UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR



SALUD + BIOFILIA

TESIS DE GRADO

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL CON COMPONENTES BIOFILICOS PARA APORTAR EN EL CONFORT ESPACIAL DEL USUARIO EN LOS DISTRITOS DE LOS BALNEARIOS DEL SUR

DEDICATORIA

Dedico mi Tesis principalmente a Dios, a mi mamá Betty, a mi papá Trinidad y a mis hermanitas Victoria y Brenda, por que la familia es motor y motivo para que una persona cumpla sus metas, sin ellos creo que me hubiera sido difícil cumplir la meta de culminar la carrera y de tener en la mira mucho mas objetivos; dedico la misma al Arquitecto José García Bryce que en paz descansa; dedico esta tesis a mis abuelos, principalmente a mi abuelo Pelayo, quien estuvo siempre al tanto de mi persona para cumplir el objetivo de ser Arquitecto profesional. Dedico también mi tesis a todas aquellas personas cercanas a mi familia que siempre nos dieron la manito para cualquier urgencia, mis tías y primos cercanos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente también a Dios, por que el nos da vida y nos permite estar unidos en familia, y eso ayuda a una persona a cumplir con sus metas. Agradezco a mis padres y hermanas ya mencionados en la dedicatoria, porque ellos siempre estuvieron conmigo en las buenas y en las malas, se me cerro una puerta en una oportunidad y ellos estuvieron conmigo para seguir adelante, agradezco a ellos por su apoyo emocional y económico que uno necesita para estudiar concentrado en la carrera; agradezco al Arquitecto José García Bryce que en vida, me brindo los conocimientos que el tiene en la carrera para saber a donde centrarme y motivarme mucho más a seguir en ella, me mostró lo hermosa que es la carrera, lo mucho que uno puede conseguir si centra en lo que quiere y muchas cosas más. Agradezco a mi Asesor, Arquitecto Huerta por el conocimiento y el tiempo que me brindó en toda consulta realizada a su persona, sin el tampoco hubiera sabido hacia donde dirigirme para la titulación y agradezco también a todos aquellos docentes de la carrera que me formaron en mis años de estudio.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO AMBIENTAL

"CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL CON COMPONENTES BIOFILICOS PARA APORTAR EN EL CONFORT ESPACIAL DEL USUARIO EN LOS DISTRITOS DE LOS BALNEARIOS DEL SUR"

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTO

Presentado por:

Triny Erich Campoverde Espinal (ORCID 0000-0002-7188-0557)

Asesor:

Julio Cesar Huerta Azabache (ORCID 0000-0003-1598-8560)

Lima – Perú

2024

ANEXO 19: ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima,20 de julio del 2026

Los integrantes del jurado de tesis
Presidente: Dr. Arq. Roberto Medina Manrique
Miembro: Mag. Arq. Judith Marleni Miranda Huarecallo
Miembro: Mag. Arq. Rodrigo Jara Almonte Mantegazza

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL CON COMPONENTES BIOFILICOS PARA APORTAR EN EL CONFORT ESPACIAL DEL USUARIO EN LOS DISTRITOS DE LOS BALNEARIOS DEL SUR

Presentada por el estudiante o egresado/bachiller:
- TRINY CAMPOVERDE ESPINAL

Para optar el Título Profesional de ARQUITECTO

Asesorada por: Arq. JULIO CÉSAR HUERTA AZABACHE

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiante o egresados de la carrera de Arquitectura y Urbanismo Ambiental en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesistas: TRINY CAMPOVERDE ESPINAL			Nota (en letras): catorce
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Dr. Arq. Roberto Medina Manrique Presidente(a) del Jurado	Mag. Arq. Julio César Huerta Azabache Asesor(a)
Mag. Arq. Judith Marleni Miranda Huarecallo Miembro del Jurado	Mag. Arq. Rodrigo Jara Almonte Mantegazza Miembro del Jurado

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DEL INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (versión 2.0) [1]

Lima, 21 de Julio del 2026

Señor,
Percy Mayta-Tristán
Vicerrector de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Los abajo firmantes – Triny Erich Campoverde Espinal, estudiante(s)/egresado(s) del Programa académico de Arquitectura y Urbanismo Ambiental de la Universidad Científica del Sur, y el asesor/la asesora de tesis Julio Cesar Huerta Azabache – declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado "CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL CON COMPONENTES BIOFILICOS PARA APORTAR EN EL CONFORT ESPACIAL DEL USUARIO EN LOS DISTRITOS DE LOS BALNEARIOS DEL SUR", que presentamos para optar el título profesional/grado académico de ARQUITECTO, es original.

En consecuencia, declaramos que el informe no contiene plagio ni total ni parcial; que, cuando se utilizó información de fuentes externas, se reconoció su autoría mediante la citación correspondiente; y que los resultados obtenidos son producto íntegro de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo ello en cumplimiento del Código de ética en la Investigación, Reglamento de Disciplina de Pregrado y Posgrado, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Declaramos, además, que no se han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), ni generativas ni de ningún otro tipo, en ninguna fase del desarrollo de la investigación ni en la redacción del informe final de tesis/trabajo de investigación. Todo el material contenido en este informe fue elaborado íntegramente por el/los autor(es), sin asistencia de herramienta alguna de IA.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, uso indebido de IA generativa o uso no declarado de IA, nos sometemos al proceso de investigación que establezca la Universidad y aceptamos las sanciones que pudieran corresponder. También declaramos conocer las normativas institucionales que regulan las sanciones aplicables en estos casos, incluido el de la compra y venta de tesis.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

Firma tesista
DNI: 76623868

Firma del asesor de tesis
DNI:09600094

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/3652

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Centro de salud materno infantil con componentes biofílicos para aportar en el confort espacial del usuario en los distritos de los balnearios del Sur

Autores. Triny Erich Campoverde Espinal

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2842561185).

Código de registro. PRE-3-2023-00722

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 15 palabras.



Centro de salud materno infantil

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	8%	1%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
2	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Unviersidad de Granada Trabajo del estudiante	1%
4	Submitted to Universidad Politécnica del Perú Trabajo del estudiante	<1%
5	arquitecturalimavirreinal.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1%
7	www.limalaunica.pe Fuente de Internet	<1%

Abstract

Maternal and child health at that time showed a high number of deaths, according to the Pan American Health Organization of the World Health Organization. It is explained that most cases occur in low-resource countries.
Latin America, a region that also includes low-resource countries, while in some cases developing programs to promote maternal and child health, neglects infrastructure. This results in limited progress in healthcare for pregnant women and newborns.
In 2016, 325 maternal deaths were recorded in Peru. For this reason, it is now argued that women must receive quality care during pregnancy, childbirth, and postpartum, in a suitable environment and by trained medical personnel. More than 35% of women from the coastal districts of southern Peru receive maternity care in Lima during labor and postpartum. According to DIRIS Lima Sur, the southern beach resorts should have a Maternal and Child Health Center focused on the care of pregnant women and newborns. While there are medical posts with delivery rooms, these have infrastructure deficiencies and neglect the connection with nature, such as natural lighting, natural ventilation, and natural features.
As part of the Sustainability Indicators for basic facilities and services, the southern beach resorts currently lack health facilities to provide care for pregnant women.
Contact with nature through the senses can improve people's health (Bright, 2014). Today, unplanned urbanization, sedentary lifestyles, and a lack of connection with nature affect the population, especially pregnant women. Therefore, the use of green spaces to generate physical and mental well-being in urban areas is being considered (Silva & De Szyslo, n.d.). Pregnant women require tranquility to focus on their pregnancy, and it is understood that they find this tranquility when moving around or circulating in a health center in connection with nature (Molina, n.d.).
Natural light is important for well-being in the design of architectural spaces (Muros & Perdomo, 2021). Gardens influence neurological health (Sacks, 2019).
The shortage of health centers and the lack or deficiency of natural components in existing health centers could be improved by proposing a Maternal and Child Health Center with biophilic components.
The project arose in response to the problems and infrastructure deficits in healthcare for pregnant women in the southern coastal resorts and the importance of natural components in hospital architecture. Regarding the analysis of architectural references for the project proposal, the 14 Biophilic design patterns applied in healthcare-related architectural projects are analyzed and presented. These are divided into three groups: Nature in Space, Nature of Space, and Natural Analogies.
Applied both inside and outside buildings with elements such as plants, lighting, ventilation, and/or other natural components, all the concepts aim to benefit users and connect them with nature.
The following criteria are considered when selecting the site: location, accessibility, distance to public transportation, area, zoning, access to services, topography, natural hazards, land use, and minimal impact on the site. Taking into account all the design criteria for a maternal and child health center with biophilic components and the need for such centers in the southern coastal resorts, the preliminary project "Maternal and Child Health Center with Biophilic Design Patterns to Contribute to the Spatial Comfort of Pregnant Women in the Southern Coastal Resorts" is proposed.

Keywords. Health infrastructure, maternal and child health, comfort, relationship with nature and natural components.

Resumen

La salud materna infantil, en ese tiempo presenta un alto número de muertes, según OMS. Se explica que gran cantidad de los casos se presentan en países de bajos recursos.
Latinoamérica, un entorno que también cuenta con países de bajos recursos, si bien en algunos casos genera programas en favor de la Salud Materno Infantil, deja de lado la infraestructura. Manteniendo un progreso limitado para atender la Salud de mujeres embarazadas y sus partos.
En el año 2016 en el Perú se registro 325 muertes de mujeres, es por ese motivo que hoy en día se plantea que las mujeres tienen que recibir una buena atención en su periodo de gestación, parto y postparto. En un ambiente adecuado y por personal medico capacitado. Mas del 35 % de mujeres de los distritos de los balnearios del Sur en su proceso de gestacion y parto se atienden en el Instituto Nacional Perinatal. En los distritos del sur de Lima encajaria un establecimiento para atender madres gestantes y sus partos. Si bien existen postas medicas con sala de parto, las mismas presentan deficiencias en infraestructura y dejan de lado la relación con la naturaleza, como la iluminación natural, ventilación natural y analogías naturales.
Como parte de Indicadores de Sostenibilidad a equipamientos y servicios básicos, en la actualidad, Los Balnearios del Sur carecen de Equipamiento sanitario para atender mujeres embarazadas.
El contacto con la naturaleza a través de los sentidos pueden mejorar la salud de las personas (Bright, 2014). Hoy en día, una urbanización desordenada, el sedentarismo y la fata de relación con a naturaleza, afectan a la población, principalmente a las madres gestantes, por eso se plantea usar las áreas verdes para generar un bienestar físico y mental en zonas Urbanas (Silva & De Szyslo, s.f). Las mujeres gestantes requieren tranquilidad para centrarse en su proceso de embarazo y se entiende que las mismas al trasladarse o circular en un centro de Salud en relación con la naturaleza, encuentras esa tranquilidad (Molina, s.f).
La luz natural es importante para el bienestar en el diseño de espacios arquitectónicos (Muros y Perdomo, 2021) Los jardines influyen en la salud neurológica (Sacks, 2019).
La deficiencia de Centros de Salud y la falta o deficiencia de componentes naturales en los centros de salud existentes seria contrarestado planteando un Centro de Salud Materno infantil biofilico.
El proyecto surge como respuesta a la problemática y déficit de infraestructura en atención a las madres gestantes de los balnearios del Sur y la importancia de los componentes naturales en la arquitectura hospitalaria.
Con respecto al análisis e referentes arquitectónicos para la propuesta del proyecto. Se analiza y plantea los 14 patrones de diseño Biofílico aplicados en los proyectos arquitectónicos con temas de salud. Los mismos se dividen en 3 grupos, los cuales son, relacion directa con elementos, relacion indirecta con elementos naturales y relacion de lugar y espacio. Aplicados tanto en el interior como exterior como exterior de las edificaciones con elementos como plantas, iluminación, ventilación y/u otros componentes de la naturaleza; todos los conceptos buscan beneficiar y relacionar a los usuarios con la naturaleza.
En la definición del lugar se respeta las siguientes caracteristicas; ubicación, accesibilidad, distancia a paraderos, área, zonificación, accesibilidad a servicios, topografía, peligros naturales, uso de suelo y bajo impacto del terreno.
Teniendo en cuenta lo mas representativo en un centro de atención a madres gestantes con componentes biofílicos y la necesidad de los mismos en los balnearios del Sur, se plantea el Anteproyecto "Centro de Salud Materno Infantil con Patrones de diseño biofílicos para aportar en el confort espacial de las madres gestantes en los balnearios del Sur"

Palabras clave. Infraestructura de Salud, Salud Materno Infantil, confort, relación con la naturaleza y Componentes Naturales.

INDICE

01 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Identificación del Problema

02 INVESTIGACION

Preguntas
Objetivos
Hipotesis
Justificacion
Metodologia

03 ESTADO DE CUESTION

Antecedentes
Marco Teorico
Referentes Arquitectonicos
Marco Normativo

04 LINEAMIENTO DE DISEÑO

Diagnóstico Urbano y Elección del Terreno
Usuarios
Programa
Estrategias de Diseño

05 PROPUESTA

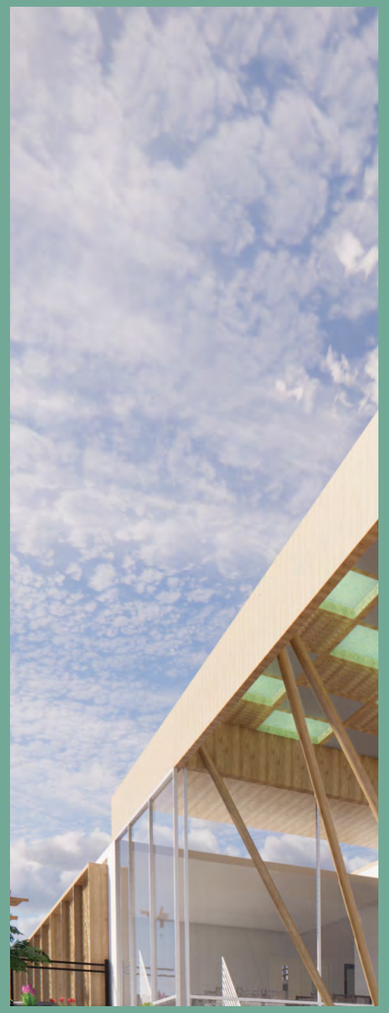
06 CONCLUSIONES

07 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

08 INDICE DE FIGURAS

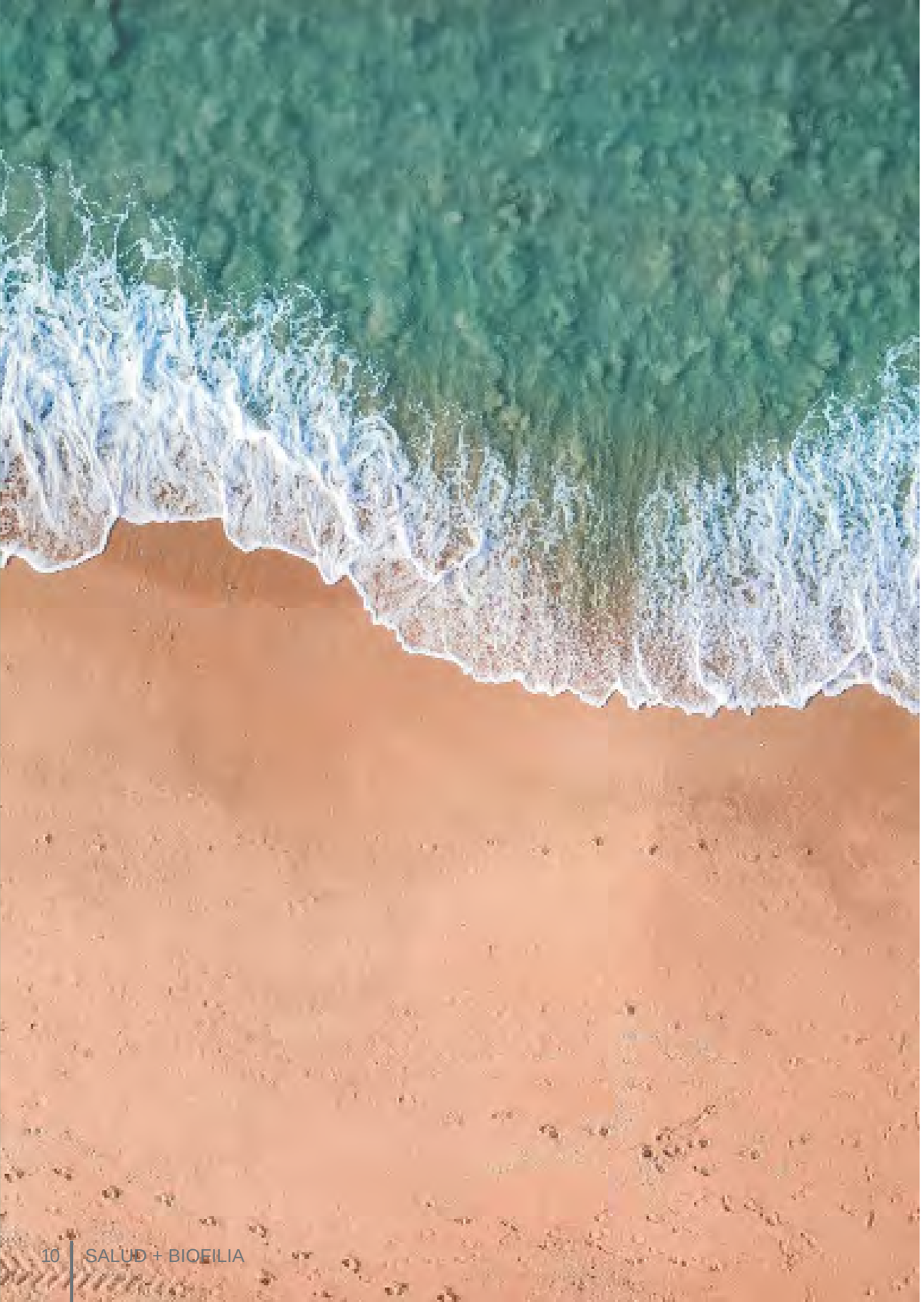
09 INDICE DE TABLAS

10 ANEXOS









INTRODUCCIÓN

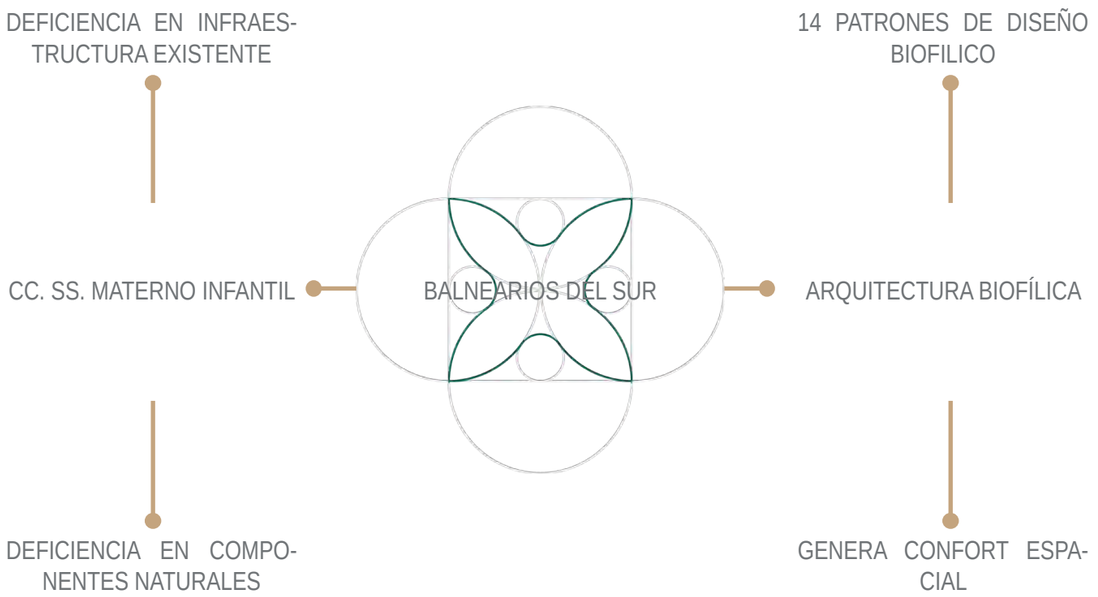
En los distritos de los balnearios del Sur de Lima, se puede observar que existe un déficit de atención a la madre gestante, principalmente por la falta de establecimientos de salud especializados y también por el motivo de que los establecimientos de salud existentes (Postas medicas) presentan deficiencia en Infraestructura y Confort para el usuario (Madre gestante).

Durante una visita para supervisar los centros de salud, realizada por la Defensoría Del Pueblo, se pudo corroborar deterioro en sus instalaciones, también antigüedad y falta de mantenimiento en la infraestructura. Esa antigüedad en la infraestructura genera problemas como paredes en mal estado y problemas de accesibilidad de luz y ventilación natural en los espacios interiores (Defensoría del Pueblo, 2022).

Para que una edificación, en este caso “Establecimiento de salud” funcione de manera correcta generando confort al usuario es importante implementar en el diseño lo siguiente: Ventilación natural y controlada, Iluminación natural y controlada, control y correcta aplicación de materiales, entre otros componentes (Beltre, 2020).

Es importante también analizar el lugar de estudio. Se muestra que, por su ubicación al estar en la costa peruana, al sur de Lima, el sistema constructivo debe ser acorde al lugar y la Arquitectura por ser de sector salud debe acoplarse y respetar los lineamientos de diseño de la Norma Técnica de Salud Nº113.

El proyecto presentado, denominado “Criterios de diseño de un centro de salud Materno Infantil con Patrones de Diseño Biofílico mediante el análisis de Referentes, para aportar en el confort espacial de la madre gestante en los Balnearios del Sur” da valor importante a las características y aplicación de la naturaleza para generar confort espacial del usuario y resuelve el déficit de infraestructura de establecimientos de Salud para la atención de la madre gestante.









01 Planteamiento del Problema



CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

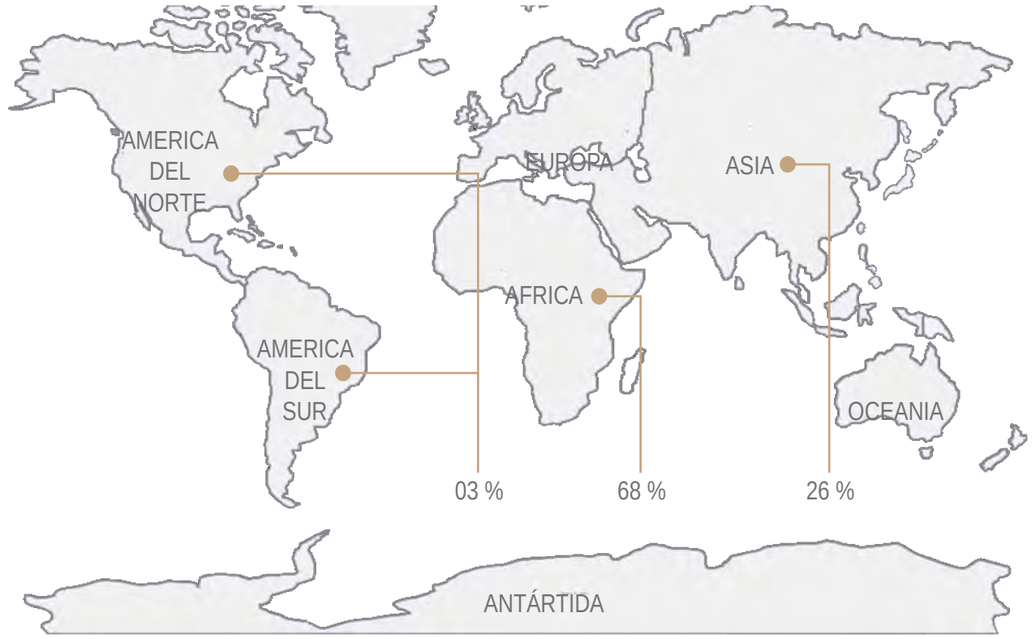
Segun la Organizacion mundial de la Salud, hasta el año 2021, las madres gesantes presentaron un número alto de muertes. Se deduce que a diario fallecen 830 mujeres, en el año 2015 se contabilizaron 303000 mujeres muertas, la mayoria de la muertes de las mujeres embarazadas y bebe recien recien nacido, se da en paiss de bajos recursos.

En America Latina, en el tema de la salud de la madre gestante se da mayor importancia a temas sociales como lo son los seminarios, las charlas), dandole menor importancia a las ediicaciones de salud. Se ha verificado que los temas de salud de niños recien nacidos y madres gestantes, mantienen el riesgo a fallecer.(Rosellot, 1971).

De acuerdo al porcentaje alto de habitantes en America latina, existen numeros alto con respecto al nacimiento de niños, lo que indica que la salud de madres y niños estan en constante riesgo, mujeres 21 % y niños 42 % (Rosellot, 1971).

Figura 1

Porcentaje de muerte de mujeres maternas mostrado en Mapa de Continentes



Fuente: Google Imágenes (Elaboración Propia).

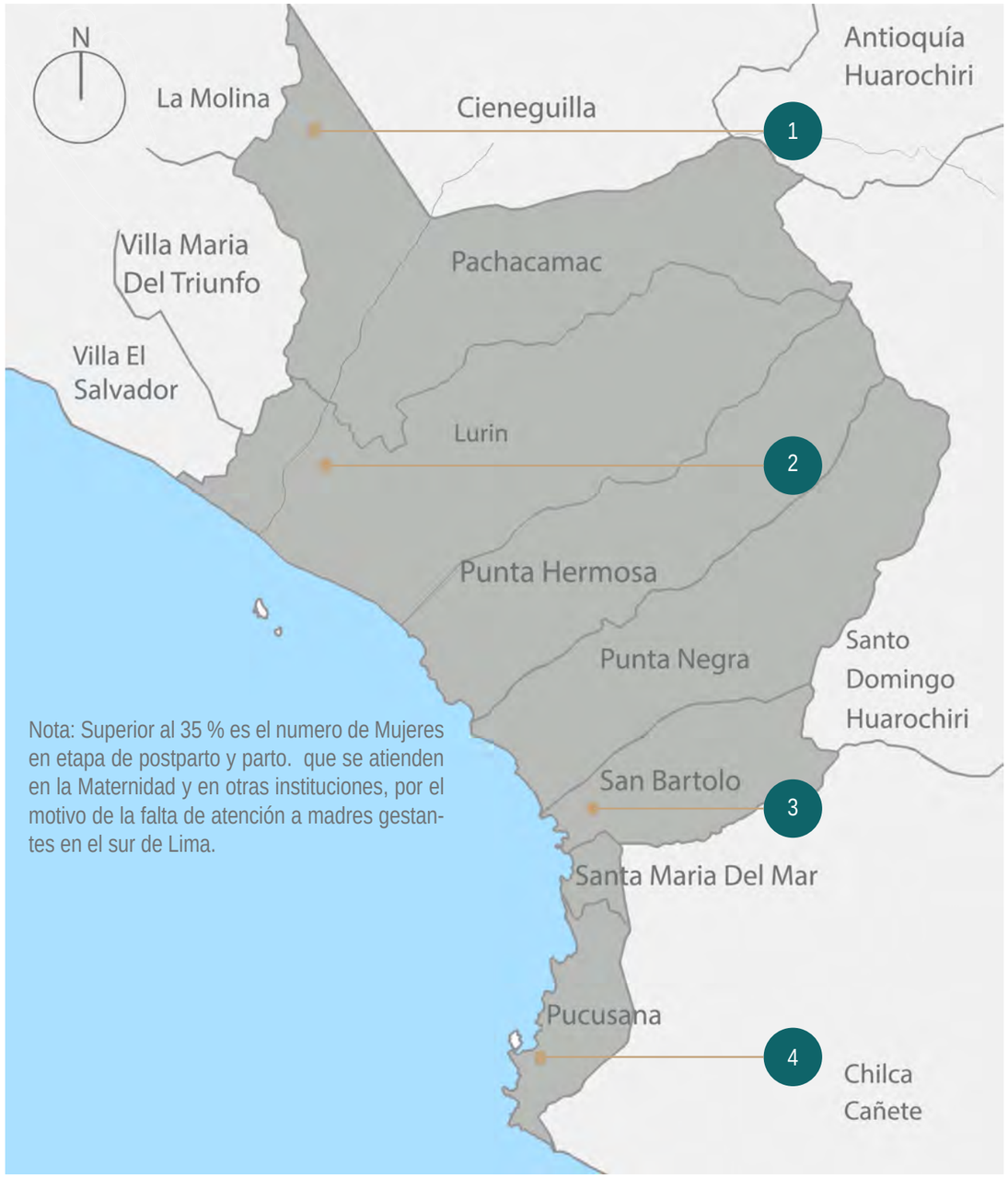
Según el Ministerio de Salud en su area de Dirección Epidemiológica, el Perú hasta el año 2016 presento 325 mujeres muertas. Esta muy relacionado el sector salud niños a pocos dias de naciodos y las madres, dichos usuarios tienen que ser atendidos en las etapas de gestación, parto y postparto. Se busca que sean atendidos en un ambiente adecuado y por personal de salud que domine el tema, ya que este proceso realizado en el tiempo adecuado y de manera adecuada, evitaria la muerte del recién naciodo y de la madre.

Aproximadamente desde 1991, el Perú presenta un deficit de atención a mujeres embarazadas, no se logro cubrir la problematica de la falta de maternidades en el sur y norte de Lima, para expandir la atencion de madres en perido de gestanción y niños recien nacidos, que muchas veces son atendidos solo en la maternidad de Lima (Agencia Paupi & More, 2020).

Segun el Censo 2018 se logra detallar que 51.4 % de mujeres habitan los Balnearios del sur dejando en segundo lugar a los hombres con un 48.6 %. El 37.6 % de mujeres se encontrban aptas para reproducirse, 145584 aproxiadamente. Dirección de Redes Integradas Lima Sur, detalla que el número de gestantes de los distritos del Sur de Lima es 51172.

Figura 2

Distritos de los Balnearios del Sur y Contornos/ Los numeros muestran los centros de Salud existentes que atienden a madres Gestantes



Fuente: Google maps (Elaboracion Propia)

Figura 3

Centro de Salud Pucusana



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4

Centro de Salud San Bartolo - Via Facebook



Fuente: https: //web.facebook.com/

Figura 5

Centro de Salud Lurin



Fuente: Elaboración Propia

En el distrito de Pachacamac se encuentra la “Posta Medica C.S. Portada de Manchay”, en el distrito de Lurín se encuentra el “Centro de Salud Lurín”, en San Bartolo se encuentra el “Centro de Salud San Bartolo” y en Pucusana se encuentra el “Centro de Salud Pucusana”, Los establecimientos de Salud mencionados tienen deficiencia en estructura y problemas en el interior ya sea por la antiguedad o falta de mantenimiento. los distritos del sur de Lima no brindan atencon adecuada a las madres en perido de gstacion.

Figura 6
Sala De Parto del Centro de Salud del distrito de San Bartolo



Fuente: Propia

Figura 7
Sala de parto del Centro de Salud de San Bartolo



Fuente: Propia

Existen centros de Salud , como Pucusana (Ver figura 3), centro de Salud de San Bartolo (Ver figura 4) y el Centro de Salud Lurín (Ver figura 5) los cuales tienen sala de parto, sin especialidad para atender madres gestantes. La sala de parto de las postas medicas en los balnearios del sur, le dan prioridad a la funcionalidad, se apartan de la naturaleza, de su iluminación natural, ventilación, texturas farctales que representan la naturaleza, etc.
Se observa en la figura 6 y 7, que la sala de parto de la posta medica de San Bartolo, es pequeña, teniendo sus equipos ajustados al espacio.x

Los espacios Arquitectónicos que tienen presencia de vegetación y/u otros elementos naturales ayudan con la mejora del sistema intelectual y el sistema motriz de las personas a través de un diseño integrado.

Figura 8
Sensaciones de una persona relacionada con elementos naturales



Fuente: Google Imagenes (Elaboracion Propia)

El olor, el sonido, el tacto y el gusto de los elementos naturales involucrados a lo natural pueden bajar el estrés y mejorar el físico y llas sensaciones de las personas (Bright, 2014). Como bien indica el autor, estas sensaciones se pueden percibir por separado y dar un efecto positivo en la salud.

Los espacios Arquitectónicos de los centros de salud actuales no tienen una adecuada relación con los espacios exteriores de áreas verdes (Que tampoco existen) y/o elementos naturales.

Una fución de las areas verdes y las actividades en los hospitales beneficiará a los ocupantes (Menendez, 2020).

En la actualiad se esta brindando mayor importancia a las terapias u otras indicaciones médicas basadas en naturaleza en benefiio a la salud del ser humano (White et al 2017). Con el análisis de varios articulos se ha analizado y corroborado que la naturaleza gbeneficia la salud mental y el bienestar de manera general en las personas.
Se explica que el incremento de la desorganización mental, el sedentarismo, y el aumento de enfermedades no transmisibles están relacionados a la urbanización y por ende a la falta de contacto con la naturaleza, afectando principalmente a mujeres. Para las mujeres gestantes y el grupo peri-natalidad que no cuentan con una conexión suficiente con la naturaleza, es importante analizar que factores influyen en el uso de áreas verdes para conseguir su bienestar físico y mental en el contexto de zonas urbanas (Silva & De Szyszlo, s.f).



DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN MUJERES GESTANTES Y PUÉRPERAS

Las mujeres en perido de gestación son mas suceptibes a padecer de depresion debido a un incremento de esteroides sexuales que altera el estado de ánimo de las mismas (Silva & De Szyszlo, s.f).

LA HORTICULTURA TERAPÉUTICA COMO INTERVENCIÓN PARA MUJERES GESTANTES

El Instituto de Horticultura Terapéutica y Social (IHTS) da prioridad a las terapias basadas en la naturaleza, particularmente en la (re)conexión con la naturaleza como un forma científicamente comprobada y efectiva cuyo resutado beneficia la salud mental de las gestantes, en especial en el caso de mujeres gestantes y en etapa de puerperio de nivel socioeconómico bajo. Se ha corroborado que las mujeres con acceso a áreas verdes, tales como jardines, huertos o parques, tendrán una menor incidencia de síntomas de depresión y un menor riesgo de parir bebes con bajo peso. Se afirma que, la terapia hortícola y horticultura terapéutica brindan buenos resultados y de impacto beneficicioso para las mujeres gestantes. Se explica que un programa de terapia hortícola, a diferencia de otros tratamientos médicos, puede abordar las necesidades y problemas de las mujeres gestantes, antes y después del parto, de manera integral, impactando positivamente la salud física, emocional, social, y cognitiva de las mujeres gestantes, extendiéndose el impacto positivo del programa e incluyendo el desarrollo del infante (Silva & De Szyszlo, s.f).

BENEFICIOS DE UN PROGRAMA DE HORTICULTURA TERAPÉUTICA PARA GESTANTE

Las mujeres gestantes obtienen de la horticultura, los siguientes benefcios, alivio de estrez, reducción del aislamiento e incentivo a realizar actividades fisicas (Silva & De Szyszlo, s.f).

...

Las mujeres en el periodo de gestación requieren mayor tranquiidad para centrarse en su autoconocimiento, asi al descubrir sus defectos, deben deshacerse de los mismos.
Se entiende que la madre gestante al trasladarse a un centro de Salud en relacion con la naturaleza encuentra una tranquilidad que en la calle aun es deficiente (Molina, s.f).

Motricidad	Estado ser vida

Relación directa con las formas materiales y sus movimientos dentro de un espacio y tiempo.

Quietud Fisica Material	Ejercicios Fisicos - Espirituales

Figura 9

La imagen representa a una madre gestante en comodidad en la naturaleza



Fuente: Google Imagenes

La gestación es un proceso psicológico, en la cual la gestante en diversas ocasiones necesita un acompañamiento de personas cercanas, pasa por 3 etapas, siendo la primera la sensación de aceptar ser madre, la segunda la sensacion fantasear de como sera el bebe y la tercera etapa en la cual ya el feto tiene un tamaño mas grande incentivando a que la madre se apegue tambien al padre generando ya un circulo de madre, padre e hijo (Maldonado et al, 2008).

Las sensaciones de los cinco sentidos son muy imporatantes no solo para la madre gestante, sino también para el feto en formación dentro del vientre de la madre. Desde sus primeras semanas, el feto empieza a tener sensacines en sus sentidos. Siendo importante el lugar donde se atiende la madre gestate, para que la misma tenga buena sensación cognitiva del espacio y este puede incentivar en la buena formación del feto (bebe), sin generar daños emocionales o alteraciones en sus sentidos el tacto, percepción del movimiento, gusto, percepción de movimientos o conducta del feto (Maldonado et al, 2008).

Figura 10

Se muestra en la imagen que el feto desde que esta en formación empieza sentir sensaciones por sus sentidos, siendo los mismos importantes en su formación.



Fuente: Google Imagenes

El proceso de embarazo es considerado como un periodo crucial o de alta sensibilidad psicológica tanto para la madre gestante como para el feto en formación. (Maldonado et al, 2008).

...

Se expica también que la gestación es un proceso natural en el cual un feto se desarrolla dentro del útero de una mujer, dicho proceso impacta significativamente la vida de los padres, no solo de la madre gestante, ya que las mujeres gestantes pasan por diversos cambios bio psicosociales que las afectan tanto física como psicológicamente y esto influye también en los padres (Ramalho et al, 2023).

Los estudios demuestran que la angustia es el proceso más común entre las mujeres embarazadas y es más frecuente en el tercer trimestre del embarazo (Ramalho et al, 2023).

La atención psicológica prenatal y las intervenciones psicológicas como herramientas para la atención de la salud materna, no solo es para prevenir dicho malestar sino también para detectarlo en una etapa temprana y reducir futuras complicaciones que puedan afectar también al feto en formación (Ramalho et al, 2023).

Figura 11

Una madre gestante, generalmente presenta problemas psicológicos por su proceso de embarazo, los cuales deben ser atendidos o controlados aplicando diversas técnicas.



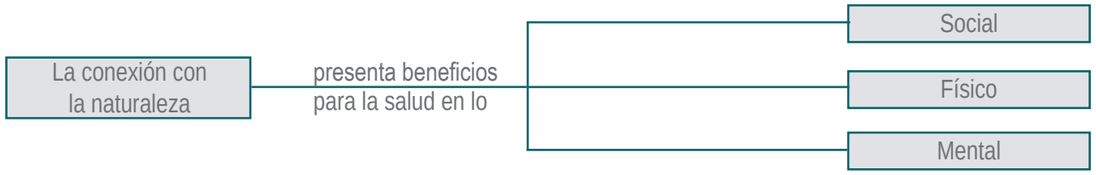
Fuente: Google Imagenes

Se reconoce que las mujeres pasan por cambios físicos propios del embarazo. Entrelasadas con sensaciones y sentimientos positivos y negativos. Se reportaron alegría, amor, miedo y ansiedad, predominando los sentimientos positivos sobre los negativos. Conocer las experiencias y sentimientos de las personas respecto a su estado de salud actual es fundamental para identificar carencias, deficiencias y dudas relacionadas con sus circunstancias espaciales en la que se encuentran (Ramalho et al, 2023).

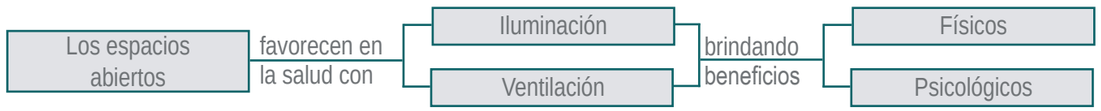
La luz natural, influye en nuestro bienestar, salud y calidad de vida, y principalmente es esencial para diseño de espacios Arquitectónicos y la comodidad de los usuarios. La integración de la luz natural en la Arquitectura, se centra en la salud humana y contribuye al diseño de entornos más saludables y productivos (Muros y Perdomo, 2021)

El interés en lo sostenible, el medio ambiente, el bienestar y la salud, ha generado certificaciones como LEED, BREAM, VERDE Y WEEL

Las mencionadas ponen puntuaciones dinámicas para el edificio de acuerdo a la medición y monitoreo de las características de los espacios que impactan en la salud de los ocupantes (usuarios).

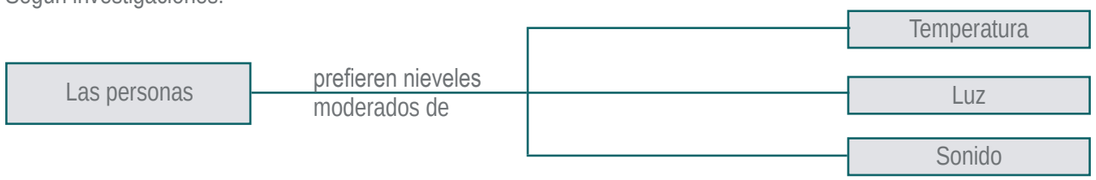


Se recalca que la salud no solamente está relacionada con ausencia de enfermedad o dolencia, sino también con el confort espacial para el ser humano (Toril et al, 2021).



Los mismos evitan enfermedades y favoreciendo en la curación de las mismas (Kellert, 2005).

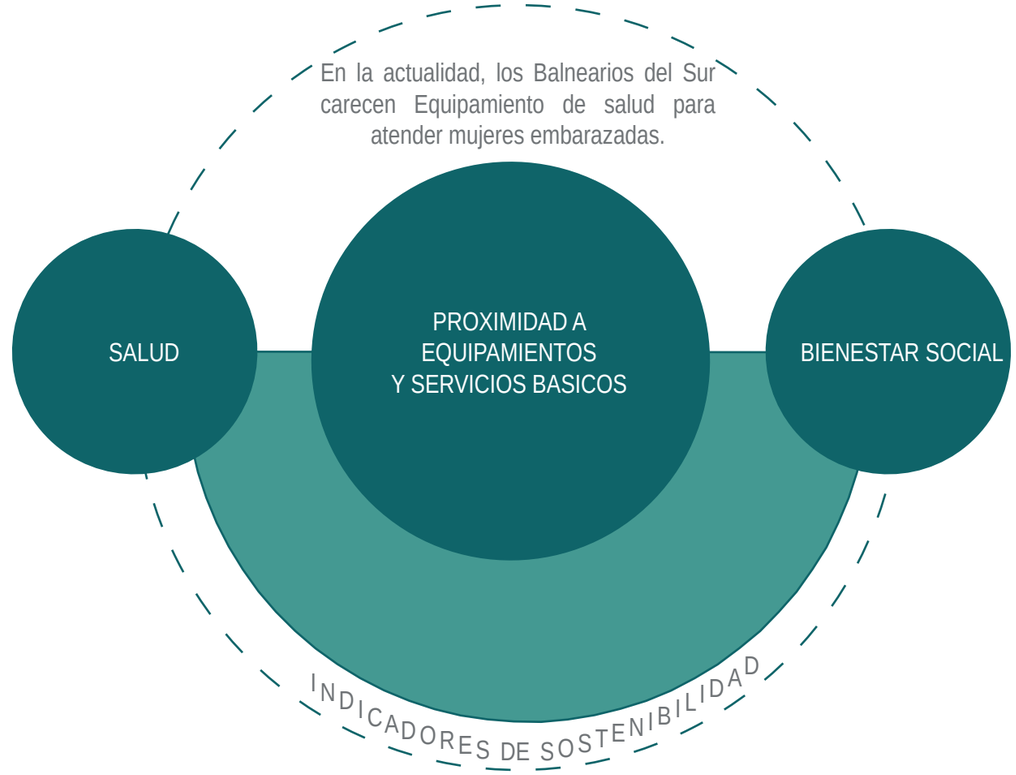
Según investigaciones:



Un lugar sin estas sensaciones moderadas puede producir aburrimiento y alterar la pasividad de los usuarios de los ambientes.

En la actualidad los establecimientos antes mencionados cuentan con espacios extintos ya que no tienen la calidad espacial que se necesita para la atención a pacientes, no tienen ventilación natural, son casi cerrados y además son espacios oscuros sin iluminación natural.

Los jardines tienen una relevancia esencial para la salud neurológica de pacientes en un establecimiento de salud, se verifica que el diseño y la gestión de sus espacios abiertos en el mismo mejoran la salud de los pacientes, que la naturaleza y los seres vivos (El interactuar, cuidar y manipular) son esenciales para la salud humana y que sus efectos en la salud no son únicamente espirituales y emocionales, también físicos y neurológicos, con cambios positivos en el cerebro y, quizá, incluso en su estructura (Sacks, 2019).



Los servicios básicos para las personas tienen que ser accesibles en tiempo, distancia, calidad y de manera económica para todas las personas, incluyendo población vulnerable (Rueda, 2008).

La diversidad de equipamientos debe cubrir con las necesidades sectoriales de servicio a la ciudadanía, principalmente Salud y Bienestar Social (Rueda, 2008).

Como se muestra en las figura 6, los Centros de Salud contaban con pabellones “Ciudad dentro de la ciudad”, a mediados del Siglo XXdichas ediicaciones de salud se acoplan a los usuarios, se explica que desde la revolucion industrial se perdio la relacion con la naturaeza. (Beltre, 2020).

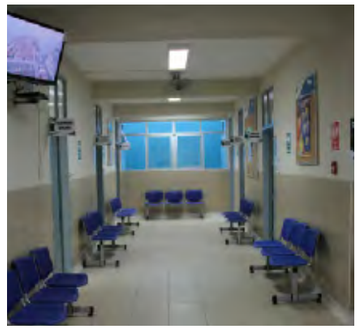
LA Biofiia apliccada al diseño puede mejorar las sensacions de sus sentidos a las usuarios (Diseño biofílico – Salud) todo esto relacionado con la naturaleza (Bright, 2014).

Figura 12
Hospital San Bartolome - Lima



Fuente: Google Imágenes

Figura 13
Centro de Salud Marquez - Callao



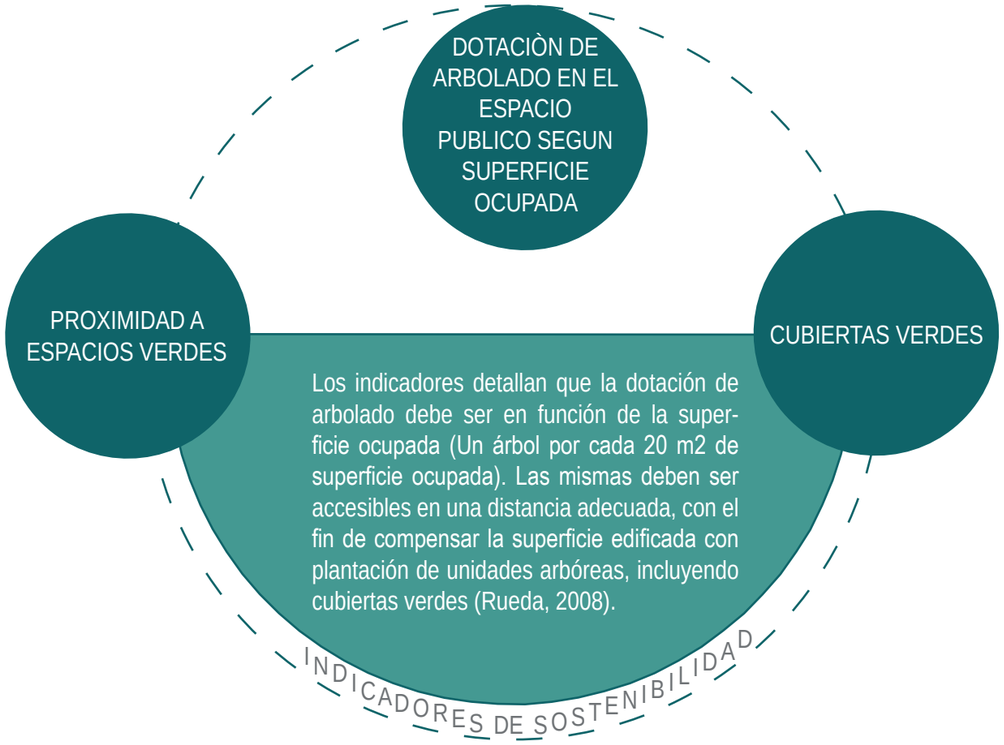
Fuente: Google Imágenes

Figura 14
Hospital ULM - Alemania



Fuente: Google Imágenes

Roger S. Ulrich hizo un estudio de la influencia del entorno de los hospitales sobre la salud de los pacientes, con el resultado de que los pacientes que tenían vista a zonas naturales tendían a recuperarse antes de las personas que tenían vista a espacios cerrados y sin relación con la naturaleza, se comprobó que en espacios naturales relacionados con la salud se reduce un 22% el uso de medicina para los dolores. Beltre (Como se citó en Ulrich, 1983). Vivir en ciudades puede conllevar una serie de consecuencias negativas en la salud y otros puntos para los habitantes y esto puede contrarrestarse con aplicación de estrategias como lo es el Diseño Biofílico (Beltre, 2020).

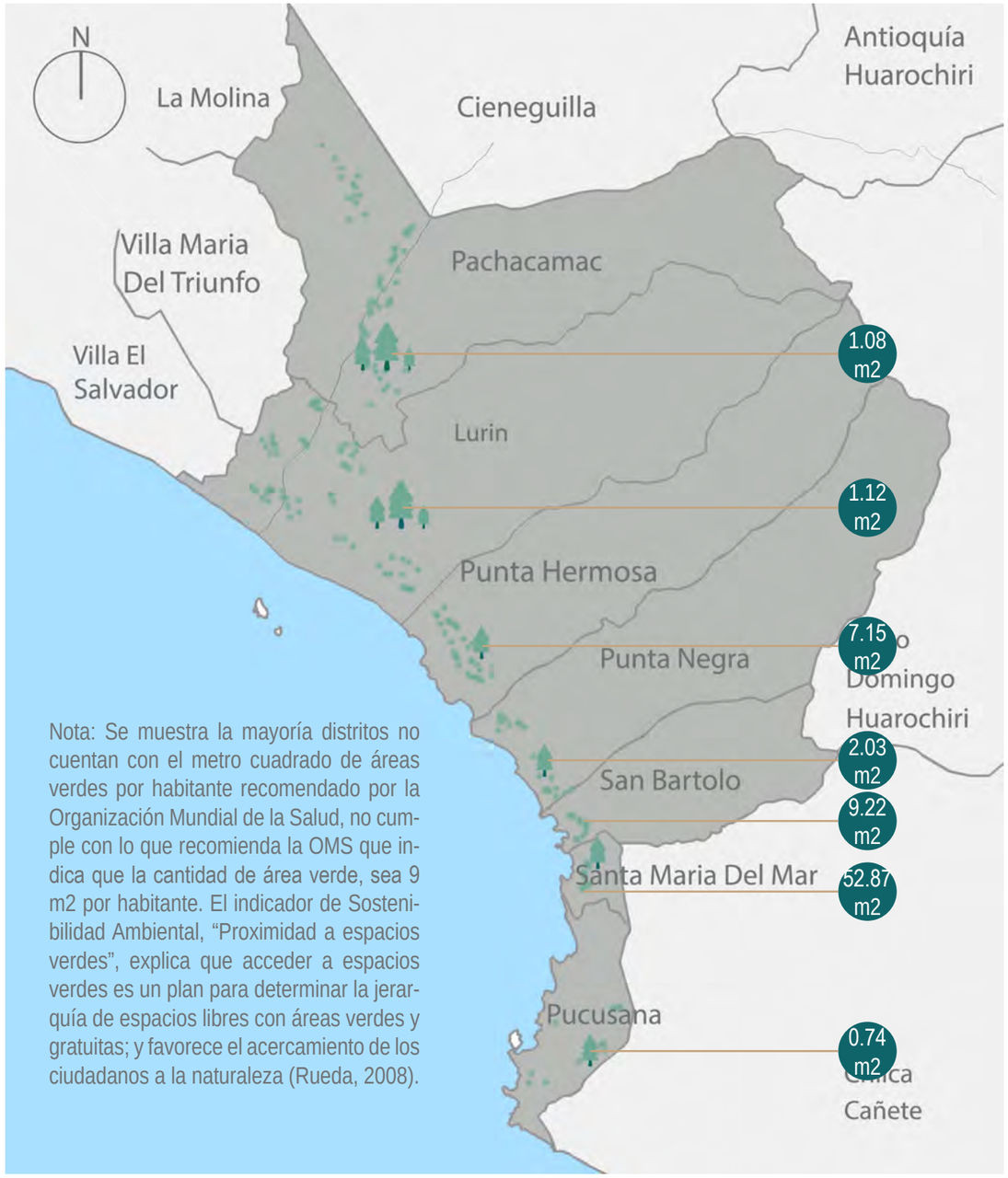


La construcción verde es vista como una solución a la crisis energética, en busca de eficiencias energéticas en edificaciones, así como reducción de impactos en la salud humana y medio ambiente. Relacionar la construcción y la naturaleza es ahora un patrón de diseño de edificios verdes, reemplazar la perdida de espacios verdes o áreas verdes que pueden servir, implementando espacios verdes durante la construcción de edificaciones (Xue et al, 2017). El contacto con la naturaleza es importante para el bienestar físico y mental del ser humano, pero también esta evocado a un cambio significativo, orientado a la eficiencia energética (Xue et al, 2017).

