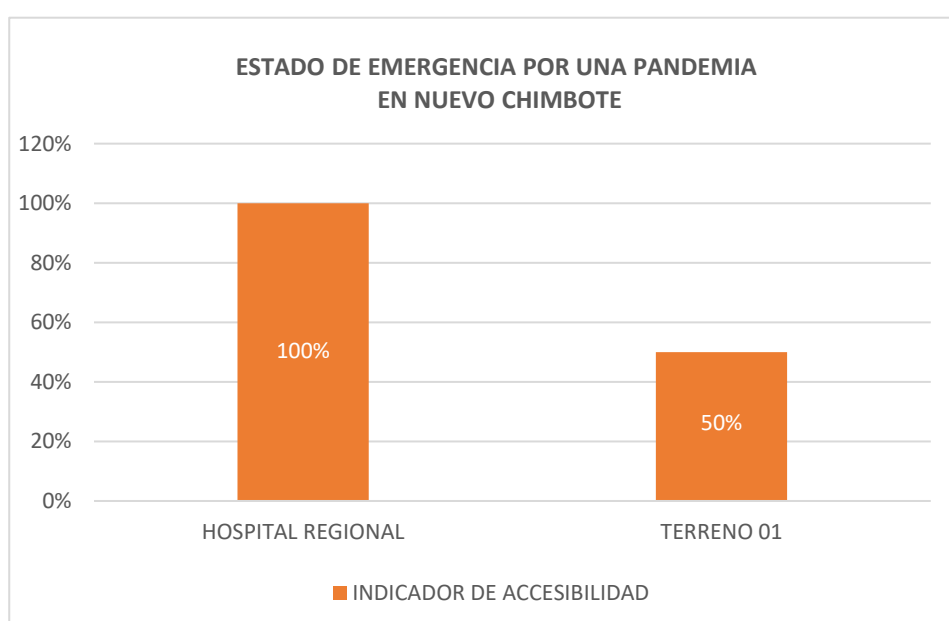


Figura 21. Porcentaje de accesibilidad de terrenos.

En la Tabla 17, que tiene ciertas relación con la tabla anterior, podemos concluir, el terreno del hospital regional tiene un cumplimiento del 100% con respecto a la accesibilidad mientras que el terreno 01 cuenta con un 50% de aprobación del cumplimiento, el terreno del hospital regional esta bordeado por avenidas muy transitadas y avenidas ya consolidadas, se puede acceder de manera peatonal y vehicular, mediante transporte privado y público; mientras que al terreno 01 solo se puede acceder peatonalmente y con transporte privado, la única vía que lo bordea no es muy transitada y además previo a la llegada al terreno se ubica un óvalo, lo cual hace un poco complicado la accesibilidad a dicho terreno.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación referida a los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria y estado de emergencia sanitaria por una pandemia en Nuevo Chimbote, ha desarrollado una cierta aproximación con el aspecto social y humanitario de la arquitectura, ha permitido ver la arquitectura desde otra perspectiva.

Una de las importantes limitaciones que han surgido desde el principio y hasta el final de la presente investigación, fue la actual coyuntura que venimos pasando debido a pandemia producido por el virus del COVID-19, eso sumado al estado de emergencia sanitaria declarado por el estado y la cuarentena prolongada en la Región Ancash del país, han producido ciertas complicaciones para la obtención de datos e información.

La aparición con mayor frecuencia de una pandemia en el mundo y al evidenciar la falta de una infraestructura adecuada para la atención de este tipo de enfermedad, nos hace pensar en implementar una nueva tipología hospitalaria, ya que hasta la fecha no se cuenta con ninguna, esto con la única intención de poder atender los casos con una mayor eficiencia y poder controlar los contagios masivos, ya que desde la arquitectura se puede contribuir humildemente con este propósito.

La Tabla N° 4 identificamos una tendencia hacia la actividad lineal en hospitales de diseñados para la atención de una pandemia específica, con lo que respecta a la condición funcional; sin embargo, el Arq. Patricio Martínez (2020), recomienda la utilización de una función radial para una tipología I-COVID, ya que con este tipo de organización funcional se puede obtener un mejor control de los pacientes y se puede prevenir el contagio del personal médico.

La Tabla N° 5, devela un uso primordial de los siguientes tipos de usuarios para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia: Pacientes severos, pacientes generales, médicos, enfermeros y personal de servicio encargado de la limpieza de la edificación, sin embargo, el Arq. Luciano Mendoza de la Caja de Previsión para Profesionales de la Salud de Mendoza (2020), identifica básicamente tres tipos de pacientes ante la propagación de una pandemia, el primero es el paciente leve o moderado, que según la Organización Mundial de la Salud – OMS, requieren de poca atención

médica y/o de enfermería, y recomiendan no ser hospitalizados, por el contrario pueden ser atendidos desde su domicilio, el segundo paciente es el intermedio, y según la OMS requiere de un cuidado intermedio con una atención de enfermeros y médicos y disponibilidad de oxígeno, recomendando hospitalizar al paciente, y por último, es el paciente crítico, la OMS lo identifica como el paciente que requiere de cuidados intensivos.

En la Tabla N° 6 y Tabla N° 7, referida a la condición espacial, identificamos una tendencia hacia altura de ambientes que oscilan entre los 3.01ml. y 6.00ml. y un equilibrio con respecto al área del terreno para un hospital destinado para la atención de una pandemia, según Muñoz (2012), planteó, “sí construimos en la vastedad, se podrá disponer de elementos tanto naturales como elementos compuestos para la protección y el cobijo de los ocupantes de la edificación, se puede configurar la espacialidad, pudiendo definir una identidad, estableciendo una huella arquitectónica. Estableciendo el espacio arquitectónico” (p. 1, 18).

En la Tabla N° 8, encontramos una distribución equiparada sobre las tendencias de las técnicas constructivas empleadas en infraestructuras hospitalarias para la atención de una pandemia, es decir puede emplearse una técnica constructiva convencional o también se puede emplear una técnica constructiva basada en estructuras metálicas, sin embargo, para Belén Maiztegui (2020), define a la arquitectura de emergencia como una respuesta constructiva inmediata frente a la necesidad humana, y existen dos posturas establecidas en lo que respecta a la arquitectura de emergencia, por una parte están los prototipos prefabricados, que usualmente son transportados al lugar de la zona afectada, siendo las piezas montables, pabellones inflables, estructuras retráctiles y membranas textiles. Por otro lado, se identifican los proyectos realizados in situ, que permiten la incorporación de materiales y técnicas locales haciendo partícipes de la construcción a los damnificados.

En la Tabla N° 9, vemos una mayor inclinación por la utilización del vidrio en la envolvente (fachada) del edificio, el Arq. Patricio Martínez (2020), manifiesta que los espacios deben tener luz natural y también deben colindar con patios, para los arquitectos Roxana Gallego Gomez y Diego Alejandro Bedoya Marin (2018), en su investigación titulada LA ENVOLVENTE EN LA

ARQUITECTURA PARAMÉTRICA, manifiestan que, *“Se debe estudiar la envolvente como elemento no solo de cerramiento, sino, también de como esta influye en factores climático, ergonómico, estético y de confort espacial en la pieza arquitectónica”*.

En la Tabla N° 10, observamos mayor inclinación por el cerramiento de ambientes con material de ladrillo y vidrio, sin embargo, también se puede visualizar materiales como metal, madera, drywall y entre otros materiales, pero en menor proporción, sin embargo, según Vásquez (2012), los sistemas utilizados para producir un cerramiento de ambientes, deben contar con tres aspectos fundamentales, el control solar, el control térmico y el control lumínico.

En la Tabla N° 11, que refiere a los acabados de pisos, visualizamos un equilibrio perfecto entre los materiales utilizados en los casos análogos, encontramos desde el material de óxido, cerámico, cemento pulido, concreto, piso vinílico, porcelanato antideslizante y piso tipo bus, por otro lado, según , Materials (2014), nos da a conocer que el acabado del piso de un hospital debe tener la capacidad de poder soportar un alto tráfico, también deben ser resistentes por las mismas condiciones que se generan dentro del edificio.

En la Tabla N° 12, existe una inclinación equilibrado con referencia a la cubierta empleada según los casos análogos analizados, el tipo de cubierta guarda mucha relación al sistema constructivo utilizado, según Machado y Mazón (2010), el tipo de cubierta lo podemos clasificar según su geometría, su uso, peso propio, estructura y por la forma como evacua el agua.

En las Tablas N° 13, 14, 15, 16 y 17, evidenciamos que en el distrito de Nuevo Chimbote existen 02 terrenos destinados para hospital general, con zonificación (H3), los cuales fueron analizados de acuerdo a los indicadores de la dimensión del contexto, presentando el terreno del Hospital Regional mejores condiciones para la implementación de una arquitectura de emergencia hospitalaria, sin embargo, según Muntañola (2003), *“Si cambias el contexto, cambias la arquitectura”*, cada contexto es único, cada terreno muestra sus características propias del lugar y cada contexto muestra mejores bondades con respecto al otro, dependiente del uso que se le quiera dar, es por ello que, se debe tener en cuenta el análisis del contexto para el uso del edificio.

