



CLÍNICA DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS

BELÉN - FLORES - SANTA BÁRBARA

ELIA I MUÑOZ HIDALGO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
Escuela de Arquitectura y Urbanismo

PROYECTO DE GRADUACIÓN
MODALIDAD LICENCIATURA
Propuesta de diseño arquitectónico
Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos
Belen- Flores- Santa Bárbara

ELIA I MUÑOZ HIDALGO
San José. Costa Rica
Junio 2015

DEDICATORIA

Él... quien es mi vida... Dios
Mami y papi quienes han dado
su vida por darme lo mejor.
Mi familia quien me ha
acompañado con llamadas,
oraciones, mensajes, ayudas
estructurales y mi emprofamilia
que significan muchísimo
para mi cuarto día

CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA

El presente Trabajo Final de Graduación, titulado

"Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores - Santa Bárbara",

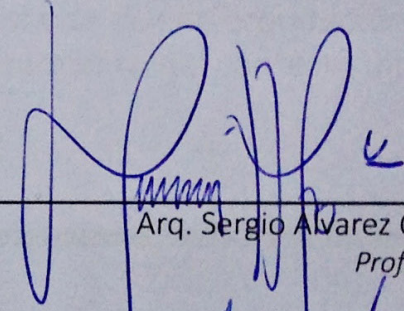
ha sido defendido públicamente el día 18 de junio de 2015, ante el Tribunal Evaluador integrado por los profesionales: Arq. Sergio Alvarez Cabalceta, Arq. Guillermo Monge Monge y Dra. Ma Gabriela Chaves Brenes, como requisito para optar por el grado de *Licenciatura en Arquitectura* de la *Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Instituto Tecnológico de Costa Rica*.

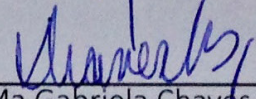
La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por la estudiante *Elia Isabel Muñoz Hidalgo* carné 200937156, estuvo a cargo del profesor tutor Arq. Sergio Alvarez Cabalceta.

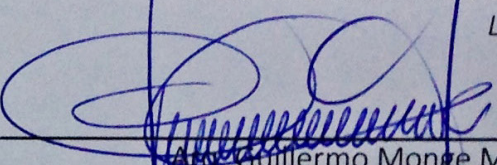
Este documento y su defensa ante el Tribunal Evaluador han sido declarados públicos y

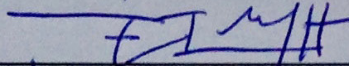
aprobado: SI

calificación: 100 (Cien)


Arq. Sergio Alvarez Cabalceta
Profesor Tutor


Dra. Ma Gabriela Chaves Brenes
Lectora


Arq. Guillermo Monge Monge
Lector


Elia Isabel Muñoz Hidalgo
Estudiante

Al ser voluntaria de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén- Flores- Santa Bárbara se vé desde una perspectiva interna las necesidades y carencias que existe en las actuales intalaciones , por lo que se externa la inquietud con la presidenta de la asociación . Esto lleva al desarrollo de la propuesta de diseño arquitectónico para poder aportar integralmente a nivel espacial mejorando así lo que actualmente se tiene y aportando un espacio que permite el mejoramiento del contexto inmediato.

ÍNDICE



**1-ASPECTOS TEORICOS
METODOLOGICOS..... 14**

- 1 .1 Antecedentes
- 1 .2 Definición del problema
- 1 .3 Justificación del problema
- 1 .4 Objetivos y Viabilidad

2-MARCO TEORICO22

- 2.1 Estado de la Cuestión
- 2.2 Perspectiva Teórica
- 2.3 Reglamentación
- Valoraciones del Marco Teórico

3-MARCO METODOLÓGICO.....40

- 3. 1 Diseño de la metodología
- 3.2 Enfoque y alcance de la metodología
- 3.3 Unidad de análisis
- 3.4 Recolección de datos

4-CAPÍTULO 1.....48

características físico-espaciales

- 4.1 Objetivo 1
- 4.2 Etapa de Planteamiento
- 4.2 Etapa Estructural
- 4.3 Etapa de Diseño
- Valoraciones del capítulo



5-CAPÍTULO 2.....74
necesidades y carencias

- 5.1 Objetivo 2
- 5.2 Perfil del Usuario
- 5.3 Análisis de demandas
- 5.4 Diagnóstico de lo actual
- 5.5 Evaluación de lo requerido
- Valoraciones del capítulo



6-CAPÍTULO 3.....88
entorno urbano

- 6.1 Objetivo 3
- 6.2 Ubicación
- 6.3 Contexto macro
- 6.4 Contexto medio
- 6.5 Contexto micro
- 6.6 Contexto inmediato
- 6.7 Topografía
- 6.8 Clima



7-CAPÍTULO 4.....106
propuesta arquitectónica

- 7.1 Objetivo 4
- 7.2 Necesidades
- 7.3 Diagrama de Funcionamiento
- 7.4 Esquema del Programa Arquitectónico
- 7.5 Concepto
- 7.6 Volumetría
- 7.7 Componentes Internos



- 7.8 Estructura
- 7.9 Elevaciones
- 7.10 Plantas y Cortes
- 7.11 Intervención Climática
- 7.12 3Ds de la Propuesta .

8-CONCLUSIONES FINALES.....136

- 8.1 Conclusiones y Recomendaciones
- 8.2 Anexos
- 8.3 Referencias



1. ASPECTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS

1.1 ANTECEDENTES



A inicios de los años 60's, Cicely Saunders inició la labor del Hospice moderno y de la Unidad de Cuidados Paliativos (ver imagen 1.1) al fundar el St. Christopher's Hospice en el sur de Londres. Su objetivo era lograr que el hospicio se tornase un lugar más hogareño.

En mayo de 1993 la artista Maggie Keswick Jencks desarrolla un cáncer de mama y su esposo crítico de arquitectura y diseñador Charles Jencks crean en 18 meses un nuevo acercamiento en el cuidado del cáncer. Para ellos el vivir con un cáncer de una manera positiva precisa de la *información de los tratamientos, estrategias para la reducción de estrés, apoyo psicológico y la oportunidad de conocer personas con situaciones similares, por lo que aparece la iniciativa de los Maggie's Centres.*



Cicely Saunders

Actualmente según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se definen los cuidados paliativos como el enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y alivio del sufrimiento por medio de la identificación temprana e impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas, físicos, psicológicos y espirituales (2007).

Es importante el control del dolor y de otros síntomas, además de problemas psicológicos, sociales y espirituales. Su servicio requiere de un equipo multidisciplinario (medicina, psicología, apoyo espiritual, trabajo social) para, de esta forma, lograr cubrir las necesidades del paciente, mejorar la calidad de vida y morir con dignidad. La idea de cuidados paliativos fue acogida por múltiples centros en el Reino Unido. Llegan a destacarse por desarrollar visitas domiciliarias, cuidar a los pacientes en el centro durante el día y ofrecer equipos de soporte en los hospitales.

Con respecto al surgimiento de los Cuidados Paliativos en Latinoamérica, Colombia es uno de los gestores para el año 1980 y a nivel de servicios los más desarrollados son Argentina, Chile, los cuales cuentan con una mayor cantidad de equipos de apoyo hospitalario, mientras Costa Rica lo que contabiliza en su mayoría son equipos de multi-nivel.

En Costa Rica se da un acercamiento en el año 1987 cuando la Dra. Lizbeth Tristán, fundadora de la Unidad de Cuidado Paliativo Pediátrico, vuelve de una capacitación en Estados Unidos, la cual estuvo enfocada al cuidado paliativo y el control del dolor.

A inicios de los años 90's en Cartago, el Hospital Max Peralta inicia un comité dirigido a los cuidados paliativos para los niños con cáncer. En 1991, el Dr. Isaías Salas Herrera, (ver imagen 1.2) médico especializado en Londres en medicina del dolor, crea la Clínica para el Control del Dolor, la cual se convierte en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos ubicada un ala del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia.



Dr. Isaías Salas Herrera



El 26 de setiembre del 2002 nace la Asociación Pro Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén-Flores-Sta. Bárbara, en las instalaciones de la Clínica Jorge Volio en San Joaquín de Flores, Heredia con el esfuerzo de la Dra Ma. Gabriela Chaves (ver imagen 1.3).

Esta área de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) inicia con un equipo multidisciplinario (ver imagen 1.5) que se capacita en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos. Una vez conformado y capacitado el equipo, inician las labores en busca de la mejora en la calidad de vida de los pacientes.

Esta asociación (ver imagen 1.4) sin fines de lucro vela por el cuidado del paciente con dolor y ofrece ayuda complementaria como suplementos alimenticios, pañales y equipos médicos, por ejemplo: camas, sillas de baño, colchones, concentradores, andaderas, entre otros. Se logran obtener los insumos gracias al trabajo de los voluntarios, que realizan actividades comunales para recolectar fondos, de personas y organizaciones donantes.

Gracias a su labor, una mayor cantidad de personas ha recibido la atención precisa en materia sobre el dolor y la medicina paliativa.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA
DE LA CLÍNICA DEL DOLOR Y
CUIDADOS PALIATIVOS

Junta Directiva

Asociación Pro-Clínica del Dolor y
Cuidados Paliativos



Inicios de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores- Sta Bárbara



Asociación de la Clínica del Dolor B-F-SB.



Equipo Multidisciplinario de la Clínica del Dolor B-F-SB.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA



La Asociación Pro Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén-Flores-Sta. Bárbara ha crecido en pacientes de manera exponencial. La cantidad va desde 21 personas, en sus orígenes, hasta 1428 pacientes en el periodo comprendido desde enero a julio del 2012, según los datos estadísticos tomados por la Asociación (2012).

Actualmente se trabaja en una sección de las instalaciones de la Clínica Jorge Volio, que pertenece a la zona de San Joaquín de Flores, y se han creado cerramientos livianos para crear los consultorios de enfermería, psicología y consultorios médicos, los cuales no están condicionados para la atención de los pacientes. Esto incluye la poca disponibilidad de espacio para los equipos médicos de terapia necesarios en el tratamiento del dolor, según lo afirma la Presidenta y doctora de la Asociación, Ma. Gabriela Chaves.

CAUSA

Mayor cantidad de Pacientes

Espacios reducidos para atención de pacientes y maquinaria

Equipo Limitado

EFEECTO

Saturación en las Instalaciones

Dependencia de servicios de otros espacios de la Clínica Jorge Volio.

Baja Cobertura



Imágenes del estado actual de las instalaciones de la Clínica.

Fuente: Propia

Dada esta situación, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cómo a través de una infraestructura adecuada se le puede dar solución espacial integral a las necesidades de los pacientes con dolor y sus familias, específicamente de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos del sector Belén-Flores-Sta. Bárbara?

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

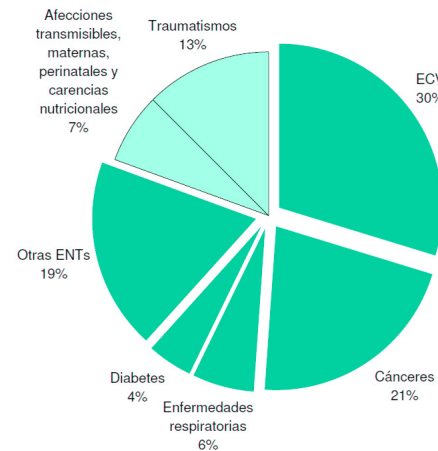


La atención del dolor y la medicina paliativa era desconocida para adultos costarricenses hasta 1991, año en el que el Dr. Isaías Salas (1995) solicita un espacio exclusivo para la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos al director del Hospital Calderón Guardia, don Luis Paulino Hernández. A partir de esta fecha, el Dr. Salas junto con un equipo multidisciplinario busca mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Es gracias al esfuerzo del Dr. Isaías Salas y de muchos otros médicos que se han logrado crear aproximadamente 40 clínicas a lo largo y ancho del país. No obstante, el dolor crónico entendido según Ibarra como la persona que “no tiene un estado de completo bienestar físico, mental y social, teniendo consecuentemente él o ella un deterioro de la salud lo cual se define como enfermedad” (2006) y las enfermedades diagnosticadas como cáncer llegan a afectar a gran parte de la población. El cáncer como término genérico para un grupo de más de 100 enfermedades, se toma como la primera causa de mortalidad en mujeres y la segunda en hombres en Costa Rica. Esto de acuerdo con el artículo publicado en la revista digital de elpais.cr y los datos estadísticos realizados por la CCSS, entre los años 2000 y 2010.

En Costa Rica, los datos arrojados por la OMS en el 2010, señalaba el cáncer como la segunda causa de muerte en el país, con un 21% del total de defunciones en todas las edades.

Mortalidad proporcional
(% del total de defunciones, todas las edades)



Datos Estadísticos de la OMS, respecto a la mortalidad en Costa Rica en el año 2010.

Fuente: OMS

En la provincia de Heredia, el 35% de la mortalidad presentada en el año 2012 se debió a casos de cáncer, (datos estadísticos del INEC), 623 personas representadas aproximadamente. Estos son datos de la mortalidad ocasionada. En otras palabras, no se están considerando los casos totales de personas que aún siguen sufriendo de estas enfermedades o han logrado superarla.

Específicamente en el área de Flores, del año 2011 al 2012, (ver tabla 1.1) la cantidad de pacientes aumentó en un 31%, lo cual muestra el grado de saturación a nivel espacial y de infraestructura, ya que el equipo multidisciplinario carece del tiempo y espacio necesarios para atender a todos los pacientes.

Consulta de la CDCP B-F-SB en el período de 2002 a enero-julio del 2012

| Año | Dolor Crónico | Cuidado Paliativo | TOTAL |
|--------------------|---------------|-------------------|--------------|
| 2002 | - | 21 | 21 |
| 2003 | - | 311 | 311 |
| 2004 | 131 | 521 | 652 |
| 2005 | 200 | 589 | 789 |
| 2006 | 236 | 755 | 991 |
| 2007 | 539 | 547 | 1086 |
| 2008 | 1003 | 538 | 1541 |
| 2009 | 1398 | 482 | 1880 |
| 2010 | 1483 | 448 | 1931 |
| 2011 | 1533 | 590 | 2123 |
| 2012 (enero-julio) | 1005 | 423 | 1428 |
| TOTAL | 7528 | 5225 | 12753 |

Fuente: Anuario estadísticos, Clínica Jorge Volio 2002-2012

La propuesta arquitectónica viene a generar la mejora en la atención por medio de espacios con la infraestructura adecuada que mejore las condiciones de confort térmico, espacial, visual y especializada para terapias innovadoras, y proporcionar charlas a sus profesionales, a los pacientes y a sus familias, logrando mejorar así la comunicación respecto a cómo se enfrenta el dolor y la situación paliativa, en su conjunto.

1.4 OBJETIVOS Y VIABILIDAD



OBJETIVO GENERAL

Diseñar a nivel de anteproyecto la Clínica del Dolor para dar solución espacial integral a las necesidades de infraestructura para la atención de pacientes de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos del sector Belén-Flores-Sta. Bárbara.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las características físico/espaciales necesarias en una instalación de clínica del dolor y cuidado paliativo para brindarle la atención integral a los usuarios .
2. Identificar las condiciones físico/espaciales actuales de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos B-F-SB, detectando así sus principales necesidades y carencias.
3. Analizar el entorno urbano inmediato al sitio, obteniendo así determinantes y pautas para el diseño arquitectónico.
4. Definir a nivel de anteproyecto el diseño arquitectónico que integre las necesidades espaciales, físicas y médicas del equipo multidisciplinario y pacientes de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos B-F-SB, para así colaborar con la calidad de la atención a enfermos del Centro.

VIABILIDAD

La Asociación Pro Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos de Belén – Flores – Sta. Bárbara menciona en el documento de su décimo aniversario el interés por ampliar sus instalaciones. Este objetivo se espera cumplir a corto plazo mediante la creación de un proyecto que logre ajustarse al concepto de la Clínica.

Se plantea la actual propuesta y la aprobación por parte de la presidenta de la Asociación para llevar a cabo el anteproyecto de diseño arquitectónico. (Ver Anexo 1).

Actualmente se tiene la posibilidad de una donación del terreno por parte de la municipalidad y el consentimiento del consejo deportivo para la utilización del lote anexo a la actual Clínica.



2. MARCO TEÓRICO

2.1 ESTADO DE LA CUESTIÓN



En el siguiente apartado se abordan líneas de investigación pertinentes al tema de la arquitectura dirigida al cuidado paliativo. Se pretende señalar problemáticas físico-espaciales respecto a la rama paliativa y como después de un proceso de análisis se consiguen solucionar.

Según Cicely Saunders citado por Pessini et al, los “cuidados paliativos se han iniciado desde el supuesto que cada paciente tiene su propia historia, relaciones y cultura y de que merece respeto, como un ser único y original. Esto incluye proporcionar el mejor cuidado médico posible y poner a su disposición las conquistas de las últimas décadas, de forma que todos tengan la mejor posibilidad de vivir bien su tiempo”

Parte de las soluciones que se plantean son los hospicios y como lo señala Pessini “El hospicio, antes de un lugar físico, es un concepto; es una filosofía y un modelo del cuidado, así como una forma organizada de proporcionar atenciones de salud”. Un caso representativo es el Reino Unido, donde hay aproximadamente 250 hospicios.

El hospicio moderno lo que busca son el vínculo entre los jardines y las edificaciones donde se tratan a los pacientes. La arquitectura es la que permite que este concepto se lleve a cabo ya que ofrece cobijo, un espacio de calma y meditación.

Estudios realizados buscan mejorar la calidad de los espacios cumpliendo con mayores expectativas, resaltando el aspecto hogareño, con escalas humanas, con espacios para los familiares, con colores naturalistas, ventanas con vistas atractivas, accesos a jardines, que se contara con la mayor luz natural, además de un manejo con el medioambiente, manteniendo un ambiente bello, confortable y se adapte y contextualice en el espacio para el que es diseñado.

En Costa Rica la especialidad de Paliativos y del Cuido para las personas con Dolor crónico comienza a tomar importancia con el esfuerzo de la Dra. Lisbeth Tristán en el sector infantil y para los adultos, su atención se da en 1991 con el Dr. Isaías Salas, pionero en esta rama médica, encargado de crear el Centro Nacional de Control de Dolor y Cuidados Paliativos (CNCD y CP) en un ala del Hospital Calderón Guardia.

No es hasta muchos años después que la CCSS le toma importancia a la salud por lo que se crea un nicho médico especializado en los hospitales y centros de salud en todo el país como el Hospital Dr. Carlos Luis Valverde de San Ramón, el Hospital de Heredia, Turrialba, Grecia, Atenas, en el San Juan de Dios.

Desde los inicios del Centro Nacional de Control de Dolor y Cuidados Paliativos (CNCD y CP) los servicios que se prestan son (Salas, Isaías, 1995):

Atención Médica. Pre consulta con la enfermera y la posterior atención de especialistas.

Apoyo Emocional y Atención Psicosocial. Este es tanto para el paciente como para los familiares. En este se proporciona “asesoría, ayuda con equipo médico, apoyo terapéutico y directrices para la organización familiar”. (Salas, Isaías, 1995)

Capacitación y educación a la familia. Este se brinda para una mejor atención (física, psicológica, social y espiritual) domiciliaria del paciente por parte de sus familiares.

Capacitación y organización del voluntariado. Se han organizado estos grupos que se encargan de visitar a los pacientes para brindar cuidados básicos, dar apoyo emocional y en casos específicos ayuda de alimentos básicos.

A nivel Nacional respecto al diseño arquitectónico especializado para centros de Dolor y Paliativos aun se plantean propuestas pioneras que buscan destacar los elementos de la naturaleza, la utilización de luz y ventilación natural, la utilización del color, arte y jardines como estrategias para crear un ambiente de calma.



ESTUDIO DE CASOS.internacional

HOSPICIO DJUSLAND

Ubicación:

Península Danesa

C.F Moller Arquitectos

Tratamiento Arquitectónico:

Sus arquitectos lo pensaron como un proyecto humano, construido en torno al paisaje del contexto y que este se lograra reforzar por patios, atrios y que no importando donde usted se ubique dentro del edificio se encuentre esta permeabilidad del espacio exterior con el interno. Los sentidos fueron claves para el diseño ya que C.F Moller Arquitectos buscaron enfatizar en los aspectos sensoriales de la vista, el tacto, el olor y el sonido a través de contornos suaves y pequeños nichos. Se trabaja con materiales como la madera y el vidrio para crear una sensación acogedora y de transparencia interior-exterior.

Patio Interno Hospice Djusland



Espacio de Control Hospice Djusland



Espacio de Espera Hospice Djusland



Exterior Hospice Djusland





ESTUDIO DE CASOS.internacional

BARNET AND CHASE FARM HOSPITAL

Ubicación:

Norte de Londres, Reino Unido.

Fondo del Rey

Tratamiento Arquitectónico:

Se les realizaron entrevistas a los familiares y pacientes, se llega a la conclusión que los parientes no poseen un espacio para ellos por lo que se crea un espacio jardín, con una estructura eco amigable, un techo vivo y ventanas que permite tomar un aire fresco y crea un espacio confortable.

Además de este proyecto muchos espacios dedicados al cuidado paliativo lograron cambiar su hostil aspecto tanto interno como externo mediante la colaboración de diseñadores y arquitectos financiados por la organización del Fondo del Rey en Inglaterra.

Espacio de Barnet and Chase Farm Hospital



Espacio de Barnet and Chase Farm Hospital



Comedor de Barnet and Chase Farm Hospital





ESTUDIO DE CASOS.internacional

MAGGIES CENTER

Ubicación:

Oxford , Reino Unido.

Wilkinson Eyre Architects

Tratamiento Arquitectónico:

Los Centros Maggies, se localizan por todo el Reino Unido y son creados por firmas de Arquitectos reconocidos. El Caso de Oxford, los arquitectos a cargo son Wilkinson Eyre Architects, los cuales buscan mediante el tratamiento de materiales y elementos arquitectónicos la vinculación interior, exterior . Se crea un ambiente lleno de luz natural y al contacto de la naturaleza para que actúe como terapia.

Lo que corresponde a su concepto para la creación, se basa en el diseño de una casa del arbol en respuesta al sitio. Su geometría angular logra maximizar la relación interior-exterior del contexto inmediato.

Boceto Maggies Center



Maqueta Maggies Center



Planta Maggies Center



Maqueta Maggies Center





ESTUDIO DE CASOS.nacional

CENTRO NACIONAL DEL CONTROL DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS

Ubicación:

San José, Costa Rica

Arq. Federico Castillo R. (proyecto de graduación)

Tratamiento Arquitectónico:

El Centro, al estar en un contexto similar al proyecto en investigación, busca crear mediante una humanización del espacio, el cual se crea mediante la utilización de aberturas para iluminación y ventilación natural, la utilización del color, vegetación, jardines y patios para lograr un mayor confort y bienestar.

Render CNDYCP



Render CNDYCP



Render CNDYCP





ESTUDIO DE CASOS.nacional

CLÍNICA DEL DOLOR ATENAS

Ubicación:

Atenas, Costa Rica

Tratamiento Arquitectónico:

Espacio creado especialmente para la Clínica del Dolor del sector de Atenas y este se destaca por la movilidad y compacidad de las instalaciones respecto a su funcionamiento.

Su acceso principal en un segundo nivel, por cuestiones de topografía, tiene acceso a la acera y carretera. En este piso se colocan los consultorios y el espacio para nebulizar el cual se conecta con un mezaninne donde se encuentran los espacios de terapia con psicología. En un tercer nivel tienen espacios para charlas con amplios ventanales y ventilación natural.

Con respecto al acceso vehicular, se tiene una entrada para el ingreso de carga y descarga al primer nivel nivel de construcción, donde también se encuentra un espacio permeable para la terapia en piscina, un espacio para el comedor de los pacientes/funcionarios y una bodega para el almacenaje de camas, equipos entre otros.

Fachada Clínica del Dolor, Atenas



Terapia Clínica del Dolor, Atenas



Terapia Clínica del Dolor, Atenas



2.1 ESTADO DE LA CUESTIÓN - VALORACIÓN



Patio Interno Hospice Djusland



Render CNDYCP



Maqueta Maggies Center



Espacio de Barnet and Chase Farm Hospital



Comedor de Barnet and Chase Farm Hospital



A partir de estos estudios se pueden determinar factores esenciales dentro del diseño arquitectónico espacial. Se concluye que para lograr una mejora se utilizan jardines o patios que permitan un contacto visual directo o indirecto con el paisaje y la naturaleza del contexto.

Por otro lado se busca la utilización de aberturas que permitan la entrada de luz natural, al igual que la ventilación para mantener una circulación constante y refrescante, en la ayuda medioambiental y una sensación de bienestar visual de los usuarios.

Como tercer factor se puede tomar en cuenta los factores de estética como es la incorporación del arte a nivel interno y bienestar tanto del paciente y sus familiares o cuidadores como para el equipo multidisciplinario que se labora cotidianamente en el espacio.

2.2 PERSPECTIVA TEÓRICA



En el siguiente apartado se proporciona una breve descripción de los conceptos y palabras esenciales de esta investigación para su mejor comprensión. Se buscan destacar términos que se toman como base para la el abordaje arquitectónico y los tipos de infraestructura utilizados para esta línea de investigación.

CONCEPTOS GENERALES



DEFINICIONES BÁSICAS

Cáncer
Dolor crónico
Cuidados paliativos



PERSONAS DOLIENTES

Persona en condiciones de vida limitada
Etapas de duelo según la Dra. Kubler Ross



ESPACIOS DE TRATAMIENTO

Hospicio
Clínicas del dolor



APORTES ARQUITECTÓNICOS

Biofilia
Bioética



2.2.1 DEFINICIONES BÁSICAS

CÁNCER

Es el nombre dado a las enfermedades en las que hay células anormales que se multiplican sin control y pueden invadir los tejidos cercanos. Las células de cáncer también se pueden diseminar hasta otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo y el sistema linfático, siendo esta la definición del Instituto Nacional del Cáncer de EE.UU.

DOLOR CRÓNICO

El Dolor es experimentado por todos, unos se expresan de una manera más intensa mientras que en otras ocasiones se manifiesta levemente. Su tratamiento inicia en Inglaterra, cuando los pacientes reciben cirugías, radioterapias, hormonoterapias entre otras. Lo que se optó por hacer es el tratar con amor y ofrecer las necesidades básicas y ayuda espiritual al enfermo. Según las palabras del Dr. Isaías Salas al ofrecer una entrevista a la revista PROA, el describe el dolor como: “Es una experiencia con componentes físicos y emocionales, y debe ser tratado y controlado para que no afecte la calidad de vida de las personas”.

CUIDADOS PALIATIVOS

El término paliativo se deriva de pallium, latín para “capa”, sinónimo a dar calor a los que pasan frío. La OMS los define como:

“Son los cuidados apropiados para el paciente con una enfermedad avanzada y progresiva donde el control del dolor y otros síntomas, así como los aspectos psicosociales y espirituales cobran la mayor importancia. El objetivo de los cuidados paliativos es lograr la mejor calidad de vida posible para el paciente y su familia. La Medicina paliativa afirma la vida y considera el morir como un proceso normal.

Los cuidados paliativos no adelantan ni retrasan la muerte, sino que constituyen un verdadero sistema de apoyo y soporte para el paciente y su familia”.

El Cuidado Paliativo cuenta con un equipo de médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, nutriólogos y consejeros espirituales y sociales quienes ayudan al paciente con padecimientos crónicos y su familia o cuidadores. Se da la posibilidad de tratamientos en la clínica, telefónica y a domicilio. La atención inicial se da en la institución y según su evolución se le brinda atención a domicilio. Los Objetivos del equipo paliativo, según lo indica el Manual de Cuidados Paliativos para pacientes con cáncer de los autores Allende, Verastegui, Herrera y Meneses, se plantean mediante el desarrollo planes de tratamiento, control el dolor y otros síntomas, apoyo emocional y social, además de brindar apoyo nutricional.

2.2.2 PERSONAS DOLIENTES

PERSONA EN CONDICIONES DE VIDA LIMITADA

La persona en condiciones de vida limitada es aquella cuya esperanza de vida “se reduce, por la disminución de sus capacidades fisiológicas, por la presencia de una enfermedad terminal, posiblemente incurable, lo cual le causara la muerte; esto no significa que no pueda o no deba recibir un tratamiento que le permita una mejor calidad de vida” Como lo mencionan Grijalba y Villegas (2005). Esta persona suele angustiarse y preocuparse por el sufrimiento. Parte del miedo se puede sobrepasar con el hecho de saber que se tiene acceso a un soporte de salud y en la persona enferma, los síntomas físicos pueden dar lugar a manifestaciones emocionales que pueden aumentar o disminuir la intensidad dependiendo del manejo que se haga de las mismas, como lo señalan Grijalba y Villegas (2005), aparte la familia o el cuidador principal puede tener crisis emocionales que llevan a agotamientos, dudas.

ETAPAS DE DUELO SEGÚN LA DRA KUBLER ROSS

Elizabeth Kubler, la médica psiquiatra suiza autora de On Death and Dying (1969), fue pionera en las investigaciones respecto a las situaciones oncológicas y es conocida por clasificar las etapas de la enfermedad terminal, las cuales son:



1. Etapa de Negación. “La negación funciona como amortiguador, después de una noticia inesperada e impresionante, permite recobrar a la persona y, con el tiempo, movilizar otras defensas menos radicales.” (Kubler-Ross, 1969).

2. Etapa de Ira. En este entran los sentimientos encontrados, ¿por qué yo?, acá es esencial el apoyo de los profesionales.

3. Etapa de Duelo. Al hacer un pacto, se ofrecen promesas a Dios según sus creencias e intenta alargar su tiempo de vida. Se da una identificación con lo espiritual (oración, meditación, adoración).

4. Etapa de depresión o tristeza. Es cuando la persona entiende lo inútil de luchar y se da una resignación, de aceptar la pérdida de lo que ama.

5. Etapa de Aceptación. Se da cuando la persona logra alcanzar la “serenidad y gozan de cierta alegría por lo que la vida aún les depara y porque se les ha brindado la oportunidad de exteriorizar sus sentimientos; con frecuencia se sienten más unidos a sus seres queridos (Kubler-Ross, 1969).

2.2.3 ESPACIOS DE TRATAMIENTO

HOSPICIO

Su término inicia en Inglaterra por su propulsora, la doctora, enfermera y trabajadora social Cecily Saunders. El objetivo principal de crear este centro es el de brindar un aumento en la calidad de vida de los pacientes y tratar a sus familias por medio de la visita del equipo médico a sus hogares.

CLÍNICAS DEL DOLOR

Las clínicas del dolor se dedican al diagnóstico y tratamiento de pacientes con dolor, es así como lo describe Miró, Jordi en su libro Dolor crónico, procedimiento de evaluación e intervención psicológica. Se centran en problemas específicos del dolor. En ellas se buscan también los trabajos en equipo del grupo profesional y entre los pacientes, como es el compartir problemas, ahorrar recursos, compartir experiencias y disminuir el aislamiento. Esto con el fin de poder trabajar no solo a nivel físico sino también en el ámbito cognitivo y conductual.

Donde según la Fundación Nacional Pro Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos se puedan realizar los siguientes objetivos:

- Promover la atención integral del enfermo en el establecimiento de salud y el domicilio, para disminuir el sufrimiento y

mejorar su calidad de vida.

- Disponer de una red de servicios y de suministros en forma oportuna y eficaz, para el control y seguimiento de las personas con padecimientos incurables.
- Fomentar el trabajo interdisciplinario en los profesionales en ciencias de la salud y sociales, y en los estudiantes universitarios en la atención de las personas con padecimientos incurables.
- Contar con un programa de formación, capacitación y supervisión para los funcionarios y los grupos voluntarios, en los Hospitales y áreas de salud, que contribuyan en la atención de las personas con padecimientos incurables, conforme a los lineamientos del Centro Nacional del Dolor y Cuidados Paliativos.

Normas establecidas por el Centro Nacional de Control de Dolor, a continuación elementos relevantes esta investigación:

- Ofrecer al enfermo y familiares que asisten por primera vez la material educativo y orientación completa.
- Educar y capacitar a la familia para la atención de la persona enferma.
- Otorgar información clara y precisa al enfermo(a) para facilitar la expresión de sus temores y necesidades específicas.

A partir de estos conceptos se proporciona una imagen de manera clara de los objetivos con los que se trabaja la investigación en cuestión, tanto en el abordaje general médico como en el ámbito arquitectónico.



2.2.3 APORTES ARQUITECTÓNICOS

BIOÉTICA

El término bioética viene del griego “bios” que significa vida y “ethos” que significa comportamiento o conducta e incluye el estudio de problemas éticos que plantean las ciencias y tecnologías que se aplican a la vida humana. La Comisión Nacional de Bioética en el 2001 la define como “un sistema de reflexión moral frente a los conocimientos de la vida como constante llamada de alerta a efecto de respetar los Derechos Humanos”. Es importante que los profesionales en contacto con el paciente sea la óptima.

Se hace el cuestionamiento de como la “casa” o la clínica puede albergar experiencia, medicina, compromiso, enfermedad y de cómo se puede acomodar según su importancia, con un orden. Se habla de casa ya que muchas personas han experimentado un arraigo de una u otra manera con la clínica o el centro médico. La figura del médico como el cuarto del consultorio juegan un papel importante en la clínica o la “casa”, además se toma el historial clínico como el tejido que mantiene el vínculo como lo mencionan Tatz T, Córdoba B, Escarela V.H, 2007 en su libro Bioética en medicina: actualidades y futuro. “Las paredes de los consultorios son espacios cubiertos por el mundo de los enfermos”

BIOFILIA

La biofilia es una teoría desarrollada por estudiosos de la universidad de Yale, la cual procura calar en el diseño de espacios en pro de la salud. Las dimensiones básicas de un diseño biofílico:

DIMENSIÓN ORGÁNICA Y NATURALISTA

- Experiencia directa referente a la luz del día, plantas, animales, ecosistemas y hábitats naturales.
- Experiencias indirectas son tales como una planta en una maceta, una fuente de agua o un acuario.
- Experiencias simbólicas se refieren a la representación del mundo natural mediante imágenes, videos, metáforas.

DIMENSIÓN VERNÁCULA O BASADA EN UN SITIO

- Edificaciones o paisajes que conectan a la cultura y ecología de una localidad o de un sitio geográfico.
- Experiencias sensoriales, emocionales y espirituales. Esta identificación ellos la tienen con los lugares donde viven, y se fusiona con el orden natural y humano.



BIOFILIA

CLASIFICACIÓN DE AMBAS DIMENSIONES



Características del ambiente

| | |
|-------------|-----------------------|
| Color | Animales |
| Fuego | Materiales Naturales |
| Agua, Aire | Vistas |
| Luz Natural | Contexto |
| Plantas | Habitat y Ecosistemas |



Formas naturales

| | |
|-----------------------------|---|
| Motivos Botánicos | Arcos, domos |
| Soporte columnar de árboles | Simulación de características naturales |
| Espirales o Conchas | Biomorfo |
| Huevos, formas tubulares | Geomorfo |



Procesos y patrones naturales

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Variables sensoriales | Contraste complementario |
| Riqueza en información | Series y cadenas |
| Edad/cambio con el tiempo. | Integración de partes con el todo |
| Crecimiento | Balance y tensión |
| Punto centro focal | |
| Fractales | |



Luz y Espacio

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Luz natural | Luz como forma |
| Luz filtrada y difusa | Vacio |
| Luz y Sombra | Variable espacial |
| Luz reflejada | Armonía espacial |
| Luz cálida | Espacio interno/externo |



Relaciones con lugares

| | |
|---------------------|--|
| Conexión Geográfica | Orientación local |
| Conexión Histórica | Características locales que definen la forma |
| Conexión Ecológica | Espíritu del Lugar |
| Conexión Cultural | Evitar el vacío. |
| Materiales Locales | |



Relaciones naturaleza-hombre

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Prospecto y Refugio | Afecto y unión |
| Orden y Complejidad | Atracción y belleza |
| Curiosidad | Exploración y Descubrir |
| Cambio y Metamorfosis | Información |
| Seguridad y Protección | Espiritualidad |
| Control | Miedo |

2.3 REGLAMENTACIÓN



Lo que respecta a la reglamentación en el área de salud, se consideran las siguientes normativas nacionales que hablan sobre el estructura del cuidado de dolor crónico y paliativo:

REGLAMENTO GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

En él se busca preservar, mantener y mejorar la salud de la población, mediante los servicios integrales. Dentro del Sistema Nacional de Salud están las siguientes instituciones: Ministerio de Salud, C.C.S.S, I.N.S, AyA, Las Universidades, los Servicios médicos privados, cooperativas y empresas de autogestión, Municipalidades y las comunidades. Lo que busca es que los establecimientos ofrezcan la cobertura universal con servicios de primer nivel de atención.

LEY GENERAL DE LA SALUD. No.5395

La salud es un bien de interés público tutelado por el estado y como todo habitante tiene derecho a la salud y se indican las responsabilidades de los ciudadanos y como los médicos deben seguir pautas éticas para el cumplimiento de su deber.

LEY ORGÁNICA DEL MINISTERIO DE SALUD. No.5412

Esta ley establece las normativas para la organización, coordinación y dirección de los servicios de salud del país.

REGLAMENTO GENERAL DE HOSPITALES

Determina la organización administrativa y su relación funcional a nivel interno.

MANUAL DE NORMAS PARA LA HABILITACION DE ESTABLECIMIENTOS QUE BRINDAN ATENCION EN CUIDADOS PALIATIVOS. Decreto N° 34560-S

Esta normativa busca mejorar la calidad de atención de los servicios de salud, por medio de normas y requerimientos para los centros de salud en el control del dolor y cuidados paliativos. En el se deben cumplir en los niveles de atención I, II y III en su modalidad Ambulatoria y Domiciliar, seguridad, equidad, igualdad y accesibilidad. Los requisitos que debe cumplir un establecimiento para Cuidadosos Paliativos giran alrededor de 4 puntos principales: recurso humano, planta física, recurso material y documentación. Se evitan puntos de alto riesgo como ríos, zonas de deslizamientos, se habla de los tratamientos de drenajes. A nivel interno se dan las especificaciones de los espacios y de higiene.

Con respecto a las normas aplicables a los centros de cuidado de dolor crónico y paliativo se toman en cuenta las siguientes:

DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES AL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NORMA NFPA DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO).

- Protecciones que se pueden dar de manera pasiva (resistencia al fuego, aislamiento térmico y barrera corota fuego y sello de humo) y de manera activa (detectores de humo y alarmas, extintores portátiles, sistemas de gabinetes, indicadores de vías de escape, evacuación de humo, rociadores).
- Para una construcción de más de 250m² por planta deberá tener no menos de 2 salidas.
- Si la edificación funciona para más de 40 personas, la escalera principal debe evacuar un radio de 20m.
- Cada piso con un área mayor a 300m² debe tener una escalera de emergencias.
- Las puertas deben ser retardardatorias al fuego.
- Los materiales de las paredes interiores Y cielo raso deben usar materiales con coeficiente retardatorio al fuego no menos de 1 hora.
- Los pisos, paredes, vigas, columnas y estructuras en acero o madera deben usar materiales con retardatorio al fuego.
- Se debe contar como medios de egreso: el acceso a la salida, la saldia y la salida de descarga, con resistencia al fuego de una hora mínimo.
- Para las salidas horizontales se deben medir la distancia de viaje hasta las salidas, su distribución, su rotulación e iluminación, áreas de refugio, compartimientos y barreras de fuego.
- Utilización de sellos cortafuegos para cables, tuberías, conductores eléctricos, mecánicos entre otros.