...

En beneficios ambientales y sociales, la infraestructura verde puede aumentar el atractivo en ciudades relacionándola de manera sostenible con la naturaleza. Para aprovechar los beneficios de infraestructura verde, es importante integrarlo en la planificación de proyecto. Incluir el usuario en la investigación es importante para identificar sus áreas prioritarias que necesita y diseñarlas ajustándolo a sus necesidades (Espacio verde – Paisajismo &Medio Ambiente, 2023).

Figura 15
Las manchas verdes representan áreas verdes en los Balnearios del Sur según análisis de la Municipalidad de Lima.



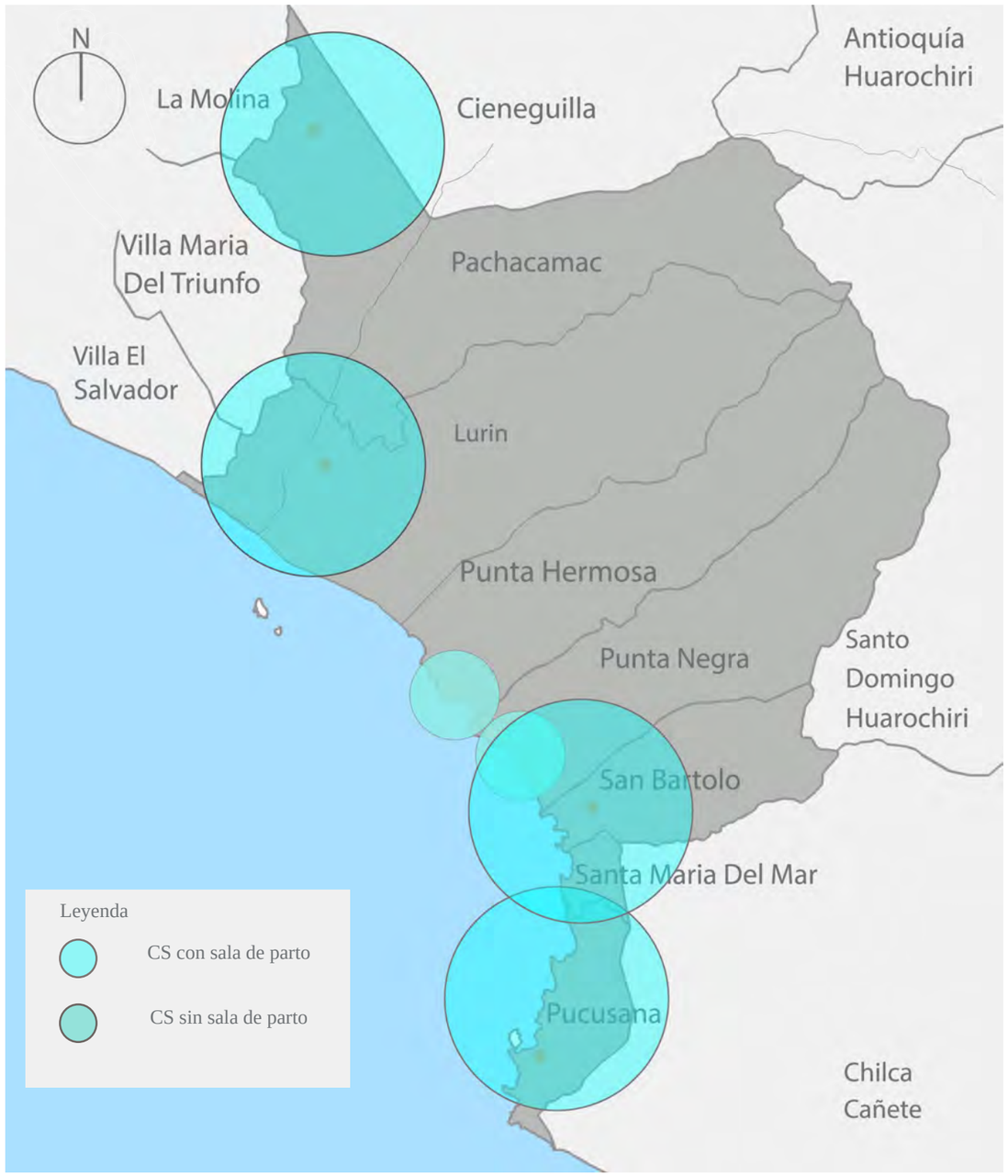
Nota: Se muestra la mayoría distritos no cuentan con el metro cuadrado de áreas verdes por habitante recomendado por la Organización Mundial de la Salud, no cumple con lo que recomienda la OMS que indica que la cantidad de área verde, sea 9 m2 por habitante. El indicador de Sostenibilidad Ambiental, “Proximidad a espacios verdes”, explica que acceder a espacios verdes es un plan para determinar la jerarquía de espacios libres con áreas verdes y gratuitas; y favorece el acercamiento de los ciudadanos a la naturaleza (Rueda, 2008).

Fuente: Google maps (Elaboración Propia con datos de Municipalidad de Lima)

En el mapa anterior, se muestra el radio de Influencia del SISNE con respecto a equipamiento de Salud que existen en los Balnearios Del Sur, comensando desde Pucusana y terminando en Pachacamac.
En el grafico se interpreta que el distrito de Punta Hermosa, no tiene, y tampoco se encuntra en el radio de desplazamiento de los centros de Salud de distritos aledaños que cuentan al menos con una sala de parto, sin dejar de lado que las mismas no son especializads en Atencion de madres gestantes (MVCS, 2011).

Figura 16

Se muestra que los centros de Salud existentes en los Balnearios del Sur segun SISNE no llegan a cubrir la atención a Madres gestantes, siendo Punta Hermosa el distrito que no es cubierto en ningun radio de atencion para madres gestantes.



Fuente: Google maps (Elaboración Propia)

Se explica que que si en esos Centros de Salud se presenta una complicación en el porceso de parto, los mismos no podran atender urgencias, designando a los pacientes a un establecimeinto especializado.
SISNE explica que cuando el entorno cuenta con una poblacion de 10 000 a 60 000 habitantes, la misma tiene que contar en su radio de ifluencia con un Centro de Salud con internamiento, los distritos antes mencionados, cuentan con un centro de salud que atiende a madres gestantes (Cuentan con una sala de parto), sin embargo estas no cuetan con sala de internamiento (MVCS, 2011).



Nota: La imagen representa que el traslado de atención para madres gestantes a un centro especializado, sale del rango promedio de tiempo estipulado en el SISNE

Fuente: Google Imagenes (Elaboracion Propia)

ALCANCE DE ATENCIÓN POR TIPOS DE CATEGORIZACIÓN

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ÁMBITO	TIEMPO MÁXIMO DE DESPLAZAMIENTO HASTA EL SIGUIENTE NIVEL DE REFERENCIA	POBLACIÓN TOTAL (directa e indirecta)
ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA DE LA RED	Urbano	1 hora	100,000 – 350,000
	Rural	2 horas o más	10,000 – 100,000
CENTRO DE SALUD	Urbano	20 minutos	10,000 – 60,000
	Rural **	2 horas	10,000 – 30,000
PUESTO DE SALUD DE TIPO I	Urbano	10 minutos	2,000 – 3,000
	Rural	30 minutos	Menos de 1,500
PUESTO DE SALUD DE TIPO II	Urbano	10 minutos	2,000 - 3,000
	Rural *	30 minutos a 2 horas	1,500 - 3,000

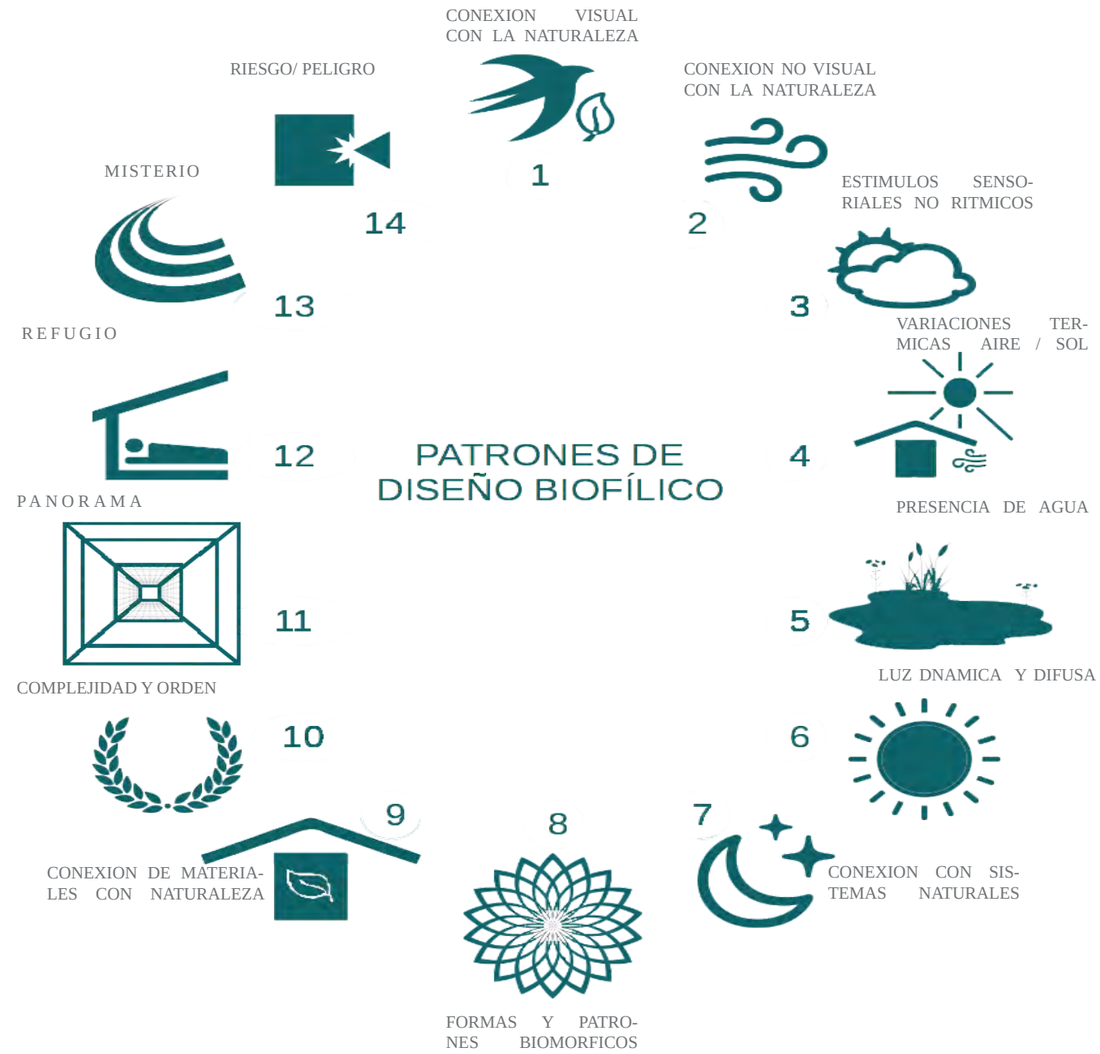
Nota: Se muestra una tabla de Sistema Nacional De Estandares Urbanos en la cual se indica el tiempo maximo que se puede trasladar una persona para ser atendida a un Centro e Salud

Fuente: Ministerio de Vivienda, Cosntrucción y Saneamiento

La deficiencia de Centros de Salud Materno Infantil, la carencia con respecto a atención y la falta de espacios con naturaleza que tienen los balnearios del Sur, mejoraria planteando un Centro de salud biofiico, para las mujeres en gestación, proponiendo la Biofilia en el diseño y estudiando la ubicacion. Bright (2014) detalla quue los 14 patrones de diseño Biofilico se dividen en, Naturaleza en el Espacio, Análogos Naturales y Naturaleza del Espacio. Beltre (Como se citó de Browining y Jenifer Seal-Cramer, 2014).

Figura 17

Catorce patrones Biofílico en gráficos



Fuente: Google Imagenes (Elaboración Propia)

...

Segun los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 aprobada en el año 2015, es importante dar prioridad amla salud de las personas sin importar la edad, en objetivo de Salud y Bienestar, en producción y consumo responsable se fomenta el uso aecuado de energia natural,.

Figura 18

Se muestran 3 Objetivos de desarrollo Sostenible acompañadas de Imágenes a blanco y negro con temas que se quieren corregir y mostrando imágenes a colores de lo que se quiere conseguir



Fuente: Google Imagenes







02 Investigacion

PREGUNTAS DE INVESTIGACION

Pregunta General:

¿Cuales son los lineamientos de diseño Biofilico que influyen en el confort de los espacios de un Centro de Salud Materno Infantil en los balnearios del sur?

Pregunta Especificas:
¿Qué criterios normativos se aplican en el diseño arquitectónico del Centro de Salud Materno Infantil en los balnearios del Sur?
¿Cuales son las cualidades de naturaleza del espacio que influyen en el confort espacial para las madres gestantes en un Centro de Salud Materno Infantil en los Balnearios del Sur?
¿Cómo la naturaleza en el espacio genera espacios confortables en un Centro de Salud Materno Infantil en los Balnearios del Sur?
¿De qué forma las analogias naturales aportarian en el confort espacial de un Centro de Salud Materno Infantil en los Balnearios del Sur?

OBJETIVOS

Objetivo General:
Determinar cuales son los lineamientos de diseño Biofilico que influyen en el confort de los espacios de un centro de Salud Matero Infantil en los Balnearios del Sur.

Objetivos Específicos:
Identificar criterios normativos que rigen en el diseño Arquitectónico de un Centro de Salud Materno Infantil en los Balnearios del Sur.
Determinar las cualidades de naturaleza del espacio que influyen en el confort espacial para las madres gestantes en un Centro de Salud Materno Infantil en los Balnearios del Sur
Determinar como la naturaleza en el espacio genera espacios confortables en un Centro de Salud Materno Infantil en los Balnearios del Sur
Determinar de que forma las analogias naturales aportarian en el Diseño Biofilico de un Centro de Salud Materno Infantil en los Balnearios del Sur.

...

Figura 19
Pasillo en Centro de Salud de los Balnearios del Sur



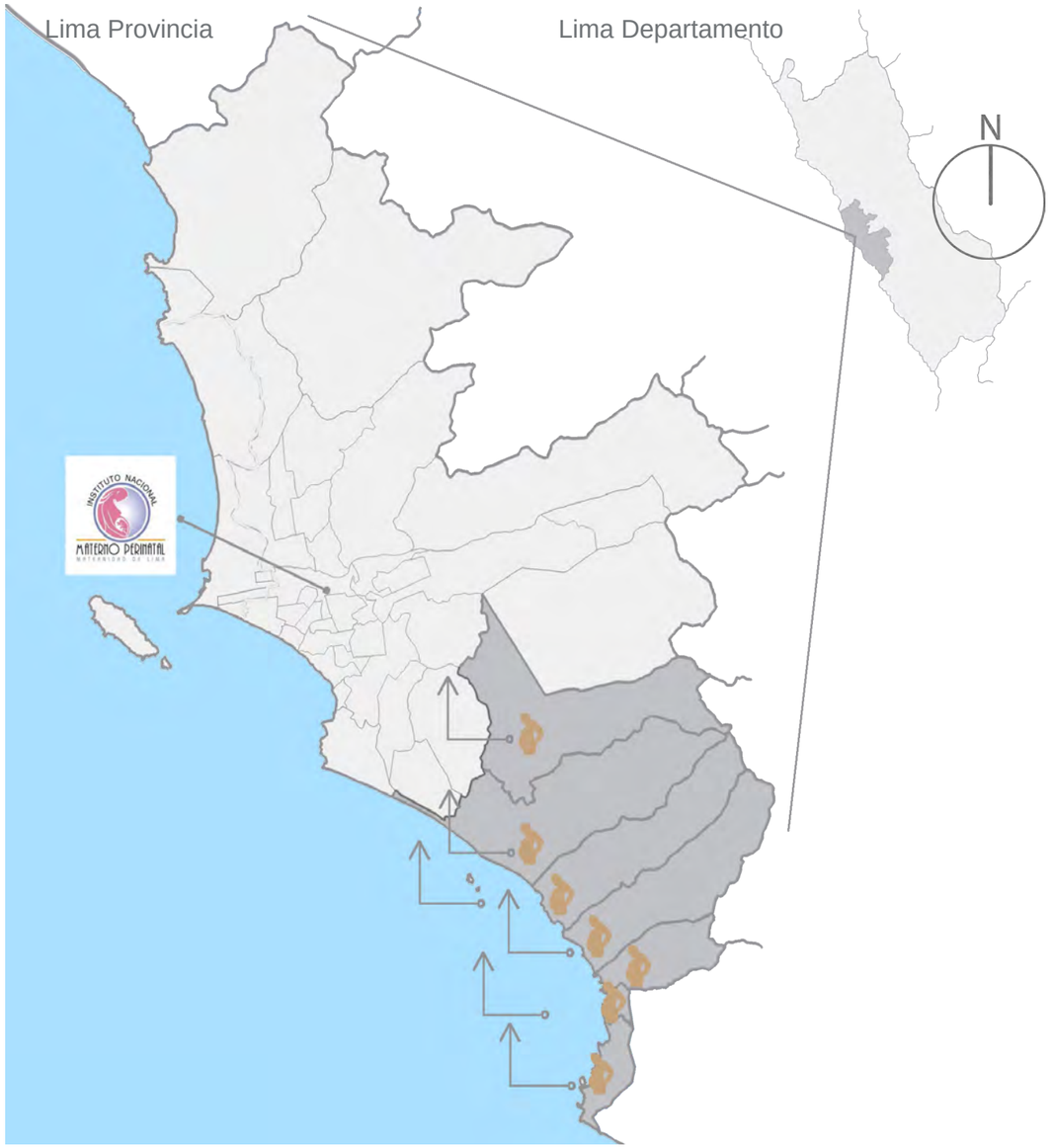
Fuente: Google Imagenes

JUSTIFICACION

El proyecto surge como respuesta a la problemática y déficit de infraestructura en la atención de mujeres embarazadas en los distritos del sur de Lima y por falta de hospitales con gran oferta en el área materna y perinatal a nivel nacional.

Figura 20

Se muestra el principal establecimiento de Salud que atiende a las madres en Lima



Fuente: Google maps (Elaboración Propia)

En la actualidad el Instituto Nacional Materno Perinatal o también conocido como “Maternidad de Lima” tiene pacientes sobrecargados, contando también con la población transeunte del interior del país que ha crecido en gran numero; dicha institución cuenta con mucha dificultad de acceso y se encuentra ubicada en una zona calificada como de alta vulnerabilidad ante la presencia de un evento sísmico, ademas se puede observar que se encuentra

...

tro Histórico de la Ciudad, lo que constituye a su vez un impedimento para su crecimiento y remodelación (MINSA, 2013), es un centro de salud enfocado en cubrir la atención de madres gestantes de todo el Perú, sin embargo dicho establecimiento no cubre con la demanda del número de usuarios de madres gestantes en los balnearios del sur, ya que del 100 % de personas fallecidas en la maternidad de Lima el 69% fueron referidas de otro establecimiento de salud, esto deduce que las mujeres que fallecian habian sido atenidas en otro establecimiento de salud no especializado (Postas medicas) por el motivo (deducible) de que la maternidad de Lima (Centro especializado) no se encontraba cerca de su entorno de residencia, generando un déficit de atención de salud (MINSA, 2013)

Figura 21

La imagen representa una comparación de espacios, a la derecha un espacio en relación con la naturaleza y a la izquierda un espacio sin dicha relación.



Fuente: Google Imágenes (Elaboración Propia)

METODOLOGIA

La presente Investigación utiliza el método Cualitativo. Dicho método elegido es para realizar la compilación de datos referentes a establecimientos de salud, en el cual se obtiene los datos de Centros de Salud existentes, atención de personas en los distritos del Sur y datos de personas que se atienden en la Maternidad de Lima. Dicho método también servirá para analizar las cualidades que se necesitan para generar un centro de Salud Materno Infantil biofílico.
Por ende, se reúnen datos preexistentes procedentes de fuentes provenientes de estudios diversos.

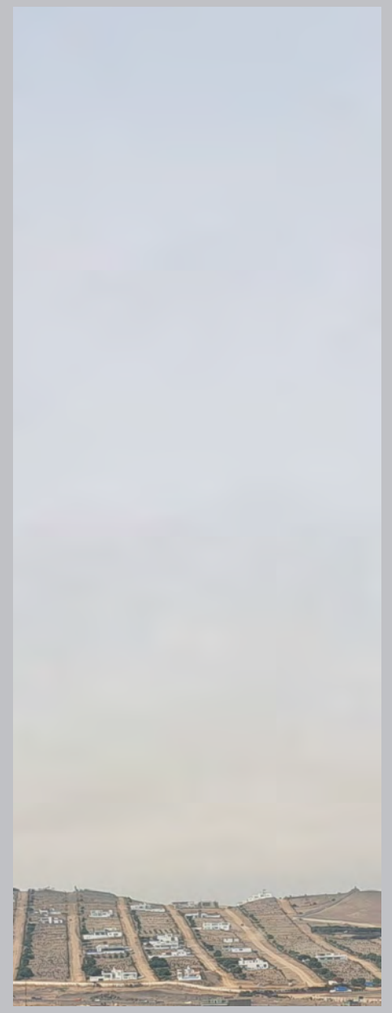
Fases de la Investigacion:

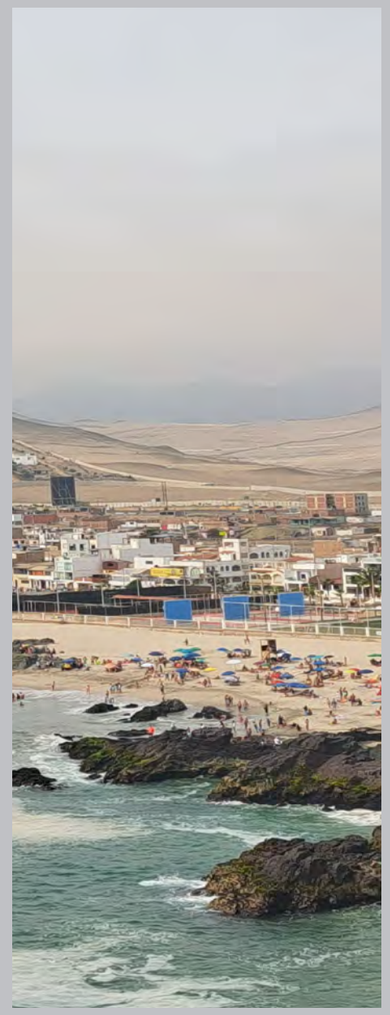
1. Revisión y análisis de la Problemática referentes a Atención de Salud Materno Infantil utilizando artículos informativos.
2. Revisión Bibliográfica de Centro de Salud Materno Infantil y Diseño Biofílico utilizando el método Cualitativo.
3. Análisis de referentes Bibliográficos con una ficha de análisis.
4. Describir los indicadores Biofílicos que se puedan aplicar a la construcción y diseño de un Centro de Salud utilizando artículos informativos.
5. Analizar la normativa que rige en el diseño Arquitectónico de Centros de Salud Materno Infantil.
6. Análisis de Referentes Construidos con una ficha de análisis para determinar Patrones de diseño Biofílico a aplicar.
7. Análisis del usuario.
8. Diseñar un Centro de Salud Materno Infantil con componentes biofílicos para la atención de madres gestantes y niños recién nacidos en los distritos de los balnearios.

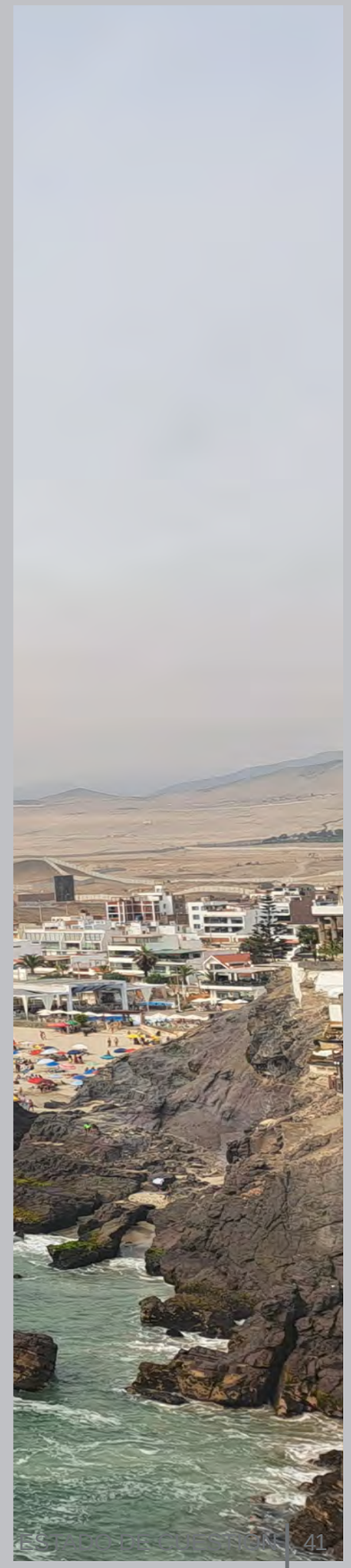


03

Estado de Cuestion







ANTECEDENTES

En la etapa Precolombina, se dice que los nativos tenían un pensamiento animista, y mágico; y algunos procedimientos curativos fueron la base del sistema científico para la salud. Fue en esa época que surgió el concepto de plantas medicinales (Pilco, 2019).

La maternidad de Lima en el Perú Antiguo era una combinación de lo mágico y lo religioso y se explica que las costumbres de partes de la sierra andina son similares a la selva, porque el origen del hombre andino esta en selva (Tv Peru, 2015).

Las mujeres en la antigüedad buscaban la naturaleza para parir o en términos actuales “dar a luz” y estar tranquila en ese proceso, se explica que también que en ocasiones hacían cuarentena (1) Explican los cronistas que los andinos precolombinos tenían sumo cuidado con la madre y el niño, y que los de Elite contaban con zonas de maternidad y de recuperación (Pilco, 2019).

Figura 22

La imagen representa a una madre de la etapa precolombina teniendo parto en la naturaleza.



Fuente: Youtube - TvPeru

Durante el embarazo la mujeres de esa época no llevaba ningún control, pero se asume que tenían una creencia de que toda actividad física que realizaban las hacia mas fuertes y resistentes para tener menos dolores al momento del parto (Pilco, 2019).

Las madres gestantes tenían una relación con la naturaleza, haciendo actividades que ese entonces eran comunes, por ejemplo, si una mujer entraba en proceso de parto cuando estaba en sus actividades en campo, la misma se acercaba a un arroyo, paria, se lavaba o sea aseaba y volvía a sus actividades. Muchos partos de esa época eran de madres a solas y en ocasiones eran asistidas por una partera (Huachachic). Mediante artesanías o huacos, se representa el estado de animo de las mujeres en ese momento y personas a su lado atendiéndolas (Pilco, 2019).

...

Figura 23

Atesanía de cultura Mochica parto vertical



Fuente: www.museolarco.org

Figura 24

Atesanía de cultura Mochica parto en cuclillas



Fuente: www.museolarco.org

La cultura Mochica, Cultura Nazca, Cultura Chimú y Cultura Lambayeque tienen cerámicas de Maternidad que muestran en muchas el proceso que se realizaba, se daba importancia la parto vertical, cuclillas o semi vertical, para respetar la interculturalidad de pacientes (Tv Peru, 2015).

Con la llegada de los Españoles se dejaron de lado varias costumbres y creencias prehispánicas por considerarlas relacionadas con superstición y hechicería. En la etapa colonial se introduce la medicina Occidental a Perú y mediados del siglo XVI (San Marco) se enseña medicina, pero se dejo de lado a las madres. La Obstetricia era vista como una rama menor y quedaron en manos de parteras o también llamadas comadronas (Tv Peru, 2015).

Figura 25

Mujer del virreinato en proceso de parto dirigido portera



Fuente: www.museolarco.org

Durante el virreinato hubo alta taza de natalidad y de mortalidad, sin embargo avanzaba la ciencia medica y se buscaba mejorar la salud de madres y recién nacidos. En el siglo XVIII Hipólito Unanue dio importancia a la salud con relación a la ciencia y la medicina (Tv Peru, 2015).

ANTECEDENTES

Linea de tiempo de Establecimientos de Salud mas importantes para atender a las madres gestantes.
La atención de la Salud Materna Infantil se dio a lo largo del tiempo en el siguiente orden (Tv Peru, 2015):

Desde el inicio de la Republica hasta la época actual

Nota: Hospital El Espiritu Santo (1826-1829) Fuente: www.flickr.com	Nota: Hospital Santa Maria de Caridad (1830-1840) Fuente: www.misclasesvirtuales140872.blogspot.com	Nota: Hospital Santa Ana (1841-1856) Fuente: arquitecturalimavirreinal.blogspot.com	Nota: Local de Recogimiento de Amparadas (1857-1875) Fuente: medium.com	Nota: Antiguo Hospital San Andres (1876-1880) Fuente: arquitecturalimavirreinal.blogspot.com	Nota: Hospital Santa Ana/ Actual Maternidad de Lima (1881- Hasta la fecha) Fuente: Google maps
					
1826 d.C. - 1829 d.C.	1830 d.C. - 1840 d.C.	1841 d.C. - 1856 d.C.	1857 d.C. - 1875 d.C.	1876 d.C. - 1880 d.C.	1881 d.C. - Hasta la fecha

Tabla 1: Linea de Tiempo de Principales establecimientos de Salud desde tiempos antiguos

Fuente: Diversas

ANTECEDENTES

Hospital El Espiritu Santo (1826-1829)

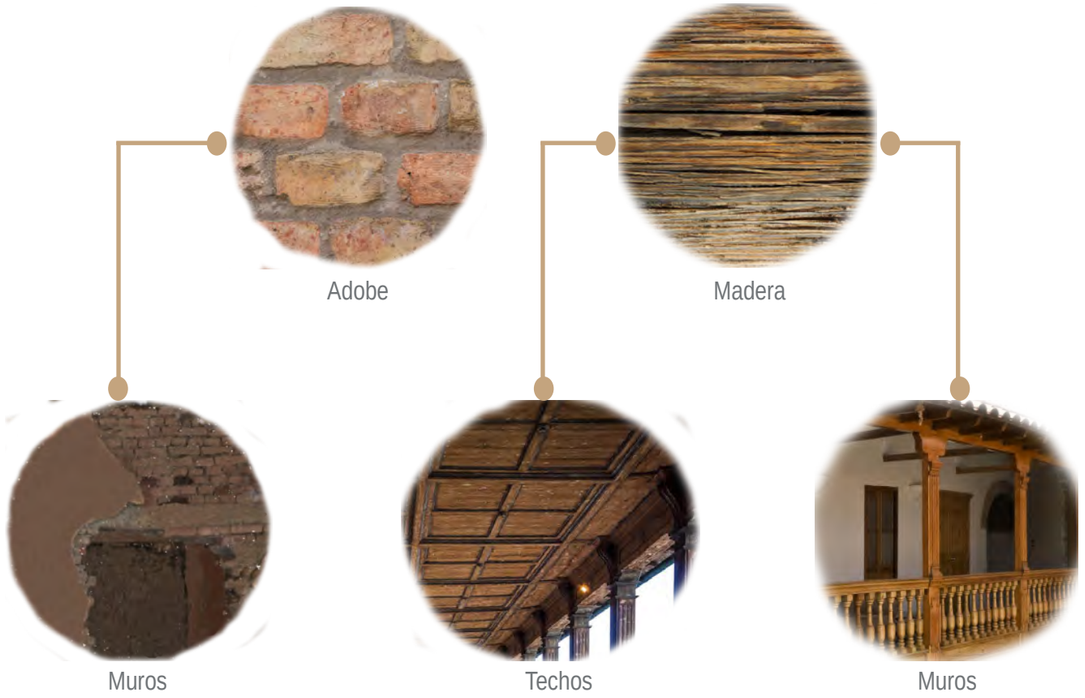
Figura 26
Hospital El Espiritu Santo



Fuente: www.flickr.com

Mediante diversos decretos, el local fue siendo adjudicado en uso concluyendo su existencia en en 1944 con la venta que realizara, autorizada por la ley expresa, La escuela nacional de ingenieros al ayuntamiento de la ciudad de Lima.

En su sistema constructivo, predominan los materiales naturales, la madera es usada en columnas y techos, si bien era parte de la epoca, estaba muy en cuenta la Estetica, las maderas tenian texturas y temas de la epoca.
El sistema constructivo de los muros, era generlmete aplicando Adobe, ese material era de mucha importancia en la mayoria de las edificaciones d ela Epoca y muchas permanecen hasta la actualidad.



Nota: Se muestra en el collage una serie de texturas que era aplicados en la Arquitectura de las constrccuines de esa epoca.
Fuente: Google Imagenes

ANTECEDENTES

Hospital Santa Maria de Caridad (1830-1840)

Figura 27
Hospital Santa Maria de Caridad



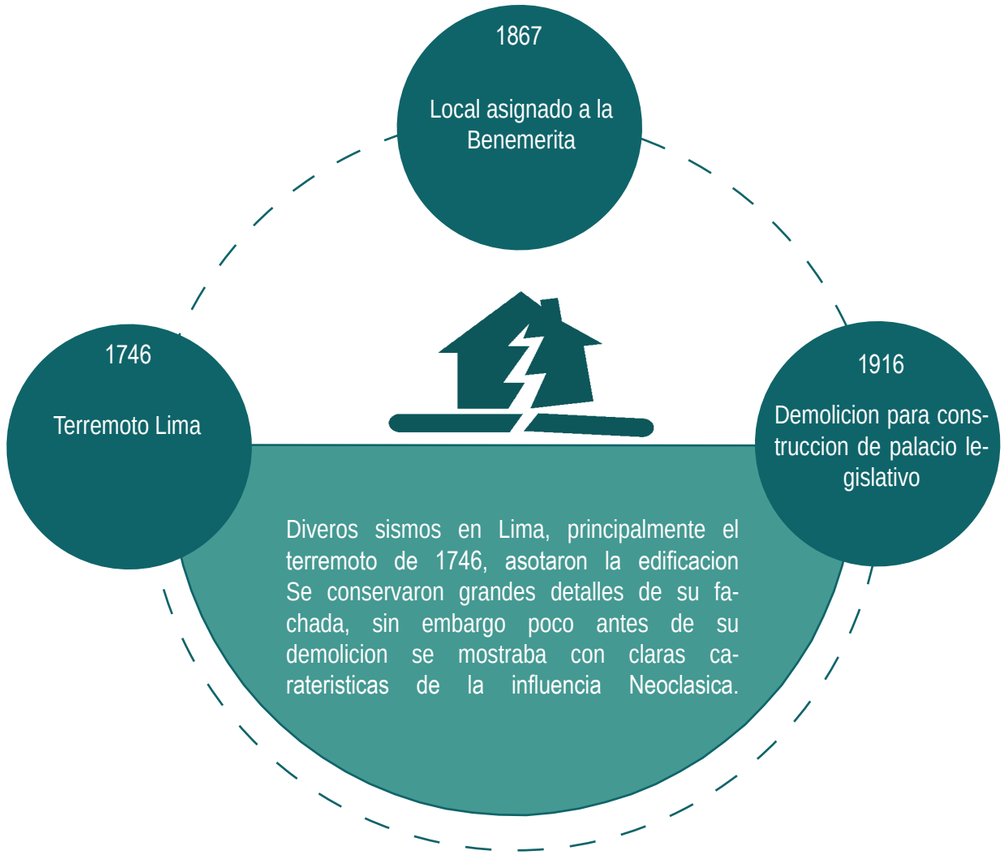
Fuente: www.misclasesvirtuales140872.blogspot.com

La Iglesia de Santa María de la Caridad

Confomación



El solar fue inicialmente propiedad de Ana Rodríguez de Solórzano, una viuda rica, quien lo donó para que se estableciese en él un hospicio para mujeres pobres y enfermas, y un colegio para mujeres sin recursos. Ella fue la primera abadesa.



ANTECEDENTES

Hospital Santa Ana (1841-1856)

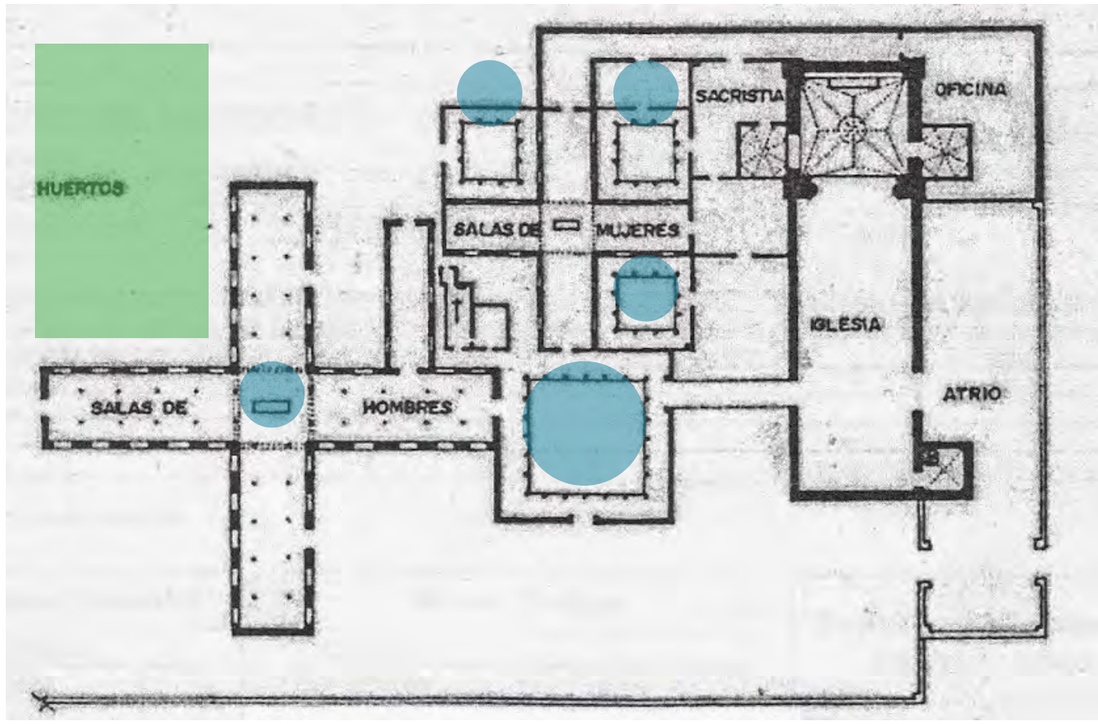
Figura 28
Hospital Santa Ana



Fuente: arquitecturalimavirreinal.blogspot.com

El hospital prestó servicios de salud a mujeres y hombres indígenas, y contaba con una escuela y un centro de adoctrinamiento. Se creó el hospital debido a las grandes necesidades que afligían a los aborígenes del valle de Lima y las enfermedades importadas que causaron gran mortandad, como la viruela y las pestes. Además, la condición climática de la costa afectaba al poblador andino.

Figura 29
Plano de Hospital Santa Ana



LEYENDA

Areas verdes/ Huertos

Patios Internos

El arzobispo Loayza tuvo como misión la creación de un hospital para acoger a los naturales que enfermaban, ya que los indígenas eran los más necesitados de amparo. Aplicó con justicia su autoridad, velando por la salud y educación de “sus queridos naturales”.

El hospital contaba con dos salas, una para hombres y otra para mujeres, así como cinco aposentos grandes: uno para la recepción de los enfermos, otro para depósitos de ropa y bienes personales, otro para el aislamiento de enfermos contagiosos, uno para los enfermos desahuciados y otros espacios como cocinas y lavanderías. Además, se contrataron servicios de médicos, cirujanos y barberos, y se empleó personal para labrar los cultivos del hospital.

Finalmente, el presidente Benavides ordenó la construcción del Hospital Arzobispo Loayza, inaugurado el 11 de diciembre de 1924, con la misión de proteger la vida y salud de la población.

ANTECEDENTES

Local de Recogimiento de Amparadas (1857-1875)

Figura 30

Local de Recogimiento de Amparadas



Fuente: medium.com

El Beaterio de Amparadas fue una institución piadosa que se creo en el año 1665 a instancias del Venerable Jesuita Francisco del Castillo. Esta comunidad de beatas también llamadas recogidas o arrepentidas se dedicaba a recoger a doncellas huérfanas para evitar que caigan en la prostitución.
Afectado por un terremoto en 1687, destruyendo sus instalaciones.

Funciono como un Hospicio de Mujeres Pobres, y una Sala de labor general bajo el cuidado inmediato de maestras y directoras que se prepararían para tal fin.



Nota: Se muestra en el collage una serie de texturas que era aplicados en la Arquitectura de las construcciones de esa epoca.
Fuente: Google Imagenes

ANTECEDENTES

Antiguo Hospital San Andres (1876-1880)

Figura 31

Antiguo Hospital San Andres



Fuente: arquitecturalimavirreinal.blogspot.com

En el Jirón Huallaga 846, se esconde el primer hospital de Sudamérica: el Hospital Real de San Andrés, para indios pobres, que funciono desde 1552 hasta su último día de servicio en Marzo de 1875 fecha en la que es relegado por un hospital moderno para la época como lo fue el Dos de Mayo.

Aquí se atendían los pacientes criollos y mestizos necesitados de tratamiento médico y quirúrgico y también los enfermos mentales, objetos de una psiquiatría entendida muy primitivamente.



Nota: Se muestra en el collage una serie de texturas que era aplicados en la Arquitectura de las construcciones de esa epoca.
Fuente: Google Imagenes

ANTECEDENTES

Hospital Santa Ana/ Actual Maternidad de Lima (1881- Hasta la fecha)

Figura 32

Hospital Santa Ana/ Actual Maternidad de Lima



Fuente: Google maps

Si bien, La maternidad de Lima hoy en la actualidad tiene como funcion atender a todoas las madres gestantes en el Peru, no alacanza a cubrir a las mismas, debido a su ubicacion y muchas veces por la congestion de acuerdo al aumento de pacientes.

1881 La maternidad de Lima, rettorna al l hospital de santa ana / Rafael Benavides Roa

Figura 33

La imagen representa que la Materniad de Lima hoy en día da prioridad a madres Gestates y niños recien nacidos



Fuente: Google Imagenes

MARCO TEORICO

ARQUITECTURA EN SALUD

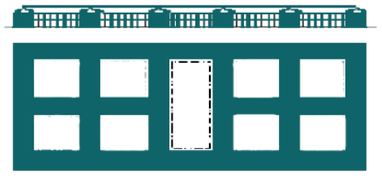
Según el reglamento Nacional de Edificaciones, se denomina Edificaciones de Salud a todo establecimiento Arquitectónico destinado a desarrollar actividades de promoción, prevención, diagnostico, recuperación y rehabilitación de la salud de las personas; son considerados también como instalaciones esenciales.
Comprende el siguiente tipo de Edificaciones.

- Hospital
- Centro de salud
- Puesto de Salud
- Centro Hemodador

Si bien la Arquitectura, es el arte de diseñar, para proyectar y construir edificios y abarca todo el ambiente físico alrededor del ser humano (Castro, et al., 2021, como se cito en Morris, 1947). La Arquitectura hospitalaria, desde los primeros nosocomios hasta la actualidad, tuvo una serie de cambios para llegar a ser considerada en la actualidad como espacio para la sanación y cuidado (Castro, et al., 2021, como se cito en Giedión, 1980). Buscaba ser favorecido por la circulación del aire y entrada de luz solar natural (Castro, 2021)

A continuación se muestra la evolución de los tipos de espacios Arquitectónicos en infraestructura de salud.

Figura 34
Arquitectura tipo claustral (1450)



Fuente: www.researchgate.net

Figura 35
Arquitectura tipo pabellonal (1730)



Fuente: www.researchgate.net

Figura 36
Arquitectura tipo monobloque (1930)



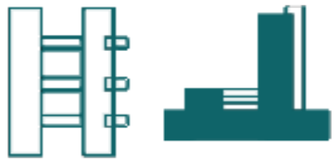
Fuente: www.researchgate.net

Figura 37
Arquitectura tipo polibloque (1932)



Fuente: www.researchgate.net

Figura 38
Arquitectura tipo bibloque (1940)



Fuente: www.researchgate.net

Figura 39
Arquitectura tipo bloque basamento (1955)



Fuente: www.researchgate.net

Figura 40
Arquitectura tipo sistemico (1960)



Fuente: www.researchgate.net

Las figuras muestran la evolución volumétrica de los establecimientos de salud, se observa que eran compactas al comenzar su evolución arquitectónica, dándole prioridad a la funcionalidad, luego con el pasar el tiempo tenía un funcionamiento con módulos sin perder conexión y buscando relación con la naturaleza.

DISEÑO BIOFÍLICO

Es aquel que busca generar en los usuarios una sensación de protección y perspectiva en relación con naturaleza y/o seres vivos. Busca diseñar espacios que tengan contacto con la naturaleza o sistemas naturales, aplicando estrategias de diseño que utilicen representaciones de lo natural o imiten cualidades de entornos naturales con texturas que representen la misma.
Se puede aplicar a edificaciones nuevas a construir como también se puede adaptar a edificaciones construidos, al exterior y al interior de la Edificación (Heath, 2018).

Figura 41
Interior de Massachusetts General Hospital

Fuente: Google imagenes - Pinterest

MARCO TEORICO

PATRONES DE DISEÑO BIOFILICO

Los 14 patrones de diseño Biofílico, son diferentes estrategias que se pueden aplicar en entornos construidos o entornos a construir. Influyen en la salud, en el confort espacial y en las experiencias del usuario (Bright, 2014).
Es importante definir cuales son las prioridades del diseño, para determinar las estrategias e intervenciones arquitectónicas que aporten en el confort espacial de los usuario (Bright, 2014).
Como se mencionó en párrafos anteriores, los 14 patrones se congregan en 3 grupos, Naturaleza en el Espacio, que será representado en los siguiente gráficos con las siglas NEEE, Análogos Naturales que será representado con las siglas AN y Naturaleza del Espacio que será representado con las siglas NDE.
A continuación se muestra de manera gráfica, ejemplos de aplicación de los 14 patrones en diseño de espacios.

Conexión visual con la naturaleza - NEEE

Figura 42

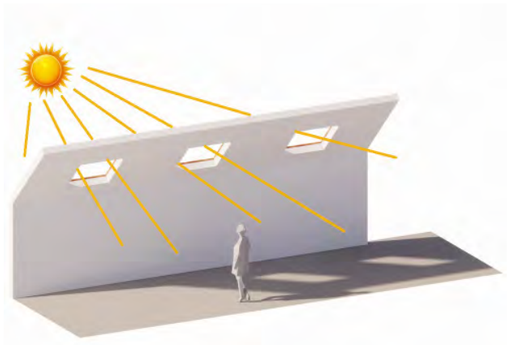
Jardines verticales y patios interiores



Fuente: Elaboracion propia

Figura 43

Claraboya para ingreso de luz



Fuente: Elaboracion propia

Conexion no visual con la naturaleza - NEEE

Figura 44

Materiales texturizados



Fuente: Elaboracion propia

Figura 45

Ventilacion Natural

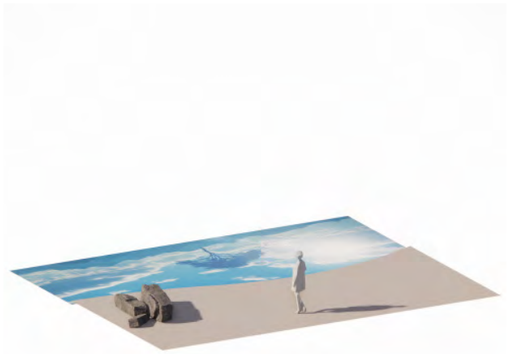


Fuente: Elboracion propia

Estimulos sensoriales - NEEE

Figura 46

Reflejo de agua



Fuente: Elaboracion propia

Figura 47

Movimiento de animales

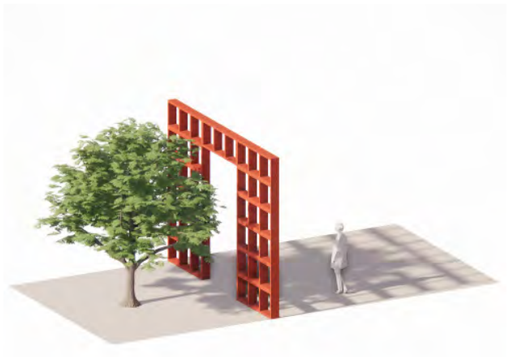


Fuente: Elboracion propia

Variabilidad termica y del flujo de aire - NEEE

Figura 48

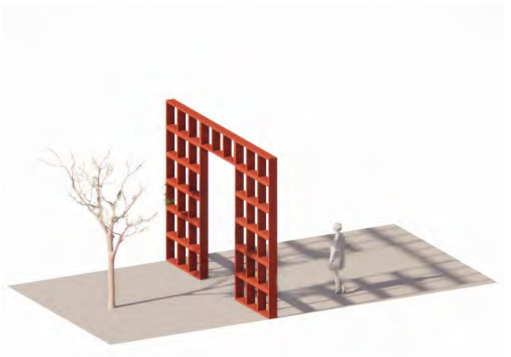
Sombra y Matiz



Fuente: Elaboracion propia

Figura 49

Vegetación con densificación estacional



Fuente: Elaboracion propia

MARCO TEORICO

PATRONES DE DISEÑO BIOFILICO

Presencia de Agua - NEEE

Figura 50

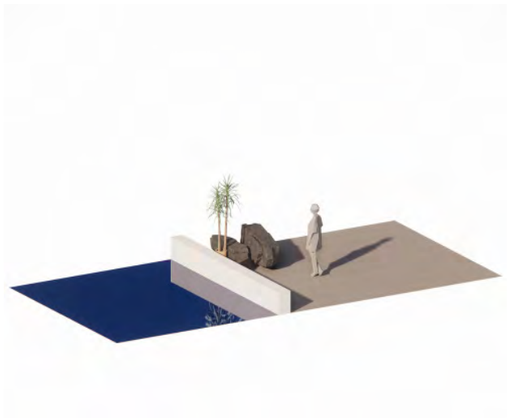
Acceso visual a precipitaciones



Fuente: Elaboracion propia

Figura 51

Estanque de agua

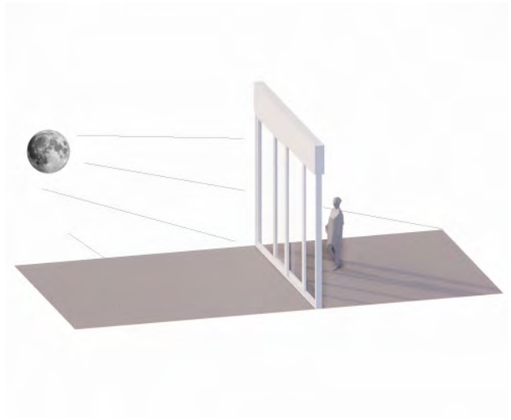


Fuente: Elaboracion propia

Luz Dinamica y Difusa - NEEE

Figura 52

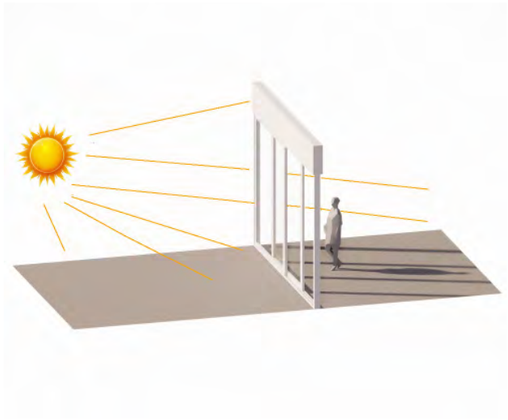
Luz de luna



Fuente: Elaboracion propia

Figura 53

Luz solar



Fuente: Elaboracion propia

Conexion con los sistemas Naturales - NEEE

Figura 54

Pozos o fuentes de agua



Fuente: Elaboracion propia

Figura 55

Jardinera en Patio



Fuente: Elaboracion propia

Formas y patrones biomorficos - AN

Figura 56

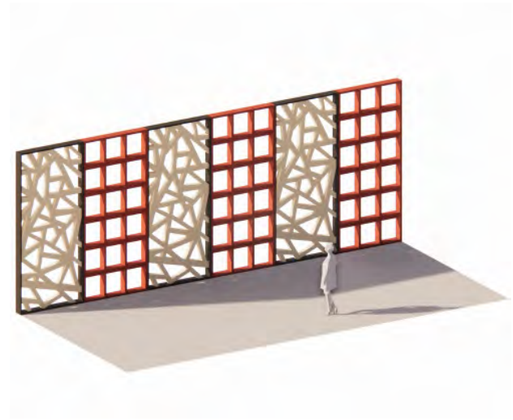
Texturas fractales tela o tapis



Fuente: Elaboracion propia

Figura 57

Texturas Fractales



Fuente: Elaboracion propia

....

