

OPTIMIZACIÓN MÓDULO HABITACIÓN HOSPITALARIA

PROBLEMÁTICA · OBJETIVO



TEORIA · ALTERNATIVAS



ADMINISTRACIÓN



ECONOMIA

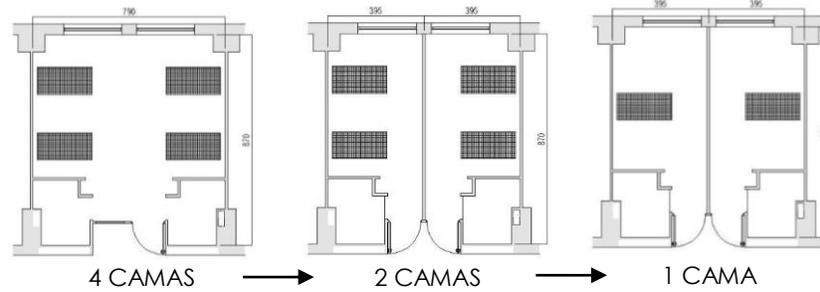
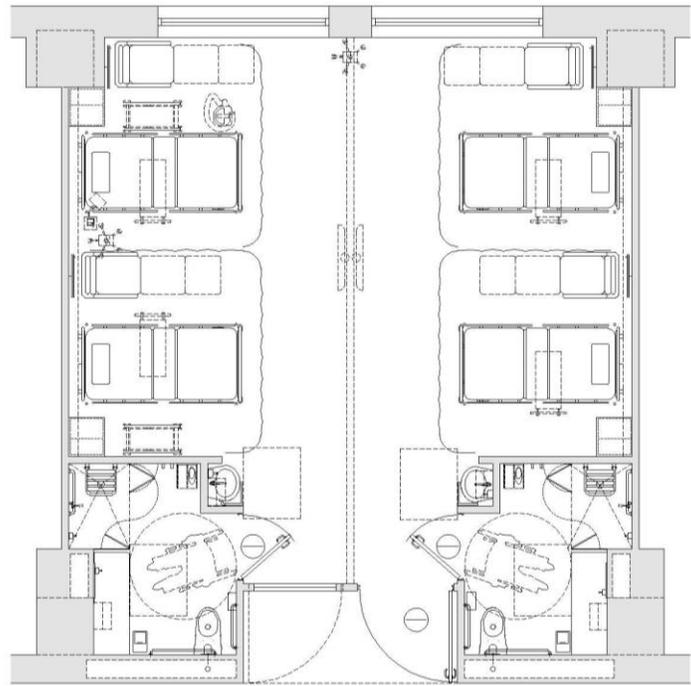


CONCLUSIONES



¿Cómo otorgar mutabilidad espacial a la Unidad de Habitación Hospitalaria
que se plantea como solución estándar?

PROBLEMÁTICA

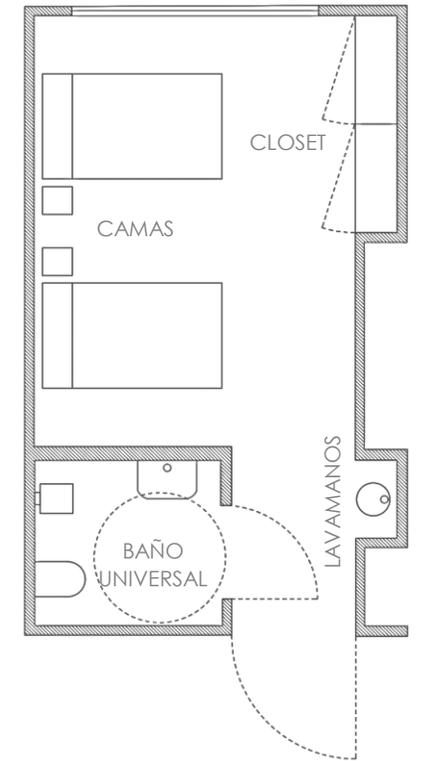


NORMATIVA
TÉCNICA
BÁSICA (NTB)

GUIAS
MINSAL

CERTIFICACIÓN
EDIFICACIÓN
SUSTENTABLE
(CES)

- ✓ Localización
- ✓ Espacios.
- ✓ Relaciones.
- ✓ Mobiliario.
- ✓ Equipamiento.
- ✓ Terminaciones.
- ✓ Instalaciones.
- ✓ Otros