LEY 7600 PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Esta ley menciona el acceso a los servicios de salud, procedimientos de coordinación y supervisión, servicios de rehabilitación, medios de transporte adaptados, medidas de seguridad, comodidad y privacidad.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES, COLEGIO FEDERADO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS (CFIA), COSTA RICA

- Pendientes de la acera al cordón no podrá exceder el 2% y su material debe ser antideslizante y debe soportar la carga de un carro.
- La ubicación del edificio se hará de acuerdo con lo previsto en el Plan Regulador de la localidad.
- El piso de cualquier construcción deberá estar por lo menos 10cm sobre el nivel de terreno donde se ubique., en caso que sean pisos de madera la altura no debe ser menor a 40 cm sobre el nivel del suelo (excepto los pisos sordos).
- Se debe respetar la exigencia del antejardín según lo disponga la Municipalidad local.
- No se pueden contruir vallas sólidas a una altura mayor de un metro sobre el nivel de asera, se puede continuar con mallas que permitan una visibilidad de 80% (excepto muros de retención).
- No se permite la caída libre de aguas pluviales sobre la vía pública.
- La acometida eléctrica debe cumplir con las especificaciones del Reglamento de Acometidas eléctricas del SNE.
- No se puede abrir ventanas hacia el predio vecino a menos que intervenga una distancia mínima de 3 metros.
- Vestíbulos principales de cualquier edificio tendrán por lo menos 1.4m de ancho por 2m de longitud.
- En centros de reunión y similares, el área de dispersión será de por lo menos 0.15m² por concurrente.
- Las puertas de salida al exterior tendrá una distancia entre ella y la vía pública de 45m máx.
- Todo edificio que tenga un área que exceda los 250m² por planta debe tener no menos de 2 salidas, separadas como mínimo de 3 metros.
- Las escaleras principales en cualquier tipo de edificio deben localizarse inmediatas a pasillos,

espacios de circulación o patios con acceso directo.

- Todo edificio con una altura mayor a los 8 m debe contar con una o varias escaleras de emergencia.
- Las escaleras de diseño recto deberán tener un ancho mínimo de 1,2 m y si fuesen de caracol, el diámetro exterior será de 3m y el interior de 0.5 m.
- Huella mínima de 28 cm y una contrahuella máxima de 18 cm.
- En caso de rampa su declive no será mayor de 1 en 10. y la longitud máxima entre descansos será de 9 m.
- Las dimensiones mínimas internas en las cabinas de ascensores serán: ancho de puerta: 90 cm, ancho libre: 110 cm, profundidad libre de 140m y la altura de controles de servicios 120 cm.
- Se colocaran señales visibles y comprensibles en corredores, escaleras, acceso ascensores, zonas de peligro, accesos a escaleras principales y de emergencia.
- Un edificio de 2 pisos con más de 200m² debe contar con un extintor para cada 200m².
- Cuando el frente sea mayor o igual al fondo o cuando el lote sea esquinero la cobertura puede ser de un 80%.

PARA EDIFICIOS DE ASISTENCIA HOSPITALARIA Y CONSULTA EXTERNA:

- Altura mínima de 3m para sala de espera, vestíbulos y salas de curaciones y una superficie mínima de 6m².
- Los materiales acabados de salas de curaciones y servicios sanitarios deben tener pisos y recubrimiento de muros impermeables, hasta una altura de 2m y los angulos que formen los muros entre si y con el piso y cielo raso debener redondeados.
- El tanque de captación de agua potable debe tener capacidad para un consumo de establecimiento durante 24hrs.
- las salas de enfermos se orientaran de la manera más paralela en dirección NE-SO para que reciban los rayos del sol como mínimo 2 horas al día.

CÓDIGO SÍSMICO DE COSTA RICA



RESPECTO AL MARCO TEÓRICO SE PUEDE CONCLUIR QUE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN APUNTA A:

Espacios que tengan contacto directo o indirecto con áreas ajardinadas o con la naturaleza, mediante el uso de ventanas o aberturas.

Crear un espacio más acogedor, hogareño y privado para el recibimiento de los pacientes mediante la utilización de materiales como madera, la utilización del color y de mobiliario que permita un ambiente cálido.

Se busca enfatizar en espacios relacionados a la comodidad del paciente y permita las labores del equipo multidisciplinario.

Las normativas respaldan y regulan la creación de centros especializados para el dolor y el cuidado paliativo.



3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA METODOLOGÍA



Al tener la investigación un enfoque mixto se toma el nivel cualitativo el cual refleja una estrategia para alcanzar los objetivos propuestos mediante la Investigación – Acción.

“La finalidad de la investigación-acción es resolver problemas cotidianos e inmediatos (Álvarez-Gayou, 2003; Merriam, 2009) y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales. Sandín (2003, p.161) señala que la investigación-acción pretende, esencialmente,

“propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación”

Tomado de Hernández Sampieri y Mendoza (2008)

Lo que se busca de esta estrategia tomado a partir de Hernández Sampieri y Mendoza (2008) es a nivel práctico el desarrollo y el aprendizaje viéndolo desde la investigación actual, los pacientes y sus familiares o cuidadores y el equipo multidisciplinario.

Por otro lado de manera cuantitativa se rescata que el diseño de la investigación no es experimental ya que como lo menciona Hernández Sampieri y Mendoza (2008) no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. Por estas características, la investigación no experimental tiene un diseño transversal (recolección de datos en un tiempo) descriptivo para su posterior análisis a nivel de diseño arquitectónico.

Ver el abordaje de investigación:

| DISEÑO | ENFOQUE | ALCANCE | UNIDAD DE ANÁLISIS | RECOLECCIÓN DE DATOS | ANÁLISIS DE DATOS |
|---|---------------|--|---|------------------------------|-------------------|
| MIXTO | MIXTO | DESCRIPTIVO | POBLACIÓN | LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO | GRÁFICOS |
| Cualitativo. Investigación-acción | Cualitativo. | Propiedades, características, perfil de las personas involucradas. | Pacientes Equipo Multidisciplinario Instalaciones de la Clínica | ENTREVISTAS | TABLAS Y ESQUEMAS |
| Cuantitativo. No experimental Diseño transversal Descriptivo | Cuantitativo. | | MUESTRA | DATOS ESTADÍSTICOS | |
| | | | No probabilística / dirigida de caso tipo. De expertos | PLANOS Y REGLAMENTACIONES | |
| | | | OBSERVACIÓN | SOFTWARE 3D | |

3.2 ENFOQUE Y ALCANCE DE LA METODOLOGÍA



ENFOQUE

El enfoque de esta investigación es mixto ya que se busca un acercamiento a una realidad intersubjetiva, en la que según Hernández Sampieri y Mendoza (2008) se da la recolección y el análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos para con su integración obtener la información necesaria para el diseño de la propuesta.

ALCANCE

El Alcance de la investigación es el descriptivo ya que a partir de la descripción de Hernández Sampieri y Mendoza (2008) este se enfoca en las propiedades, características y perfiles de personas involucradas en el proyecto y como esta muestra señala como se debe llevar a cabo un espacio que responda a las necesidades de lo anterior. Con este tipo de Alcance se logra definir que se mide (calidad espacial-funcional), sobre qué (La Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén – Flores – Sta. Bárbara) y quienes (equipo multidisciplinario, pacientes y sus cuidadores) se recolectan los datos.

3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS



Con respecto a la selección de muestra, se toma una no probabilística o dirigida ya que la elección de elementos no depende de una probabilidad sino de las características de la investigación, tomado a partir de la metodología expuesta por Hernández Sampieri y Mendoza. (2008).

Para la aplicación de esta muestra delimita la población mediante la guía de los datos estadísticos mensuales de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén – Flores – Sta. Bárbara. Actualmente se manejan 360 consultas mensuales tomando en cuenta una población promedio de 250 y de ello se busca una muestra de un 10%, que equivalen a 25 pacientes y familiares. Por otro lado se busca tomar la opinión del equipo multidisciplinario y para ello se toman 9 muestras, dos de las doctoras encargadas, dos auxiliares de enfermería, la fisioterapeuta, la psicóloga, la trabajadora social, el farmacéutico y el chofer y encargado de inventario de equipo.

Como segundo punto se toma en cuenta a nivel físico las Instalaciones utilizadas en la Clínica Jorge Volio, San Joaquín de Flores, las cuales proveen el espacio donde se desenvuelve la actividad cotidiana de atención.

A continuación se presentan la selección de muestra a la cual se le aplicará el plan de acción de la investigación.

| UNIDAD DE ANÁLISIS | POBLACIÓN | MUESTRA | RELEVANCIA |
|--------------------|--|--|--|
| PERSONAS | USUARIOS DE LA CLÍNICA | Pacientes Familia Cuidadores | USUARIOS DIRECTOS |
| | EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO | Doctores Auxiliares de enfermería Secretaria Trabajadora Social Terapeuta Psicóloga Farmaceutico Chofer | CONTACTO Conocimiento y atención directa para los usuarios directos. |
| ESPACIO FÍSICO | INSTALACIONES Espacio actual que ocupa dentro de las instalaciones de la Clínica Jorge Volio, Flores Heredia. | Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén- Flores- Sta Bárbara | ATENCIÓN espacio de atención del equipo multidisciplinario a los usuarios directos. |

Unidad de Análisis
Fuente: Propia

3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS



Para la recolección de datos, se evalúa por objetivo y a nivel cualitativo se da una estructura, interpretación y evaluación los datos. En ella se observa y se hace un levantamiento fotográfico para el posterior análisis del ambiente físico, social y humano, actividades (acciones) individuales y colectivas, artefactos que utilizan los involucrados y las funciones que cubren, hechos relevantes, eventos e historias ocurridas en el ambiente y a los individuos y retratos humanos de los participantes mediante su tabulación y tablas. Además se utilizan planos y relamentaciones para considerar aspectos claves en la propuesta de anteproyecto arquitectónica, que luego se traducen en un software 3d.

A nivel cuantitativo se toman datos estadísticos como referencias y se realizan guías de preguntas abiertas y cerradas al equipo multidisciplinario de la clínica, a pacientes y a sus familiares o cuidadores y se hace un grupo focal con la asociación Pro Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén – Flores – Sta. Bárbara. Este medio de recolección se realiza de manera personal. A partir de ello se hace un análisis descriptivo donde se puedan extraer gráficos.

Ver a continuación para la recolección sobre cada punto de la investigación.

OBJETIVO

Determinar las características físico/espaciales necesarias en una instalación de clínica del dolor y cuidado paliativo para brindarle la atención integral a los usuarios.

Identificar las condiciones físico/espaciales actuales de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos B-F-SB, detectando así sus principales necesidades y carencias.

Analizar el entorno urbano inmediato al sitio, obteniendo así determinantes y pautas para el diseño arquitectónico.

Definir a nivel de anteproyecto el diseño arquitectónico que integre las necesidades espaciales, físicas y médicas del equipo multidisciplinario y pacientes de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos B-F-SB, para así colaborar con la calidad de la atención a enfermos del Centro.

HERRAMIENTA

INVESTIGACIÓN

OBSERVACIÓN
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO
GUIA DE PREGUNTAS

DATOS ESTADÍSTICOS
PLANOS Y REGLAMENTACIÓN
SOFTWARE 3D

CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

POBLACIÓN

INSTALACIONES DE SALUD DE CARACTER PALIATIVO

ESQUEMAS, INTERACCIÓN DE USUARIOS
INSTALACIONES ACTUALES
USUARIOS DIRECTOS Y EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

LOTE PROPUESTO

LOTE PROPUESTO

VALORACIÓN DEL MARCO METODOLÓGICO



A partir del diseño metodológico se crea un cronograma para el proceso de investigación y aplicación de variables en el contexto inmediato con el que se está trabajando para el diseño arquitectónico.



4.CAPÍTULO UNO

4.1 OBJETIVO



Determinar las características físico/espaciales necesarias en una instalación de clínica del dolor y cuidado paliativo para brindarle la atención integral a los usuarios .

Inicialmente se plantean características que debe tener las instalaciones de la clínica del dolor y cuidados paliativos para en el próximo objetivo compararlas con lo que actualmente existe en el espacio donde se tratan los pacientes.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO / ESPACIALES POR ETAPAS



ETAPA DE PLANTEAMIENTO

- análisis
- plan maestro
- plan funcional
- estudio de inversión y operación



ETAPA ESTRUCTURAL

- protección humana
- infraestructura
- operación



ETAPA DE DISEÑO

- funcional
(acceso público, restringido y solo acceso multidisciplinario)
- técnico
(estructural constructivo, iluminación ventanería, accesos)
- psicosociales
(luz natural y artificial, color, vegetación y su posible contacto, privacidad y confort, mobiliario, materiales)
- sostenibilidad
(planificación de sitio, forma/fachada, agua, energía, materiales y construcción, comunidad)

4.2 ETAPA DE PLANTEAMIENTO



ETAPA DE PLANTEAMIENTO

- análisis
- plan maestro
- plan funcional
- estudio de inversión y operación

A partir del planteamiento de Alatrística, Bambarén (2008) El proceso para el planteamiento hospitalario se debe dar de la siguiente manera:



Planteamiento Hospitalario

ANÁLISIS

Entorno físico: características geográficas y ambientales, identificación de peligros naturales y tecnológicos, accesos, comunicación existente, variaciones de la densidad poblacional.

Población: tamaño y evolución histórica, proyección de población, natalidad y mortalidad, envejecimiento.

Sistema de atención sanitaria: funcionamiento de atención, nivel de salud.

Oferta actual de recursos sanitarios: características, localización de establecimientos, medios de transporte.

Demanda de atención sanitaria: indicadores de utilización de servicios de atención.

Infraestructura y equipamiento hospitalario: conservación de infraestructura física, grado de operación del equipamiento disponible, vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional.

PLAN MAESTRO-DIRECTOR

Lineamientos generales para creación de un espacio de salud. Es flexible a los cambios que afectan los servicios.

PLAN FUNCIONAL

Criterios generales (localización, diseño y construcción)
Relaciones sobre operación y organización en espacios de salud.
Programa médico arquitectónico

ESTUDIOS, INVERSIÓN Y OPERACIÓN

Plan que debe incluir:

- Proyecto de arquitectura, ingeniería y especialidades.
- Planes de equipamiento y gestión tecnológica.
- Programa de ejecución y supervisión de obras.
- Programa y planes operativos

4.2 ETAPA ESTRUCTURAL



ETAPA ESTRUCTURAL

- protección humana
- infraestructura
- operación

Tomando como referencia a Castillo F (pg 31) La arquitectura hospitalaria debe enfocarse en:

1. La protección de la vida humana.
2. Protección de la Infraestructura (evitar el colapso).
3. Protección de Operación (continuidad del servicio).

Para poder crear esta protección las plantas y fachadas pueden ser simples, evitando que se tornen muy alargadas por su condición de torsión. Las formas complejas buscan una solución de emergencia más elaborada y un análisis estructural mayor.

Algunos fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud de la OPS (Organización Panamericana de la Salud), son:

Muros no estructurales. Particiones livianas que soportan sus propias fuerzas, que deben tomarse en cuenta dentro del diseño estructural antisísmico.

Cielos Rasos. Cielos suspendidos que deben ser capaces de soportar deformaciones y la iluminación anexa. Tienen un sistema de soporte independiente para que la caída en caso de sismo no sea masiva.

Ventanería. Marcos metálicos sometidos a deformaciones.

Revestimientos. Se recomiendan materiales no porosos para

evitar la acumulación de bacterias.

| PLANS | | | | | |
|------------|--|--|---------|--|--|
| SIMPLE | | | COMPLEX | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ELEVATIONS | | | | | |
| SIMPLE | | | COMPLEX | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Configuración y Diseño Sísmico de Edificios.

4.2 ETAPA DE DISEÑO



ETAPA DE DISEÑO

- funcional
(acceso público, restringido y solo acceso multidisciplinario)
- técnico
(estructural constructivo, iluminación, ventanería, accesos)
- psicosociales
(luz natural y artificial, color, vegetación y su posible contacto, privacidad y confort, mobiliario, materiales)
- sostenibilidad
(planificación de sitio, forma y fachada, agua, energía, materiales y construcción, comunidad)

Para lograr un diseño de calidad, se deben conocer los requerimientos de los usuarios. Para los requerimientos de calidad de un establecimiento de salud según el artículo respecto a la humanización y calidad de los ambientes Cédres de Bello, S, (2000) se precisa hacer una división en tres categorías:

CATEGORIAS

Funcionales.

Dimensiones de los espacios, ubicación y relaciones entre funciones así como su mobiliario.

Técnicos.

Partes del edificio, estructura, materiales, temperatura interna, acústica, iluminación y ventilación.

Psicosociales.

Imagen ambiental, interacción, privacidad y recuperación de la salud.

CARACTERÍSTICAS

Se destacan los siguientes espacios funcionales:

Acceso Público

Acceso Restringido

Acceso solo para el equipo multidisciplinario.

El ambiente físico puede alterar el bienestar del usuario, por lo que es importante crear una coherencia en el ambiente mediante un sistema de señalamiento (símbolos, colores, iluminación, paisajismo).



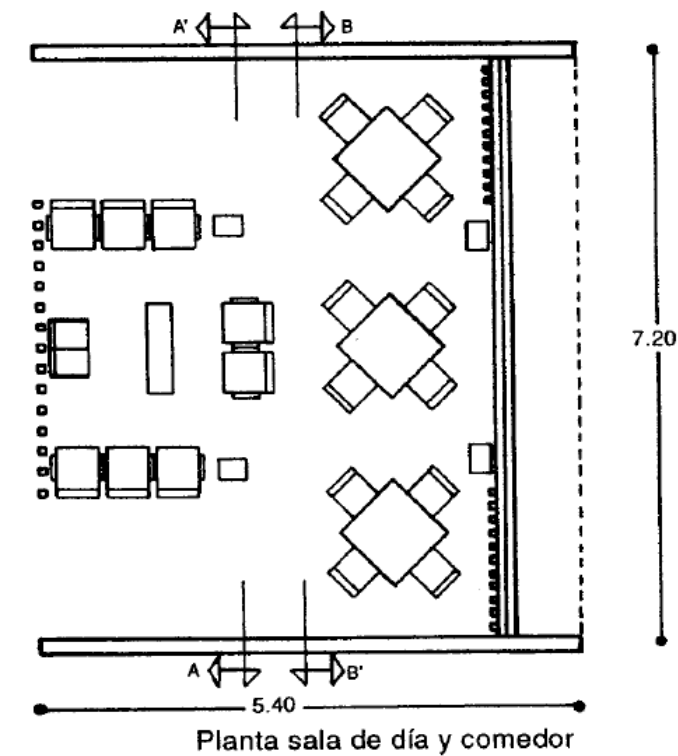
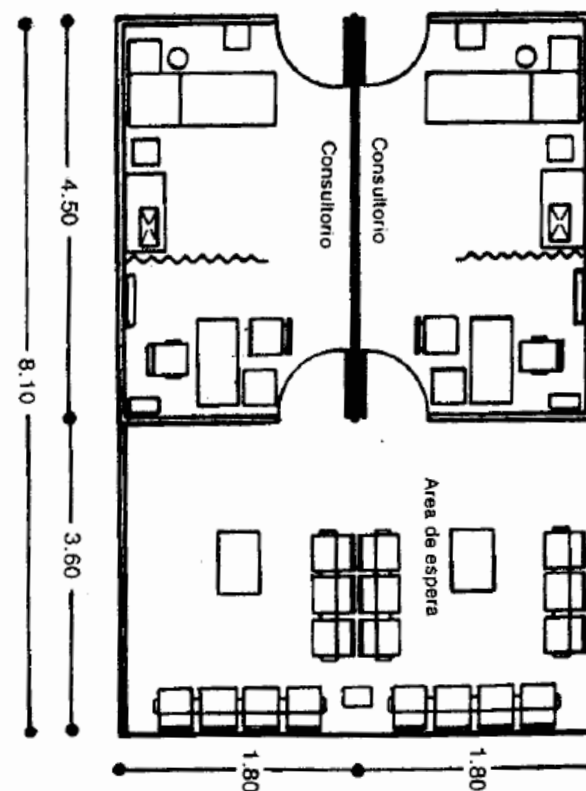
4.2.1 FUNCIONES - ACCESO PÚBLICO

Se expresan las áreas y su distribución.

| ESPACIO | ÁREA APROX. |
|--|--------------------|
| Accesos peatonal, vehicular y emergencia | 100 m ² |
| Vestíbulo | 50 m ² |
| Recepción | 9 m ² |
| Sala de Espera | 50 m ² |
| S.S para pacientes y cuidadores | 3 m ² |
| Núcleo Vertical | 30 m ² |

Funciones de acceso público

Fuente: Propia



Dimensiones de salas de espera, consultorios y comedores en centros de salud



4.2.1 FUNCIONES - ACCESO RESTRINGIDO

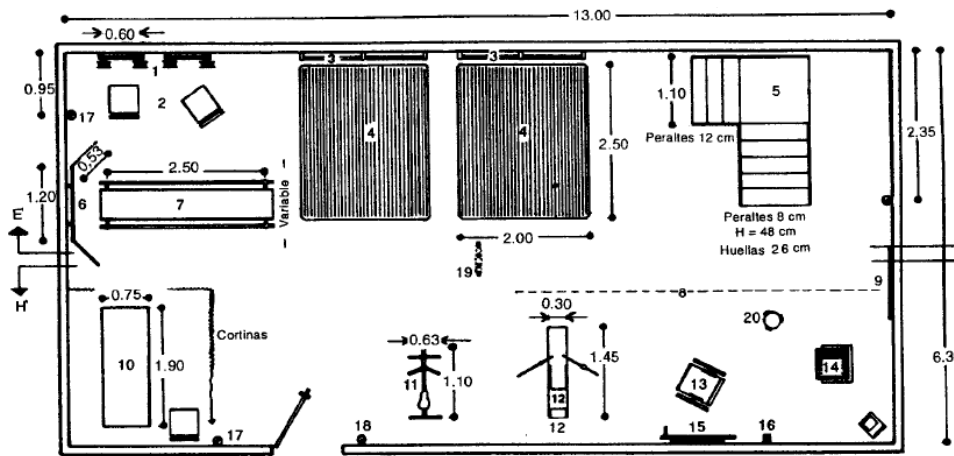
Se expresan las áreas.

| ESPACIO | ÁREA APROX. |
|---|--------------------|
| Consultorios médicos | 15 m ² |
| Enfermería | 12 m ² |
| Sala de Control | 12 m ² |
| Consultorios psicóloga, terapia, nutrición | 12 m ² |
| | 3 m ² |
| Espacio de Terapia Mecanoterapia, electroterapia, tracción lumbar, magnetoterapia, Tina Hubbard, piscina. | 150 m ² |
| Vestuarios de pacientes | 35 m ² |
| Sala de Charlas / Reuniones | 20 m ² |

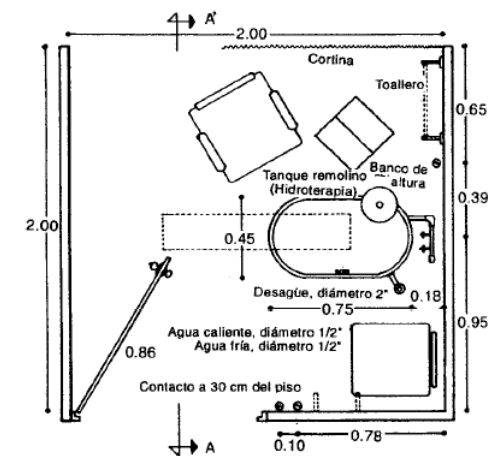
Funciones de acceso restringido

Fuente: Propia

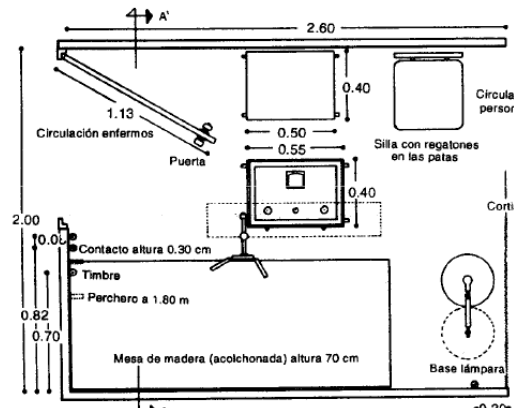
Para el Consultorio de Terapia se toman en cuenta espacios para los diferentes tipos de terapia como un gimnasio, la hidroterapia, la electroterapia y también para la Tina Hubbard como algunos ejemplos, entre otros.



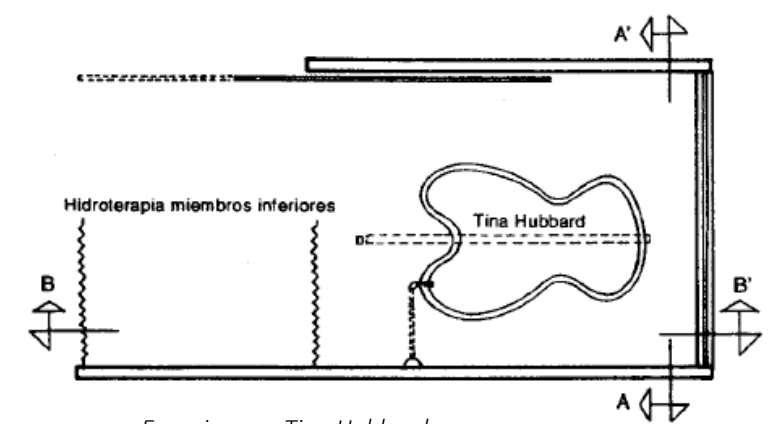
Espacio Terapia tipo Gimnasio



Espacio para Hidroterapia



Espacio para Electroterapia



Espacio para Tina Hubbard



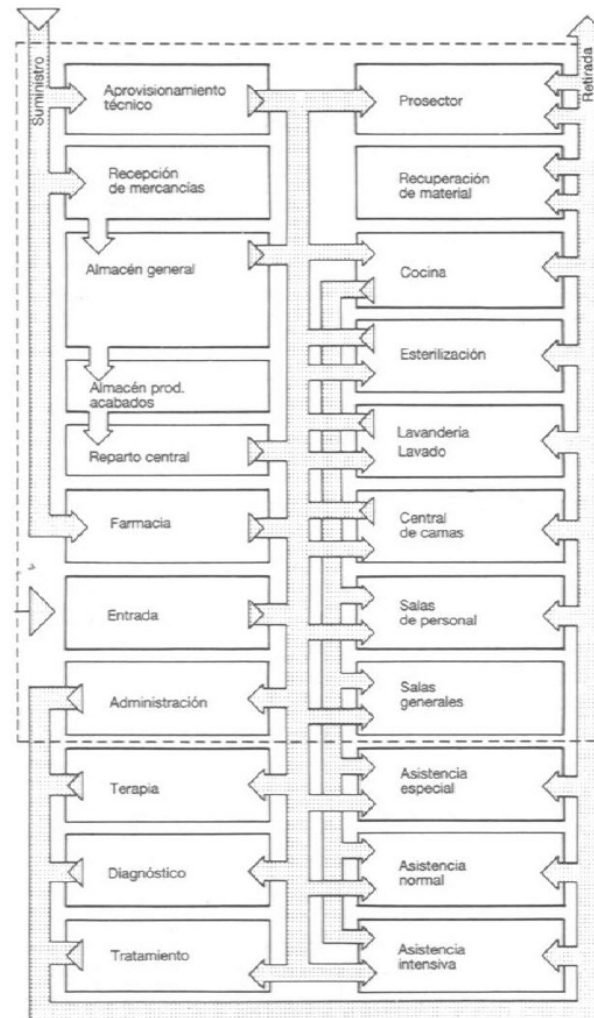
4.2.1 FUNCIONES - ACCESO EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

Áreas y relaciones entre espacios

| ESPACIO | ÁREA APROX. |
|------------------------------------|-------------------|
| Apoyo Secretarial | 4 m ² |
| Bodega alcance inmediato | 50 m ² |
| Casetilla del Guarda y S.S | 10 m ² |
| Zona de desechos | 10 m ² |
| Cuarto de aseo | 3 m ² |

Funciones de acceso equipo multidisciplinario

Fuente: Propia



Relaciones entre espacios



4.2.1 FUNCIONES - ACCESO UNIVERSAL A LOS ESPACIOS

Se expresan los puntos principales para tomar en cuenta de la guía práctica de accesibilidad para todos CCSS y NFPA 101

ESPACIO DIMENSIÓN

General

| | |
|--|--------------|
| Andaderas (ancho) | 75 cm |
| Perros guías (ancho) | 80 cm |
| Bastón (largo) | 110 cm |
| Silla de Ruedas (más acompañante y giro) | 160 x 200 cm |

Acceso (recorridos entre ellos no mayor a 45m en caso de emergencia)

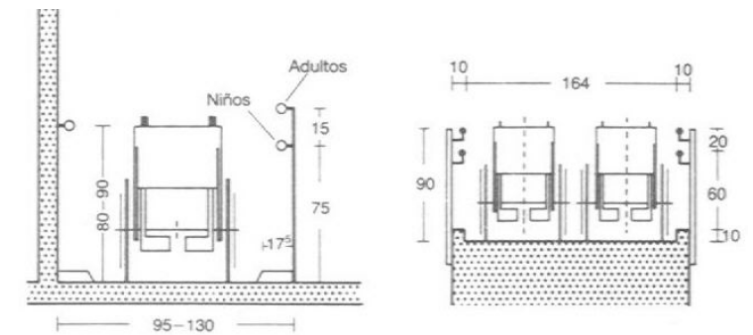
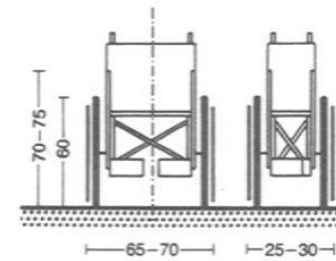
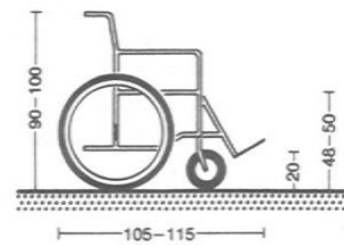
| | |
|--|--------------|
| Principal (ancho) | 120 cm |
| Rampas (ancho) | 200 cm |
| Estacionamientos | 350 x 550 cm |
| Consultorios | 90 cm |
| Pasillos | 180 cm |
| Escaleras Principales | 150cm |
| Ascensor (ancho de puerta) | 90cm |
| Servicio Sanitario (ancho libre de puerta) | 90cm |

Señalización

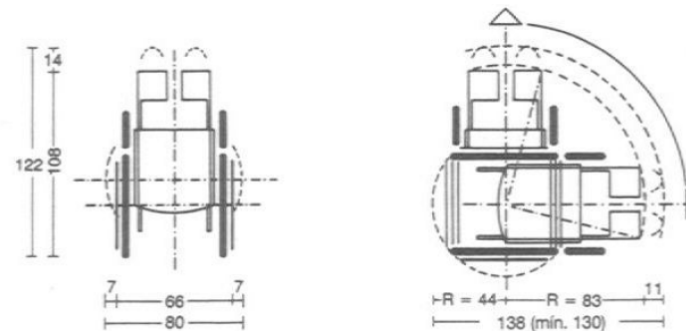
| | |
|-------------------------------|----------------|
| Zonas de aproximación (ancho) | 60cm |
| Audio (altura) | 210 cm o menor |
| Táctil (altura) | 80 a 120 cm |

Funciones de acceso universal

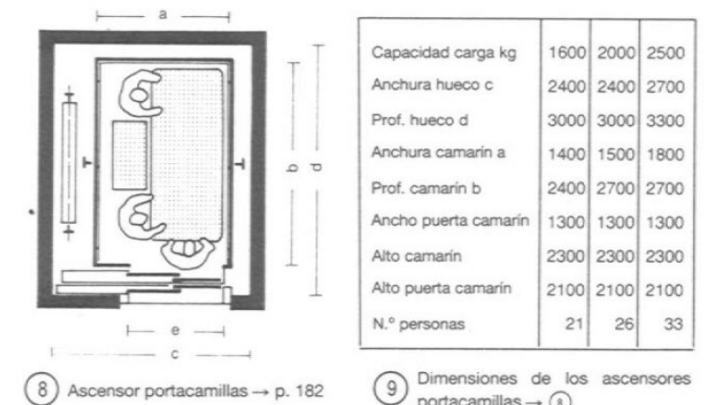
Fuente: Propia



Medidas para acceso de sillas de ruedas por rampas



Medidas para acceso principal



8 Ascensor portacamillas → p. 182

9 Dimensiones de los ascensores portacamillas → 8

Medidas para un ascensor con camillas



4.2.2 TÉCNICO

Para la categoría técnica se toman en cuenta las estructuras usuales para espacios de Salud.

A nivel constructivo es preciso lograr una estructura flexible, mediante sus usuales componentes: cimientos, losas, vigas, columnas. Para ello se debe realizar un cálculo de cargas generadas por los usuarios, equipos, instalaciones y lugar donde se encuentre, entre otras.

Para elegir entre las tipologías estructurales: forma activa, vector activo o masa activa, se toma en cuenta para la base de construcción la última opción ya que se ajusta con los requerimientos para el espacio de salud pertinente.

En el aspecto de ventanería se pueden destacar los siguientes aspectos, tomando como referencia Plazola, tomo 6:

Ventanería. Datos mínimos.

Norte. 15%

Sur. 20%

Este y Oeste. 17.5%.

Iluminación. La iluminación natural y artificial deben evitar reflejos por lo que los muros, pisos y cielos rasos deben determinarse respecto al tipo e intensidad de la luz para cada espacio. Respecto a la iluminación artificial se deben buscar instalaciones y lámparas que sean en la medida de lo posible repelentes al polvo y que permitan eliminar rincones oscuros. Se utilizan principalmente luminarias fluorescentes de 2 x 32 watts y los niveles de luxes recomendados son:

Vestíbulo y sala de espera. 250 luxes

Recepción. 300 luxes

Sala de terapia. 400 luxes.

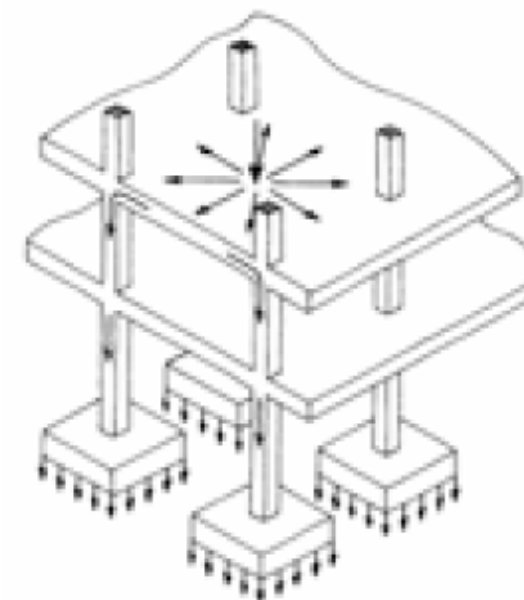
Centro de Esterilización y equipos. 250 luxes.

Circulaciones. 200 luxes.

Servicios Sanitarios. Mínimos 75 luxes.

Ventilación Artificial.

En condiciones de utilización de aire acondicionado se deben usar a temperaturas de 24C con una humedad relativa del 50%.



Tipología de cargas en masa activa



Imagen de la construcción del nuevo hospital de Heredia



4.2.3 PSICOSOCIAL

Permitir al usuario de un hospital interactuar con el espacio físico y su organización, para ello se toman en cuenta elementos para humanizar el espacio arquitectónico y crear un alcance biofílico se busca el destaque de:

4.2.3.1 La Luz

LUZ NATURAL

La luz natural es utilizada como elemento antidepresivo y energético, por lo que es considerada esencial en áreas de meditación. Se debe cuidar de la excesiva iluminación o una temperatura o humedad inadecuada.



Ejemplo del Hospital de Niños Lucile Packard en Palo Alto California que optimiza la luz natural y elementos internos para distribuirla en una mejor manera

La iluminación natural puede actuar sobre un espacio mediante una conexión directa o indirecta.

Conexión directa: espacio abierto hacia la luz y radiación solar.

Conexión indirecta: mediante la protección de un elemento translúcido u otro elemento se da el ingreso controlado de iluminación natural.

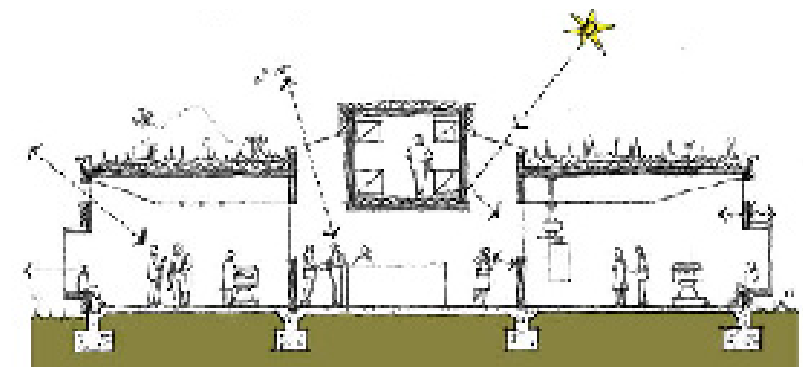
Externo se puede proporcionar un espacio de transición con parasoles en el que actúan elementos como el Brise-Soleil o Parasol. Con este se regula el ingreso de luz y radiación solar.



Ejemplo en Royal United Hospital, Bath Inglaterra, que optimiza la luz natural en el espacio interno. Copyright © Craig Auckland/ Fotohaus

Como elemento intermedio se coloca un vidrio que puede tener o no opacidad y como elementos internos se destacan las cortinas o persianas.

Por otro lado también el color en el piso y cerramientos juega un papel importante ya que estos permiten el reflejo o la absorción de luz, por lo que se recomiendan tonos claros para reflejar la luz en el espacio interno.





LUZ ARTIFICIAL

Se busca colocar luz artificial para brindar mayor control, seguridad y claridad a los espacios internos. Con ella se busca uniformidad en la iluminación. Para definir el tipo de iluminación requerido para cada espacio se debe tener por lo que se clasifica de la siguiente manera, según la guía técnica de eficiencia energética en iluminación, del ministerio de ciencia y tecnología de España (2001).

Espacios con actividad visual elevada (800- 500 luxes):

Salas de rehabilitación y terapia, de reconocimiento y tratamiento y de consulta externa.

Espacios con actividad visual normal (500- 200 luxes):

Farmacia, oficinas.

Espacios con actividad visual baja (200-5 luxes): Vestíbulos, pasillos y escaleras, zonas de espera y paso, servicios, almacenes, zonas peatonales, de jardines y exteriores.

Por otro lado se buscan tonos en las lámparas que correspondan a cada espacio, los cuales se dividen en los siguientes puntos:

Cálido (menor a 3300 K): Halógenos, Fluorescentes lineales y compactos, Mercurios, Sodio Blanco.

Neutros (3300-5000 K): Fluorescentes lineales y compactos, Halogenuros metálicos, Mercurio.

Frios (mayor a 5000 K): Fluorescentes lineales y compactos y Halogenuros Metálicos.

Los tipos de Luminarias recomendadas son: Luminarias suspendidas directas e indirectas para salas de espera, áreas de servicio. Luminarias para empotrar para las áreas administrativas y de admisión, de tratamientos.

Luminarias de pared. Iluminación de pasillos y escaleras.

Luminarias decorativas de exterior para zonas ajardinadas y parqueos.

Cantidad de luxes en cada espacio

Fuente: Altrista, Bambaren (2008)

| | |
|---|--------|
| - Almacén | 300 lx |
| - Circulaciones verticales (escaleras y ascensores) | 300 lx |
| - Comedores | 150 lx |
| - Cuarto séptico, lavachatas y limpieza | 150 lx |
| - Cubículos de atención en emergencia, diálisis y cuidados intensivos | 500 lx |
| - Estación de enfermeras | 300 lx |
| - Oficinas | 300 lx |
| - Pasadizos y circulaciones horizontales | 300 lx |
| - Sala de espera y de estar de visitas y personal | 150 lx |
| - Servicios higiénicos | 300 lx |
| - Trabajo limpio y sucio | 300 lx |
| - Vías de escape y evacuación | 300 lx |

| Tono de luz. Temperatura de color | Tipo de actividad o de iluminación |
|--------------------------------------|---|
| Tonos cálidos. < 3000 K. | Entornos decorados con tonos claros Áreas de descanso. Salas de espera. Zonas con usuarios de avanzada edad Áreas de esparcimiento. Bajos niveles de iluminación |
| Tonos neutros. 3300 - 5000 K. | Lugares con importante aportación de luz natural Tareas visuales de requisitos medios. |
| Tonos fríos. > 5000 K. | Entornos decorados con tonos fríos Altos niveles de iluminación Para enfatizar la impresión técnica. Tareas visuales de alta concentración |

Tonos de luz y temperatura para cada espacio.

Fuente: Comité Español de Iluminación (2001)



4.2.3.2 El Color

Es empleado como guía y señalizador de espacios. Se busca el uso de colores vivos y pasteles determinando el niveles o sector.