MARCO TEORICO

PATRONES DE DISEÑO BIOFILICO

Conexion material con la naturaleza - AN

Figura 58

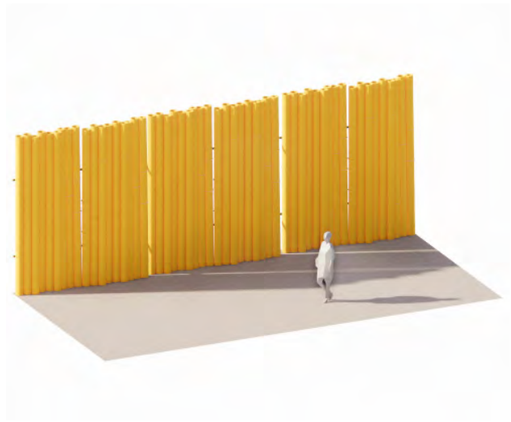
Material de madera en piso o techo



Fuente: Elaboracion propia

Figura 59

Detalles asentuados en muros

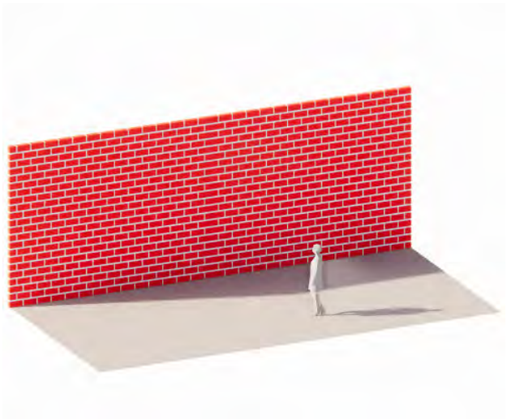


Fuente: Elaboracion propia

Complejidad y orden - AN

Figura 60

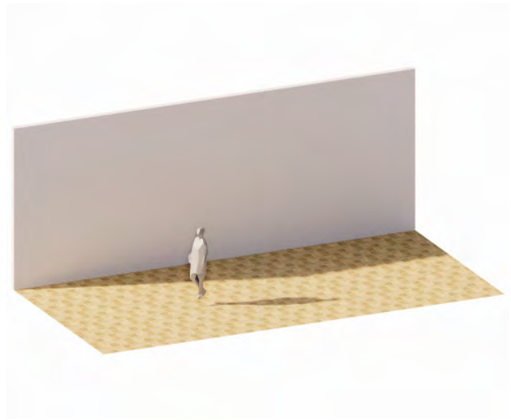
Complejidad y orden en muros



Fuente: Elaboracion propia

Figura 61

Complejidad y orden en pisos o superficies



Fuente: Elaboracion propia

Prospecto/ Perspectiva - NDE

Figura 62

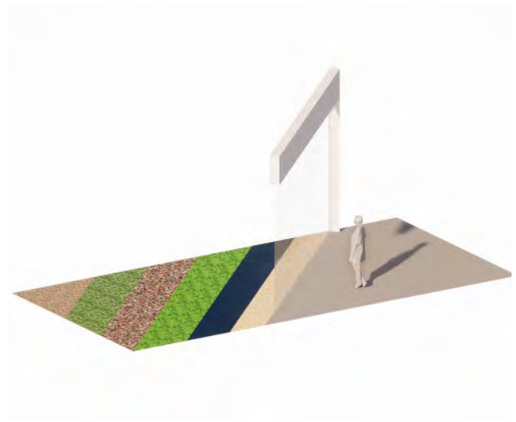
Distancias focales



Fuente: Elaboracion propia

Figura 63

Orientacion Perspectiva



Fuente: Elaboracion propia

Refugio - NDE

Figura 64

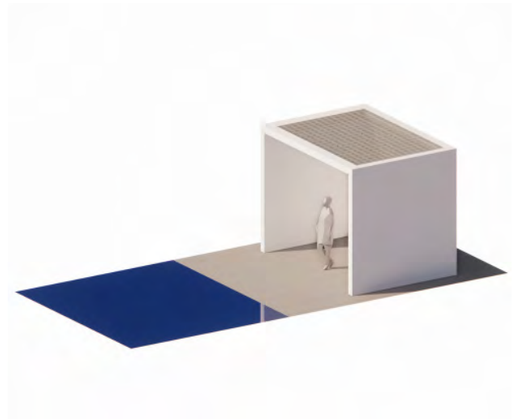
Refugio modular



Fuente: Elaboracion propia

Figura 65

Refugio extensivo



Fuente: Elaboracion propia

....

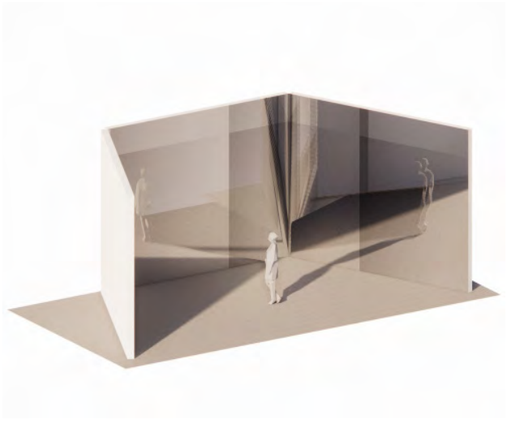
MARCO TEORICO

PATRONES DE DISEÑO BIOFILICO

Misterio - NDE

Figura 66

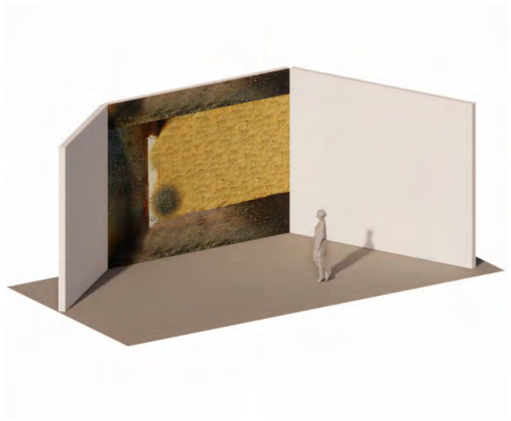
Espejos/ desorientacion



Fuente: Elaboracion propia

Figura 67

Mural Trompe



Fuente: Elaboracion propia

Riesgo/ Peligro - NDE

Figura 68

Plano de suelo Transparente



Fuente: Elaboracion propia

Figura 69

Prueba a la gravedad



Fuente: Elaboracion propia

CONFORT ESPACIAL

El confort se refiere al estado de percepción del ambiente o entorno, relacionado con el estado de la salud del usuario, interviene en el estado físico y mental del usuario como también al grado de satisfacción. La percepción abarca 4 de los sentidos mas importantes de las personas (vista, tacto, oído y olfato), generando los siguientes tipos de confort: Acústico, olfativo, térmico, lumínico y psicológico (Fuentes, 2001).

Confort Acústico:
Es lo que se percibe mediante el sentido del oído, se buscan niveles sonoros adecuados.

Confort Olfativo:
Se refiere a la percepción a través del sentido del olfato, olores agradables para los usuarios.

Confort Térmico:
Es lo que se logra percibir del medio ambiente a través de la piel. Las condiciones térmicas inadecuadas pueden dañar el organismo.

Confort Lumínico:
Es lo que se logra percibir a través de la vista y genera un confort visual.

Confort Psicológico:
Se refiere a la percepción que tiene el cerebro, de todas las sensaciones que produce el medio ambiente.

Figura 70

En la imagen se muestra de manera gráfica las sensaciones que influyen en el confort de las personas



Fuente: Google Imágenes (Elaboración Propia)

....

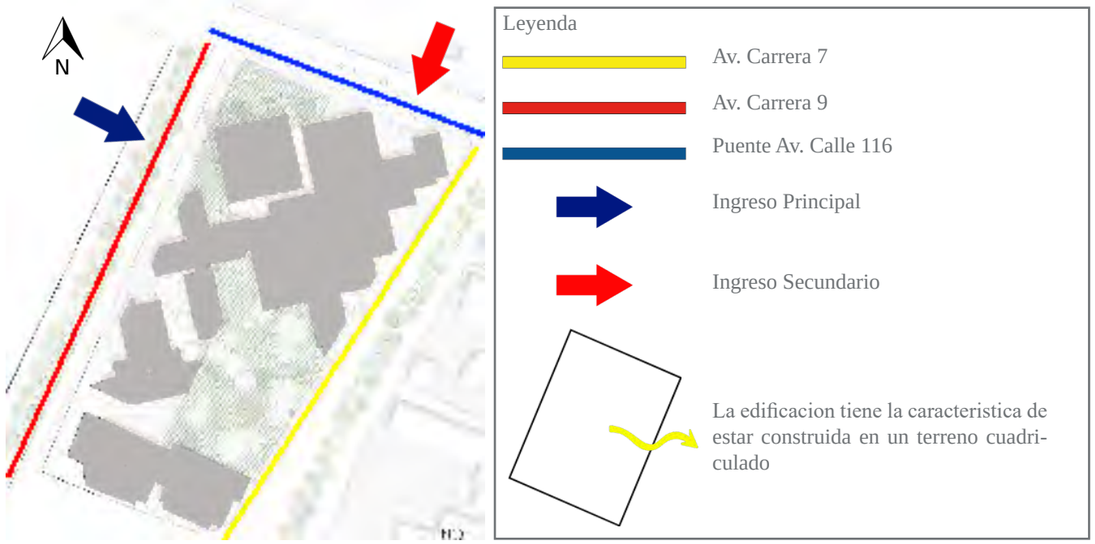
REFERENTES ARQUITECTONICOS

FUNDACION SANTA FE DE BOGOTA

El proyecto se encuentra ubicado en Bogota - Colombia, cuenta con un area de 32000 m2. Fue construido en el año 2016 por el grupo de Arquitectos “El Equipo Mazanti”, tiene el uso de Centro de Salud y en su edificación busca disminuir complicaciones medicas a madres gestantes aplicando componentes naturales.

Figura 71

Ubicación del Proyecto Santa Fe de Bogota



Fuente:www.archdaily.com

Figura 72

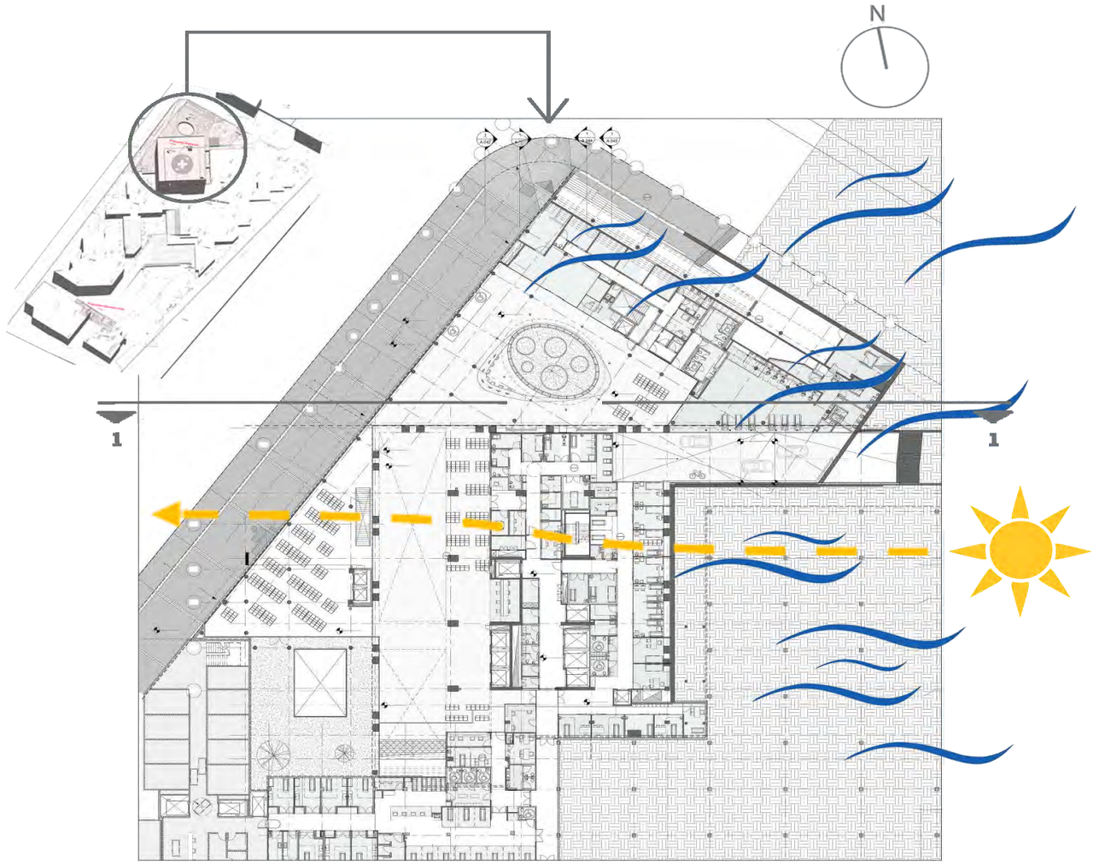
Hospital Fundación Santa Fe de Bogota



Fuente: Google Imagenes - Arquine.com

Figura 73

Plano de Hospital Fundación Santa Fe de Bogota



Fuente:www.archdaily.com



En las areas del proyecto Arquitectónico se puede apreciar que cuenta con 10 niveles.
En el total de su metro cuadrado, la edificación cuenta con 50% de area verde incluida en area libre, además cuenta con 15 % de espacios interactivos.

REFERENTES ARQUITECTONICOS

FUNDACION SANTA FE DE BOGOTA

NATURALEZA EN EL ESPACIO

Figura 74
Jardin Interno

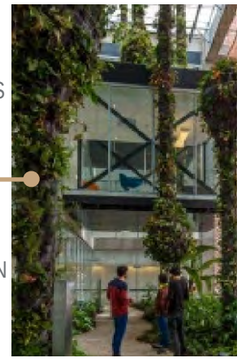


Fuente:www.archdaily.com

CONEXION CON LOS SISTEMAS NATURALES
Jardineras

CONEXION VISUAL CON LA NATURALEZA
Jardines verticales

Figura 75
Jardin vertical



Fuente:www.archdaily.com

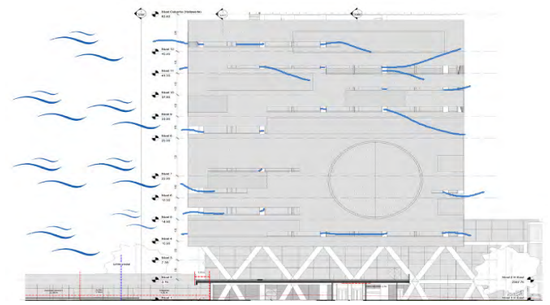
- Jardineras

El proyecto aplica jardines para que los mismos se relacionen con los usuarios de la edificación utilizando vegetación propia del lugar .

- Jardines Verticales

Se puede observar plantas y otros vegetales que se adosan a muros y columnas estructurales, las mismas sirven también para dar privacidad y acogida a las personas que transitan en ella.

Figura 76
Ventilación

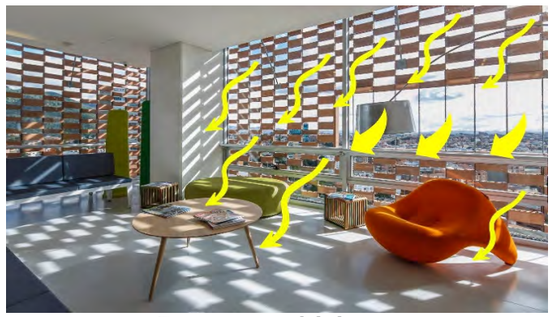


Fuente:www.archdaily.com

CONEXION NO VISUAL CON LA NATURALEZA
Ventilación Natural

En la edificación se utiliza ventilación natural cruzada, las plantas en el interior purifican el aire, mejoran su calidad y controlan el mismo cuando el espacio lo requiera.

Figura 77
Iluminación



Fuente:www.archdaily.com

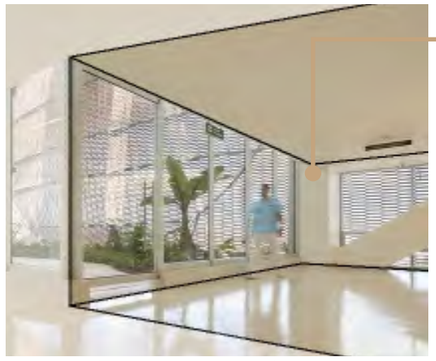
LUZ DINAMICA Y DIFUSA
Luz Solar

Se da prioridad a la iluminación natural y son controladas por celosias en la fachada. El edificio también cuenta con tragaluz y ventanas, ayudando al edificio en el ingreso de cantidad de luz natural.

FUNDACION SANTA FE DE BOGOTA

NATURALEZA DEL ESPACIO

Figura 78
Parte interior del Proyecto Santa Fe De Bogota

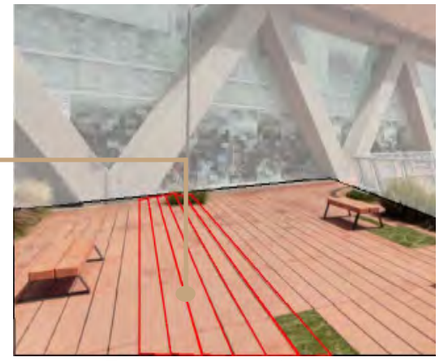


Fuente:www.archdaily.com

REFUGIO
Refugio Modular

PROSPECTO/ PERSPECTIVA
Orientacion
Perspectiva

Figura 79
Parte exterior del Proyecto Santa Fe de Bogota



Fuente:www.archdaily.com

- Refugio Modular

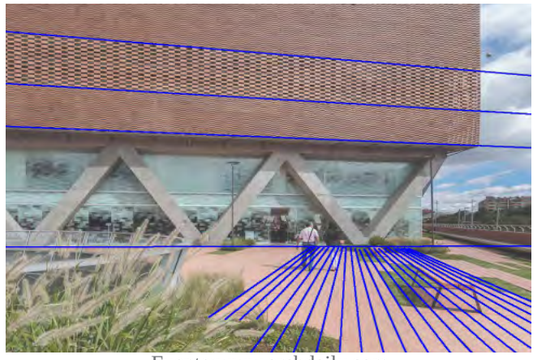
El proyecto genera ambientes que generan protección contra la intemperie o espacios abiertos, generando un espacio de privacidad.

- Orientación Perspectiva

En la parte exterior del proyecto, sin perder relación con la edificación, se genera un espacio abierto que genera vista sin obstaculos a una determinada distancia, sin perder la seguridad.

ANALOGIAS NATURALES

Figura 80
Se muestra un orden en Pisos y muros

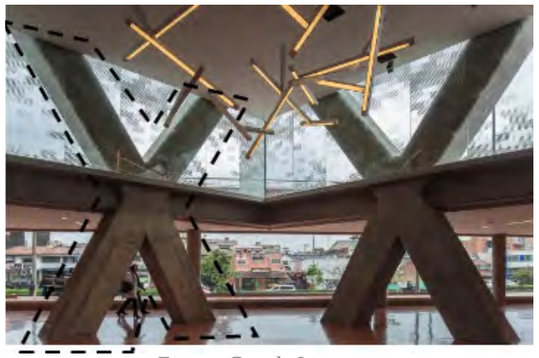


Fuente:www.archdaily.com

COMPLEJIDAD Y ORDEN

En fachada (pisos y muros) se generan sensaciones similares a las que se encuentra en la naturaleza (orden).

Figura 81
Estructura de Concreto Armado



Fuente: Google Imagenes

FORMAS Y PATRONES BIOMORFICOS

En parte del sistema estructural se generan formas cautivadoras de naturaleza similares a troncos de arboles.

Figura 82
Textura de Madera



Fuente: Google Imagenes

Las texturas naturales, generan una correcta conexión material con la naturaleza, brindando ambientes creativos y estimulantes para un buen desenvolvimiento de los usuarios.

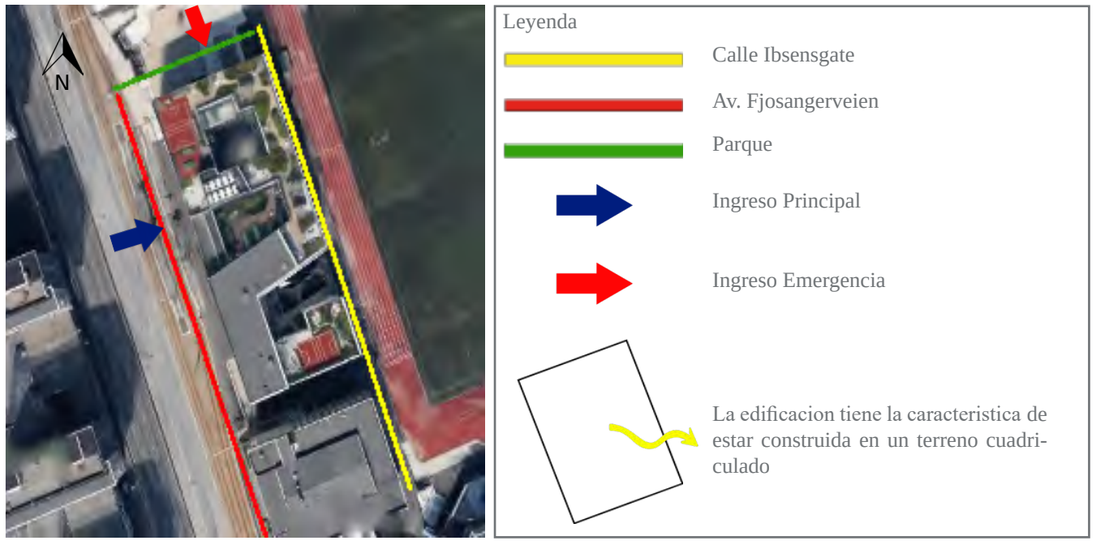
REFERENTES ARQUITECTONICOS

HOSPITAL PSIQUIATRICO KRONSTAD

El proyecto se encuentra ubicado en Bergen - Noruega, cuenta con un area de 12500 m2. Fue construido en el año 2013 por el grupo de Arquitectos “Origo Arkitektgruppe”, tiene el uso de Centro de Salud y en su edificación presenta fachadas verdes, y genera areas sociales en avenidas congestionadas.

Figura 83

Ubicación del Proyecto Hospital Psiquiatrico Kronstad



Fuente:www.archdaily.com

Figura 84

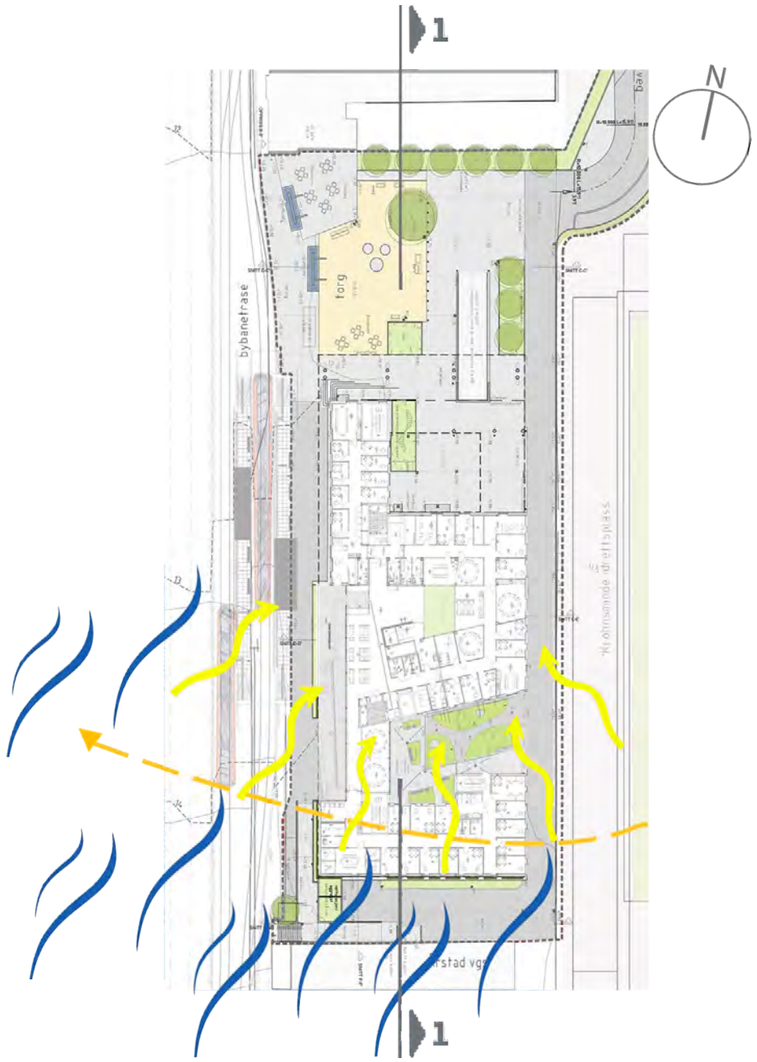
Hospital Psiquiatrico Kronstad



Fuente: Google Imagenes - Arquine.com

Figura 85

Plano del Hospital Psiquiatrico Kronstad



Fuente:www.archdaily.com



En las areas del proyecto Arquitectónico se puede apreciar que cuenta con 6 niveles.
En el total de su metro cuadrado, la edificación cuenta con 50% de area verde incluida en area libre, además cuenta con 15 % de espacios interactivos en cada nivel.

REFERENTES ARQUITECTONICOS

HOSPITAL PSIQUIATRICO KRONSTAD

NATURALEZA EN EL ESPACIO

Figura 86
Jardin Vertical

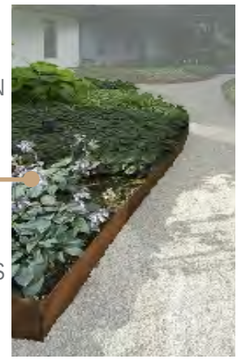


Fuente:www.archdaily.com

CONEXION VISUAL CON LA NATURALEZA
Jardines verticales

CONEXION CON LOS SISTEMAS NATURALES
Jardineras

Figura 87
Jardin interno



Fuente:www.archdaily.com

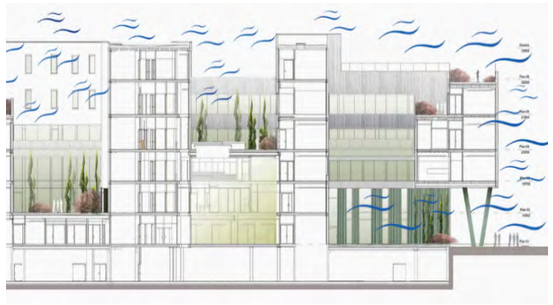
- Jardines Verticales

Se puede observar plantas y otros vegetales que se adosan a muros y columnas estructurales, las mismas sirven también para dar privacidad y acogida a las personas que transitan en ella.

- Jardineras

El proyecto aplica jardines para que los mismos se relacionen con los usuarios de la edificación utilizando vegetación propia del lugar .

Figura 88
Ventilación

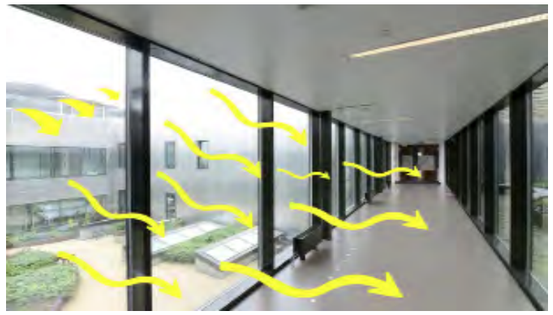


Fuente:www.archdaily.com

CONEXION NO VISUAL CON LA NATURALEZA
Ventilación Natural

En la edificación se utiliza ventilación natural cruzada, las plantas en el interior purifican el aire, mejoran su calidad y controlan el mismo cuando el espacio lo requiera.

Figura 89
Iluminacion



Fuente:www.archdaily.com

LUZ DINAMICA Y DIFUSA
Luz Solar

Se da prioridad a la iluminación natural y son controladas por celosias en la fachada. El edificio también cuenta con tragaluz y ventanas, ayudando al edificio en el ingreso de cantidad de luz natural.

NATURALEZA DEL ESPACIO

Figura 90
Parte interior del Proyecto Kronstad



Fuente:www.archdaily.com

REFUGIO
Refugio Modular

PROSPECTO/ PERSPECTIVA
Distancias Focales

Figura 91
Parte exterior del Proyecto Kronstad



Fuente:www.archdaily.com

- Refugio Modular

El proyecto genera ambientes de poca dimensión que generan protección contra la intemperie o espacios abiertos, generando un espacio de privacidad.

- Distancias Focales

Generan una vista sin obstáculos a una determinada distancia, la misma genera una sensación de comodidad para la persona, generando en la misma orientación, evitando que este sea percibido como ambiente desconocido.

ANALOGIAS NATURALES

Figura 92
Fachada del Proyecto Kronstad



Fuente:www.archdaily.com

COMPLEJIDAD Y ORDEN

En pisos y muros se mantiene una jerarquía u orden aplicados en fachada mesclada con la estructura.

Figura 94
Textura de Madera



Fuente: Google Imagenes

Figura 93
Fachada del Proyecto Kronstad



Fuente: Google Imagenes

FORMAS Y PATRONES BIOMORFICOS

En muros y muebles se aplican texturas fractales para relacionar a las personas con formas naturales.

Las materiales naturales, generan una correcta conexión con la naturaleza, reflejan lo ecológico en espacios de interacción para un buen desenvolvimiento del usuario, generalmente las personas prefieren texturas naturales.

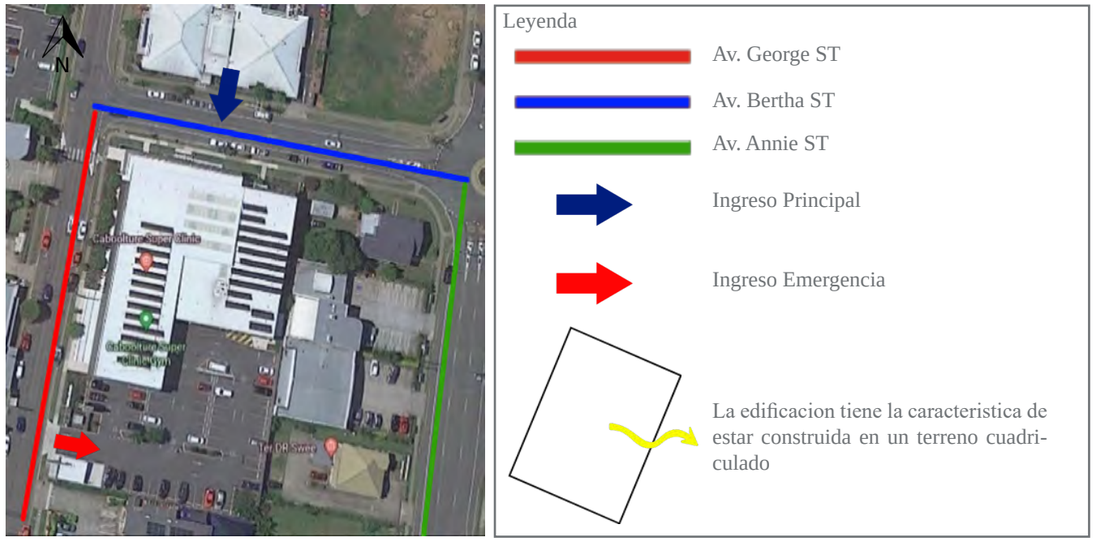
REFERENTES ARQUITECTONICOS

CLINICA CABOOLTURE AUSTRALIA

El proyecto se encuentra ubicado en Caboolture Australia, cuenta con un area de 3200 m2. Fue construido en el año 2015 por el grupo de Arquitectos “Wilson Architects”, tiene el uso de Centro de Salud y en su edificación cuenta con jardines verticales y espacios llenos de luz natural.

Figura 95

Ubicación del Proyecto Clinica Caboolture



Fuente:www.archdaily.com

Figura 96

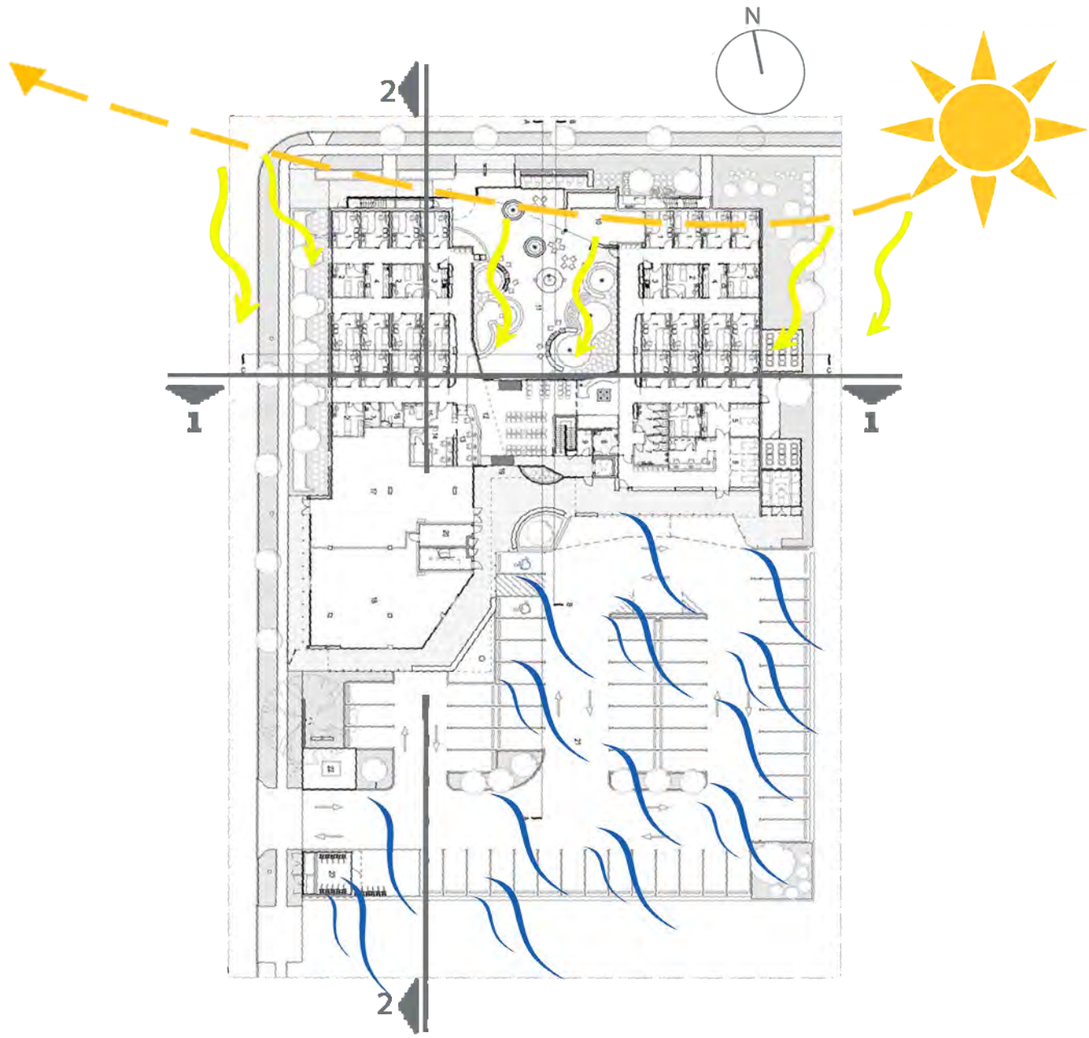
Clínica Caboolture Australia



Fuente: Google Imagenes - Arquine.com

Figura 97

Plano de Clinica Caboolture Australia



Fuente:www.archdaily.com

En las areas del proyecto Arquitectónico se puede apreciar que cuenta con 2 niveles.
En el total de su metro cuadrado, la edificación cuenta con 50% de area verde incluida en area libre, además cuenta con 15 % de espacios interactivos en cada nivel.

REFERENTES ARQUITECTONICOS

CLINICA CABOOLTURE AUSTRALIA

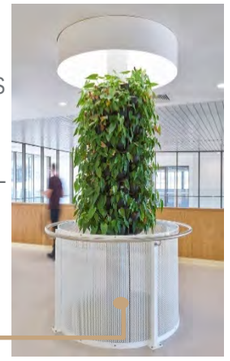
NATURALEZA EN EL ESPACIO

Figura 98
Jardin Interno 1



Fuente:www.archdaily.com

Figura 99
Jardin Interno 2



CONEXION CON LOS SISTEMAS NATURALES
Jardineras
CONEXION NO VISUAL CON LA NATURALEZA
Aromático

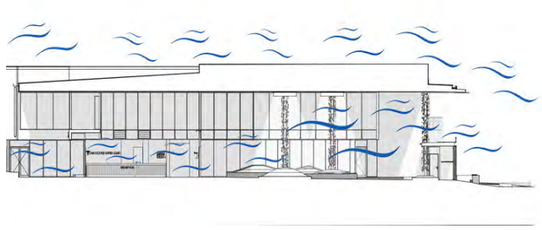
- Aromático

Los olores, son generados principalmente por elementos naturales, que son principalmente la vegetación. Según estudios, se ha comprobado que los buenos olores generalmente de vegetales tienen un efecto positivo en la salud.

- Jardineras

El proyecto aplica jardines para que los mismos se relacionen con los usuarios de la edificación utilizando vegetación propia del lugar.

Figura 100
Ventilación

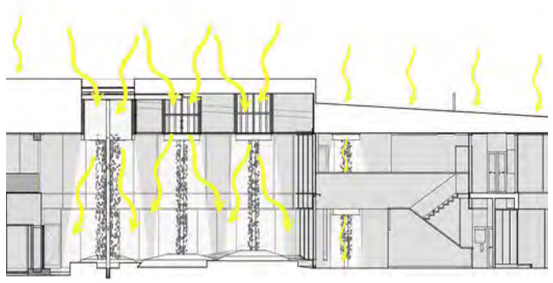


Fuente:www.archdaily.com

CONEXION NO VISUAL CON LA NATURALEZA
Ventilación Natural

En la edificación se utiliza ventilación natural cruzada, las plantas en el interior purifican el aire, mejoran su calidad y controlan el mismo cuando el espacio lo requiera.

Figura 101
Iluminacion



Fuente:www.archdaily.com

LUZ DINAMICA Y DIFUSA
Luz Solar

Se da prioridad a la iluminación natural y son controladas por celosias en la fachada. El edificio también cuenta con tragaluz y ventanas, ayudando al edificio en el ingreso de cantidad de luz natural.

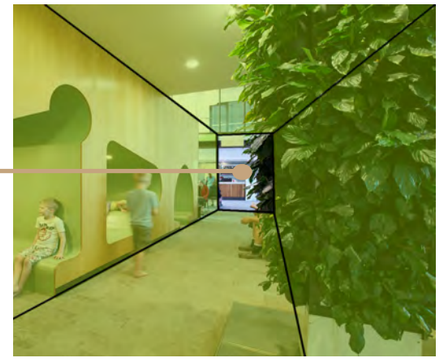
NATURALEZA DEL ESPACIO

Figura 102
Parte interior del Proyecto Caboolture



Fuente:www.archdaily.com

Figura 103
Parte exterior del Proyecto Caboolture



Fuente:www.archdaily.com

REFUGIO
Refugio Modular
PROSPECTO/
PERSPECTIVA
Distancias Focales

- Refugio Modular

El proyecto genera ambientes que brindan protección contra la intemperie o espacios abiertos, generando un espacio de descanso o relajación. Aplicar sillas mescladas con elementos naturales generan un refugio modular.

- Distancias Focales

Generan una vista sin obstáculos a una determinada distancia y altura, la misma genera comodidad para la persona, brindando orientación en la misma, evitando que este sea percibido como ambiente desconocido.

ANALOGIAS NATURALES

Figura 104
Fachada 1 del Proyecto Caboolture



Fuente:www.archdaily.com

COMPLEJIDAD Y ORDEN

En pisos y muros de se mantiene una jerarquía en fachada mesclada con la estructura.

Figura 105
Fachada 2 del Proyecto Caboolture

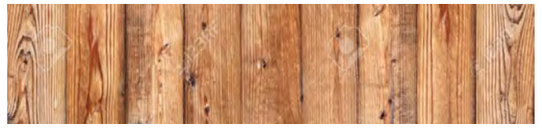


Fuente: Google Imagenes

FORMAS Y PATRONES BIOMORFICOS

En los muros se aplican texturas fractales para relacionar a las personas con formas naturales.

Figura 106
Textura de Madera



Fuente: Google Imagenes

Segun estudios, se muestra que las texturas naturales, (Madera en piso, paredes o muebles) generan una buena sensación de confort para los usuarios en un determinado espacio, favoreciendo a la salud del mismo.

Fuente: www.archdaily.com

REFERENTES ARQUITECTONICOS

CUADRO COMPARATIVO

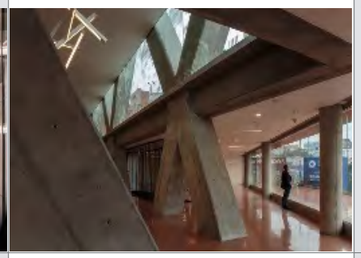
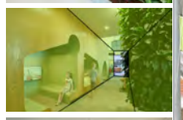
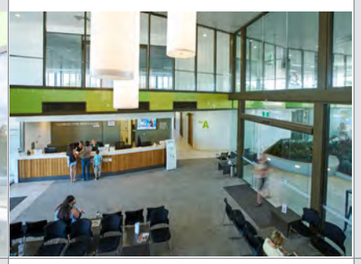
PROYECTO	UBICACIÓN	DATOS CLIMÁTICOS	PATRONES BIOFÍLICOS	CONCEPTO/ FORMA	ESTRUCTURA/ ARQUITECTURA	CONCLUSIONES
FUNDACION SANTA FE DE BOGOTA Arquitectos: El equipo Mazzanti Año: 2016 Areas: 32 000 m2	BOGOTA - COLOMBIA Funciona como un conector Urbano para atraer nuevas actividades en el entorno, ubicado entre dos avenidas principales	El viento proviene del Noreste y es controlado por Celosia Se aprovecha el asoleamiento para una iluminación natural.	Naturaleza en el espacio  Naturaleza del espacio  Analogías naturales 	Hospital - Jardin 		Aplica los patrones de diseño Biofílico de acuerdo a las características climáticas, para generar un confort a los usuarios de la edificación, dándole prioridad a la Naturaleza en el espacio.
HOSPITAL PSIQUIATRICO KRONSTAD Arquitectos: Origo Arkitektgruppe Año: 2013 Areas: 12 500 m2	BERGEN - NORUEGA Se encuentra localizado en una zona poblada, en vias de mucho tráfico, al costado de una plaza publica.	El viento proviene del Suroeste Se aprovecha el asoleamiento del Sur para una iluminación natural en espacios públicos y privados.	Naturaleza en el espacio  Naturaleza del espacio  Analogías naturales 	Se basa en la apertura y transparencia hacia el público 		Aplica los patrones de diseño Biofílico de acuerdo a las características climáticas, para generar un confort a los usuarios de la edificación, dándole prioridad a la Naturaleza del espacio.
CLINICA CABOOLTURE GP Arquitectos: Wilson Architects Año: 2015 Areas: 3 200 m2	CABOOLTURE - AUSTRALIA Se encuentra localizado en una zona poblada, en vias de mucho tráfico, al costado de una plaza pública.	El viento proviene del Sur Se aprovecha el asoleamiento del Norte, a traves de un tragaluz, para una iluminación natural en espacios públicos y privados.	Naturaleza en el espacio  Naturaleza del espacio  Analogías naturales 	Se basa en sensación natural del patio 		Aplica los patrones de diseño Biofílico de acuerdo a las características climáticas, para generar un confort a los usuarios de la edificación, dándole prioridad a la Naturaleza en el espacio y analogías naturales.
ANALISIS	Los 3 proyectos referentes se encuentran ubicados en Av. Principales con servicios en entornos	Se busca aprovechar la iluminación natural de la luz solar, de acuerdo a la ubicación del proyecto, ya sea con ductos de iluminación o ventanas de piso a techo	Aplican los patrones de diseño Biofílico tanto en interiores como en exteriores de la edificación, para un buen confort del usuario. Con respecto a naturaleza en el espacio, aplican vegetación en jardines, muros y techos; con respecto a naturaleza del espacio utilizan la iluminación y ventilación natural y con respecto a las analogías naturales utilizan las texturas fractales para representar la naturaleza en el espacio.	Todos los conceptos buscan beneficiar y relacionar la persona y la naturaleza. Dando prioridad a la salud.	Se observa que en salud, es muy comun aplicar en la edificacion concreto armado, albañileria confinada y estructura metalica en algunos casos cuando las areas a ocupar son de gran dimensión.	ARQUITECTURA BIOFILICA

Tabla 2: Se muestran las carateristicas importantes de cada proyecto dando prioridad a los criterios de diseño Biofilico

Fuente: Diversas

MARCO NORMATIVO

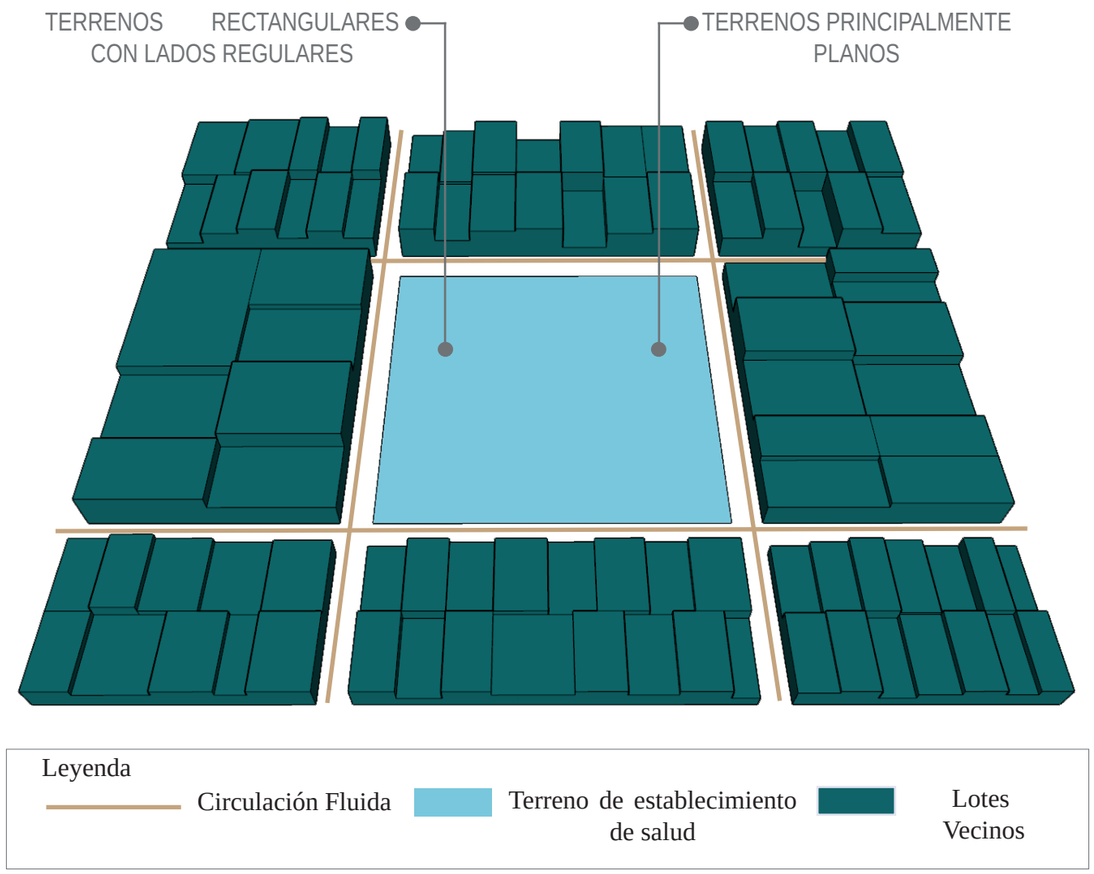
Según el Reglamento Nacional de Edificaciones, en la Norma TH.040 se especifica que las edificaciones de salud están consideradas como habilitaciones para usos especiales. Estas podrán ejecutarse sobre terrenos establecidos por el plano de zonificación.

Las habilitaciones para usos especiales no están en la obligación de generar aportes de habilitación urbana, ya que la misma constituye parte del equipamiento urbano.

El RNE especifica en el Capitulo II de la Norma A.050 que toda infraestructura de Salud se ubicara en lugares que estén dispuestos por planes de desarrollo Urbano y acondicionamiento territorial, evitando estar ubicados en lugares de peligro alto y muy alto, cuyos terrenos tienen que ser principalmente planos, rectangulares con lados regulares y con accesibilidad peatonal y vehicular para tener una fluida circulación de ingreso y salida del establecimiento. En circulación y/o evacuación de las edificaciones de Salud, la distancia total del recorrido de los evacuantes serán 60 m con rociadores de manera obligatoria (Horizontal y vertical).

Figura 107

Interpretación grafica de la normativa para terreno



Fuente: Elaboracion Propia

EN CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD.

En el Sub - Capitulo II correspondiente a Centro de Salud, se especifica que existen 2 tipos de Centro de Salud con Unidad de Internamiento y Sin Unidad de Internamiento.

Los componentes y/o áreas que conforman un Centro de Salud son los siguientes:

a) Unidad de Administración
b) Unidad de Consulta Externa
c) Unidad de ayuda al diagnostico y Tratamiento
d) Unidad de internamiento
e) Unidad de Centro Obstétrico y/o Quirúrgico
f) Unidad de Servicios Generales
g) Unidad de vivienda

Existen categorías por nivel de atención
Primer nivel de atención
Categoría I-1. Puesto de Salud, posta de salud, o consultorio con profesionales de salud no médicos.
Categoría I-2. Puesto de Salud o posta de salud (con médicos). Además de los consultorios médicos (Con médicos con o sin especialidad).
Categoría I-3. Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.

Categoría I-4. Agrupan los centros de Salud y los centros médicos con camas de internamiento.