VI. CONCLUSIONES

- En la investigación se determinó que, para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia se debe emplear la organización funcional radial, ya que bajo ese tipo de organización se puede tener un mejor control de las personas contagiadas y controlar los casos de contagio dentro de la infraestructura hospitalaria.
- La investigación determinó como usuarios primordiales en una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia, a los siguientes usuarios: Pacientes (intermedio + crítico), personal médico (médicos + enfermeros) y personal de servicio, porque se debe tener en cuenta que a más usuarios que hagan uso de la edificación se produce un mayor riesgo de contagio del personal.
- En la investigación se concluyó, tener en cuenta como la distancia mínima de 3.01m. para la altura de los ambientes de una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia, ya que se debe tener en cuenta que la propagación del virus se contagia por vía respiratoria, y con respecto al área del terreno destinado para dicha infraestructura, es directamente proporcional al número de camas que se van a proyectar, siendo el área mínima de 500.00m², pero mostrando cualidades para desarrollar una escalabilidad arquitectónica.
- La investigación pudo determinar, siendo la característica principal de una arquitectura de emergencia la rapidez de su construcción, para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia, se debe emplear una técnica constructiva flexible, de fácil armado y montaje.
- La investigación determinó, que la envolvente de la arquitectura de emergencia hospitalaria destinada a la atención de una pandemia debe responder a criterios atmosféricos, ergonómicos, estéticos y sobre todo de confort espacial.
- En esta investigación se determinó, las características del cerramiento de ambientes de una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada a la atención de una pandemia deben contar con tres aspectos fundamentales, el confort solar, el confort térmico y el confort lumínico.

- En esta investigación se determinó, los acabados de pisos de una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia, es directamente proporcional de acuerdo al uso del ambiente, pero básicamente el material del piso debe responder a las siguientes características: resistente a la luz, al fuego y desgaste en general, también debe ser conductor, homogéneos y presentar cualidades para su fácil limpieza.
- La cubierta empleada en una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia principalmente debe responder a las condiciones climatológicas del distrito de Nuevo Chimbote, no debe ser transitable, debe ser acorde al sistema constructivo empleado, por ende, debe ser de peso liviano con una estructura simple, no muy sofisticada para permitir su fácil montaje.
- Finalmente, el contexto destinado para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia debe presentar las condiciones óptimas para permitir su adaptabilidad y emplazamiento.

VII. RECOMENDACIONES

Al concluir la presente investigación y tomando en consideración los resultados, se considera que se deben tomar en cuenta, los siguientes aspectos:

En el campo profesional: A los arquitectos en actividad que están a cargo de las entidades públicas del sector salud de nuestro país, se les recomienda fomentar la implementación de la arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para la atención de una pandemia, ya que según los investigadores manifiestan que una pandemia atacará a la humanidad con mayor frecuencia y con la finalidad de que nos encuentre preparados, sirve la implementación de este tipo de infraestructura hospitalaria.

En el campo académico: A los docentes universitarios de arquitectura y a los estudiantes se les recomienda generar interés por el aspecto social de la arquitectura, ya que desde nuestro ámbito profesional podemos contribuir para el bienestar social. La presente investigación ha develado una carencia de infraestructura hospitalaria de emergencia para la atención de una pandemia.

En el campo de la investigación científica: Fomentar la investigación de la arquitectura desde una perspectiva social, ya que la empatía hoy en día es algo de que carecemos muchas personas y así podamos lamentar muchas tragedias en un futuro.

REFERENCIAS

- Burgos Ventura, J. R. (2016). *El ciclo de vida y la sostenibilidad en la arquitectura de emergencia*. Barcelona.
- Castañeda Gullot, C., & Ramos Serpa, G. (2020). Principales pandemias en la historia de la humanidad. *Revista Cubana de Pedriatría*, 24.
- Chamblas, Y. (2017). *Soluciones constructivas aplicadas en la provisión de viviendas de emergencia post catástrofe*. Concepción - Chile.
- Córdova González, L. A. (2010). Funcionalismo: modernidad y espacio. En p. d. Ingeniero arquitecto, *Esencia y espacio* (pág. 6).
- Davis, I. (1980). *Arquitectura de Emergencia*. Barcelona: Gustavo Gili.
- de León Estrada, A. R. (2011). *LA LUZ SOLAR EN LA ARQUITECTURA*. Guatemala.
- de Zurko, E. (1970). *La teoría del funcionalismo*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Domínguez, L. (2004). *Arquitectura y contexto*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Dr. Fukuda, K. (s.f.). Ciencia y Predicción. *Pandemias*. CONCYTEQ, Querétaro.
- Gallego Gomez, R., & Bedoya Marin, D. A. (2018). *LA ENVOLVENTE EN LA ARQUITECTURA PARAMÉTRICA*. Antioquia.
- Gobierno del Perú. (s.f.). *Plan Nacional de INFRAESTRUCTURA para la COMPETITIVIDAD*.
- Gómez, A. (2010). *Propuesta conceptual y metodológica para el análisis, diseño y planificación de la sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina (Tesis de doctorado)*. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
- Gómez, A. (2012). *El paisaje: diseño de una metodología para su análisis, diagnóstico, planificación e inclusión en los procesos de toma de decisiones (Tesis de doctorado)*. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2012). *Inequidades de genero en la actividad agrupecuaria*. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Leupen, B. (1999). *CONTEXTO Y OBJETO CONCEPTUALIZAR EL CONTEXTO UNA FORMA DE RELACIONAR EL OBJETO ARQUITECTONICO*. Bogotá.
- Maguiña Vargas, C., Seas Ramos, C., Galán Rodas, E., & Santana Canchanya, J. (2010). Historia del cólera en el Perú en 1991. 6.
- Maiztegui, B. (17 de Mayo de 2020). Arquitectura de emergencia ¿Construcción local o prefabricación? (Archdaily, Entrevistador)

- Maiztegui, B. (2020). *Arquitectura de emergencia, ¿construcción local o prefabricación?*
- Martinez, A. P. (2020). Presentación Tipología I-COVID.
- Materials. (2014). *Arquitectura para la salud: productos, materiales y equipamiento para edificios hospitalarios*. ArchDaily.
- Monza, A. L. (2020). *Caja de Previsión para Profesionales de la Salud Mendoza*. Obtenido de <https://cajasaludmza.ar/arquitectura-para-la-salud-en-funcion-de-la-pandemia-de-covid-19/>
- Moreno-Sánchez, F., Coss Roviroso, M. F., Alonso de León, M. T., & Elizondo Ochoa, Á. (2018). Las grandes epidemias que cambiaron al mundo. En *Historia y filosofía de la medicina* (págs. 151 - 156). México.
- Muntañola Thornberg, J. (2003). *Arquitectura: Texto y contexto*. Barcelona.
- Muñoz Serra, V. A. (2012). El espacio arquitectónico. *El espacio arquitectónico*, 18.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
- Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud; Ministerio de Salud Pública. (2013). *GUIA DE ACABADOS INTERIORES PARA HOSPITALES*. Quito.
- Poder Ejecutivo. (2013). *DECRETO LEGISLATIVO QUE DICTA MEDIDAS DESTINADAS A GARANTIZAR EL SERVICIO PÚBLICO DE SALUD EN LOS CASOS EN QUE EXISTA UN RIESGO ELEVADO O DAÑO A LA SALUD Y LA VIDA DE LAS POBLACIONES*. Lima.
- Portero Ricol, A., Marchado Jardo, R., & Mazón, D. (2010). *Las cubiertas, ¿cubren? Parte I*. La Habana, Cuba: Arquitectura y Urbanismo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2016). *Objetivos para el Desarrollo Sostenible*. ONU.
- Ramón Paniagua, J. (12 de Junio de 2020). Un hospital para pandemias más mediático que necesario. (I. Valdés, Entrevistador)
- Ryan, Michael J. - Director Ejecutivo del Programa de Emergencias Sanitarias de la OMS. (2020). OMS pide a países tomar en serio la pandemia y preparar la "arquitectura de la salud pública". La Paz.
- Simon Parkin. (2018). Así será nuestra próxima pandemia global. *El País*.
- Urbina, L. (17 de Junio de 2020). *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/peru/ancash/coronavirus-peru-ancash-hospital-regional-de-nuevo-chimbote-registra-nuevo-colapso-de-atencion-de-covid-19-noticia/>

- Vara Horna, A. (2012). *7 pasos para una tesis exitosa*. Lima: Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos.
- Vasconcelos, J. (2009). *Guía Técnica para elaborar o actualizar Lineamientos*. Procuraduría Federal del Consumidor .
- Vásquez Zaldívar, C. (2012). *El diseño del sistema de cerramiento*. Santiago.
- Virgili, A. (14 de Mayo de 2020). *Historia National Geographic*. Obtenido de https://historia.nationalgeographic.com.es/a/peste-negra-epidemia-mas-mortifera_6280
- Zevi, B. (1948). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Poseidon.