Se utiliza la cromoterapia para la activación de los mecanismos de defensa del organismo, como lo mencionado por Leandro de Corso (2009). Se busca que el color sea una sensación, una luz. En el caso de enfermedades crónicas se buscan destacar los colores rojos, azules y amarillos y sus intensidades.

Rojos. Cálido, estimula la circulación sanguínea y activa el aparato digestivo.



Amarillo y naranja. Colores alegres y Vitales contra el hígado, intestino, asma.



Verde. Analgésico que calma los dolores, trata la hipertensión, gripe, cancer.



Azul. Sedante, ayuda a combatir insomnios.



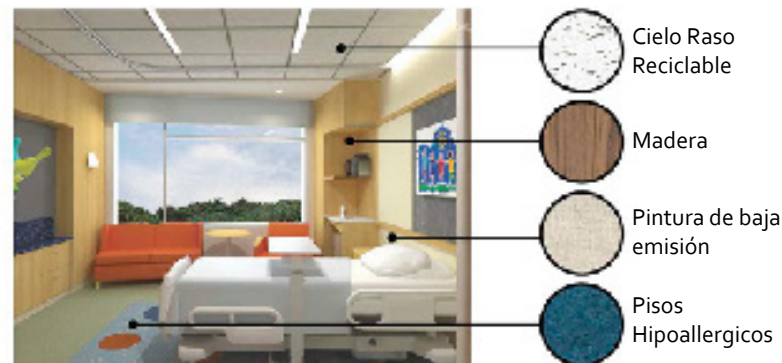
Violeta. Es eficaz contra la anemia.

Índigo. (azul + rojo), se recomienda con la neumonía.

Materiales y colores deben utilizarse como aspecto clave en el diseño de un espacio. Los pisos en tonos suaves aumentan la luminosidad del espacio.

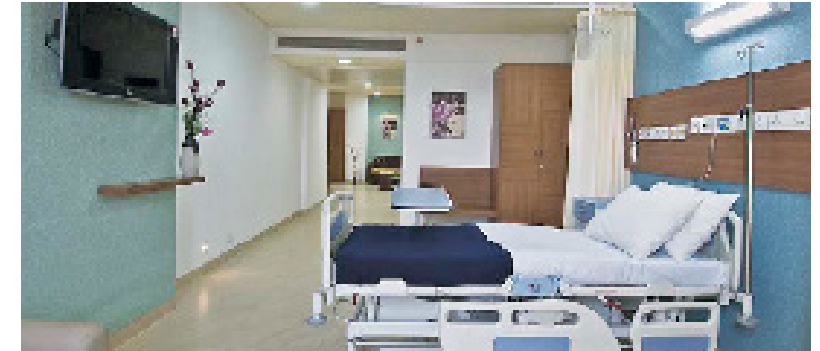
Para crear un mejor ambiente se busca crear contrastes entre los colores a través de los materiales pero teniendo cuidado de no saturar el espacio, especialmente si hay tonos complementarios. Se evita un espacio monocromático ya que trae deprivaciones sensoriales y desorganizaciones en el cerebro.

El Color afecta el tiempo, tamaño, peso y volumen. Para los colores cálidos la percepción indica una actividad de mayor duración a diferencia de los colores fríos, que hacen todo lo contrario. Para espacios de salud se busca hacer una transición entre las tonalidades para alcanzar un ambiente cálido en el que las actividades resulten un poco más placenteras.



Ejemplo de habitación de hospital y sus materiales.

Fuente: Stantec Architecture, William McDonough + Partners



Ejemplo de habitación de hospital.

Fuente: Sandeep Shikre and Associates



Ejemplo de la recepción del Portadown Health and Care Centre

Fuente: Avanti Architects



Colores relacionados a los espacios dedicados a la Salud, tomando las recomendaciones de Leandro de Corso (2009). a Espacios.

Salas de Espera. Colores armónicos, si se utiliza el color gamuza, gris o verde-azul se debe usar otro color que sea estimulante o melocotón. También se puede romper la neutralidad (crema, melocotón) con una cortina, alfombras o con mobiliario azul o verdeo inverso.



Pasillos y Escaleras. Colores claros y luminosos que reflejen e intensifiquen la luz como un color crema o melocotón pálido.



Consultorios y espacios de control. Se buscan colores con matices suaves y agrisados como el color marfil, crema, rosa, gamuza y se le adicionan colores que refresquen, calmen y reduzcan la angustia como los verdes y azules. Usualmente se utilizan colores más calidos para aquellos consultorios con poco sol y los frios para las soleadas (también recomendado para enfermos crónicos con una mayor estancia).



Cielos Rasos. Se debe buscar una tonalidad similar a la de las paredes ya que el blanco deprime y deslumbra en casos de mayor estancia.

4.2.3.3 Interacción con Vegetación

La vegetación y su contacto con espacios internos son parte de el fomento que se busca tener en las instituciones de salud. Un estudio realizado en un hospital de Canadá involucraba espacios con patios internos y tratamiento paisajístico y ello contribuía a que se usara un 40% menos cantidad de analgésicos y píldoras. Los Jardines pueden funcionar como un método de terapia. Se pueden tratar sus texturas, elementos que logren atravesarlo, todo aquello que favorezca la percepción con los cinco sentidos. Alguna vegetación de los jardines pueden contribuir a una aromaterapia, como lo es el uso de arbustos de lavanda y/o hierbas (ver imagen 4.8).



Ejemplo de la terraza en el Hospital General Regional de Nanaimo en Canadá.
Fuente: Stantec

Un estudio de la Universidad de California, Berkeley, analiza la relación de los hospitales con y si jardines, y los resultados arrojaron que el 95% de los pacientes, empleados y familias se beneficiaban terapéuticamente con el jardín ya que distraen del dolor y ansiedad.

Los jardines reducen el estrés, la fatiga y aumenta la calidad del lugar y una sensación mayor de seguridad. Uno de los ejemplos de un contacto directo con la vegetación es el Centro Médico Universitario Rush en Chicago, donde se dejan espacios para árboles los cuales ofrecen una visual refrescante y una mayor iluminación en el espacio interno (ver imagen 4.9).

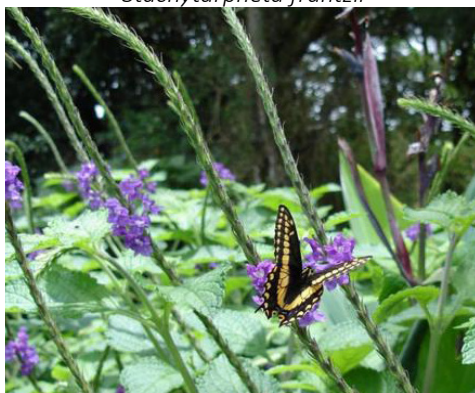


Circulación interna del hospital y su conexión con los árboles.
Fuentes: Hoerr Schaudt Landscape Architectos y Steve Hall, Hedrinch Blessings Photographers.



Para adaptar ejemplos al contexto local, se presentan a continuación ejemplos de arbustos y matas que se pueden utilizar en estos centros, los cuales traen color, inclusive cierto tipo de fauna tales como mariposas y pequeñas aves los cuales traen una interacción indirecta con los pacientes o equipo multidisciplinario.

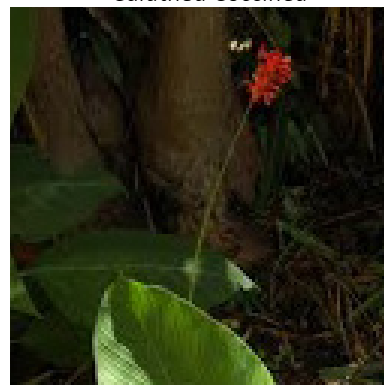
Stachytarpheta frantzii



Ruellia jussieuoides



Calathea Coccinea



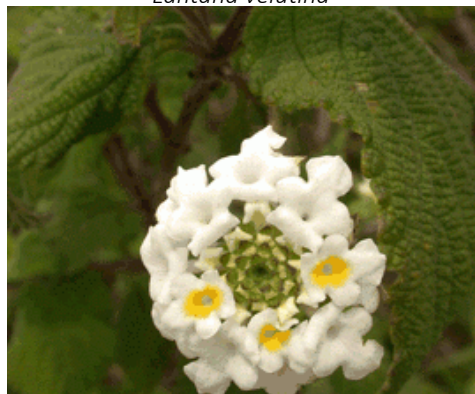
Calathea Brenesii



Petrea Volubilis



Lantana velutina



Hypoxis decumbens



Monstera deliciosa



Sphaeradenia acutitepala



Calathea Crotalifera



Vegetación recomendada para el valle central
Fuente: Red Pro Nativa Costa Rica

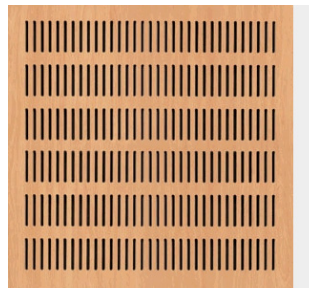


4.2.3.4 Privacidad y Confort

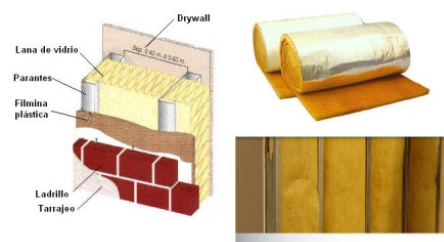
Para dar privacidad a los pacientes, el espacio debe permitirlo y mantener su confort. Para proporcionar lo se utilizan materiales aislantes o acústicos que evitan que los sonidos producidos por aparatos y el personal asistiendo a las otras personas se dé.

Algunos de los materiales recomendados para proveer de aislamiento acústico son los paneles de fibra de madera, fibra de vidrio, corcho, poliestileno entre otros, como lo muestran las imágenes a continuación.

Paneles de Fibra de Madera



Fibra de vidrio



Corcho



Otra opción para trabajar la comodidad y lograr una mejor acústica en un lugar es utilizar la Musico Terapia.

MUSICO TERAPIA

Para el Dr. Benenson, psiquiatra y musicoterapeuta argentino, se define la ISO (identidad sonora) como:

ISO universal: son los sonidos que identifican a todas las personas independientemente de la cultura y el contexto social, como el fuego, aire y agua.

Para un espacio de salud se utilizan estos elementos para armonizar a nivel interno y externo, por medio de fuentes de agua, espacios con que permitan el contacto con sonidos los cuales se identifiquen con todas las personas.

ISO gestáltico: Es el relacionado a las vivencias desde que se está en el vientre de la madre.

ISO cultural: son estímulos provenientes de la sociedad inmediata, representando el folklore local.

Algunos tipos de espacios pueden estar representados en los espacios comunes como los vestíbulos o áreas de paso de la institución de salud, lo cual hace del espacio algo propio e identificable en el sitio.



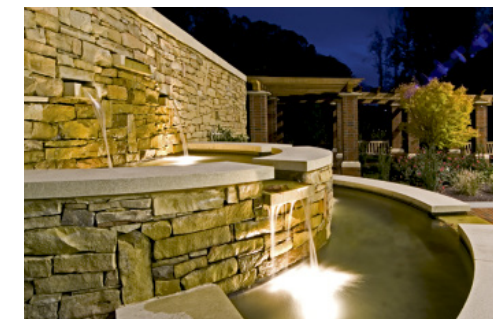
Sidney and Lois Eskenazi Hospital and Health Campus, Indiana Indianapolis.

Fuente: Walker Macy.



Jardines en Dell Childrens Medical Centre, Texas

Fuente: John Durant



Jardines en el Bon Secours St. Frances Cancer Institute.

Fuente: Odell Associates, fotografía por



4.2.3.5 Mobiliario y Equipo

El Mobiliario varía según la función del espacio y por esto se toma en cuenta el sistema de operación hospitalaria, según lo señala Altrista, Bambaren (2006).

Cuidados del Paciente:

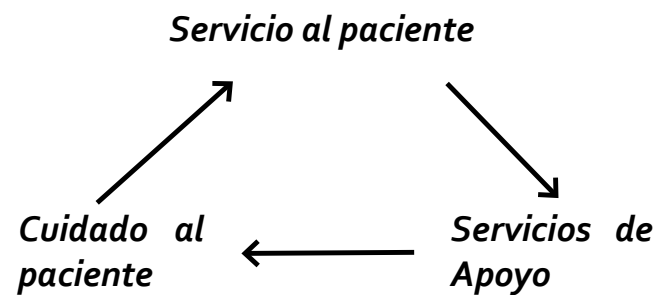
Servicios de Control / Emergencia
 Consulta Externa
 Diagnóstico y Consulta

Servicios al Paciente:

Accesibilidad / Admisión / Recepción
 Administración / servicios sanitarios

Servicios de Apoyo:

Nutrición / Terapia / Psicología
 Planta de Energía / Cuarto de limpieza / Cuarto séptico



Para estos 3 segmentos del sistema de operación hospitalaria se utilizan diversos equipos que pueden ser:

- Equipos Fijos: como algunas instalaciones de terapia, mostradores de atenciones entre otros.
- Equipos móviles mayores: equipos y camillas con rodines entre otros.
- Equipos móviles menores: coches de curaciones, portasueros entre otros.
- Instrumentales: Equipos para el chequeo de pacientes.
- Mobiliario: sillas, escritorios, archivadores, vitrinas entre otros.

Por otro lado se considera preferible proteger equipos de tratamiento, planta de tratamiento de agua, generadores eléctricos, equipos de lavandería y cocina y los balones de oxígeno.

Para los 3 sistemas de operación se ocupan: Estanterías, vitrinas, sillas de ruedas, sillas, armarios, carros para aseo, reloj de pared, telefono, intercomunicador.

Específicamente para cuidado del paciente: camilla, equipo médico (para el diagnóstico, tratamiento y soporte, terapia física y rehabilitación), carro de curaciones.

Específicamente para servicio al paciente: Computadora e impresora, papeleras, carro para el aseo, lavatorios, dispensador de jabón líquido y de toallas de papel, inodoros, espejos, portarollos, papeleras con ventana batible.

Específicamente para servicios de apoyo: Banca para cambio de ropa, casilleros, duchas, espejos, lavamanos, dispensador de jabón líquido y de toallas de papel, inodoros, espejos, portarollos, papeleras con ventana batible.



Recepción de una Clínica Comunitaria en Wisconsin.
 Fuente: Philip Prowse Photography, Minneapolis, Minnesota



Piscina de rehabilitación.
 Dells Childrens Medical Center of Central Texas. Fuente: John Durant.



Vistas de un cuarto de control
 WHR Architects Fuente: Joe Aker AZPHOTO



4.2.3.6 Uso de Materiales

Durabilidad y de fácil limpieza son dos aspectos clave para la selección de materiales en espacios de salud. Otro aspecto importante es tomar en cuenta si el material a utilizar tiene un tono adecuado o si a este hay que aplicarle un acabado, por lo que hay que tomar en cuenta su textura. Para ello se hará una descripción de los siguientes cerramientos y acabados:

CERRAMIENTOS

Cerramientos de Cristal
(vidrio)
Muro Cortina
Cerramientos de Madera
Paredes Acústicas
Paredes Verdes

Protectores de Paredes
(rodapiés, pasamanos,
parachoques)
Cielos Suspendidos.
Parasoles / Aleros

ACABADOS

Piso Cerámico
Piso Porcelanato
Piso Terrazo
Piso vinílico
Piso epoxico
Acabado de Linoleum
para pisos



| Tipo | Descripción | Ejemplo |
|---|--|---|
| Cerramientos de Cristal (Vidrio) | Cerramiento traslúcido que permite contacto visual entre espacios pero permite la protección de ruido. Se considera versátil ya que puede utilizarse en diversas tonalidades y diseños. |  |
| Muro Cortina | Llamado también fachada ligera, es resistente al aire, el agua, riesgos sísmicos entre otros. Se da un acceso directo de la luz natural y con ello una ganancia de energía solar por lo que se utilizan parasoles para su control |  |
| Cerramientos de Madera | Se utiliza este cerramiento como material que crea una sensación de calidez, que trae perceptualmente la idea de confort. Se puede utilizar como estructura y como decoración. |  |
| Paredes Acústicas | Las paredes acústicas permiten mayor privacidad y confort para los usuarios, ya que estos evitan excesos sonoros. Con anterioridad se habló de materiales tales como la fibra de vidrio, paredes de corcho o panes de madera. Estas pueden ser fijas, o móviles a manera de acordeo. |  |

Imágenes tomadas del libro
Wileys Series in Sustainable Design: Sustainable Healthcare Architecture (2nd Edition)



| Tipo | Descripción | Ejemplo |
|--|---|---------|
| Paredes Verdes | Esta pared permite la reducción de radiación solar y la absorción de gases contaminantes. Funciona también como un elemento estético de diseño y barrera acústica. Pueden ser muros vivos (raíces crecen de ella) o una fachada verde (plantas enredaderas crecen de ella) | |
| Protectores de Paredes (rodapiés, pasamanos, parachoques) | Para la seguridad e higiene de un hospital se evitan tener esquinas se usan rodapiés curvos. Por otro lado se utilizan parachoques para proteger las paredes de golpes de camillas, sillas de ruedas, carritos de metal, entre otros. Para los usuarios se usan los pasamanos para su ayuda al paso. Este permite que se eviten choques o golpes. | |
| Cielos Suspendidos | El techo falso es el que se encuentra suspendido de la estructura principal. Usualmente están fabricadas de madera, cartón prensado, PVC, aluminio, fibra de vidrio entre otras, soportadas en una estructura metálica. Este permite crear diseños tanto planos como curvos | |
| Parasoles / Aleros | Los parasoles son pantallas que protegen y controlan el ingreso de los rayos solares, viento y lluvia. Pueden fabricarse de muchos materiales tales como la madera, aluminio, lonas, aceros, entre otros. El alero es un voladizo que sobresale de la fachada y evita entrada directa de lluvia, sol. | |

Imágenes tomadas del libro
Wileys Series in Sustainable Design: Sustainable Healthcare Architecture (2nd Edition)



Los acabados a utilizar en un espacio de salud debe tomar medidas sanitarias por lo que se toma como referencia de la tesis realizada por Gonzales, Elias 2013, una tabla que indica los principales materiales utilizados para los pisos y su resistencia ante agentes químicos. A continuación se hace una descripción de varios acabados mencionados en esta tabla y otros que se toman en consideración como factibles.

| Resistencia de Distintos revestimientos a Agentes Químicos: | | | | | | | |
|---|---------|-----------|---------|-------------------|------------|-------------|----------|
| Agente Químico | Granito | Linóleoum | PVC 67% | Cerámica Vidriada | Terrazo | Porcelanato | Concreto |
| Acetona, éter | B | R | M | B | B | B | B |
| Disolventes organoclorados | B | R | M | B | B | B | R |
| Agua | B | B | B | B | B | B | B |
| Alcoholes | B | B | B | B | B | B | B |
| Ácidos fuertes | R | M | B | B | M | B | M |
| Bases fuertes | B | M | B | R | M | B | M |
| Agua oxigenada 10% | B | B | B | B | B | B | M |
| Aceites | B | B | B | B | R | B | R |
| Facilidad de limpieza | B | R | R | B | M | B | M |
| | | | | B: Buena | R: regular | M: mala | |

Cuadro 1: Materiales y Resistencias
Fuente: Alados Arboledas et al, 2009,09



| Tipo | Descripción | Ejemplo |
|-----------------------------|---|---|
| Piso Ceramico | Este tipo de piso es utilizado por su gran resistencia a rayones, golpes. Es impermeable y resiste a manchas y productos de limpieza. Tiene variedad de modelos y puede ser instalado en los espacios internos de un espacio de salud. |  |
| Piso Porcelanato | El porcelanato es característico porque resiste a flexión, abrasión, fricción y además es facil de limpiar. Puede ser lisa, rugosa o con textura. Entre los tipos destacan los pulidos, los rústicos, mates, antideslizantes, marmolizados, madera entre otros. |  |
| Piso Concreto Lujado | Los pisos de concreto se fraguan en la obra y posteriormente se pigmentan para luego darle el alisado final. Es utilizado por su rápido y económico acabado. Es duradero y resistente a golpes. |  |

Imágenes tomadas del libro
Wileys Series in Sustainable Design: Sustainable Healthcare Architecture (2nd Edition)



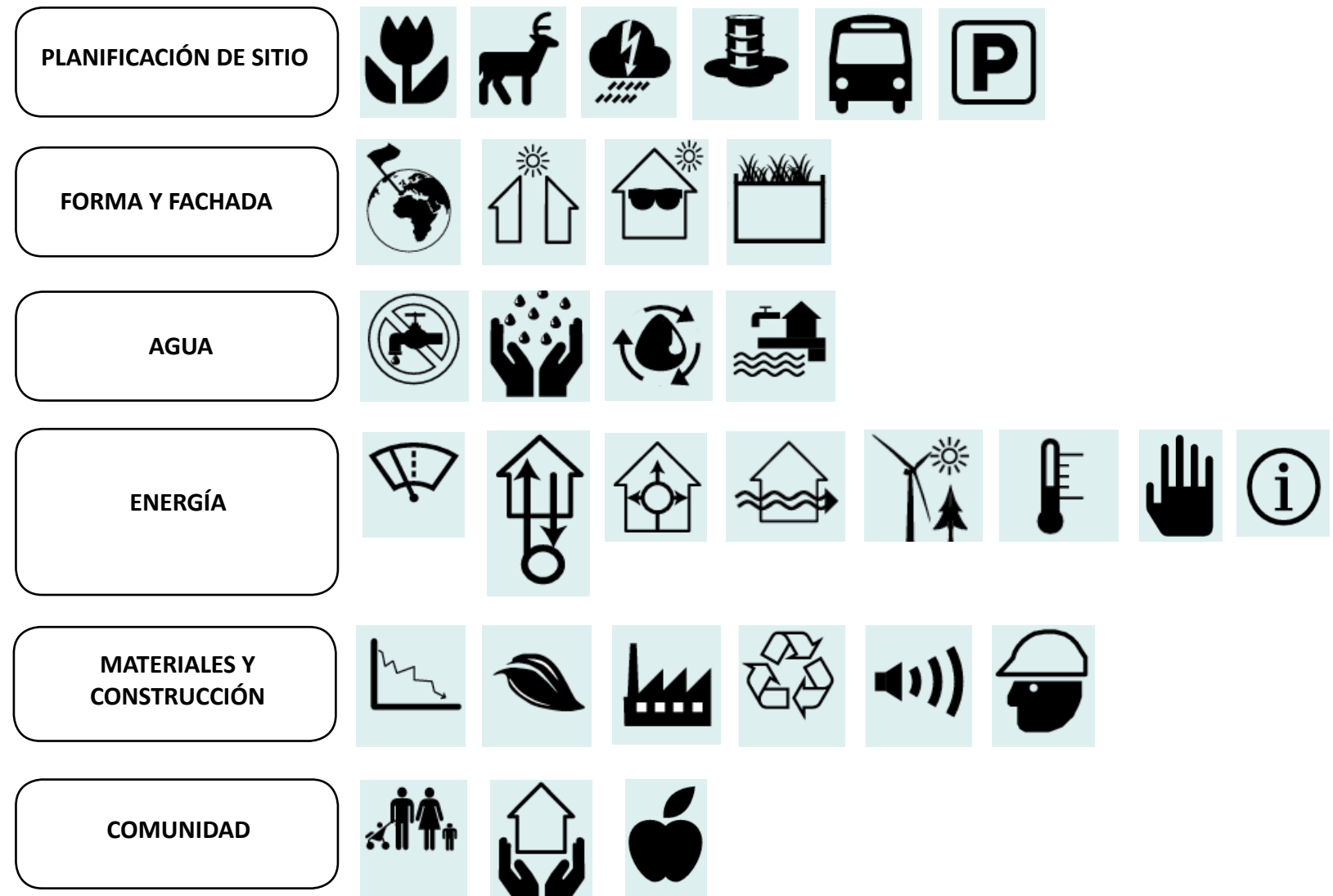
| Tipo | Descripción | Ejemplo |
|----------------------|--|---|
| Piso Vinílico | El piso vinílico esta hecho a base de polímeros. Dentro de sus características se destaca su durabilidad, resistencia al desgaste y deslizamiento y además por sus cualidades higienicas antibacterianas. Muchos hospitales y clínicas utilizan este material. |  |
| Piso Epóxico | Piso a base de pintura y mortero epóxico, el cual tiene alta resistencia, química y mecánica. Se caracteriza por ser higienico e impermeable. |  |
| Piso Linoleum | Este piso se caracteriza por su composición de aceite de linaza, corcho, harina de madera entre otros. Es antibacterial y biodegradable. |  |

Imágenes tomadas del libro
Wileys Series in Sustainable Design: Sustainable Healthcare Architecture (2nd Edition)



4.2.3.7 Sostenibilidad

En la actualidad la sostenibilidad juega un papel importante, por lo que se busca implementar un diseño el cual responda a sus requisitos principales. Para ello se toma como referencia de Guenther Robin y Vittori Gail, 2013 los principales componentes sostenibles que debe contener un espacio arquitectónico en salud, coherente con la norma LEED:



VALORACIÓN DEL CAPITULO UNO



A partir de lo investigado se pueden definir las dimensiones reales para los espacios, con un código estructural que permita armonizar las características en los espacios y los materiales a utilizar, tanto en el abordaje general médico como en el ámbito de diseño arquitectónico.



5.CAPÍTULO
DOS

5.1 OBJETIVO



Identificar las condiciones físico/espaciales necesarias en una instalación de la Clínica del Dolor y Cuidados B-F-SB, detectando así sus principales necesidades y carencias.

Inicialmente se plantea un acercamiento al perfil de pacientes según los datos estadísticos de la Clínica del Dolor, posteriormente se realiza una observación y el levantamiento fotográfico a manera de diagnóstico sobre la situación actual de la infraestructura, evaluando a nivel espacial/funcional, estudiando el perfil de los usuarios y del equipo de trabajo dentro de este espacio. El fin es evaluar lo existente y apuntar hacia lo que se puede mejorar, desde los materiales utilizados hasta el grado de confort de los pacientes al esperar una consulta o estando en el consultorio.

Posteriormente se hace una guía de preguntas para el equipo multidisciplinario para la identificación de lo que existe actualmente en las instalaciones y de que carece aparte de lo que se desea y no se ha conseguido lograr. Por otro lado se crea otra guía de preguntas dirigidas a los pacientes y sus familiares o cuidadores que se aplica de manera individual para seguir la línea de investigación respecto a las preguntas del equipo multidisciplinario.

Ver a continuación la tabla 4.1 con la información pertinente.

| OBJETIVO | DIAGNÓSTICO DE LO ACTUAL VRS LO QUE SE DESEA | HERRAMIENTA |
|----------------------|---|---|
| ANÁLISIS DE DEMANDAS | PERFIL DE PACIENTES Atención médica Atención no médica | DATOS ESTADÍSTICOS DE LA CLÍNICA |
| | ESPACIAL- FUNCIONAL Tipos de Espacios Tamaño de Espacios Demanda de Usuarios Comodidad Mobiliario Equipamiento Materiales Carencias | OBSERVACIÓN LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO GUÍAS DE PREGUNTAS A EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO, PACIENTES Y CUIDADORES. |

Tabla 5.1 Cronograma de trabajo para el capítulo dos.

Fuente: Propia

5.2 PERFIL DEL USUARIO



USUARIOS



Equipo Multidisciplinario

- Doctores
- Enfermeras
- Recepcionista
- Voluntarios
- Psicóloga
- Terapeuta
- Nutricionista
- Farmaceuta
- Trabajo Social
- Chofer
- Miembros de la Asociación

Miembros que se mantienen diariamente en las instalaciones y también cuentan con necesidades esenciales como un comedor, servicios sanitarios, espacio para almacenar sus cosas personales.



Pacientes

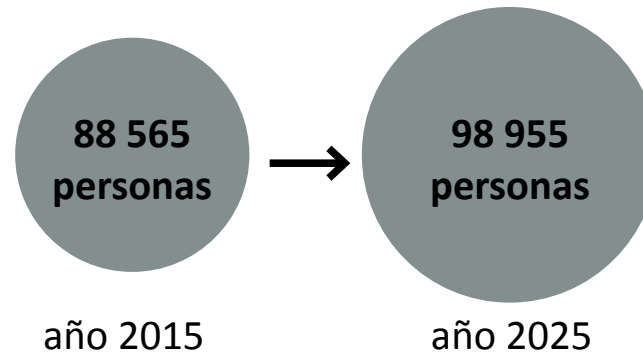
- Pacientes
- Cuidadores/
Acompañantes
- Familiares

Los pacientes son el usuario principal, ya que se busca la mejora de sus necesidades.

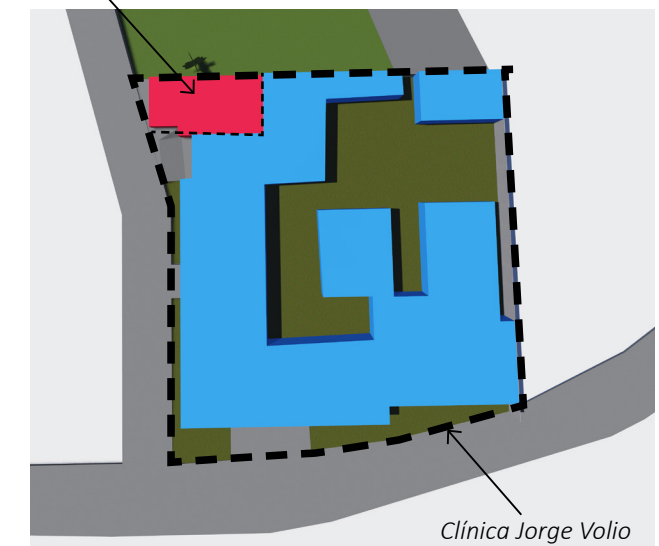
Los cuidadores, acompañantes y/o familiares también cumplen un papel integral para el paciente.

Los usuarios se dividen en dos principales grupos: el equipo multidisciplinario y los pacientes. Tomando en cuenta los pacientes como el más importante usuario se toma una muestra acorde con la población total actual de la Clínica del Dolor, para lograr proyectar con datos actuales lo que se está precisando.

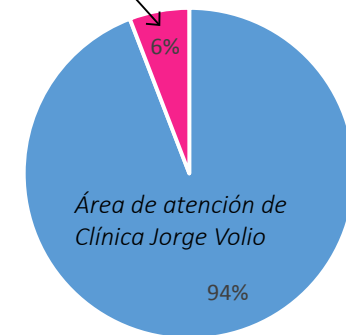
De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica, la población de los 3 cantones a los que atiende la Clínica del Dolor y Cuidados paliativos en un horario diurno, ubicado en una ala de la Clínica Jorge Volio, para el 2015 es de 88 565 personas, que para el 2025 se van a ser 98 955 personas.



Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos



Área de atención Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos



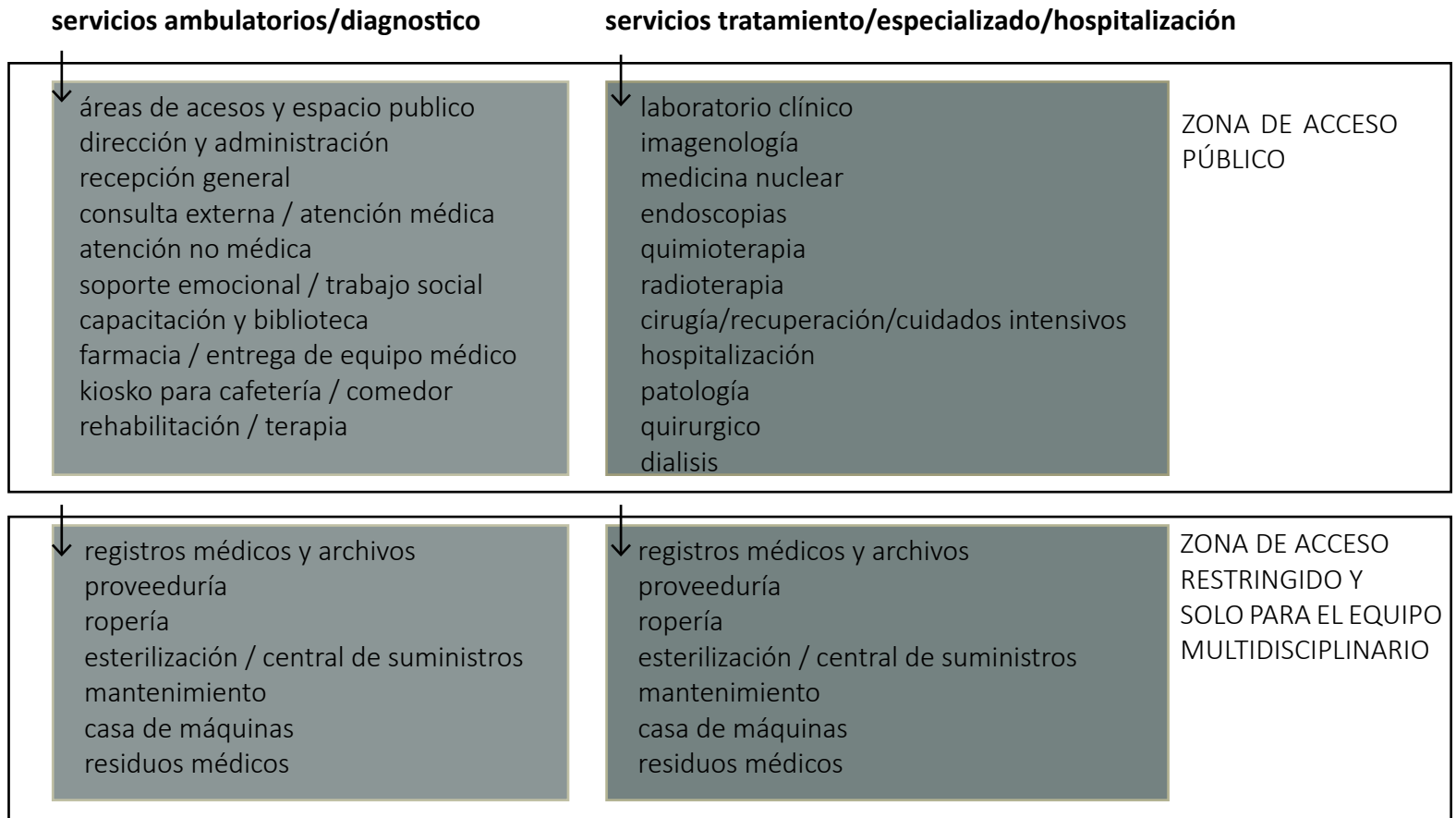
5.3 ANÁLISIS DE DEMANDAS



Para conocer apropiadamente las demandas que una Clínica del Dolor precisa se hace un cuadro con las diferencias básicas entre lo que precisa un hospital para el cuidado del dolor y oncológico de una clínica.

El hospital inicialmente abarca una mayor parte de la población, mientras que la clínica en este caso abarca la población de tres cantones de Heredia: Santa Bárbara, Belén y Flores. Por otro lado el nivel de especialización se le dedica al hospital, mientras que en la clínica se realizan servicios básicos ambulatorios y de diagnóstico, como lo presenta el cuadro a continuación.

La demanda de servicios ambulatorios / diagnóstico que la clínica sería para una población total de 88 565 personas en el año 2015 y proyectado para el 2025 de 98 955 personas, abarcando los rangos de todas las edades, según proyecciones del INEC.



CLÍNICA PARA EL CUIDO DEL DOLOR Y ONCOLÓGICO = 

HOSPITAL PARA EL CUIDO DEL DOLOR Y ONCOLÓGICO =  

5.4 DIAGNÓSTICO DE LOS ACTUAL



CROQUIS PERSPECTIVADO DE LOS ESPACIOS INTERNOS DE LA CLÍNICA



1.

Para el diagnóstico de los espacios actuales las instalaciones existentes se dividen en las 3 zonas para realizar su diagnóstico.



ZONA DE ACCESO PÚBLICO



ZONA DE ACCESO RESTRINGIDO



ZONA DE ACCESO SOLO PARA EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

2.

En cada zona se realiza una matriz para definir si los componentes: densidad, tamaño, confort, equipamiento y materiales cumplen con los requerimientos del espacio, si no existen todos los espacios requeridos se señalan como carencias.

Espacio ←————→ **Densidad Tamaño Confort Equipamiento Materiales**

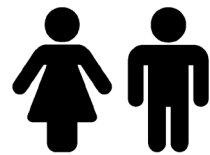
A partir de la matriz y la observación, se hace una descripción de características o elementos que existen o podrían existir para la definición de un espacio integral.

3.

Como resultado se toman componentes a manera de símbolos para representar lo que se busca mejorar en cada zona de lo que actualmente existe.



Al tener claro cuales son los requerimientos de un espacio requerido para cada zonas lo que se busca es realizar un diagnóstico de lo que actualmente existe para evaluar a nivel espacial/integral el desempeño de la infraestructura. A continuación se presenta un esquema de lo que actualmente existe en el espacio y sus divisiones por zonas.



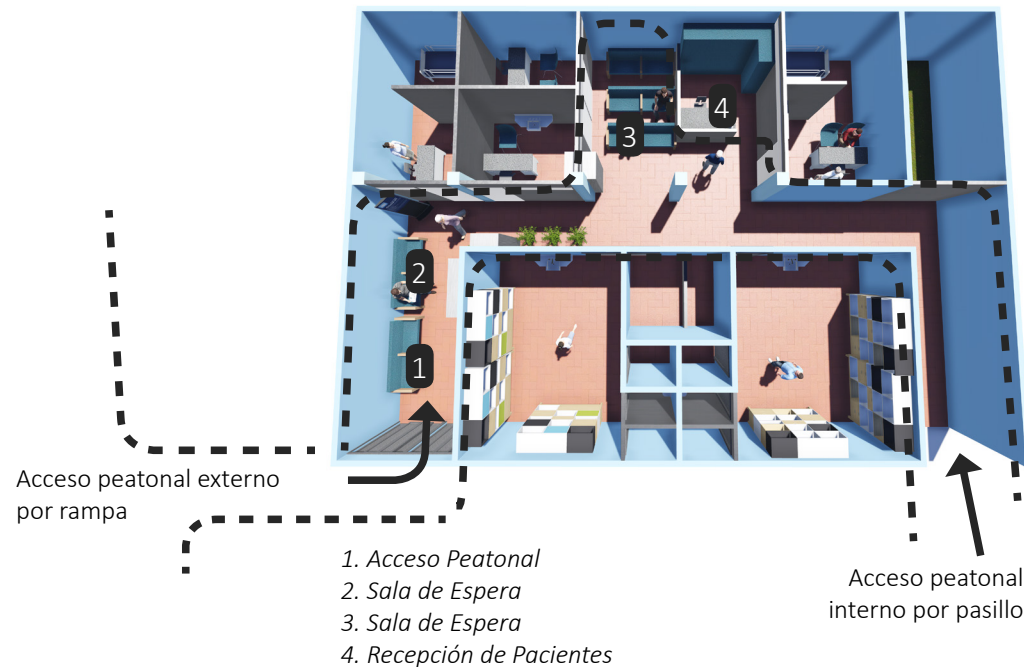
1. ZONA DE ACCESO PÚBLICO



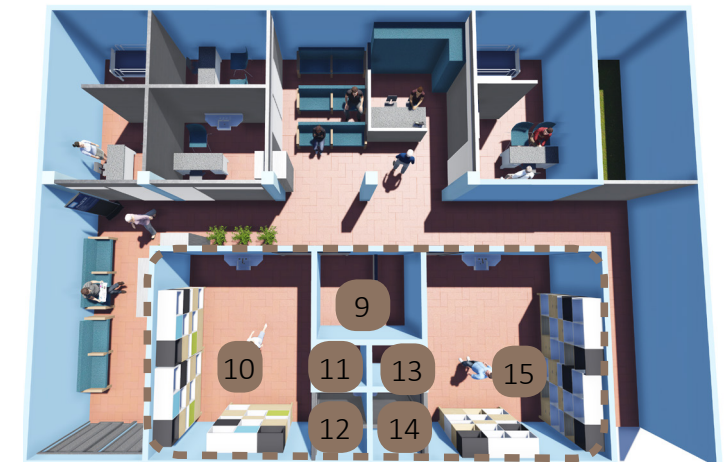
2. ZONA DE ACCESO RESTRINGIDO



3. ZONA DE ACCESO SOLO PARA EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO



5. Consultorio Médico
6. Enfermería
7. Psicología
8. Consultorio Médico



9. Cuarto de Aseo
10. Vestidores Funcionarios Mujeres
11. Ducha Funcionarios Mujeres
12. Dos servicios sanitarios Funcionarios Mujeres
13. Vestidores Funcionarios Hombres
14. Ducha Funcionarios Hombres
15. Dos servicios sanitarios Funcionarios Hombres



ZONA DE ACCESO PÚBLICO



Imagen 4.1. Acceso



Imagen 4.2. Acceso



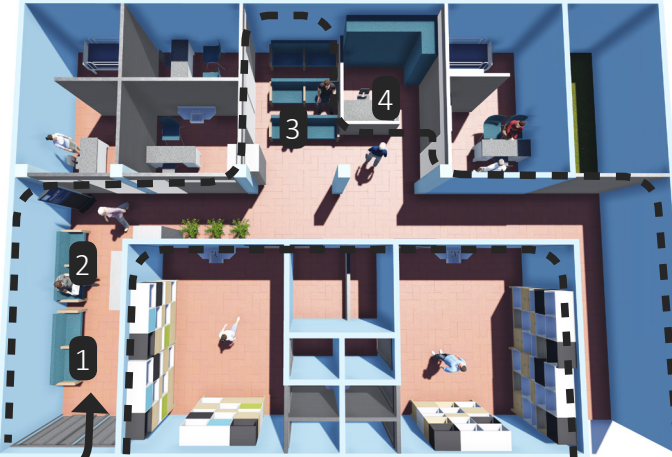
Imagen 4.3. Sala de Espera



Imagen 4.4. Sala de Espera



Imagen 4.5 Recepción



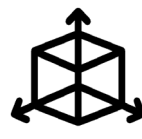
Acceso peatonal externo por rampa

Acceso peatonal interno por pasillo

Simbología

1. Acceso Peatonal
2. Sala de Espera
3. Sala de Espera
4. Recepción de Pacientes

ASPECTOS POR MEJORAR:



tamaño



accesibilidad



confort



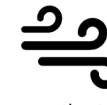
equipamiento



materiales



iluminación natural



ventilación natural

DIAGNÓSTICO GENERAL

| Espacio | Densidad | Tamaño | Confort | Equipamiento | Materiales |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Acceso Peatonal | Alto | Inadecuado | Adecuado | Adecuado | Adecuado |
| Recepción | Alto | Inadecuado | Adecuado | Adecuado | Adecuado |
| Sala de Espera | Alto | Inadecuado | Adecuado | Adecuado | Adecuado |
| Espacio para entrega de equipo médico | Alto | Inadecuado | Adecuado | Adecuado | Adecuado |
| Vestíbulo | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| S.S público | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Acceso Vehicular | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Espacio Público | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Espacio para entrega de medicamentos | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |

Simbología

- Adecuado
- Inadecuado
- Inexistente
- Alto
- Medio
- Bajo

Carencias en espacios para zona pública

Inexistencia total de un vestíbulo, servicios sanitarios para pacientes, acceso vehicular, un espacio público y un espacio exclusivo de la clínica del dolor para entrega de medicamentos.