Segundo nivel de atención
Categoría II-1. El conjunto de hospitales y clínicas de atención general.
Categoría II-2. Corresponde a los hospitales y clínicas con mayor especialización.
Categoría II-E. Agrupan a los hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.
Tercer Nivel
Categoría III-1. Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicio de salud.
Categoría III-E. Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicio .de salud y servicios en general.

Según la NORMA TÉCNICA DE SALUD Nº113-MINSA/DGIEM-V.01 con titulo “INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”, se denomina establecimiento de salud a aquel brinda atención de salud en régimen ambulatorio o de internamiento. Dicha norma busca contribuir al correcto dimensionamiento de la infraestructura y correcto equipamiento de los establecimientos de salud, estableciendo especificaciones para el terreno, infraestructura, arquitectura e instalaciones.

VI. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

6.1. DEL TERRENO

El terreno debe contar con abastecimiento de servicios básicos, debe ser accesible y debe ser compatible con el plan de desarrollo urbano sin tener peligros de fenómenos naturales, y debe estar alejados de edificaciones que generen riesgos o alteraciones de flujo de personas y/o aglomeración de las mismas.

SERVICIOS SANITARIOS

ENERGIA ELECTRICA

COMUNICACION

Para construcciones nuevas, el terreno debe tener 50% de construcción respetando el programa arquitectónico y 50% de diseño de áreas exteriores respetando el 30% de área libre incluyendo el diseño de áreas verdes.

MARCO NORMATIVO

6.2. DE LA INFRAESTRUCTURA

6.2.1 Del diseño Arquitectónico

6.2.1.1. Flujos de circulación

En los flujos de circulación, se debe permitir una relación adecuada entre las unidades de atención de un establecimiento de salud. Existen 2 tipos de circulación, las que son horizontal y vertical.

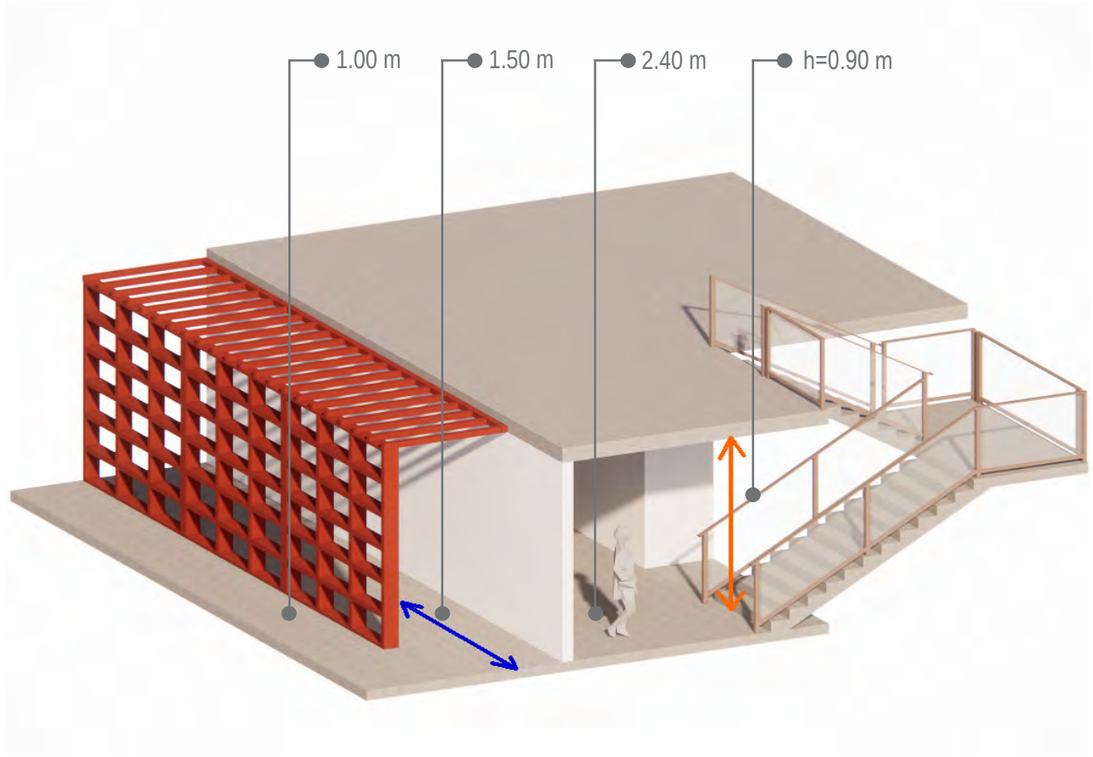
En la circulación horizontal los pasillos o corredores de circulación interna tendrán un ancho mínimo de 2.40 metros libre de muros, los corredores técnicos de circulación exterior tendrán un ancho mínimo de 1.50 metros y las verdeas de circulación externa tendrán un ancho mínimo de 1.00 metro.

En circulación vertical se da a través de escaleras, rampas ya ascensores. Para el establecimiento de Salud categoría I-4 la escalera tendrá un ancho mínimo de 1.50 con pasamanos en ambos lados a una altura de 0.90 cm y esta podrá estar alejada de la ultima puerta de habitación de pacientes a una distancia no mayor de 25 metros. El uso de ascensores es obligatorio cuando la edificación es de 2 niveles o mas.

La norma también detalla que en el establecimiento de salud tiene que haber una circulación interna y una circulación externa.

Figura 108

Se muestra en un grafico las medidas estipuladas en el Reglamento



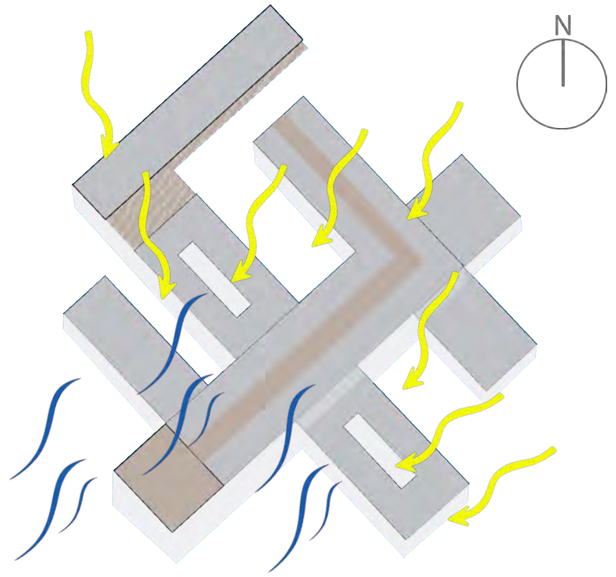
Fuente: Elaboración propia

6.2.1.2. Tecnologías constructivas

Se incorpora tecnologías constructivas que siempre busquen mejorar las condiciones de habitabilidad y confort en el establecimiento.

Figura 109

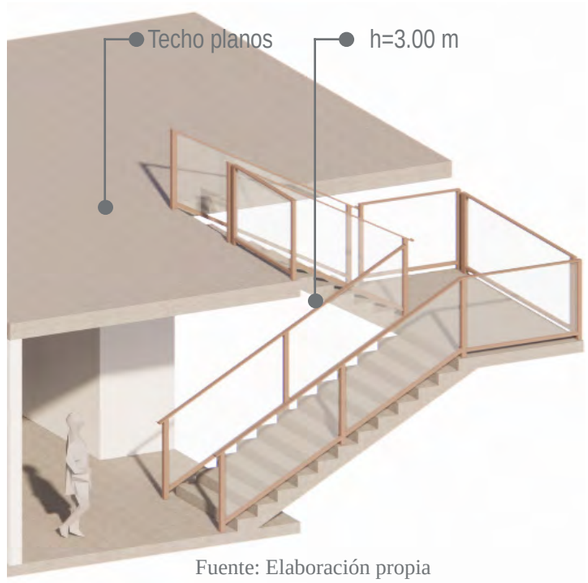
Se muestra una simulación del volumen Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

Figura 110

Se muestra en un gráfico la indicación para altura y techo.



Fuente: Elaboración propia

6.2.1.3. Funcionalidad

Los establecimientos se deben diseñar y construir con elementos que logren generar un ambiente confortable de acuerdo a la función y en en relación con el mobiliario, equipos, clima y materiales que se adecúen al mismo.

6.2.1.5. Orientación, climatización, ventilación e iluminación

El establecimiento debe contar con iluminación y ventilación natural. La orientación es indispensable para dicho funcionamiento.

6.2.1.6. Altura libre

La altura de los techos para los establecimientos de salud categoría I-4 debe ser mayor o igual que 3.00 metros desde el piso terminado hasta el borde inferior del techo.

6.2.1.9. De los techos y cubiertas

Se busca que todos los techos deben ser Losa aligerada, y con consideraciones de pendientes que requieran de acuerdo al clima donde intervenga la lluvia.

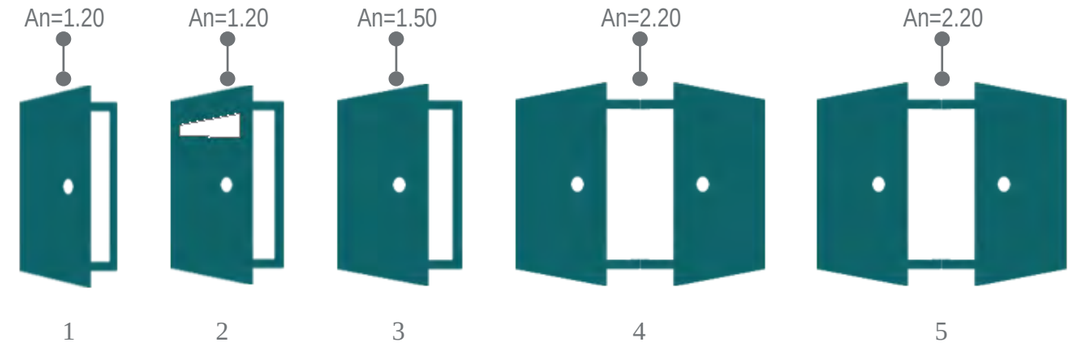
La edificación del proyecto estará ubicado en Lima, que tiene un clima Árido/ Deficiencia de lluvia en todas las estaciones/ Semicálido/ Húmedo, por ende sus techos y cubiertas serán planas con sumideros en techos para un posible llovizna en el lugar.

Fuente: Elaboración propia

MARCO NORMATIVO

6.2.1.10. De las Puertas
Las puertas no tendrán una altura menor a 2.10 metros y tendrán protección con una lamina de acero inoxidable siempre y cuando estén en ambientes de circulación de camillas.

Figura 111
Puertas para establecimientos de Salud segun Norma



Fuente: Google Imagenes

La puerta número 1 es utilizada en consulta externa y SS.HH. incluido el de discapacitados, la número 2 para el area de internamiento, la número 3 para diagnóstico por imágenes, la número 4 para el area de atención a la gestante y la número 5 es usada para el area de emergencia.

6.2.1.11. De las ventanas
Las ventanas tienen que abrir hacia la parte externa de los ambientes, con vidrio que brinde seguridad a los usuarios.

Figura 112
Se muestra gráficamente la resistencia que tiene que tener el vidrio de las vanos de un Establecimiento de Salud, y su orientación de apertura.



Fuente: Google Imagenes

6.2.1.12. De los servicios Sanitarios
Se tendrá que acceder a un servicio sanitario en una distancia no mayor a 50 metros, y se debe evitar el registro visual de dichos ambientes.

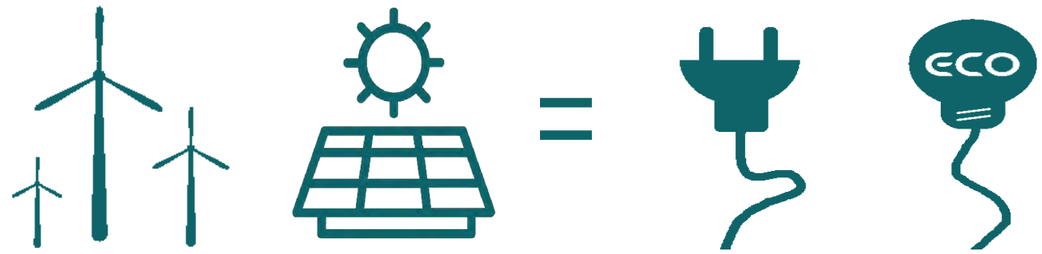
6.2.1.13. De los materiales de acabado
El piso debe ser antideslizante, los muros deben ser tarrajeados, pintados y deben contener zócalos y contra zócalos de acuerdo al ambiente y/o uso.

6.2.1.15. De la señalética
Dichas señalizaciones tanto en interior y exterior del establecimiento deben ser puestas de acuerdo a normas.

6.2.7. Del diseño de ecoeficiencia

6.2.7.1. Condiciones generales para diseño ecoeficiente
Se busca disminuir de manera progresiva los impactos ambientales, considerando criterios de sustentabilidad como: Diseño bioclimático, tecnología eficiente y uso de energías renovables.

Figura 113
La energia Renovable se puede utilizar en aparatos electricos y en la iluminacion



Fuente: Google Imagenes (Elaboracion Propia)

6.2.7.2. Consideraciones específicas de diseño ecoeficiente
- Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno
- Eficiencia en el uso de agua
- Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire
- Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos
- Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento
- Innovaciones en el diseño
- Prioridad regional

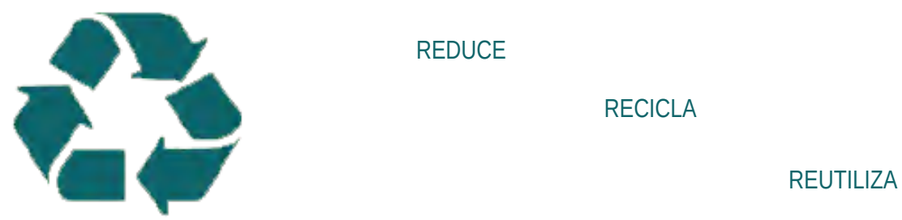
6.2.7.4. Eficiencia en el uso de agua
Corresponde al uso adecuado del agua y la correcta disposición de aguas residuales, aguas tratadas y/o aguas grises.

6.2.7.5. Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos

6.2.7.6. Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad del aire

6.2.7.7. Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento de las actividades de atención directa y de soporte.

Figura 114
La figura representa las actividades de reducir el usos de energía no renovables, reciclar todo elemento que se pueda reutilizar.



Fuente: Google Imagenes (Elaboracion Propia)

MARCO NORMATIVO

6.5.2. Atención de urgencia y de emergencias
Es la actividad en la que se realiza la evaluación y atención inicial de urgencias y emergencias de acuerdo al perfil profesional y normatividad vigente.

6.5.4. Atención de la gestante en periodo de parto
Es la actividad que se realiza en los establecimientos de salud en la categoría I-4, consiste en a atención de la gestante sin complicaciones en el periodo de parto (Pródromos, dilatación, expulsivo, alumbramiento y puerperio inmediato). Asimismo se realiza la atención inmediata del recién nacido.

Ambientes prestacionales:
- Sala de dilatación
- Sala de parto
- Sala de parto vertical
- Sala multifuncional con acompañamiento familiar
- Sala de puerperio inmediato
- Atención inmediata del recién nacido

Ambientes complementarios
- Zona no restringida
- Zona semirrestringida

LOS AMBIENTES PARA EL DESARROLLO DE ESTAS ACTIVIDADES TENDRAN UNA UBICACIÓN DE PREFERENCIA EN EL PRIMER PISO, DE RÁPIDA ACCESIBILIDAD DESDE EL INGRESO PRINCIPAL, INCLUYENDO EL AMBIENTE DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS, INTERNAMIENTO UPSS.

Fuente: Elaboracion Propia

6.2.2. Del diseño Estructural
- Cargas
- Sismoresistencia
- Diseño estructural en funcion al diseño Arquitectónico

CATEGORIA	PESO (P)	EDIFICACIÓN
A	1500 Kg/m2	ESENCIAL Hospitales, Centros de Educativos, Universidades Locales Municipales, Aeropuerto.
B	1250 Kg/m2	IMPORTANTE Cines, Teatros, coliseos, Centros Comerciales, Terminales, museos, bibliotecas.
C	1000 Kg/m2	COMÚN Viviendas, oficinas, hospedajes, hoteles, restaurantes, depósitos.

Tabla 3: Se muesta la carga de la edificación segun su uso.
Fuente: www.archdaily.com

El cuadro de cargas antes mostrado, es importante para el cálculo de Peso de servicio y predimensionamiento estructural.
En resistencia de concreto (f'c), la mínima según el RNE sera de 175 Kg/ cm2, el recomendable es de 280 Kg/ cm2 y el de alta resistencia es de 400 Kg/cm2.

Resistencia de Concreto											
F'c Kg/cm2	100	150	175	210	250	280	300	350	400	420	450

El concreto de alta resistencia ofrece grandes ventajas respecto a un menor peso y una mayor durabilidad en las estructuras, en contraste con el concreto normal, tiene un resistencia mayor que va de un 25 a un 35 % superior.



Segun Norma A.050 del reglamento Nacional de Edificaciones
Articulo 6. El Numero de ocupantes de una edificación de salud para efectos del calculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho; y numero de escaleras. se detalla lo siguiente:

AREAS DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO	6.0 m2 POR PERSONA
SECTOR DE HABITACIONES (SUPERFICIE TOTAL)	8.0 m2 POR PERSONA
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	10.0 m2 POR PERSONA
AREAS DE TRATAMIENTO A PACIENTES INTERNOS	20.0 m2 POR PERSONA
SALAS DE ESPERA	0.8 m2 POR PERSONA
SERVICIOS AUXILIARES	8.0 m2 POR PERSONA
DEPÓSITOS Y ALMACENES	30.0 m2 POR PERSONA

Tabla 3: Metros cuadrado por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

SEGUN NORMA IS.010 DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

En Servicios Sanitarios (SS.SS), los mismos deberán instalarse en ambientes adecuados, con una adecuada iluminación y ventilación, evitando la medida mínima de espacios para un adecuado uso, limpieza, reparación, mantenimiento e inspección.

Número requerido de Aparatos Sanitarios.

En hospitales, clínicas y similares, se considerará el tipo y servicios sanitarios, que se señalan en las siguientes tablas.

- Para unidad de administración

	Inod.	Lav.	Duch.
Un servicio Sanitario	1	1	1

Tabla 4: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

MARCO NORMATIVO

- Para unidad de Consulta Externa

a) Para uso público

N° de consultorios	Hombres			Mujeres	
	Inod	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
Hasta 4 consulorios	1	1	1	1	1
De 4 a 14 consultorios	2	2	2	2	2
Por c/10 consultorios adicionales	1	1	1	1	1

Tabla 5: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

b) Para uso de discapacitados se considerará un servicio sanitario para cada sexo.

	Hombres			Mujeres	
	Inod	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
Servicio Sanitario	1	1	1	1	1

Tabla 6: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

c) Para uso del personal

N° de trabajadores	Hombres			Mujeres	
	Inod	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
De 1 a 15	1	2	1	1	2
De 16 a 25	2	4	1	2	4
De 26 a 50	3	5	1	3	5
Por cada 20 adicionales	1	1	1	1	1

Tabla 7: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

- Para unidad de Hospitalización

a) Para salas individuales

	Inod.	Lav.	Duch.
Un servicio Sanitario	1	1	1

Tabla 8: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

b) Para salas colectivos

	Inod.	Lav.	Duch.
Un servicio Sanitario c/ 5 camas	1	2	1

Tabla 9: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

c) Para uso del personal

N° de trabajadores	Hombres			Mujeres	
	Inod	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
De 1 a 15	1	2	1	1	2
De 16 a 25	2	4	1	2	4
De 26 a 50	3	5	1	3	5
Por cada 20 adicionales	1	1	1	1	1

Tabla 10: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

d) Para las visitas

	Hombres			Mujeres	
	Inod	Lav.	Urin.	Inod.	Lav.
Un Servicio Sanitario por cada 500 m2 de área de Hospitalización	1	1	1	1	1

Tabla 11: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

- Para Servicios Generales

N° de trabajadores	Hombres				Mujeres		
	Inod	Lav.	Ducha	Urin.	Inod.	Lav.	Ducha
De 1 a 15	1	2	1	1	1	2	1
De 16 a 25	2	4	2	1	2	4	2
De 26 a 50	3	5	3	1	3	5	3
Por cada 20 adicionales	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 12: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

En habitaciones individuales con servicios higienicos incorporados se contara con un inodoro, un lavatorio, una ducha.

	Inod.	Lav.	Duch.
Un servicio Sanitario	1	1	1

Tabla 13: Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

En viviendas colectivas, los servicios higiencos constaran de los siguientes aparatos.

	Inod.	Lav.	Duch.	Urin.
Un servicio Sanitario	2	1	2	1

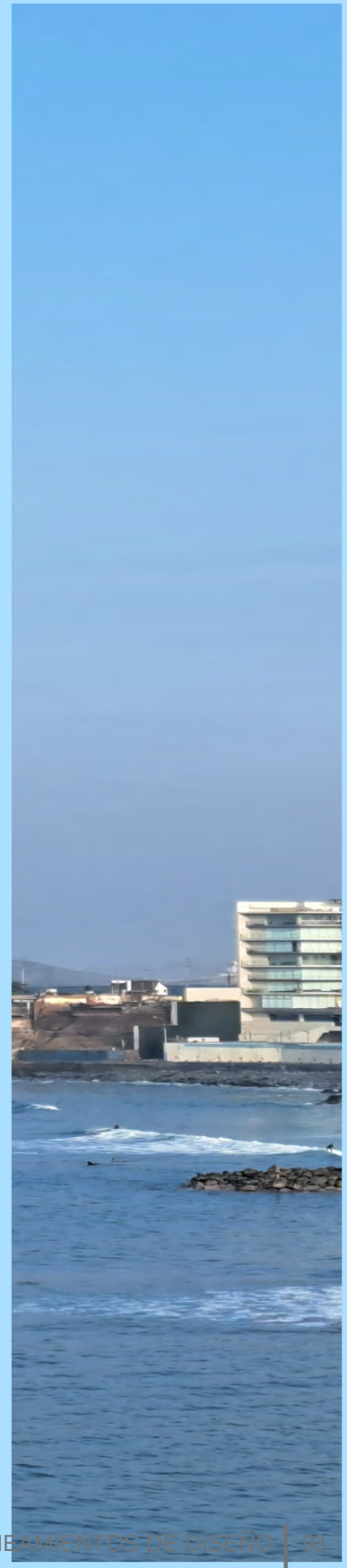
Tabla 14:Unidades por persona
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

04

Lineamientos de Diseño



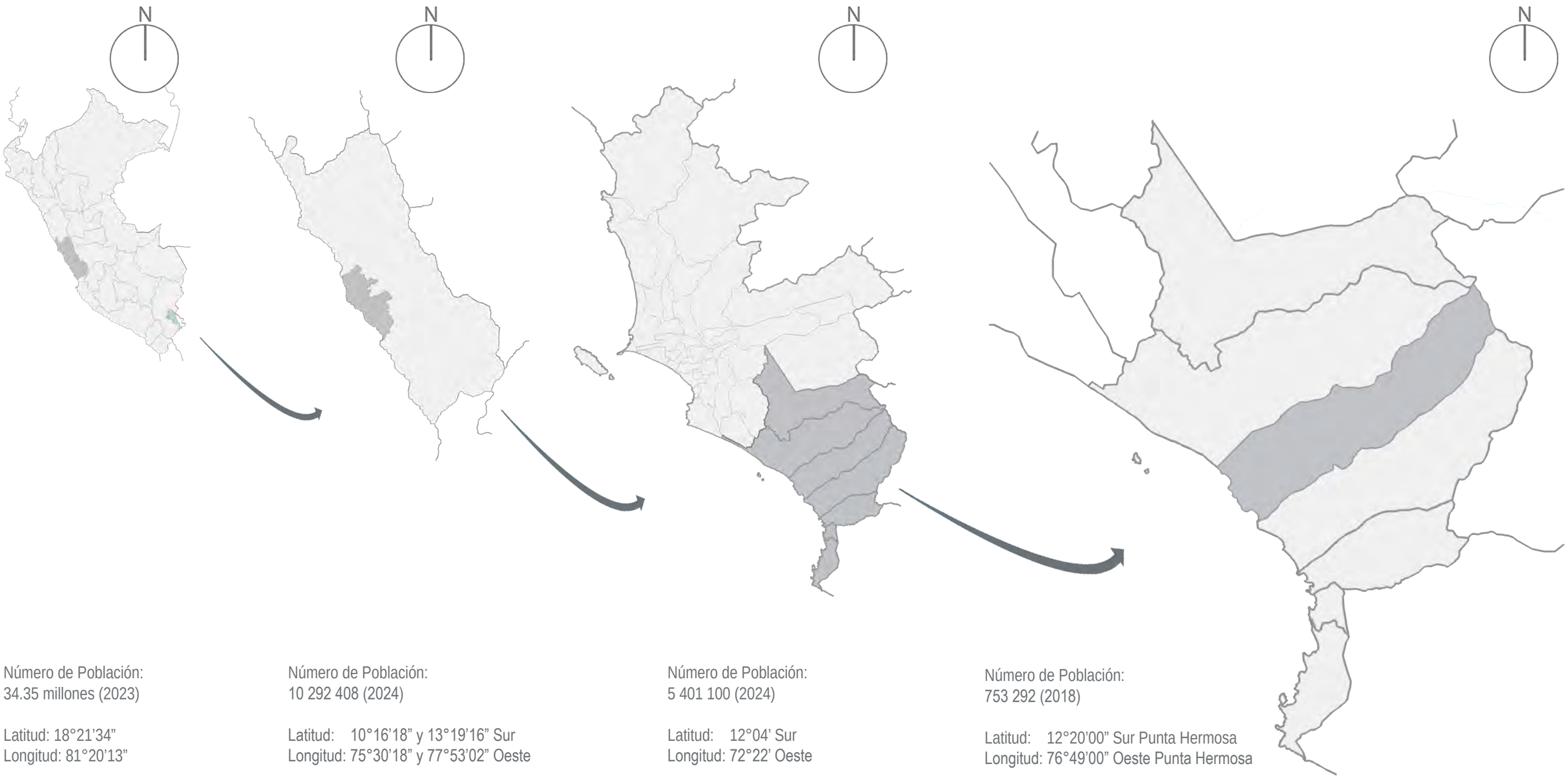




DIAGNOSTICO URBANO Y ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 115

El collage representa la ubicación del lugar de trabajo, desde un plano de territorio macro a micro.



Fuente: Google Imagenes (Elaboracion Propia)

DIAGNOSTICO URBANO Y ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 116

Ambito de Morfología Urbana u Ocupación de Suelo - Indicador de sostenibilidad



Fuente: Elaboracion Propia

Figura 117

Ambito de Movilidad y servicios - Indicador de sostenibilidad



Fuente: Elaboracion Propia

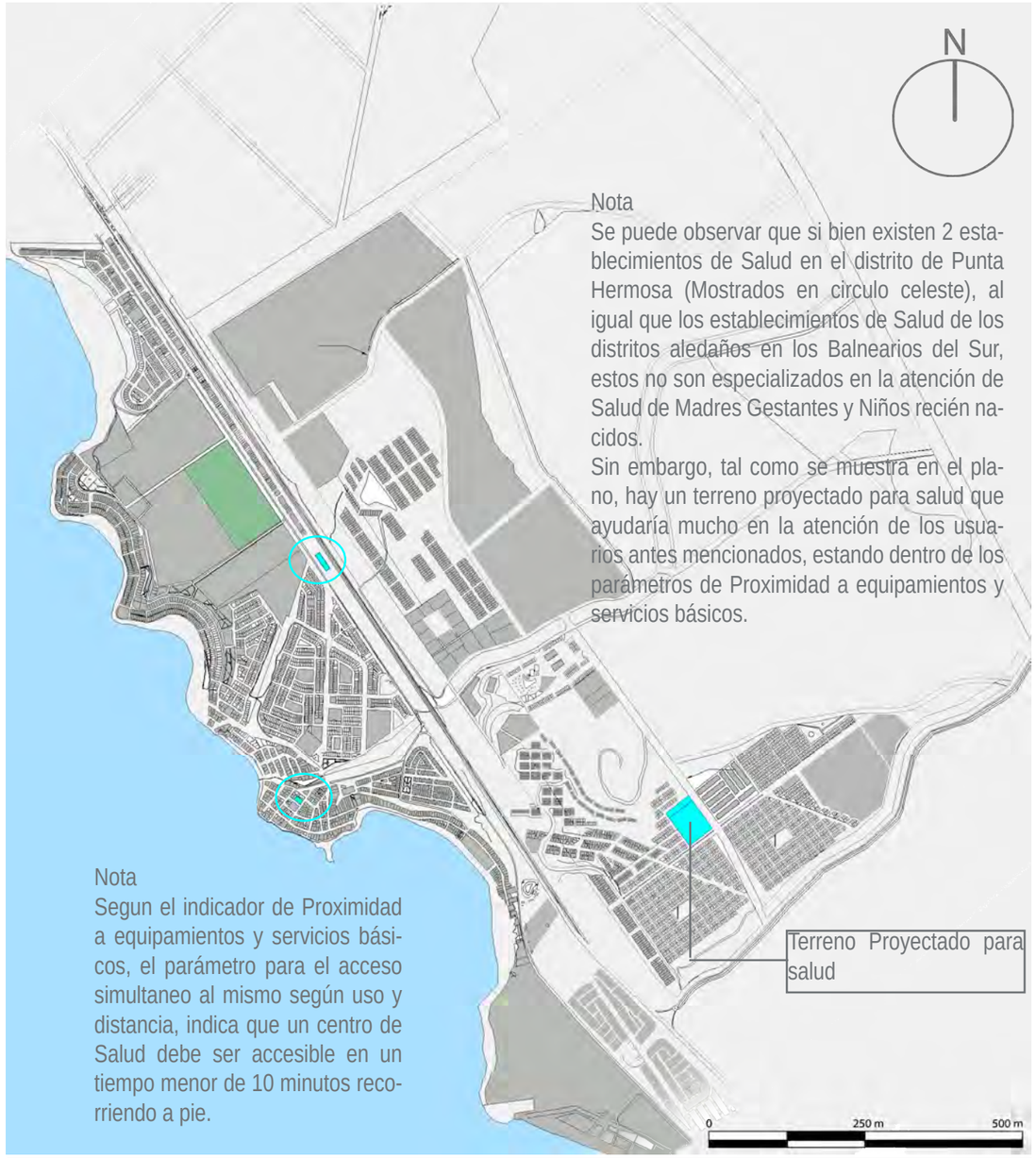
DIAGNOSTICO URBANO Y ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 118
Ambito de Espacios verdes y Biodiversidad Urbana - Indicador de Sostenibilidad



Fuente: Elaboracion Propia

Figura 119
Ambito de Cohesión social - Proximidad a equipamientos basicos



Fuente: Elaboracion Propia

DIAGNOSTICO URBANO Y ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 120

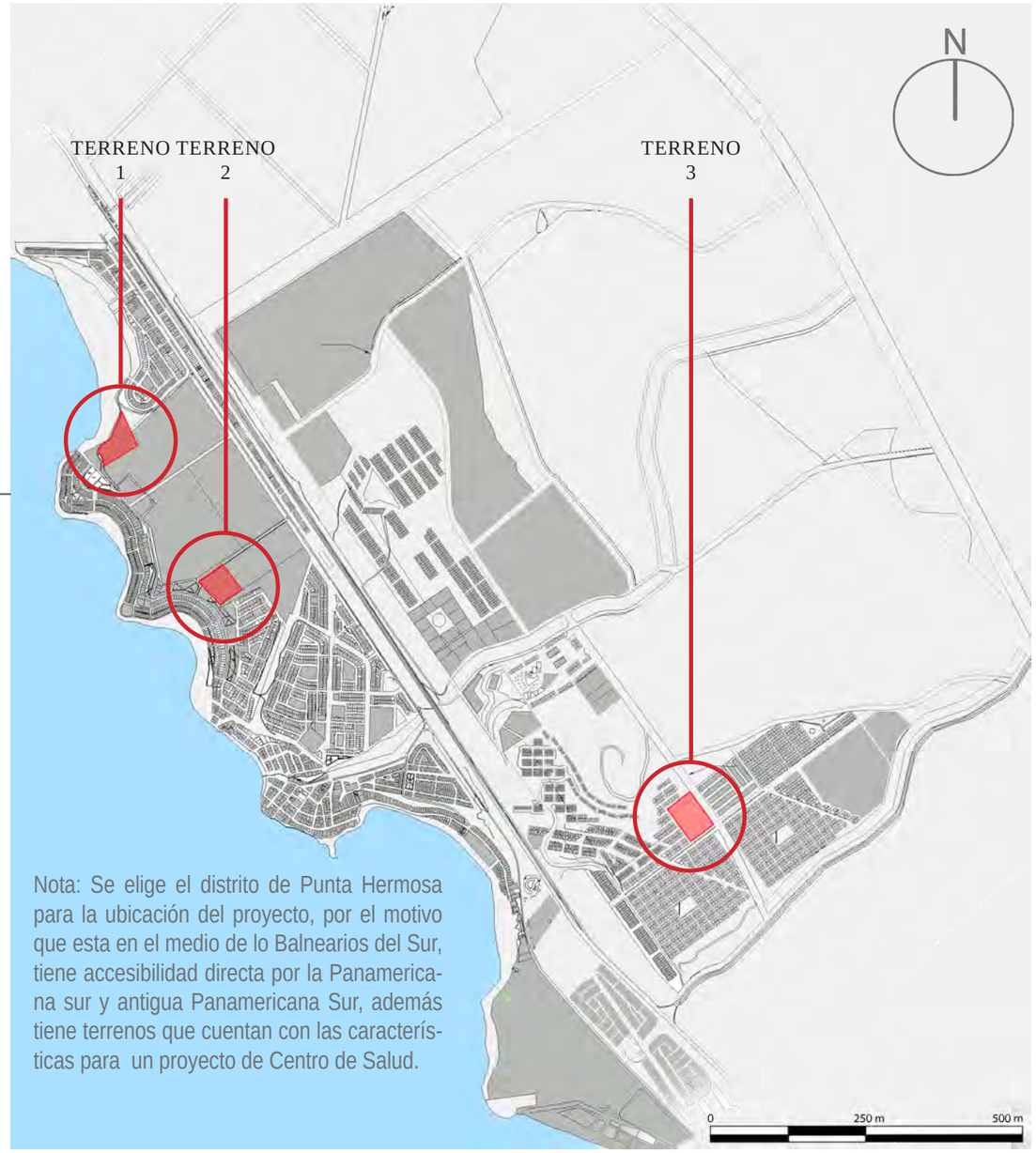
En el mapa de los de los Balnearios del Sur se señala el distrito que no cuenta con centro de salud o posta medica existentes que tenga una sala de parto,



Fuente: Elaboracion Propia

Figura 121

Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud

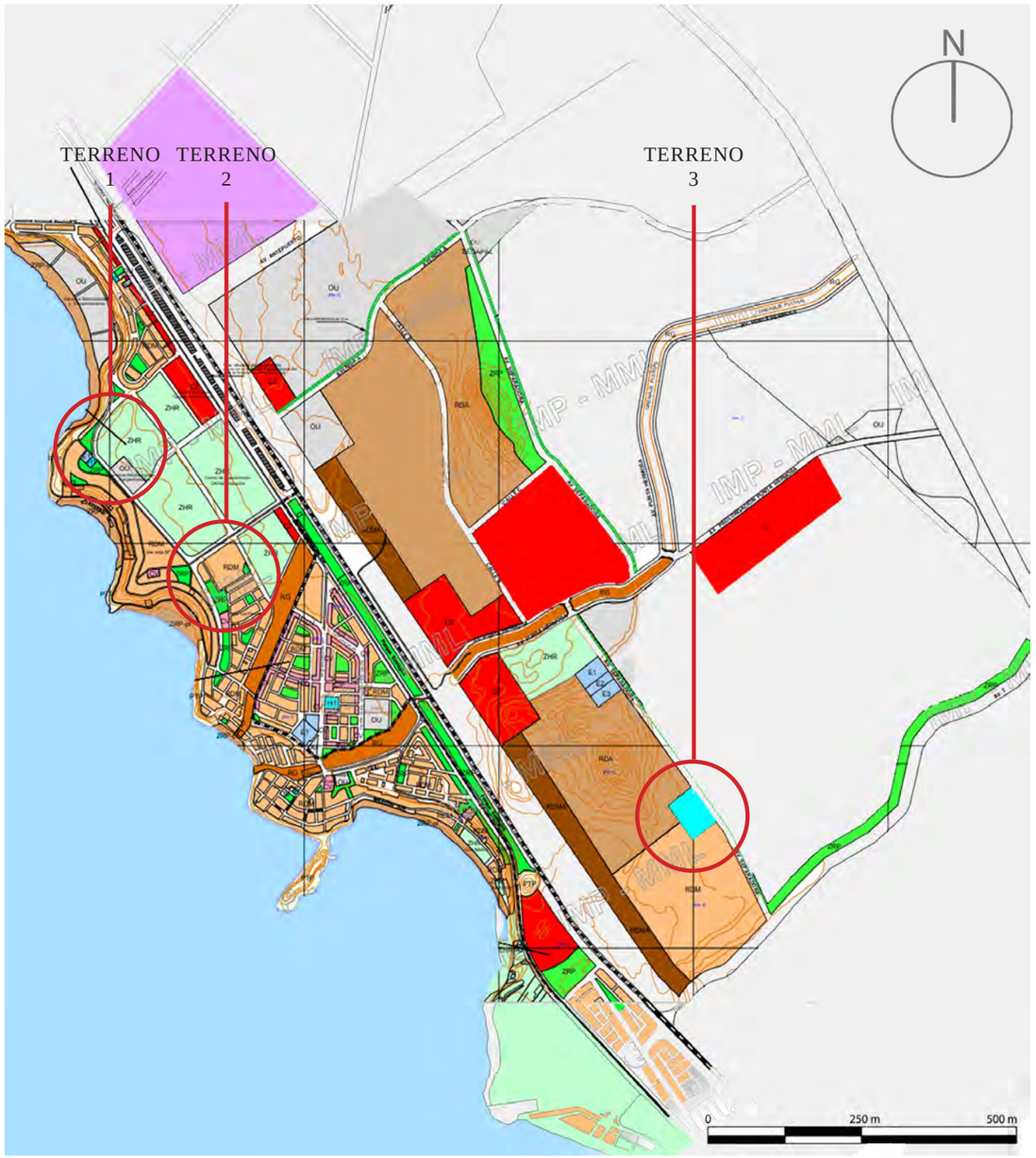


Fuente: Elaboración Propia

DIAGNOSTICO URBANO Y ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 122

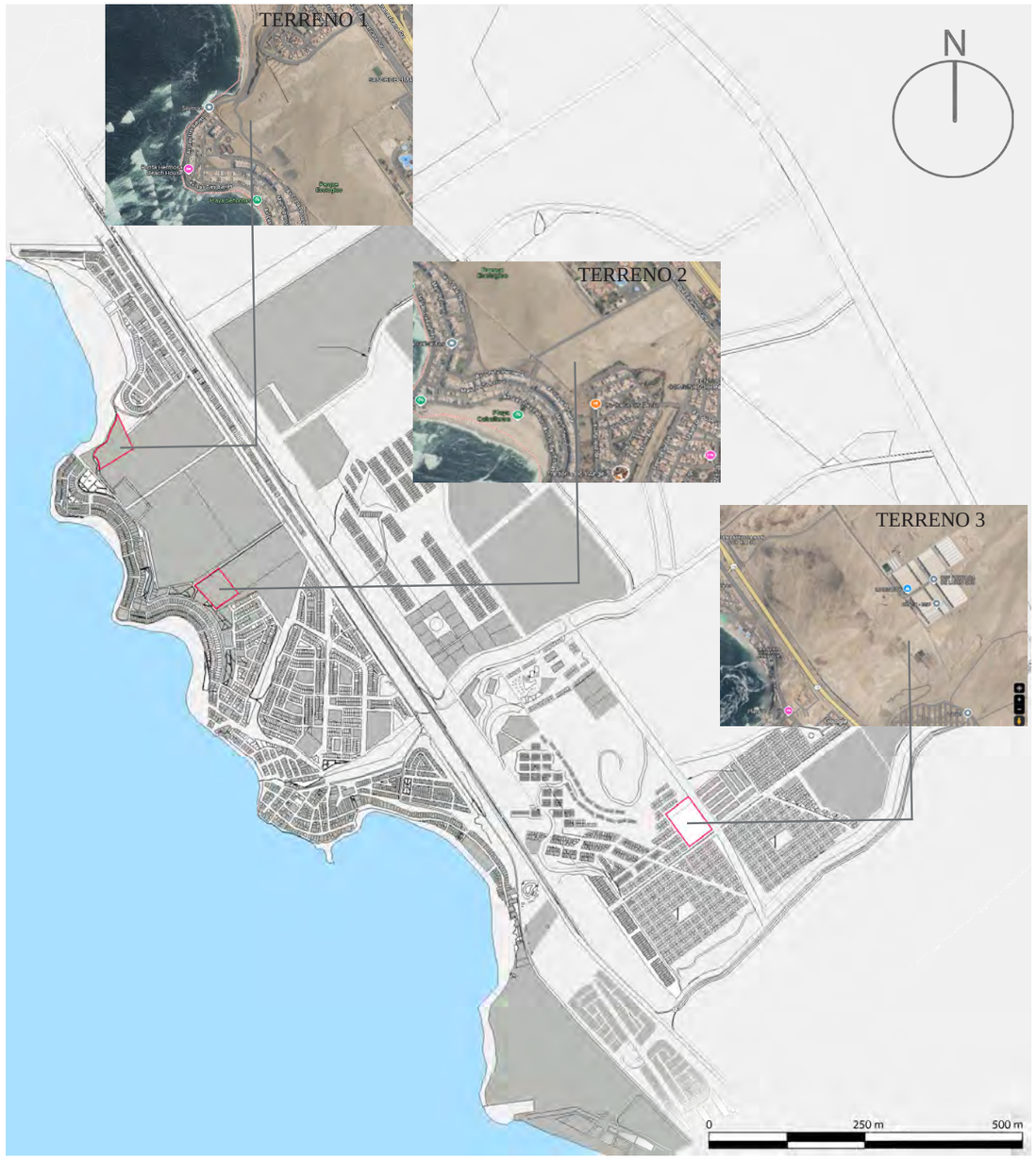
Plano de Zonificación del distrito de Punta Hermosa



Fuente: Elaboración Propia

Figura 123

Vistas Reales de los Terrenos

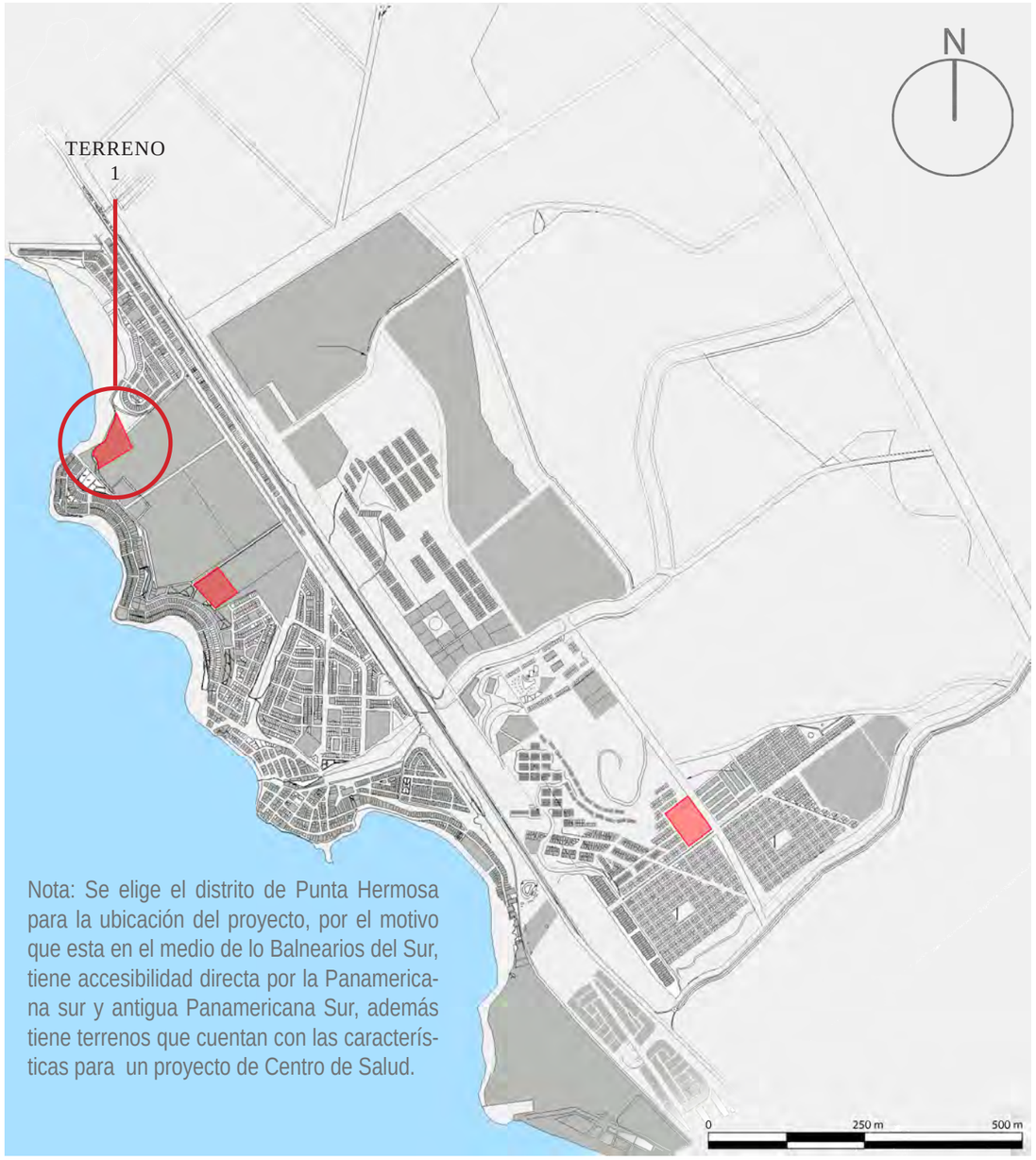


Fuente: Elaboracion Propia

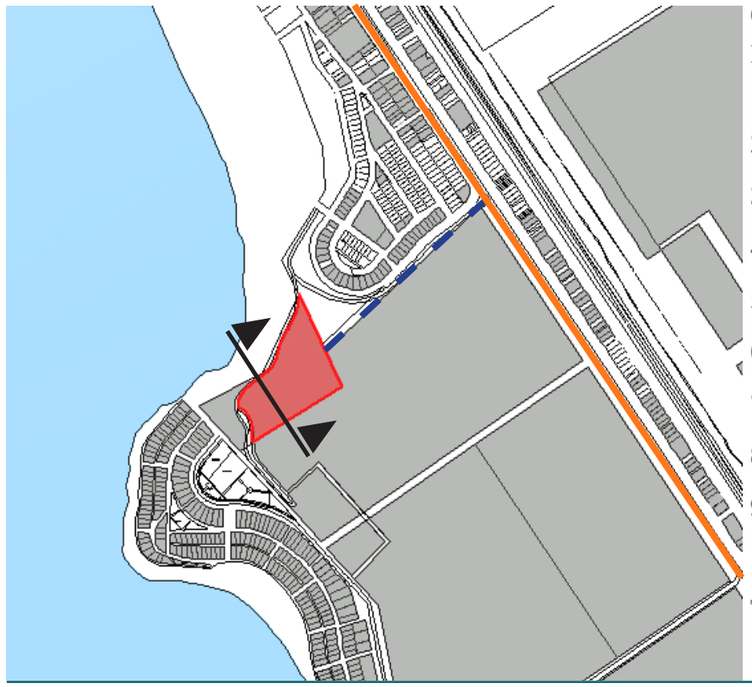
ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 124

Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud



Fuente: Elaboracion Propia



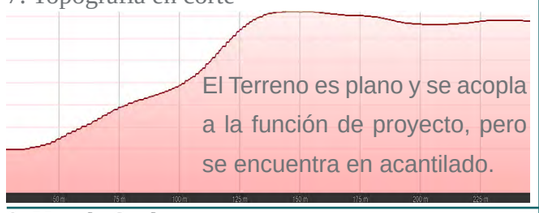
CRITERIOS DE SELECCION DEL TERRENO

1. Ubicacion	8
2. Accesibilidad	5
3. Distancia a Paraderos	5
4. Area	|7
5. Zonificacion	5
6. Accesibilidad servicios	8
7. Topografía	8
8. Peligros Naturales	2
9. Uso de suelo	5
10. Bajo Impacto	8
Total:	61

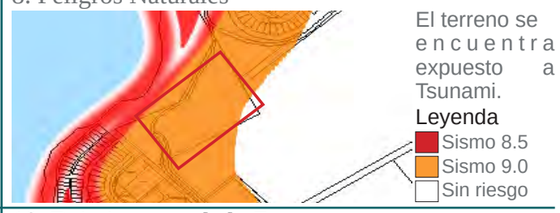
1. Dirección: Punta Hermosa 15846
2. Accesibilidad:



3. Distancia a Paraderos: 550 metros
4. Area: 24 466.00 m2
5. Zonificación: ZHR
6. Accesibilidad a servicios: Eléctricas y Sanitarias
7. Topografía en corte



8. Peligros Naturales



9. Uso de Suelo



Zona de habilitación Recreacional

10. Bajo impacto de la Zona



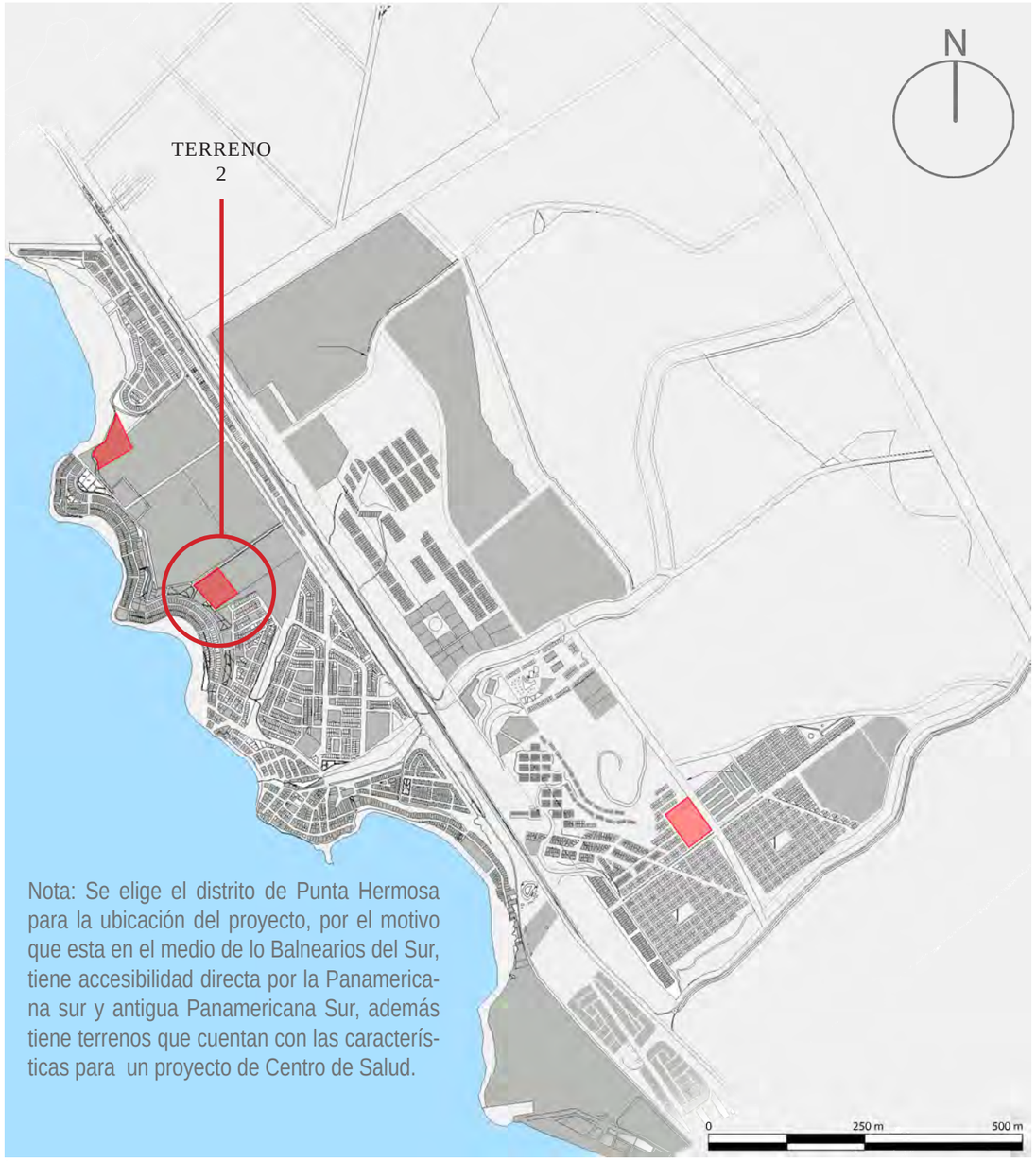
En la Zona hay bajo impacto porque su entorno es de Habilitación recreacional, no hay industrias.

