



CENTRO DE ASISTENCIA HOSPITALARIA DISEÑADO A PARTIR DE ARQUITECTURA MODULAR EN ZONAS RURALES DE CUNDINAMARCA

LOCALIZACIÓN



ÁREA TOTAL: 1200 M2
ÁREA CONSTRUIDA: 400 M2

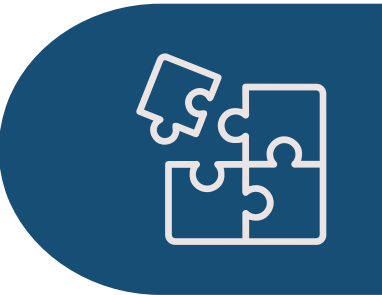
CUNDINAMARCA



Este proyecto no solo ampliará la capacidad de atención hospitalaria, sino que también ofrecerá servicios médicos especializados y de alta complejidad, evitando que los pacientes se desplacen a Bogotá para recibir tratamiento. Estas inversiones no solo mejorarán la calidad de atención y reducirán los tiempos de espera, sino que también contribuirán al desarrollo económico local mediante la generación de empleo y la formación de nuevos profesionales médicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

01. Identificar



02. Planear



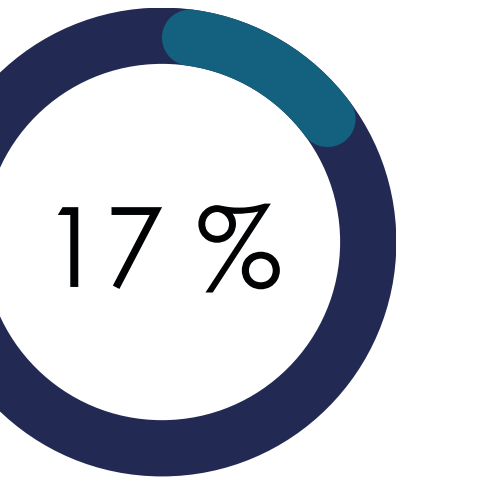
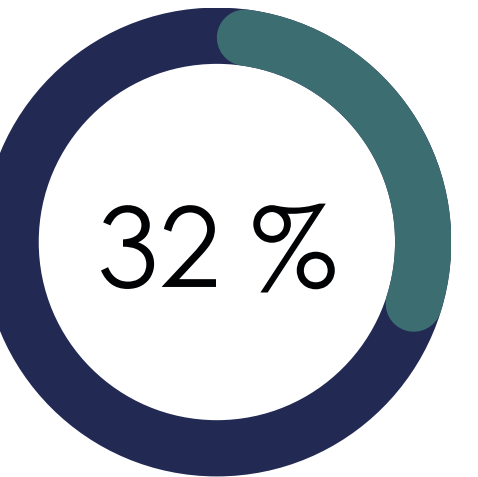
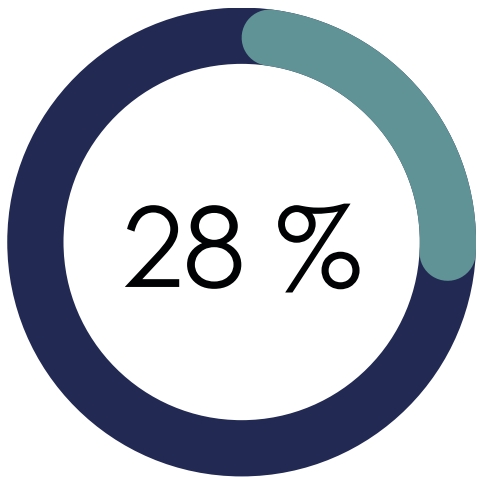
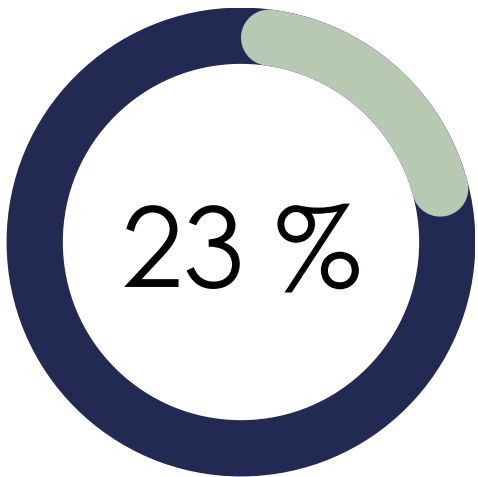
03. Diseñar



OBJETIVO GENERAL



ANÁLISIS POBLACIONAL:



NIÑOS Y ADOLESCENTES (0 - 17 AÑOS)

JÓVENES (18 - 35 AÑOS)

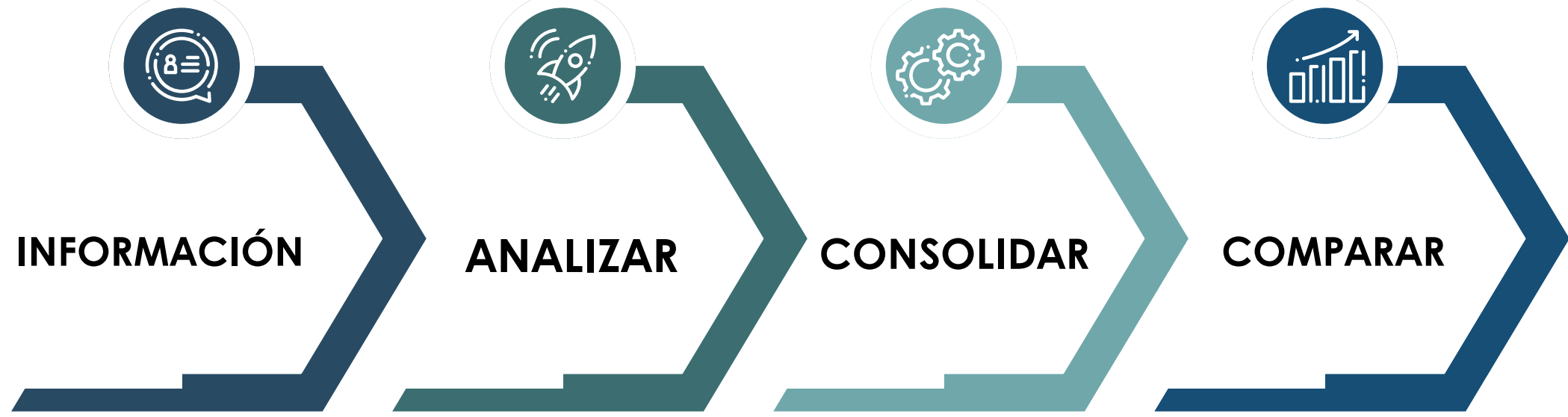
ADULTOS (36 - 60 AÑOS)