Observaciones

El acceso peatonal no tiene el equipamiento necesario para transitar con tranquilidad con silla de ruedas o adultos mayores ya que la rampa existente tiene mucho porcentaje de inclinación y no existen barandas de seguridad para un apoyo.

Los espacios internos tienen ventilación e iluminación natural nula y son muy pequeños para la demanda de pacientes.



ZONA DE ACCESO RESTRINGIDO



Imagen 4.6 . Consultorio



Imagen 4.8. Enfermería



Imagen 4.9. Psicología



Imagen 4.10 Consultorio



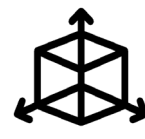
Imagen 4.7. Consultorio



Simbología

- 5. Consultorio Médico
- 6. Enfermería
- 7. Psicología
- 8. Consultorio Médico

ASPECTOS POR MEJORAR:



tamaño



accesibilidad



confort



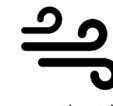
equipamiento



materiales



iluminación natural



ventilación natural

DIA GNÓSTICO GENERAL

| Espacio | Densidad | Tamaño | Confort | Equipamiento | Materiales |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Consultorio Médico | Alto | Bajo | Medio | Medio | Medio |
| Consultorio Médico | Alto | Bajo | Medio | Medio | Medio |
| Psicología | Alto | Bajo | Medio | Medio | Medio |
| Enfermería | Alto | Bajo | Medio | Medio | Medio |
| Terapia | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Nutricionista | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Trabajo Social | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Sala de Control | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Sala de Reuniones / Charlas | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |
| Vestuarios / s.s para pacientes | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente | Inexistente |

Simbología

- Adecuado
- Inadecuado
- Inexistente
- Alto
- Medio
- Bajo

Carencias en espacios para zona restringida

Inexistencia total de un espacio exclusivo para terapia y trabajo social, espacios para la nutricionista, sala de control, una sala de reuniones o charlas y vestuarios y servicios sanitarios para pacientes.

Observaciones

Los espacios existentes se encuentran saturados ya que su tamaño no es suficiente, inclusive una silla de ruedas es difícil de manejar en ellos y los armarios acumulan espacio necesario. La privacidad es otro aspecto para tomar en cuenta ya que la separaciones entre espacios es por paredes livianas y la consulta se escucha desde la sala de espera. Otro aspecto es la casi nula ventilación e iluminación natural.



ZONA SOLO EQUIPO MULTI-DISCIPLINARIO



Imagen 4.12 Entrada al cuarto de aseo

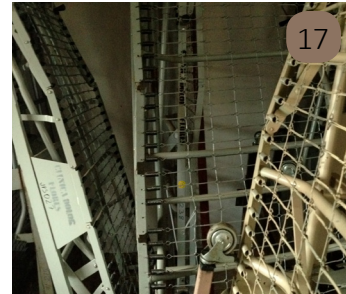


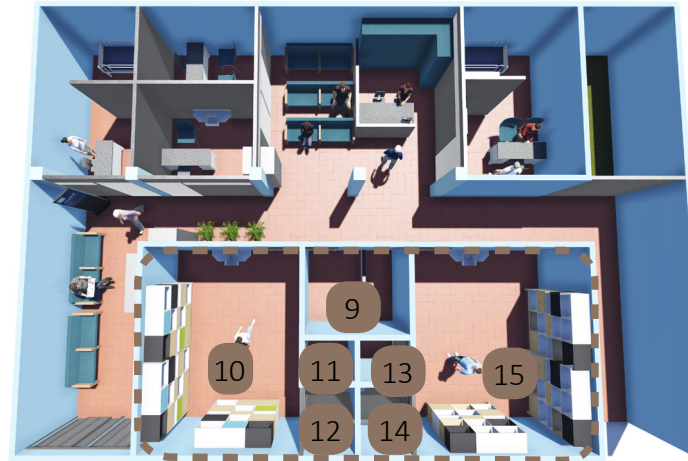
Imagen 4.13 Bodega



Imagen 4.14. Espacio para desechos



Imagen 4.11 Bodega/Garaje



DIAGNÓSTICO GENERAL

| Espacio | Densidad | Tamaño | Confort | Equipamiento | Materiales |
|------------------------------|----------|--------|---------|--------------|------------|
| Apoyo Secretarial | | | | | |
| Bodega alcance inmediato | | | | | |
| Zona de desechos | | | | | |
| Casetilla del Guarda | | | | | |
| Cuarto de aseo y almacenaje | | | | | |
| Vestuarios / s.s para equipo | | | | | |
| Comedor | | | | | |

Simbología

| | |
|--|--|
| ■ Adecuado | ■ Alto |
| ■ Inadecuado | ■ Medio |
| ■ Inexistente | ■ Bajo |

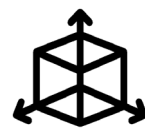
Carencias en espacios para zona solo multidisciplinario

Inexistencia de un comedor y servicios sanitarios y vestidores exclusivos para el equipo de la clínica del Dolor.

Simbología

- 9. Cuarto de Aseo
- 10. Vestidores Funcionarios Mujeres
- 11. Ducha Funcionarios Mujeres
- 12. Dos S.S Funcionarios Mujeres
- 13. Vestidores Funcionarios Hombres
- 14. Ducha Funcionarios Hombres
- 15. Dos S.S Funcionarios Hombres
- 16. Bodega / Garaje
- 17. Bodega #2
- 18. Zona de desechos

ASPECTOS POR MEJORAR:



tamaño



accesibilidad



confort



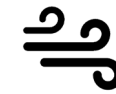
equipamiento



materiales



iluminación natural



ventilación natural

Observaciones

Los espacios existentes se encuentran sobredimensionados, y no tienen contacto directo ni con luz natural ni ventilación natural. El color de las paredes y el mal estado del cielo raso, al igual que en todas las instalaciones refleja una percepción tetrica del lugar. Las bodegas y la zona de desecho (16, 17 y 18) están dispersas por la Clínica Jorge Volio, una compartiendo espacio con entrega de equipo a pacientes y garaje.

5.5 EVALUACIÓN DE LO REQUERIDO



Para una clínica del dolor y oncológica se toma como referencia las tres principales zonas que debe comprender este tipo de centros con un área aproximada por cada una de ellas (evidenciado en el capítulo anterior).

Se busca rescatar el tamaño apropiado y lograr compararlo con lo que existe actualmente, para delimitar la demanda de la población.



1. ZONA DE ACCESO PÚBLICO

- Acceso peatonal
- Acceso vehicular
- Espacio público
- Vestíbulo
- Recepción de Pacientes
- Sala de Espera
- Espacio para entregas de Equipo Médico
- Espacio para entregas de medicamentos
- Servicios Sanitarios



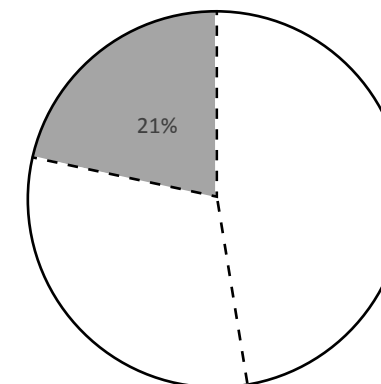
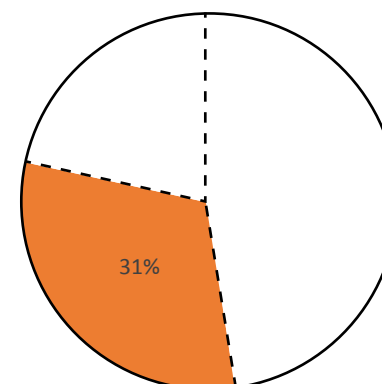
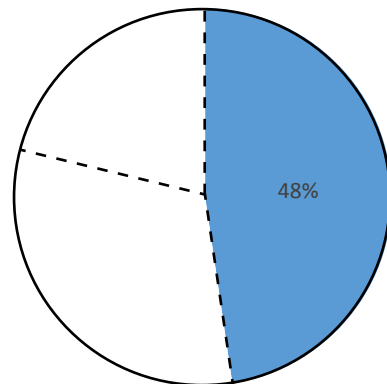
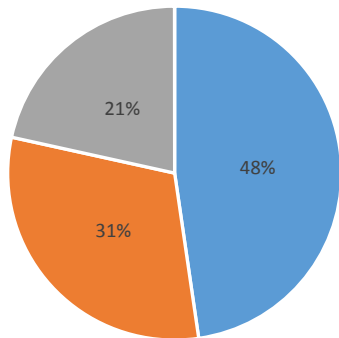
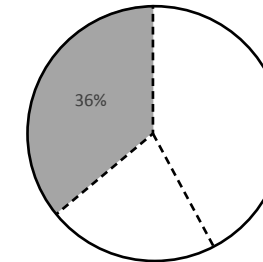
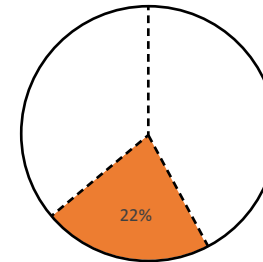
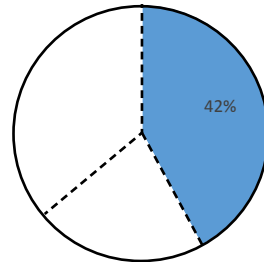
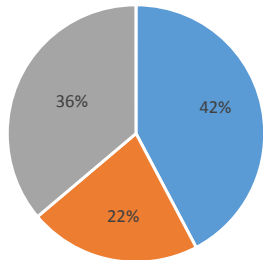
2. ZONA DE ACCESO RESTRINGIDO

- Consultorio médico
- Enfermería
- Sala de control
- Consultorio psicología
- Consultorio trabajo social
- Consultorio nutricionista
- Consultorio de terapia
- Sala charlas/reuniones
- Vestuarios para pacientes



3. ZONA DE ACCESO SOLO PARA EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

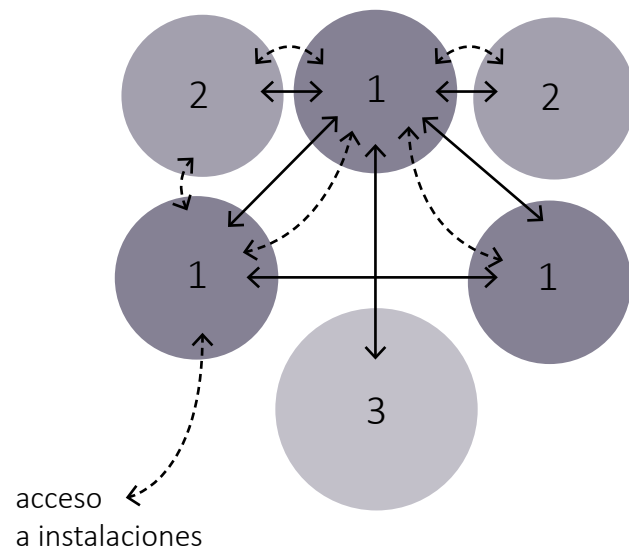
- Apoyo secretarial
- Comedor
- Bodegas
- Casetilla del Guarda
- Zona de desechos
- Cuarto de Aseo y almacenaje
- Depósito de residuos





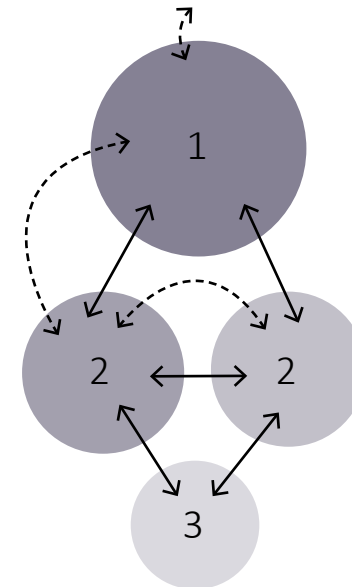
RELACIONES ENTRE LOS ESPACIOS Y LOS USUARIOS QUE LOS CIRCULAN

RELACIONES ACTUALES



RELACIONES DESEADAS

acceso a instalaciones

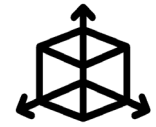


ASPECTOS POR MEJORAR



accesibilidad

ingreso universal
para todas las
personas



tamaño

proporcionar el
tamaño respecto al
tipo de espacio.



confort

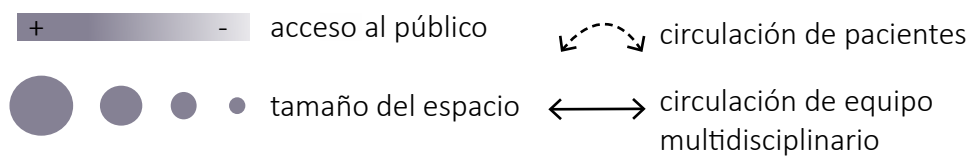
evitar altas circulaciones
de personas en espacios
que requieren privacidad



equipamiento

dimensionar los
espacios a los
equipamientos
necesarios

SIMBOLOGÍA



VALORACIÓN DEL CAPÍTULO 2



Se comprueba la saturación del uso del espacio, el poco almacenaje, la carencia de iluminación o ventilación natural además del uso inadecuado de materiales para la infraestructura por lo que se hace un análisis de lo requerido en cada aspecto



6.CAPÍTULO
TRES

6.1 OBJETIVO



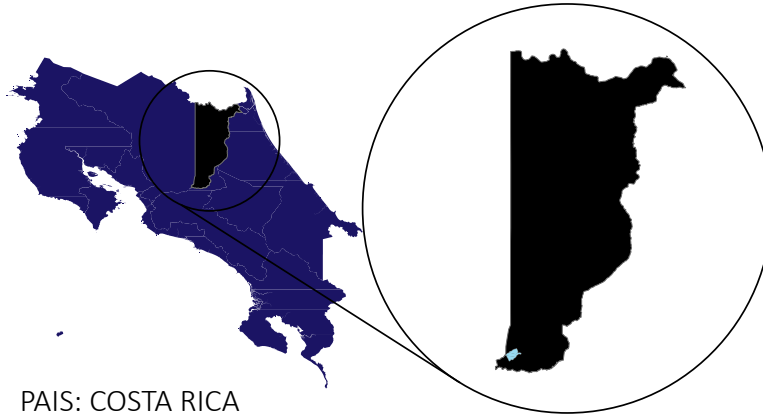
Determinar las características del terreno disponible de acuerdo a la accesibilidad, condiciones geográficas/ climatólogicas y además su impacto urbano inmediato para llevar a cabo el proyecto.

Una vez evaluadas las necesidades y lo que se plantea realizar se pasa al proceso de análisis de sitio correspondiente al lote (ver anexo 4), donde se evalúa el terreno existente y donde se pueda llegar a concretar la propuesta de diseño arquitectónico. Para ello se evalúan las variables geográficas y topográficas, urbanas y viables. Se analizan propiamente sus aspectos físicos, climatólogicos, las fuerzas de influencia y flujos aparte de un análisis de escorrentías. Ver tabla 6.1

| OBJETIVO | DIAGNÓSTICO DE LO ACTUAL VRS LO QUE SE DESEA | HERRAMIENTA |
|-------------------|--|---|
| ANÁLISIS DE SITIO | ASPECTOS DETERMINANTES DEL DISEÑO Geografía Contexto Macro/medio/micro Contexto inmediato Topografía Clima | OBSERVACIÓN LEVANTAMIENTOS FOTOGRÁFICO PLANOS Y REGULACIONES SOFTWARE 3D |

Tabla 6.1 Cronograma de trabajo para el capítulo tres.
Fuente: Propia

6.2 UBICACIÓN



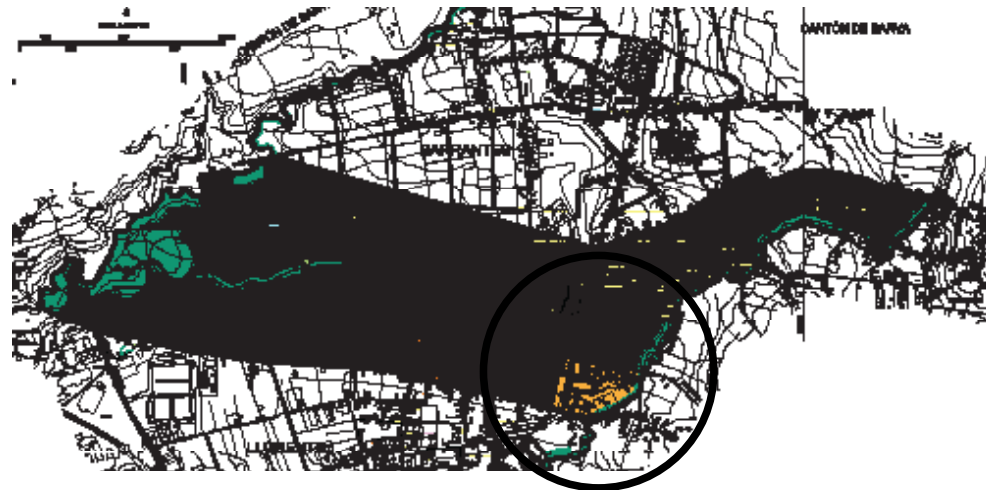
PAIS: COSTA RICA

PROVINCIA: HEREDIA

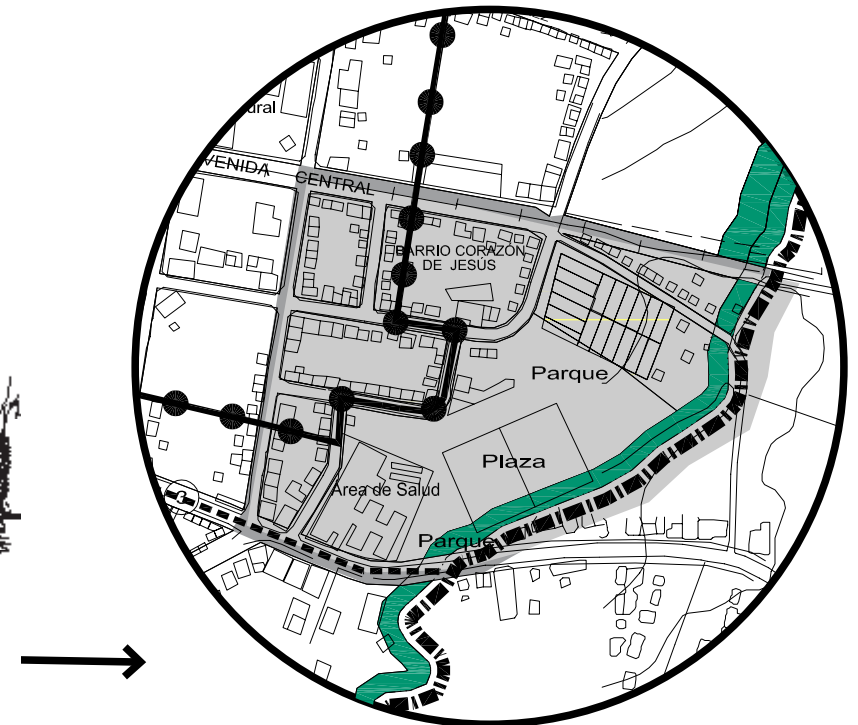
El sitio propuesto para la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén- Flores- Sta Barbara se encuentra en la colindancia norte de la Clínica Jorge Volio. Se destaca la ubicación ya que se encuentra en el punto medio de los tres cantones y cerca de donde actualmente se atienden a los pacientes.



CANTON: FLORES

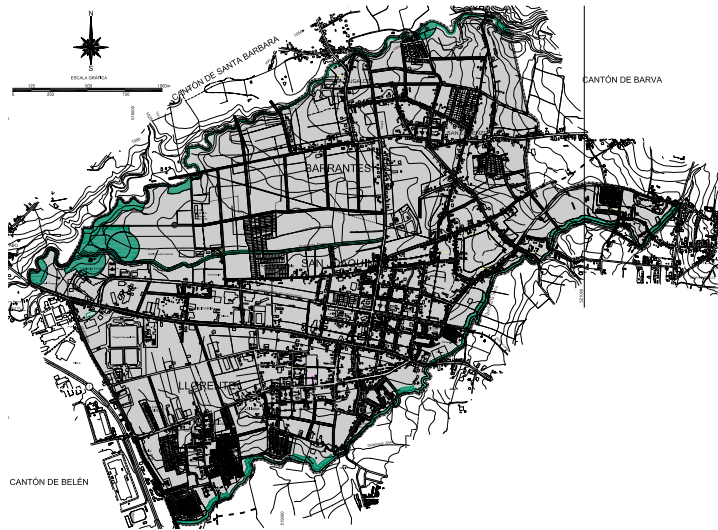


DISTRITO: SAN JOAQUIN



BARRIO: CORAZON DE JESUS

6.3 CONTEXTO MACRO



CANTÓN: FLORES

- Cantón número 8 de la Provincia de Heredia.
- Área total: 6.96 km²
- Perteneció al Gran Área Metropolitana
- Población (2011): 20 037 habitantes.

MARCO HISTORICO Y ANTECEDENTES

CANTÓN FLORES DE HEREDIA

Fue habitado por indígenas del Reino Huetar de Occidente con Garabito como cacique.

Durante la colonia se establecieron españoles provenientes principalmente de Cartago.

Para el siglo XIX el territorio crece gracias a la construcción del ferrocarril al Caribe.

En 1845 se nombra alcalde de Cuartel a Don Lorenzo Barrantes, propulsor del progreso de San Joaquín.

Para 1865 se coloca la primera del templo católico actual, declarado interés arquitectónico e histórico.

En 1894 se inauguran los servicios telegráficos y correos.

En 1914 se inaugura el alumbrado eléctrico con bombillos.

En 1915 Flores se nombra cantón número 8 de Heredia y el más pequeño de Costa Rica, con un área de 6,96km².

En 1944, en el gobierno de Rafael Ángel Calderón Guardia, se inaugura el edificio escolar bajo el nombre de Escuela Estados Unidos de América.



EL NOMBRE DEL CANTÓN SE OTORGA EN MEMORIA DEL MÉDICO DON JUAN J. FLORES UMAÑA, PRIMER MÉDICO QUE REALIZA SUS ESTUDIOS EN ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

6.4 CONTEXTO MEDIO



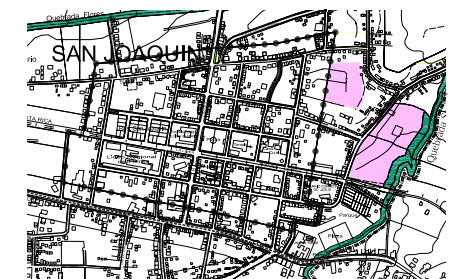
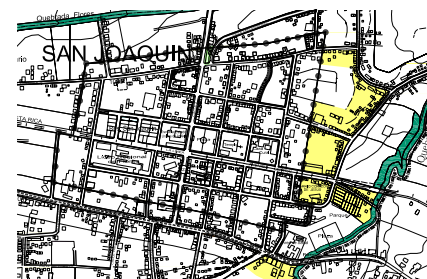
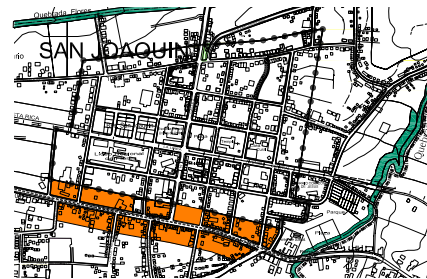
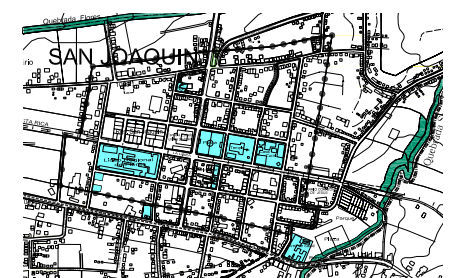
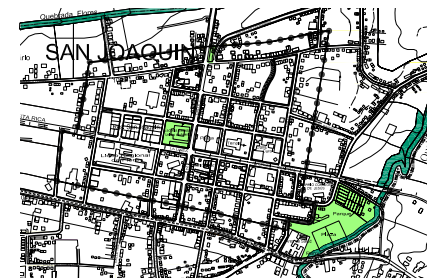
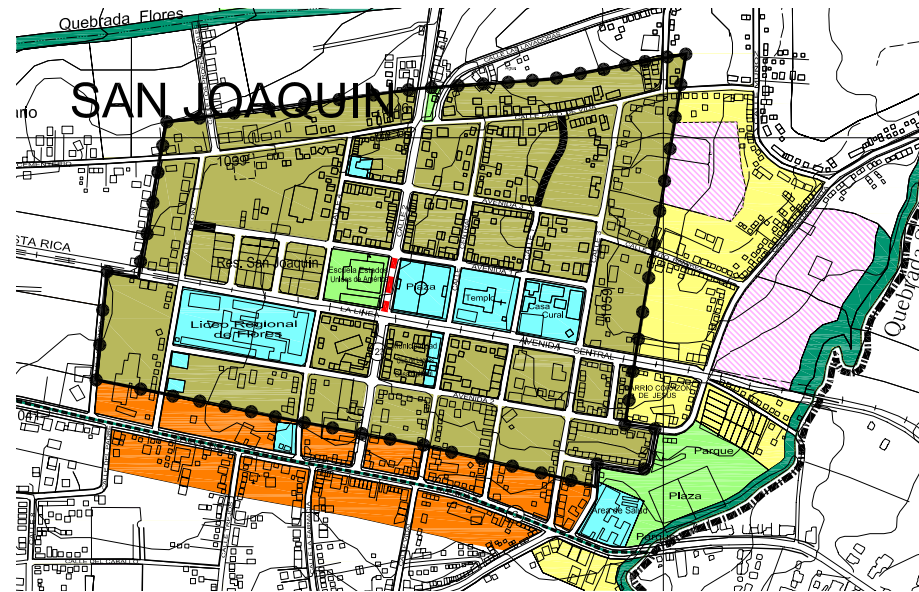
DISTRITO: SAN JOAQUÍN

- Distrito Principal de Flores
- Elevación: 1054 msnm
- Recibe su nombre en honor al padre de María, madre de Jesucristo.
- Barrios: Santísima Trinidad Echeverría, Corazón de Jesús y Santa Marta.

El distrito de San Joaquín colinda al Norte con el distrito de Barrantes, al Oeste con Río Segundo y al Este con la Quebrada Seca o Río Burio y al Sur con Carretera 3, Ruta Nacional que Conecta Heredia con Alajuela.

DELIMITACIÓN - DATOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS

Se delimita el distrito a la zona que incide de manera indirecta en el lote. Se toma como referencia al norte con la zona histórica del distrito al igual que oeste, distancias caminables de 500 a 600m del lote en cuestión. Al sur se toma como referencia la carretera 3, Ruta Nacional y al Este con la Quebrada Seca o Río Burio.

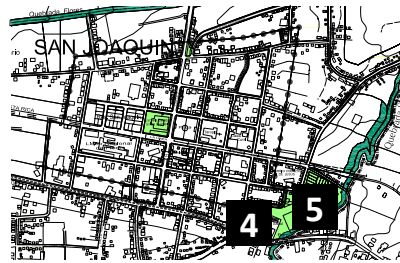




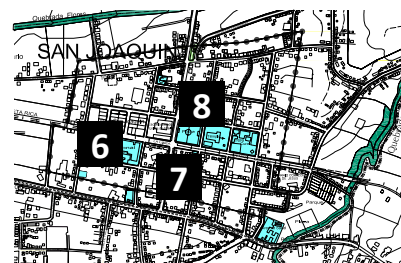
HITOS CARACTERÍSTICOS DE LA ZONA



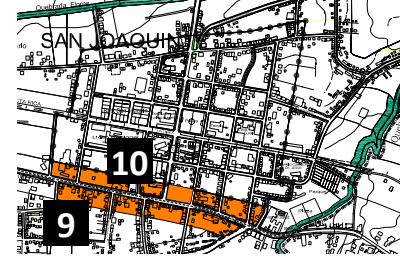
ZONA CENTRO HISTÓRICA



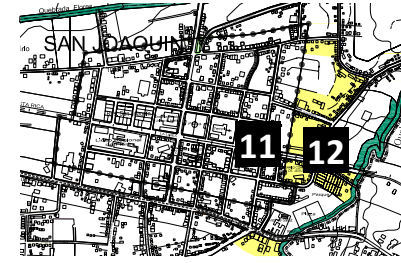
ZONA VERDE DE PARQUE



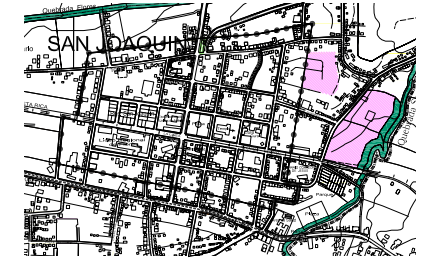
ZONA INSTITUCIONAL



ZONA COMERCIAL-RESIDENCIAL



ZONA MIXTA
RESIDENCIAL - COMERCIAL



ZONA DE EXPANSIÓN URBANA
DE MEDIA DENSIDAD



Ejemplo de Residencias, uno a dos niveles (3), de madera (2), concreto (1), con tendencias modernas, coloniales entre otras.



Estadio Municipal (4) y espacio para la recreación adjunto al Estadio Municipal (5), considerados las zonas verdes de parque principales de San Joaquín de Flores



Espacios educativos (6), como el Liceo Regional de Flores, la Municipalidad (7), la Iglesia Católica y la cancha (8) representan el centro del distrito y generan altos flujos de peatones, vehículos y transportes públicos.



La intersección donde se encuentran varios negocios (9) tanto de comidas como de electrodomésticos y electrónica, además funciona como punto para peatones para movilizarse hacia heredia o alajuela ya que hay paradas de autobuses o taxis (10).



Las residencias varían en su aspecto pero en su mayoría tienen jardines (11) que decoran el frente. Otras resaltan por su aspecto colorido (12).

6.5 CONTEXTO MICRO



MARCO HISTORICO Y ANTECEDENTES

BARRIO CORAZÓN DE JESUS

Orígenes.

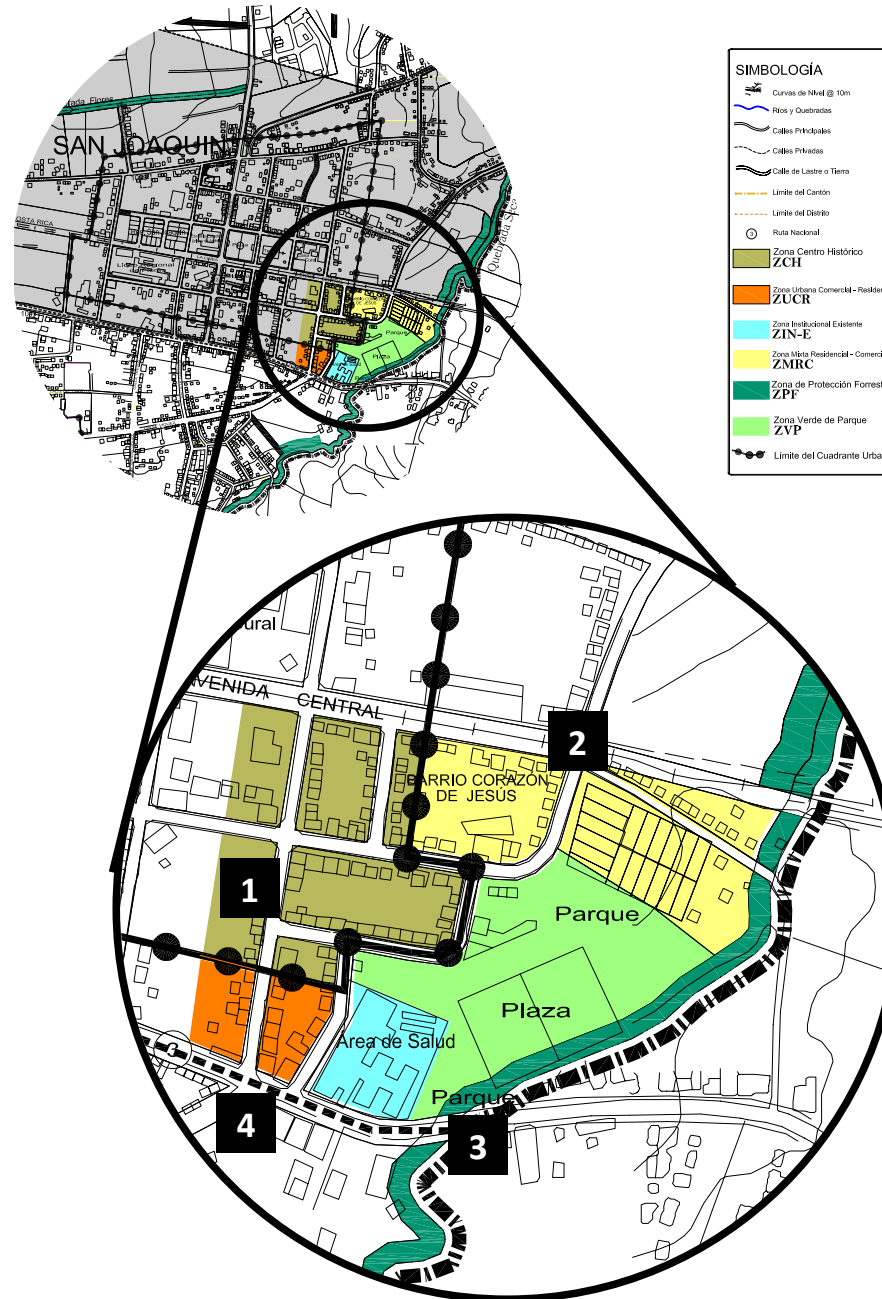
El Barrio surge de una finca propiedad de Belsinario y Delfina Arguedas. Esta era de diez manzanas y estaba dedicada al café. La Finca fue conocida como LA MÁQUINA, ya que era manejada por una máquina hechiza.

En los 70's se fracciona la finca y se convierten en los Lotes de los Arguedas, para ello se trazaron las calles y se dejó previsto el área para la plaza de deportes y los parques Pentecostes y Corazón de Jesús, además de la Clínica Jorge Volio, creada por el arquitecto Alberto Linner en 1978.

Se le llama Barrio Corazón de Jesús, ya que cuenta una versión que Joaquín Víquez en 1928 compra la imagen para contrarrestar el miedo que los vecinos sentían al pasar por el puente del río Burio ya que a muchos se les aparecía la Segua, la carreta sin bueyes entre otros personajes de leyenda.

Datos de Censo Barrial 2005.

- Total de Casas: 103
- Total de Personas: 321
- Total de niños: 59
- Porcentaje de Personas por casa: 3.12%



Límites

Este Barrio se encuentra en el sector SE del primer distrito de San Joaquín del Cantón de Flores, octavo de la provincia de Heredia y se encuentra dentro del sector urbano.

Su área total aproximada es de 87 000 m2. Colinda al oeste con la calle 3, al norte colinda con la avenida central del distrito, la cual se caracteriza por tener la línea ferrea del ferrocarril al atlantico, al este colinda con el río Burio o Quebrada Seca y al Sur limita con la carretera 3, carretera nacional que conecta Heredia con Alajuela.