Fuente: Elaboracion Propia

ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 125

Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud.

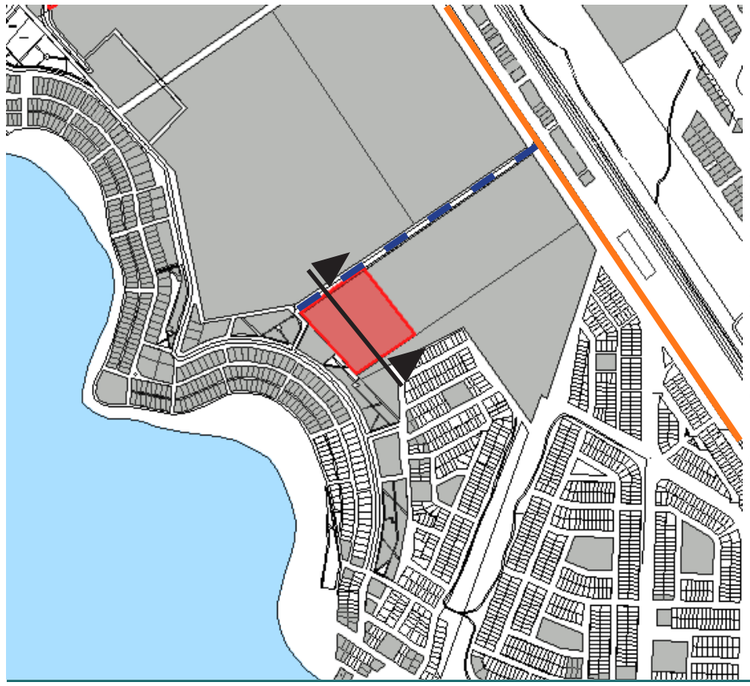


Nota: Se elige el distrito de Punta Hermosa para la ubicación del proyecto, por el motivo que esta en el medio de lo Balnearios del Sur, tiene accesibilidad directa por la Panamericana sur y antigua Panamericana Sur, además tiene terrenos que cuentan con las características para un proyecto de Centro de Salud.

Leyenda

Terrenos en analisis para Proyectos de Centros de Salud

Fuente: Elaboracion Propia



CRITERIOS DE SELECCION DEL TERRENO	
1. Ubicacion	8
2. Accesibilidad	5
3. Distancia a Paraderos	5
4. Area	7
5. Zonificacion	6
6. Accesibilidad servicios	8
7. Topografía	9
8. Peligros Naturales	5
9. Uso de suelo	6
10. Bajo Impacto	8
Total:	67

1. Dirección: Punta Hermosa 15846

2. Accesibilidad:



Leyenda

Antigua Panamericana Sur

Av. Sin Número

3. Distancia a Paraderos: 525 metros

4. Area: 27175.00 m2

5. Zonificación: ZHR

6. Accesibilidad a servicios: Eléctricas y Sanitarias

7. Topografía en corte



8. Peligros Naturales



9. Uso de Suelo



Residencial de Densidad Media

10. Bajo impacto de la Zona



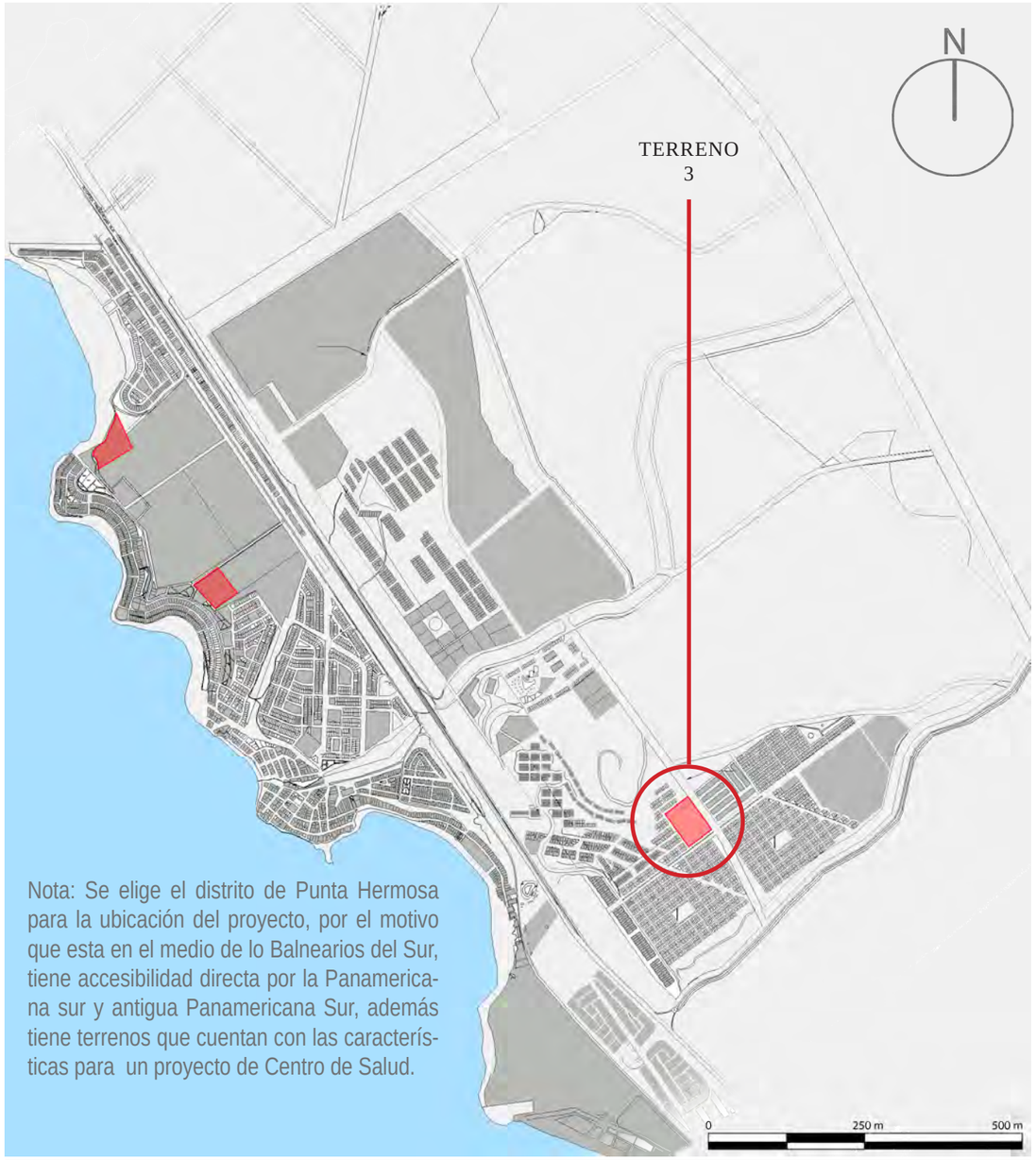
En la Zona hay bajo impacto, su entorno es de Habilitación recreacional y viviendas, no hay industrias.

Fuente: Elaboracion Propia

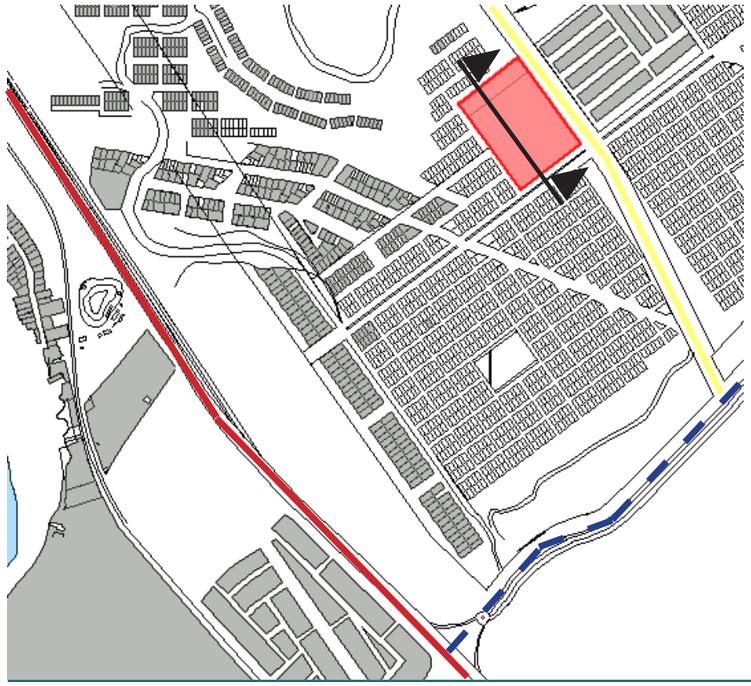
ELECCIÓN DEL TERRENO

Figura 126

Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud



Fuente: Elaboracion Propia



CRITERIOS DE SELECCION DEL TERRENO

1. Ubicacion	9
2. Accesibilidad	8
3. Distancia a Paraderos	8
4. Area	10
5. Zonificacion	10
6. Accesibilidad servicios	8
7. Topografía	8
8. Peligros Naturales	10
9. Uso de suelo	10
10. Bajo Impacto	8
Total:	89

1. Dirección: Punta Hermosa 15846

2. Accesibilidad:



3. Distancia a Paraderos: 200 metros

4. Area: 32 000.00 m2

5. Zonificación: H3

6. Accesibilidad a servicios: Eléctricas y Sanitarias

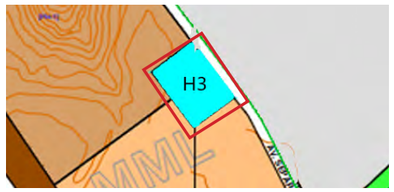
7. Topografía en corte



8. Peligros Naturales



9. Uso de Suelo



Centro de Salud/ Hospital General

10. Bajo impacto de la Zona



En la Zona hay bajo impacto porque su entorno es de uso residencial y otros usos, no hay industrias.

Fuente: Elaboracion Propia

DIAGNOSTICO URBANO Y ELECCIÓN DEL TERRENO

Cuadro Comparativo

CRITERIOS DE SELECCION DEL TERRENO	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
1. Ubicación	8/ 10	8/ 10	9/ 10
2. Accesibilidad	5/ 10	5/ 10	8/ 10
3. Distancia a Paraderos	5/ 10	5/ 10	8/ 10
4. Area	7/ 10	7/ 10	10/ 10
5. Zonificacion	5/ 10	6/ 10	10/ 10
6. Accesibilidad servicios	8/ 10	8/ 10	8/ 10
7. Topografía	8/ 10	9/ 10	8/ 10
8. Peligros Naturales	2/ 10	5/ 10	10/ 10
9. Uso de suelo	5/ 10	6/ 10	10/ 10
10. Bajo Impacto del entorno del terreno	8/ 10	8/ 10	8/ 10
Total:	61/ 100	67/ 100	89/ 100

Tabla N°15: Se muestra el cuadro comparativo de puntajes para la elección del terreno, el terreno elegido es el N°3 con 89 puntos.

Fuente: Elaboracion Propia

En la evaluacion para la eleccion del terreno se tuvo en cuenta 10 criterios, los cueles son: Ubicación, accesibilidad, distancia a paraderos, área, zonificacion, accesibilidad a servicios, topografia, peligros naturales, uso de suelo y bajo impacto del terreno. Siendo el terreno 3 el que cumple con las carateristicas para dar paso a un proyecto de Centro de Salud.

Figura 127

Se muestra en la figura el Plano del terreno elegido.

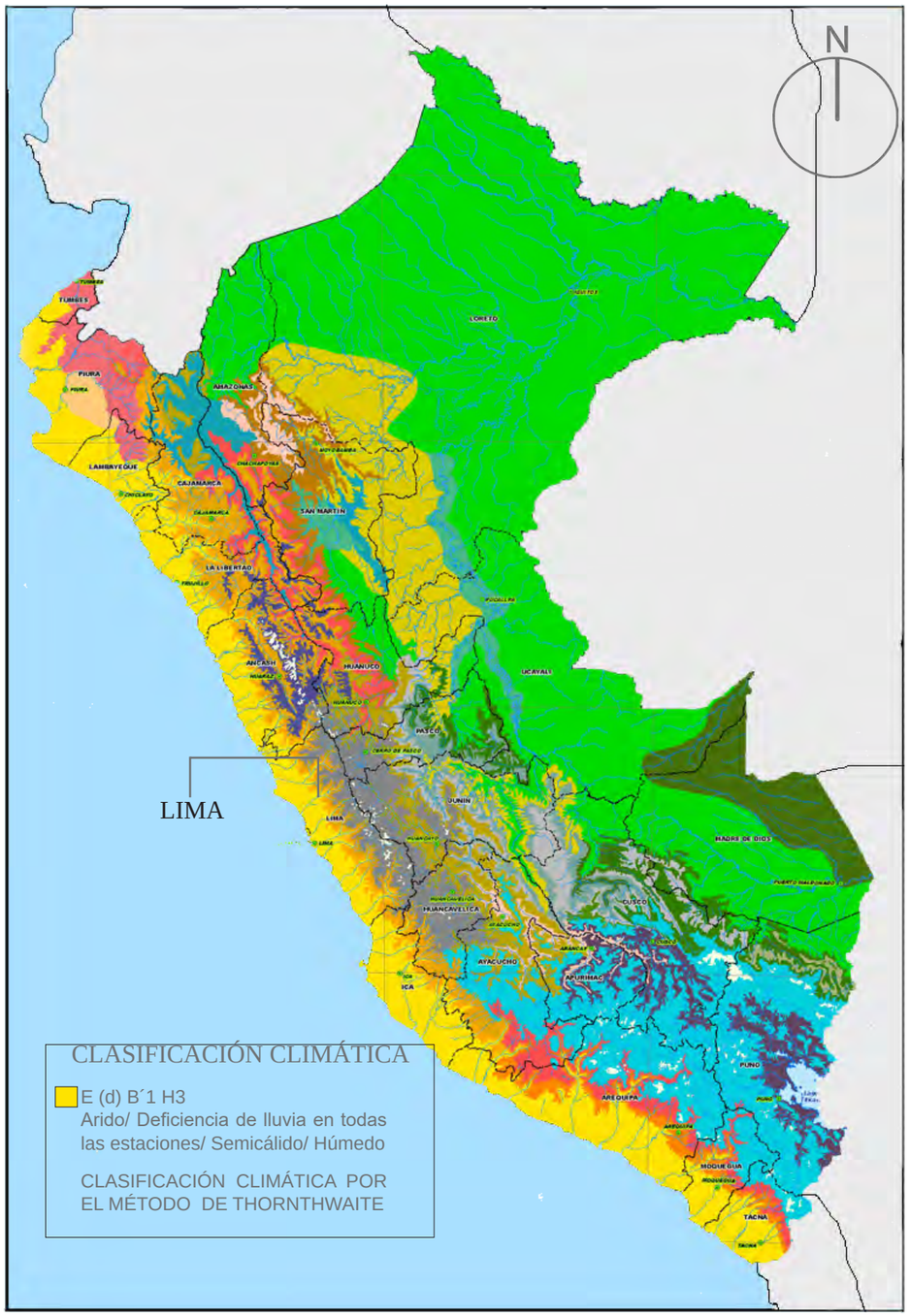


Fuente: Elaboracion Propia

ESTUDIO BIOCLIMATICO

Figura 128

Mapa de clasificación Climática del Perú



Fuente: www.geogpsperu.com (Editado) - SENAMHI

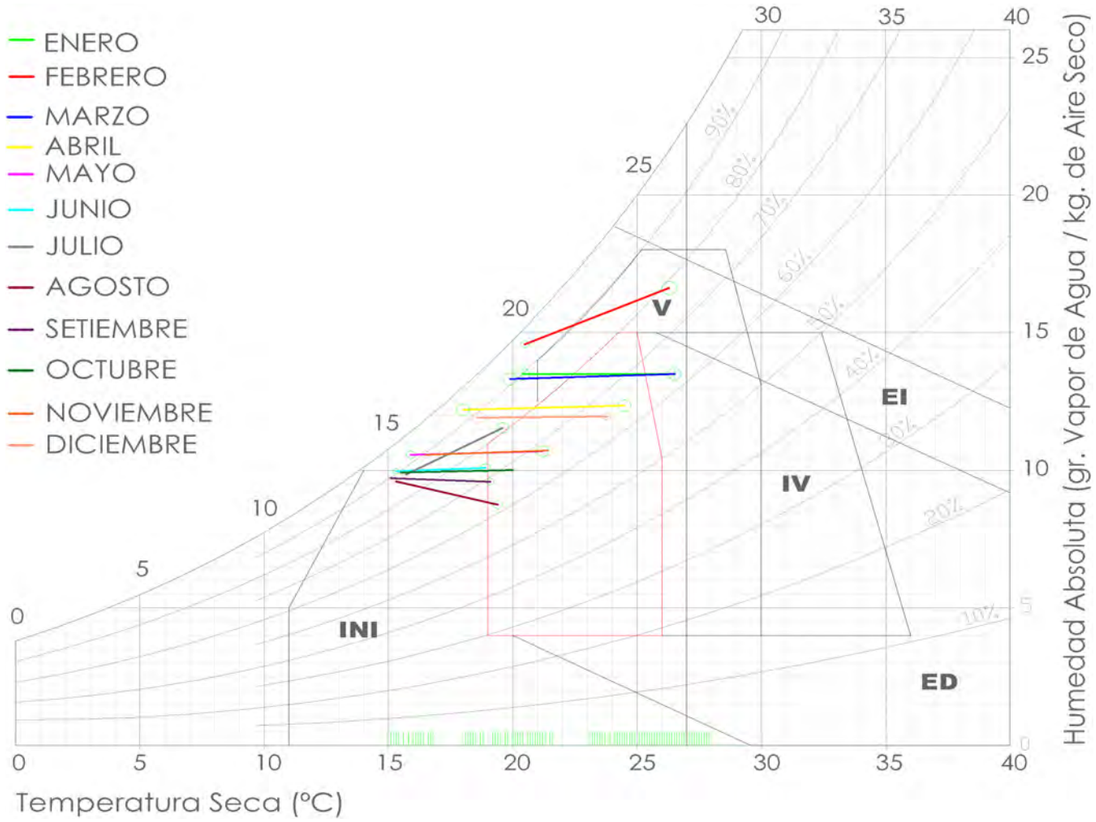
ESTUDIO BIOCLIMATICO

Segun el cuadro de clasificación climática del SENAMHI, el Sur de Lima presenta climas moderados durante todo el año, si dejar lado que en agosto en Invierno puede llegar a una temperatura de 13.5 ºC.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Octubre	Nov.	Dic.
Temperatura												
Maxima Absoluta	27.7	27.7	28.7	27.5	24.3	22.7	21.5	20.7	21.0	22.2	23.7	26.3
Maxima Media	25.4	26.1	26.1	24.6	22.3	20.4	19.0	18.4	18.6	19.9	21.6	24.0
Media	22.3	22.9	22.7	21.3	19.4	18.2	16.9	16.4	16.3	17.3	18.9	21.0
Minima Media	20.0	20.4	20.2	18.9	17.2	16.5	15.3	14.8	14.7	15.4	16.9	18.7
Minima Absoluta	18.5	19.2	19.0	17.1	15.6	14.6	13.7	13.5	13.8	14.2	15.4	17.0
Humedad Relativa (%)												
Maxima Media	93	93	92	93	93	93	91	93	94	93	88	90
Media	82	83	82	83	84	84	84	85	86	84	82	82
Minima Media	67	69	63	64	68	69	72	72	69	72	71	68
Horas de Sol	6.7	6.5	6.8	7.7	5.1	2.4	1.5	1.6	1.6	2.7	3.8	5.5
Precipitaciones	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.8	1.6	2.9	2.1	1.0	0.9	0.5

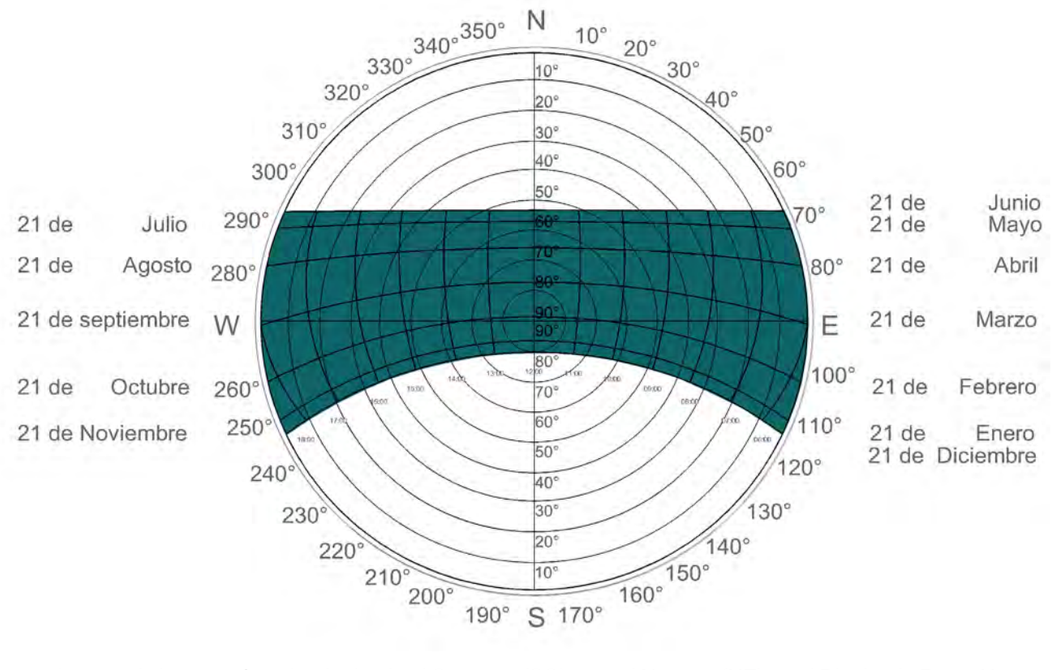
Tabla N°16: Cuadro de clasificación climática de Lima Metropolitana
Fuente: SENAMHI

Según el Abaco psicométrico, el clima en la zona es húmedo, cuenta con unos meses calurosos en verano, por ende se necesita una ventilación cruzada, y en invierno, por lo contrario se necesita evitar los vientos.

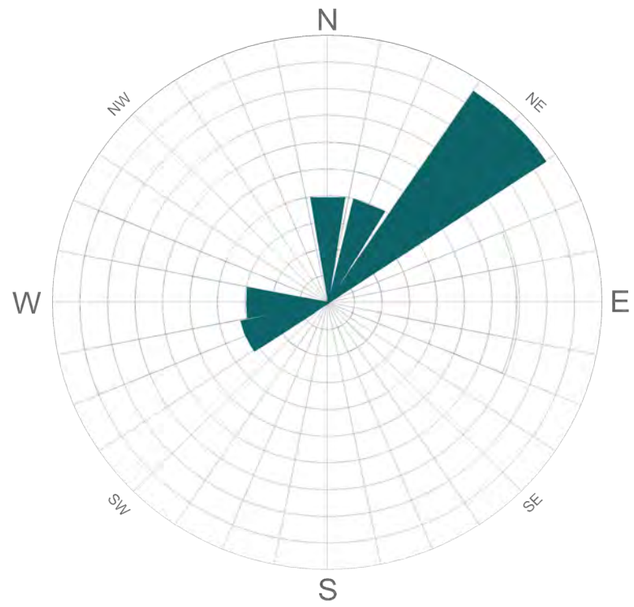


Horas de Sol

Por la ubicación del Terreno, el sol tiene mas orientación hacia el Norte durante los meses de Abril hasta Diciembre, y orientación hacia el Sur en meses de Enero hasta Marzo.



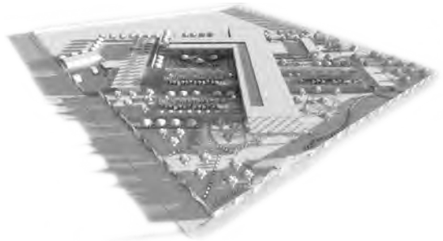
Generalmente el viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE) en el Distrito de Punta Hermosa/ Lima, pero varía a poca densidad de dirección a lo largo del año.

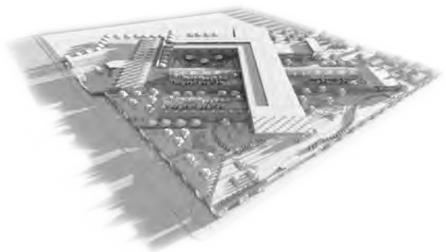


SOLSTICIO VERANO

SOLSTICIO INVIERNO

07:00





10:00





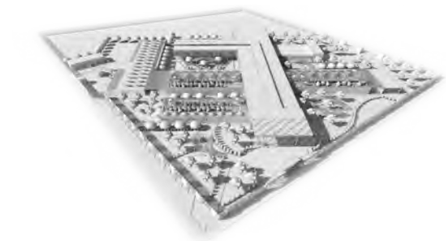
12:00



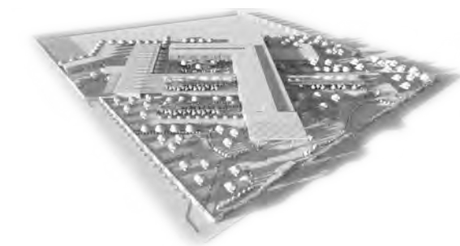


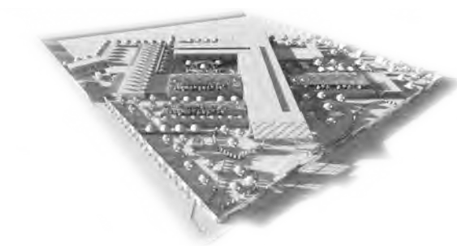
14:00





17:00





SOLSTICIO DE VERANO. De acuerdo al analisis de horas de sol, se aplicaran estrategias de diseño para evitar la incidencia solar en temporada de verano en los lados mas vulnerables de la fachada, se tiene en cuenta que las horas mas criticas en temporada de verano son al medio dia y en la tarde.

SOLSTICIO DE INVIERNO. De acuerdo al analisis de horas de sol, se aplicaran estrategias de diseño para ganar luz y mantener el calor en los espacios interiores, de la misma manera, se mantiene e concepto que las horas con mas calor en l dia son al medio dia y en horas de la tarde.

VIENTO. El recorrido del mismo es muy importante para mantener el establecimiento de salud con una correcta ventilación, evitando el almacenamiento de gases contaminates en el interior. Se analizo que los vientos en el Sur de Lima vienen principalmente desde Sur Oeste, por ende se aplicaran Vanos orientados en esa direccion para un correcta ventilacion cruzada en el stablecimiento.

ISOMETRIA



Leyenda

Vientos



CORTE 1-1



CORTE 2-2

ANALISIS DE VEGETACIÓN



REPOLLITO DE AGUA. Se aplicará en las lagunas artificiales, ayuda a depurar y mantener la calidad del agua, en el ambiente



MOLLE COSTEÑO. Se desarrolla en riveras de rio y en terrenos seco con riego de agua hasta que toe solides.



PALMERA. Su fruto es muy nutritivo y se recomiendan a los anémicos, combate afecciones respiratorias.



ISOMETRIA



EUCALIPTO. Es una de las plantas primordiales para combatir enfermedades respiratorias, tiene la cualidad de absorver bastate liquido por sus raices y se utiliza esa cualidad para tratamiento de aguas grises.



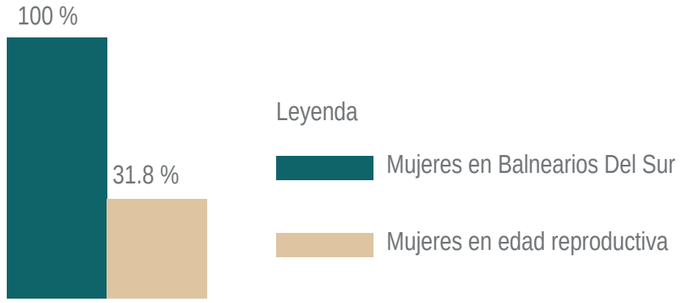
LAUREL ROSA. Cuenta con propiedades terapéuticas, que ayudan a fortalecer el corazón y controlar el ritmo cardiaco.



GRASS. Es un vegetal natural con cualidades para cntacto con las personas, genera un ambiente natural con texturas y olores propios.

ACTORES Y USUARIOS

- Número de mujeres en los Balnearios del Sur, según Censo 2017 (Ministerio de Salud, 2021). 126 231



- El 31.8 % son mujeres en edad reproductiva, según DIRIS Lima Sur 2021. 40141

Según información estadística referida al número de gestantes atendidas y controladas según etapas de vida (Ministerio de Salud, 2021).

El número de mujeres Gestantes provenientes de los balnearios del Sur es de 21140, atendidas en la maternidad de Lima y otros establecimientos especializados (Ministerio de Salud, 2021).

Siendo así un 52.66 % de mujeres en periodo de parto y postparto, buscan ser atendidas fuera de su Dirección a causa del déficit de atención materno Infantil (Ministerio de Salud, 2021)

21140

- En los Balnearios del Sur 40141 mujeres en edad reproductiva, necesitan atención de salud (Ministerio de Salud, 2021)
- TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA

2007	2017
26092	40141
	+ 32 %

- PROYECCIÓN A 10 AÑOS SEGÚN MÉTODO GEOMÉTRICO

Pf=P0(1+r)*t

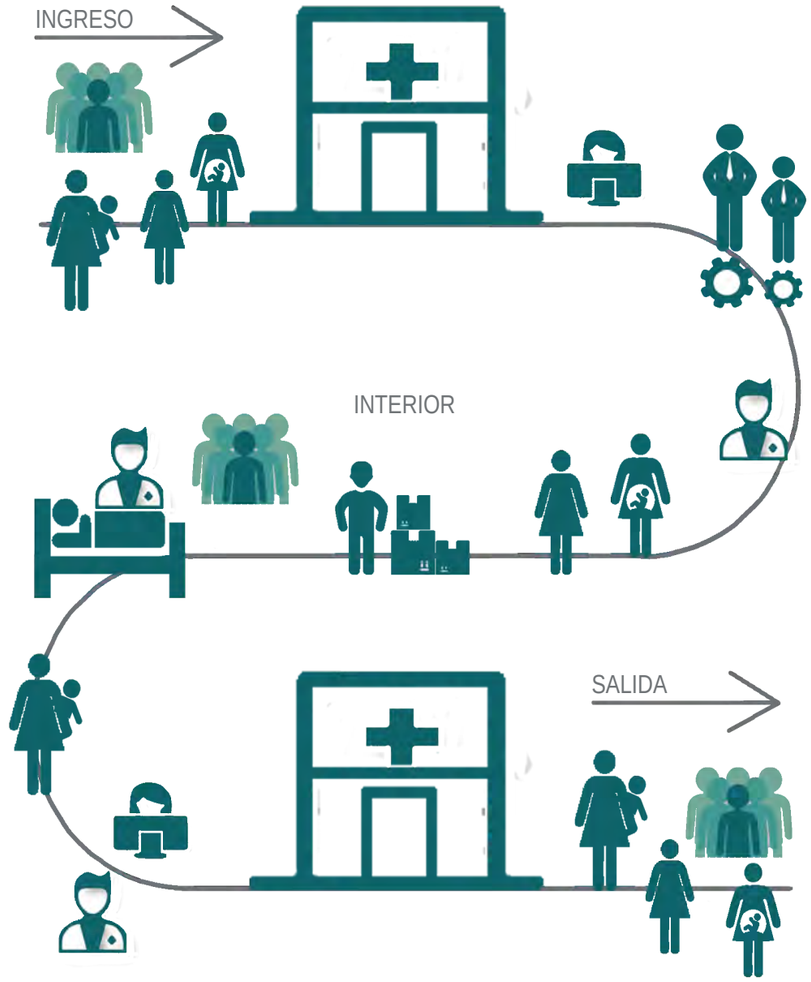
Donde:
Pf=Población Futura
P0=Población Inicial
r= Tasa de crecimiento
T=Tiempo de años entre Pf y P0
N=Numero de datos de la información Censal

Pf=40141(1+32%)*10

Proyección a 10 años 529861.2

Figura 129

Recorrido de usuarios en un Establecimiento de Salud Materno Infantil (Ingreso y salida)



Fuente: www.googleimagenes.com (Editado)

Área:	15900 m2 = PROMEDIO = 16000
Zonificación:	H2
Altura:	2 pisos
Área Libre:	30 %

Promedio de Proyectos Ref. Área: 37 500 140 m2/ usuario

16 000 m2 - 50% área libre - 30% Espa. Inter. = 3200 m2 Área Construida X 2 pisos

46 Promedio 50 Usuarios al dia = 0.098 % (MINSA, 2013)

En 30 días cubriría 2.94 % de atencion de usuarios

En un año cubriria 35.28 % de atención de usuario

ACTORES Y USUARIO

TIPOS DE USUARIO

PERMANENTES



EJECUTIVO ▶ Encargado de dirigir y represntar el programa de salud.

- . Director General
- . Asistente Profesional
- . Director Adjunto
- . Coodinador Técnico



FUNCIONAL ▶ Encargado de brindar atención a los usuarios, profesioanles y técnicos.

- . Director de Sistema Administrativo
- . Medico/ Ginecólogo
- . Obstetriz
- . Enfermero
- . Pediatra
- . Medicina Interna
- . Endocrinologo
- . Oftalmólogo
- . Cardiologo
- . Genetista



ADMINISTRATIVO ▶ Encargado de administrar las actividades internas de la institución.

- . Economista
- . Contador
- . Especialista en Logistica
- . Especialista en RR.HH.
- . Especialista en D. Informático
- . Especialista en comunicaciones
- . Especialista en Inversión Pública
- . Director de Plan Tec. y seguridad
- . Abogado
- . Ingeniero Ambiental

PREVISTOS



PERSONAL DE ABASTECIMIENTO ▶ Encargado de implementos necesarios para la atención en el establecimiento.

- . Trabajadores de abastecimiento

TEMPORALES



FAMILIAR DE TODAS LAS EDADES ▶ Visitas o personas encargadas de representar a los atendidos.

- . Familiares
- . Esposos u otros parientes

MUJERES A ATENDER ▶ Mujeres atendidas en periodo de parto y post parto.

- . Mujeres embarazadas
- . Mujeres en parto y postparto
- . Recién Nacidos

Fuente: Elaboracion Propia

ACTORES Y USUARIO

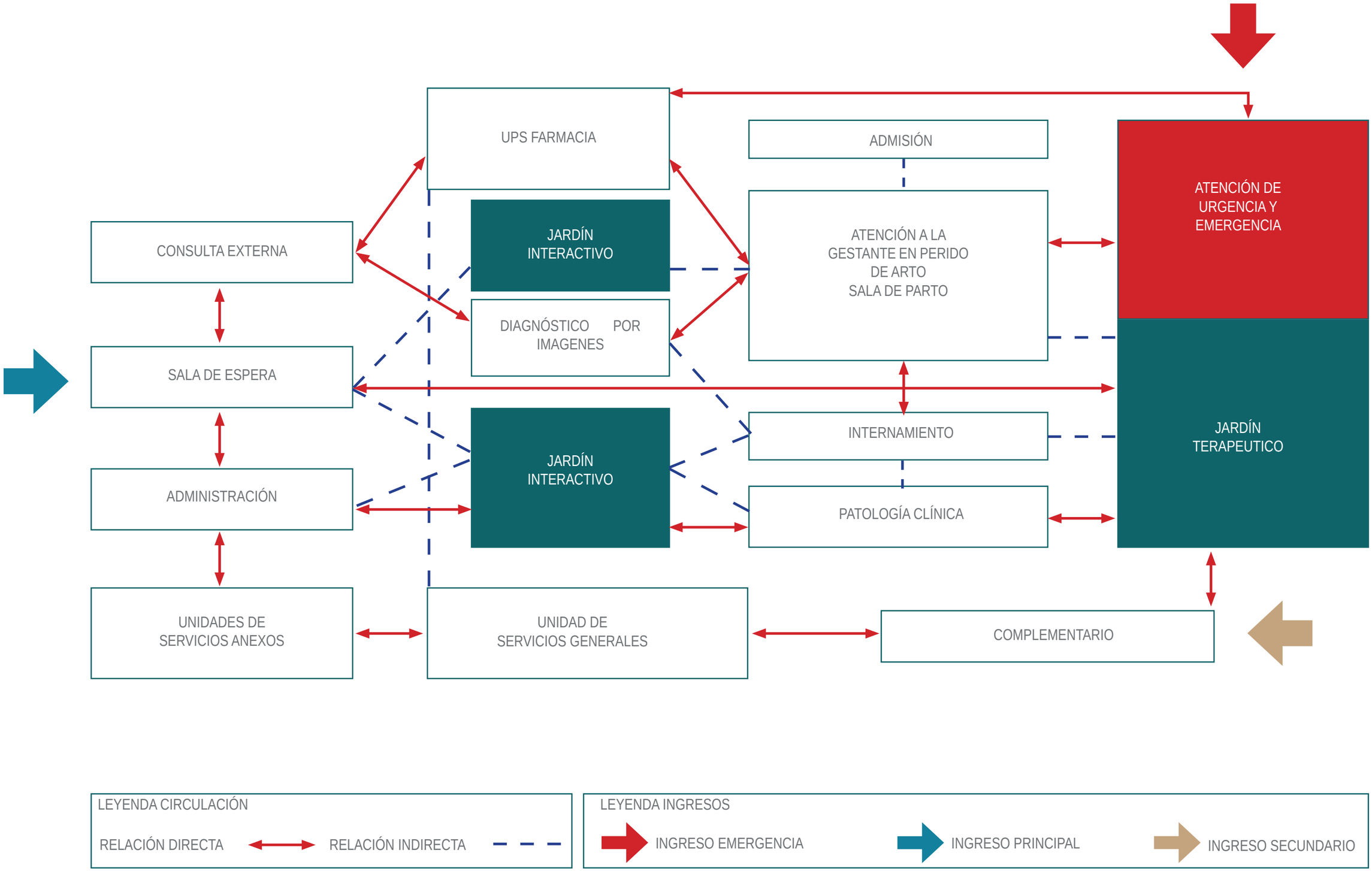
PROGRAMA/ PAQUETES FUNCIONALES

UPSS CONSULTA EXTERNA	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	UPSS FARMACIA
Admisión Asistencial Consulta externa Apoyo clínico	Público Laboratorio clínico Procedimientos analíticos Apoyo clínico	Farmacia Fúblico Apoyo asistencial Limpieza
UPSS ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	**UPSS ATENCIÓN A LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO**	**UPSS INTERNAMIENTO**
Tópicos y salas de observación Público Apoyo clínico	Atención de parto Zona no restringida Zona restringida Área de apoyo clínico	Obstetricia Pediatría Area asistencial Area de apoyo clínico
UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	**ADMINISTRACIÓN**	**UNIDAD DE SERVICIOS ANEXOS**
Zona pública Ecografía Radiología Procedimientos Limpieza	Oficinas	Restaurant Sala de Usos Multiples
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	**COMPLEMENTARIO**	**UPSS RESIDENCIA PARA PERSONAL**
Casa de fuerza Cadena de frio Almacén Salud ambiental Transporte	Confort Médico	Departamentos



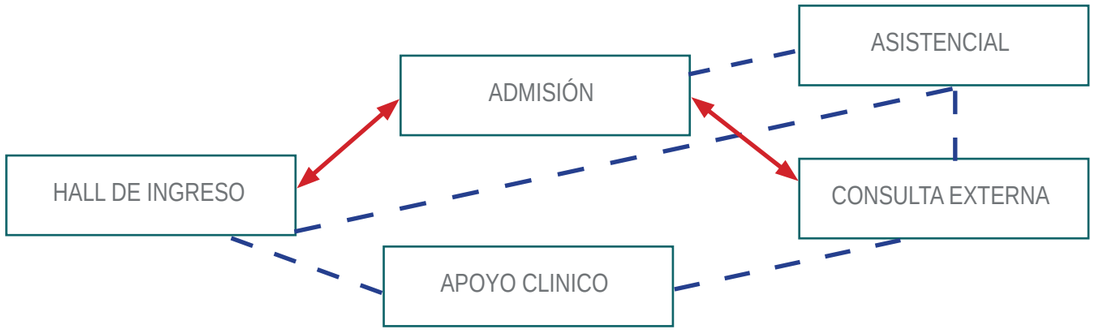
ACTORES Y USUARIOS

ORGANIGRAMA MACRO



ACTORES Y USUARIOS

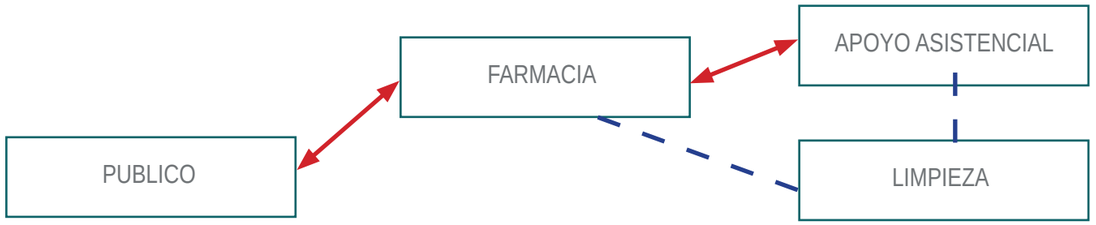
ORGANIGRAMA MICRO



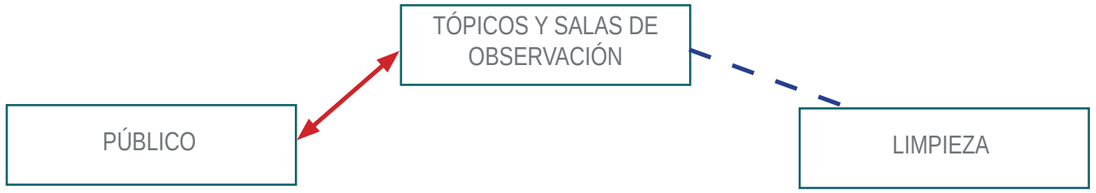
CONSULTA EXTERNA



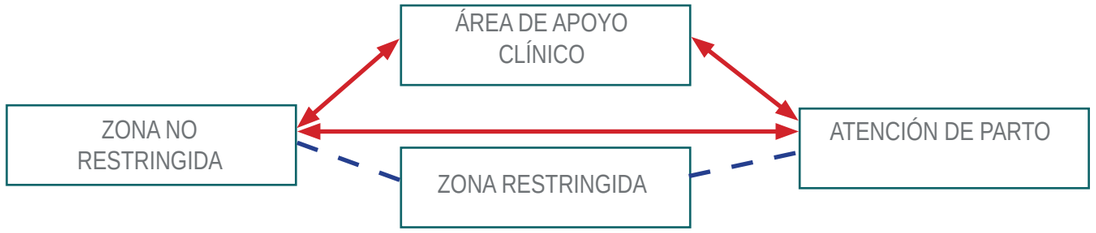
PATOLOGÍA CLÍNICA



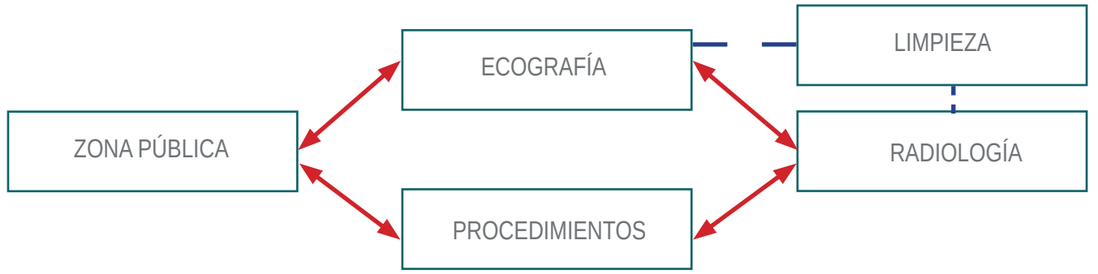
FARMACIA



ATENCIÓN DE URGENCIA Y EMERGENCIA



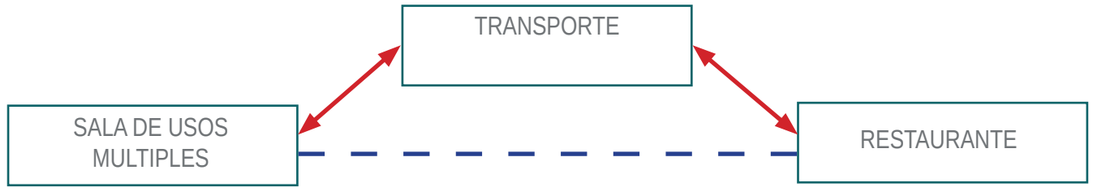
ATENCIÓN A LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO



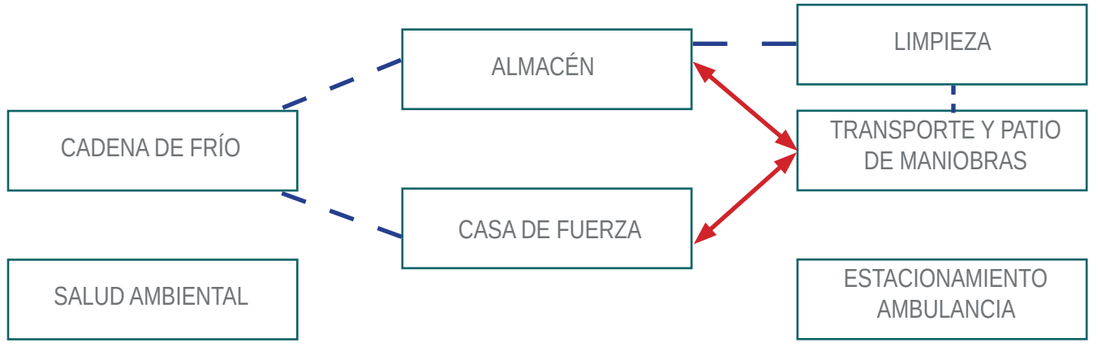
DIAGNOSTICO POR IMAGENES



INTERNAMIENTO



UNIDAD DE SERVICIOS ANEXOS



UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES



ACTORES Y USUARIOS

USUARIOS PERMANENTES

EJECUTIVO

USUARIOS-DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Director del Programa de Salud							
Asistente Profesional							
Director Adjunto							
Coordinador Tecnico							

FUNCIONAL

USUARIOS-DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Ginecólogo Obstetra							
Ginecologo Cirujano							
Obstetriz							
Enfermera(o)							
Pediatra							

FUNCIONAL

USUARIOS-DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Medicina Interna							
Endocrinólogo							
Oftalmólogo							
Optometría							
Cardiólogo							
Genetista							
Especialista en Rehabilitación							

ACTORES Y USUARIOS

USUARIOS PERMANENTES

ADMINISTRATIVO

USUARIOS-DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Director Ejecutivo							
Jefe de Oficina							
Especialista Administrativo							
Asistente Administrativo							
Especialista en Eco. y Finan.							
Contador							
Especialista en Estadística							
Tesorero							
Especialista en Logística							
Especialista en RR.HH							
Especialista en Des. Infor.							
Especialista en Teleco.							
Especialista en Inversión Pública							
Personal de Limpieza							

ADMINISTRATIVO

USUARIOS-DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Director ejecutivo Tecnico en Planificacion/Seguridad							
Abogado							
Ingeniero Ambiental I							
Ingeniero Ambiental II							
Especialista en Inve. Pública							

ACTORES Y USUARIOS

USUARIOS PREVISTOS

ABAST.

USUARIOS-DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Personal de Abastecimiento							

USUARIOS TEMPORALES

USUARIOS TEM.

USUARIOS-DIAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Familiares							
Mujeres Embarazadas							
Mujeres en Parto y Postparto							
Recién Nacidos							

ACTORES Y USUARIOS

USUARIOS PERMANENTES POR HORARIO

EJECUTIVO

USUARIOS-HORA	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00 - 06:00
Director del Programa de Salud																		
Asistente Profesional																		
Director Adjunto																		
Coordinador Tecnico																		

FUNCIONAL

USUARIOS-DIAS	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00 - 06:00
Ginecólogo Obstetra																		
Ginecologo Cirujano																		
Obstetriz																		
Enfermera(o)																		
Pediatra																		

FUNCIONAL

USUARIOS-DIAS	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00 - 06:00
Medicina Interna																		
Endocrinólogo																		
Oftalmólogo																		
Optometría																		
Cardiólogo																		
Genetista																		
Especialista en Rehabilitación																		

ACTORES Y USUARIOS

USUARIOS PERMANENTES

ADMINISTRATIVO

USUARIOS-DIAS	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00 - 06:00
Director Ejecutivo																		
Jefe de Oficina																		
Especialista Administrativo																		
Asistente Administrativo																		
Especialista en Eco. y Finan.																		
Contador																		
Especialista en Estadística																		
Tesorero																		
Especialista en Logística																		
Especialista en RR.HH																		
Especialista en Des. Infor.																		
Especialista en Teleco.																		
Especialista en Inversión Pública																		
Personal de Limpieza																		

ADMINISTRATIVO

USUARIOS-DIAS	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00 - 06:00
Director ejecutivo Tecnico en Planificacion/Seguridad																		
Abogado																		
Ingeniero Ambiental I																		
Ingeniero Ambiental II																		
Especialista en Inve. Pública																		

ACTORES Y USUARIOS

USUARIOS PREVISTOS

ABAST.

USUARIOS-HORA	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00 - 06:00
Personal de Abastecimiento																		

USUARIOS TEMPORALES

USUARIOS TEMP.