ANEXOS

ANEXO N° 01

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Vasconcelos (2009). Los lineamientos deben desarrollarse en función al ámbito de acción sobre el que poseerán alguna injerencia. También deben revelar las limitaciones de su aplicación, compromisos y funciones involucradas.	El planteamiento de los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria será base para determinar las características arquitectónicas de un hospital especializado para atender casos de pandemia.	Condiciones Funcionales	- Actividades - Usuarios	Ordinal
			Condiciones espaciales	- Espacialidad - Dimensiones	
			Condiciones estructurales	- Técnicas Constructivas - Envolverte	
			Elementos Arquitectónicos	- Cerramiento ambientes - Acabado de Piso - Cubierta	
ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR UNA PANDEMIA	Decreto Legislativo N° 1156 (2013). Debido a la propagación de pandemias, declaradas oficialmente por la OMS, se puede declarar un estado de emergencia, con la finalidad de identificar y disminuir un impacto potencial negativo en nuestra población, ante la presencia de circunstancias que representen un peligro elevado o de perjuicio a la salud y la vida de las poblaciones.	Esta variable dará a conocer el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote y saber cuál es su comportamiento de acuerdo a la pandemia que se vive actualmente.	Contexto	- Zonificación - Emplazamiento - Características del lugar - Sistema Vial - Accesibilidad	Ordinal

ANEXO N° 02
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA [Enunciado - pregunta]	OBJETIVOS		HIPÓTESIS	VARIABLES				
	GENERAL	ESPECÍFICOS		DEFINICIÓN.		OPERACIONALIZACIÓN		
				CONCEPTUAL	OPERACIONAL	VARIABLE	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES
¿Cuáles son los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en Nuevo Chimbote?	Determinar los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en Nuevo Chimbote	Determinar los procesos de actividades que se generan en una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada para el tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote	Es posible determinar los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria, para mejorar el estado de emergencia sanitaria producido por una pandemia en Nuevo Chimbote	Vasconcelos (2009). Los lineamientos deben desarrollarse en función al ámbito de acción sobre el que poseerán alguna injerencia. También deben revelar las limitaciones de su aplicación, compromisos y funciones involucradas.	El planteamiento de los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria será base para determinar las características arquitectónicas de un hospital especializado para atender casos de pandemia.	LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA	Condiciones Funcionales	- Actividades - Usuarios
		Identificar las características espaciales que debe tener una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote					Condiciones espaciales	- Espacialidad - Dimensiones
		Conocer las características estructurales adecuadas para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote					Condiciones estructurales	- Técnicas Constructivas - Envolverte
		Establecer los elementos arquitectónicos para una arquitectura de emergencia hospitalaria destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote					Elementos Arquitectónicos	- Cerramiento ambientes - Acabado de Piso - Cubierta
		Analizar el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote con la finalidad de implantar una arquitectura de emergencia hospitalaria para el tratamiento de una pandemia					Contexto	- Zonificación - Emplazamiento - Características del lugar - Sistema Vial - Accesibilidad
				Decreto Legislativo N° 1156 (2013). Debido a la propagación de pandemias, declaradas oficialmente por la OMS, se puede declarar un estado de emergencia, con la finalidad de identificar y disminuir un impacto potencial negativo en nuestra población, ante la presencia de circunstancias que representen un peligro elevado o de perjuicio a la salud y la vida de las poblaciones.	Esta variable dará a conocer el contexto urbano de la ciudad de Nuevo Chimbote y saber cuál es su comportamiento de acuerdo a la pandemia que se vive actualmente.	ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR UNA PANDEMIA		

ANEXO N° 03

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
ACTIVIDADES			
FICHA DE ANÁLISIS N° DE LÁMINA:			

Problema de la investigación:
¿Cuáles son los instrumentos de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí?

Objetivo General de la investigación:
Elaborar un instrumento de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:
Determinar la pertinencia de un instrumento de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
Pertinencia, Claridad, Relevancia.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:
Adecuación, Estructura.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad indicar en la siguiente(s) opción(es) su(s) criterio(s).

Relación del instrumento con la propuesta de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con las variables y el instrumento?
SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:


PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aptitud: Aprobado (X) Necesita ajustes de contenido () No es viable ()

Apellidos y nombres del evaluador: VALERIA SANCHEZ DIANA ESTHER

Criterio académico del evaluador: MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Firma del evaluador: 

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
ESPACIALIDAD		DIMENSIONES	
FICHA DE ANÁLISIS N° DE LÁMINA:			

Problema de la investigación:
¿Cuáles son los instrumentos de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí?

Objetivo General de la investigación:
Elaborar un instrumento de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:
Determinar la pertinencia de un instrumento de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
Adecuación de la estructura de emergencia hospitalaria.

Dimensiones de la variable de estudio relacionada al instrumento:
Claridad, Estructura.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:
Estructura, Estructura.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad indicar en la siguiente(s) opción(es) su(s) criterio(s).

Relación del instrumento con la propuesta de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con las variables y el instrumento?
SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:


PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aptitud: Aprobado (X) Necesita ajustes de contenido () No es viable ()

Apellidos y nombres del evaluador: VALERIA SANCHEZ DIANA ESTHER

Criterio académico del evaluador: MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Firma del evaluador: 

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
TÉCNICAS CORRECTIVAS		ENVOLVENTE	
FICHA DE ANÁLISIS N° DE LÁMINA:			

Problema de la investigación:
¿Cuáles son los instrumentos de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí?

Objetivo General de la investigación:
Elaborar un instrumento de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:
Determinar la pertinencia de un instrumento de diagnóstico de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 en Nuevo Chiriquí.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
Pertinencia, Claridad, Relevancia.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:
Estructura, Estructura.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad indicar en la siguiente(s) opción(es) su(s) criterio(s).

Relación del instrumento con la propuesta de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con las variables y el instrumento?
SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:


PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aptitud: Aprobado (X) Necesita ajustes de contenido () No es viable ()

Apellidos y nombres del evaluador: VALERIA SANCHEZ DIANA ESTHER

Criterio académico del evaluador: MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Firma del evaluador: 

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA
 MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN
 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
CERRAMIENTO DE AMBIENTES		ACABADO DE PISO	

FECHA DE ANÁLISIS: _____ N° DE LÁMINA: _____

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN
 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
CUBIERTA			

FECHA DE ANÁLISIS: _____ N° DE LÁMINA: _____

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA
 MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Problema de la investigación:
 ¿Cuál es los fundamentos de la arquitectura de emergencia? Justificar la parte de estudio de emergencia en relación con el caso de estudio.

Objetivo General de la investigación:
 Determinar los fundamentos de la arquitectura de emergencia basados en el estudio de emergencia en relación con el caso de estudio.

Objetivo Específico de la investigación relacionado con el instrumento:
 Establecer el instrumento de investigación para el estudio de emergencia basados en el caso de estudio.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
 Dimensiones de la variable de estudio relacionadas al instrumento:
 Estructura arquitectónica.
 Instrumentos de la dimensión de estudio relacionados al instrumento:
 - Composición arquitectónica.
 - Materiales de construcción.
 - Cálculo.

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: (Encuentra usted)

Relación del instrumento con la dimensión de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General de la investigación?	Relación del problema con las variables del instrumento?
SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA	CLARIDAD	RELEVANCIA
SI / NO	SI / NO	SI / NO

Observaciones:

Definición de actualidad: Actual / Aplicado después de tiempo / No aplicable

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA
 MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Apellidos y nombres del evaluador: SANDRA SANCHEZ DANA ESPINO

Grado académico del evaluador: MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Fecha de evaluación: _____

Observaciones:

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA
 MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN
 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

FECHA DE ANÁLISIS: _____ N° DE LÁMINA: _____

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN
 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

FECHA DE ANÁLISIS: _____ N° DE LÁMINA: _____

Problema de la investigación:
 ¿Cuál es los fundamentos de la arquitectura de emergencia? Justificar la parte de estudio de emergencia en relación con el caso de estudio.

Objetivo General de la investigación:
 Determinar los fundamentos de la arquitectura de emergencia basados en el estudio de emergencia en relación con el caso de estudio.

Objetivo Específico de la investigación relacionado con el instrumento:
 Establecer el instrumento de investigación para el estudio de emergencia basados en el caso de estudio.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
 Dimensiones de la variable de estudio relacionadas al instrumento:
 Estructura arquitectónica.
 Instrumentos de la dimensión de estudio relacionados al instrumento:
 - Composición arquitectónica.
 - Materiales de construcción.
 - Cálculo.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA
 MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: (Encuentra usted)

Relación del instrumento con la dimensión de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General de la investigación?	Relación del problema con las variables del instrumento?
SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA	CLARIDAD	RELEVANCIA
SI / NO	SI / NO	SI / NO

Observaciones:

Definición de actualidad: Actual / Aplicado después de tiempo / No aplicable

Apellidos y nombres del evaluador: SANDRA SANCHEZ DANA ESPINO

Grado académico del evaluador: MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Fecha de evaluación: _____

ANEXO N° 04 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:
DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIAS HOSPITALARIAS Y TENDENCIA DE EMERGENCIAS HOSPITALARIAS PARA HABERSE EN NUEVO CHIMBOTE

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
ACTIVIDADES	USUARIOS		
FECHA DE ANÁLISIS		N° DE LÁMINA	

Problema de la investigación:
¿Cuál es la importancia de la arquitectura de emergencias hospitalaria en el estado de emergencia sanitaria producida por una pandemia en Nuevo Chimbote?