Calle 3



Línea Ferrea del Ferrocarril al Atlántico

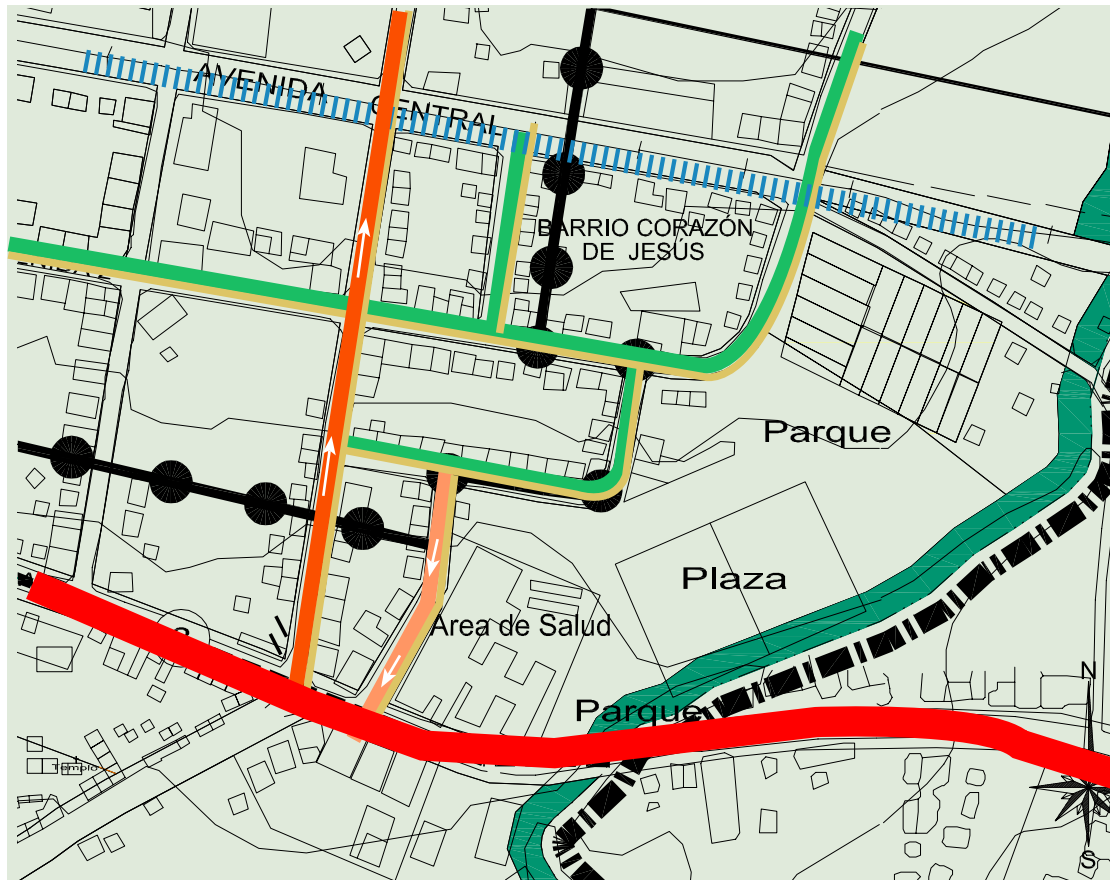


Rio Burio o Quebrada Seca



Ruta Nacional 3. Conexión Heredia - Alajuela





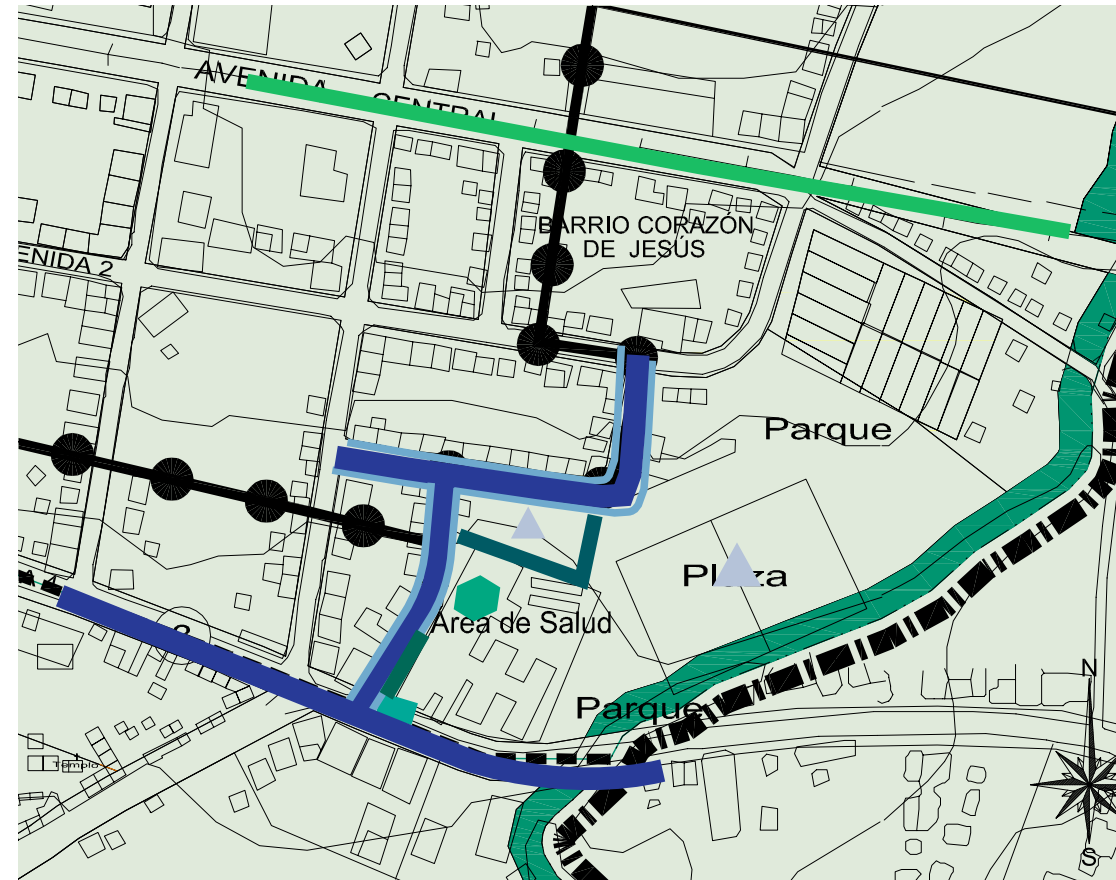
MAPA DE FLUJOS DE LA ZONA

Vias de Tránsito Vehicular

- Carretera Nacional
5 carriles / 2 sentidos
- Carrera Local Primaria
2 Carriles / 1 sentido
- Carretera Local Secundaria
1 Carril / 1 sentido
- Carretera Local Secundaria
2 Carriles / 2 sentidos
- ▨ Línea Ferrea

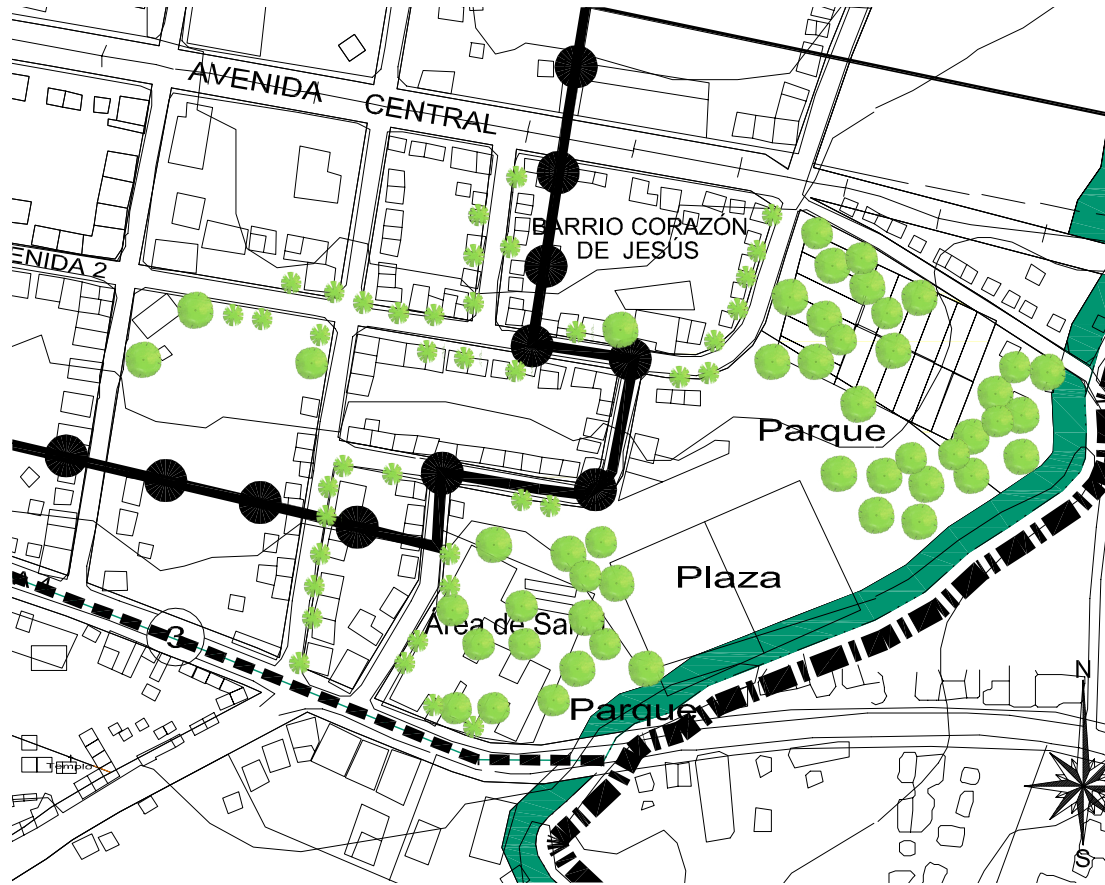
Vias Peatonales

- Carretera con aceras
- ▨▨▨ Paso peatonal



MAPA ELEMENTOS QUE INFLUENCIAN LA ZONA

- ▨ Contaminación Visual
(concentración de carros a orilla de
carretera)
- ▨ Contaminación Visual
(basura, rótulos)
- ▨ Contaminación Acústica y Humo
(densidad de tránsito)
- Parada de Bus
- ▨ Parada de Taxi
- ▨▨▨ Paso de Tren
- ▲ Espacio Deportivo / Recreativo
- Ingreso de Ambulancia



MAPA DE VEGETACIÓN DE LA ZONA
Árboles que destacan en la zona

- Árboles de gran cobertura
 (1) Madero Negro, (2) Cipres, (3) Hisopo, (4) Mangos, (5) Gualanday, (6) palmeras, (7) Higueron.
- Arbustos y árboles pequeños
 (1) Ginger, (2) Crotos, (3) Uruca, (4) Mano de tigre, (5) Cas (6) Chirca, (7) Veranera.

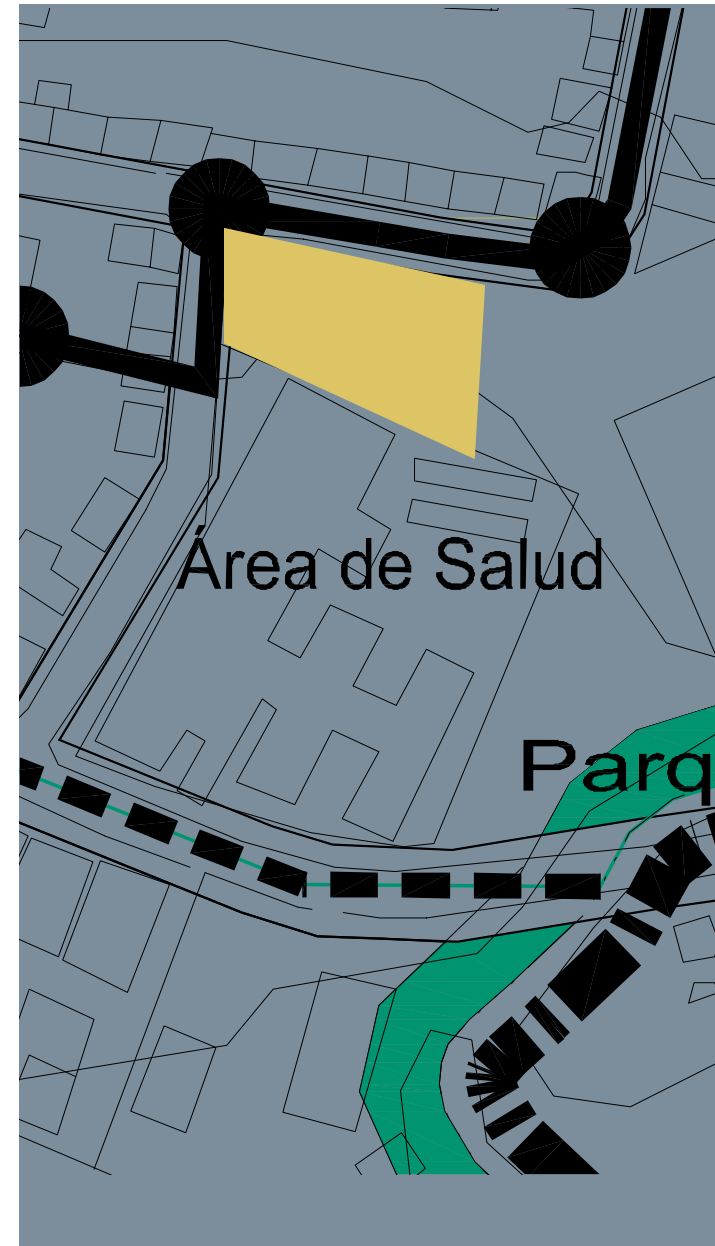
● Árboles de gran cobertura



● Arbustos y árboles pequeños



6.6 CONTEXTO INMEDIATO - LOTE



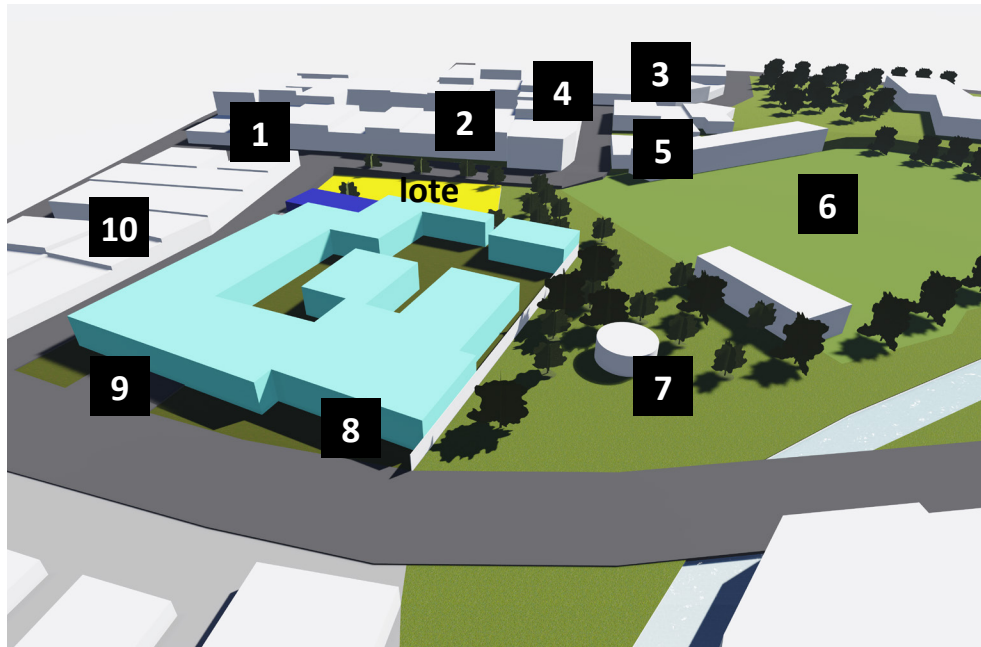
DATOS GENERALES

plano catastro:
H-0570276
de finca: 28770-000
Uso actual: Recreativo **
Área: 1465m²

**El Lote propuesto está a cargo del comité de Deportes de la Municipalidad de Flores, el cual esta en proceso de ceder una parte de la totalidad del lote con el fin de crear la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos

USO DE SUELO

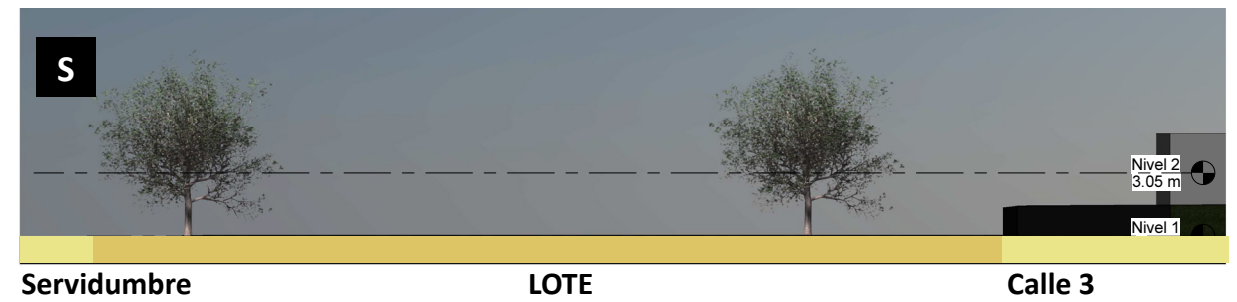
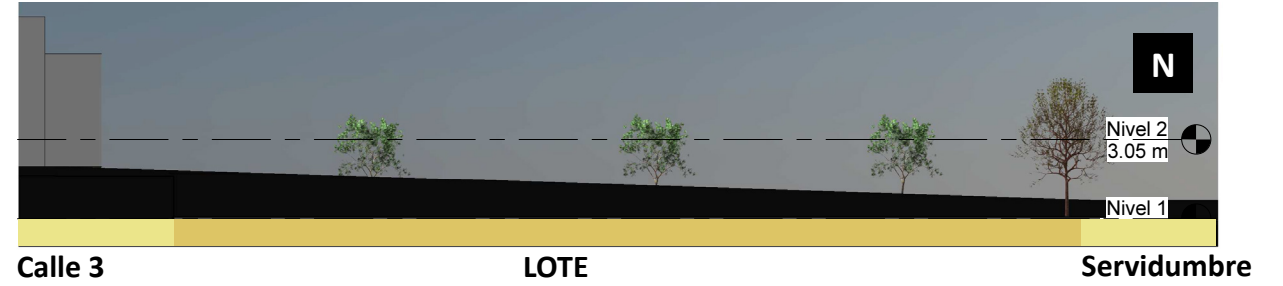
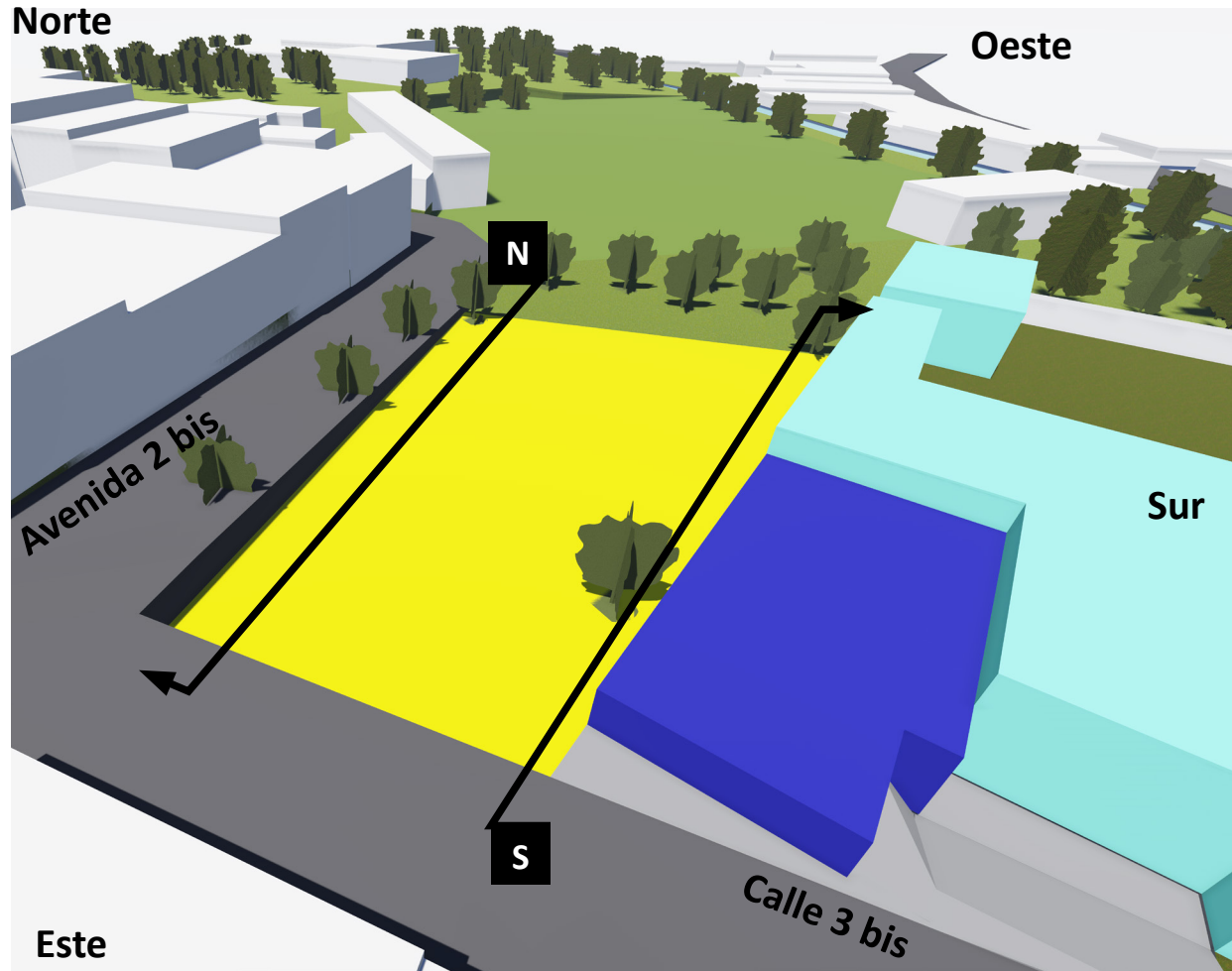
Altura máxima: 8m
Cobertura máxima: 75%
Antejardin: 2m
Retiro posterior: 3m

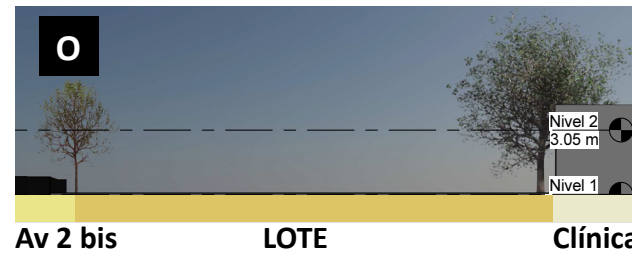
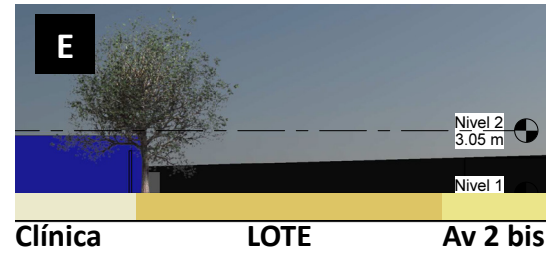
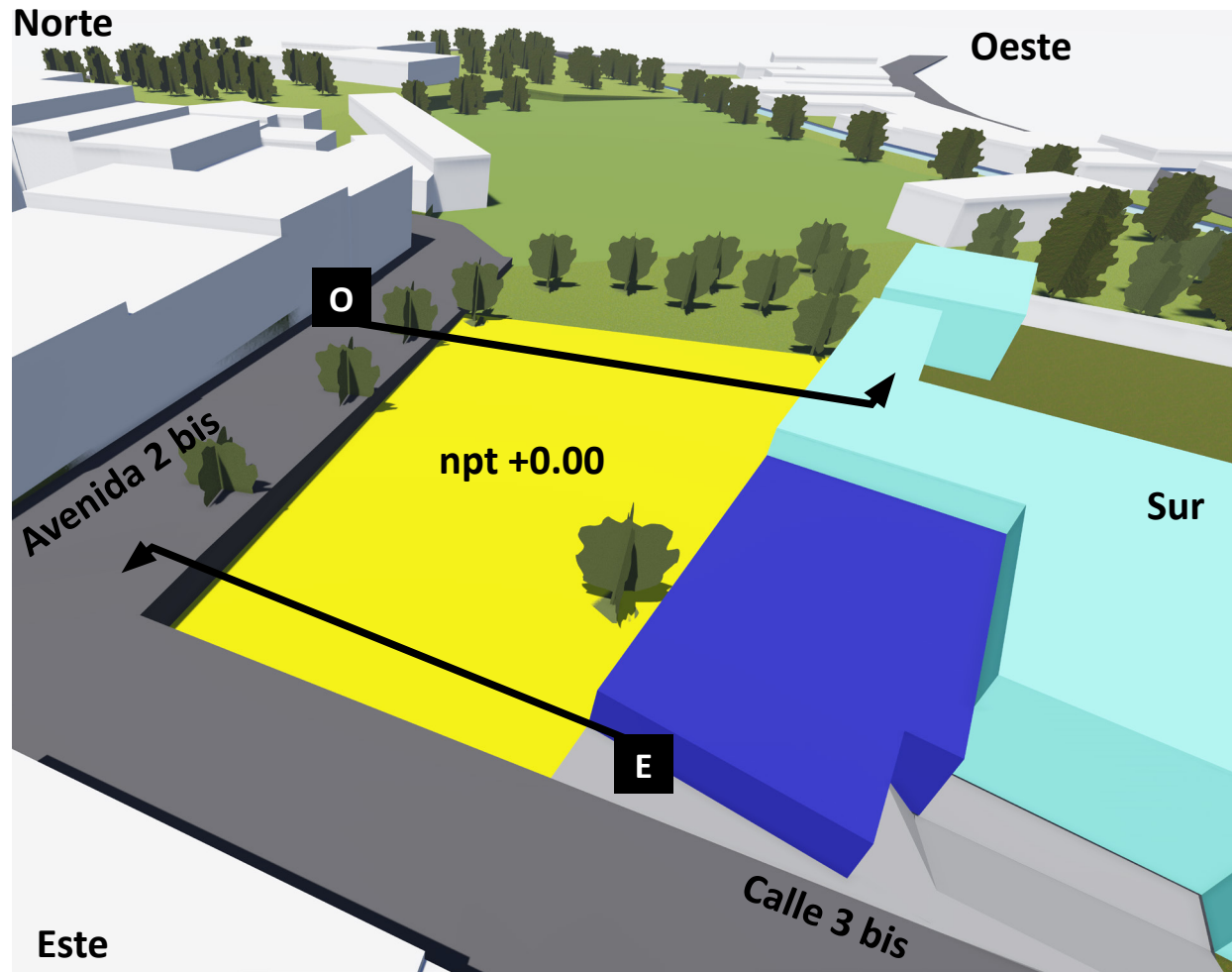


PUNTOS DE REFERENCIA E INFLUENCIA DIRECTA

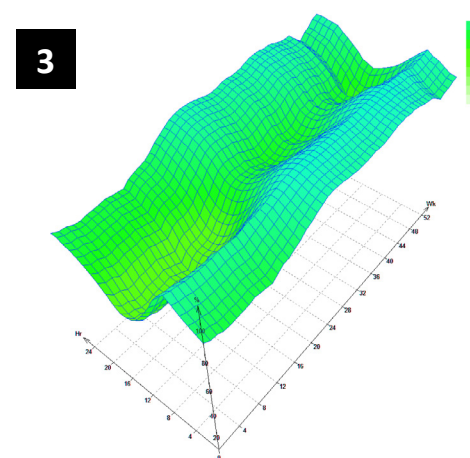
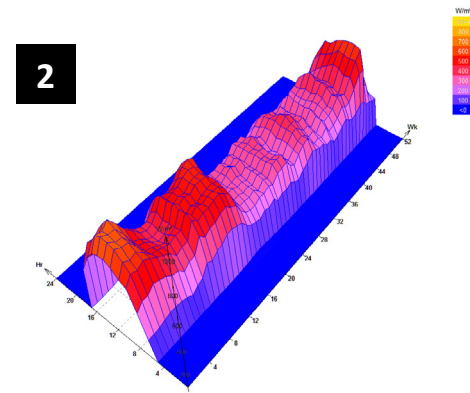
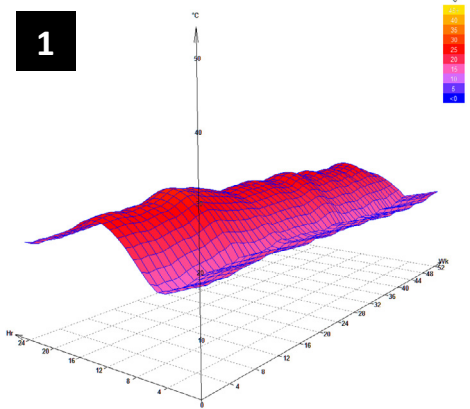
1. Taller Mecánico
Colindancia próxima al lote en cuestión.
2. Residencias Colindantes.
Edificaciones de dos pisos con cocheras en primer nivel con tipología arquitectónica ecléctica ya que contiene elementos arquitectónicos simples y otros con decoraciones y colores más vistosos.
3. Estación Policial.
4. Pequeños comercios destinados a la venta de batidos, impresiones y ploteos.
5. Salones para el barrio y comunidad.
Espacios para la Asociación de Desarrollo y espacio para los Scout de la zona.
6. Estadio Municipal
Espacio Recreativo destinado a toda la comunidad.
7. Parque Corazón de Jesus
Parque destinado para la capilla y para estar.
8. Edificación de Clínica Jorge Volio y Oficinas de la C.C.S.S
Edificios de Salud destinado a toda la comunidad.
9. Parada de Buses y Taxis
Accesos para una mayoría de la población que visita la Clínica Jorge Volio.
10. Soda
Punto Inmediato para los almuerzos de funcionarios o visitantes del Centro de Salud, principalmente.

6.7 TOPOGRAFÍA





6.8 CLIMA



DATOS REFERENCIALES DEL CLIMA LOCAL

1. Temperatura Promedio. La temperatura promedio oscila entre 13C y 28C. Los periodos de mayor temperatura son Marzo, Abril y Mayo. Los periodos de menor temperatura son de setiembre a enero.
2. Radiación Solar. Los meses con mayor exposición a radiación solar es de diciembre a marzo y de menor exposición de setiembre a noviembre.
3. Humedad Relativa. Los meses de mayor incidencia son setiembre y octubre.
4. Cobertura Nubosa. de julio a octubre se presenta la mayor cobertura nubosa, mientras que en marzo la nubosidad baja.
5. Velocidad del Viento. Diciembre, enero y febrero presentan vientos de mayor velocidad y los de menor velocidad julio, agosto y setiembre.
6. Dirección y Frecuencia de los Vientos. Se toman como referencia los vientos de las 9am y las 3pm. Se observa una predominancia en los vientos provenientes del noreste, este y sureste.

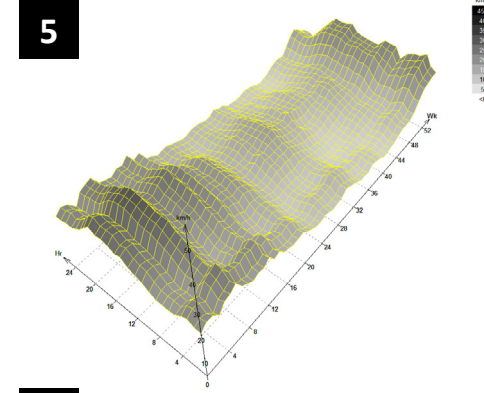
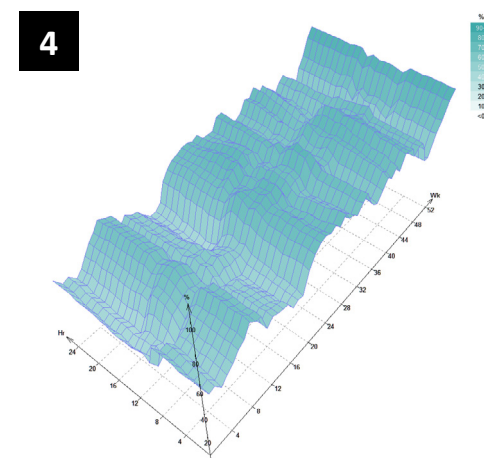
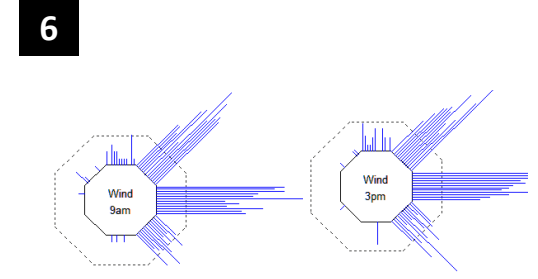
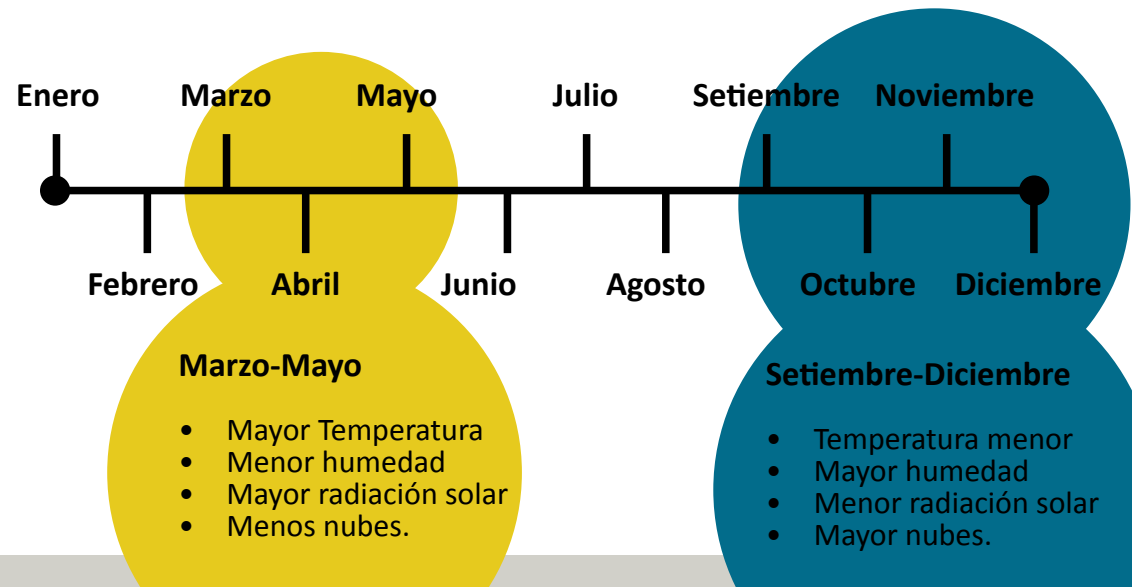


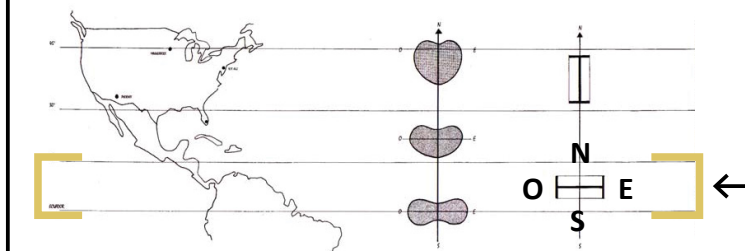
GRÁFICO DE DATOS RELEVANTES PARA EL PROYECTO





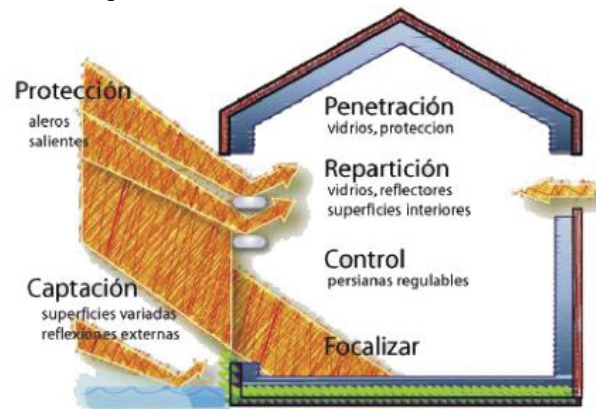
RECOMENDACIONES MAHONEY

Distribución. Orientación Norte - Sur (eje largo E-O)
Se evitan las ganancias de radiación solar.

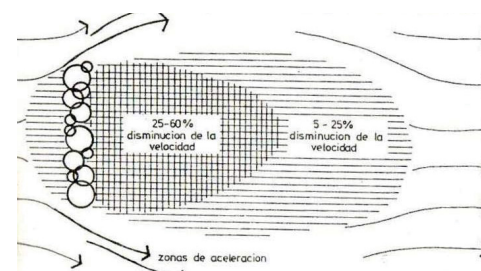


Para lograr evitar la ganancia de radiación solar, se pueden recurrir a varias estrategias como:

- **Protección.** Se puede dar mediante elementos internos o externos al espacio para evitar su ingreso.
- **Captación.** Se utilizan elementos que logren reflejar o captar la radiación como agua o vegetación.
- **Penetración Controlada.** Se eligen puntos en el que se busca una radiación por medio de elementos como vidrio y/o protecciones como persianas.
- **Repatición.** Se da un ingreso que puede ser reflejado en lo interno.
- **Focalización.** A diferencia de la repartición, se puede puntualizar el ingreso solar mediante aberturas.

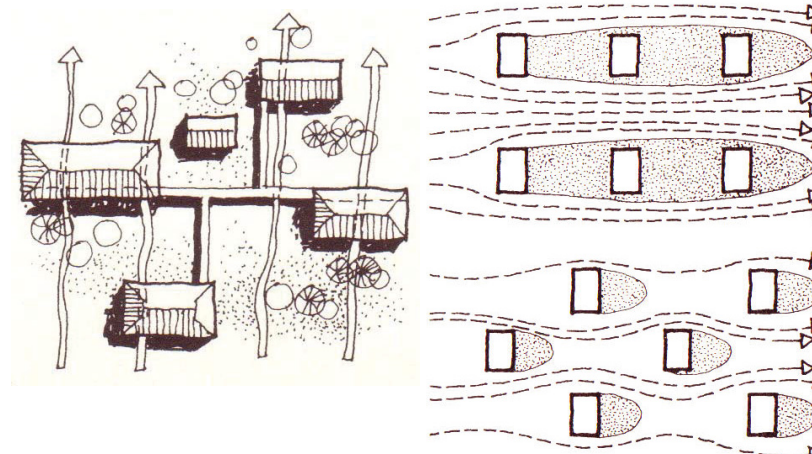


Ventilación constante para habitaciones.
Diseño de Aberturas. Medianas de 30 a 50%
Posición de aberturas. En los muros N y S a la altura de los ocupantes en barlovento.



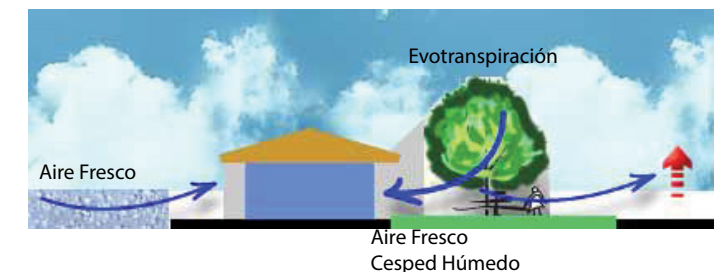
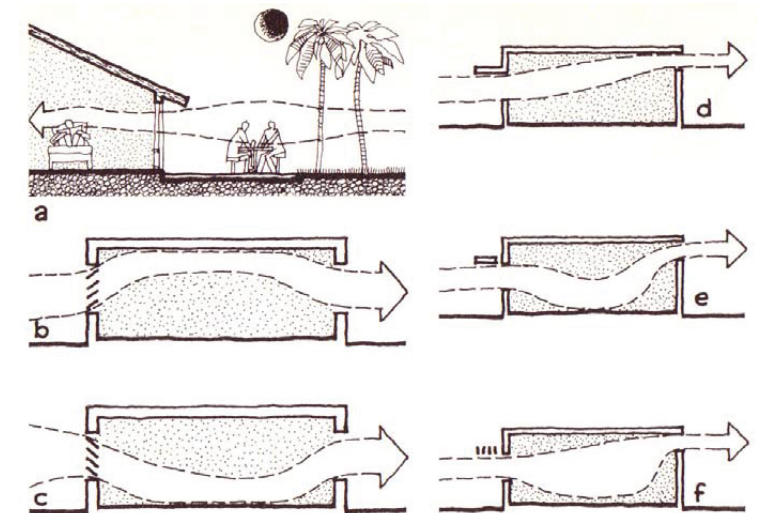
Para el ingreso de la ventilación se debe considerar como se puede controlar el ingreso de ventilación, para ello se toman elementos naturales como árboles o arbustos que funcionen como elemento que disminuye la velocidad del viento.

Otra solución para el ingreso de una ventilación constante es descomponer los espacios en diferentes puntos del lote con posiciones adecuadas según las necesidades.



Se debe considerar el ingreso y egreso de las habitaciones para lograr una ventilación adecuada. Para ello se utilizan elementos externos como la flora de la altura necesaria dependiendo del contexto y el espacio entre ella y el espacio interno.

Para el diseño de las aberturas se toma en cuenta no solo el porcentaje respecto al cerramiento, sino el tipo de ingreso que va a tener la ventilación, ya que al abertura puede tener cierta altura respecto al nivel de piso detenido, puede tener un sistema de control que reparta su ingreso a la habitación



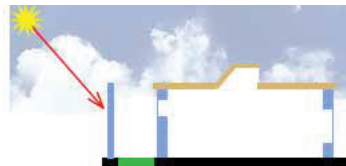


Protección de las aberturas. sombreado total y permanente y protección contra la lluvia.