ADULTOS MAYORES (61 AÑOS EN ADELANTE)

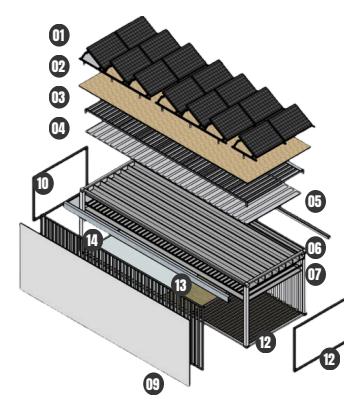
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Se realiza investigación mixta.

Observación del estado de la infraestructura existente en estado físico



JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA



DEFINICIÓN

ESTRATEGIA

Obsolencia en la infraestructura actual no solo hospitalaria sino también vial



CONTEXTO MULTIDIMENSIONAL

POBLACIÓN AFECTADA:



- 48% MUJERES



- 52% HOMBRES



- 81% ADULTOS MAYORES



- 22% INFANCIA



- 31% FAMILIAS PADRE/MADRE



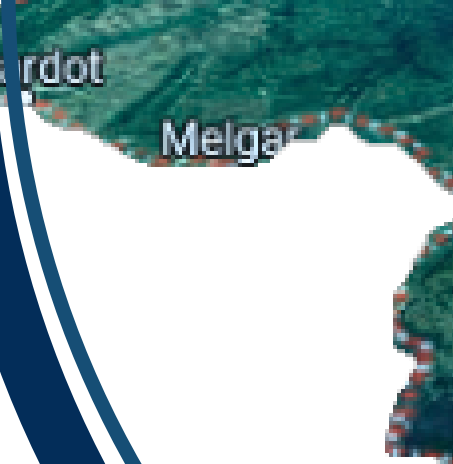
TOPAIPI



YACOPI



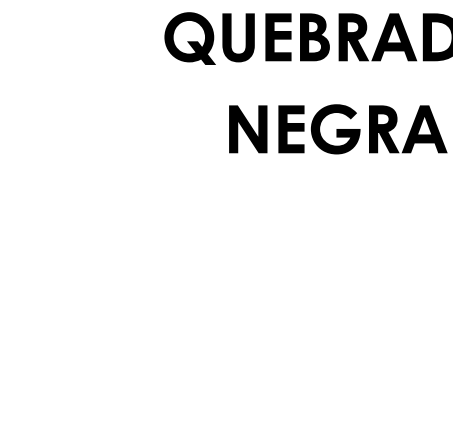
VERGARA



QUEBRADA NEGRA



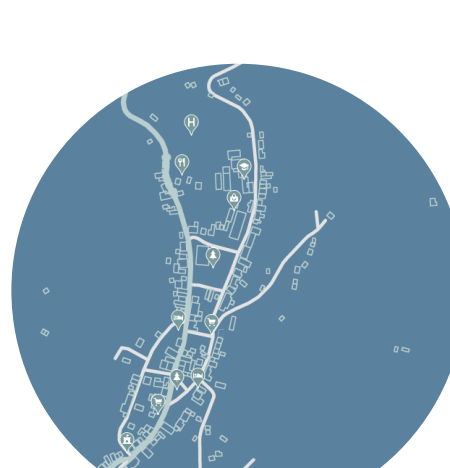
VERGARA



MARCO TEÓRICO



CARRAPAPI



LA PEÑA



VERGARA



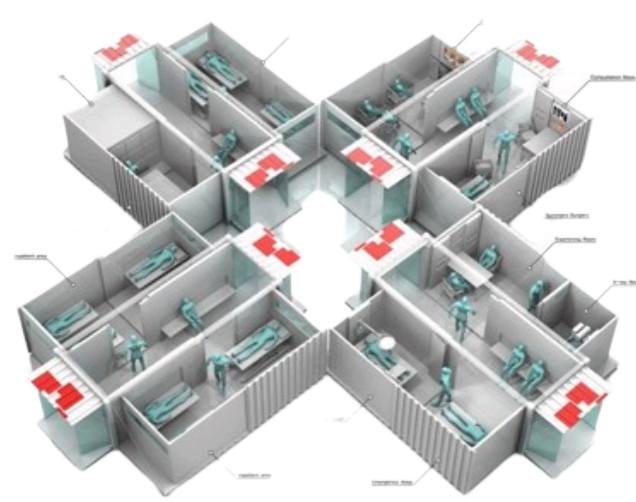
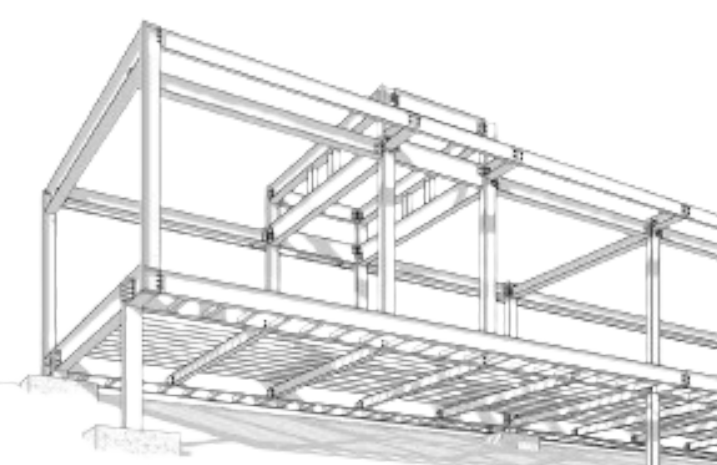
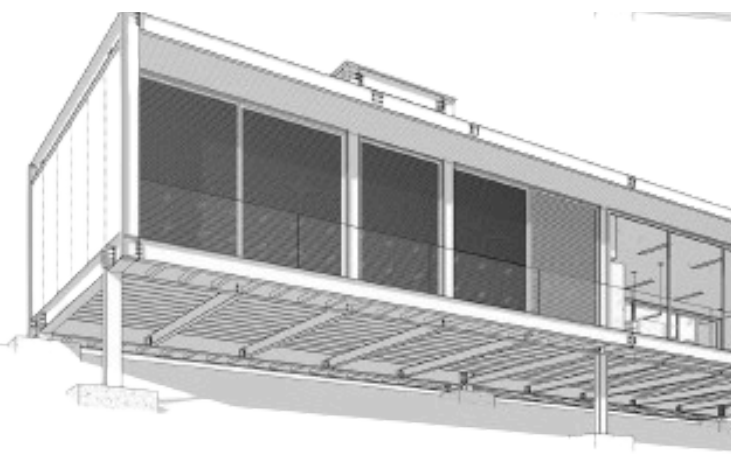
QUEBRADA NEGRA

se basa en los referentes y antecedentes los cuales permiten justificar y orientar el proyecto