Objetivo General de la investigación:
Determinar las necesidades de la arquitectura de emergencias hospitalarias para el estado de emergencia sanitaria producida por una pandemia en Nuevo Chimbote.

Objetivo Específico de la investigación relacionado con el instrumento:
Determinar las necesidades de la arquitectura de emergencias hospitalarias y su influencia en el estado de emergencia sanitaria producida por una pandemia en Nuevo Chimbote.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
- Necesidades de la arquitectura de emergencias hospitalarias.

Dimensiones de la variable de estudio relacionada al instrumento:
- Funcional.
- Estructural.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:
- Actividad.
- Usuario.

Sanchez Lopez Brian Wilson
C.A.P. 14803

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los temas antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿Encuentra usted?

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con los variables y el instrumento?
<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA	CLARIDAD	RELEVANCIA
<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicarla / Aplicarla después de corregir / No aplicable

Apellidos y nombres del evaluador: Sanchez Lopez Brian Wilson

Cargo académico del evaluador: MAESTRO EN ARQUITECTURA

Sanchez Lopez Brian Wilson
C.A.P. 14803

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:
DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIAS HOSPITALARIAS Y TENDENCIA DE EMERGENCIAS HOSPITALARIAS PARA HABERSE EN NUEVO CHIMBOTE

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
ESTANCIALIDAD	DIMENSIONES		
FECHA DE ANÁLISIS		N° DE LÁMINA	

Problema de la investigación:
¿Cuál es el funcionamiento de la arquitectura de emergencias hospitalarias para el estado de emergencia sanitaria producida por una pandemia en Nuevo Chimbote?

Objetivo General de la investigación:
Determinar las necesidades de la arquitectura de emergencias hospitalarias para el estado de emergencia sanitaria producida por una pandemia en Nuevo Chimbote.

Objetivo Específico de la investigación relacionado con el instrumento:
Identificar las características constructivas que debe tener una arquitectura de emergencias hospitalarias destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
- Características de la arquitectura de emergencias hospitalarias.

Dimensiones de la variable de estudio relacionada al instrumento:
- Constructiva.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:
- Espacialidad.
- Dimensiones.

Sanchez Lopez Brian Wilson
C.A.P. 14803

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los temas antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿Encuentra usted?

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con las variables y el instrumento?
<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA	CLARIDAD	RELEVANCIA
<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicarla / Aplicarla después de corregir / No aplicable

Apellidos y nombres del evaluador: Sanchez Lopez Brian Wilson

Cargo académico del evaluador: MAESTRO EN ARQUITECTURA

Sanchez Lopez Brian Wilson
C.A.P. 14803

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:
DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIAS HOSPITALARIAS Y TENDENCIA DE EMERGENCIAS HOSPITALARIAS PARA HABERSE EN NUEVO CHIMBOTE

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
TECNICAS CONSTRUCTIVAS	INVOLVENTE		
FECHA DE ANÁLISIS		N° DE LÁMINA	

Problema de la investigación:
¿Cuál es el funcionamiento de la arquitectura de emergencias hospitalarias para el estado de emergencia sanitaria producida por una pandemia en Nuevo Chimbote?

Objetivo General de la investigación:
Determinar las necesidades de la arquitectura de emergencias hospitalarias para el estado de emergencia sanitaria producida por una pandemia en Nuevo Chimbote.

Objetivo Específico de la investigación relacionado con el instrumento:
Conocer las características constructivas adecuadas para una arquitectura de emergencias hospitalarias destinada al tratamiento de una pandemia en Nuevo Chimbote.

Variables de estudio relacionadas al instrumento:
- Características de la arquitectura de emergencias hospitalarias.

Dimensiones de la variable de estudio relacionada al instrumento:
- Cual constructiva.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:
- Técnica constructiva.

Sanchez Lopez Brian Wilson
C.A.P. 14803

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los temas antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿Encuentra usted?

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?	Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con las variables y el instrumento?
<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA	CLARIDAD	RELEVANCIA
<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI / <input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicarla / Aplicarla después de corregir / No aplicable

Apellidos y nombres del evaluador: Sanchez Lopez Brian Wilson

Cargo académico del evaluador: MAESTRO EN ARQUITECTURA

Sanchez Lopez Brian Wilson
C.A.P. 14803

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARCHITECTÓNICOS
CERAMAMIENTO DE ASBENTEL		ACERADO DE PISO	
FECHA DE ANÁLISIS:		N° DE FOLIOS:	

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARCHITECTÓNICOS
CUBIERTA			
FECHA DE ANÁLISIS:		N° DE FOLIOS:	

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Problema de la Investigación:
 ¿Cuál es el instrumento de la instrumentación de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia con la condición espacial en la zona de estudio?

Objetivo General de la Investigación:
 Examinar los instrumentos de la instrumentación de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia con la condición espacial en la zona de estudio.

Objetivo Específico de la Investigación relacionada con el instrumento:
 Examinar los elementos arquitectónicos que conforman la instrumentación de emergencia hospitalaria en la zona de estudio.

Variable de estudio relacionada al instrumento:
 Elementos de la instrumentación de emergencia hospitalaria.

Dimensión de la variable de estudio relacionada al instrumento:
 El número de elementos.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

- Características arquitectónicas.
- Área de estudio.
- Cobertura.

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿Cuerpo de estudio?

Relación del instrumento con el programa de investigación?	Relación del instrumento con el objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con las variables y el instrumento?	
<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA	CLARIDAD	RELEVANCIA	
<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de evaluador: Aprobado Aprobado después de corregir No aprobado

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Apellidos y nombres del evaluador: Sánchez López Brian Wladimir

Grado académico del evaluador: MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Fecha de Evaluación: En línea En físico En físico y en línea

Fecha de entrega del informe: En línea En físico En físico y en línea

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
ANÁLISIS DE CONTEXTO

UBICACIÓN - IMPLANTACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO	SITIO VIAL - ACCESIBILIDAD
FECHA DE ANÁLISIS:		N° DE FOLIOS:

Problema de la Investigación:
 ¿Cuál es el instrumento de la instrumentación de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia con la condición espacial en la zona de estudio?

Objetivo General de la Investigación:
 Examinar los instrumentos de la instrumentación de emergencia hospitalaria para el estado de emergencia con la condición espacial en la zona de estudio.

Objetivo Específico de la Investigación relacionada con el instrumento:
 Examinar los elementos arquitectónicos que conforman la instrumentación de emergencia hospitalaria en la zona de estudio.

Variable de estudio relacionada al instrumento:
 Elementos de la instrumentación de emergencia hospitalaria.

Dimensión de la variable de estudio relacionada al instrumento:
 Cobertura.

Indicadores de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

- Zona de estudio.
- Características del usuario.
- Características del sitio.
- Accesibilidad.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
ESCUELA PROFESIONAL
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿Cuerpo de estudio?

Relación del instrumento con el programa de investigación?	Relación del instrumento con el objetivo General y el objetivo específico?	Relación del problema con las variables y el instrumento?	
<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA	CLARIDAD	RELEVANCIA	
<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de evaluador: Aprobado Aprobado después de corregir No aprobado

Apellidos y nombres del evaluador: Sánchez López Brian Wladimir

Grado académico del evaluador: MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

Fecha de Evaluación: En línea En físico En físico y en línea

Fecha de entrega del informe: En línea En físico En físico y en línea

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA

ANEXO N° 05

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se evaluó la confiabilidad por ítems, lo cual en la Tabla 18, si se eliminara un ítem aumentaría el KR-20, pero en nuestro caso la última columna KR_20 si se el elemento se elimina el indicador, sería mayor que el general, en este caso todos son menores a 0.830, lo cual no debe eliminarse ningún ítem, lo que significa que todos los ítems son importantes en la evaluación de los lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria.