USUARIOS-HORA	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00 - 06:00
Familiares																		
Mujeres Embarazadas																		
Mujeres en Parto y Postparto																		
Recién Nacidos																		

ACTORES Y USUARIOS

CUADROS RESUMEN

USUARIOS-DIAS	CANTIDAD	EDADES	HORARIO
Director del Programa de Salud	1	30 – 60 años	L-V: 8am-5pm S: 8am- 1 pm
Asistente Profesional	1	20 – 45 años	L-S: 7am-6pm
Director Adjunto	1	25 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Coordinador Tecnico	1	30 – 65 años	L-S: 7am-6pm

USUARIOS-DIAS	CANTIDAD	EDADES	HORARIO
Ginecólogo Obstetra	10	25 – 60 años	L-D: 24 hrs
Ginecologo Cirujano	2	30 – 60 años	L-D: 24 hrs
Obstetriz	15	30 – 60 años	L-D: 24 hrs
Enfermera(o)	125	20 – 60 años	L-D: 24 hrs
Pediatra	5	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm

USUARIOS-DIAS	CANTIDAD	EDADES	HORARIO
Medicina Interna	1	30 – 65 años	L-D: 24 hrs
Endocrinólogo	87	30 – 65 años	L-D: 24 hrs
Oftalmólogo	191	30 – 65 años	L-D: 24 hrs
Optometría	269	20 – 60 años	L-D: 24 hrs
Cardiólogo	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Genetista	14	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Especialista en Rehabilitación	6	30 – 65 años	L-D: 24 hrs

USUARIOS-DIAS	CANTIDAD	EDADES	HORARIO
Director Ejecutivo	1	30 – 65 años	L-D: 7am-6pm
Jefe de Oficina	87	30 – 65 años	L-D: 7am-6pm
Especialista Administrativo	191	30 – 65 años	L-D: 7am-6pm
Asistente Administrativo	269	20 – 60 años	L-D: 7am-6pm
Especialista en Eco. y Finan.	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Contador	14	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Especialista en Estadística	6	30 – 65 años	L-S: 24 hrs
Tesorero	1	30 – 65 años	L-S: 24 hrs
Especialista en Logística	2	20 – 60 años	L-S: 24 hrs
Especialista en RR.HH	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Especialista en Des. Infor.	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Especialista en Teleco.	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Especialista en Inversión Pública	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Personal de Limpieza	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm

USUARIOS-DIAS	CANTIDAD	EDADES	HORARIO
Director ejecutivo Tecnico en Planificacion/Seguridad	1	30 – 65 años	L-D: 24 hrs
Abogado	87	30 – 65 años	L-D: 24 hrs
Ingeniero Ambiental I	191	30 – 65 años	L-D: 24 hrs
Ingeniero Ambiental II	269	20 – 60 años	L-D: 24 hrs
Especialista en Inve. Pública	2	20 – 60 años	L-S: 7am-6pm

USUARIOS-DIAS	CANTIDAD	EDADES	HORARIO
Personal de Abastecimiento	5	18 – 60 años	V-S: 24 hrs

USUARIOS-DIAS	CANTIDAD	EDADES	HORARIO
Familiares	300	18 – 60 años	L-S: 7am-6pm
Mujeres Embarazadas	300	15 - 40 años	L-S: 7am-6pm
Mujeres en Parto y Postparto	100	15 - 40 años	L-D: 24 hrs
Recién Nacidos	100	0 años	L-D: 24 hrs

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL

UNIDADES	CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA	AREA TOTAL	SUB TOTAL	TOTAL
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - CONSULTA EXTERNA	ADMISIÓN	HALL PÚBLICO	1	10	10	76	342
		INFORMES	1	6	6		
		ADMISION / CITAS	1	6	6		
		ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS	1	9	9		
		CAJA	1	6	6		
		OFICINA DE SERVICIO SOCIAL	1	9	9		
		OFICINA DE RENIEC	1	15	15		
		OFICINA DE REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS	1	9	9		
		SS.HH. PERSONAL MUJERES	1	3	3		
		SS.HH. PERSONAL HOMBRES	1	3	3		
	ASISTENCIAL	SALA DE ESPERA	1	12	12	40	
		TRIAJE	1	9	9		
		SH PÚBLICO MUJERES	1	3	3		
		SH PÚBLICO HOMBRES	1	3	3		
		SH PRE-ESCOLAR	1	8	8		
		UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - PATOLOGÍA CLÍNICA	1	5	5		
	CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO DE PEDIATRIA	1	14	14	218	
		CONSULTORIO GINECO-OBSTETRICIA + 1/2 SH	1	17	17		
		CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL	1	14	14		
		TELECONSULTORIO MEDICO	1	15	15		
		CONSULTORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO (CRED)	1	17	17		
		SALA DE INMUNIZACIONES	1	15	15		
		SALA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA	1	24	24		
		CONSULTORIO DE ODONTOLOGIA GENERAL	1	17	17		
		CONSULTORIO DE NUTRICION	1	14	14		
		TOPICO DE PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA EXTERNA	1	16	16		
		CONTROL PRENATAL	1	17	17		
		SALA DE ESTIMULACIÓN PRE NATAL	1	24	24		
		PLANIFICACIÓN FAMILIAR	1	14	14		
	APOYO CLINICO	CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	4	8	
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	4	4		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL

UNIDADES	CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA	AREA TOTAL	SUB TOTAL	TOTAL
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - PATOLOGÍA CLÍNICA	PÚBLICO	SALA DE ESPERA	1	12	12	27	108
		SS.HH. PÚBLICO MUJERES	1	3	3		
		SS.HH. PÚBLICO HOMBRES	1	3	3		
		RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS	1	9	9		
	LABORATORIO CLINICO	TOMA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	1	5	5	43	
		LABORATORIO DE HEMATOLOGIA	1	10	10		
		LABORATORIO DE BIOQUIMICA	1	10	10		
		LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	1	18	18		
	PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS	OFICINA DE REGISTROS DE LABORATORIO	1	15	15	30	
		DUCHA DE EMERGENCIA	1	2	2		
		SS.HH. Y VESTIDORES PERSONAL MUJERES	1	5	5		
		SS.HH. Y VESTIDORES PERSONAL HOMBRES	1	5	5		
		ALMACÉN DE INSUMOS	1	3	3		
	APOYO CLINICO	CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	4	8	
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	4	4		
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - FARMACIA	FARMACIA	FARMACIA CONSULTORIO EXTERNO + ALMACEN	1	15	15	81	108
		AREA DE FARMACOTECNIA	1	12	12		
		DOSIS UNITARIA	1	24	24		
		ALMACÉN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	1	30	30		
	PÚBLICO	SALA DE ESPERA	1	12	12	12	
	APOYO ASISTENCIAL	SH PERSONAL	1	3	3	7	
		VESTIDOR PERSONAL	1	4	4		
	LIMPIEZA	CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	4	8	
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	4	4		
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	TÓPICOS Y SALAS DE OBSERVACIÓN	TOPICO DE TRAUMA Y SHOCK	1	22	22	121	
		TOPICO DE NEBULIZACION	1	22	22		
		TOPICO DE YESO	1	22	22		
		TOPICO DE RECUPERACIÓN / SALA DE OBSERVACIÓN	1	22	22		
		SALA DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA	1	18	18		
		ESTACION DE ENFERMERAS + SH	1	15	15		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL

UNIDADES	CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA	AREA TOTAL	SUB TOTAL	TOTAL
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	PUBLICO	SALA ESPERA	1	12	12	45	178
		1/2 SH H. Y 1/2 SH M. ESPERA	2	3	6		
		TRIAJE	1	6	6		
		CAJA	1	6	6		
		ADMISION / CITAS	1	15	15		
	APOYO CLINICO	BOTADERO	1	4	4	12	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	4		
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	4	4		
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - ATENCIÓN A LA GESTANTE EN PERIIODO DE PARTO	ATENCIÓN DE PARTO	SALA DE DILATACION	1	30	30	195	272
		SALA DE PARTO	2	30	60		
		SALA DE CESÁREA	1	45	45		
		SALA DE PREPARACION DE PARTO	1	30	30		
		SALA DE PUERPERIO INMEDIATO	1	18	18		
		SALA DE ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO	1	12	12		
	ZONA NO RESTRINGIDA	SSHH. PACIENTE	1	6	6	10	
		CONTROL DE ACCESO	1	4	4		
	ZONA RESTRINGRIDA	SALA DE ESPERA DE FAMILIARES	1	12	12	59	
		ESTACION DE ENFERMERAS Y OBSTETRICIA	1	12	12		
		CUARTO SEPTICO	1	5	5		
		ESTERILIZACION (LAVADO INSTRUMENTAL)	1	12	12		
		ALMACEN DE EQUIPOS Y MATERIALES	1	6	6		
		VESTIDOR + SSHH(PERSONAL MEDICO)	1	12	12		
	ÁREA DE APOYO CLÍNICO	CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	4	8	
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	4	4		
COMPLEMENTARIOS I	ATECION AL RECIEN NACIDO	UCI INTERMEDIOS	1	50	50	172	172
		RECEPCION	1	12	12		
		BAÑO	1	6	6		
		UCI NEONATAL	1	60	60		
		ESTACION DE ENFERMERAS	1	44	44		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL

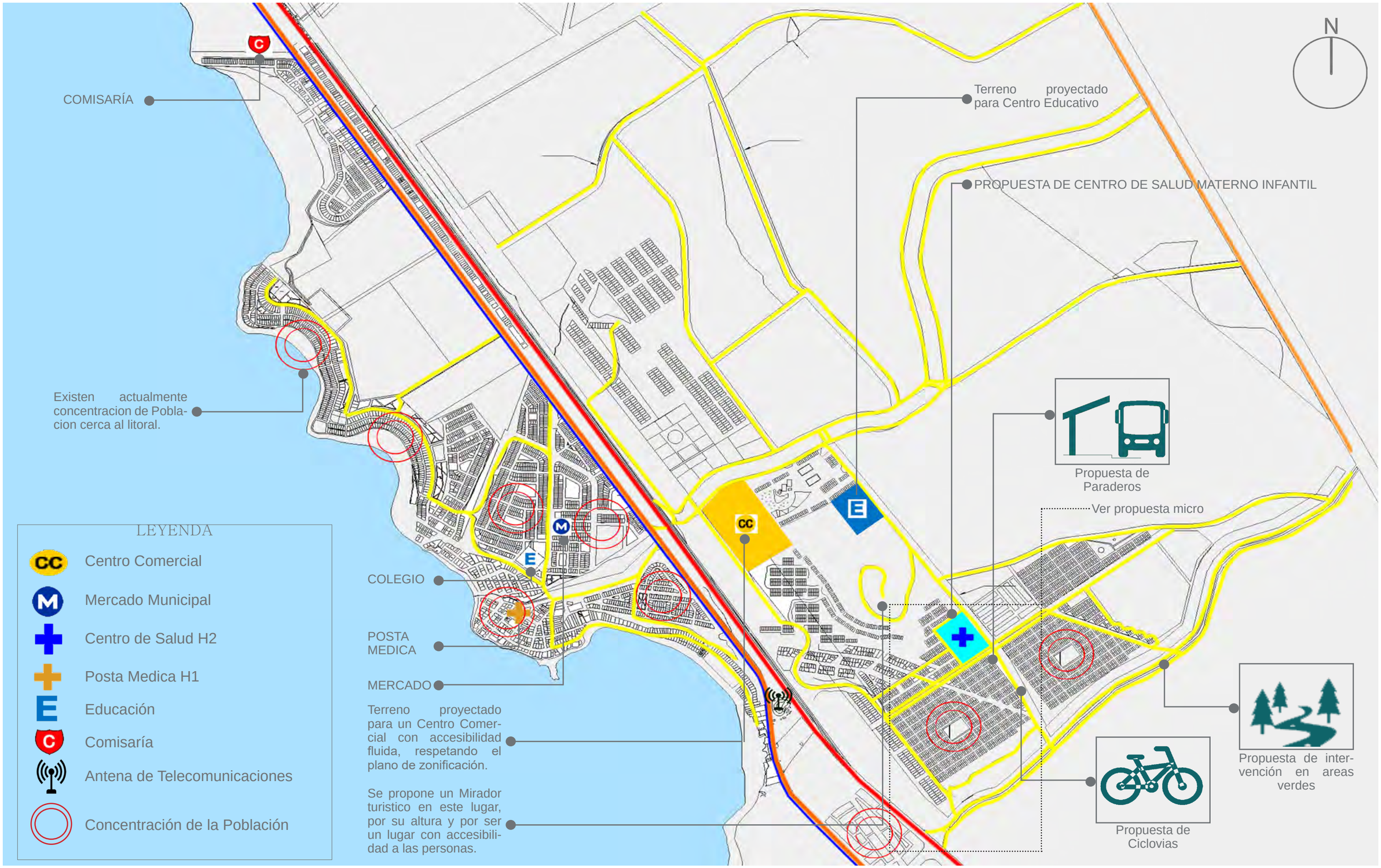
UNIDADES	CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA	AREA TOTAL	SUB TOTAL	TOTAL
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - INTERNAMIENTO	AREA ASISTENCIAL	OBSTETRICIA (20 camas) + SH	16	10	160	292	
		PEDIATRÍA (14 Camas) + SH	12	8	96		
		ESTACIÓN DE ENFERMERAS + SH (1 POR AREA DE INTERNAMIENTO)	1	15	15		
		SALA DE ESPERA FAMLIARES + SH	1	16	16		
		AREA DE ESTACIONAMIENTO PARA CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	1	5	5		
	ÁREA DE APOYO CLÍNICO	DEPOSITO DE ROPA LIMPIA	1	4	4	16	303
		ALMACÉN DE EQUIPOS	1	4	4		
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	4		
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	4	4		
UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	ZONA PÚBLICA	SALA DE ESPERA	1	12	12	18	94
		SS.HH. PERSONAL MUJERES	1	3	3		
		SS.HH. PERSONAL HOMBRES	1	3	3		
	ECOGRAFÍA	SALA DE ECOGRAFÍA + VESTIDOR	1	25	25	50	
	RADIOLOGÍA	SALA DE RAYOS X + VESTIDOR	1	25	25		
	PROCEDIMIENTOS	SALA DE IMPRESIÓN, LECTURA E INFORMES	1	12	12	18	
		ENTREGA DE RESULTADOS	1	6	6		
	LIMPIEZA	CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	4	8	
		ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	4	4		
ADMINISTRACIÓN	OFICINAS	SECRETARIA/ ESPERA	1	30	30	93	93
		JEFATURA Y DIRECCION + SH	1	15	15		
		SALA DE REUNIONES	1	15	15		
		CONTABILIDAD – LOGISTICA – PERSONAL (MODULOS)	1	24	24		
		SSHH. PERSONAL DE HOMBRES Y MUJERES	1	6	6		
UNIDAD DE SERVICIOS ANEXOS	RESTAURANT	COCINA	1	24	24	119	343
		DISPENSA	1	9	9		
		SSHH DEL PERSONAL (1/2 S.H.HOMBRES + 1/2 S.H. MUJERES)	1	6	6		
		ZONA DE MESAS	1	80	80		
	SUM	SALA USOS MULTIPLES (CAMPAÑAS, CHARLAS, EVENTOS)	1	150	150	224	
		SSHH VARONES (2 IN.+ 3 LAV.+ 2U.)	1	12	12		
		SSHH MUJERES (3 IN.+ 3 LAV.)	1	12	12		
		DEPOSITO	1	50	50		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

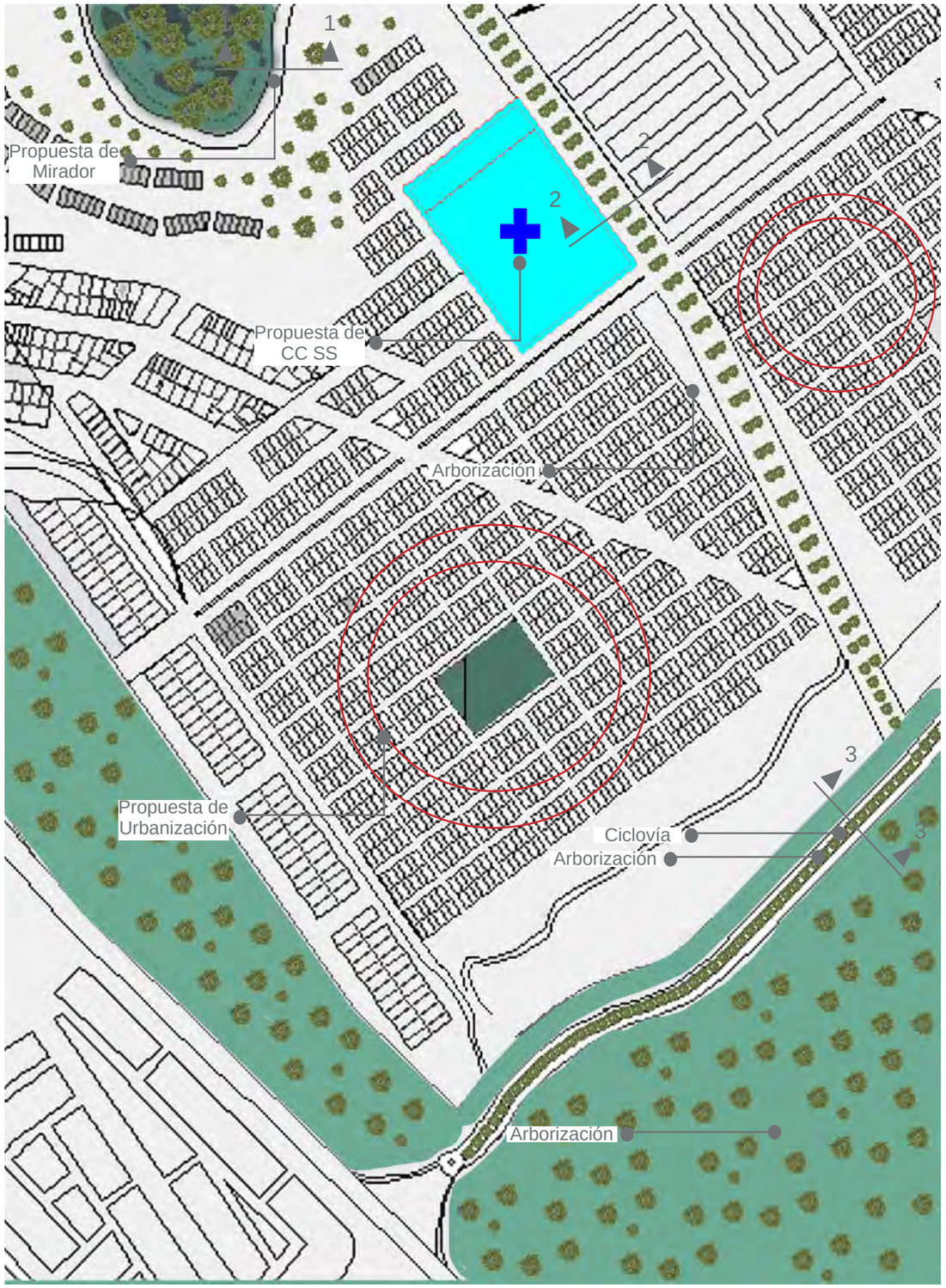
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL

UNIDADES	CARTERA DE SERVICIOS	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA	AREA TOTAL	SUB TOTAL	TOTAL
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	CASA DE FUERZA	TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION	1	15	15	63	
		GRUPO ELECTROGENO	1	18	18		
		SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA	1	15	15		
		SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	1	15	15		
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES	CADENA DE FRIO	RECEPCION / ANTECAMARA	1	12	12	72	225
		CAMARA FRIA	1	30	30		
		CAMARA CLIMATIZADA	1	30	30		
	ALMACEN	ALMACEN GENERAL	1	40	40	40	
	SALUD AMBIEN-TAL	OFICINA SALUD AMBIENTAL	1	10	10	10	
	TRANSPORTE	COCHERA PARA AMBULANCIA TERRESTRE TIPO 1	1	20	20	40	
		COCHERA PARA AMBULANCIA TERRESTRE TIPO 2	1	20	20		
COMPLEMENTARIO II	CONFORT MÉDI-CO	SALA DE ESTAR + 1 SH + KITCHENET PARA CAFÉ MICROONDAS	1	15	15	15	27
		1 DORMITORIOS	1	12	12	12	
TOTAL							2265
					CIRCULACIÓN Y MUROS 35%		792.75
							3057.75

PROPUESTA URBANA MACRO



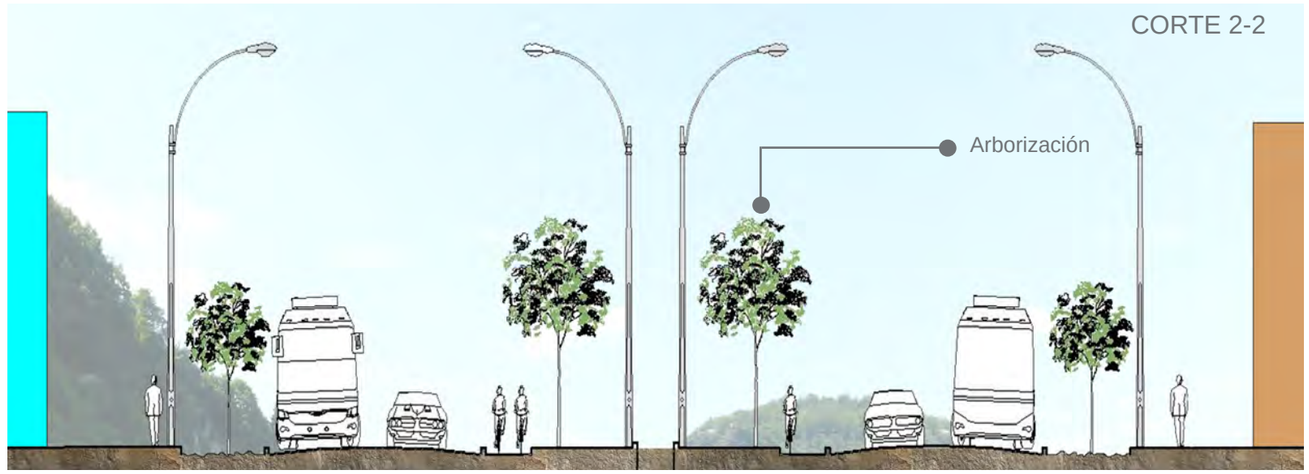
PROPUESTA URBANA MICRO



CORTE 1-1



CORTE 2-2



CORTE 3-3



ESTRATEGIAS DE DISEÑO

CONCEPTO

IDEA RECTORA

Analogía conceptual - Relación Interior y exterior con la naturaleza en el espacio.
Se busca que el usuario tenga contacto la naturaleza, a pesar de estar dentro de la ciudad. La luz, la espacialidad y los elementos naturales, tienen un concepto de que cuando se aplican en la arquitectura, respetando al medio ambiente, la integridad y privacidad humana, benefician a los usuarios de una edificación.

Figura 130
La imagen muestra una forma de relacionerse persona con naturaleza



Fuente: Elaboración propia

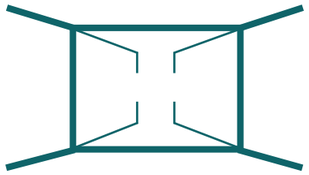
PUNTOS DE PARTIDA
- Integrar los espacios de interior y exterior
- Aplicar siluetas y formas naturales en lugar de las líneas rectas
- Incorporar características del mundo natural
- Que el usuario sienta la conexión con la naturaleza

OBJETIVOS
- Uso de la luz y ventilación natural
- Relación de espacios abiertos con espacios cerrados
- Aplicación de analogias naturales con materiales y texturas
- Aplicacion de azoteas verdes

APLICACIÓN DE MATERIALES NATURALES PARA GENERAR INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA.



APLICACIÓN DE VENTANAS DE PISO A TECHO PARA UNA ADECUADA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN.

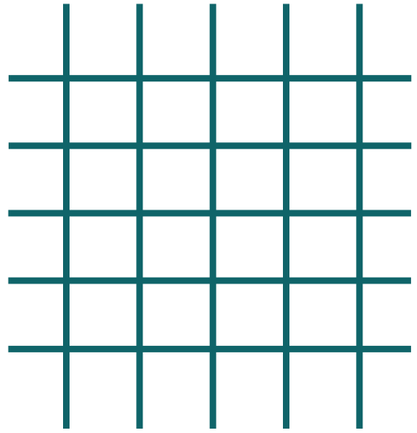


INTERACCIÓN DE ESPACIOS CON NATURALEZA (PLANTAS/ ANIMALES), GENERANDO UN CONFORT.



TOMANDO EN CUENTA EL ASPECTO FORMAL Y FUNCIONAL DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD MESCLADO CON SILUETAS, FORMAS Y CARACTERISTICAS NATURALES.

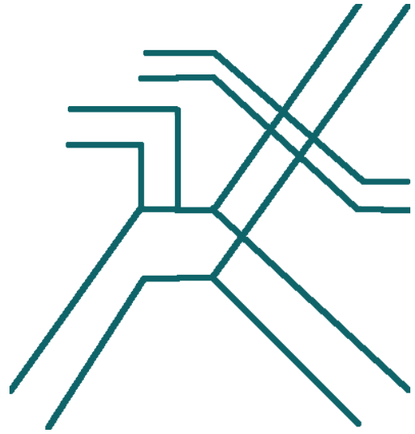
Se busca transmitir un concepto que logre una forma.



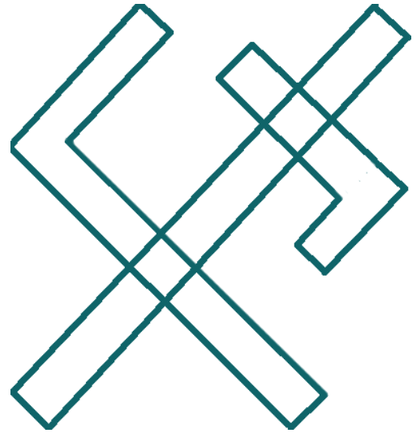
FORMA RECTA COMUN EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD



FORMA CURVA DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA



ASPECTO FORMAL EN FUNCION CON LA FORMA DE LA NATURALEZA



EVOLUCIÓN DE LA FORMA PUESTA EN EL TERRENO

Fuente: Elaboracion Propia

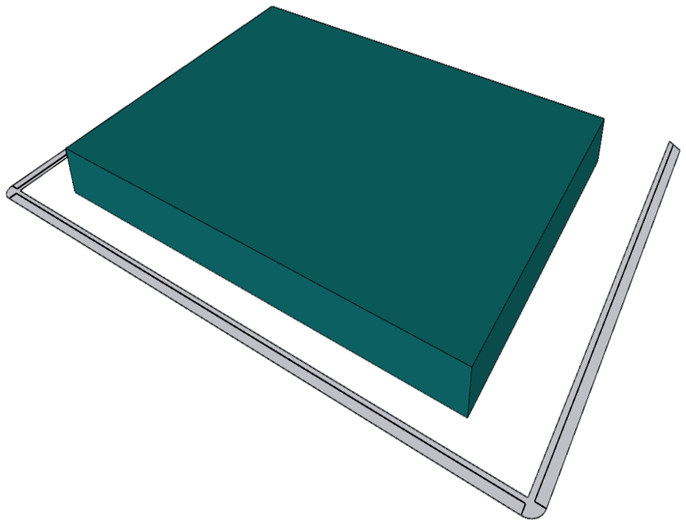
- El diseño de la edificación debe ser modular, flexible, lineales y cuadrados.
- En interior y exterior busca relación con la naturaleza
- Se busca un elemento que genere múltiples sensaciones sin dejar de lado la función de la edificación.

SE BUSCA UNA RELACIÓN E INTERACCION DE LOS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES CON LA NATURALEZA

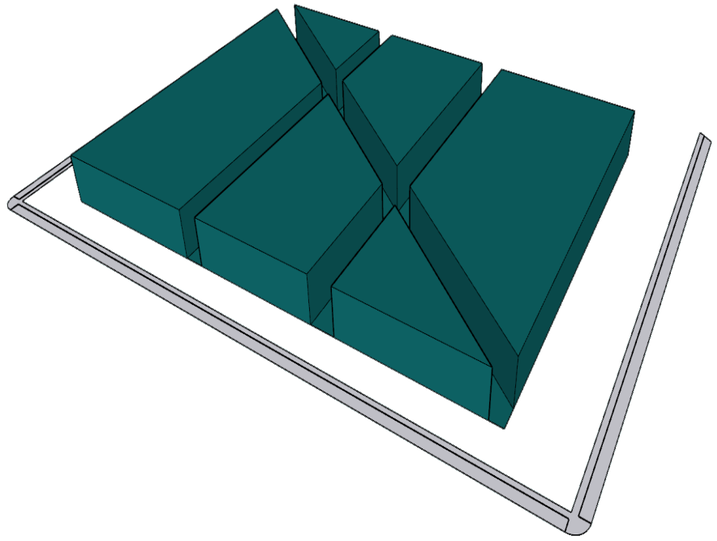
Los establecimientos de salud deben ser diseñados y construidos con los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable, de acuerdo a la función, mobiliario, equipo, condiciones climáticas de la región, con una distribución adecuados.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

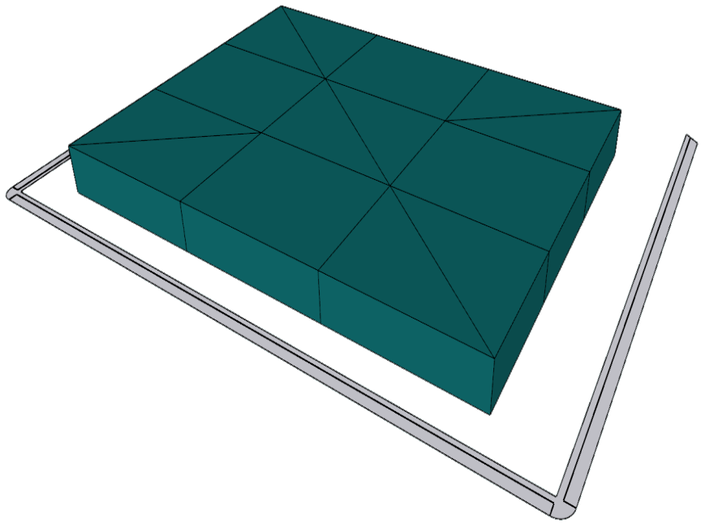
MASSING



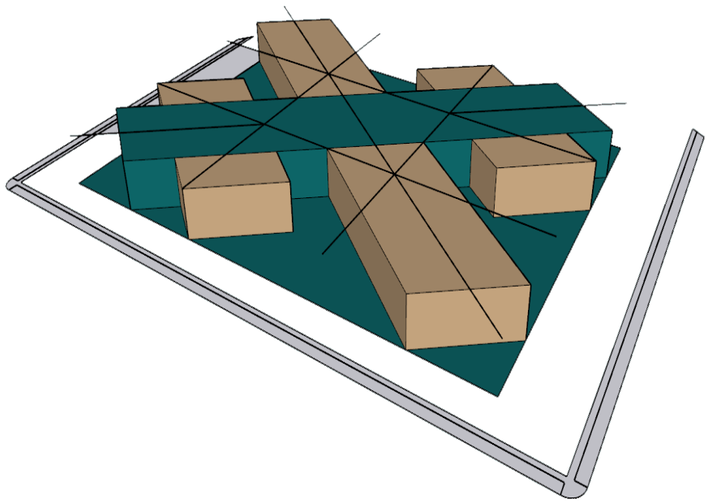
Masa Solida como inicio de todo volumen



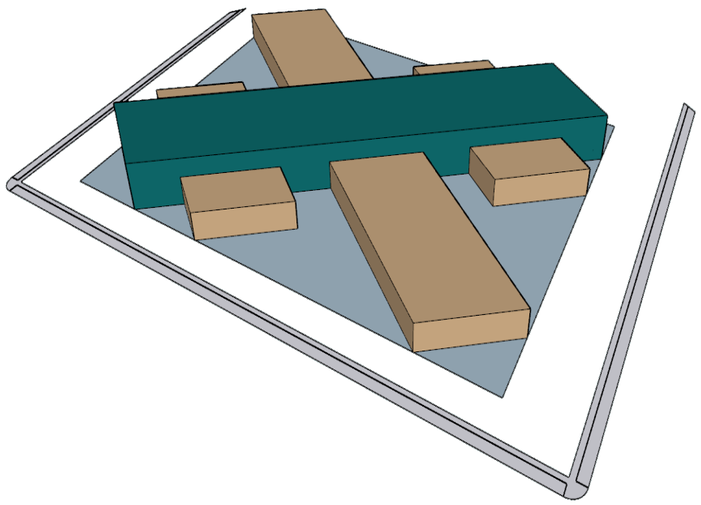
Ejes de acuerdo al entorno



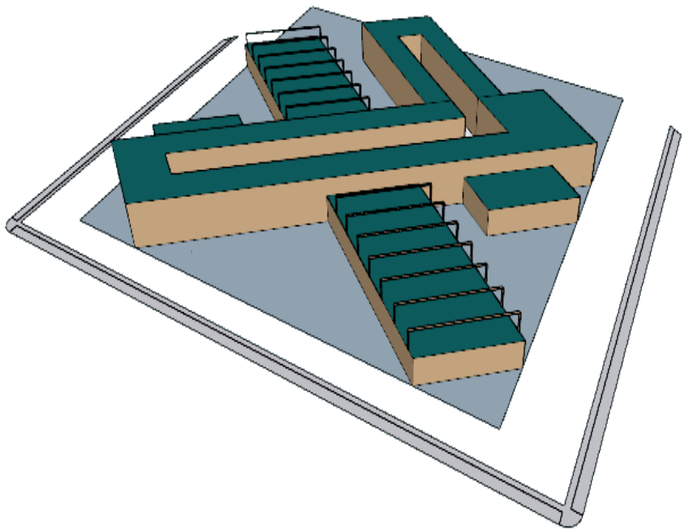
Trama tomada de acuerdo a la parte Urbana



Modulación de acuerdo las prioridades de los espacios



Unidad com resultado del juego de volumenes



Volumen Final

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

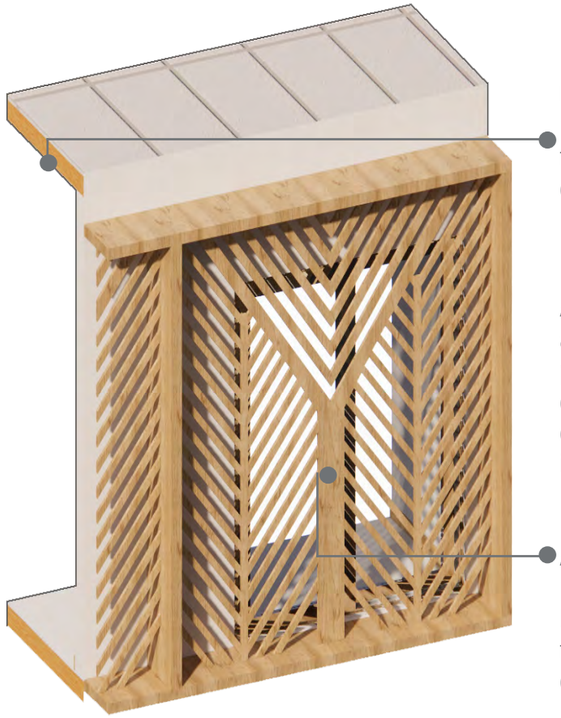


Aplicación de albañileria confinada en muros y techos.

Aplicación de muros verdes para controlar el viento predominante que viene del Suroeste y para reducción de absorción de energía calórica.

Aplicación ventanas tipo mapara (mamparas fijas) para el mayor ingreso de luz al interor de la edificación y una mayor relacion con la naturaleza exterior.

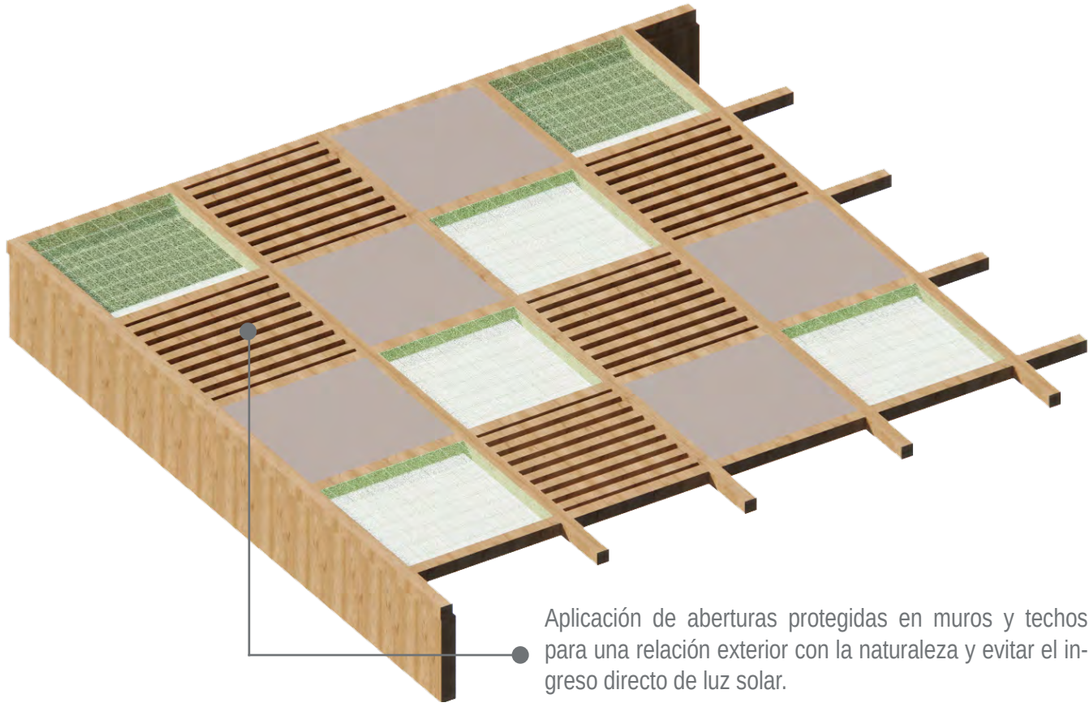




Uso de espacio y volumen normal, con una altura interior recomendada de 3.00 - 3.50 metros.

Aplicación de ventanas altas para mantener la privacida de los espacios que lo requieran y no perder la relacion con la luz e iluminación natural.

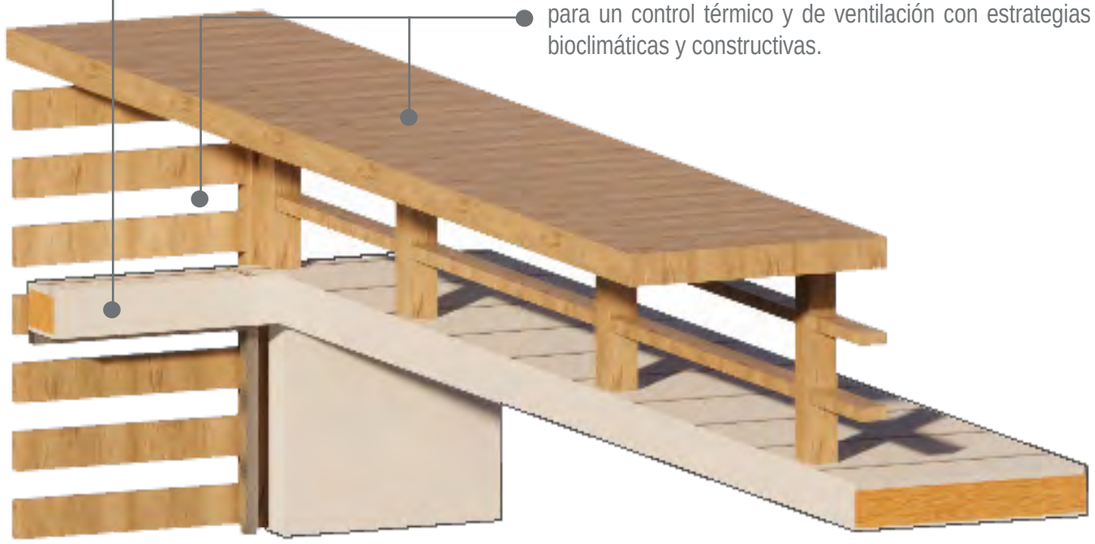
Aplicación y control de luz natural, para tener una buena relación con la naturaleza (Vanos orientados al norte y sur).



Aplicación de aberturas protegidas en muros y techos para una relación exterior con la naturaleza y evitar el ingreso directo de luz solar.

Aplicación de Volúmenes perforados para relación interior con la naturaleza. (Vista, audición y tacto de sistemas vivos y procesos naturales).

Aplicación de parasoles en techos y celosías en muros, para un control térmico y de ventilación con estrategias bioclimáticas y constructivas.



ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Aplicación de sombreado en jardines, con el objetivo de mantener la relacion de las personas con las areas verdes y no tengan una sofocacion por los rayos solares.

Aplicación de jardines exteriores con plantas propias del entorno para relacionar a los usuarios de la edificación con las mismas y aprovechar sus beneficios, tanto esteticos como en salud.



Aplicación del planta lineal y abierta, para que el volumen tenga un adecuado recorrido solar e ingreso controlado de vientos.

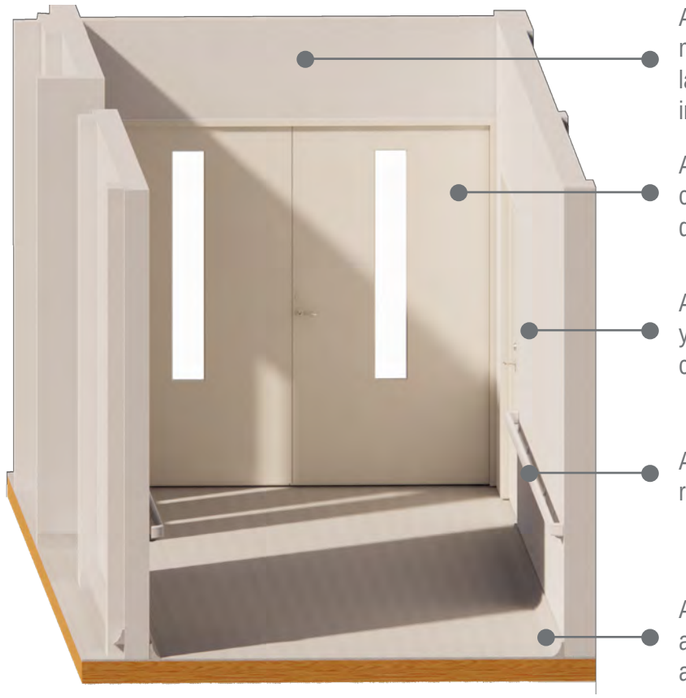
Aplicación de jardines internos para mantener una adecuada temperatura de los ambientes internos de la edificación.



Aplicacion de zocalos y contrazocalos, los mismos con el objetivo de evitar la acumulación de suciedad.

Material terrazo pulido





Aplicación de muros con materiales de masa térmica media a alta y resistentes a la salinidad (Albañilería confinada), para impedir radiación indirecta

Aplicación de vanos con las caracteristicas de acuerdo area donde sera colocado, de acuerdo al RNE.

Aplicación de colores claros para paredes y cielorraso de interior y exterior para un control térmico de ambientes.

Aplicación de protector topa camillas/ baranda pasamanos.

Aplicación de contrazocalo en todos los ambientes hospitalarios y zocalos en los ambientes que lo requieran.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO



Aplicación de vegetación sin obstáculos para una vista a distancia o cerca de la naturaleza.

Aplicación de Piletas interactivas y de lagunas exteriores para relación con usuarios.





Aplicación de jardines internos con vegetacion productora de olores confortables en beneficio de los usuarios.

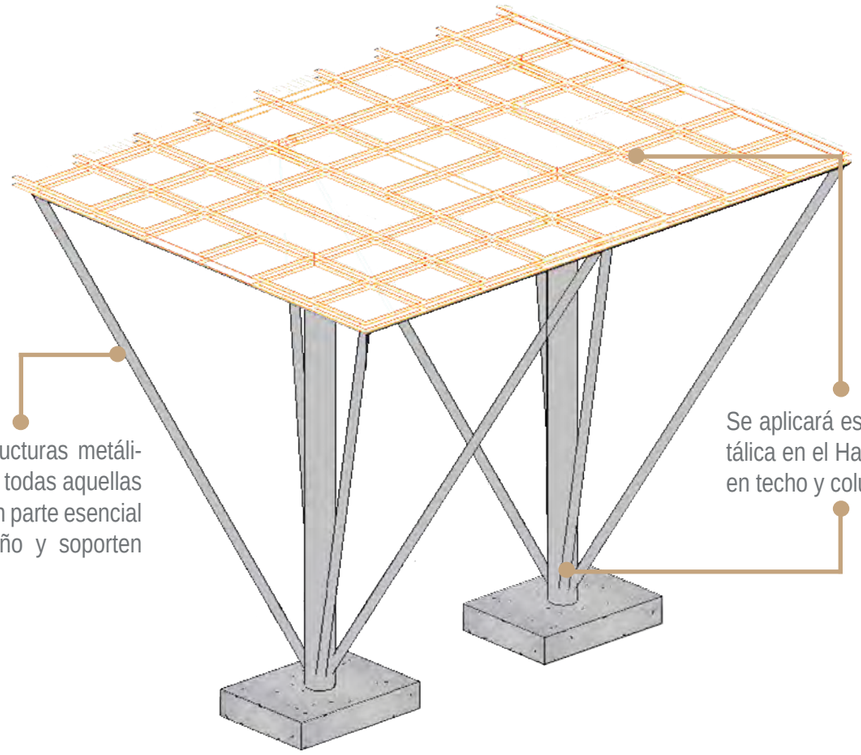
Aplicación de muros verdes para controlar el viento predominante que viene del Suroeste y para reducción de absorción de energía calórica.



CRITERIOS ESTRUCTURALES

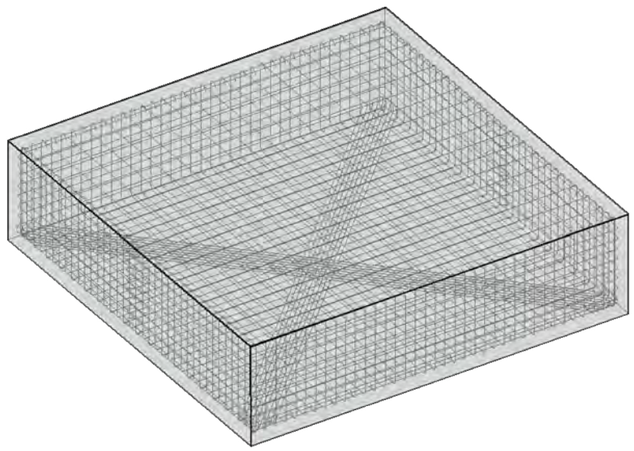
CIMIENTOS/ LOSAS/ PLACAS Y COLUMNAS

Segun el Reglamento Nacional de Edificaciones, Toda estructura debera diseñarse teneidno en cuenta criterios de resistencia, rigidez y estabilidad. Las mismas deberan soportar cargas vivas y cargas muertas de la edificación y sobrecargas.



Las estructuras metálicas, son todas aquellas que sean parte esencial del diseño y soporten cargas.

Se aplicará estructura metálica en el Hall de Ingreso en techo y columnas.



En el proyecto se aplicará las cimentaciones superficiales, con zapatas aisladas, zapatas corridas o emparrillados de acuerdo a los módulos de uso, las mismas por ser para uso de salud serán planteadas de concreto armado por ser el mas recomendable.
El Reglamento Nacional de Edificaciones, indica que para cimientos de edificaciones de usos especiales, deberá contar con indicación de la magnitud a cargar.
Como ser observa en la imagen por ser el cimiento de una estructura metálica para el Hall de ingreso, estar reforzada por Acero de acuerdo al cálculo estructural.

Figura 131

Losa Aligerada



Su diseño, es para ser mas livianas, son construidas con ladrillo de techo que actualmente en ocasiones es reemplazada con ladrillos de poliestireno. En la edificación planteada, este sistema constructivo sera planteado para las areas comunes, como lo son areas de servicio, consulta externa, entre otros.

Fuente: Google Imagenes

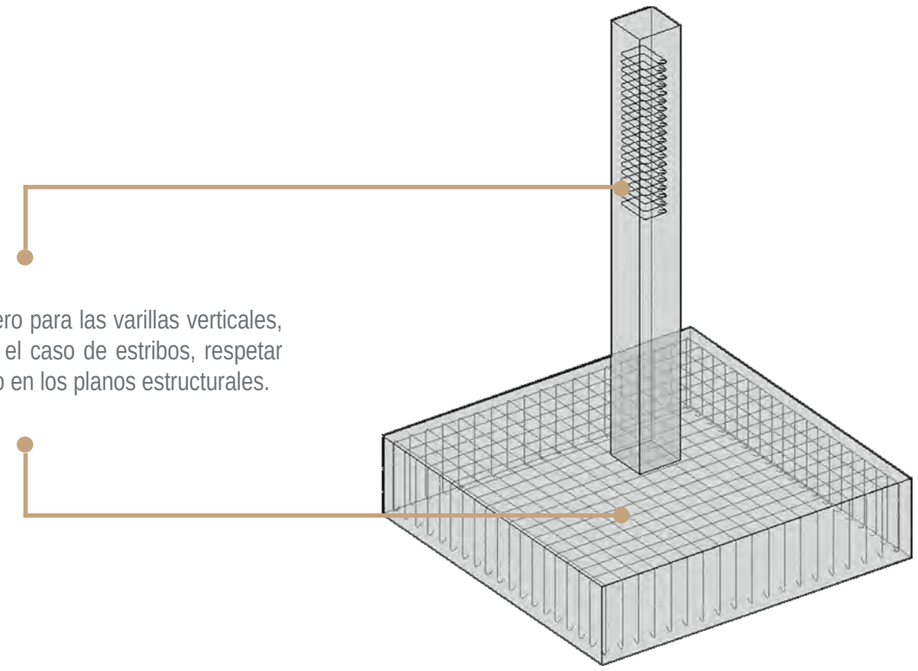
Figura 132

Losa Maciza



El sistema constructivo, conlleva la aplicación de Concreto armado, es utilizado generalmente en edificaciones de grandes dimensiones, que conlleven un uso poco común, entre otros. La losa Maciza tiene una mayor fuerza para la carga y resistencia. Se aplicara en Losas del de area de internamiento, atención a la gestante e internamiento.

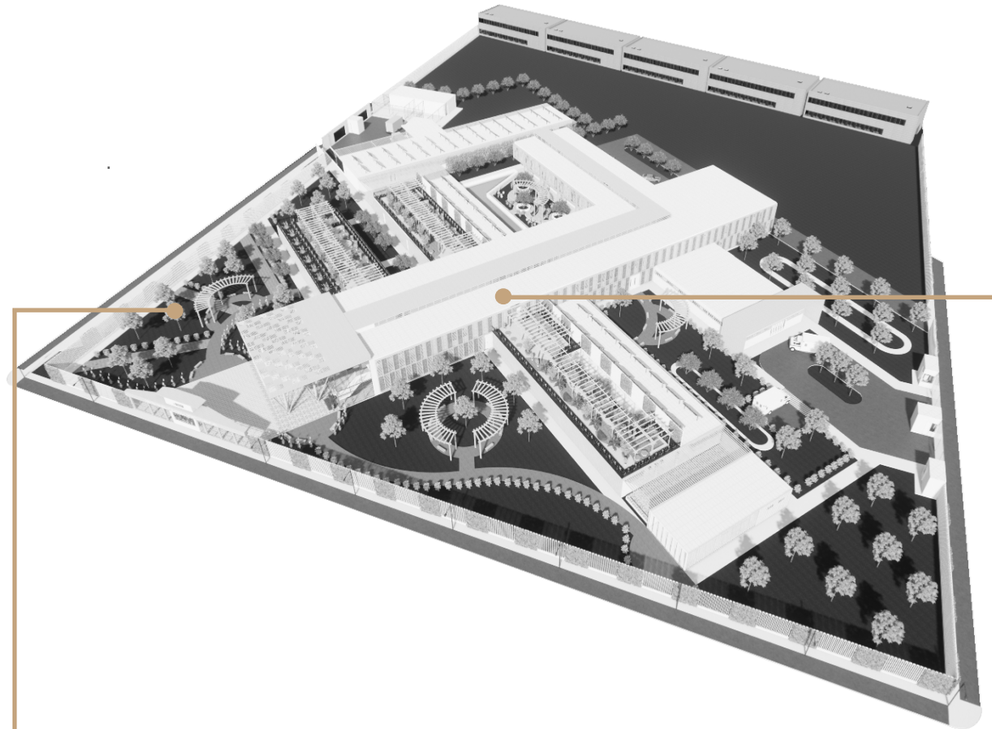
Fuente: Google Imagenes



En el caso de acero para las varillas verticales, horizontales y en el caso de estribos, respetar el calculo indicado en los planos estructurales.

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS DE DISEÑO

ÁREAS VERDES - UBICACIÓN - ORIENTACION



ÁREAS VERDES

El proyecto contará con 50 % de área libre en relación con área verde y con un 30 % de espacios interactivos.

UBICACIÓN

Estará ubicado en el Balneario de Punta Hermosa y consta de un terreno plano y regular.

ORIENTACION

El proyecto tiene una ubicación en la cual tien la orientación mas alargada se encuentra de Este a Oeste.

Las caras mas alargadas de la Edificación, deben estar orientadas al Norte para recibir adecuadamente el Sol.