ARQUITECTURA MODULAR

CARGOTECTURA

SOSTENIBILIDAD



HOSPITAL MODULAR

El presente trabajo se centra en el desarrollo de una propuesta de diseño modular para espacios de atención médica usando la cargotectura como tendencia arquitectónica sustentable y adaptable con el objetivo de mitigar el déficit de infraestructura hospitalaria, esta iniciativa surge de la necesidad de atender la carencia de instalaciones médicas en los municipios con mayores deficiencias de este tipo de equipamientos en Cundinamarca.



PROBLEMÁTICA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DÉFICIT MIXTO ATENCIÓN MÉDICA

ABANDONO ESTATAL

INEXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA

DETERIORO DE INFRAESTRUCTURA

HACINAMIENTO ESPACIAL

LEJANÍA ENTRE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

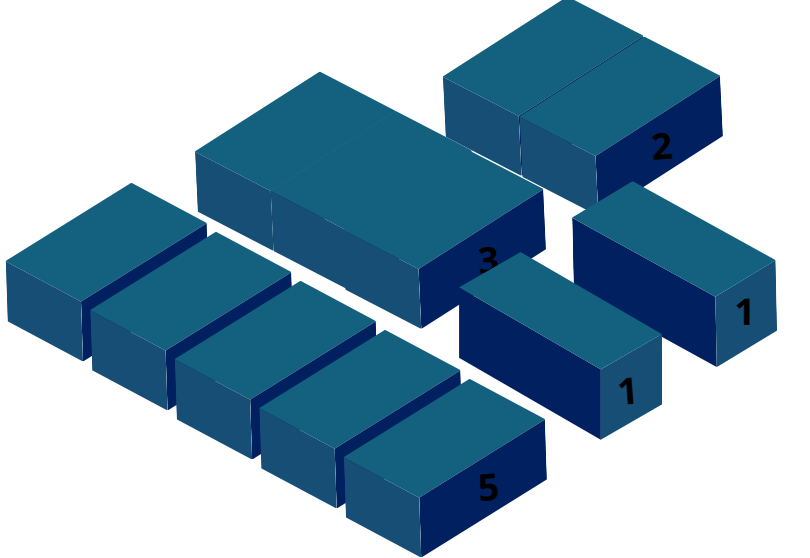
PREGUNTA PROBLEMA

¿Mediante qué estrategias de diseño modular y cargotectura se puede optimizar un diseño arquitectónico hospitalario adaptativo y reubicable para zonas rurales apartadas de Cundinamarca que no cuentan con el servicio adecuado?

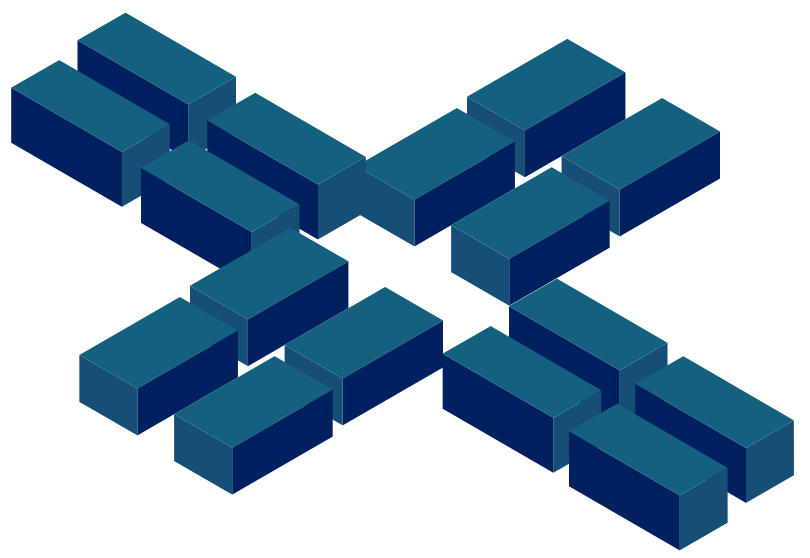


MARCO CONCEPTUAL

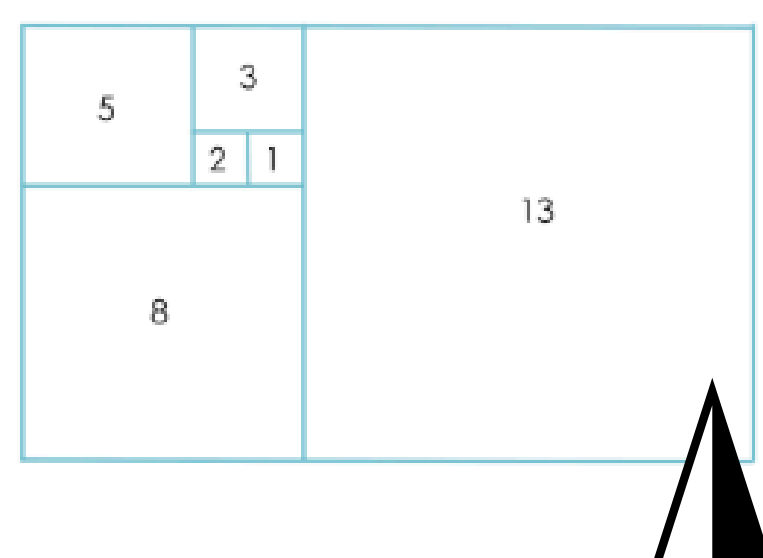
Diseño arquitectónico modular con enfoque en la prefabricación de todas sus partes para su fácil reinstalación y transportabilidad.