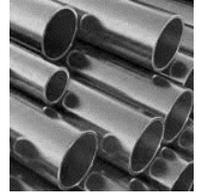
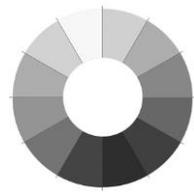


OBJETIVO

PERMANENCIA

HUMANIZACIÓN

NEUROARQUITECTURA



TEORÍA

“es un hecho de que la **práctica y contemplación del arte** contribuyen al bienestar del paciente”

“aquellos pacientes que tenían vistas a **un paisaje** necesitaron menos analgésicos y menos días para ser dados de alta”

“centros médicos ubicados en **climas** más cálidos y secos, tenían **estancias más cortas** para los pacientes. Por otro lado, los hospitales ubicados en climas más fríos tenían estadías más prolongadas en invierno y otoño”

“Los pacientes en salas de hospitalización **expuestas a la luz solar directa** por la mañana tuvieron una estancia hospitalaria media de 3,67 días más corta que los pacientes en las otras habitaciones”

“diversos estudios que han demostrado que tanto la **luz natural como artificial** tiene un impacto significativo sobre nuestra salud y bienestar, ya que es capaz de afectar nuestro estado de ánimo y controlar nuestros biorritmos naturales”

“**un color** puede cambiar el estado de ánimo, activar o relajar el metabolismo, subir o bajar la temperatura corporal, la presión sanguínea o el ritmo respiratorio”

“**uso del color** tiene efectos psicológicos positivos para los pacientes hospitalizados”

“la tradicional concepción del uso del **color “blanco”** puro como sinónimo de espacio salubre e higiénico, se reconoce como una elección deprimente”

“pacientes que tienen **música** agradable, pueden reducir ansiedad o estrés y ayudar a algunos pacientes a sobrellevar la situación con dolor”

“la **audición con cascos** de los Conciertos de Brandeburgo, de Bach, durante el preoperatorio permitió reducir a los pacientes un 15% los requerimientos de determinados fármacos

“pacientes con accidente vascular reciente expuestos ya sea a **música, audiobooks**, o rehabilitación corriente, por 2 meses, demostraron mejorías cognitivas y funcionales”

“pacientes de edad avanzada caminan de manera más eficiente (pasos más largos, mayor velocidad) y se sienten más seguros en **alfombras**, en comparación con las superficies de vinilo”

“visitas más largas a los pacientes de rehabilitación cuando las habitaciones estaban **alfombradas** en lugar de cubiertas con pavimento de composición vinílica”

“el **pavimento** también tiene la cualidad de ser personalizable. En ese sentido, sus cualidades estéticas de diseño, colores, acabado, etc. pueden utilizarse para contribuir a proporcionar un ambiente armónico y acogedor que ayude a los pacientes a afrontar la estancia en el hospital”

“en una sala de hospitalización, los pacientes se encuentran en una condición vulnerable donde pasan la mayor parte del tiempo en posición horizontal, por lo que el **cielo** de la sala juega un rol fundamental ya que es el elemento que más ven los pacientes cuando están acostados”

“es importante considerar elemento **cielo** para generar una distracción del ambiente al paciente, y reducir su sentimiento de ansiedad durante el periodo de hospitalización”

“El **cobre** mata virus”

“Una de las soluciones más eficaces consiste en emplear cobre porque la efectividad del **cobre como material biocida** es concluyente: elimina de forma eficaz hongos, virus y bacterias”

“estudio señala que el virus del covid-19 permanece viable durante 3 días en superficies de plástico y acero inoxidable. En el caso de superficies de **cobre**, en cambio, no se hallaron partículas viables de SARS-CoV-2 después de cuatro horas”

ARTE QUE CURA EL ALMA

HEALWELL

MURALES

TERAPIA COLOR

INTERIORISMO

MÚSICA AMBIENTAL

MÚSICA PERSONAL

MUSICO TERAPIA

PERSONALIZACIÓN
DISEÑO

SKY CEILING

PINTURA

REVESTIMIENTO

ARTEFACTOS

EXPERIENCIAS



APLICACIONES

ARTE

LUZ

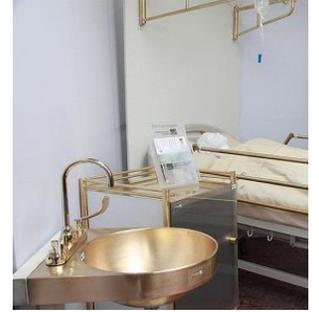
COLOR

MÚSICA

PAVIMENTO

CIELOS

COBRE



Incorporación de Cuadros

Modificación
Dimensionamiento (Natural)