Figura 133

Mapa de Balnearios del Sur

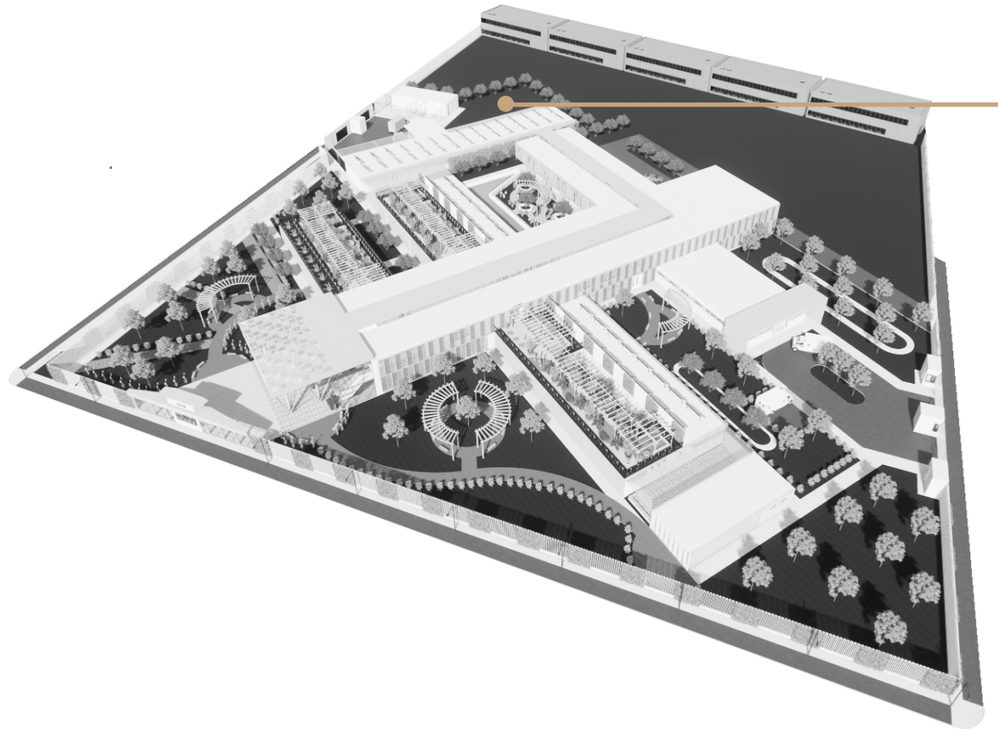


Fuente: Google Imagenes



VOLUMEN

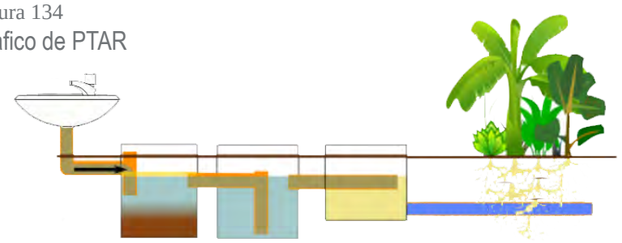
GESTIÓN DE AGUA



En el proyecto se aplicará un Sistema de tratamiento de aguas residuales.

Figura 134

Grafico de PTAR



Fuente: Google Imagenes

En el proyecto se utilizará vegetaciones adecuadas para un buen tratamiento de aguas tratadas, el árbol de Eucalipto es una vegetación adecuada para el tratamiento. Las aguas grises son aguas residuales, generadas por actividades humanas (Lavado, desagüe, etc.)

Figura 135

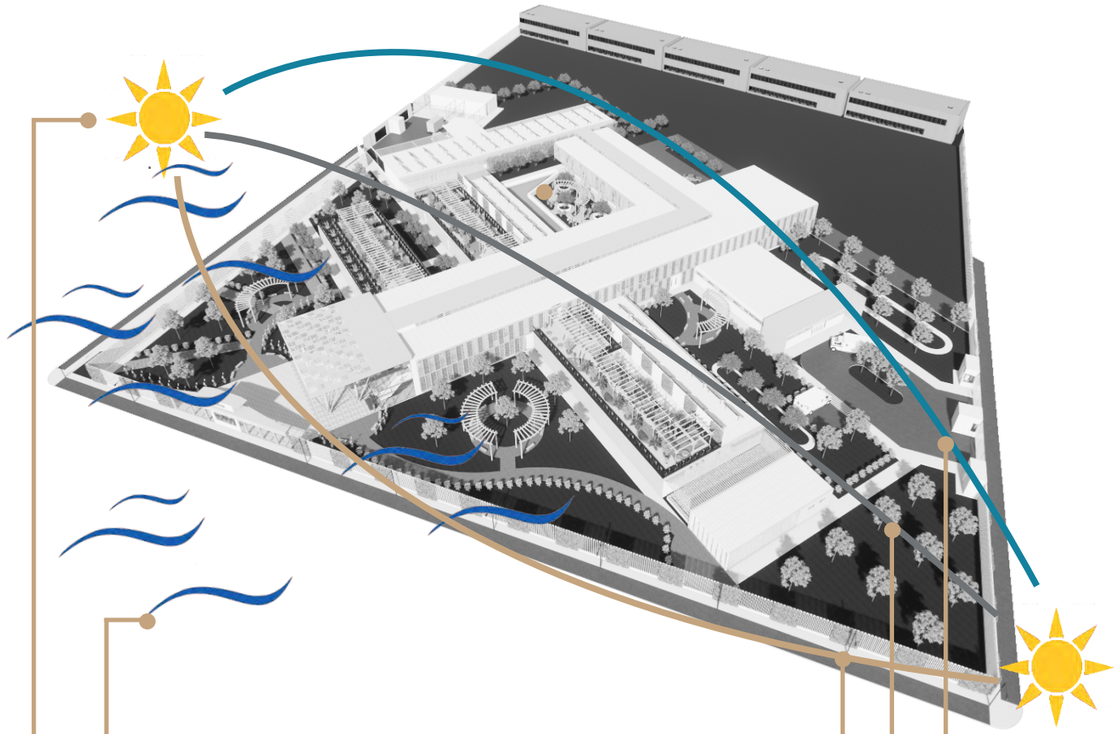
Eucaliptos



Fuente: Google Imagenes

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS DE DISEÑO

GEOMETRÍA SOLAR Y VENTILACIÓN



El viento generalmente viene del Sur – Oeste y se utilizará pero con control del mismo aplicado en muros del proyecto.

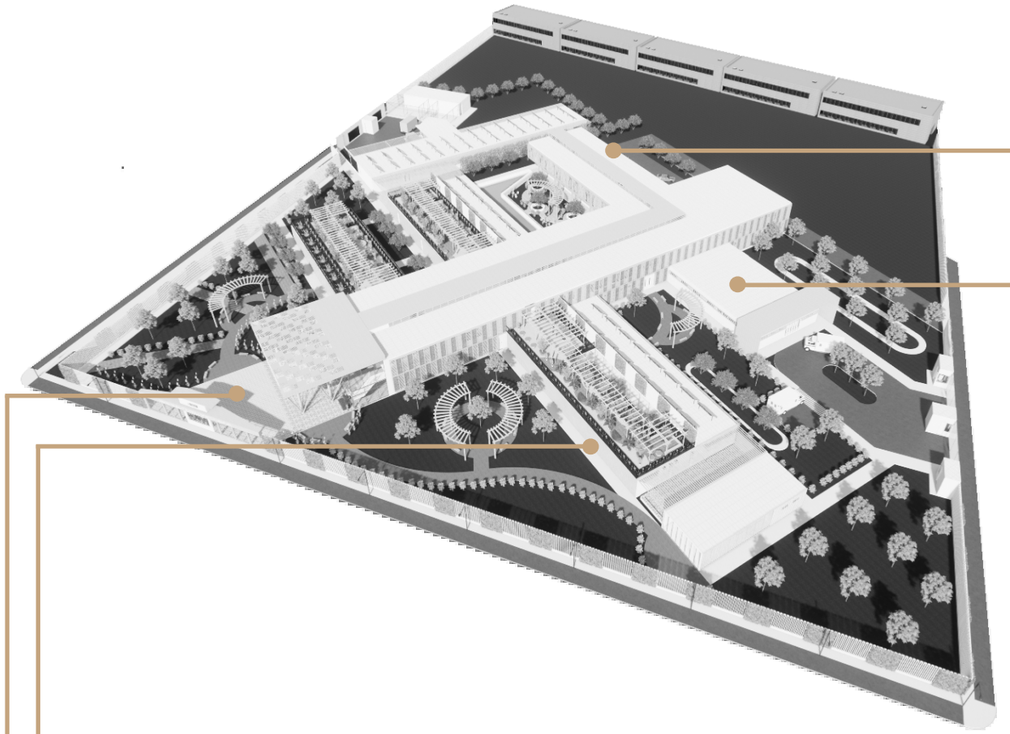
El Sol en Lima – Perú sale del Este y se esconde en el Oeste, por ende se busca aplicar en el proyecto un volumen lineal con orientación del eje (Este – Oeste) para tener un menor impacto de los rayos solares.

Solsticio de Verano

Equinoccio de Otoño/ equinoccio de Primavera

Solsticio de Invierno

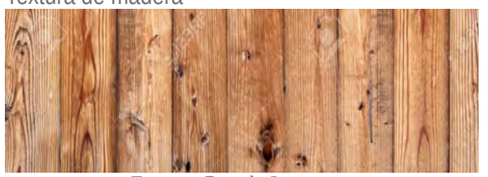
MATERIALES SOSTENIBLES



Se utilizará madera, ya que esta, en su producción, no produce un impacto fuerte al medio ambiente, se puede reciclar y esta se puede usar para hacer sol y sombra, deck, celosia, entre otros usos.

Figura 136

Textura de madera



Fuente: Google Imagenes

Se aplicará piedra natural reciclada que haya tenido otros usos.

Figura 138

Textura de piedra



Fuente: Google Imagenes

Se buscará realizar las losas de techos con ladrillos de poliuretano, que generalmente son realizados con materiales reciclados.

Figura 137

Textura de Tecnopor



Fuente: Google Imagenes

En pinturas se evitará utlizar aquellas que presenten impactos con químicos.

Figura 139

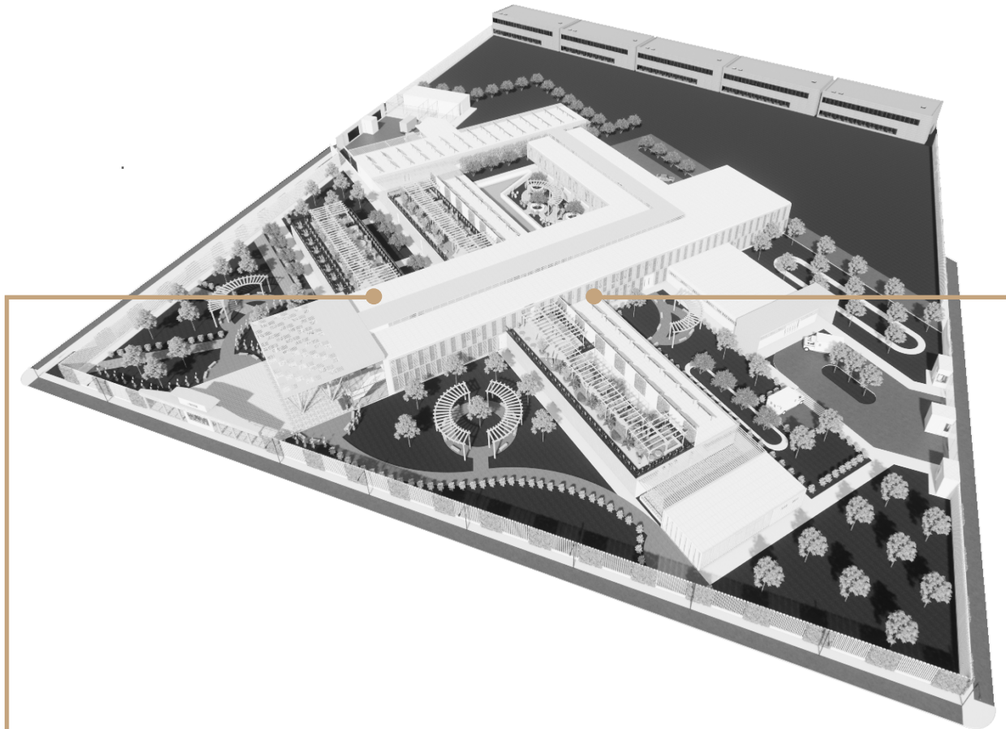
Pintura



Fuente: Google Imagenes

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS DE DISEÑO

TECNOLOGÍA CONTEMPORÁNEA



Se aplicará luminarias con sensor de luz para prender cuando la luz natural del día deje de iluminar.

Se aplicará sensores para abrir y cerrar rolllers de manera automática cuando el ambiente interior lo requiera.

Figura 140

Luminarias con sensor



Fuente: Google Imagenes

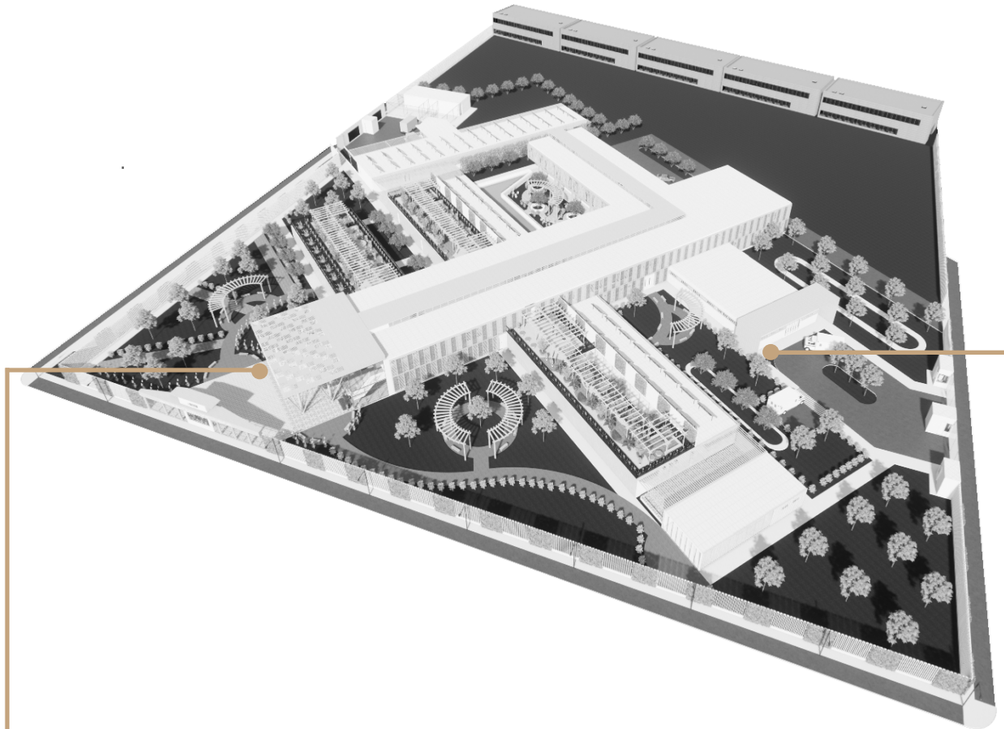
Figura 141

Roller con sensor



Fuente: Google Imagenes

GESTIÓN DE RESIDUOS



El proyecto seguirá el concepto de las “tres R”
Reduce – Reutiliza - Recicla
Se colocarán tachos con los colores representativos de gestión de residuos solidos, al respetarse los colores de reciclaje, se podrá distinguir y separara de manera correcta, todos los “desperdicios



Figura 142

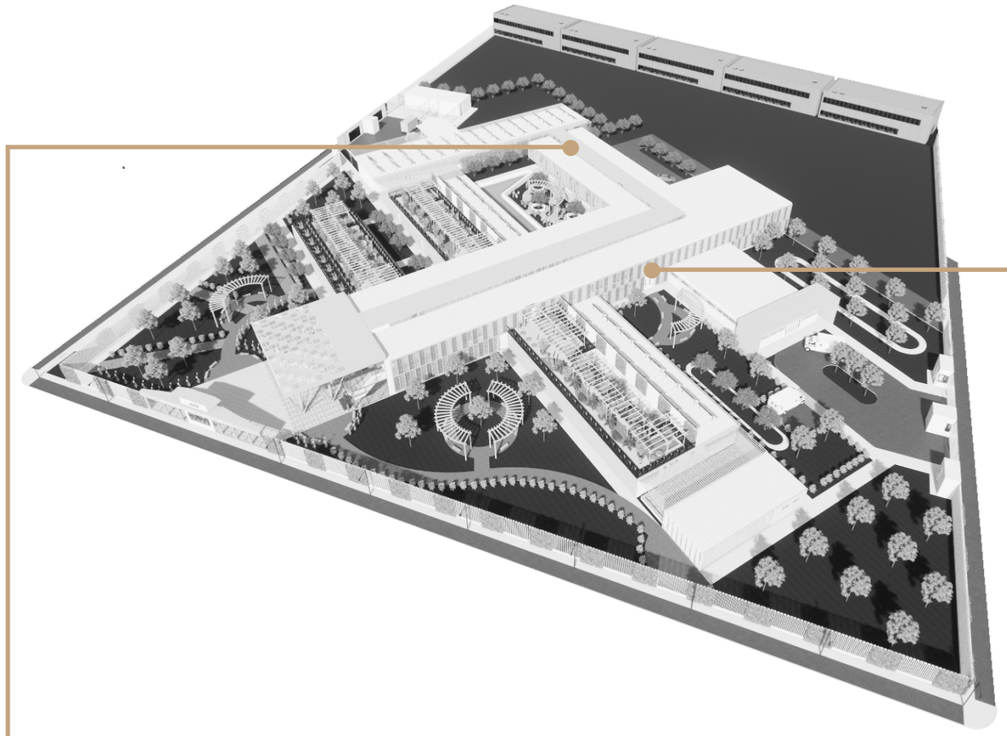
Colores de clasificación de reciclaje

GRIS	NARANJA	VERDE	AMARILLO	AZUL	ROJO
Desechos en general	Orgánicos	Envases de vidrio	Plástico y envase Metálicos	Papel	Hospitalarios Infecciosos
1	2	3	4	5	6

Fuente: Google Imagenes

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS DE DISEÑO

CONFORT INTERIOR Y EXTERIOR



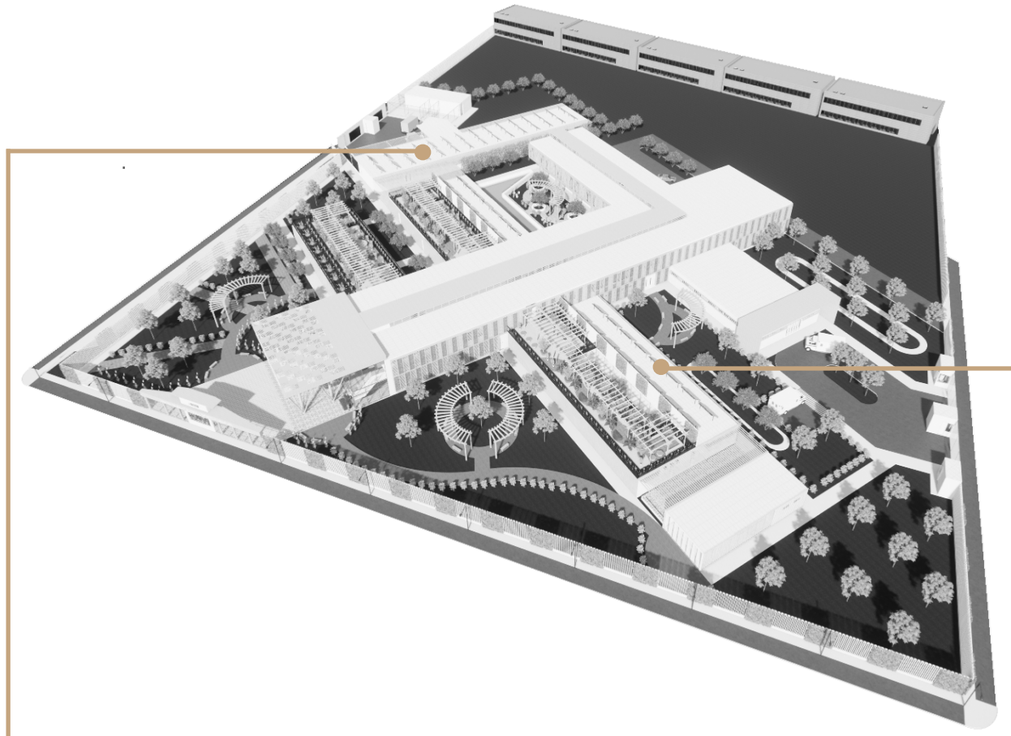
Aplicación de porosidad y colores claros para paredes y cielorraso de interior y exterior para un control térmico de ambientes.

Además se aplicará piel o aleros en fachada Sur para controlar el sol predominante de verano y el viento predominante de todo el año.





EFICIENCIA ENERGÉTICA



Se utilizaran equipos eficientes para reducir el consumo de energía primaria no renovable
Se aprovechará la energía disponible en aire y luz solar.

Figura 143
Elices



Fuente: Google Imagenes

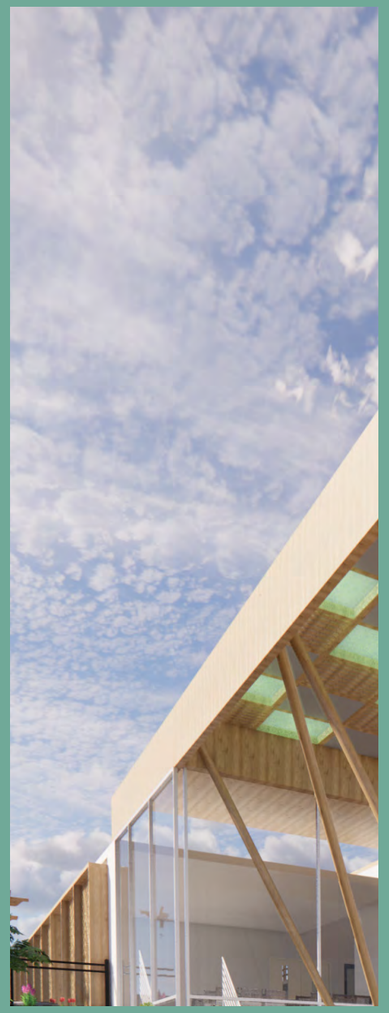
Se aprovechara la gran cantidad de área techada para generar energía fotovoltaica. La eficiencia energética busca beneficiar al medio ambiente.

Figura 144
Panel solar



Fuente: Google Imagenes

05 Propuesta







CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO



CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

PRIMER NIVEL

PTAR

Patio de Maniobras

Servicios Generales

Atención a la Gestante

Unidad de Cuidados Intermedios

UCI Neonatal

Circulación Vertical

Urgencias y Emergencias

Diagnóstico por imagenes

Patología Clínica

Farmacia

Administración

Restaurante

Hall de distribución

Consulta Externa

Atención Covid

Circulación Vertical

SUM

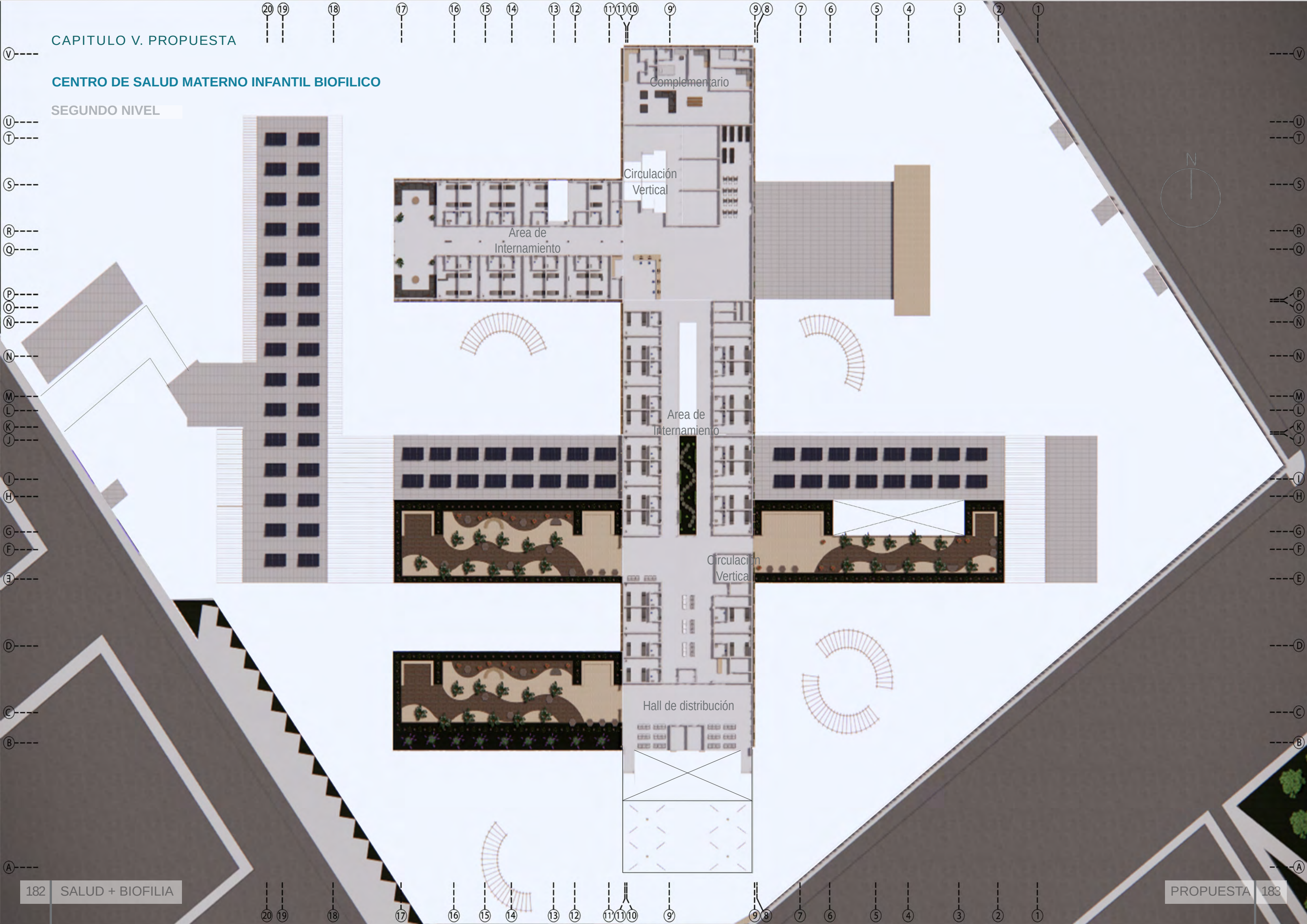
Admisión

Hall de Ingreso

N

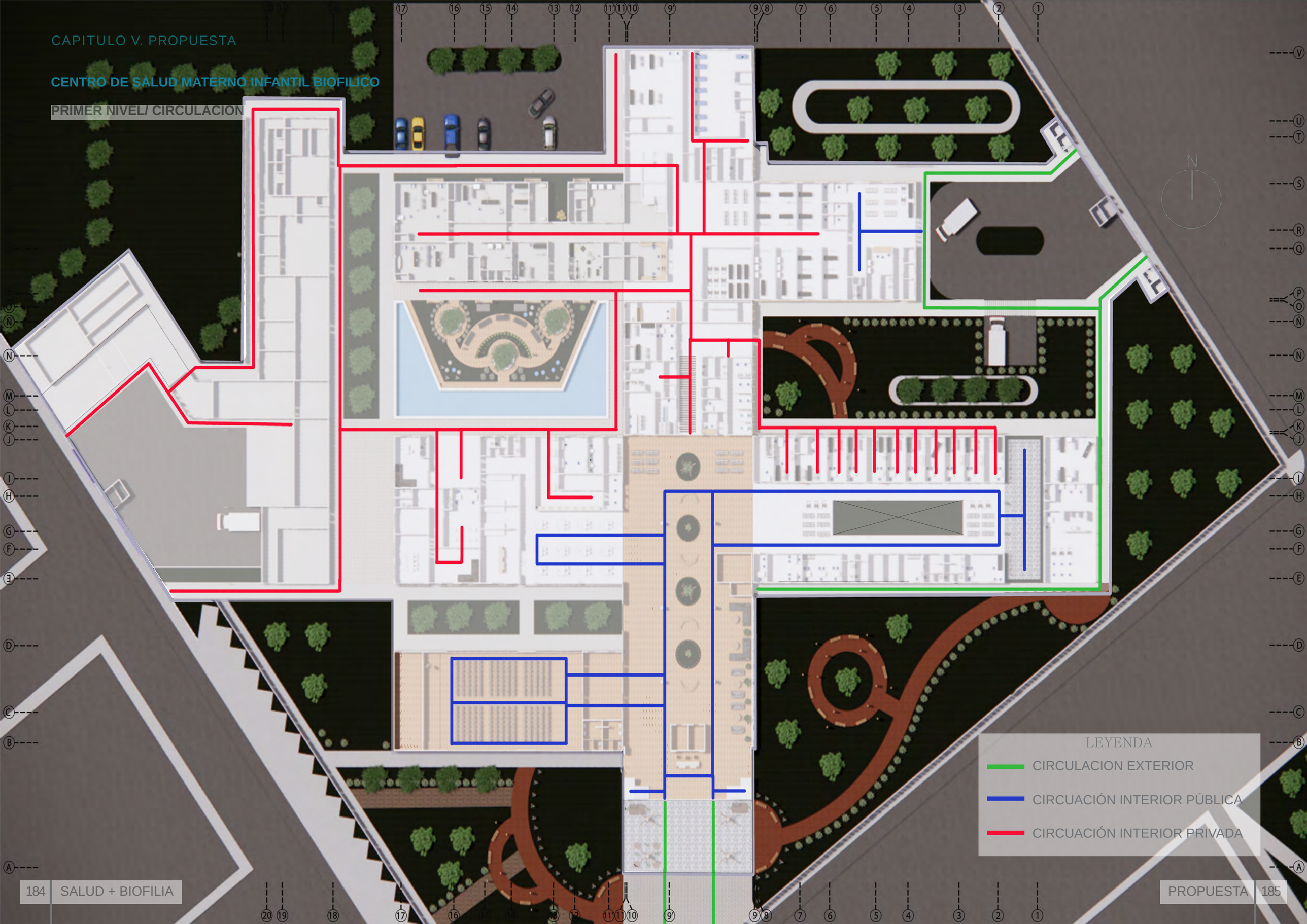
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

SEGUNDO NIVEL



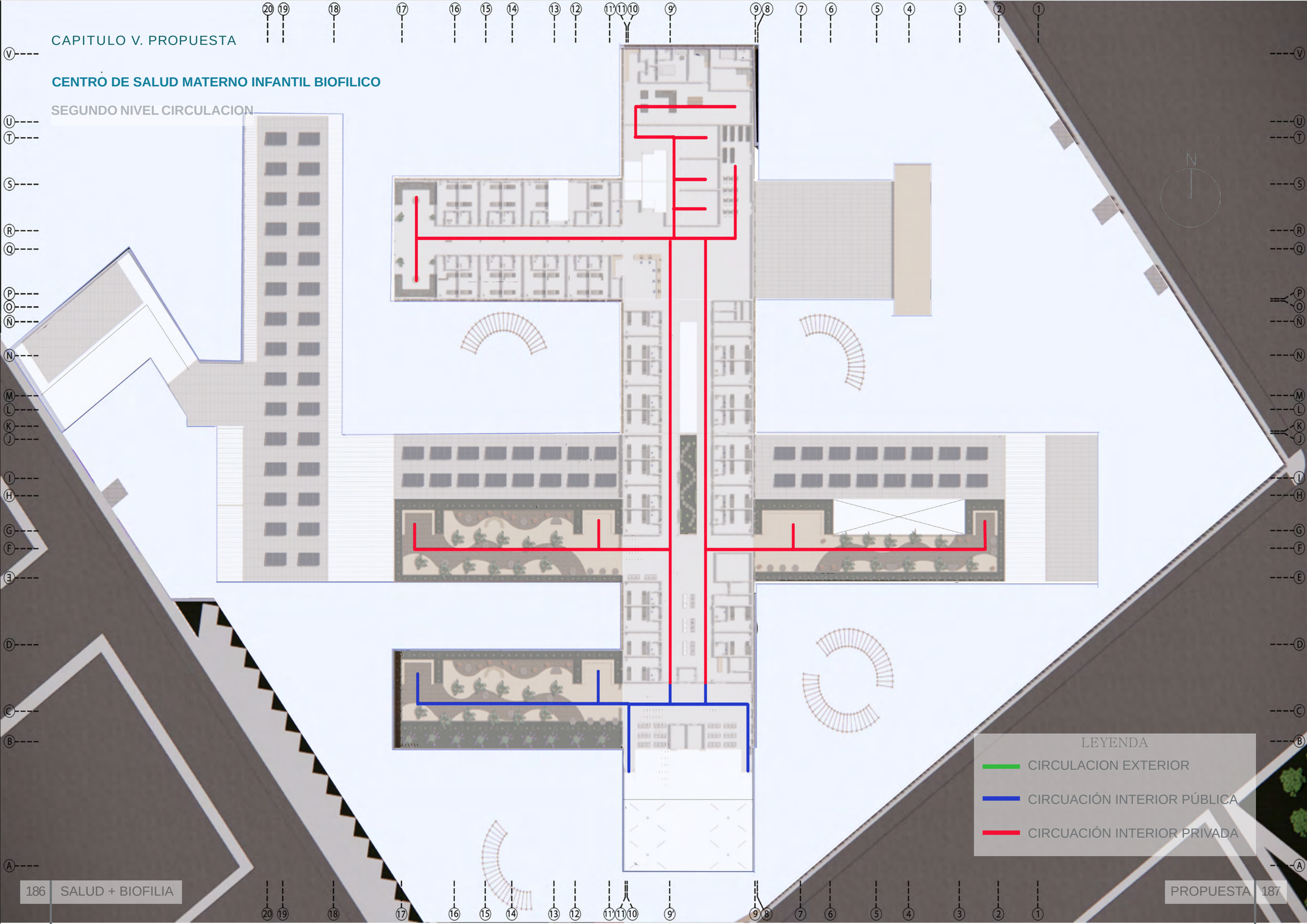
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

PRIMER NIVEL/ CIRCULACION



CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

SEGUNDO NIVEL CIRCULACION

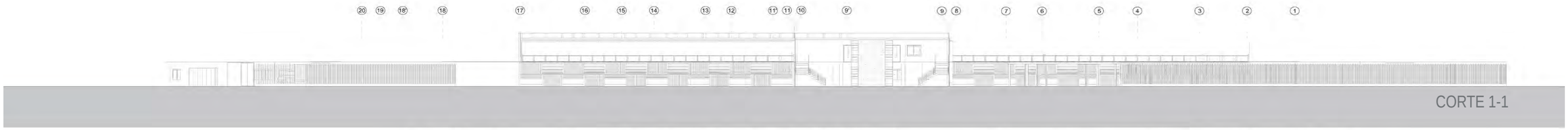


CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

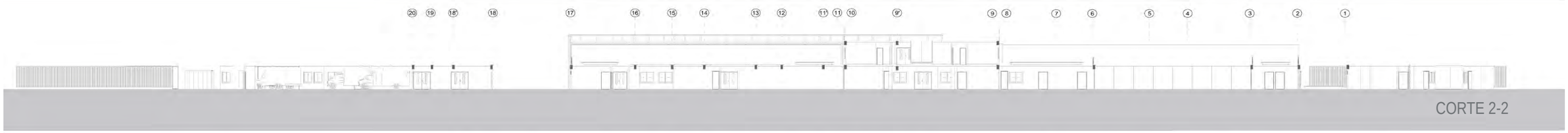
PLANTA DE TECHOS



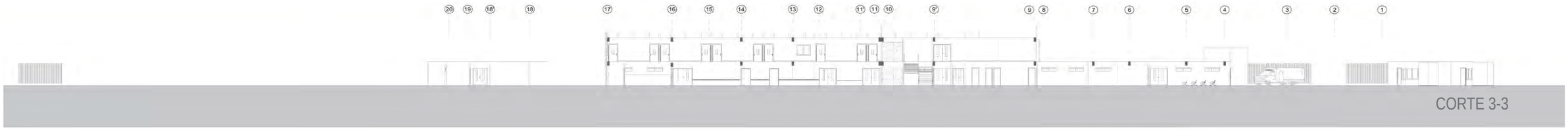
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO



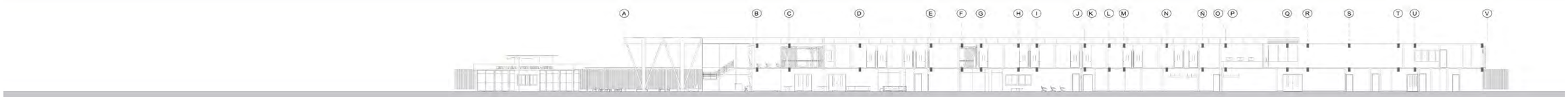
CORTE 1-1



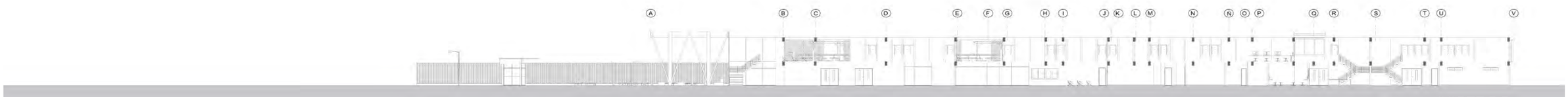
CORTE 2-2



CORTE 3-3



CORTE 4-4



CORTE 5-5



CORTE 6-6

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO



INGRESO PRINCIPAL

INGRESO DE EMERGENCIA





ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



ELEVACIÓN POSTERIOR

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO









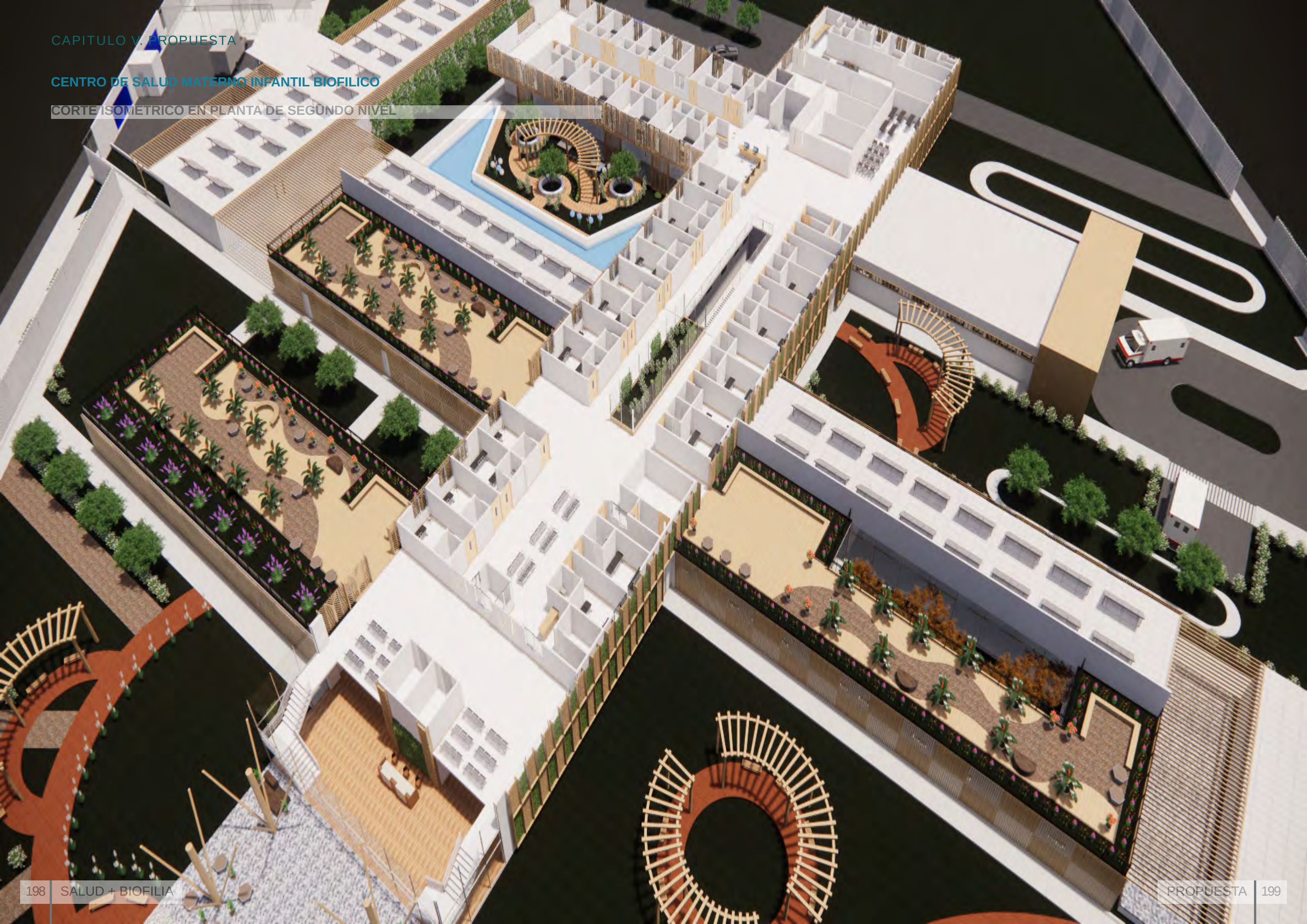
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

CORTE ISOMETRICO EN PLANTA DE PRIMER NIVEL



CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

CORTE ISOMETRICO EN PLANTA DE SEGUNDO NIVEL



CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO



INGRESO PRINCIPAL



JARDÍN BIOFILICO DE INTERACCIÓN



JARDIN INTERACTIVO



SALA DE USOS MULTIPLES

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO



AREA DE INTERNAMIENTO



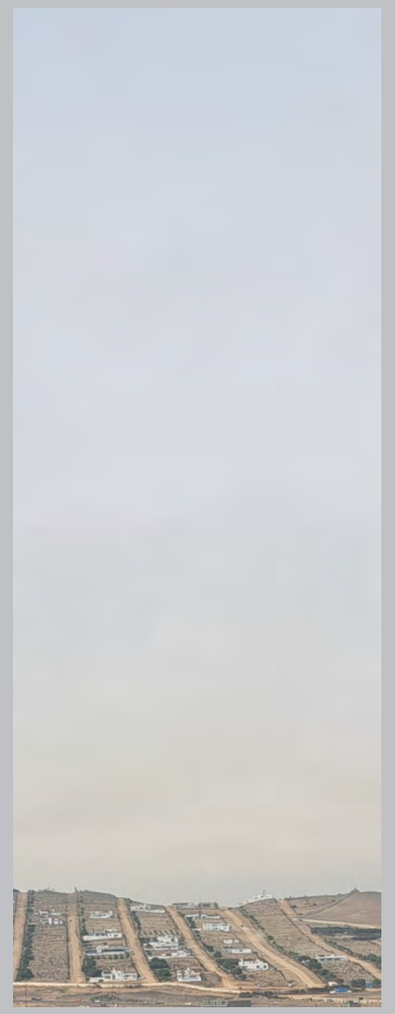
SALA DE PARTO

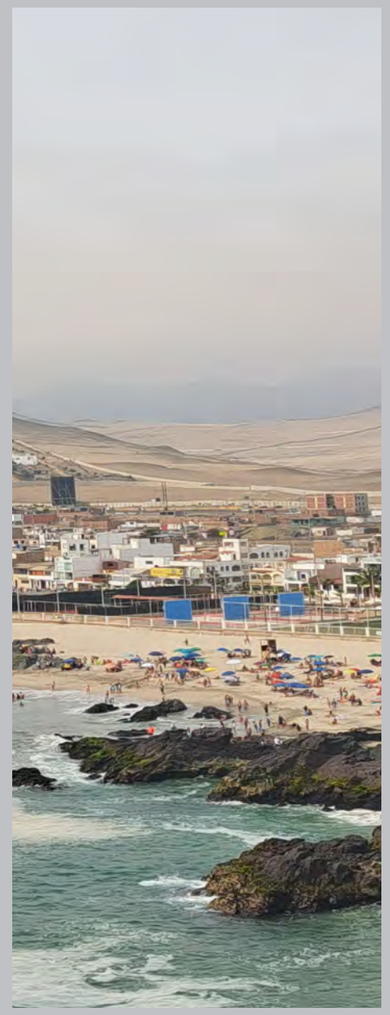


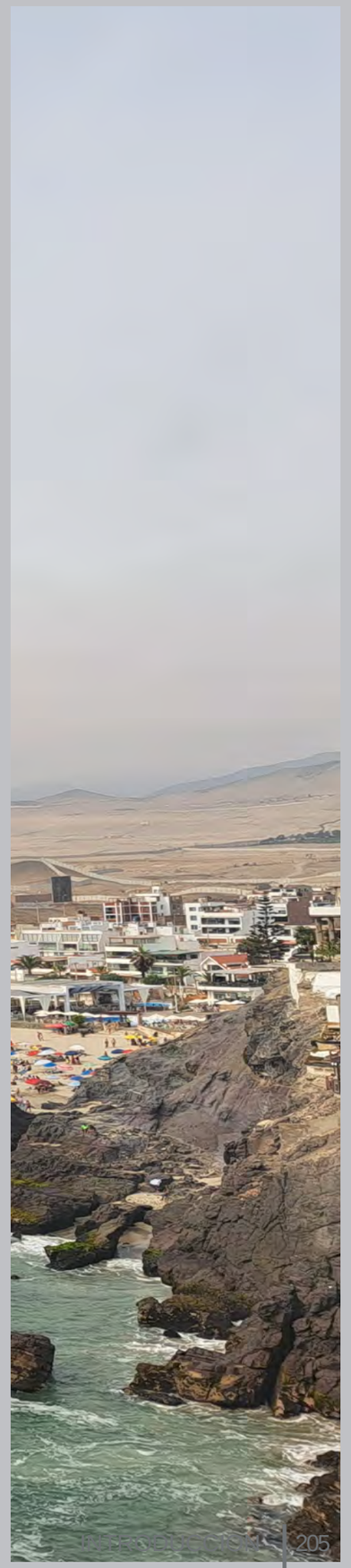
CONSULTA EXTERNA



PASILLO DE ATENCIÓN A LA GESTANTE







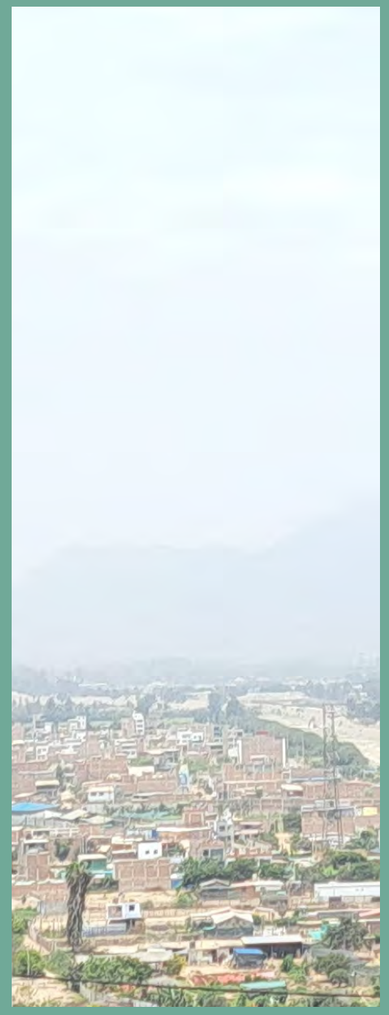
06 Conclusiones

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar la situación real de los centros de salud exitentes en los balnearios del sur, recalcar la deficiencia de establecimientos de salud y/o de centros de salud especializados en la atencion de madres gestantes, detallando el deficit de relación entre la naturaleza y los mismos.
Según el analisis de referentes bibliográficos, se corrobora que la naturaleza aplicada en la arquitectura es muy importante para la salud de las personas, existen patrones de diseño biofilico que brindan beneficios para los espacios arquitectonicos destinados a la atencion de salud.
De acuerdo al analisis de referentes Arquitectonicos, se comprueba que exiten patrones de diseño biofilico, que aportan en el confort de las personas en los Establecimientos de salud. La naturaleza en el espacio, busca relacionar la vegetación biofilica, tanto en el exterior como en el interior de la edificación con los usuarios. La naturaleza del espacio da proridad a las carateristicas climáticas del entorno, como es el caso de la iluminación y ventilación natural, con el fin de generar espacios confortables en el interior de la edificación. Por ultimo, las analogias naturales, adquieren un rol muy importante para relacionar a los usuarios con texturas naturales en espacios que lo requieran, sin perjudicar a los usuarios y la areas verdes.
Todos estos patrones de diseño Biofilico, son aplicados de acuerdo a la ubicación del proyecto, sus caracteristicas bioclimaticas que este presenta en el entorno.
La percepción de las personas en cuanto al concepto de Biofilia está relacionado con vegetacion, pero esta comprobado que no solamente es la vegetacion la que influye en Arquitectura Biofílica, es la naturaleza abstracta la que tambien influye en la Biofilia, como es el caso de la ventilacion natural, uluminacion natural, sonidos naturales, entre otros.
Esta comprobado que el planteamiento del proyecto Centro de Salud Materno infantil con patrones de diseño Biofilico, beneficiara a los usuarios de los balnearios del Sur, ya que la edificación cuenta en cada modulo, con la aplicacion de patrones de diseño Biofilico, y cubrira la deficiciencia de centros de Salud Materno Infantil en los distritos de los balnearios del Sur.