Arquitectura modular



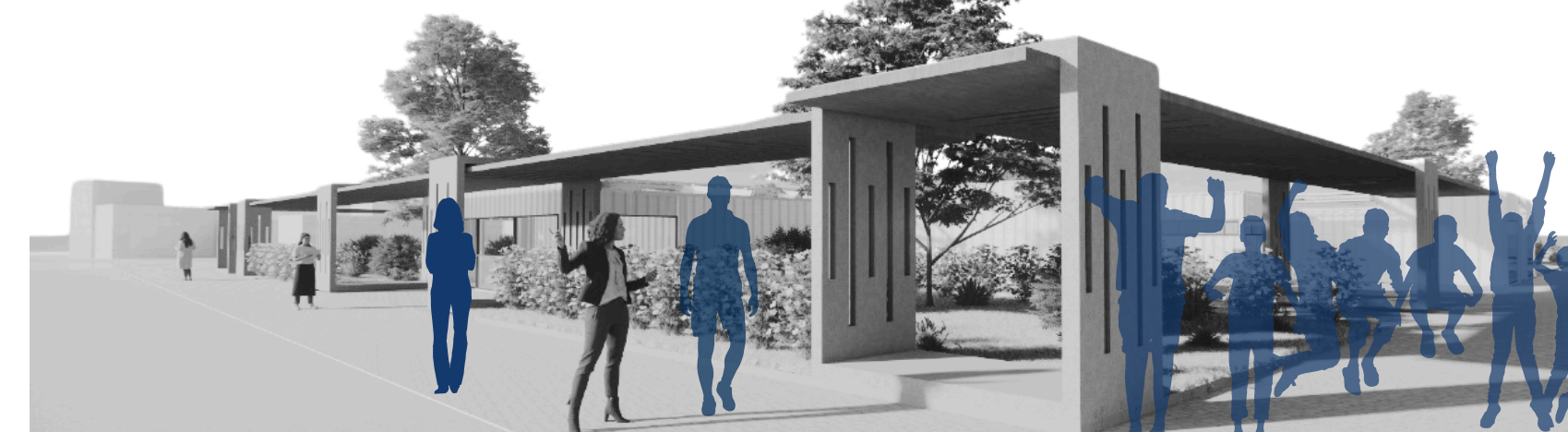
Prefabricación



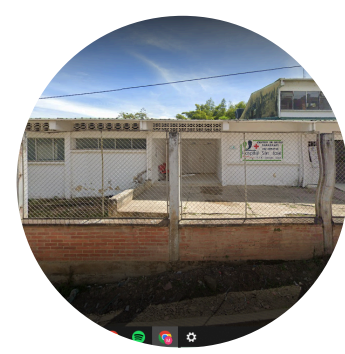
Estandarización



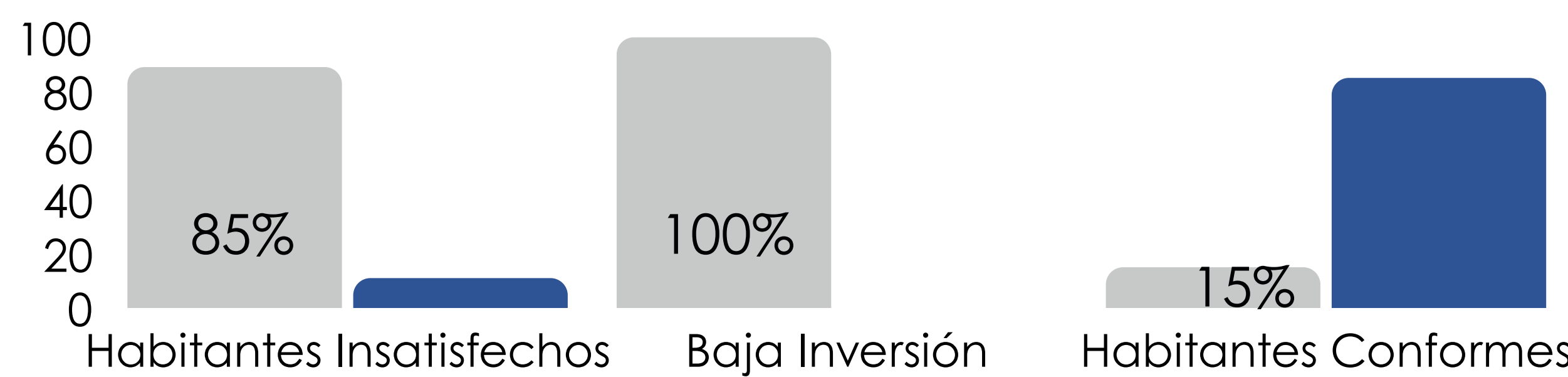