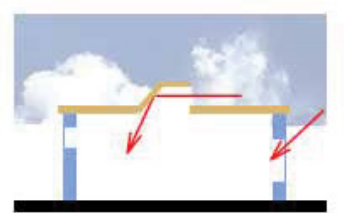
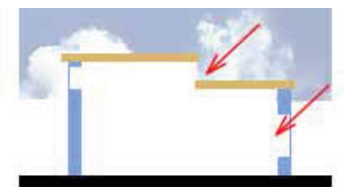
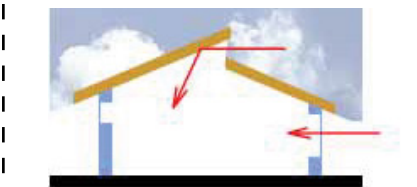
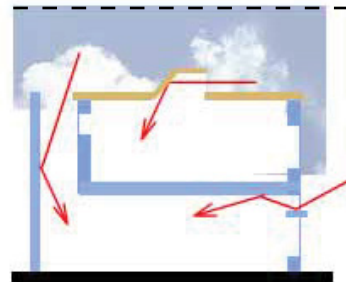
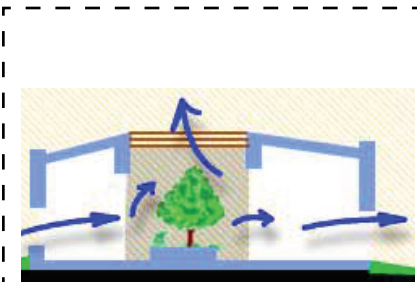
Se busca la protección por medio de elementos naturales o muros. Elementos de cerramientos también funcionan como protecciones contra la lluvia y a la vez entrada de ventilación e iluminación natural.



protección con árboles



protección con muros

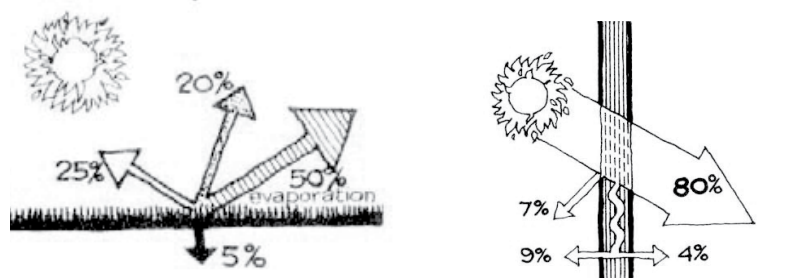
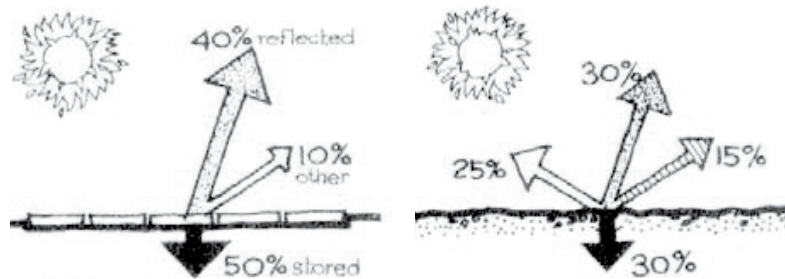
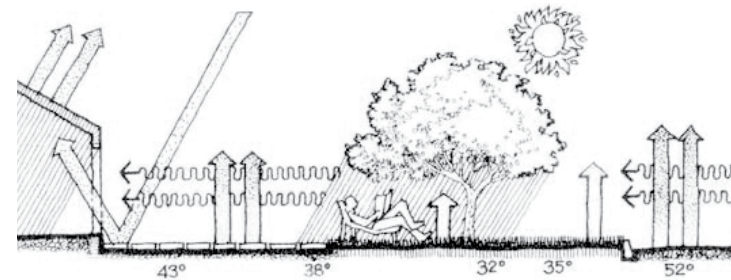


zona con alta precipitación

zona con baja precipitación

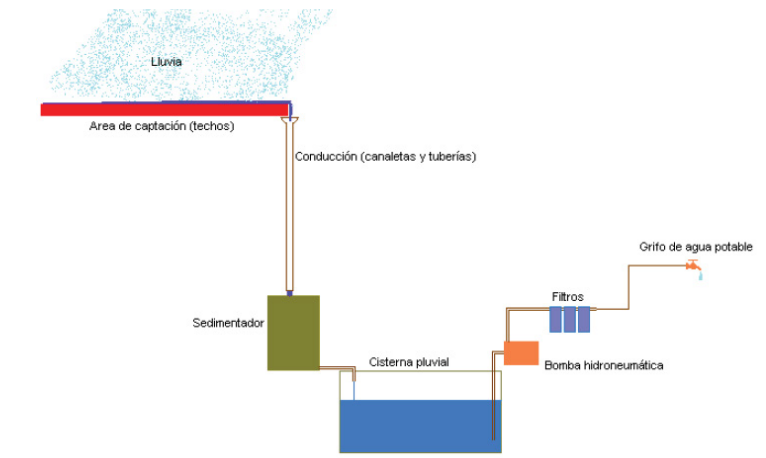
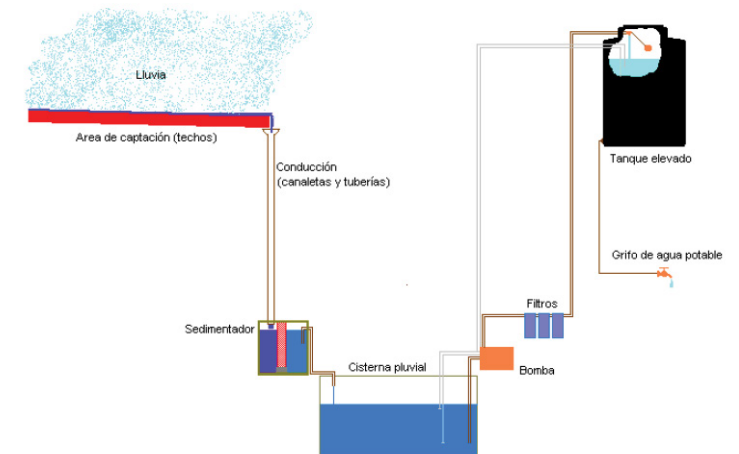
Muros y pisos masivos arriba de 8h de retardo. Techumbre. ligeros, bien aislados.

Se toma en cuenta el tiempo de retardo y aislamiento de los materiales para los muros, pisos y techumbre. Se considera la propiedad de los elementos de absorber el calor o reflejarlo.



Espacios nocturnos exteriores. grandes drenajes pluviales.

Para lograr en un lugar de mucha precipitación anual, se considera como solución un sistema de captación de lluvia, el primero con dos contenedores, uno enterrado y otro elevado y el segundo con bomba hidroneumática.





Aspectos determinantes como lo es las colindancias del lote y su efecto directo, sus variables internas como lo es la topografía y la incidencia climática del contexto donde se localiza el lote a intervenir plantean ya una guía para la elaboración del diseño arquitectónico



7.CAPÍTULO CUATRO

7.1 OBJETIVO



Definir a nivel de anteproyecto el diseño arquitectónico que integre los recintos necesarios que se ajusten a las necesidades espaciales, físicas y médicas de los profesionales y pacientes de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos para así colaborar con la calidad de la atención a enfermos del Centro.

Para la etapa final se sintetiza la información para lograr la formulación del anteproyecto donde se conceptualiza a partir de los diversos aspectos esenciales y se tejen por medio del programa arquitectónico lo que va a a un desarrollo y conclusión de una propuesta.

| OBJETIVO | PROCESO | HERRAMIENTA |
|---------------------------|---|--------------------------------------|
| PROPUESTA DE ANTEPROYECTO | SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN Organización y Tabulación Aplicación del conocimiento para la elaboración de un plan que se adapte al entorno urbano inmediato | PLANOS Y REGULACIONES SOFTWARE 3D |
| | FORMULACIÓN DE ANTEPROYECTO Conceptualización Programa arquitectónico Desarrollo de la Propuesta Presentación de la Propuesta | |

Cronograma de trabajo para el capítulo cuatro.

Fuente: Propia

7.2 NECESIDADES



SÍNTESIS

Se retoma lo que se investiga en el marco teórico, se aplica lo correspondiente del marco metodológico y se extraen las variables pertinentes de un espacio para la salud. Se recapitulan esta información ya que ella va a permitir su transformación en el lote propuesto para crear el diseño arquitectónico, por lo que a manera de síntesis se presentan los componentes recomendados según las necesidades actuales de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos.

NECESIDADES

Para crear la síntesis se rescata el concepto que las engloba que es la BIOFILIA, instrumento que permite unir lo estudiado y lo pone en la práctica del diseño específico.

NECESIDAD

SÍNTESIS

PÚBLICO-RESTRINGIDO-SOLO EQUIPO

FUNCIONAL

Tipo de Espacio
Tamaños
Ubicación
Relación entre Espacios

Acceso público, restringido, solo equipo
Grande, Grande, Pequeño
Acceso Principal, Alas, Sector Privado
Público, Restringido, solo Equipo

TÉCNICO

Aspecto Constructivo

Estructura General de Metal y Concreto.
Estructura Secundaria. Gypsum, metal.

PSICOSOCIAL

Luz (natural y Artificial)
Color
Vegetación
Mobiliario
Materiales

aplicar luz natural y artificial
colores neutros y unos que contrasten
Se toma como referencia la del sitio
Mobiliario específico para c/espacio
Se relacionan con las variables anteriores

SÍNTESIS DE NECESIDADES

Fuente: Propia

7.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



DIAGRAMA

Se grafica un esquema de los componentes espaciales del proyecto. Se toman en cuenta tanto elementos internos como externos, que logran crear una integración espacial total.

SIMBOLOGÍA

Elementos de integración espacial

externos

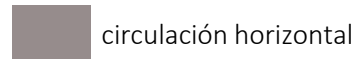


naturaleza



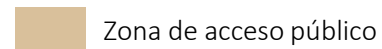
comunidad

internos

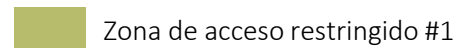


circulación horizontal

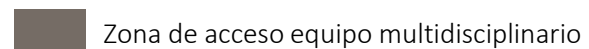
Componentes espaciales internos



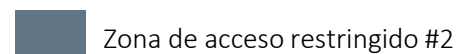
Zona de acceso público



Zona de acceso restringido #1



Zona de acceso equipo multidisciplinario



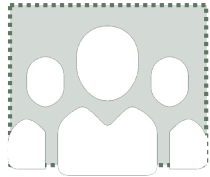
Zona de acceso restringido #2



7.4 ESQUEMA DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

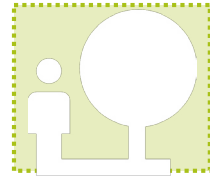


ELEMENTOS DE INTEGRACIÓN ESPACIAL



COMUNIDAD

Espacio público urbano
Atrio urbano vestibular



NATURALEZA

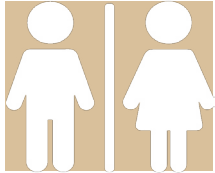
Espacio público urbano
Atrio urbano vestibular



CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Accesos peatonales

COMPONENTES ESPACIALES INTERNOS



acceso público

vestíbulo
recepción de pacientes
sala de espera
servicios sanitarios
ducto vertical



acceso restringido #1

Enfermería
control – emergencias
3 consultorios médicos
consultorio psicología
consultorio nutricionista
Sala de reuniones



acceso restringido #2

consultorio terapia
electroterapia
magnetoterapia
tracción lumbar
mecanoterapia
tina hubbard
piscina
vestuarios



equipo multidisciplinario

apoyo secretarial
comedor
bodega
casetilla del guarda
zona de desechos
cuarto de aseo
servicios sanitarios



circulación horizontal

accesos peatonales



FUNCIONAL

TÉCNICO

PSICOSOCIALES

RECOMENDACIONES DE DISEÑO

| TIPO DE ESPACIOS | TAMAÑO | RELACIÓN DE ESPACIOS | MOBILIARIO | MATERIALES | CONFORT CLIMÁTICO | ACÚSTICA / PRIVACIDAD | TEMPERATURA ADECUADA | IMÁGEN E INTERACCIÓN AMBIENTAL | |
|----------------------------------|--|--|---|--|--|---|----------------------------|--|--|
| Acceso Peatonal | 2m para acceso , 4x6m | Espacios recibidores. (Ubican a los pacientes y crean accesos directos a espacios restringidos o a solo el equipo multidisciplinario). | Luminario, asientos. | Evocación de colores cálidos. Madera, ladrillo, Ventanería, Vegetación. Señalización Clara. | Ventilación e Iluminación natural | Amortiguador acústico urbano. Público | Temperatura Ambiente | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| Acceso Vehicular | espacio para 1 ambulancia y vehículo de la clínica. (3mx14m) | | Luminario. | | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Acceso directo a ingreso. Público. | Temperatura Ambiente | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| Parqueo | parqueo funcionarios (15 aprox), pacientes (40 aprox) | | Luminario. | Señalización Clara. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Espacio Privado | Temperatura Ambiente | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| Vestíbulo Interno | 4x6m | | - | Evocación de colores cálidos. Madera, Ventanería, Vegetación. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Amortiguador acústico urbano. | Temperatura Ambiente | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| Recepción | 4x3m | | Escritorio, sillas, almacenaje, espacio para TV. | | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | | | | |
| Sala de Espera | 8x6m | | Baterías sanitarias. | | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Espacio Privado | Temperatura Ambiente | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| S.S. para pacientes y cuidadores | 3 mujeres, 2 hombres (pacientes) 2 mujeres, 1 hombre | | | | Piso cerámico fácil de limpiar con colores claros para facilitar su aseo. | | | | |
| Comedor | 8x7m | | Cocineta, refrigeradora, mesas, sillas | Evocación de colores cálidos, ladrillo Madera, Ventanería, Vegetación. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Espacio semi-público. | Temperatura Ambiente | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| Consultorio médico | 5x3m | Espacios de acceso restringido. Se busca una relación directa o indirecta entre ellos al tener funciones similares. | Luminario, mesa, asientos, camilla, equipo médico, lavatorio, almacenaje. | Evocación de colores cálidos, ladrillo, madera, Ventanería, Vegetación, piso de Vinyl, pared aislamiento acústico. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Espacio Privado | Temperatura Ambiente | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| Consultorio no médico | | | | | | | Temperatura Acondicionada. | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. | |
| Terapia | 6x7m | | | | | | | | |
| Psicología | 3x4m | | | Luminario, mesa, asientos, almacenaje. | Evocación de colores cálidos. Madera, Ventanería, Vegetación, piso de Vinyl, pared aislamiento acústico. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Espacio Privado. | | Contacto Directo o indirecto con naturaleza. |
| Enfermería | 3x4m | | | | | | | | |
| Nutricionista | 3x4m | | | Luminario, mesa, asientos, camillas, almacenaje, equipo. | Colores cálidos, madera, ladrillo, Ventanería, Piso de Vinyl, pared aislamiento acústico. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Espacio Privado | Temperatura Ambiente y Acondicionada. | |
| Trabajo Social | 3x4m | | | | | | | | |
| Sala de Control | 3x5m | | | | | | | | |
| Sala de Reuniones / Charlas | 10x12m | | Luminario, asientos, mesa. | | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | | | | |
| Apoyo Secretarial | 2x2m | Espacios solo para el equipo multidisciplinario. Su relación puede darse de manera indirecta, no necesariamente se deben ligar. | Luminario, mesa, asientos. | Evocación de colores cálidos, Ventanería, Piso cerámico. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | - | Temperatura Ambiente | - | |
| Bodega de alcance inmediato | 5x7m | | Luminario, almacenaje. | | | | | | |
| Cuarto de aseo y almacenaje | 3x4m | | Luminario, almacenaje. | | | | | | |
| Bodega de alcance medio plazo | 7x10m | | Luminario, almacenaje. | | | | | | |
| Zona de desechos | 3x4m | | Luminario, canastas. | | | | | | |
| Casetilla del Guarda | 3x2m | | Luminario, mesa, asiento. | | Colores cálidos, Ventanería, Piso cerámico. | Ventilación natural e Iluminación natural y artificial. | Espacio Privado | Temperatura Ambiente | - |

Fuente: Propia

7.5 CONCEPTO



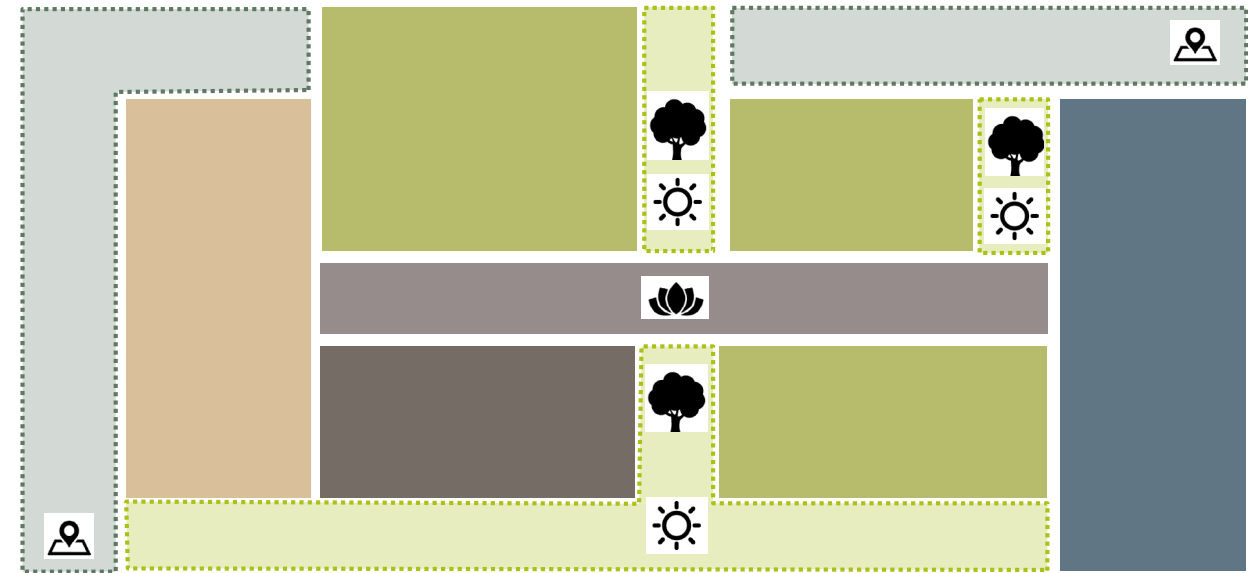
CONCEPTO

CONEXIÓN
BIOFÍLICA



CONCEPTO

APLICADO EN LOS COMPONENTES ESPACIALES



SIMBOLOGÍA

Elementos de integración espacial

externos

- naturaleza
- comunidad

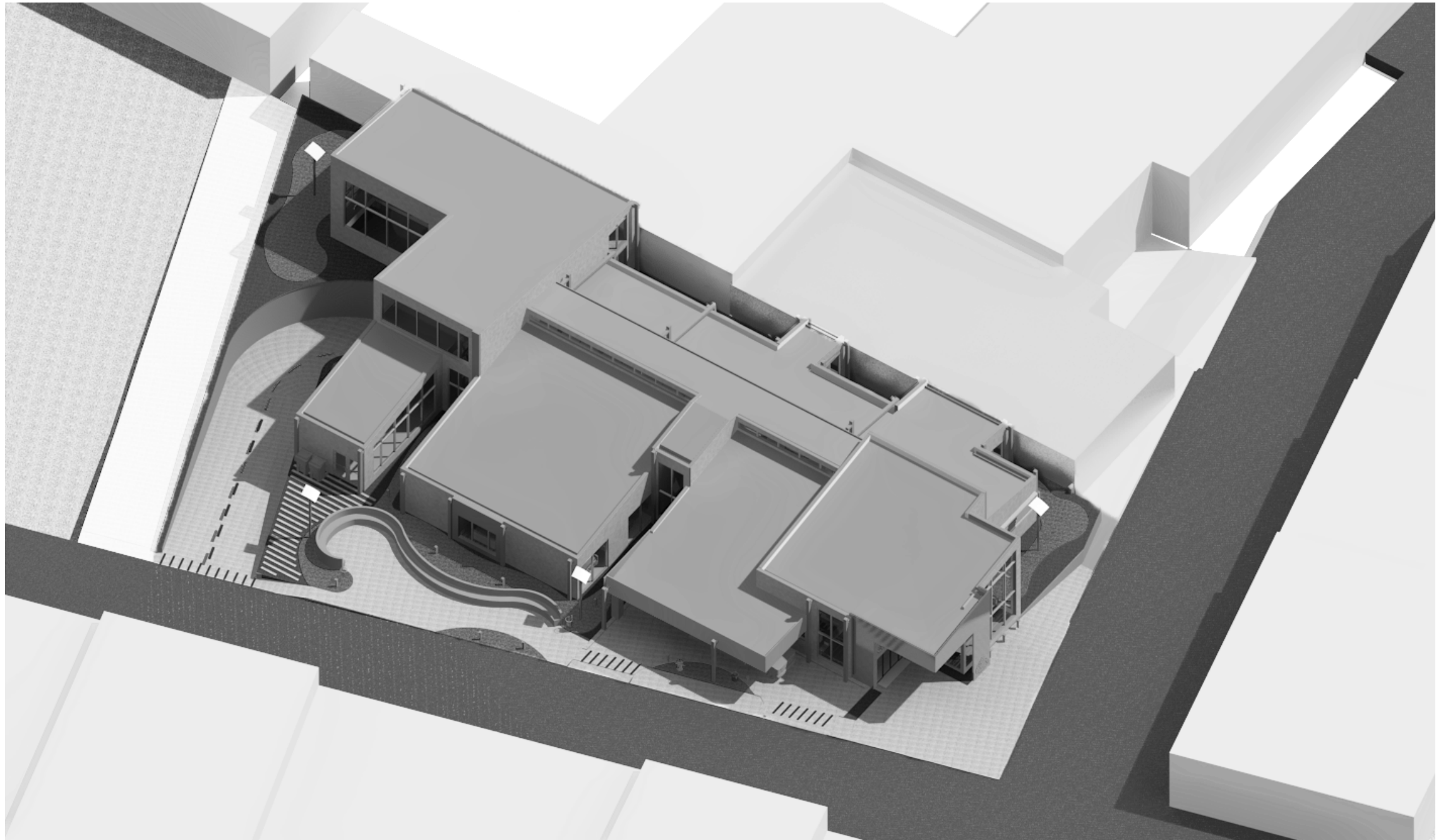
internos

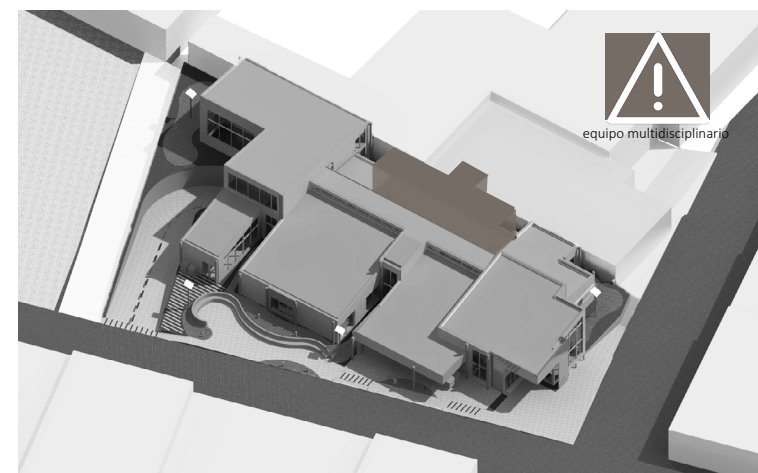
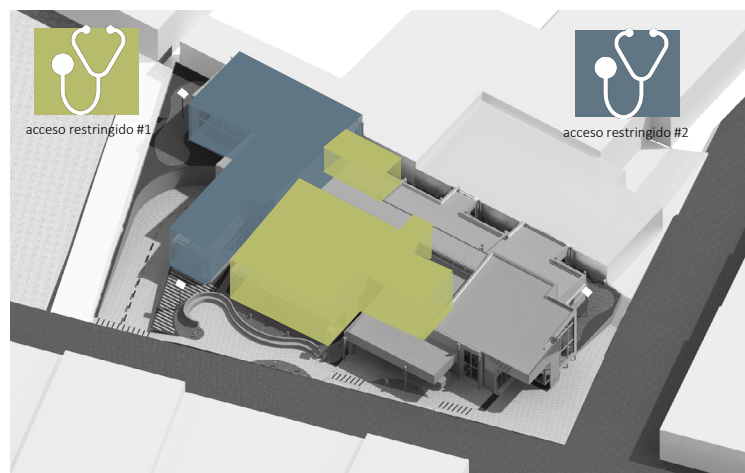
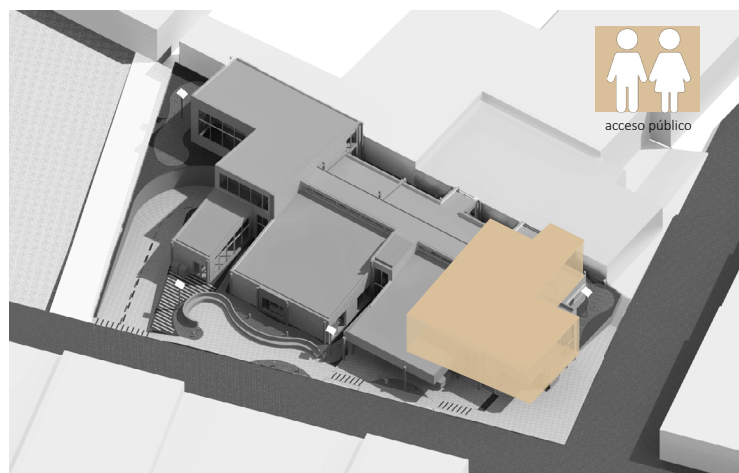
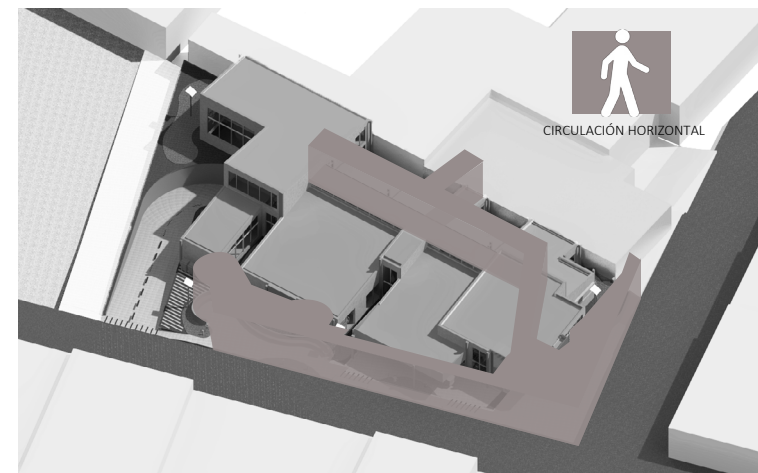
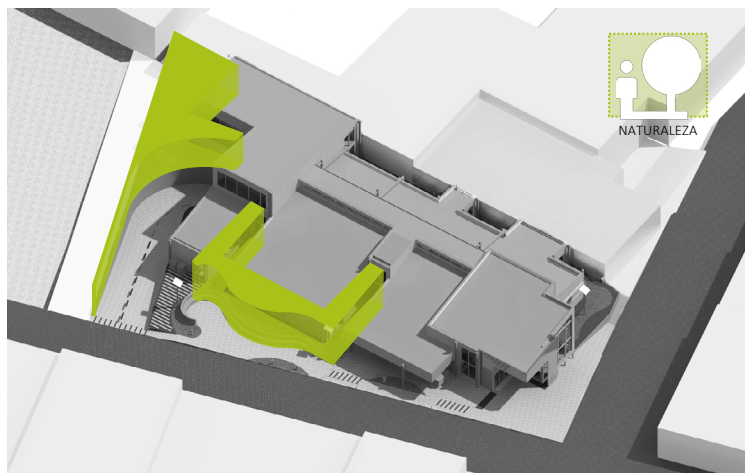
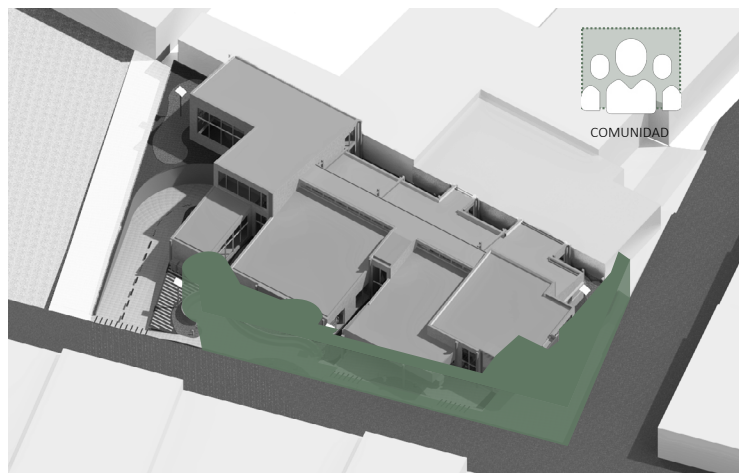
- circulación horizontal

Componentes espaciales internos

- Zona de acceso público
- Zona de acceso restringido #1
- Zona de acceso equipo multidisciplinario
- Zona de acceso restringido #2

7.6 VOLUMETRÍA





7.7 COMPONENTES INTERNOS



1ER NIVEL COMPONENTES INTERNOS






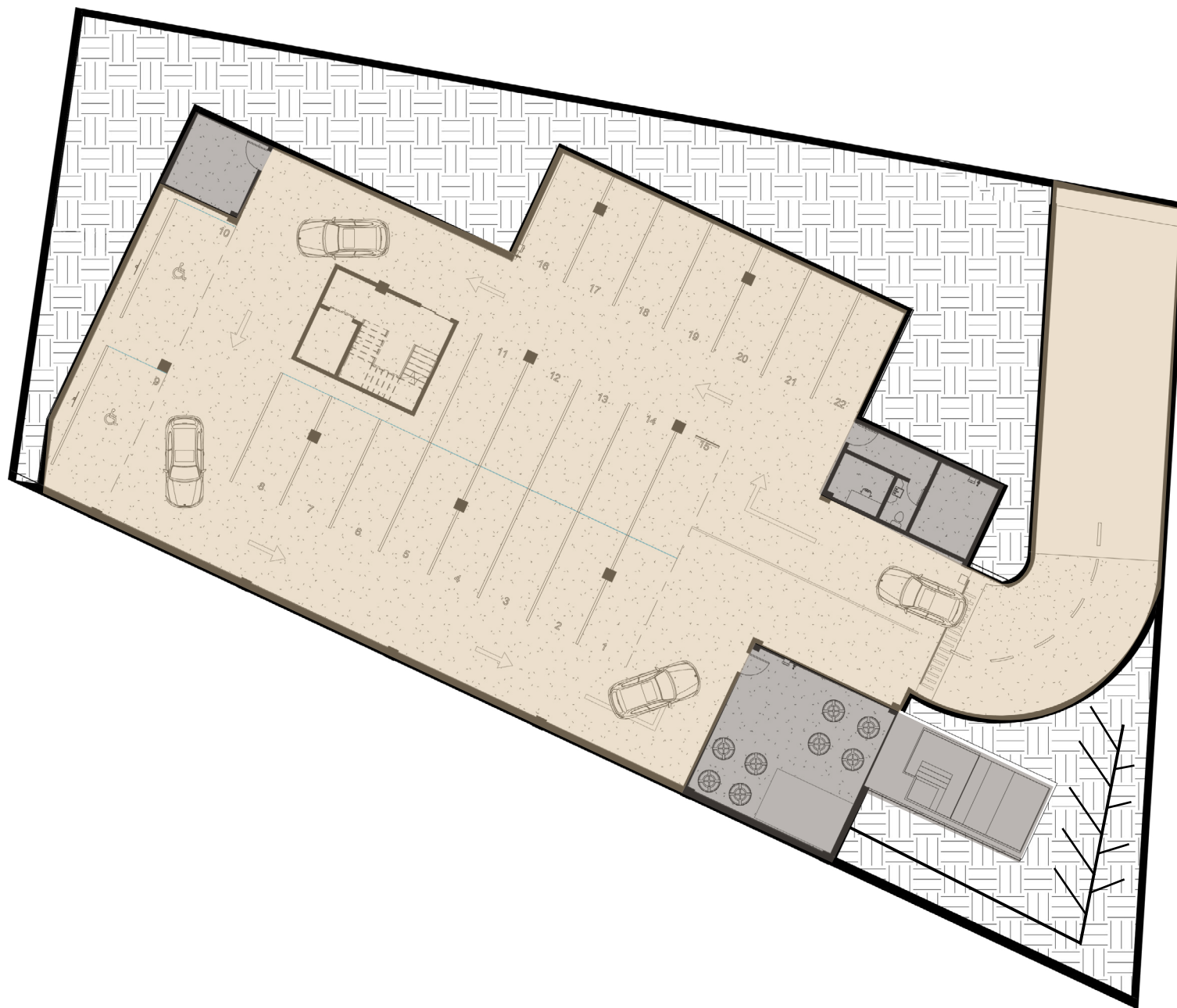


| COMPONENTE | ÁREA | PORCENTAJE |
|---|--|------------|
|  acceso público | 165 m ² | 21% |
|  acceso restringido #1 | 282 m ² | 36% |
|  acceso restringido #2 | 211 m ² + *77m ² *mezaninne | 27% |
|  equipo multidisciplinario | 53 m ² | 7% |
|  circulación horizontal | 68 m ² | 9% |

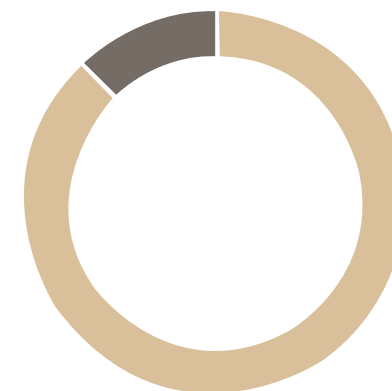


Gráfico que presenta porcentajes de áreas de los componentes internos.
Fuente: Propia



SUBTERRANEO COMPONENTES INTERNOS

| COMPONENTE | ÁREA | PORCENTAJE |
|--|--------------------|------------|
|  acceso público | 921 m ² | 88% |
|  equipo multidisciplinario | 127 m ² | 12% |





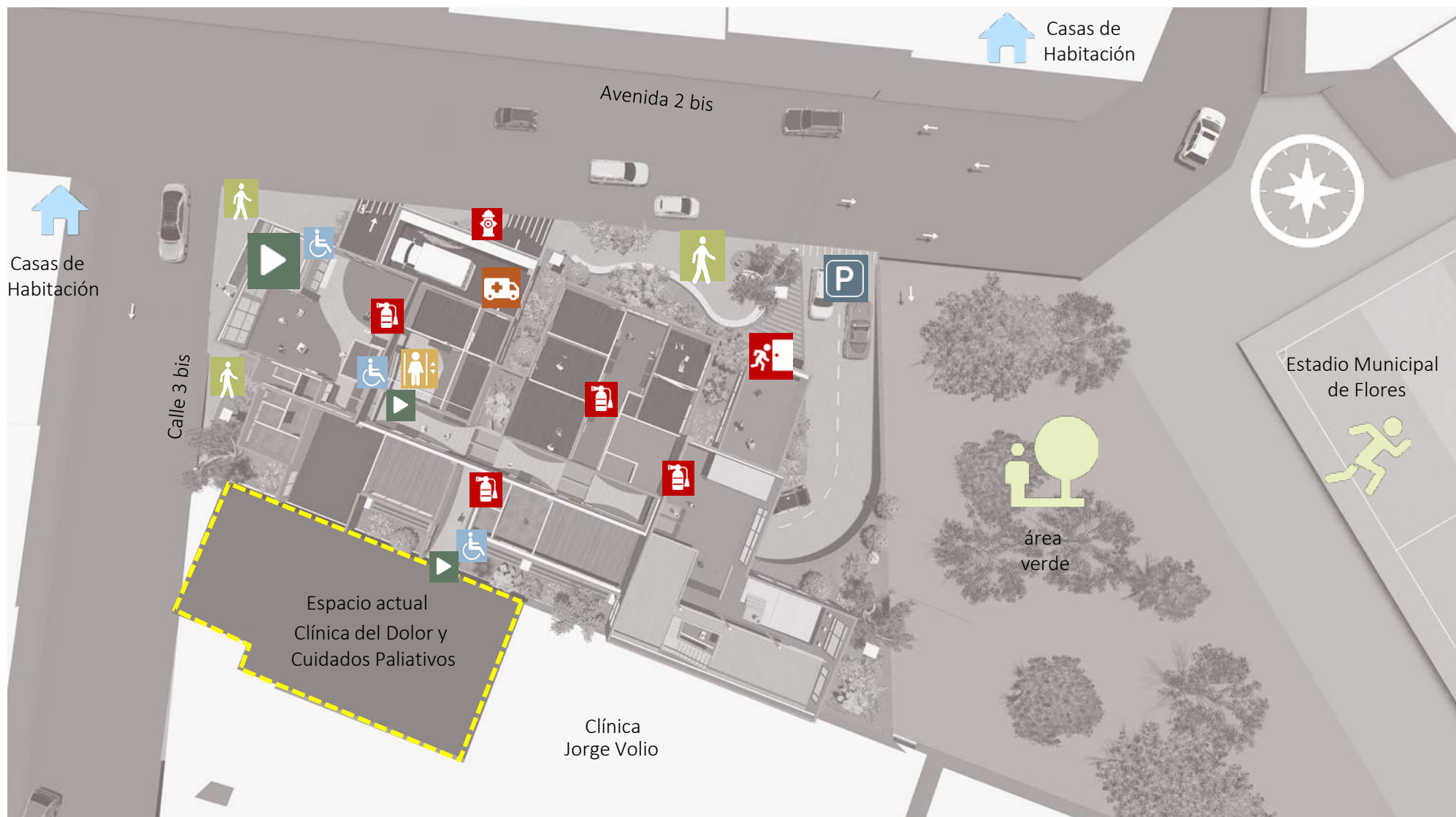
PRIMER NIVEL

1. Acceso Principal
2. Acceso Ambulancia
3. Acceso Conexión con Clínica Jorge Volio
4. Salida de Emergencia.
5. Vestíbulo
6. Recepción
7. Nucleo Vertical
8. Sala de Espera
9. S.S Pacientes
10. Bodega
11. Comedor de Funcionarios
12. Vestibulo de emergencias
13. Espacio de Control
14. Enfermería
15. Consultorio Médico
16. Consultorio Médico
17. Consultorio Médico
18. Consultorio Psicóloga
19. Consultorio Nutricionista
20. Consultorio Terapia
21. Sala de Reuniones
22. S.S y vestuarios de Funcionarios
23. Zona Terapia (eletroterapia, magnetoterapia, tracción lumbar).
24. Mecanoterapia
25. Tina Hubbard
26. Área de Vestuarios
27. Piscina para terapia
28. Acceso al Estacionamiento Subterráneo





SUBTERRRANEO

1. Acceso a Estacionamiento
2. Estacionamiento para 20 vehiculos 2.5 x 5.5m
3. Vigilancia y Control con su servicio sanitario
4. Planta Eléctrica y Tablero Eléctrico
5. Nucleo Vertical
6. Cuarto del ICE
7. 2 Espacios según Ley 7600
8. Bombas para agua potable, sistema de incendio, bombas y sistema de filtración de la Piscina.
9. Tanque Séptico
10. Estructura de Piscina



SIMBOLOGÍA


EXTERNOS

-  espacio peatonal urbano
-  ingreso al parqueo subterráneo

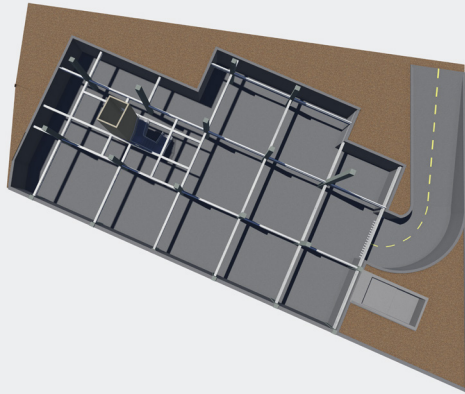
ACCESOS

-  accesos principales
-  acceso universal
-  acceso vertical
-  acceso ambulancia