Tabla 18. *Confiabilidad del instrumento por ítems de los indicadores de los Lineamientos de la Arquitectura de Emergencia Hospitalaria*

INDICADOR	Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	KR-20, si el elemento se elimina
ACTIVIDADES	item:1	3.76	12.91	0.240	0.058	0.7100
	item:2	2.04	10.57	0.400	0.160	0.7500
	item:3	2.94	14.63	0.680	0.462	0.7500
	item:4	4.26	12.88	0.770	0.593	0.6200
	item:5	2.84	6.91	0.390	0.152	0.7600
	item:6	2.83	6.72	0.560	0.314	0.7800
USUARIOS	item:1	2.20	11.56	0.700	0.490	0.7600
	item:2	4.12	10.29	0.420	0.176	0.7600
	item:3	3.85	12.88	0.550	0.303	0.6300
	item:4	2.71	13.29	0.800	0.640	0.6400
	item:5	2.00	6.47	0.330	0.109	0.7300
	item:6	3.64	13.12	0.510	0.260	0.7500
	item:7	2.71	13.14	0.060	0.004	0.6500
ESPACIALIDAD	item:1	4.16	13.83	0.690	0.476	0.5000
	item:2	4.56	12.81	0.070	0.005	0.7500
	item:3	5.00	14.79	0.200	0.040	0.4300
	item:4	2.96	9.20	0.190	0.036	0.6100
	item:5	4.45	11.94	0.750	0.563	0.7300

	item:6	2.92	13.20	0.270	0.073	0.7700
	item:7	3.82	9.40	0.690	0.476	0.5600
	item:8	4.21	9.39	0.710	0.504	0.8200
	item:1	2.21	12.45	0.770	0.593	0.7300
	item:2	3.40	12.75	0.680	0.462	0.5200
DIMENSIONES	item:3	2.49	9.41	0.720	0.518	0.7300
	item:4	3.63	12.54	0.730	0.533	0.4400
	item:5	3.16	10.09	0.240	0.058	0.8000
TÉCNICA CONSTRUCTIVA	item:1	2.17	6.45	0.120	0.014	0.7200
	item:2	2.81	12.31	0.210	0.044	0.4400
	item:1	3.78	9.36	0.480	0.230	0.7100
	item:2	4.73	6.54	0.610	0.372	0.7800
ENVOLVENTE	item:3	3.33	12.56	0.550	0.303	0.6400
	item:4	3.65	9.04	0.480	0.230	0.7900
	item:5	4.17	7.12	0.020	0.000	0.3700
	item:6	3.95	7.12	0.050	0.003	0.5500
	item:7	4.72	10.10	0.460	0.212	0.5400
	item:1	4.26	9.24	0.150	0.023	0.5800
	item:2	2.49	7.85	0.030	0.001	0.7600
	item:3	3.57	6.94	0.190	0.036	0.3600
CERRAMIENTO DE AMBIENTES	item:4	2.31	13.58	0.220	0.048	0.6400
	item:5	4.44	6.88	0.760	0.578	0.7700
	item:6	2.24	9.25	0.610	0.372	0.7200
	item:7	3.43	6.18	0.680	0.462	0.7900
	item:8	4.75	10.80	0.110	0.012	0.7700
	item:1	3.10	7.35	0.320	0.102	0.6300
	item:2	3.87	14.69	0.630	0.397	0.6000
ACABADO DE PISOS	item:3	3.69	9.25	0.770	0.593	0.7500
	item:4	4.16	8.43	0.500	0.250	0.6700
	item:5	2.35	9.67	0.300	0.090	0.6300
	item:6	3.88	13.33	0.430	0.185	0.5600
	item:7	3.21	12.91	0.010	0.000	0.7700

	item:1	2.29	9.61	0.380	0.144	0.7300
	item:2	4.08	6.70	0.460	0.212	0.8000
	item:3	3.56	13.11	0.490	0.240	0.7100
CUBIERTA	item:4	2.97	11.58	0.370	0.137	0.7600
	item:5	4.99	7.51	0.120	0.014	0.7800
	item:6	4.44	7.31	0.770	0.593	0.8100
	item:7	3.76	9.41	0.520	0.270	0.7800

Fuente: Elaboración propia, según piloto en Spss-25.0

También se evaluó la confiabilidad por ítem, lo cual en la tabla 19, si se eliminara un ítem aumentaría el KR-20, pero en nuestro caso la última columna KR_20 si el elemento se elimina el indicador, sería mayor que el general, en este caso todos son menores a 0.873, lo cual no debe eliminarse ningún ítem, lo que significa que todos los ítems son importantes en la evaluación del estado de emergencia sanitaria.

Tabla 19. Confiabilidad del instrumento por ítems del estado de Emergencia sanitaria.

INDICADOR	Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	KR-20, si el elemento se elimina
ZONIFICACIÓN	item:1	2.000	1.000	0.790	0.624	0.770
	item:2	2.000	0.670	0.700	0.405	0.750
EMPLAZAMIENTO	item:1	2.000	2.250	0.690	0.476	0.760
	item:2	1.000	0.330	0.650	0.423	0.740
CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR	item:1	2.000	2.440	0.660	0.436	0.760
	item:2	1.000	2.200	0.420	0.176	0.770
SISTEMA VIAL	item:1	2.000	1.990	0.710	0.504	0.810
	item:2	1.000	0.150	0.810	0.656	0.640
ACCESIBILIDAD	item:1	2.000	1.460	0.470	0.221	0.510
	item:2	1.000	0.810	0.880	0.774	0.820

Fuente: Elaboración propia, según piloto en Spss-25.0

ANEXO N° 06

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ANÁLISIS DE CASOS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Escuela de posgrado
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
Diseño y Desarrollo del Trabajo de
Investigación

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN
NUEVO CHIMBOTE”

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS – Datos Generales

CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA HAITI

El cólera, una enfermedad curable, prevenible y que no había existido en Haití, en más de un siglo, resurgió en el año 2010 luego del terremoto. Los pacientes infectados eran tratados en tiendas de campaña temporales que era difíciles de mantener limpias por el clima caliente que existe en Haití.



DATOS GENERALES:

Arquitectos : MASS Design Group
Ubicación : Port-Au-Prince
Construcción : 2015
Superficie : 1,000m²
Clima Promedio : 26.7 °C



EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO:

Vía principal que separa zona residencial de zona comercial-industrial

Zona comercial-industrial con lotes de mayor tamaño

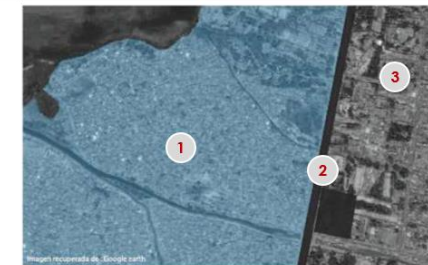
Vías secundarias que ayudan a conectar las zonas suburbanas con el Hospital

TERRENO

Zona residencial tiene conexión con el terreno mediante vías locales que se conectan con la vía principal



- 1 ZONA RESIDENCIAL**
Viviendas en su mayoría de baja densidad
- 2 BOULEVARD HARRY TRUMAN**
Vía que divide los usos y la zonificación de la ciudad
- 3 ZONA INDUSTRIAL**
Almacenes, equipamiento urbano, hospitales, terrenos vacíos.



FICHA DE ANÁLISIS

N° DE LÁMINA : 01

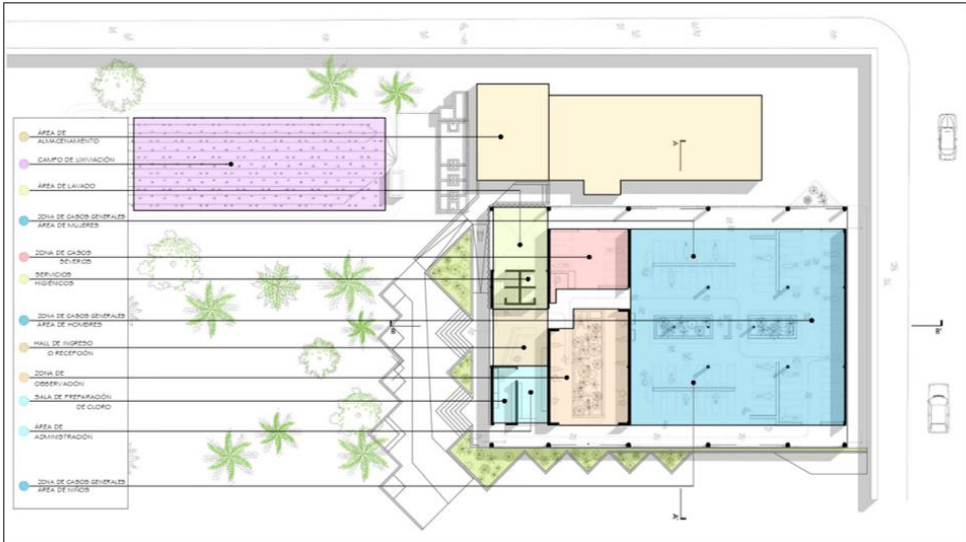
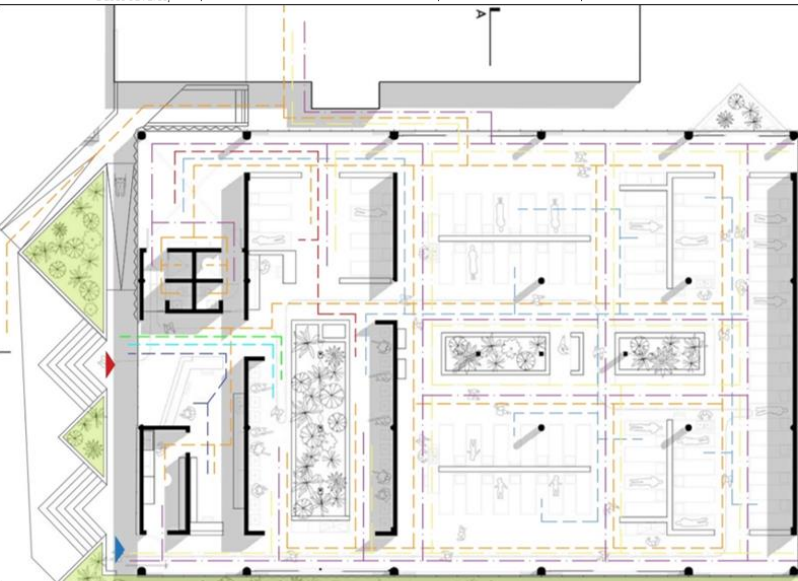


UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Escuela de posgrado
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
Diseño y Desarrollo del Trabajo de
Investigación

TITULO DE INVESTIGACIÓN:

“LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN
NUEVO CHIMBOTE”

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS – CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA

CONDICIÓN FUNCIONAL	CONDICIÓN ESPACIAL	CONDICIÓN ESTRUCTURAL	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS								
ACTIVIDADES		USUARIOS									
 <table border="1" data-bbox="235 1173 1019 1364"> <thead> <tr> <th>ÁREA DE ALMACENAMIENTO</th> <th>ÁREA DE LAVADO</th> <th>ZONA DE CASOS SEVEROS</th> <th>ZONA DE CASOS GENERALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edificio adyacente al Centro de Tratamiento del Cólera, donde se ubican los servicios higiénicos para el personal.</td> <td>Área donde los pacientes, con ayuda de los enfermeros y personal de servicio, se pueden duchar.</td> <td>Zona donde se ubican a los pacientes que necesitan de un mayor cuidado, acompañado de un médico de observación las 24 horas del día.</td> <td>Aquí se ubican a los pacientes con casos regulares que no necesitan atención médica especializada.</td> </tr> </tbody> </table>		ÁREA DE ALMACENAMIENTO	ÁREA DE LAVADO	ZONA DE CASOS SEVEROS	ZONA DE CASOS GENERALES	Edificio adyacente al Centro de Tratamiento del Cólera, donde se ubican los servicios higiénicos para el personal.	Área donde los pacientes, con ayuda de los enfermeros y personal de servicio, se pueden duchar.	Zona donde se ubican a los pacientes que necesitan de un mayor cuidado, acompañado de un médico de observación las 24 horas del día.	Aquí se ubican a los pacientes con casos regulares que no necesitan atención médica especializada.	 <div data-bbox="1198 606 2116 742"> <p>PACIENTES (Casos Generales + Casos Severos)</p> <p>PERSONAL MÉDICO (Médicos + Enfermeros)</p> <p>PERSONAL SERVICIO</p> <p>PERSONAL ADMINISTRATIVO</p> <p>VISITANTES</p> </div> <div data-bbox="1960 742 2139 997"> </div> <div data-bbox="1960 997 2139 1324"> <p>USUARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ INGRESO PRINCIPAL ▲ INGRESO PERSONAL MÉDICO — PACIENTE — PACIENTE GENERAL — PACIENTE SEVERO — MÉDICO — ENFERMERO — PERSONAL SERVICIO — PERSONAL ADM. — VISITANTES </div>	
ÁREA DE ALMACENAMIENTO	ÁREA DE LAVADO	ZONA DE CASOS SEVEROS	ZONA DE CASOS GENERALES								
Edificio adyacente al Centro de Tratamiento del Cólera, donde se ubican los servicios higiénicos para el personal.	Área donde los pacientes, con ayuda de los enfermeros y personal de servicio, se pueden duchar.	Zona donde se ubican a los pacientes que necesitan de un mayor cuidado, acompañado de un médico de observación las 24 horas del día.	Aquí se ubican a los pacientes con casos regulares que no necesitan atención médica especializada.								
		FICHA DE ANÁLISIS	N° DE LÁMINA : 02								



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Escuela de posgrado
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
Diseño y Desarrollo del Trabajo de
Investigación

TITULO DE INVESTIGACIÓN:

“LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN
NUEVO CHIMBOTE”

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS – CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA

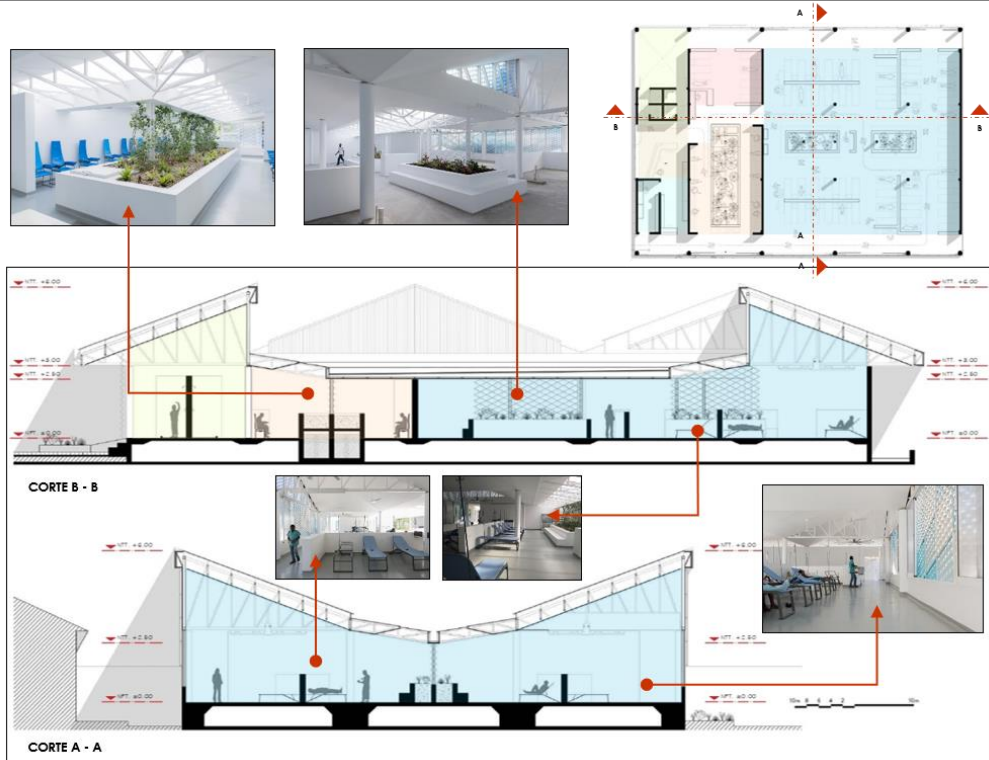
CONDICIÓN FUNCIONAL

CONDICIÓN ESPACIAL

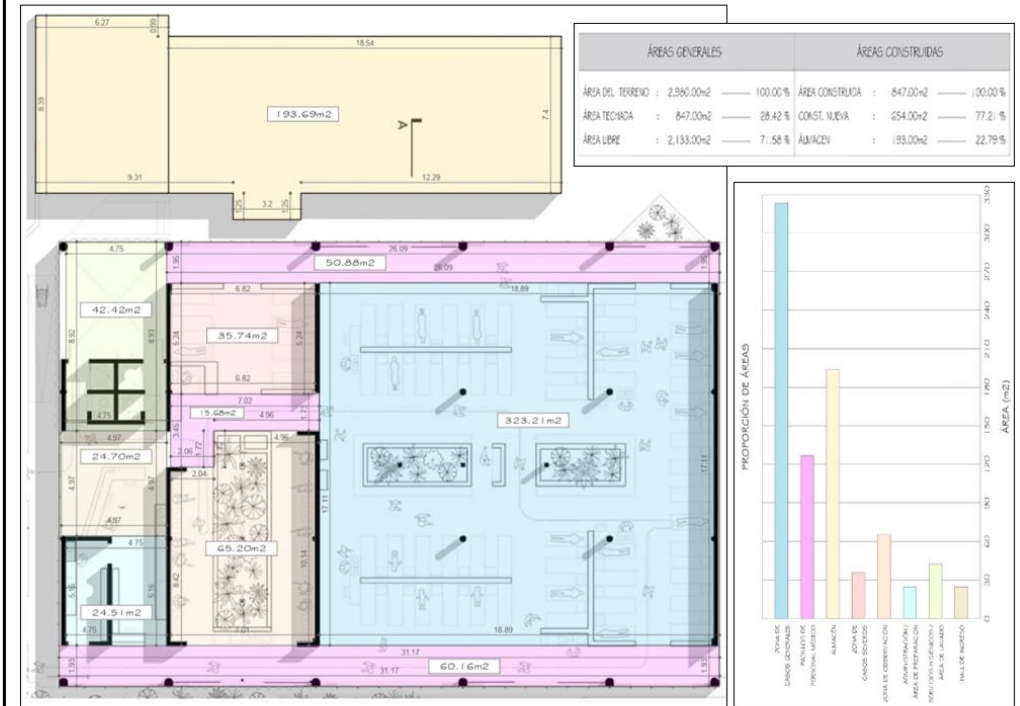
CONDICIÓN ESTRUCTURAL

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

ESPACIALIDAD



DIMENSIONES



FICHA DE ANÁLISIS

Nº DE LÁMINA : 03



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Escuela de posgrado
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
Diseño y Desarrollo del Trabajo de
Investigación

TITULO DE INVESTIGACIÓN:

“LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN
NUEVO CHIMBOTE”

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS – CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA

CONDICIÓN FUNCIONAL

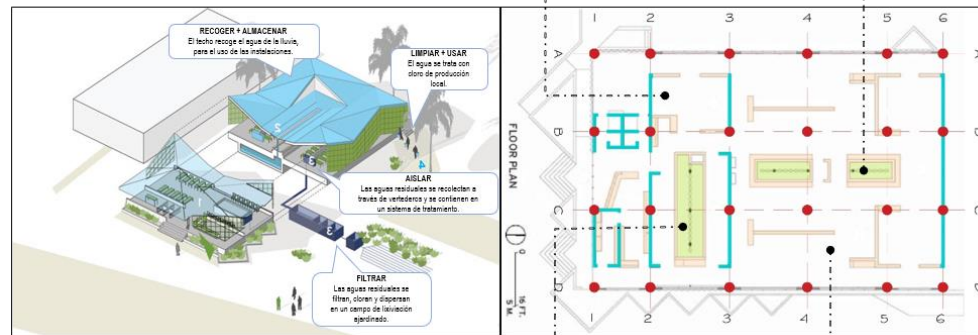
CONDICIÓN ESPACIAL

CONDICIÓN ESTRUCTURAL

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

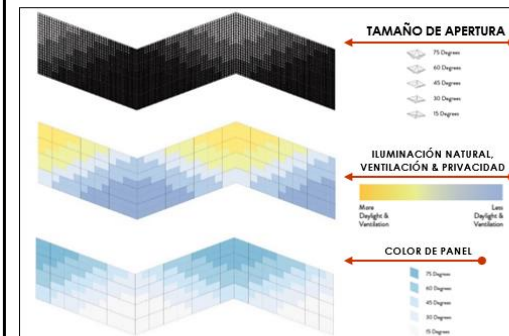
Columnas de hormigón CIP con arriostamiento lateral de acero y cerchas de acero personalizadas para el techo.



ENVOLVENTE



La fachada está hecha de acero perforado y trazado digitalmente, estas pantallas de sombra de acero son perfeccionadas por mano de obra local, haciendo que se genera una iluminación y ventilación natural óptima. Las aberturas de la fachada son más pequeñas en la parte inferior mientras que en la parte superior son más grandes, con la finalidad de brindar privacidad a los pacientes.



Aumenta la ventilación, disminuye la ganancia de calor, mejora la privacidad y crea un recinto familiar, moderno y construido localmente

FICHA DE ANÁLISIS

Nº DE LÁMINA : 04



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Escuela de posgrado
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
Diseño y Desarrollo del Trabajo de
Investigación

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN
NUEVO CHIMBOTE”

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS – CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA

CONDICIÓN FUNCIONAL

CONDICIÓN ESPACIAL

CONDICIÓN ESTRUCTURAL

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

CERRAMIENTO DE AMBIENTES

ACABADO DE PISO

MUROS ALTOS Y MUROS
BAJOS DE CONCRETO.



PUERTAS METÁLICAS
PERSONALIZADAS

VENTANAS CORREDIZAS DE
VIDRIO



ACABADO DE PISO:
Recubrimiento profesional
para pisos, Óxido - Oleum
Epoxyshield



FICHA DE ANÁLISIS

Nº DE LÁMINA : 05



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Escuela de posgrado
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA
Diseño y Desarrollo del Trabajo de
Investigación

TITULO DE INVESTIGACIÓN:

“LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN
NUEVO CHIMBOTE”

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS – CENTRO DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA

CONDICIÓN FUNCIONAL

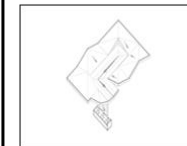
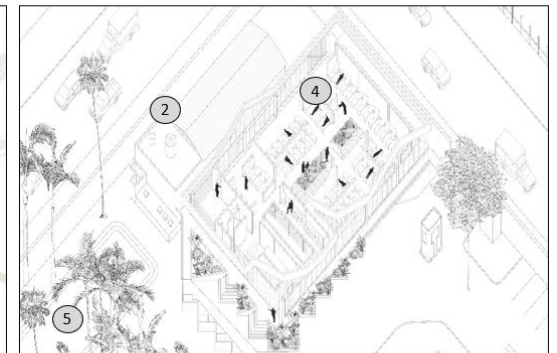
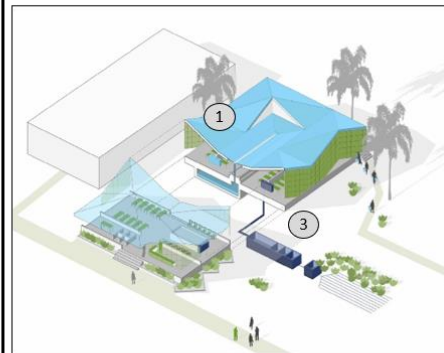
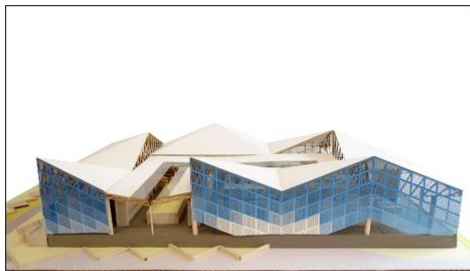
CONDICIÓN ESPACIAL

CONDICIÓN ESTRUCTURAL

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

CUBIERTA

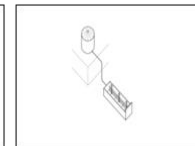
ESTRUCTURA METÁLICA CON CERCHAS DE ACERO, CON DRYWALL PARA TECHO – MAGIC SA Y UNA MEMBRANA PARA TECHOS : MFM PEEL & SEAL



1

SISTEMA RECOLECCIÓN DE AGUA

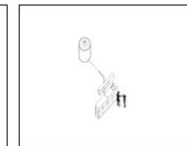
El agua de lluvia se recolecta a lo largo del centro de la cubierta y se canaliza a lo largo de una tubería, donde se drena en un tanque integrado en una maceta dentro de la edificación de manera subterránea.



2

CISTERNA

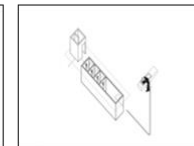
El agua recogida del techo se bombea a una cisterna ubicada en la azotea del bloque de almacenamiento, ubicado adyacente al CTC, con la finalidad de ser filtrada y reutilizada en el centro de tratamiento.



3

O.R.S. (SOLUCIÓN DE REHIDRATACIÓN ORAL)

El agua de lluvia se canaliza desde la cisterna hacia el CTC, donde se mezcla con sales para actuar como una herramienta de rehidratación rápida para los pacientes.



4

A.B.R. (REACTOR ANAERÓBICO DESCONCERTADO)

Las aguas residuales son canalizadas desde el CTC al reactor de cuatro cámaras, donde los residuos se descomponen en los lodos de biomasa y agua de fermentación para ser utilizado en el establecimiento.



5

CAMPO DE FILTRACIÓN

Las aguas residuales tratadas son regadas en el campo de filtración, que está ubicado adyacente al CTC, donde se absorbe en el agua subterránea y fecunda se fecunda la vida de las plantas.