Arquitectura reubicable



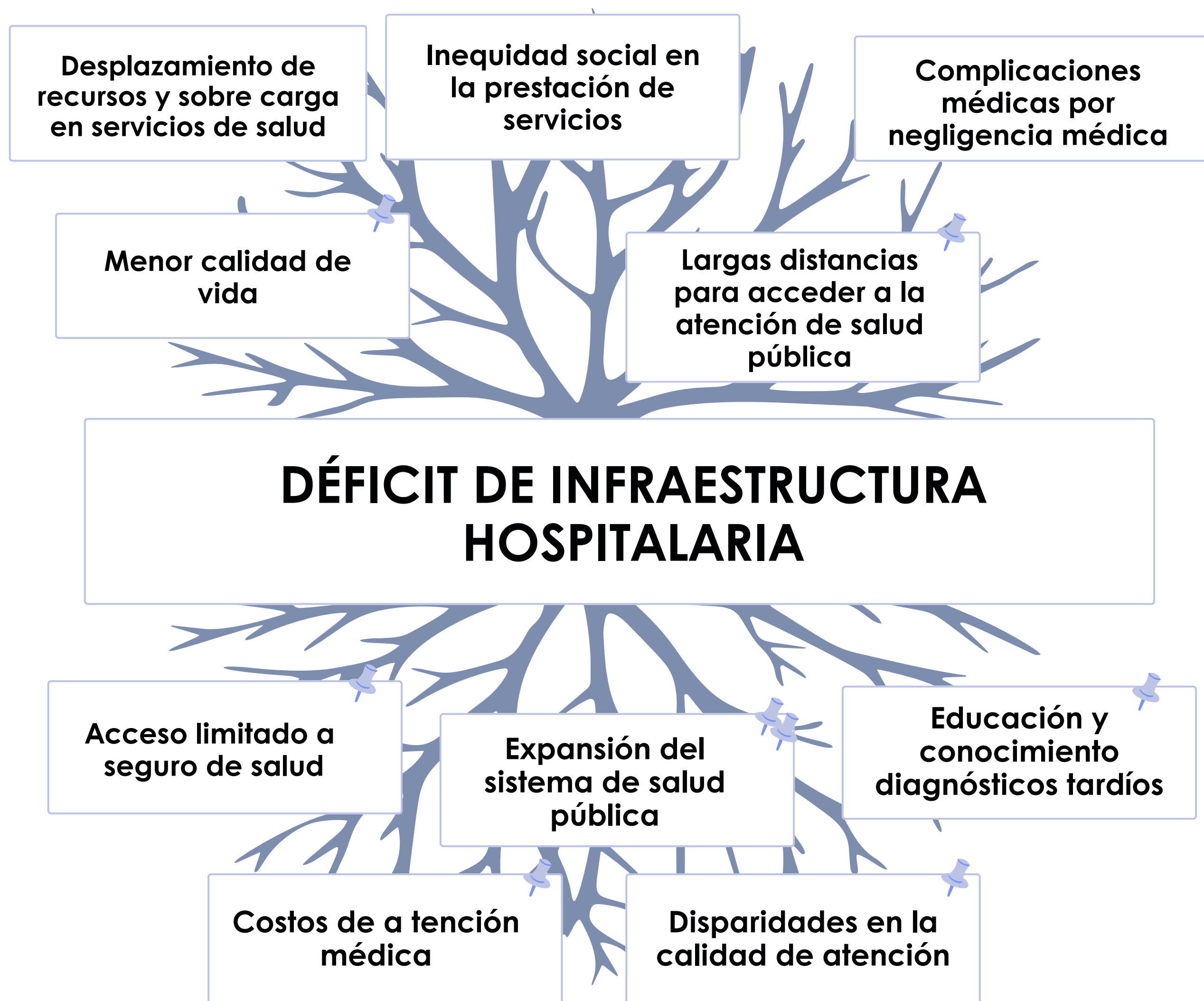
Impacto social



Infraestructura hospitalaria deficiente en cada municipio objeto de estudio