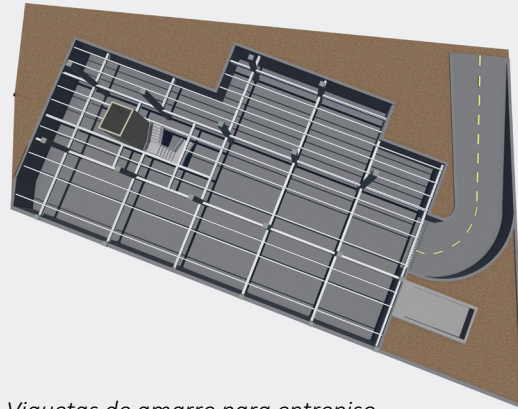
EMERGENCIAS

-  salida de emergencia
-  extintor y alarmas
-  hidrante

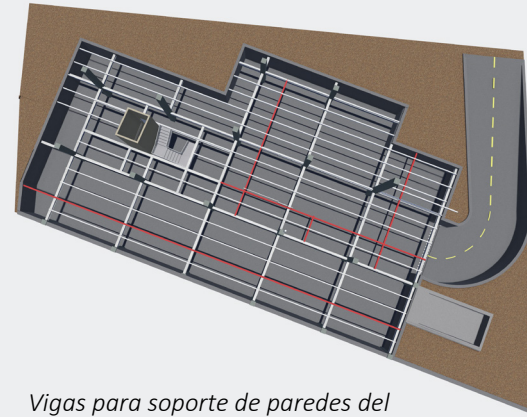
7.8 ESTRUCTURA



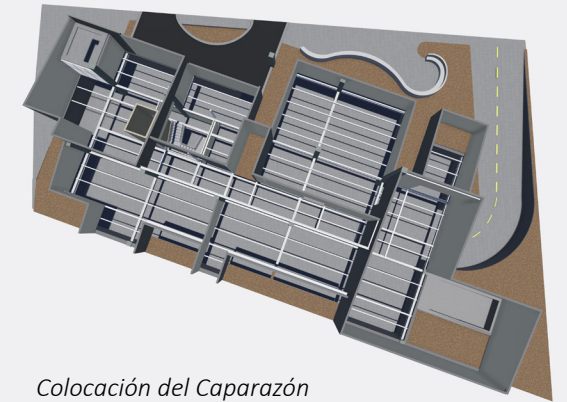
Muros de Contención
Columnas de Concreto
Vigas I



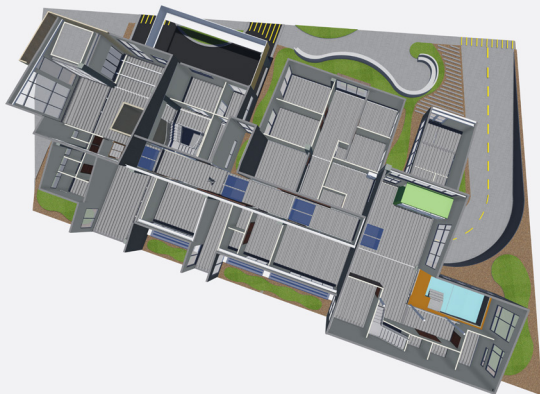
Viguetas de amarre para entrepiso



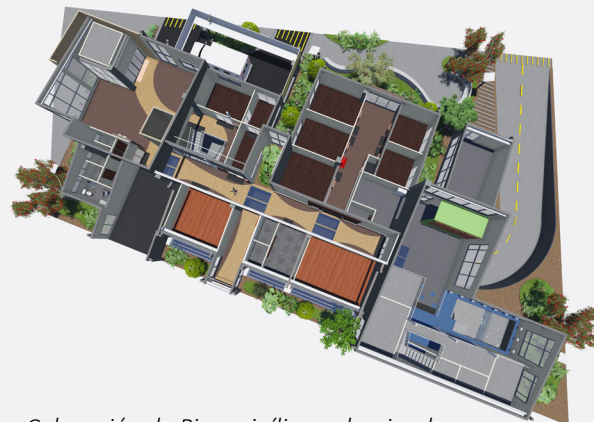
Vigas para soporte de paredes del primer nivel



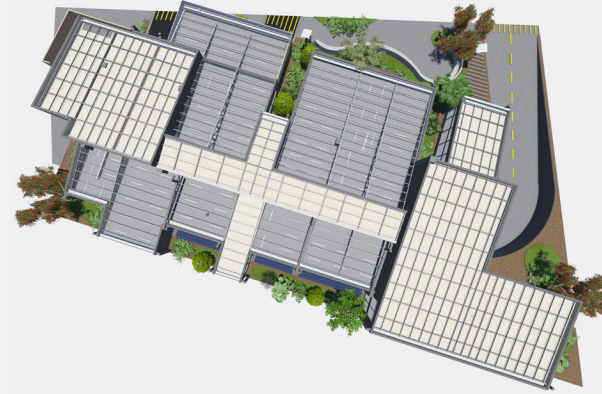
Colocación del Caparazón o Paredes Estructurales del Proyecto



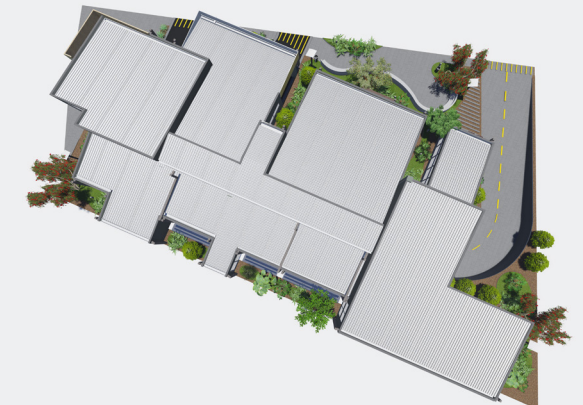
Colocación de Paredes secundarias
Colocación de Entrepiso. Metaldeck.
Piso vidrio laminado para iluminación subterráneo



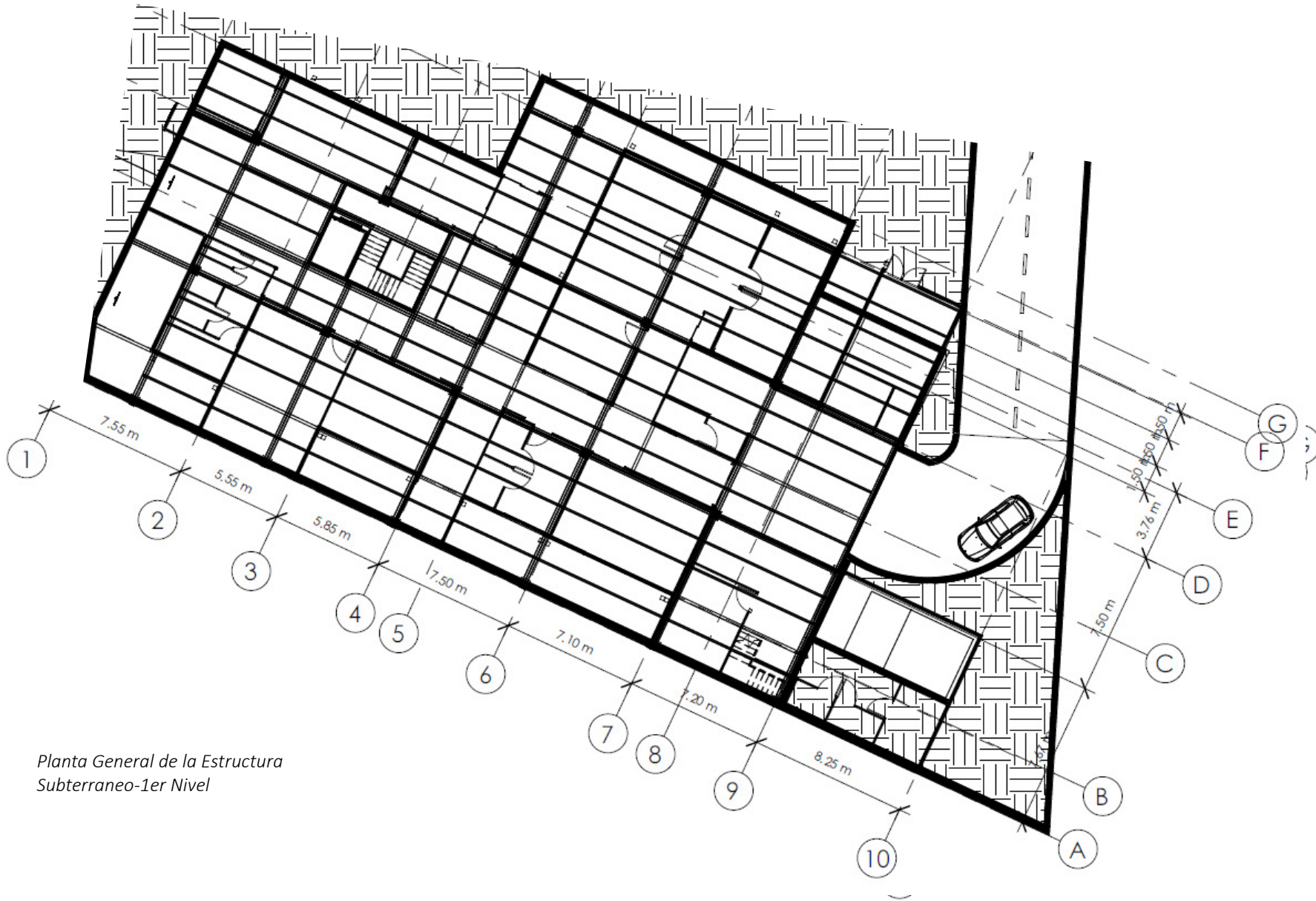
Colocación de Pisos vinílicos y laminados para los diferentes espacios de las instalaciones.



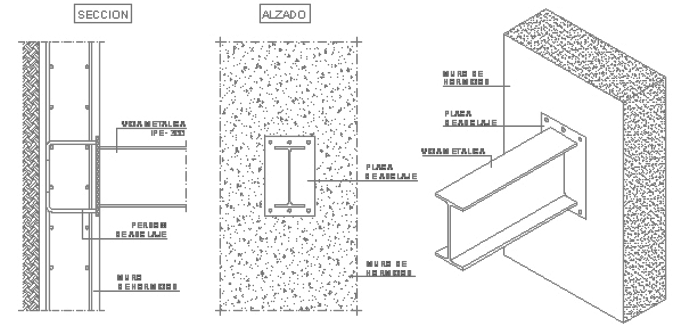
Colocación de Cielo Raso de gypsum con aislante prode. Los volúmenes blancos representan un cielo raso que se adhiere a los clavadores, mientras los grises tienen cerchas metálicas que permiten el aislamiento del calor, ya que estos volúmenes tienen menor elevación.



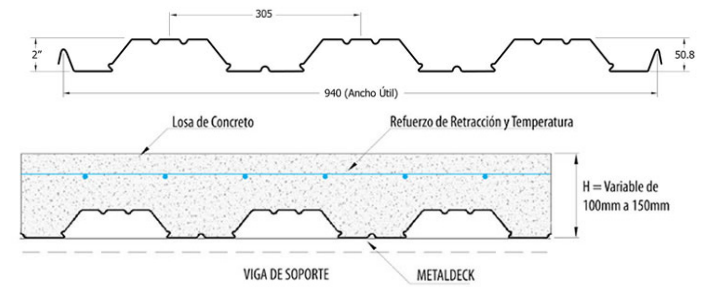
Colocación de Techo de láminas de Hierro Galvanizado Rectangulares con protección multiestrato. Canoas creadas in situ, con bajantes de PVC forrados en láminas de durock,



Planta General de la Estructura Subterráneo-1er Nivel

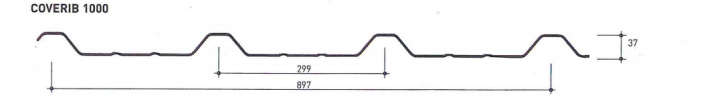


Detalle Unión Columna de Concreto con Vigas I



Detalle Estructura del Entrepiso

| | |
|---------------------|---|
| Longitud | a medida |
| Ancho nominal | 1000 mm |
| Ancho útil | 897 mm |
| Perfil | 37 mm |
| Espesor total medio | 2.4 mm |
| Espesor del acero | 0.50 mm |
| Masa/m ² | 7.700 kg |
| Tolerancias | longitud +20, -5 mm ancho +/- 5 mm espesor +/- 0.2 mm |



Detalle Lámina de Hierro para el Techo

7.9 ELEVACIONES



ELEVACIÓN NORESTE

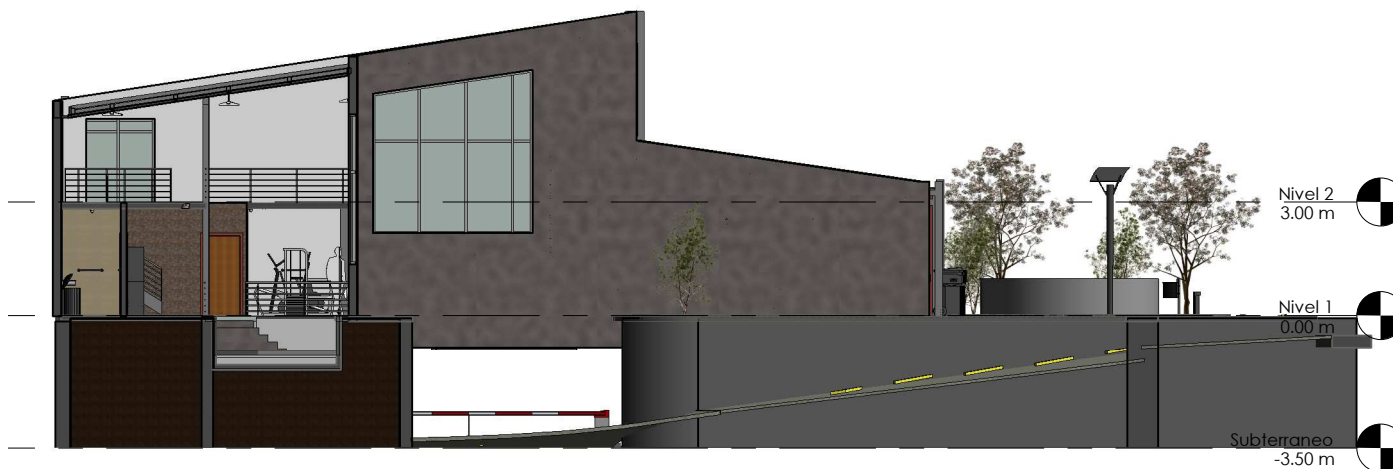




ELEVACIÓN NOROESTE



ELEVACIÓN SURESTE





ELEVACIÓN SUROESTE



7.10 PLANTAS Y CORTES

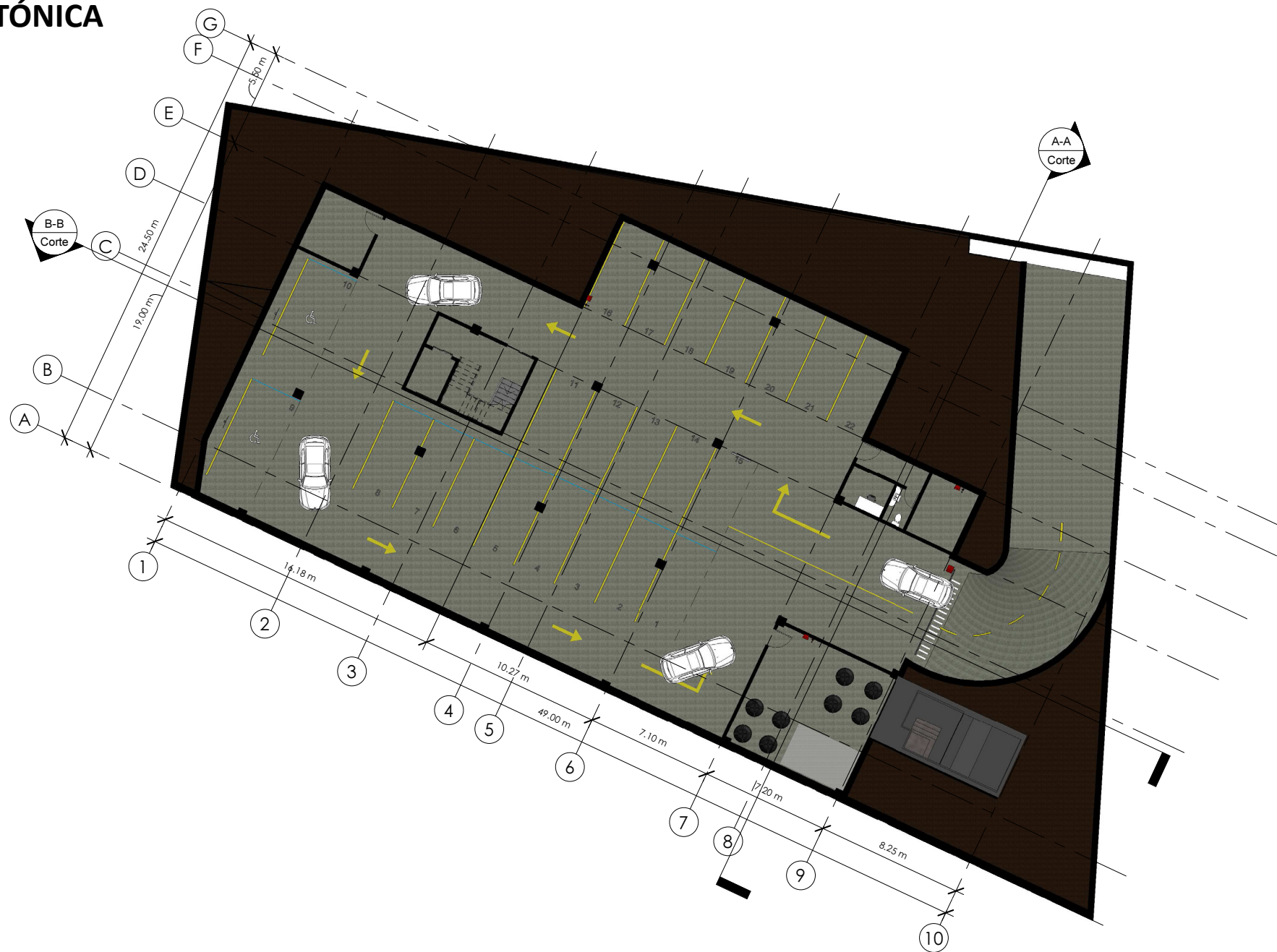


PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL npt: 0.1m



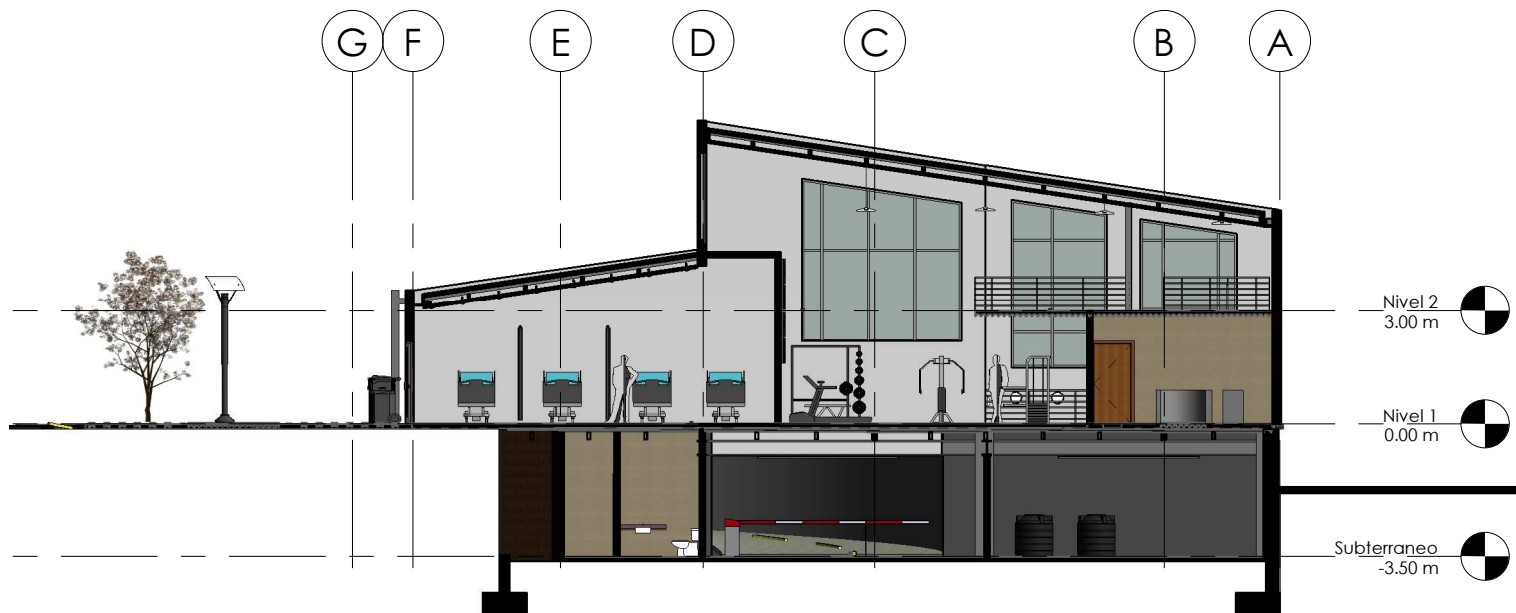


**PLANTA ARQUITECTÓNICA
SUBTERRANEO**
npt: -3.5m

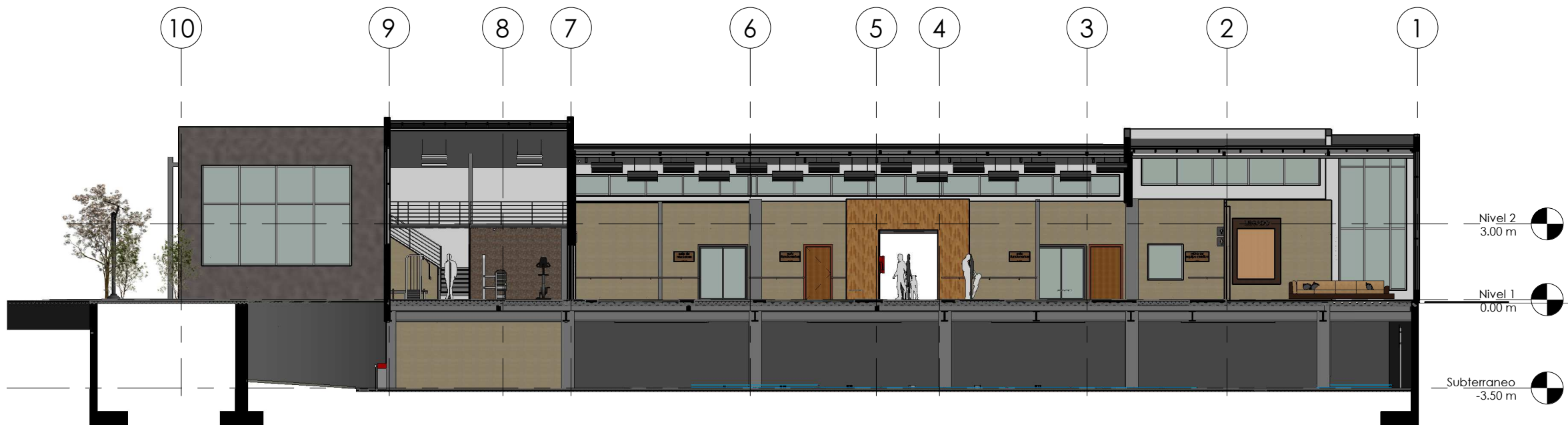




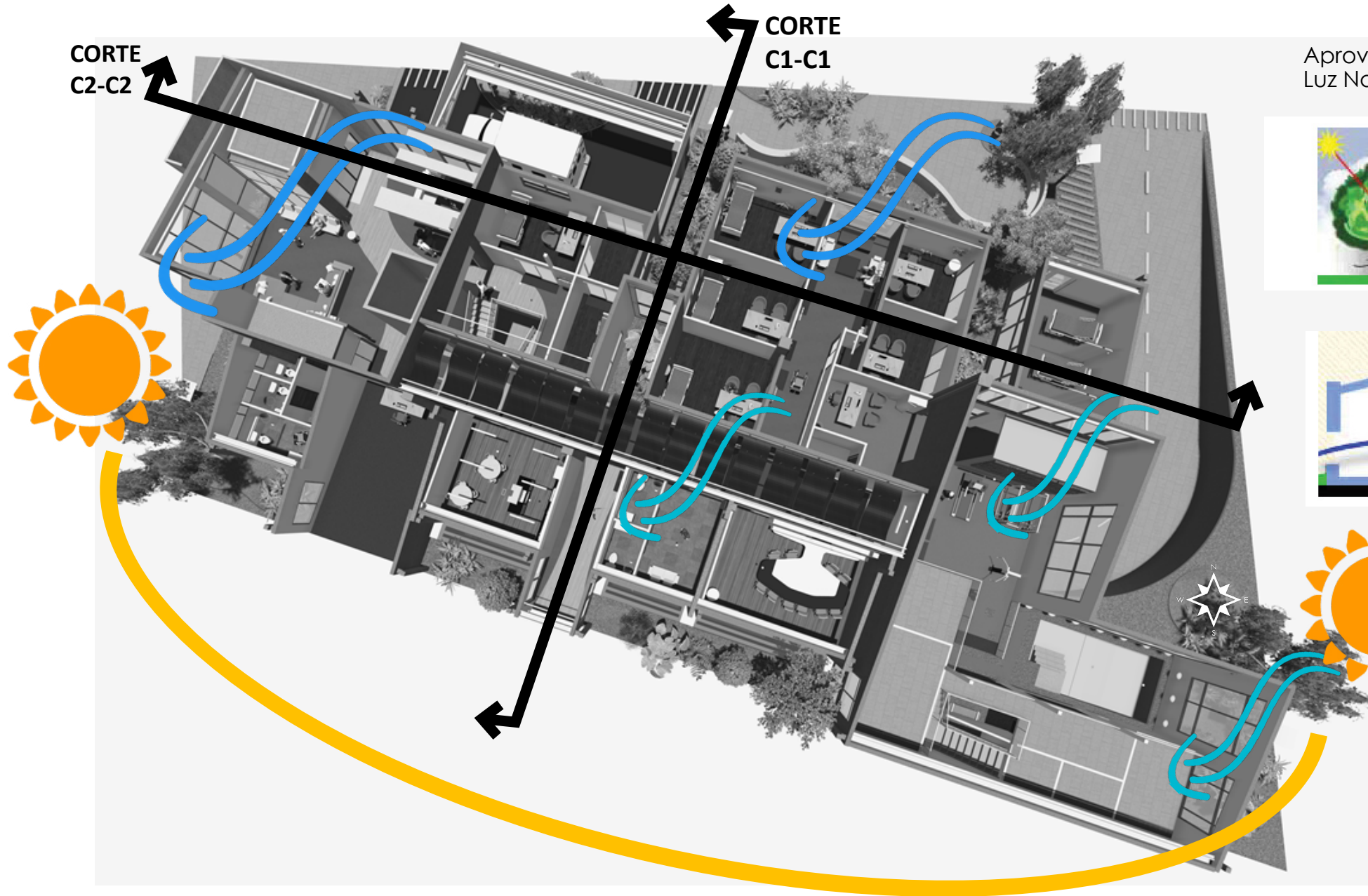
CORTE A-A



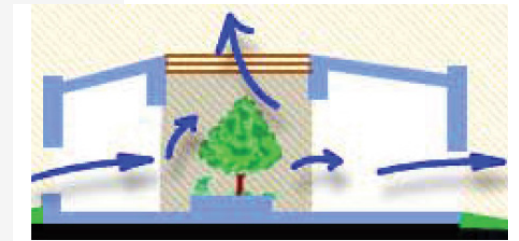
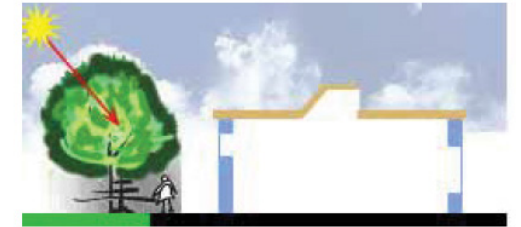
CORTE B-B



7.11 INTERVENCIÓN CLIMÁTICA

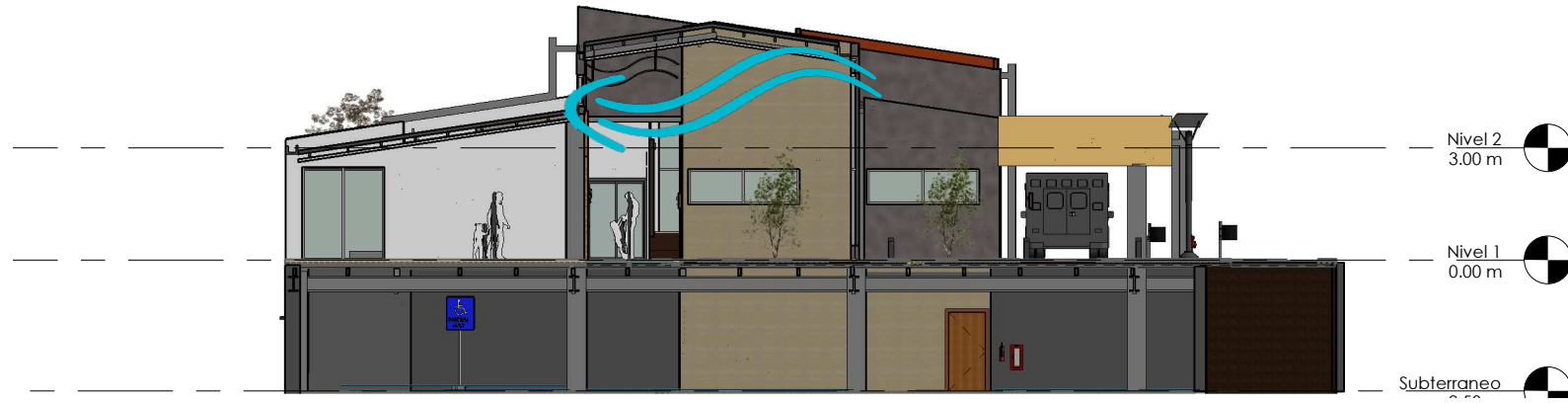


Aprovechamiento de Ventilación y Luz Natural.





CORTE C1-C1



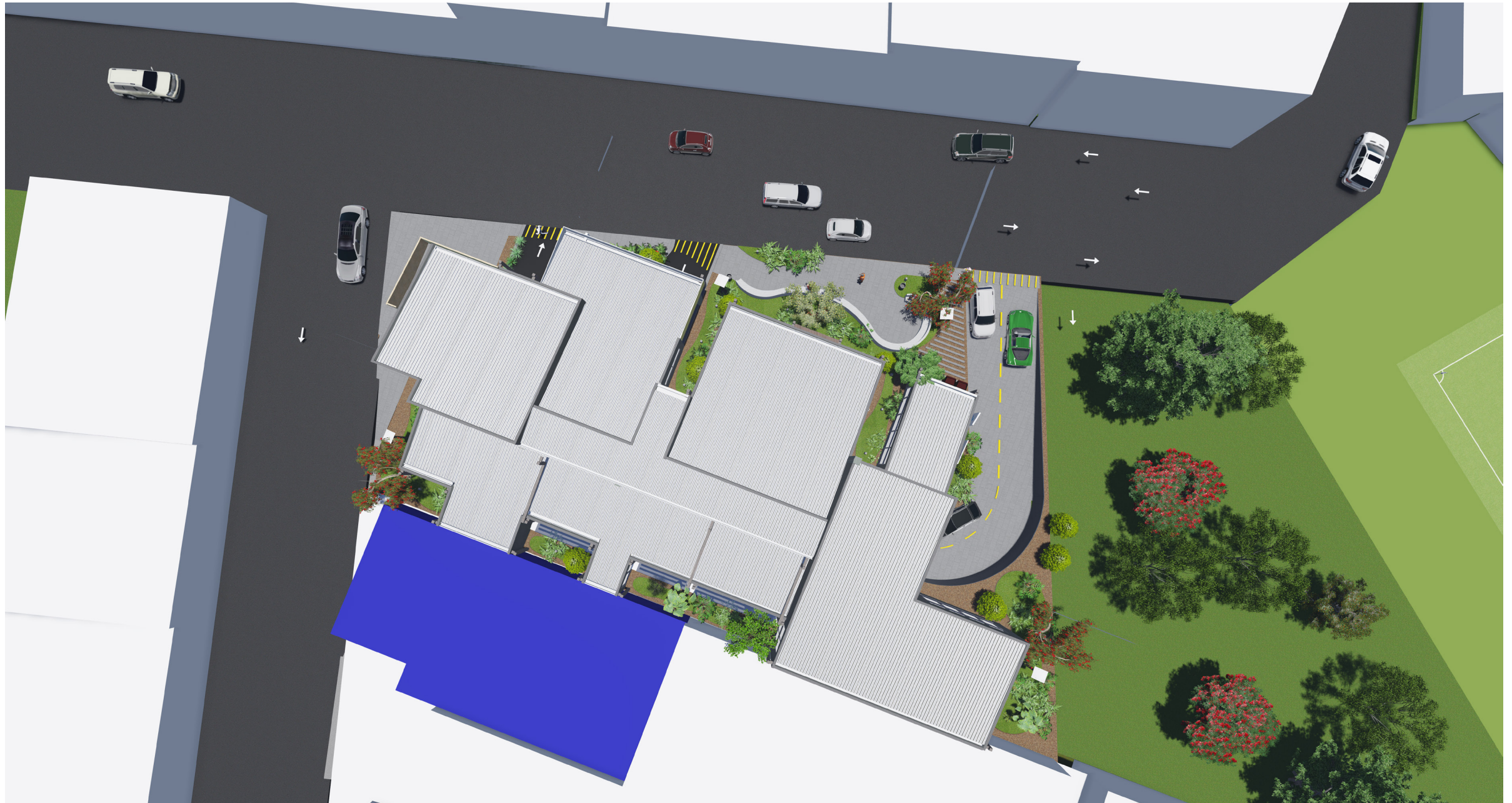
CORTE C2-C2

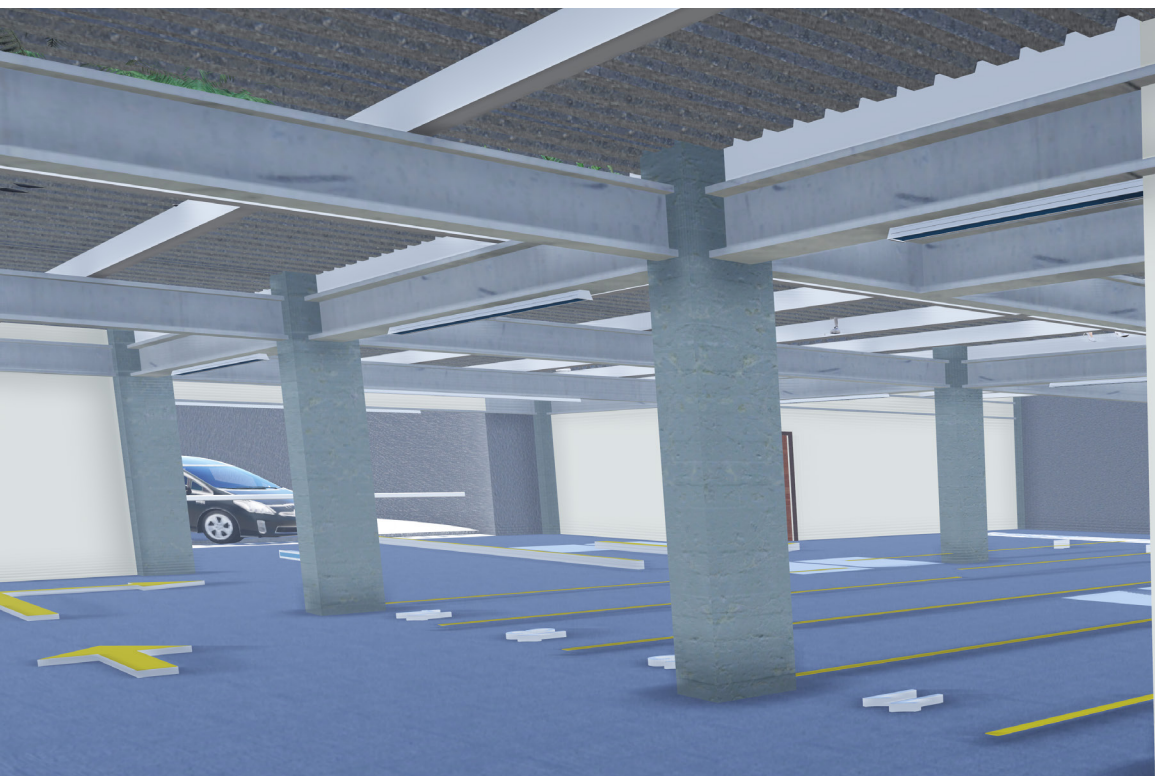
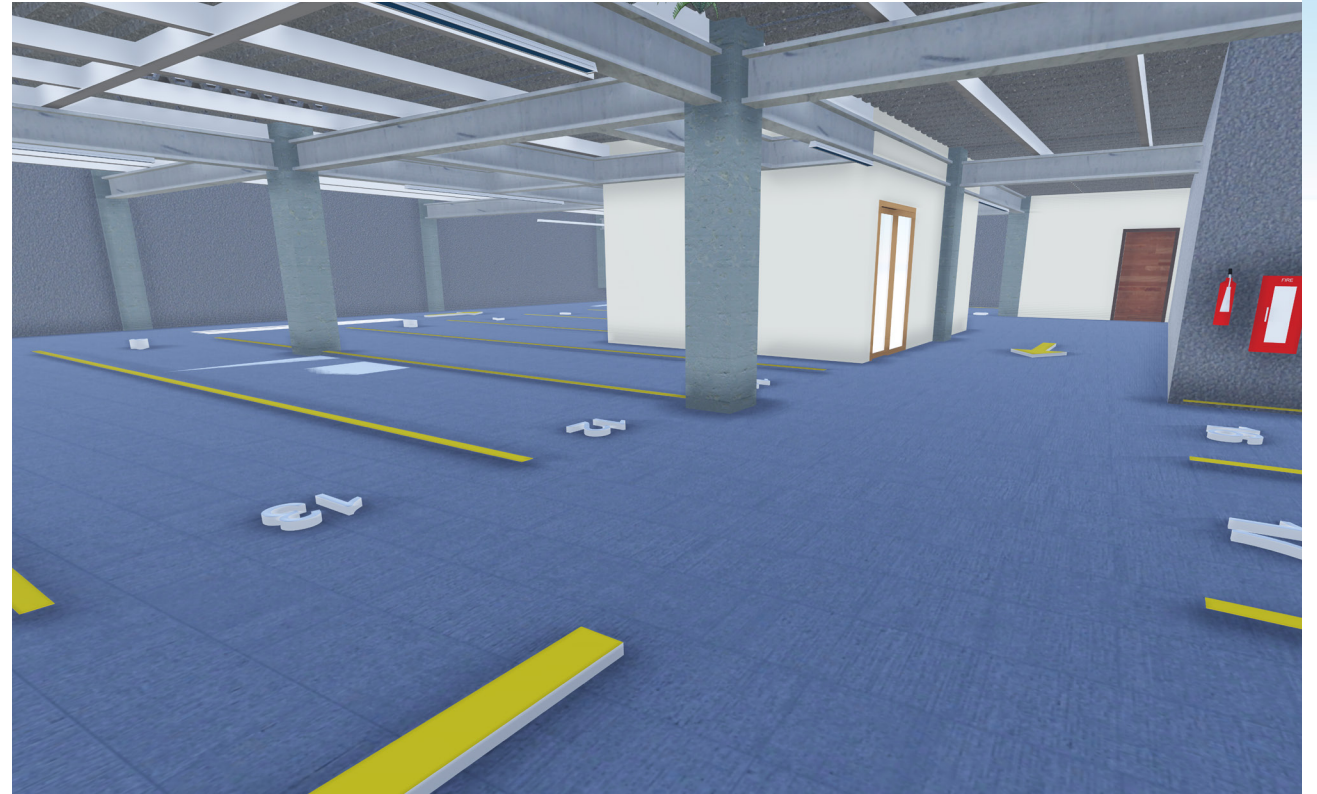