Interiorismo

Sistema de Sonido Integrado

Cambio de Material
Superficie

Intervención paramento
horizontal superior

Cambio materialidades de
contacto

Sistema de Control (Artificial)

Murales

Músicos

Colocación Láminas

Revestimientos

APROBACIONES
GUBERNAMENTALES



ESTUDIOS TÉCNICOS/
VIABILIDAD FINANCIERA



MESA CONJUNTA



I+D+i+d



OPTIMIZACIÓN MÓDULO HABITACIÓN HOSPITALARIA

ADMINISTRACIÓN



VARIABLES CRÍTICAS

- Alternativa Aplicación.
- Objetivos medibles.
- Equipo coordinador.
- Manual operación.
- Organigrama funcional.
- Instructivos.
- Tipos de operación.
- Recolección de data.

EQUIPOS DE TRABAJO

- Equipo Médico.
- Equipo coordinador.
- Paciente y Entorno Familiar.
- Plan de Seguridad.
- Dirección de Operaciones:
Subdepartamentos de Planificación,
Logística, Infraestructura y Mantenimiento.

TIEMPOS APLICACIÓN

- Etapa Diseño, Construcción y/o operación.
- Permanente / No permanente.
- Control Exposición.

¿Cómo podemos cuantificar los costos de incidencias de cada aplicación?

¿Cómo nuestras alternativas pueden incidir en una aceleración de los tiempos de recuperación, por ende, aumentar el nivel de egresos por medio de la rotación de camas?

¿Existen alternativas de rentabilidad asociada?

EVALUACIÓN ECONÓMICA

CASO DE ESTUDIO

VARIABLES

Tasa de Descuento	8,90%
IPC	5,62%
UF 29/01/2022	\$ 31.196,61

INSTITUTO DE NEUROCIRUGIA DR. ALFONSO ASENJO (INCA)

Indicador Egreso	\$ 8.308,63
Indicador Consulta Ambulatoria	\$ 217,66
Superficie Proyecto (m2)	68.713,65
Promedio Estadía (días)	8,80
N° Camas (año 15)	214,00
N° Pabellones	9,00
N° Recintos Salas Cama	38,00
N° Recintos UCI UTI	84,00
N° Años de Concesión	15,00



- Dada la envergadura y especificidad de las aplicaciones y área de acción, la **variación de resultados es fina**, y los mismos oscilan en un mismo **rango especulativo**.
- Este ejercicio no acoge otras perspectivas de simulación que **amplían el rango de variables del instrumento económico**, como por ejemplo en la alternativa de música, la cuantificación de la terapia de grupos en vivo, lo cual significaría analizar costos por jornada con el recurso humano asociado, de modo no relacionado directamente con el soporte de infraestructura.
- La alternativa del **cobre** en particular, al incidir sobre un problema directo como son las infecciones intrahospitalarias, se presume mucho **más efectiva y por tanto con un mejor rendimiento económico**, aunque un estudio más detallado advertirá que el cambio de materialidad por sí solo, no es suficiente para compatir la problemática (requiriéndose también cambios en los procesos, por ejemplo).
- En las alternativas que apelan a una incidencia relacionada con cuadros de ansiedad y depresión de los pacientes hospitalizados, como son la luz, el arte y la música, se desprende una **incidencia más controlada**, y por tanto con una mayor similitud en sus resultados económicos.



ACCREDITATION
CANADA



HIMSS Analytics



PERSPECTIVA & CERTIFICACIONES INTERNACIONALES

LIMITACIONES



ALTERNATIVAS
COMPLEMENTARIAS v/s EXCLUYENTES



PAISAJISMO



REALIDAD VIRTUAL



MOBILIARIO



EQUIPAMIENTO



ROBÓTICA

CONCLUSIONES



PANDEMIA & VULNERABILIDAD

REPENSAR LOS ESPACIOS HOSPITALARIOS

INSTITUCIONES & OPERACIÓN

HOSPITAL DEL FUTURO



Servicio de Salud Metropolitano Oriente
Región Metropolitana
Ministerio de Salud



Member of BGD