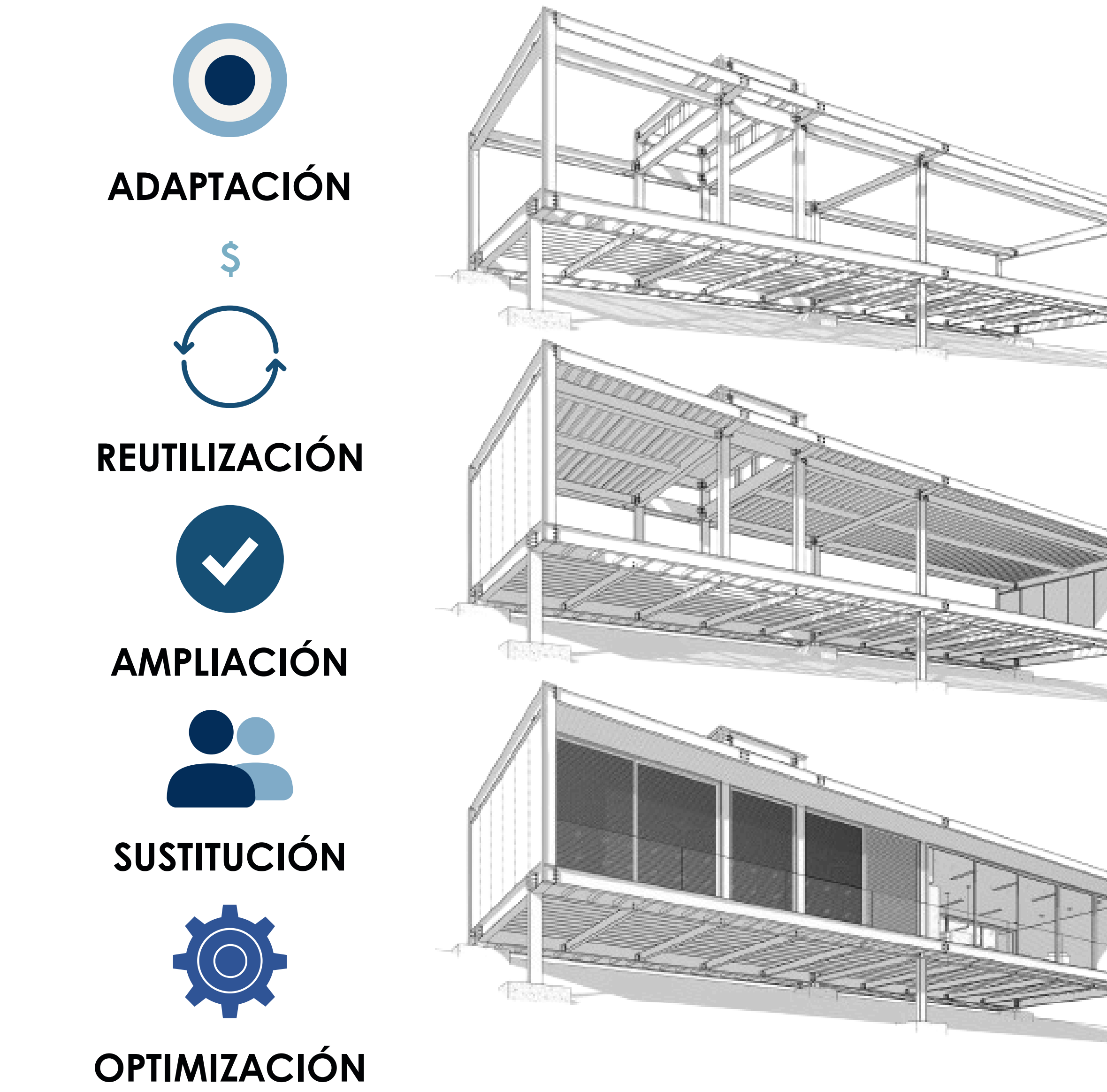


PERCEPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA

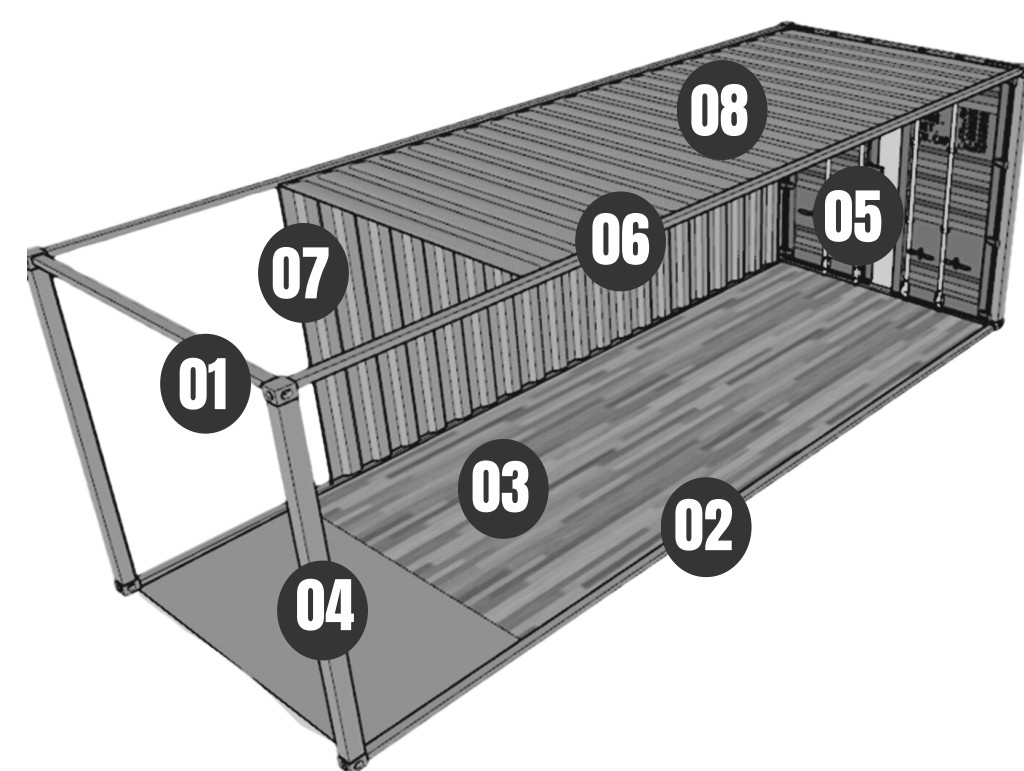
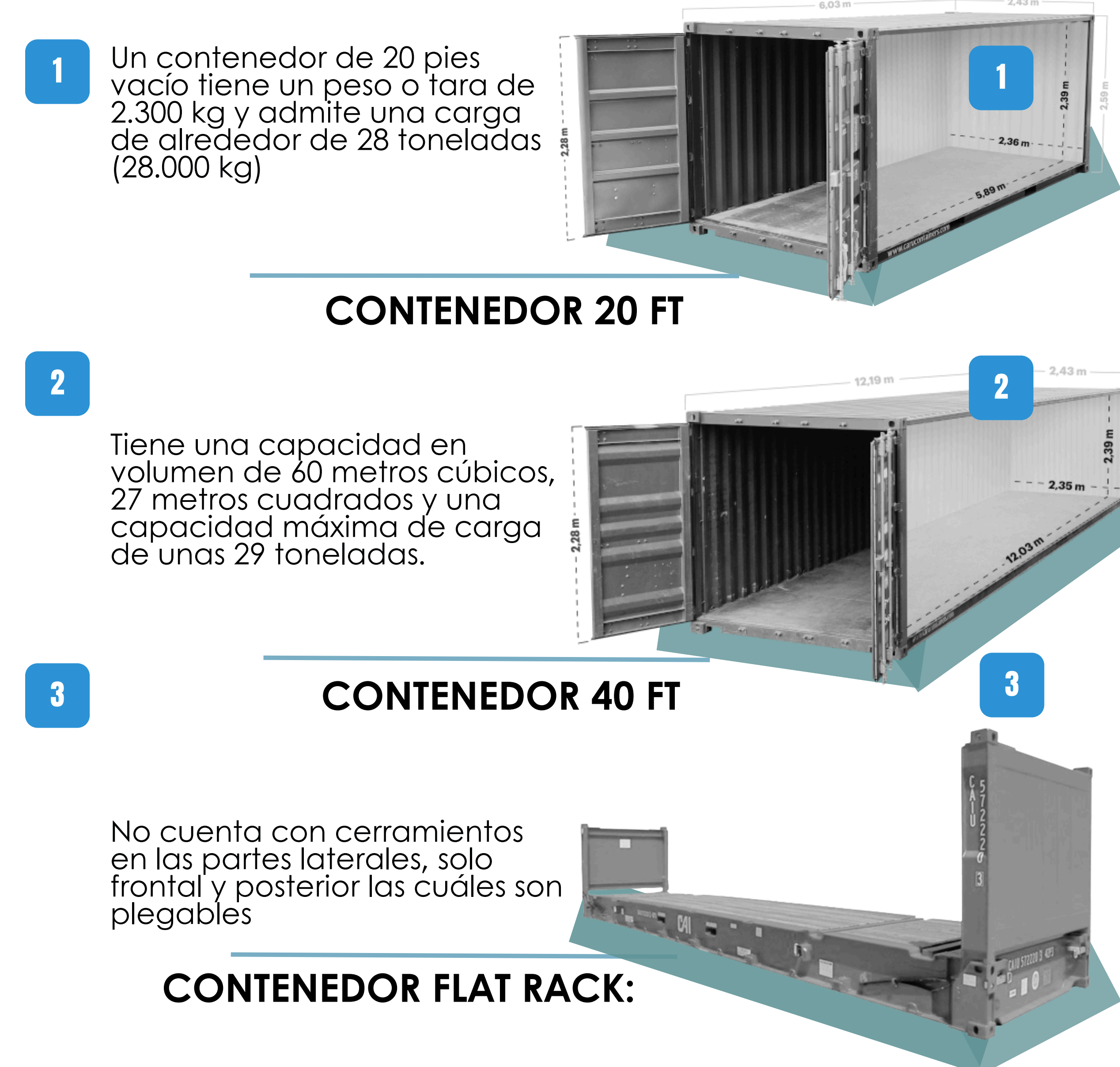