FICHA DE ANÁLISIS

Nº DE LÁMINA : 06

ANEXO N° 06

GUÍA DE ANÁLISIS DE CONTEXTO

	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO Escuela de posgrado MAESTRÍA EN ARQUITECTURA Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: “LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN NUEVO CHIMBOTÉ”</p>
<h3 style="color: #0056b3;">ANÁLISIS DE CONTEXTO – HOSPITAL REGIONAL</h3>		
ZONIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR	SISTEMA VIAL - ACCESIBILIDAD
 <p>ZONIFICACIÓN: HOSPITAL TIPO III BRINDA ATENCIÓN GENERAL EN LAS ÁREAS DE MEDICINA, CIRUGÍA, ENTRE OTRAS ESPECIALIDADES, CON ÁREA DE INTERNAMIENTO, Y SE ENCUENTRAN DENTRO DEL ÁREA DEL PLAN DE ZONIFICACIÓN YA CONSOLIDADA EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTÉ.</p>  <p>ESCALA DEL HOSPITAL TIPO III TIENEN UN ÁREA DE INFLUENCIA ESTABLECIDA POR SU COBERTURA MÁXIMA; PARA ESTE CASO, ES EL ÁREA QUE CIRCUNSCRIBE LA POBLACIÓN TOTAL DE 200,000 HABITANTES; SU RADIO DE INFLUENCIA EN TRANSPORTE ES DE 120 MINUTOS, EL ÁREA QUE CIRCUNSCRIBE LA POBLACIÓN ES DE UN RADIO APROX. DE 7400 M., ABARCANDO COMPLETAMENTE AL SECTOR 8 Y 9 DEL DISTRITO Y PARTE DEL SECTOR 7 Y 10</p>	 <p>ENTORNO: EL HOSPITAL TIENE UNA UBICACIÓN CENTRICA CON UN ENTORNO DIRECTO A 2 AVENIDAS DE MAYOR INFLUENCIA EN EL DISTRITO, LA AV. BRASIL Y AV. ANCHOVETA. SEGÚN EL LEVANTAMIENTO DE ZONIFICACIÓN, DESTACA UN ENTORNO DE VIVIENDAS Y EN ALGUNOS CASOS VARIA EN COMERCIO EN EL PRIMER NIVEL.</p>  <p>VISTA AV. BRASIL – FRENTE DEL HOSPITAL REGIONAL SE PUEDE OBSERVAR UNA DOBLE VÍA CON ZONA RESIDENCIAL EN FRENTE.</p>  <p>VISTA CRUCE AV. ANCHOVETA CON AV. BRASIL – LATERAL DEL HOSPITAL REGIONAL EN EL LATERAL DERECHO SE OBSERVA EL CRUCE DE AVENIDAS CON MAYOR INFLUENCIA VIAL, CON ZONA COMERCIAL PREDOMINANTE.</p>  <p>VISTA AV. BRASIL, FRENTE DEL HOSPITAL (INGRESO) EN LA AV. BRASIL DONDE SE HAYA EL INGRESO, TIENE EN FRENTE ZONA COMERCIAL EN EL PRIMER NIVEL, DESDE TIENDAS Y FARMACIAS.</p>	 <p>LEYENDA Ámbito de intervención PDU Terminal Terrestre El Chimbador Puente Sistema Vial Actual Vía Nacional Vía Departamental Vía Vecinal Vía Expresa Vía Arterial Vía Colectora Camino o Trocha Carrozable</p> <p>ACCESIBILIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIENE UNA FUTURA CONEXIÓN CON UNA AVENIDA NACIONAL (VIA EXPRESA) EN EL POSTERIOR DEL EQUIPAMIENTO. • A TRAVÉS DE UNA VÍA COLECTORA (AV. ANCHOVETA) SE CONECTA CON 2 VÍAS ARTERIALES PREDOMINANTES DE LA CIUDAD, LA AV. PACIFICO Y LA VÍA NACIONAL (PANAMERICANA). • ASÍ MISMO POR UNA VÍA VECINAL (AV. BRASIL) TAMBIEN GENERA CONEXIONES ENTRE VÍAS COLECTORAS (AV. ANCHOVETA Y AV. PELICANOS, CONECTANDO CON AV. ARETIALES. <p>SISTEMA VIAL: AL ESTAR CONECTADO DIRECTA E INDIRECTAMENTE CON LA CIUDAD Y DISTRITO, EL SISTEMA VIAL FUNCIONA, SIN EMBARGO EXISTE CONGESTIÓN VEHICULAR POR MAYOR FLUJO VEHICULAR EN CRUCES DE AVENIDAS EN HORAS DE MAYOR TRANSITO QUE SON 7:00 AM – 9:00 AM, 11:30 AM – 1:30 PM EN ESOS DOS HORARIOS, SE DIFICULTA EL ACCESO.</p>  <p>MAYOR FLUJO VIAL CONGESTION VEHICULAR EN CIERTAS HORAS DEL DÍA</p> <p>MAYOR FLUJO VIAL CONGESTION REGULAR PERMANENTE POR SER VIA ARTERIAL</p>



TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“LINEAMIENTOS DE LA ARQUITECTURA DE EMERGENCIA HOSPITALARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR PANDEMIA EN NUEVO CHIMBOTE”

ANÁLISIS DE CONTEXTO – TERRENO 01 PARA HOSPITAL (TIPO III)

ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN: HOSPITAL TIPO III

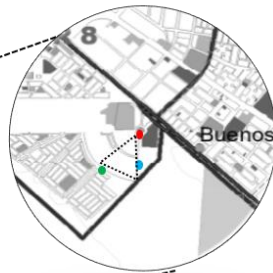
BRINDA ATENCIÓN GENERAL EN LAS ÁREAS DE MEDICINA, CIRUGÍA, ENTRE OTRAS ESPECIALIDADES, CON ÁREA DE INTERNAMIENTO, Y SE ENCUENTRAN DENTRO DEL ÁREA DEL PLAN DE ZONIFICACIÓN YA CONSOLIDADA EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE.



ESCALA DEL HOSPITAL TIPO III

TIENEN UN ÁREA DE INFLUENCIA ESTABLECIDA POR SU COBERTURA MÁXIMA; PARA ESTE CASO, ES EL ÁREA QUE CIRCUNSCRIBE LA POBLACIÓN TOTAL DE 200,000 HABITANTES; SU RADIO DE INFLUENCIA EN TRANSPORTE ES DE 120 MINUTOS. EL ÁREA QUE CIRCUNSCRIBE LA POBLACIÓN ES DE UN RATIO APROX. DE 7400 M., ABARCANDO COMPLETAMENTE AL SECTOR 8 Y 9 DEL DISTRITO Y PARTE DEL SECTOR 7 Y 10

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR



ENTORNO:

EL HOSPITAL TIENE UNA UBICACIÓN CENTRICA CON UN ENTORNO DIRECTO A 2 AVENIDAS DE MAYOR INFLUENCIA EN EL DISTRITO, LA AV. BRASIK Y AV. ANCHOVETA. SEGÚN EL LEVANTAMIENTO DE ZONIFICACIÓN, DESTACA UN ENTORNO DE VIVIENDAS Y EN ALGUNO CASOS VARIA EN COMERCIO EL PRIMER NIVEL.



EL TERRENO TIENE EL OVALO DE INGRESO, PARA EL LATERAL IZQUIERDO, TIENE UN EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN (INNOVA SCHOOL), PARA EL LATERAL DERECHO TIENE UN EQUIPAMIENTO COMERCIAL (PLAZA VEA).

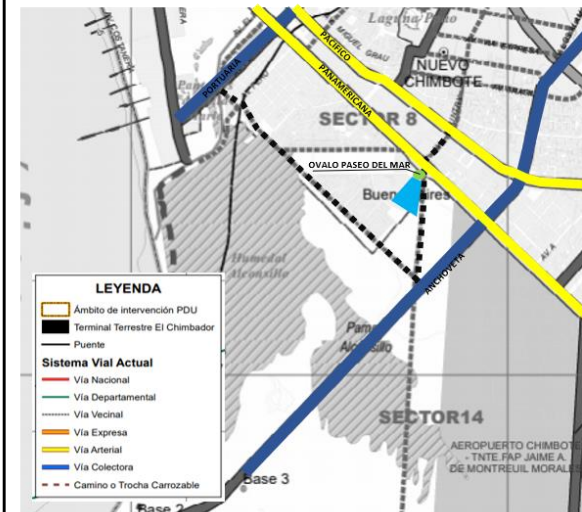


EL TERRENO ESTA DIVIDIDO EN 2 PARTES, COLINDANDO CON UN EQUIPAMIENTO A FUTURO CALIFICADO COMO OTROS USOS.



EN LA PARTE POSTERIOR DEL TERRENO COLINDA CON UNA AVENIDA QUE CONTINUA CON UNA ZONA RESIDENCIAL.

SISTEMA VIAL - ACCESIBILIDAD



LEYENDA

- Ámbito de intervención PDU
- Terminal Terrestre El Chimbador
- Puente

Sistema Vial Actual

- Vía Nacional
- Vía Departamental
- Vía Vecinal
- Vía Expresa
- Vía Arterial
- Vía Colectora
- Camino o Trocha Carrozable

ACCESIBILIDAD:

- A TRAVÉS DE UNA VÍA VECINAL (AVENIDA 01) SE CONECTA CON 1 VÍA ARTERIAL PREDOMINANTE DE LA CIUDAD, LA VÍA NACIONAL (PANAMERICANA), Y A TRAVÉS DE OTRA VÍA VECINAL, CON UNA CONEXIÓN MENOS DIRECTA, LA AV. PACIFICO, (AV. PORTUARIA) A TRAVÉS DE UNA VÍA VECINAL, ABASTECE A OTRO SECTOR DE POBLACIÓN, TAMBIEN GENERA CONEXIONES ENTRE VIAS COLECTORAS (AV. ANCHOVETA Y AV. PORTUARIA).

SISTEMA VIAL:

AL ESTAR CONECTADO DIRECTA E INDIRECTAMENTE CON LA CIUDAD Y DISTRITO, A UNA AVENIDA PRINCIPAL (PANAMERICANA), EL SISTEMA VIAL FUNCIONA, SIN EMBARGO EXISTE CONGESTIÓN VEHICULAR POR MAYOR FLUJO VEHICULAR EN CRUCES DE AVENIDAS EN HORAS DE MAYOR TRANSITO QUE SON 7:00 AM – 9:00 AM, 11:30 AM – 1:30 PM EN ESOS DOS HORARIOS, SE DIFICULTA EL ACCESO, POR SER UNA AVENIDA DE TRANSITO PESADO Y VEHICULAR, ADEMÁS POR EL EQUIPAMIENTO COMERCIAL, EXISTE ALTO TRANSITO EN EL OVALO DE INGRESO.

MAYOR FLUJO VIAL CONGESTIÓN VEHICULAR EN CIERTAS HORAS DEL DÍA

MAYOR FLUJO VIAL CONGESTIÓN REGULAR PERMANENTE POR SER VIA ARTERIAL