07 Referencias Bibliograficas

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

Agencia Paupi & More, R. (2020, septiembre 2). Crisis en la maternidad de Lima. Archivo de video. https: //www.youtube.com/watch?v=RhJm47FEbWw

Arens, E., H. Zhang y C. Huizenga (2006). Sensación térmica y confort en todo el cuerpo y parcial.Parte II: condiciones ambientales no uniformes. Extraido de: https://www.researchgate.net/publication/237398795_Partial-_and_whole-body_thermal_sensation_and_comfort-_Part_I_Uniform_environmental_conditions

Astaiza Bravo Nohra Ximena , Guarín Salomón Rodríguez (2012) Diálogo intercultural en salud: una estrategia para rescatar los saberes y prácticas médicas en torno a la salud materno infantil de las comunidades afrocaucanas. Extraído de: http://revistavirtual.ucn.edu.co/

Beltre, A. (2020) Diseño Biofilico – Aplicación al diseño Optimizado de las instalaciones. España: ETSAM – universidad Politecnica de Madrid. https://oa.upm.es/63239/1/TFG_Jun20_Beltre_Ortega_Alba.pdf

Bright, T. (2014) 14 Patrones de Diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido. EE.UU: Terrapin Bright Green, LLC. https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol_para-email_1.4MB.pdf

Castro Molina, F. J., Conde Mora, F. G., & Martín Casañas, F. V. (2021). Nightingale, el “espacio para el cuidado” y su influencia en la arquitectura de hospitales. Cultura de Los Cuidados, 25(59), 10–19. https://doi-org.cientifica.remotexs.co/10.14198/cuid.2021.esp.02

Daniela, S.R. & Manuela D.S. (s.f.) Terapia Basada en la Naturaleza para el Bienestar Mental de Mujeres Gestantes: Un Enfoque desde la Terapia Hortícola. file:///C:/Users/user%2001/Desktop/CORRECIONES%20TESIS/Art%203/BLOG_TBN-para-bienestar-gestantes.pdf

Defensoría del Pueblo (2022). Centros de Salud de Lima registran graves problemas de infraestructura y falta de personal medico. Lima, Perú: Oficina de Comunicaciones e imagen Institucional. https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/05/NP-271-2022.pdf

Diana del Pilar, C.L. & Nery Cecilia M.R. (2007). Educación corporal y salud: Gestación , infancia y adolescencia. Medellin, Colombia: Funámbulos Editores. file:///C:/Users/user%2001/Desktop/CORRECIONES%20TESIS/Art%204/Educaci%C3%B3n_corporal_y_salud_Gestaci%C3%B3n_i.pdf

Dirección de Información e Investigación Ambiental (s.f.) Superficie de área verde urbana por habitante en Lima Metropolitana. Lima: Sistema Nacional de información Ambiental. https://sinia.minam.gob.pe/indicador/998

Espacio verde – Paisajismo & Medio Ambiente (2023) La importancia de la infraestructura verde en el desarrollo Sostenible del Perú. https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-infraestructura-verde

Fei Xue, Stephen SiuYu Lau, Zhonghua Gou, Canción de Yifan, Boya Jiang (2019). Incorporación de la biofilia en las herramientas de calificación de edificios ecológicos para promover la salud y el bienestar, Revisión de la Evaluación de Impacto Ambiental. Volume 76, 2019, Pages 98-112, ISSN 0195-9255 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925518303147?via%3Dihub

Fuentes, V. (2001). Arquitectura Bioclimática. Universidad Autónoma Metropolitana - División de Ciencias y artes para el Diseño. Departamento del Medios Ambiente. México. https://es.scribd.com/doc/137371044/102028439-Arquitectura-Bioclimatica-Victor-Armando-Fuentes-Freixanet

Gili Menendez, R. (2020). Biofilia: impacto y aplicación en arquitectura sanitaria: Escola Tècnica Superior d’Arquitectura de Barcelona. Extraido de: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/188618/Gili%20Menendez%20Ricard%20TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Heath, O., Jackson, V., Goode E. (2018) Crear Positive Spaces – Usando el diseño Biofílico. Oliver Heath Design. http://interfaceinc.scene7.com/is/content/InterfaceInc/Interface/EMEA/eCatalogs/Brochures/Biophilic%20Design%20Guide/Spanish/ec_eu-biophilicdesignguide-es.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2000) Perú: Estadística del medio Ambiente. Extraido de: https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0351/7234/c7234014.HTM

Jorge Rosselot - Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (1971) Salud Materno Infantil en Latinoamérica. Extraido de: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/15237/v70n5p407.pdf?sequence=1

Kellert, S. (2005) Construyendo para la vida: Diseñando y comprometiendo la conexión entre el ser humano y la naturaleza. Universidad de Yale. EE.UU. https://www.researchgate.net/publication/40777405_Building_for_Life_Designing_and_Understanding_the_Human-Nature_Connection

Leadership in Energy & Environmental Design, (2019) Extraido de: https://www.cement.org/sustainability/leadership-in-energy-design-(leed)

Maldonado-Durán M, Sauceda-García JM, Lartigue T. Cambios fisiológicos y emocionales durante el embarazo normal y la conducta del feto. Perinatol Reprod Hum. 2008;22 (1):5-14. Extraido de. file:///C:/Users/user%2001/Desktop/CORRECIONES%20TESIS/ART%201/ip081c.pdf

Ministerio de Salud (2013) Analisis De La Situación De Los Servicios Hospitalarios Del Instituto Nacional Materno Perinatal – Maternidad De Lima. Extraido de. file:///D:/BACKUP/Desktop/1%20TESIS%20PARA%20SUSTENTACION/PROYECTO%20DE%20TESIS%20ERICH/ASIS-2012.pdf

Ministerio de Salud (2021) Analisis de Situacion de Salud Direccion de Redes Integradas de Salud Lima Sur. Extraido de. https://es.scribd.com/document/626365866/Asis-2021-Diris-Lima-Sur#content=query:edad%20reproductiva,pageNum:45,indexOnPage:0,bestMatch:false

Ministerio de Salud - Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud. (1998) Estrategias Aplicables a la Gestion Ambiental de Areas Verdes Urbanas. http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2028-1.pdf

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2011) Sistema Nacional De Estandares De Urbanismo Propuesta Preliminar. Peru. Extraido de: file:///D:/BACKUP/Desktop/1%20TESIS%20PARA%20SUSTENTACION/SISNE%20CAPITULOI-II.pdf

Molina, M. (s.f). Motricidad y Gestacion, un proceso de formacion de la mujer . https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=TosFL9oEQyYC&oi=fnd&pg=PA95&dq=naturaleza+durante+el+proceso+de+gestacion&ots=U0ZfNgmmAE&sig=VvsZddDxU80yUoa-TbyIsI_5SDc&redir_esc=y#v=onepa-

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL BIOFILICO

Muros-Alcojor, A., Perdomo, M. (2021). Arquitectura y luz HHL, iluminación híbrida centrada en la salud, núm. 41, p. 8-14. http://hdl.handle.net/2117/366627

Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G. 2681-P/Rev. 3), Santiago. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a-4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content

Office of the secretary General's Envoy on Youth (s.f). OMS: Organización Mundial de la Salud. https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/

Organización Panamericana de Salud (s.f). Salud Materna. https://www.paho.org/es/temas/salud-materna

Pilco, L. (2019). Atencion Materno – Infantil en el Antiguo Peru. Revista UNJBG – Ciencia & Desarrollo. Tacna. Peru. http://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/87

Ramalho, GC, Alves, BP, Temoteo, RC, Nascimento, MB, Fernandes, PK, Freitas, FF, & Fernandes, MC (2023). Experiencias y sentimientos vividos por mujeres en la gestación. Revista de Enfermagem Referência, 6(2), e31100. https://doi.org/10.12707/RVI23.56.31100

Rueda, S. (2008) Plan especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. https://docer.com.ar/doc/s1x0xnn

Roger, S. (2002) Beneficios para la salud de los jardines en los hospitales. EE.UU: Texas A&M University. (PDF) Beneficios para la salud de los jardines en los hospitales (researchgate.net)

Sacks, Oliver. (2019). El poder sanador de los jardines. EE.UU: The New York Times. https://www.nytimes.com/es/2019/04/22/el-poder-sanador-de-los-jardines/

Silva, D. y De Szyszlo, M. (s.f). Terapia Basada en la Naturaleza para el Bienestar Mental de Mujeres Gestantes: Un Enfoque desde la Terapia Hortícola. https://www.htinstitute.org/wp-content/uploads/2024/09/BLOG_TBN-para-bienestar-gestantes.pdf

Suárez-López L, de Castro F, Hubert C, de la Vara-Salazar E, Villalobos A, Hernández-Serrato MI, Shamah-Levy T, Ávila-Burgos L. (2019) Atención en salud materno-infantil y maternidad adolescente en localidades menores de 100 000 habitantes. Extraído de: https:

Suzuki, E. y Kashiwase, H. (19 de Septiembre del 2019). A pesar de los notables avances, 15 000 niños y 800 mujeres mueren aún todos los días, principalmente por causas prevenibles o tratables. Grupo Banco Mundial. https://blogs.worldbank.org/es/opendata/pesar-de-los-notables-avances-15-000-ninos-y-800-mujeres-mueren-aun-todos-los-dias

Toril, R., Antolin, T., Garcia, C., Herranz, G., Metanz, I., Moreno, A. (2021). Salud y espacios Naturales. España: Red de Centros de Informacion y Documentacion Ambiental. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/centro-de-documentacion-ceneam/guia_saludconisbn_tcm30-526578.pdf

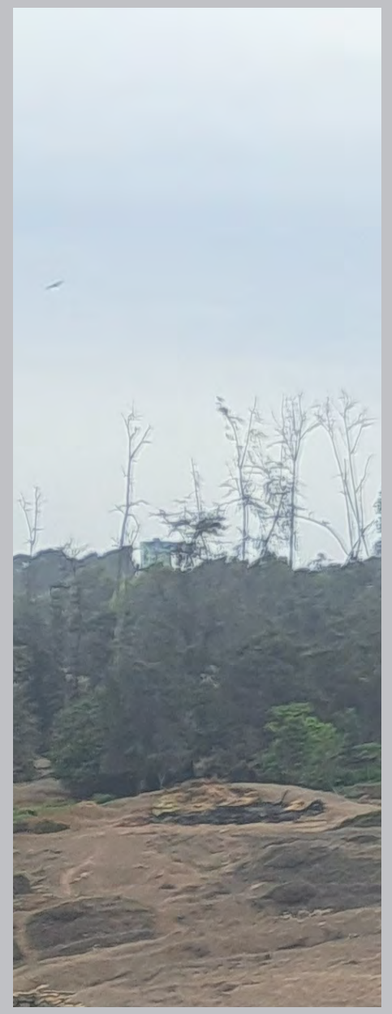
Tv Perú. (18 de Abril del 2015). Sucedió en el Perú (TvPeru) – La Maternidad en el Peru (TvPeru) [Archivo de video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=9PD_sSX2hGo

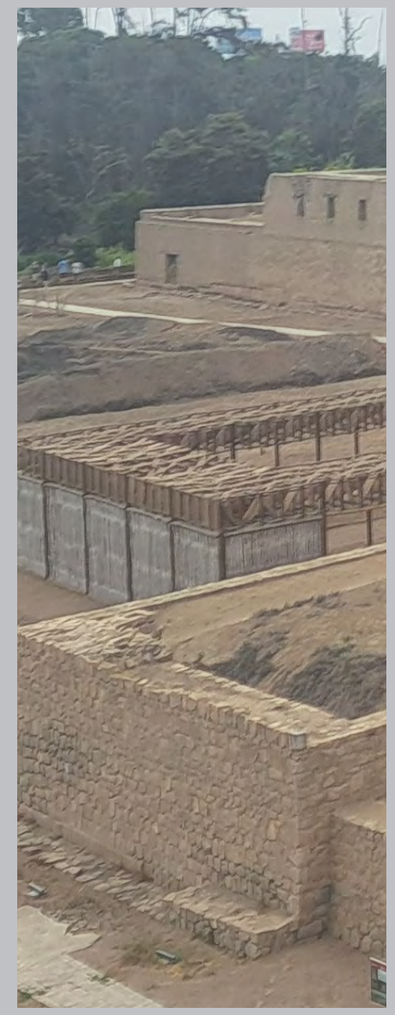
White, M. P., Pahl, S., Wheeler, B. W., Depledge, M. H., & Fleming, L. E. (2017). Natural environments and subjective wellbeing: Different types of exposure are associated with different aspects of wellbeing. Health & Place, 45, 77-84.

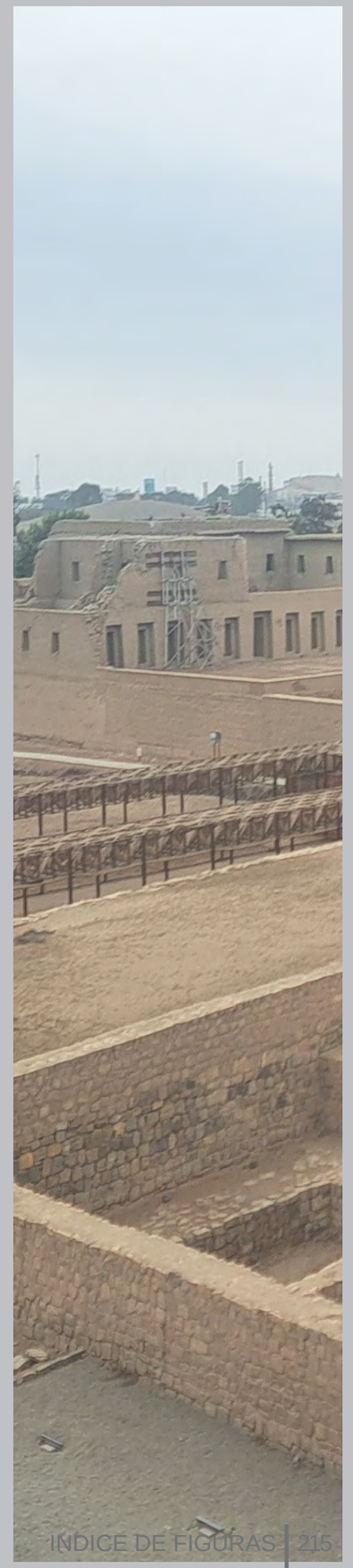
William Browning, Catherine Ryan, Jose Clancy (2014) 14 Patrones de diseño biofílico - Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido. Terrapin Bright Green. Extraído de: file:///C:/Users/user%2001/Desktop/seminario%20de%20tesis/2022-I/ARTICULOS/14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014e%20(1).pdf

08

Indice de Figuras







CAPITULO VIII. INDICE DE FIGURAS

Figura 1
Porcentaje de muerte de mujeres maternas mostrado en Mapa de Continentes
Figura 2
Distritos de los Balnearios del Sur y Contornos/ Los numeros muestran los centros de Salud existentes que atienden a madres Gestantes
Figura 3
Centro de Salud del distrito de Pucusana
Figura 4
Centro de Salud del distrito de San Bartolo - Via Facebook
Figura 5
Centro de Salud del distrito de Lurin
Figura 6
Sala de parto del Centro de Salud del distrito de San Bartolo vista 1
Figura 7
Sala de parto del Centro de Salud del distrito de San Bartolo vista 2
Figura 8
Sensaciones de una persona relacionada con elementos naturales
Figura 9
La imagen representa a una madre gestante en comodidad en la naturaleza
Figura 10
Se muestra en la imagen que el feto desde que esta en formación empieza sentir sensaciones por sus sentidos, siendo los mismos importantes en su formación
Figura 11
Una madre gestante, generalmente presenta problemas psicológicos por su proceso de embarazo, los cuales deben ser atendidos o controlados aplicando diversas técnicas.
Figura 12
Hospital San Bartolome ' Lima
Figura 13
Centro de Salud Marquez – Callao
Figura 14
Hospital ULM – Alemania
Figura 15
Las manchas verdes representan áreas verdes en los Balnearios del Sur según análisis de la Municipalidad de Lima
Figura 16
Se muestra que los centros de Salud existentes en los Balnearios del Sur según SISNE no llegan a cubrir la atención a Madres gestantes, siendo Punta Hermosa el distrito que no es cubierto en ningún radio de atención para madres gestantes.
Figura 17
Catorce patrones de diseño Biofílico en gráficos
Figura 18
Se muestran 3 Objetivos de desarrollo Sostenible acompañadas de Imágenes a blanco y negro con temas que se quieren corregir y mostrando imágenes a colores de lo que se quiere conseguir
Figura 19
Pasillo en Centro de Salud de los Balnearios del Sur
Figura 20
Se muestra el principal establecimiento de Salud que atiende a las madres en Lima
Figura 21
La imagen representa una comparación de espacios, a la derecha un espacio en relación con la naturaleza y a la izquierda un espacio sin dicha relación.
Figura 22
La imagen representa a una madre de la etapa precolombina teniendo parto en la naturaleza.
Figura 23
Atesanía de cultura Mochica parto vertical
Figura 24
Atesanía de cultura Mochica parto en cuclillas
Figura 25
Mujer del virreinato en proceso de parto dirigido portera
Figura 26
Hospital El Espiritu Santo
Figura 27
Hospital Santa Maria de Caridad
Figura 28
Hospital Santa Ana
Figura 29
Plano de Hospital Santa Ana
Figura 30
Local de Recogimiento de Amparadas
Figura 31
Antiguo Hospital San Andres
Figura 32
Hospital Santa Ana/ Actual Maternidad de Lima
Figura 33
La imagen representa que la Materniad de Lima hoy en día da prioridad a madres Gestates y niños recien nacidos
Figura 34
Arquitectura tipo claustral (1450)
Figura 35
Arquitectura tipo pabellonal (1730)
Figura 36
Arquitectura tipo monobloque (1930)
Figura 37
Arquitectura tipo polibloque (1932)
Figura 38
Arquitectura tipo bibloque (1940)
Figura 39
Arquitectura tipo bloque basamento (1955)
Figura 40
Arquitectura tipo sistemico (1960)
Figura 41
Interior de Massachusetts General Hospital
Figura 42
Jardines verticales y patios interiores
Figura 43
Claraboya para ingreso de luz
Figura 44
Materiales texturizados
Figura 45
Ventilacion Natural
Figura 46
Reflejo de agua

CAPITULO VIII. INDICE DE FIGURAS

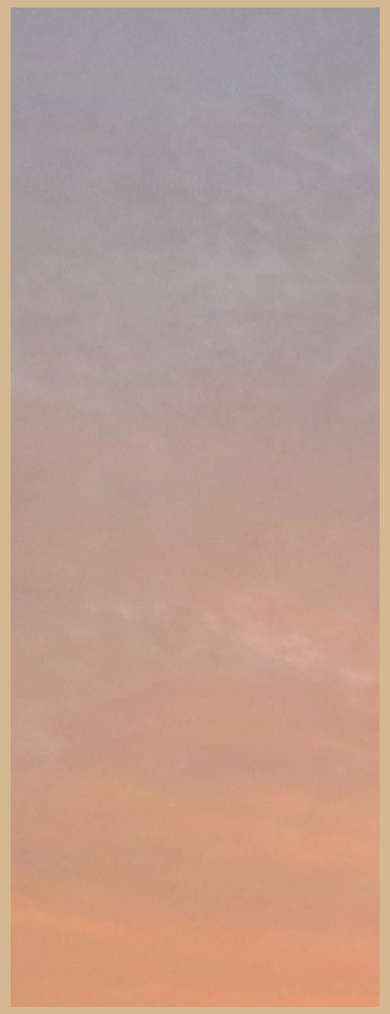
Figura 47
Movimiento de animales
Figura 48
Sombra y Matiz
Figura 49
Vegetación con densificación estacional
Figura 50
Acceso visual a precipitaciones
Figura 51
Estanque de agua
Figura 52
Luz de luna
Figura 53
Luz solar
Figura 54
Pozos o fuentes de agua
Figura 55
Jardinera en Patio
Figura 56
Texturas fractales tela o tapis
Figura 57
Texturas Fractales
Figura 58
Material de madera en piso o techo
Figura 59
Detalles asentuados en muros
Figura 60
Complejidad y orden en muros
Figura 61
Complejidad y orden en pisos o superficies
Figura 62
Distancias focales
Figura 63
Orientacion Perspectiva
Figura 64
Refugio modular
Figura 65
Refugio extensivo
Figura 66
Espejos/ desorientacion
Figura 67
Mural Trompe
Figura 68
Plano de suelo Transparente
Figura 69
Prueba a la gravedad
Figura 70
En la imagen se muestra de manera gráfica las sensaciones que influyen en el confort de las personas
Figura 71
Ubicación del Proyecto Santa Fe de Bogota
Figura 72
Hospital Fundación Santa Fe de Bogota
Figura 73
Plano de Hospital Fundación Santa Fe de Bogota
Figura 74
Jardin Interno
Figura 75
Jardin vertical
Figura 76
Ventilación
Figura 77
Iluminación
Figura 78
Parte interior del Proyecto Santa Fe De Bogota
Figura 79
Parte exterior del Proyecto Santa Fe de Bogota
Figura 80
Se muestra un orden en Pisos y muros
Figura 81
Estructura de Concreto Armado
Figura 82
Textura de Madera
Figura 83
Ubicación del Proyecto Hospital Psiquiatrico Kronstad
Figura 84
Hospital Psiquiatrico Kronstad
Figura 85
Plano del Hospital Psiquiatrico Kronstad
Figura 86
Jardin Vertical
Figura 87
Jardin interno
Figura 88
Ventilación
Figura 89
Iluminacion
Figura 90
Parte interior del Proyecto Kronstad
Figura 91
Parte exterior del Proyecto Kronstad
Figura 92
Fachada del Proyecto Kronstad
Figura 93
Fachada del Proyecto Kronstad
Figura 94
Textura de Madera
Figura 95
Ubicación del Proyecto Clinica Caboolture
Figura 96
Clínica Caboolture Australia

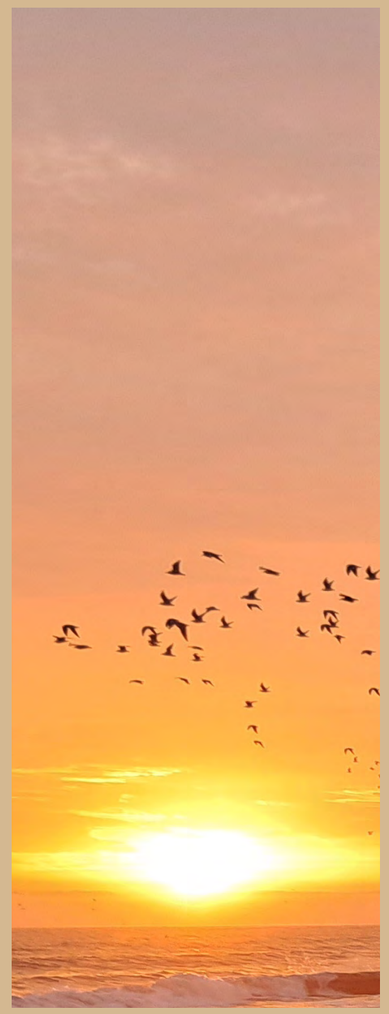
CAPITULO VIII. INDICE DE FIGURAS

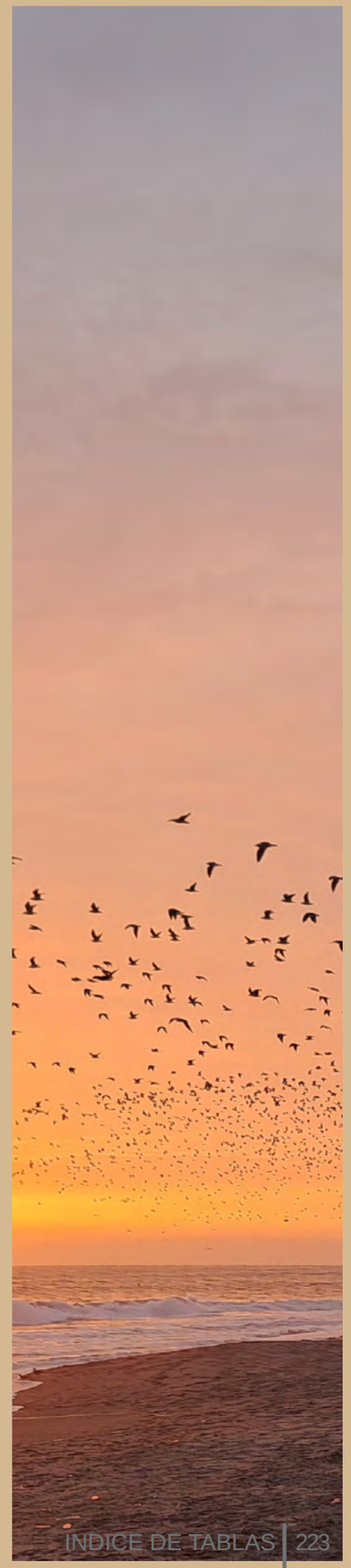
Figura 97
Plano de Clinica Caboolture Australia
Figura 98
Jardin Interno 1
Figura 99
Jardin Interno 2
Figura 100
Ventilación
Figura 101
Iluminacion
Figura 102
Parte interior del Proyecto Caboolture
Figura 103
Parte exterior del Proyecto Caboolture
Figura 104
Fachada 1 del Proyecto Caboolture
Figura 105
Fachada 2 del Proyecto Caboolture
Figura 106
Textura de Madera
Figura 107
Interpretación grafica de la normativa para terreno
Figura 108
Se muestra en un grafico las medidas estipuladas en el Reglamento
Figura 109
Se muestra una simulación del volumen Arquitectónico
Figura 110
Se muestra en un gráfico la indicación para altura y techo.
Figura 111
Puertas para establecimientos de Salud segun Norma
Figura 112
Se muestra gráficamente la resistencia que tiene que tener el vidrio de las vanos de un Establecimiento de Salud, y su orientación de apertura.
Figura 113
La energia Renovable se puede utilizar en aparatos electricos y en la iluminacion
Figura 114
La figura representa las actividades de reducir el usos de energía no renovables, reciclar todo elemento que se pueda reutilizar.
Figura 115
El collage representa la ubicación del lugar de trabajo, desde un plano de territorio macro a micro.
Figura 116
Ambito de Morfología Urbana u Ocupación de Suelo - Indicador de sostenibilidad
Figura 117
Ambito de Movilidad y servicios - Indicador de sostenibilidad
Figura 118
Ambito de Espacios verdes y Biodiversidad Urbana - Indicador de Sostenibilidad
Figura 119
Ambito de Cohesión social - Proximidad a equipamientos basicos
Figura 120
En el mapa de los de los Balnearios del Sur se señala el distrito que no cuenta con centro de salud o posta medica existentes que tenga una sala de parto.
Figura 121
Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud
Figura 122
Plano de Zonificación del distrito de Punta Hermosa
Figura 123
Vistas Reales de los Terrenos
Figura 124
Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud
Figura 125
Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud.
Figura 126
Se muestra en el Mapa del distrito de Punta Hermosa, los terrenos que entran en analisis para el proyecto de Centro Salud
Figura 127
Se muestra en la figura el Plano del terreno elegido.
Figura 128
Mapa de clasificación Climática del Perú
Figura 129
Recorrido de usuarios en un Establecimiento de Salud Materno Infantil (Ingreso y salida)
Figura 130
La imagen muestra una forma de relacionerse persona con naturaleza
Figura 131
Losa Aligerada
Figura 132
Losa Maciza
Figura 133
Mapa de Balnearios del Sur
Figura 134
Grafico de PTAR
Figura 135
Eucaliptos
Figura 136
Textura de madera
Figura 137
Textura de Tecnopor
Figura 138
Textura de piedra
Figura 139
Pintura
Figura 140
Luminarias con sensor
Figura 141
Roller con sensor
Figura 142
Colores de clasificación de reciclaje
Figura 143
Elices
Figura 144
Panel solar

09

Indice de Tablas

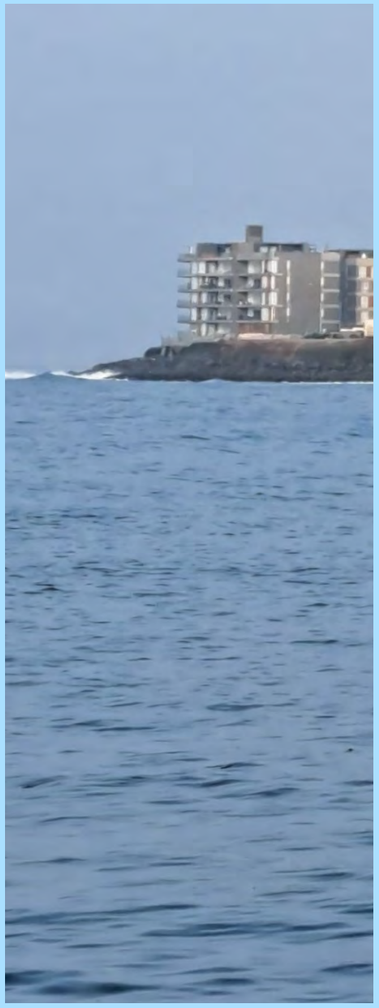


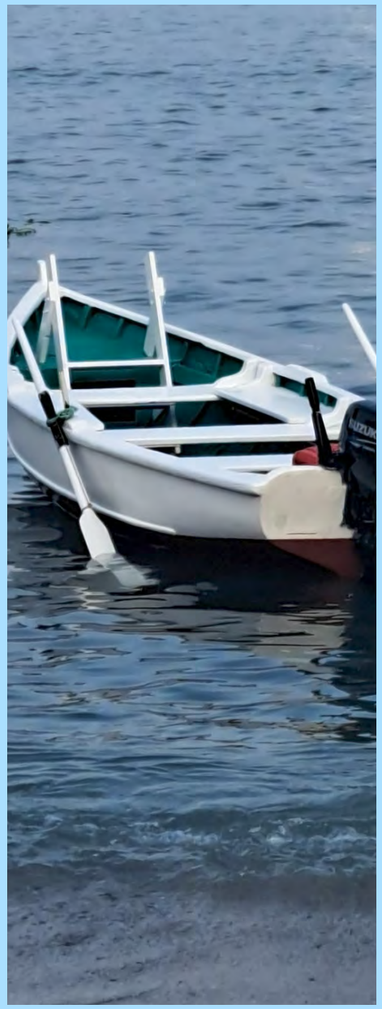


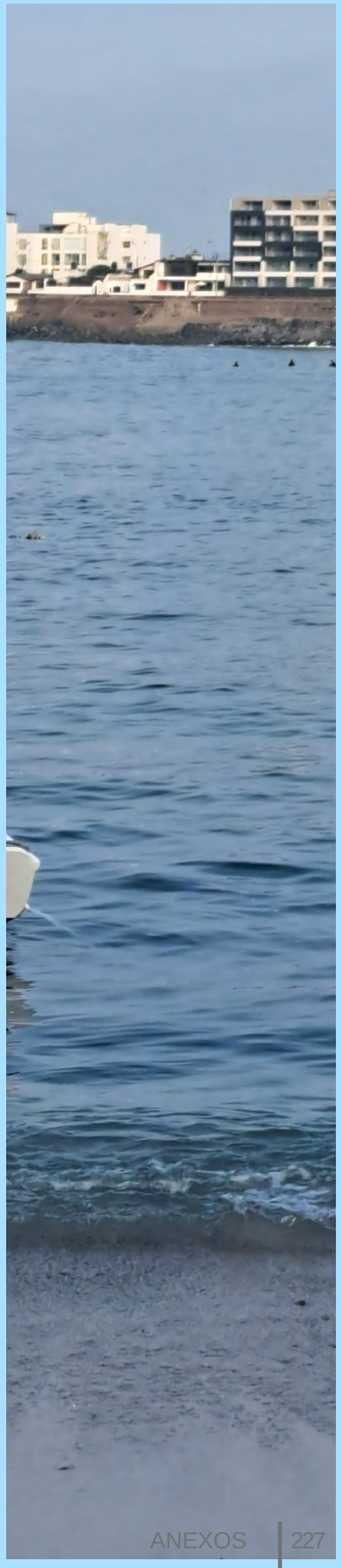


CAPITULO IX. INDICE DE TABLAS

Tabla 1
Linea de tiempo de los principales establecimientos de Salud para atencion a madres Gestantes en Lima
Tabla 2
Cuadro comparativo de caracteristicas importantes de cada proyecto Arquitectonico referente
Tabla 3
Carga de una edificación segun uso
Tabla 4
Unidades de servicio Sanitario por persona para unidad de administración
Tabla 5
Unidades de servicio sanitario por persona para uso publico en unidad de consulta externa
Tabla 6
Unidades de servicio Sanitario por persona para discapacitados en unidad de consulta externa
Tabla 7
Unidades de servicio Sanitario por persona para uso del personal en unidad de consulta externa
Tabla 8
Unidades de servicio Sanitario por persona para salas individuales en unidad de hospitalización
Tabla 9
Unidades de servicio Sanitario por persona para salas colectivas en unidades de hospitalización
Tabla 10
Unidades de servicio Sanitario por persona para uso del personal en unidades de hospitalización
Tabla 11
Unidades de servicio Sanitario por persona para visitas en unidades de hospitalización
Tabla 12
Unidades de servicio Sanitario por persona en servicios generales
Tabla 13
Unidades de servicio Sanitario por persona en habitaciones individuales en servicios generales
Tabla 14
Unidades de servicio Sanitario por persona en viviendas colectivas en servicios generales
Tabla 15
Cuadro comparativo para la elección del terreno
Tabla 16
Cuadro de clasificación climática







10 Anexos

FUNDACION SANTA FE DE BOGOTA

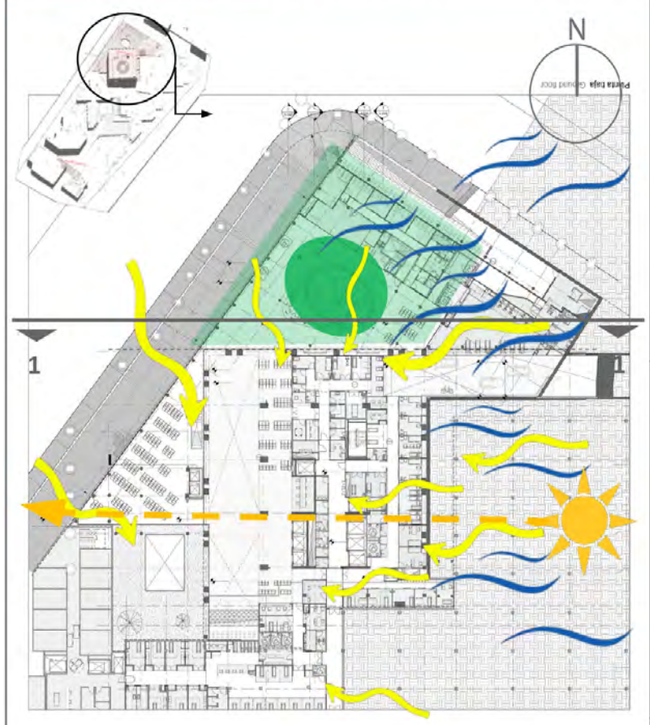
UBICACIÓN	Bogota - Colombia
FECHA DE CONSTRUCCION	Año 2016
ARQUITECTOS	El equipo de Mazzanti
USO	Centro de Salud
AREA	32000 m2
DESCRIPCION DEL PROYECTO	El proyecto busca disminuir complicaciones medicas a madres gestantes aplicando componentes naturales
AREAS DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO	- CUENTA CON 10 NIVELES - CUENTA CON 50 % DE AREA VERDE INCLUIDAD EN AREA LIBRE - CUENTA CON 15 % DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN CADA NIVEL



ENTORNO/CONCEPTO



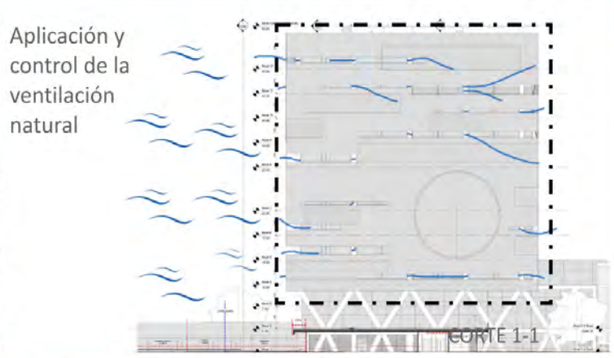
PLANO ARQUITECTÓNICO



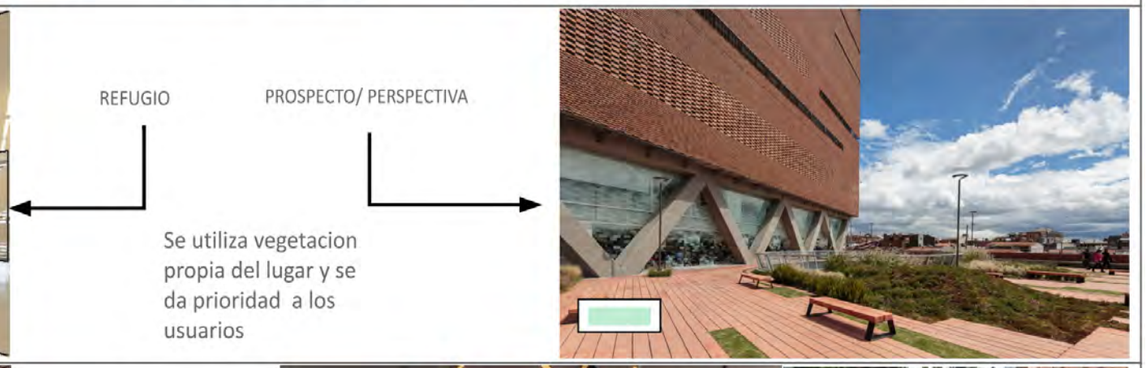
PATRONES DE DISEÑO BIOFILICO













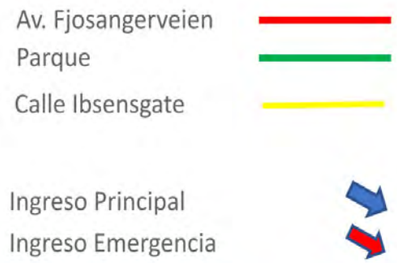


HOSPITAL PSIQUIATRICO KRONSTAD

UBICACIÓN	Bergen - Noruega
FECHA DE CONSTRUCCION	Año 2013
ARQUITECTOS	Origo Arkitektgruppe
USO	Salud
AREA	12 500 m2
DESCRIPCION DEL PROYECTO	Presenta fachadas verdes, y genera areas sociales en avenidas congestionadas
AREAS DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO	- CUENTA CON 6 NIVELES - CUENTA CON 50 % DE AREA VERDE INCLUIDAD EN AREA LIBRE - CUENTA CON 15 % DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN CADA NIVEL



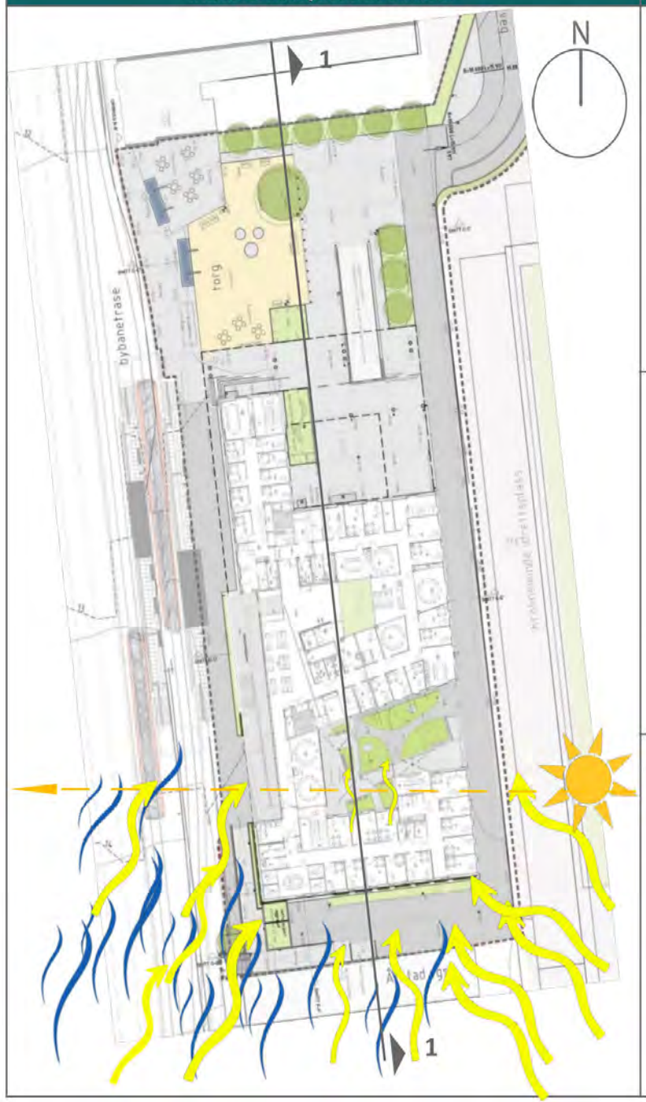
ENTORNO/CONCEPTO







PLANO ARQUITECTONICO



PATRONES DE DISEÑO BIOFILICO

NATURALEZA EN EL ESPACIO







NATURALEZA DEL ESPACIO



En la parte exterior del proyecto, sin perder relación con la edificación, se genera un espacio abierto que genera

PASILLOS



SALA DE REUNIONES

El proyecto genera ambientes que generan protección contra la intemperie o espacios abiertos, generando un espacio de privacidad.

ANALOGIAS NATURALES



- INTERACCION DE ESPACIOS INTERIORES CON LA LUZ NATURAL
- APLICACION DE TEXTURAL FRACTALES
- APLICAN MATERIALES NATURALES PARA GENERAR UNA INTERACCION CON LA NATUALEZA

CLINICA CABOOLTURE GP

UBICACIÓN	CABOOLTURE, AUSTRALIA
FECHA DE CONSTRUCCION	2015
ARQUITECTOS	Wilson Architects
USO	Salud
AREA	3200 m2
DESCRIPCION DEL PROYECTO	Cuenta con jardines verticales y espacios llenos de luz natural.
PROGRAMA ARQUITECTONICO	- CUENTA CON 2 NIVELES - CUENTA CON 50 % DE AREA VERDE INCLUIDAD EN AREA LIBRE - CUENTA CON 15 % DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN CADA NIVEL

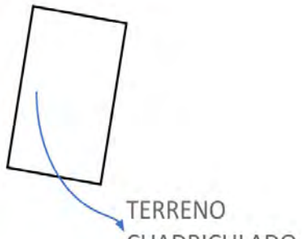


ENTORNO/CONCEPTO

Av. George ST
Av. Bertha ST
Av. Annie ST

Ingreso Principal
Ingreso Emergencia





PLANO ARQUITECTONICO

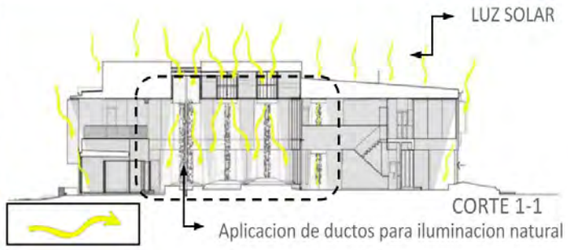


El viento que viene del Sureste, favorece la ventilacion cruzada
Recibe Sol del Noroeste y este es aprovechada para iluminacion

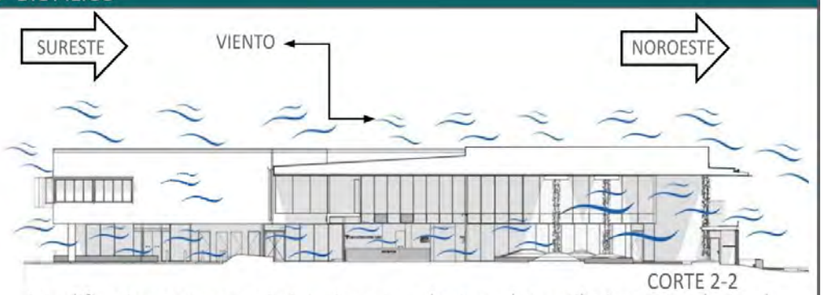
PATRONES DE DISEÑO BIOFILICO

NATURALEZA EN EL ESPACIO





La edificacion es iluminada por luz natural, la cual es aprovechada por la aplicacion de tragaluz o ductos.



La edificacion y sus espacio interiores se adaptan a la ventilacion natural, siendo controlado por vegetacion, el viento recorre de Sureste a Noroeste.

NATURALEZA DEL ESPACIO



El proyecto genera ambientes que generan protección contra la intemperie o espacios abiertos, generando un espacio de privacidad.



En la parte exterior del proyecto, sin perder relación con la edificación, se genera un espacio abierto que genera libertad, sin perder la seguridad.



ANALOGÍAS NATURALES



Contiene texturas fractales, para generar una interacción de persona y naturaleza, beneficiando a prevenir la enfermedad cardiovascular

TEXTURAS FRACTALES

APLICAN MATERIALES NATURALES PARA GENERAR UNA INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA



ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Título : ATENCIÓN MATERNO - INFANTIL EN EL ANTIGUO PERÚ	
Autor	Luz Marina Pilco Copaja'
Año	2019
Tema	Desde el periodo precolombino, las mujeres han tenido diversas etapas en su proceso de maternidad, según autores, las mujeres gestantes en esa época tenían buscaban relación con la naturaleza en su periodo de gestación y su proceso de parto. Se explica que en ese tiempo no habían lugares especializados para la atención de la misma, muchas mujeres tenían su proceso de parto en lugares abiertos y muchas veces en su lugar de trabajo. Con el pasar de los años y en la etapa del virreinato, la mujeres empezaron a ser atendidas por parteras, pero surgieron las clases sociales y muchas veces solo eran atendidas las mujeres que tenían o pertenecían a altos cargos. Luego llego la medicina especializada para madres gestantes, finalizando el virreinato y luego del mismo.
Metodología	Cualitativo - Descriptivo
Conclusiones	Se detalla que la naturaleza para los proceso de parto de las mujeres, era importante desde tiempo antiguos, se detalla sus beneficios tanto psicológicos, privacidad dentro de las áreas verdes para parir; como físicos, aplicación de elementos naturales como el agua de acequias para la higiene en el proceso de parto.
URL	http://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/87

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Título : 14 PATRONES DE DISEÑO BIOFÍLICO	
Autor	Bright Green Terrapin
Año	2014
Tema	El diseño Biofilico es que que de acuerdo a su aplicación brinda confort espacial a los usuarios de determinados espacios. El autor detalla que existen 14 patrones de diseño Biofilico divididos en 3 grupos como lo son la naturaleza en el espacio, naturaleza del espacio y Analogías Naturales. La búsqueda de relacionar la naturaleza con las salud genera el diseño Biofilico.
Metodología	Cualitativo Analítico
Conclusiones	La naturaleza o elementos naturales son importantes en el diseño de las edificaciones, esta comprobado que la misma brinda beneficios físicos como psicológicos para la salud y el confort de los usuarios de un determinado espacio.
URL	https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol_para-email_1.4MB.pdf

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Título : DISEÑO BIOFÍLICO/ APLICACIÓN AL DISEÑO OPTIMIZADO DE LAS INSTALACIONES	
Autor	Aalba Beltre Ortega
Año	2020
Tema	Desde el surgimiento de revolución industrial, se deja de lado la naturaleza en relación con las edificación del ser humano. Se investigan sobre los elementos naturales (Concretos y abstractos) corroborando que los mismos brindan beneficios para una edificación de acuerdo a su uso. Se comprueba en un estudio de personas en proceso de recuperación, que la persona que tenían relación con la naturaleza se recuperaba mas rápido que que la persona que no tenia relación con la misma. Los elementos naturales importantes son la luz natural, la ventilación natural, relación física con la vegetación natural, entre otros.
Metodología	Cualitativo Analítico
Conclusiones	Esta comprobado que el diseño biofilico brinda beneficios para la salud como para la misma naturaleza. Tiene diversas formas de aplicarse en la construcción de edificios nuevos como en la modificación de los existentes, siempre respetando el entorno y el estudio climático del mismo.
URL	https://oa.upm.es/63239/1/TFG_Jun20_Beltre_Ortega_Alba.pdf

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Título : PLAN ESPECIAL DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD URBANÍSTICA DE SEVILLA	
Autor	Salvador Rueda
Año	2008
Tema	El plan Especial de indicadores de Sostenibilidad Ambiental busca brindar un proceso de planificación para Obras futuras en el área urbana y proyectos en la misma. Se tiene le propósito de que las edificaciones en la parte urbana tenga una buena relación con la misma para beneficio de la ciudadanía y medio ambiente. Son 34 los Indicadores de Sostenibilidad las cuales se agrupan en Morfología Urbana, Espacio Publico, Movilidad y servicios, Complejidad Urbana, Metabolismo Urbano, Biodiversidad Urbana, Cohesión social y Función Guía de la Sostenibilidad.
Metodología	Cualitativo Descriptivo
Conclusiones	Los indicadores de sostenibilidad buscan un adecuado funcionamiento de la ciudad aplicando técnicas sostenibles que eviten el uso de recurso naturales no renovables, en beneficio de la población y la naturaleza evitando su contaminación.
URL	https://docer.com.ar/doc/s1x0xnn

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Título : CENTROS DE SALUD DE LIMA REGISTRAN GRAVES PROBLEMAS DE INFRAESTRUCTURA Y FALTA DE PERSONAL MEDICO

Autor	Defensoría del Pueblo
Año	2022
Tema	Luego de la visita realizada por la defensoría del Pueblo a los establecimientos de salud de Lima, se llego al análisis de que los mismos tenían una deficiencia en su infraestructura, Tanto como suciedad, deterioro, falta de relación con luz natural y ventilación de las mismas, favoreciendo a la suciedad de la misma y perjudicando a los usuarios de dichos establecimientos.
Metodología	Cualitativo Descriptivo
Conclusiones	Se concluye que las características negativas que tiene dichos establecimientos, son por el motivo que se deja de lado la salud de las personas (En lo social e Infraestructura) desde años atrás hasta la actualidad.
URL	https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/05/NP-271-2022.pdf

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Título : INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Autor	Minsa
Año	2015
Tema	Se muestra las disposiciones, indicaciones y características que se debe tener en el diseño y construcción de un centro de salud, desde tramites administrativos, disposiciones de Infraestructura, arquitectura, Instalaciones eléctricas, Instalaciones sanitarias, señalizaciones y Disposiciones bioclimáticas.
Metodología	Cualitativo Descriptivo
Conclusiones	El artículo brinda disposiciones para el diseño de un centro de salud, si bien brinda disposiciones para las diferentes áreas de una construcción se tiene que tomar en cuenta todas en conjunto para que el proyecto tenga un buen funcionamiento.
URL	https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1Z5rnkc4gE9elBPe_delCDVKSFx5rmXsM

NOMBRE FOTOGRÁFICO

Sala de parto del Centro de Salud de San Bartolo



El Centro de Salud del distrito de San Bartolo de los Balnearios del Sur, cuenta con una sala de parto. Sin embargo, las condiciones que presenta el espacio de dicho establecimiento, no es el adecuado con respecto al confort del usuario.

CONCLUSIONES

Este espacio se rige se rige a la parte funcional, se puede observar que es pequeña y tiene todos los equipos muy ajustados en el espacio. Deja de lado la iluminación natural, ventilación natural y analogías naturales.

P.D. Esto sucede en las salas de Parto de otros establecimientos de salud que atienden a las madres gestantes en los balnearios del sur.

Link de Video Recorrido

https://youtu.be/Qxuvuqj8ZNA



RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA N° 061-2024-DACAUA-DAFCA-U. CIENTÍFICA

CARRERA DE: Arquitectura y Urbanismo Ambiental

Lima 06 de setiembre del 2024

VISTO:

El informe de resolución independiente académico y la aprobación de un comité de Ética del proyecto de tesis titulado: "CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL CON COMPONENTES BIOFÍLICOS PARA APORTAR EN EL CONFORT ESPACIAL DEL USUARIO EN LOS DISTRITOS DE LOS BALNEARIOS DEL SUR", presentado por:

- TRINY ERICH CAMPOVERDE ESPINAL

CONSIDERADO:

Que, de acuerdo con el reglamento general de la Universidad Científica del Sur y los reglamentos para obtener el grado en la Carrera de Arquitectura y Urbanismo Ambiental se debe desarrollar un trabajo de investigación.

Que, de acuerdo con la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al director académico de carrera.

SE RESUELVE:

Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado: "CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL CON COMPONENTES BIOFÍLICOS PARA APORTAR EN EL CONFORT ESPACIAL DEL USUARIO EN LOS DISTRITOS DE LOS BALNEARIOS DEL SUR", con Número de registro: PRE-3-2023-00722, y establecer el inicio del periodo de ejecución del mencionado proyecto, con plazo de sustentación 16 DE FEBRERO DE 2026 y nombrar al docente JULIO CÉSAR HUERTA AZABACHE como asesor para el desarrollo de tesis en cuestión.

Regístrese, Comuníquese y archívese

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
DECANO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO AMBIENTAL
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Arq. André Nery
Director Académico
Carrera de Arquitectura y Urbanismo Ambiental

CARTA DE EXIMICIÓN DE EVALUACIÓN POR COMITÉ DE ÉTICA

Lima, 03 de setiembre de 2024.

Estimado Director Académico de la carrera Arquitectura y Urbanismo Ambiental.

Le escribo con respecto al proyecto de tesis titulado: CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL CON COMPONENTES BIOFÍLICOS PARA APORTAR EN EL CONFORT ESPACIAL DEL USUARIO EN LOS DISTRITOS DE LOS BALNEARIOS DEL SUR registrado con número PRE-3-2023-00722.

Luego de la lectura, como Responsable de Investigación, se informa que el proyecto en mención no será enviado al Comité de Ética por estar dentro de la categoría descrita en el numeral 1 y por no incluir a seres humanos ni animales en su análisis.

En particular, corresponde precisar que "proyectos de Arquitectura (estudios de desarrollo arquitectónico, urbanístico o tecnológicos/constructivos) no realizan entrevistas a personas o alguna actividad de campo en un área protegida".

Por lo tanto, se puede proceder a la emisión de la resolución directoral de aprobación del proyecto de tesis mencionado.

Sin otro particular, atentamente me despido.

Responsable de Investigación
Mag. Arq. José Alonso Pajuelo Bravo