ARBOL DE PROBLEMAS

Aprovechamiento de cada módulo estandarizado en forma y medida para realizar diferentes modulaciones según las necesidades de la implantación. Se realiza reutilización de cada contenedor, ampliación de espacios uniendo los contenedores modificando los cerramientos del mismo



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS CONTENEDORES



1. Cajonera
2. Viga lateral inferior
3. Piso
4. Poste
5. Puerta
6. Viga lateral superior
7. Panel Lateral
8. Techo

CARRAPAPI YACOPÍ LA PEÑA TOPAIPÍ VERGARA QUEBRADA L.N. TIPOLOGÍA DE MÓDULO



PERCEPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VÍAL



INEFICIENCIA EN SERVICIOS DE SALUD DÉFICIT INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA

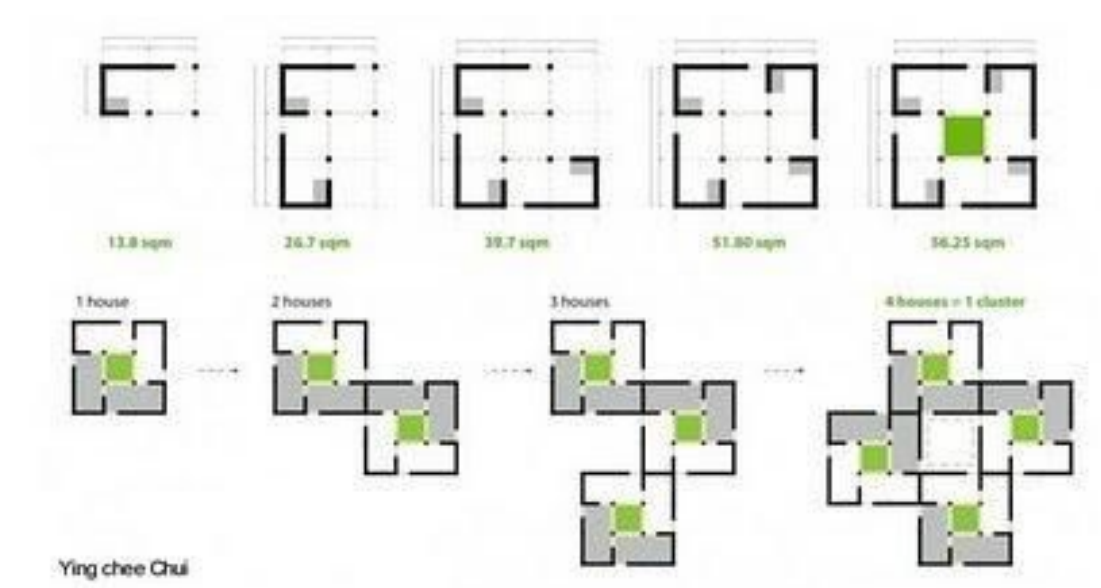
Los municipios de categoría 6 presentan déficit en infraestructura hospitalaria requiriendo mejora y expansión en infraestructura en Cundinamarca.



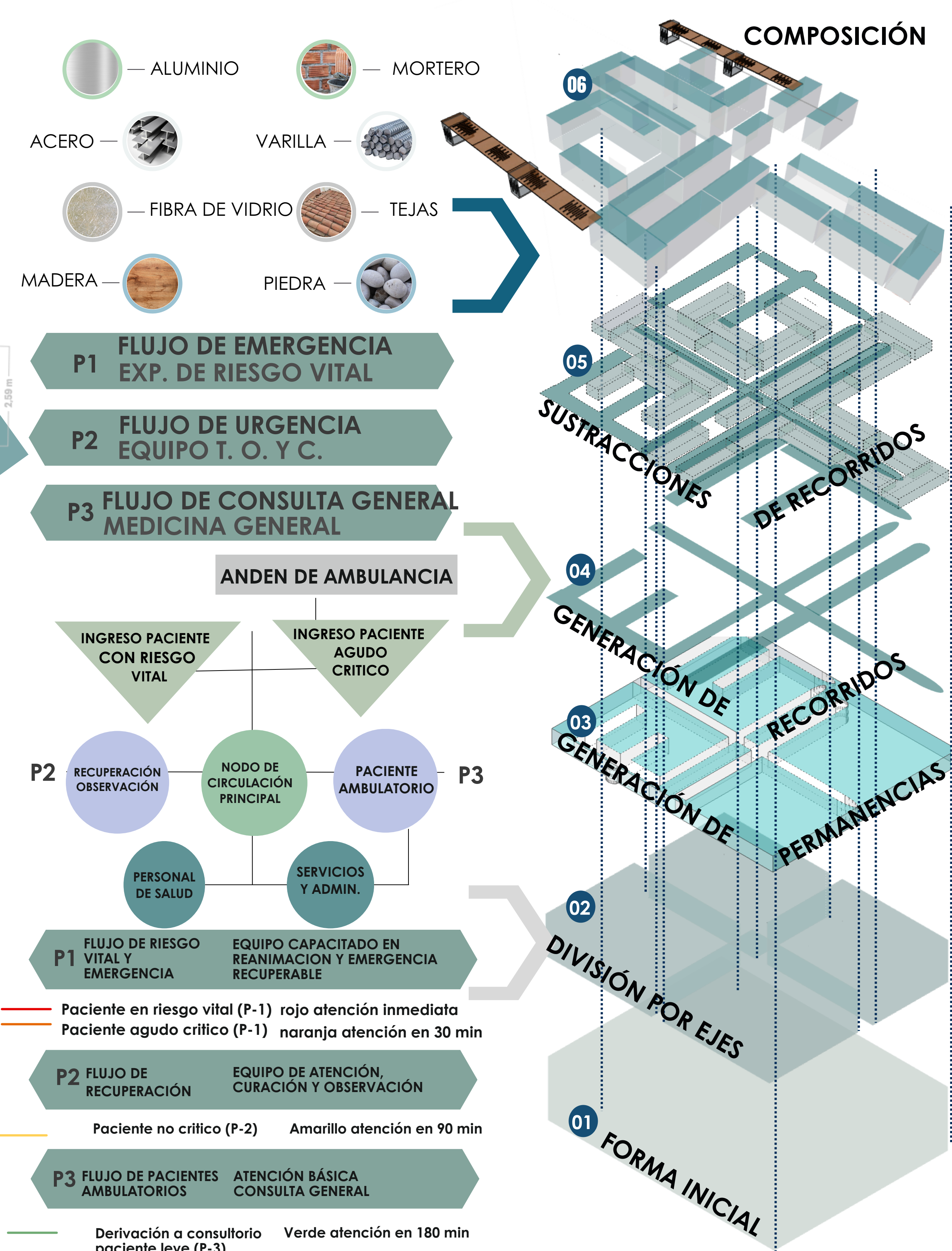
INEFICIENCIA SERVICIOS DE SALUD



- D** DEBILIDADES
 - Falta de financiamiento
 - Recursos humanos insuficientes
 - infraestructura hospitalaria limitada
- O** OPORTUNIDADES
 - Desarrollo de infraestructura
 - Programas de capacitación
 - Colaboraciones con ONG's
 - Innovación
- F** FORTALEZA
 - Recursos naturales
 - comunidad activa
 - Iniciativas de salud
- A** AMENAZAS
 - Desarrollo de diseño modular con eficiencias medioambientales



HIPÓTESIS DE DISEÑO



ZONIFICACIÓN

- URGENCIAS
- TRIAGE P-1
- OBSERVACIÓN P-2
- CONSULTORIOS P-3
- SERVICIOS Y ADMINISTRATIVO
- PERSONAL DE SALUD

-

12. Vigas transversales de madera
13. Lámina de madera
14. Lámina de piso vinílico Mipolam 1.5 mm

Este diagrama ilustra un sistema de gestión de cables dentro de un rack de servidores. Se muestran los siguientes componentes y sus conexiones:

- LÁMINA DE ALUPANEL PARA ENVOLVENTE DE CUBIERTA**: La parte superior del rack.
- ESTRUCTURA PORTANTE PARA LÁMINA DE CUBIERTA**: El soporte estructural superior.
- LÍNEA DE REFRIGERACIÓN HVAC**: Una línea roja vertical que pasa por el centro del rack.
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA CTO TOMA CORRIENTE**: Un cable verde vertical que conecta el tablero eléctrico con la base.
- LÍNEA CONTRA INCENDIO**: Una línea amarilla vertical que pasa por el lado derecho del rack.
- LÍNEA AGUA POTABLE LAVAMANOS**: Una línea azul vertical que pasa por el lado izquierdo del rack.
- LÍNEA DE DESAGÜE**: Una línea roja horizontal en la base del rack.
- CAJA DE INSPECCIÓN**: Una caja azul en la base del rack.
- COMPONENTES INTERIORES**:
 - ASPIRADOR DE AGUA**: Un componente en la parte superior del rack.
 - LÁMPARA LED**: Una lámpara en la parte superior del rack.
 - CTO LAMPARA A TECHO**: Un componente en la parte superior del rack.
 - TABLERO ELÉCTRICO**: Un panel gris en el centro del rack.
 - RADIADOR HVAC**: Un radiador en la parte inferior del rack.
- CONEXIONES EXTERNAS**:
 - CANAL DE AGUAS**: Una conexión en la parte superior del rack.
 - LÍNEA DE ALIMENTACIÓN HVAC**: Una conexión en la parte superior del rack.
 - ESTRUCTURA PORTANTE INTERNA Y EXTERNA**: La estructura de soporte principal.
 - LÁMINA DE ALUPANEL PARA ENVOLVENTE INTERNA Y EXTERNA**: Las paredes laterales del rack.
 - TUBERÍA DE AGUA POTABLE DE ABASTECIMIENTO 16"**: Una tubería en la base del rack.

An architectural rendering of a modern, single-story building with a flat roof and large glass windows. The building is surrounded by landscaping, including trees and shrubs. A paved area in the foreground reflects the building and the sky. Two people are visible: one standing on the left and another near a covered walkway on the right. The sky is blue with scattered clouds.

EN CONCRETO

A ELECTROSOLDADA
UGADA DE Ø6

Diagrama de un módulo de emergencia prefabricado, mostrando sus componentes principales:

- LÁMINA DE CONTENEDOR TECHO
- LÁMINA DE CONTENEDOR PARED
- COLUMNA ARMADA CONTENEDOR
- VIGA ARMADA CONTENEDOR
- LOSA DE CIMENTACIÓN
- NIVELACIÓN PILOEDRE
- LAMINA SUPERBOARD EPÓXICA BLANCA
- LAMINA DE MADERA CONTENEDOR
- VIGUETA DE MADERA CONTENEDOR

Diagrama de un contenedor modificado para uso como vivienda, mostrando la estructura y los materiales de aislamiento y revestimiento. Las etiquetas indican:

- LÁMINA DE ALUCOBOND DE 3 mm
- ESTRUCTURA EN ALUMINIO
- ESTRUCTURA CIELO RASO
- LÁMINA CIELO RASO DE PVC
- ESTRUCTURA EN ALUMINIO PARA LÁMINA DE ALUCOBOND PARA ENVOLVENTE
- LÁMINA DE ALUCOBOND PARA ENVOLVENTE 3 mm
- COLUMNA ARMADA CONTENEDOR
- LÁMINA DE SUPERBOARD EPOXICA COLOR BLANCO
- LÁMINA DE MADERA CONTENEDOR

Diagrama de un módulo de laboratorio con las siguientes instalaciones:

- TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN 1/4"
- TUBERÍA DE 1/2" PARA CABLE DE ALIMENTACIÓN
- RADIADOR

INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO

Diagrama de un módulo de laboratorio con las siguientes instalaciones:

- CURACIONES
- CONSULTA MÉDICA

INSTALACIONES GENERALES

Diagrama de un módulo de laboratorio con las siguientes instalaciones:

- ASPERSOR DE AGUA
- LAMPARA LED A TECHO
- CTO (AMARILLO) INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- AIRE ACONDICIONADO
- LÍNEA RED CONTRAINCENDIO
- CTO (VERDE) INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- SILLA DE ODONTOLOGÍA
- RADIADOR AIRE ACONDICIONADO
- CAJA DE INSPECCIÓN DESAGÜE .30 X .30 CM
- TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO PRINCIPAL DE AGUA POTABLE

[illegible]