7.12 3DS DE LA PROPUESTA



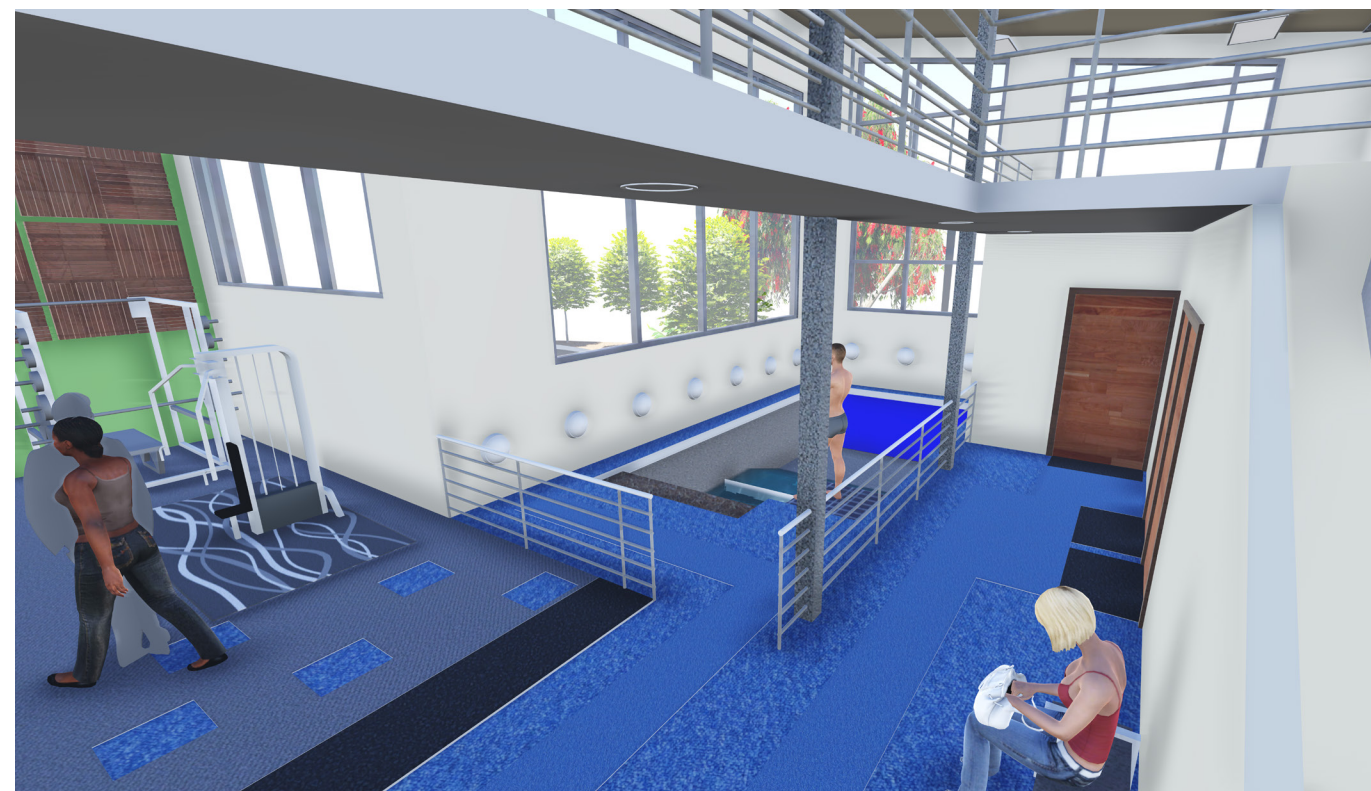
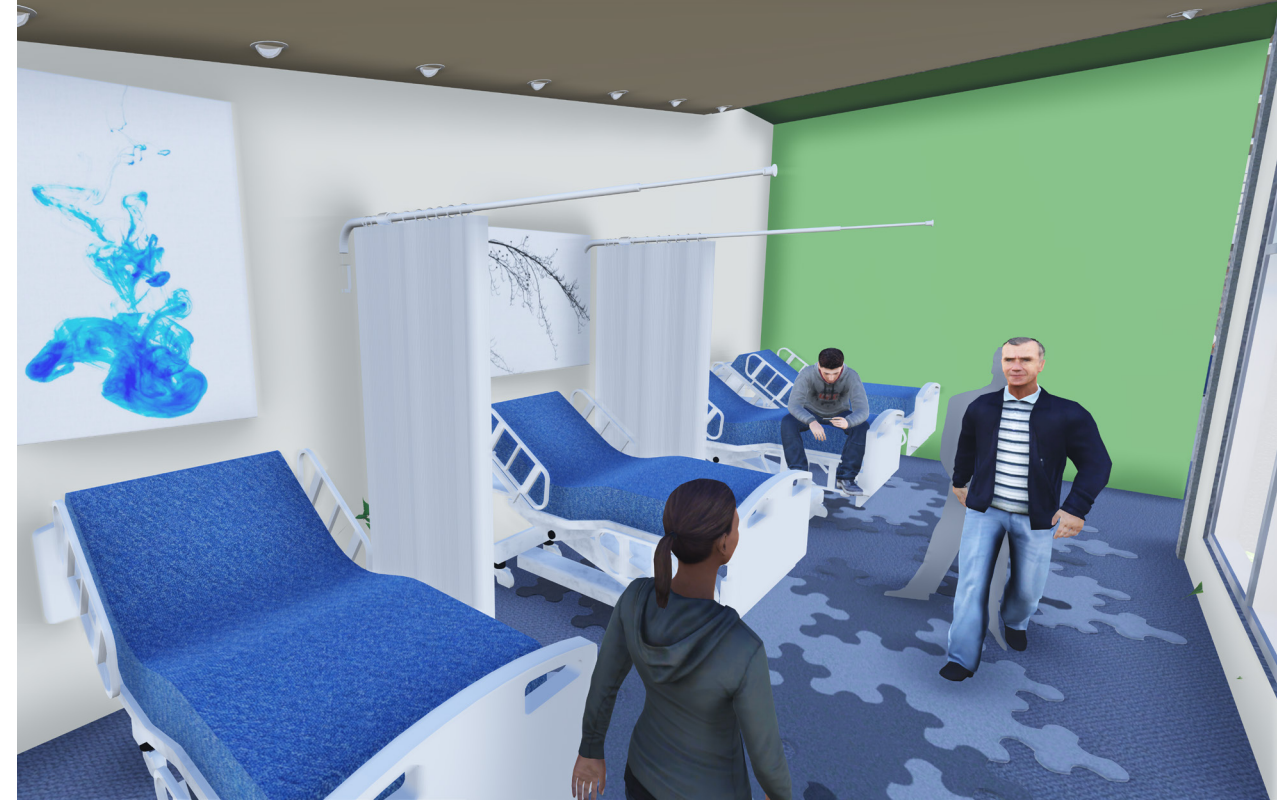
VISTA DEL CONJUNTO













8.CONCLUSIONES GENERALES

8.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

- Es vital mejorar la calidad de vida a aquellos que se encuentran dolientes y en fase terminal por lo que un espacio apropiado y justo a sus necesidades pueden ser herramienta para alcanzarlo.
- La infraestructura representa un nuevo integrante en la escena urbana inmediata, la cual le proporciona un espacio para la comunidad y también promueve la conexión con su colindante más cercano, la Clínica Jorge Volio, para agilizar comunicaciones por medio de un espacio interno.
- Instalaciones de carácter paliativo y para personas con dolor crónico se encuentran en estado de abandono o inexistente, por lo que se requiere una promoción en la creación de nuevos proyectos que involucren esta rama de la salud
- El proyecto desarrollado funciona una plataforma en la que se pueden basar la Asociación CDCP para llevar a cabo su proyecto de una nueva Clínica.


RECOMENDACIONES

- En un futuro, si se lleva a cabo el proyecto se debe plantear con la dirección de la Clínica Jorge Volio la conexión que comunica sus instalaciones con la nueva Clínica del Dolor.
- Se recomienda como futura línea de investigación la posibilidad de crear espacios que se adapten a la persona doliente no solo en el centro médico sino también en su hogar.

8.2 ANEXO



Anexo 1. Carta de Apoyo para la propuesta de anteproyecto por parte de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belen-Flores-Sta. Barbara

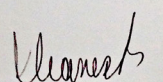

**ASOCIACIÓN PRO-CLÍNICA DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS DE LAS
ÁREA DE SALUD BELÉN – FLORES – SANTA BÁRBARA.**
CÉDULA JURÍDICA 3-002-348571 Teléfono: 2265-1985 Fax: 2265-6314


A QUIEN INTERESE

Por medio de la presente me permito certificar que la Señorita Elia Muñoz Hidalgo portadora de la cédula de identidad #1-1479-0371, está realizando su trabajo de diseño arquitectónico para construir eventualmente el edificio que albergue la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos del Área de Salud Belén – Flores – Santa Bárbara, debido a que en este momento la planta física con que contamos es totalmente insuficiente; por supuesto su trabajo es ad-honorem para ayudar a nuestra Asociación, la cual agradecemos inmensamente su colaboración.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada, en San Joaquín de Flores, a los treinta días del mes de setiembre del año dos mil trece.

Atentamente,
CLÍNICA DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS
ÁREAS DE SALUD BELÉN – FLORES – SANTA BÁRBARA.


Dra. María Gabriela Chávez Brenes
Coordinadora



Archivo
MCHB/dmhr.

Anexo 2. Guía de Preguntas a Pacientes y Cuidadores

Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Arquitectura y Urbanismo
Etapa Metodológica para el Proyecto de Graduación
Elia I. Muñoz H

Guía de Preguntas para Pacientes de la Clínica y sus familiares o Cuidadores

Esta entrevista académica se ha diseñado con el propósito de identificar las necesidades de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén-Flores-Sta. Bárbara, esta se realizará de manera personal.

Su finalidad es crear un planteamiento a nivel de anteproyecto arquitectónico que cuente con las características y espacios necesarios para la atención integral de los pacientes con dolor crónico y en cuidados paliativos.

Fecha: _____
Hora: _____
Lugar: _____

1. ¿Cómo clasifica el estado físico de las instalaciones? (excelente, bueno, regular, malo)
2. Con respecto al estado físico de las instalaciones ¿Cuáles considera usted que son las carencias o limitaciones?
3. ¿Desde su perspectiva que se puede agregar en las instalaciones?
4. ¿Cómo cataloga la ventilación (natural y artificial) de la clínica?
(Adecuado, Inadecuado)
5. ¿Cómo cataloga la iluminación (natural y artificial) de la clínica?
(Adecuado, Inadecuado)
6. ¿Cuánto tiempo espera para ser atendido?
(Media hora, una hora, más de una hora)
7. ¿Considera usted que el espacio donde espera a ser atendido es cómodo? ¿Por qué?

Observaciones del Entrevistado.

Anexo 3. Guía de Preguntas a Equipo Multidisciplinario

Tecnológico de Costa Rica
 Escuela de Arquitectura y Urbanismo
 Etapa Metodológica para el Proyecto de Graduación
 Elia I. Muñoz H

Guía de Preguntas a Equipo Multidisciplinario de la Clínica

Esta entrevista académica se ha diseñado con el propósito de identificar las necesidades de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén-Flores-Sta. Bárbara, esta se realizará de manera personal.

Su finalidad es crear un planteamiento a nivel de anteproyecto arquitectónico que cuente con las características y espacios necesarios para la atención integral de los pacientes con dolor crónico y en cuidados paliativos.

Fecha: _____ Datos del Entrevistado
 Hora: _____ Ocupación o área de trabajo: _____
 Lugar: _____

1. ¿Qué espacios de acuerdo a su área de trabajo utiliza con mayor frecuencia en la Clínica?
2. ¿Tiene usted en estas instalaciones el espacio necesario para desarrollar su ocupación? (sí/no)
3. ¿Cuáles considera usted que son las carencias o limitaciones de las instalaciones?
4. ¿Cómo cataloga la ventilación (natural y artificial) de su espacio de trabajo? (Adecuado, Inadecuado)
5. ¿Cómo cataloga la iluminación (natural y artificial) de su espacio de trabajo? (Adecuado, Inadecuado)
6. Es su espacio de trabajo cómodo? (sí/no)
7. ¿Qué equipos o mobiliarios son necesarios en su espacio de trabajo?
8. ¿Cómo clasifica el estado físico de las instalaciones? (excelente, bueno, regular, malo)
9. ¿Desde su perspectiva que se puede implementar en las instalaciones?

Observaciones del Entrevistado.

Tecnológico de Costa Rica
 Escuela de Arquitectura y Urbanismo
 Etapa Metodológica para el Proyecto de Graduación
 Elia I. Muñoz H

ESPECÍFICAS TERAPIA

- ¿Cuáles terapias se manejan actualmente?
- ¿Cuáles terapias se buscan implementar?
- ¿Cuántos pacientes se atienden por sesión? y ¿Cuántos se desean atender por sesión?
- Según su experiencia ¿Cómo deberían ser los espacios para la atención con terapia?

ESPECÍFICAS PSICOLOGÍA

- ¿Qué tipo de psicología se buscan implementar?
- ¿Qué tipo de ambiente debe tener para realizar de manera óptima su labor?

ESPECÍFICAS ENFERMERÍA

- ¿Cuántos pacientes se manejan por espacio?
- ¿Cuántos pacientes se buscan atender por espacio?
- ¿Cuánto personal trabaja por espacio?

ESPECÍFICAS SECRETARIA

Observaciones

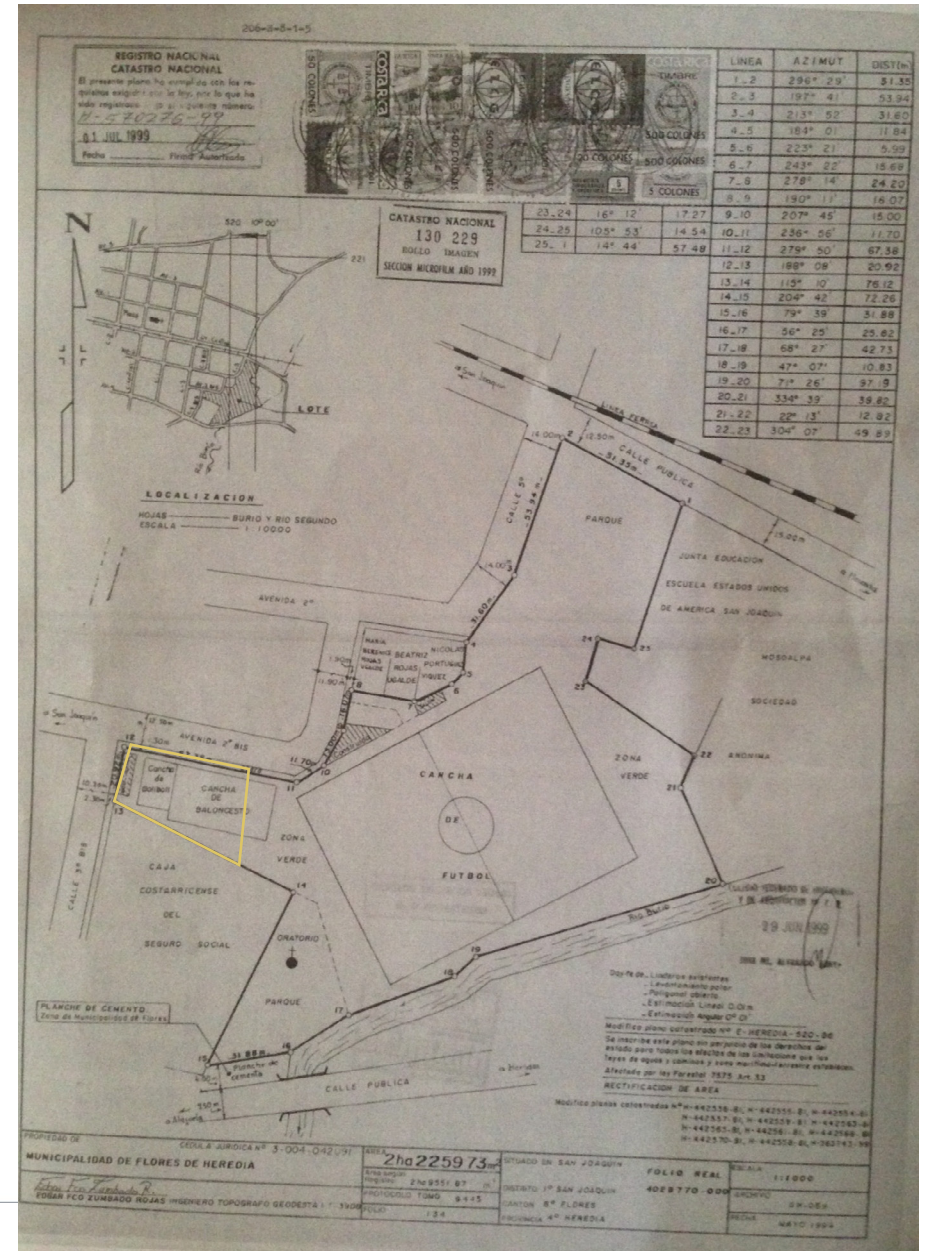
ESPECÍFICAS TRABAJO SOCIAL

Observaciones

ESPECÍFICAS CHOFER

Observaciones

Anexo 4. Plano Catastro y Porción del lote seleccionado.



GUÍA DE PREGUNTAS A EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

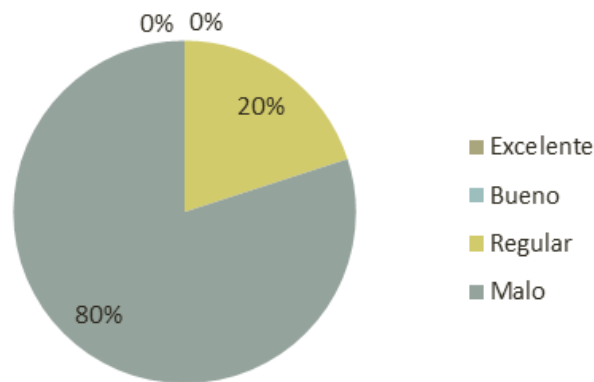
Basado en el primer objetivo de esta investigación se obtienen los siguientes gráficos de la guía de preguntas dirigida al equipo multidisciplinario, realizadas de manera individual. Para observar la guía de preguntas ver anexo 2.

Esta guía de preguntas se subdivide:
 1. Segmento #1. Evalúa las instalaciones de la clínica.
 2. Segmento #2. Evalúa los espacios internos.

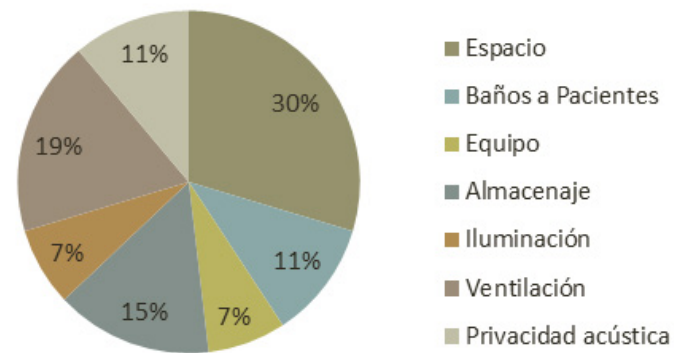
Todos los gráficos se elaboraron durante el primer semestre del 2014, para conocer las necesidades actuales de las instalaciones de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores - Sta. Bárbara y lograr plantear una propuesta arquitectónica.

A continuación el Segmento #1.

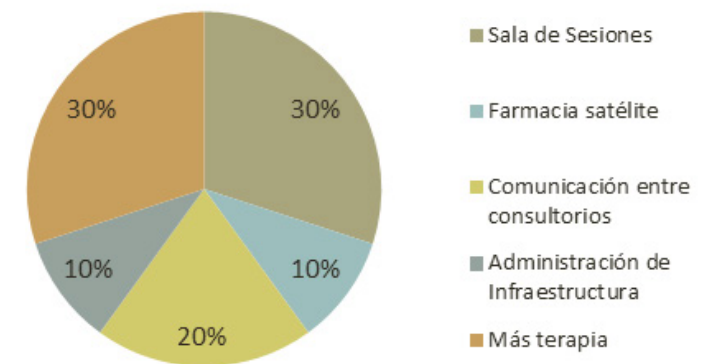
¿Cómo clasifica el estado físico de las instalaciones?



¿Cuáles considera usted que son las carencias o limitaciones de las instalaciones?



¿Desde su perspectiva que se puede implementar en las instalaciones?



Fuente: Propia
Gráfico 4.1

Según se muestra en el gráfico 4.1 el 80% de los profesionales clasifican el estado físico de las instalaciones malo, mientras que el 20% lo ubica dentro de un margen regular.

Fuente: Propia
Gráfico 4.2

De acuerdo al gráfico 4.2 el 30% de los profesionales coinciden que lo que carece principalmente la clínica es Espacio. El 19% consideran que precisa una ventilación, el 15% precisa de mayor almacenaje, el 11% se le dedica a la falta de privacidad acústica y en que no hay baños a pacientes y los dos 7% restantes se refieren a la falta de equipo e iluminación.

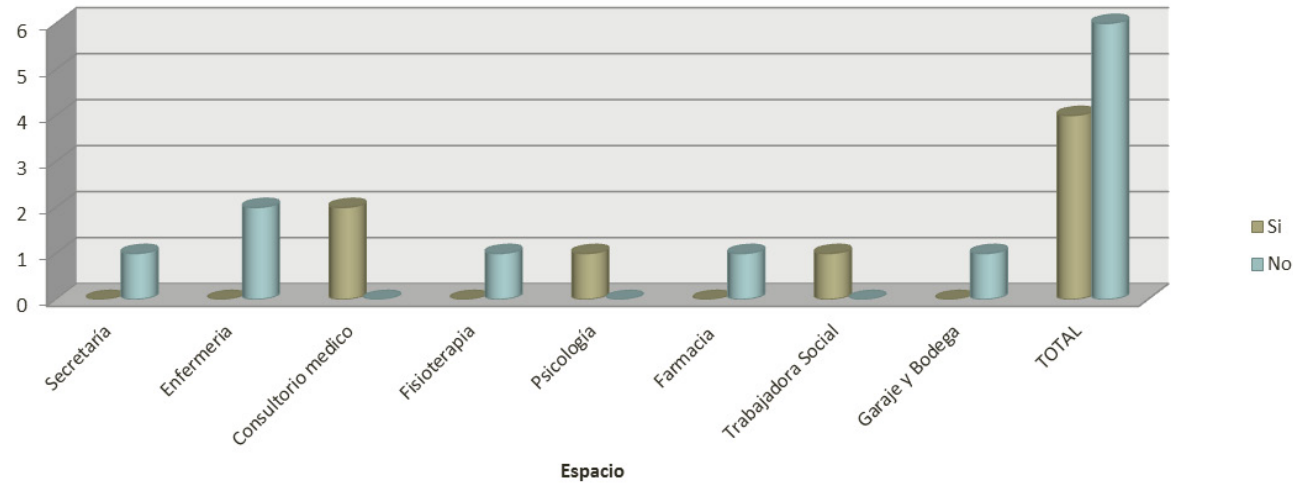
Fuente: Propia
Gráfico 4.3

De acuerdo al gráfico 4.3 el dos porcentajes de 30% refleja cómo se está precisando de una sala de sesiones y de más terapia. El 20% consideran que necesita una mejor comunicación entre consultorios y los 10% remanentes hablan de una farmacia satélite y una administración de la infraestructura.

Acontinuación el Segmento #2.

Todos los gráficos se elaboraron durante el primer semestre del 2014, para conocer las necesidades actuales de las instalaciones de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores - Sta. Bárbara y lograr plantear una propuesta arquitectónica.

¿Tiene usted en estas instalaciones el espacio mínimo necesario para desarrollar su ocupación?



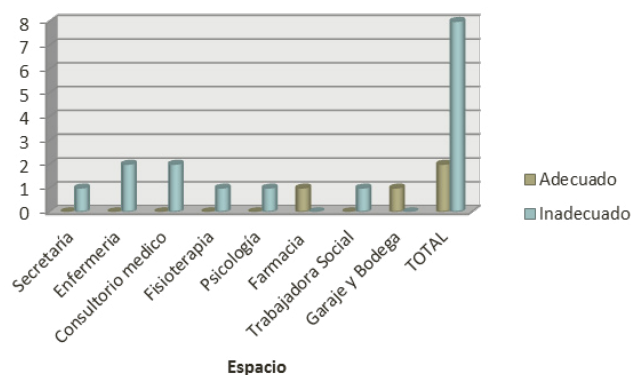
Fuente: Propia
Gráfico 4.4

El gráfico 4.4 muestra que un 60% de los profesionales no cuentan con el espacio mínimo para desarrollar su ocupación, mientras que el 40% si considera que lo tiene.

Del Segmento #2.

Todos los gráficos se elaboraron durante el primer semestre del 2014, para conocer las necesidades actuales de las instalaciones de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores - Sta. Bárbara y lograr plantear una propuesta arquitectónica.

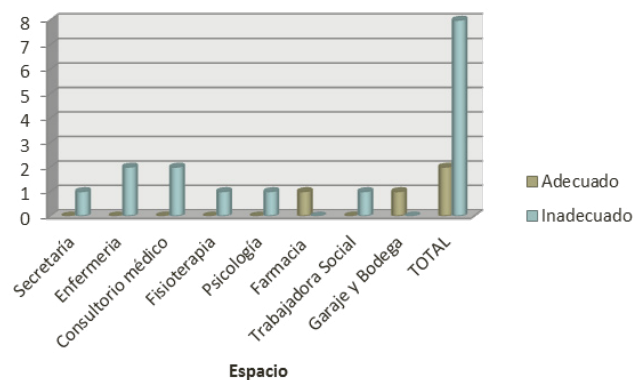
¿Cómo cataloga la ventilación natural de su espacio de trabajo?



Fuente: Propia
Gráfico 4.5

El gráfico 4.5 muestra que el 80% de los resultados indica que la ventilación natural es inadecuada, mientras el 20% es adecuado.

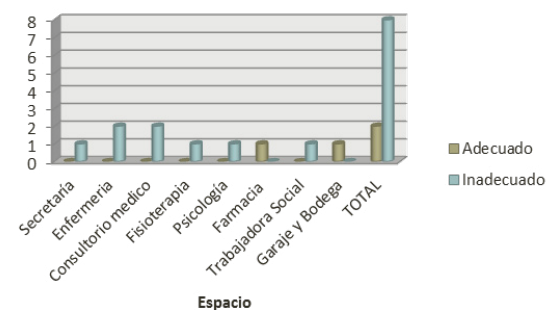
¿Cómo cataloga la ventilación artificial de su espacio de trabajo?



Fuente: Propia
Gráfico 4.6

En el gráfico 4.6 se expresa como un 80% de los califican la ventilación artificial como inadecuada, y el restante 20% lo juzga adecuado.

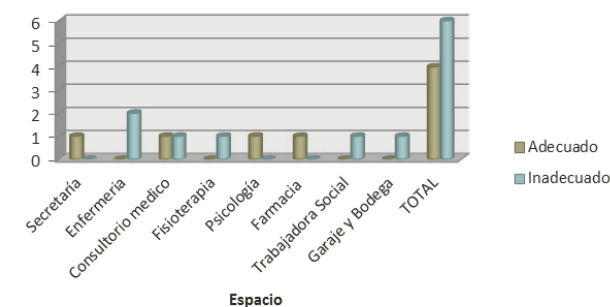
¿Cómo cataloga la iluminación natural de su espacio de trabajo?



Fuente: Propia
Gráfico 4.7

Se muestra en el gráfico 4.7 que el 80% consideró la iluminación natural como inadecuada y el 20% es adecuado.

¿Cómo cataloga la iluminación artificial de su espacio de trabajo?

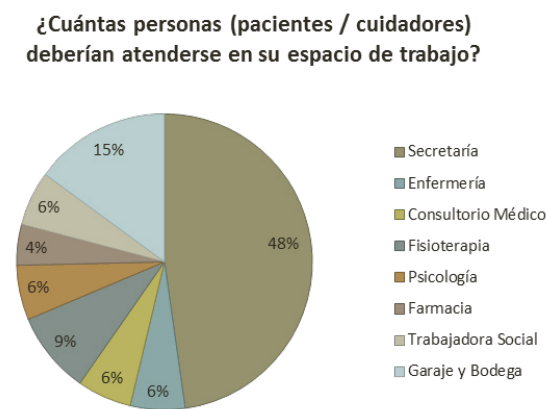
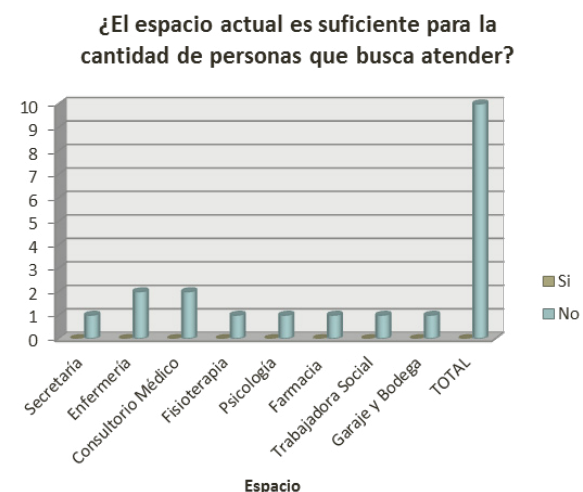
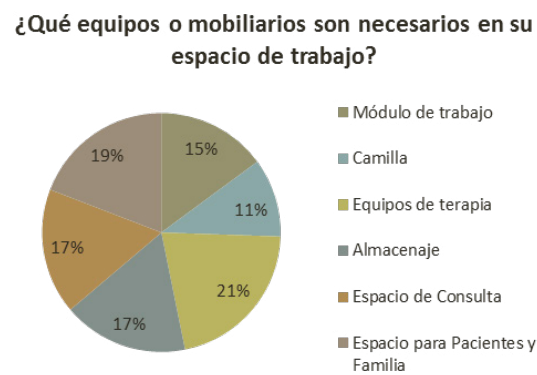


Fuente:
Gráfico 4.8

En el gráfico 4.8 refleja que un 60% del equipo multidisciplinario cataloga inadecuada la iluminación artificial y el restante 40% la evalúa como adecuada.

Del Segmento #2.

Todos los gráficos se elaboraron durante el primer semestre del 2014, para conocer las necesidades actuales de las instalaciones de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores - Sta. Bárbara y lograr plantear una propuesta arquitectónica.



Fuente: Propia
Gráfico 4.9

De acuerdo gráfico 4.9 se concluye que el 60% evalúa su espacio como incómodo y el 40% lo considera cómodo.

Fuente: Propia
Gráfico 4.10

Según el gráfico 4.10 se determina que el 15% de los entrevistados consideraron necesario su módulo de trabajo como necesario, el 21% equipos para terapia, el 19% espacio para pacientes y familiares, el 17% para el espacio de consulta al igual que el almacenaje y un 11% espacios para camillas.

Fuente: Propia
Gráfico 4.11

El gráfico 4.11 muestra que el 100% de los espacios no tienen la capacidad suficiente para la cantidad de personas que se buscan atender.

Fuente: Propia
Gráfico 4.12

Según el gráfico 4.12 se determina que la secretaria ocupa un 48% de la capacidad para la atención de personas, el 15% se le dedica a garaje y bodega, un 9% a Fisioterapia, y un 6% a enfermería, consultorio médico, espacio para trabajadora social y para psicólogo y un 4% para farmacia.

GUÍA DE PREGUNTAS A PACIENTES / CUIDADORES

Basado en el primer objetivo de esta investigación se obtienen los siguientes gráficos de la guía de preguntas dirigida a pacientes y sus cuidadores, realizadas de manera individual. Para observar la guía de preguntas ver anexo 3.

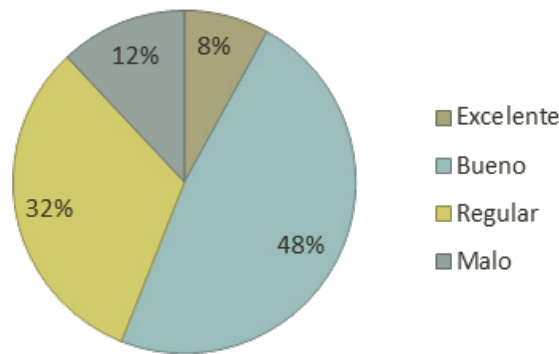
Esta guía de preguntas se subdivide:

1. Segmento #1. Evalúa las instalaciones de la clínica.
2. Segmento #2. Evalúa los espacios internos.

Todos los gráficos se elaboraron durante el primer semestre del 2014, para conocer las necesidades actuales de las instalaciones de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores - Sta. Bárbara y lograr plantear una propuesta arquitectónica.

A continuación el Segmento #1.

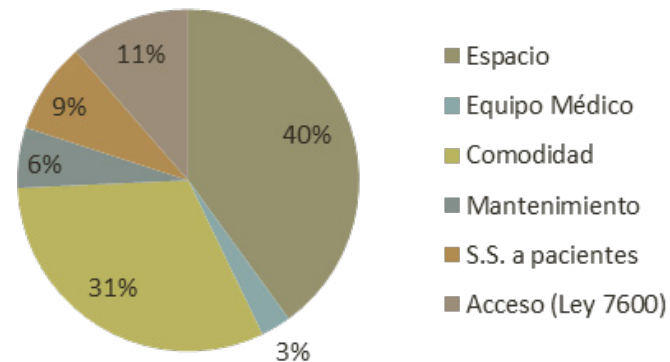
¿Cómo clasifica el estado físico de las instalaciones?



Fuente: Propia
Gráfico 4.13.

Con el gráfico 4.13 demuestra como en 48% los pacientes y sus cuidadores consideran el estado físico bueno, el 8% excelente, 12% malo y el 32% regular.

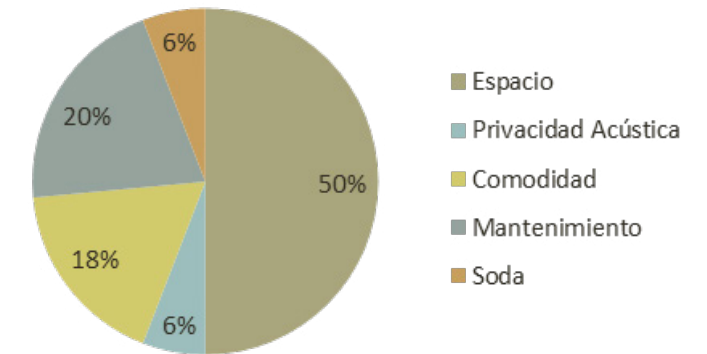
¿Cuáles considera usted que son las carencias o limitaciones de las instalaciones?



Fuente: Propia
Gráfico 4.14

El gráfico 4.14 demuestra que 40% considera el espacio como la principal carencia, la comodidad con 31%, 11% el acceso y ley 7600, 9% la falta de s.s a pacientes, el 6% al mantenimiento y el 3% a equipo médico.

¿Desde su perspectiva que se puede agregar en las instalaciones?



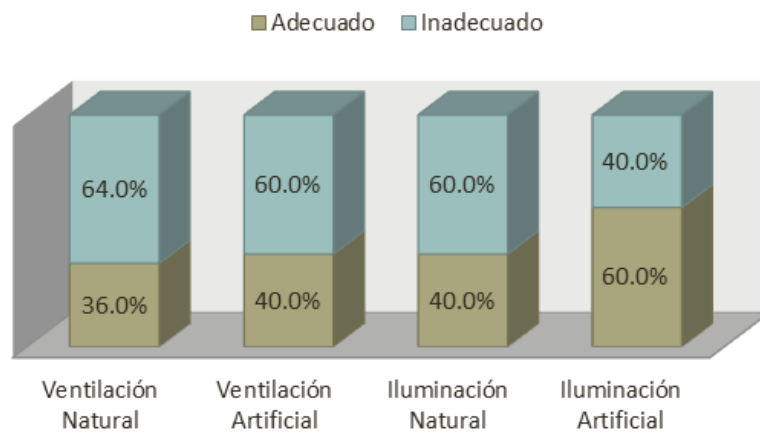
Fuente: Propia
Gráfico 4.15

El gráfico 4.15 expresa como el 50% de la población considera el espacio como lo que se le puede agregar a las instalaciones, 20% al mantenimiento, 18% de comodidad, y los restantes 6% es respecto a la privacidad acústica y un espacio para soda.

Del Segmento #2.

Todos los gráficos se elaboraron durante el primer semestre del 2014, para conocer las necesidades actuales de las instalaciones de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos Belén - Flores - Sta. Bárbara y lograr plantear una propuesta arquitectónica.

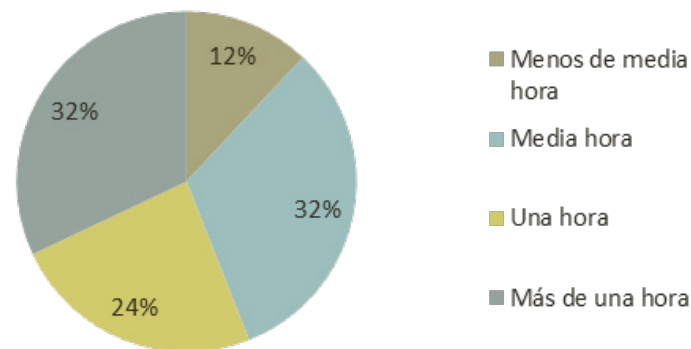
Comfort Climático



Fuente: Propia
Gráfico 4.16

Con el gráfico 4.16 se demuestra que un 64% de la población evalúa la ventilación natural como inadecuada y el 36% como adecuada, como la ventilación artificial es considerada en un 60% inadecuada y un 40% adecuada. El 60% de los encuestados definen la iluminación natural inadecuada y el 40% como adecuada y un 60% opina que la iluminación artificial es adecuada y un 40% inadecuada.

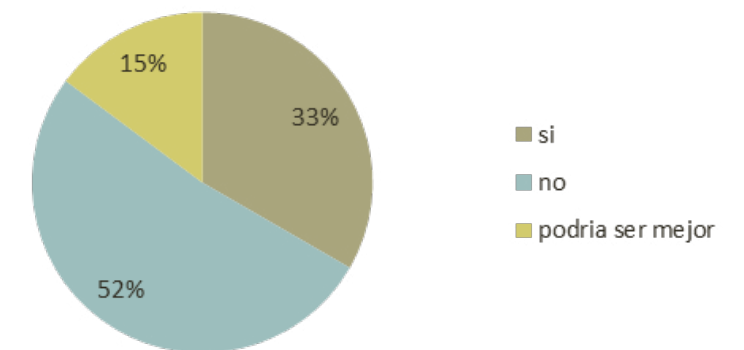
¿Cuánto tiempo espera para ser atendido?



Fuente: Propia
Gráfico 4.17

Según el gráfico 4.17 se evidencia que el 32% de la población espera más de una hora o media hora, el 24% una hora y el 12% menos de una hora.

¿Considera usted que el espacio donde espera a ser atendido es cómodo?



Fuente: Propia
Gráfico 4.18

El gráfico 4.18 enseña que el 52% de la población no considera cómodo el espacio donde espera a ser atendido, el 33% si lo evalúa adecuado y el 15% que podría ser mejor.

VALORACIONES DE LAS GUÍAS DE PREGUNTAS

A partir de la Guía de Preguntas al Equipo Multidisciplinario se concluye

Del Segmento #1

- Actualmente no se cuenta con las condiciones físicas mínimas a nivel espacial y los espacios actuales carecen de amplitud para desempeñar las actividades de manera adecuada.
- Se buscan implementar espacios que actualmente no existen dentro de las instalaciones inmediatas.

Del Segmento #2

- En su mayoría las instalaciones no tienen el espacio mínimo necesario y no se consideran como espacios confortables ya que su capacidad sobrepasa su máximo.
- Con respecto a la ventilación e iluminación natural no se cuenta con su acceso y las artificiales que existen se consideran dentro de los rangos aceptables para el funcionamiento diario.

A partir de la Guía de Preguntas al Equipo Multidisciplinario se concluye

Del Segmento #1

- Actualmente no se cuenta con las condiciones físicas requeridas a nivel espacial y los espacios actuales carecen de amplitud y comodidad.
- Se buscan implementar espacios que actualmente no existen dentro de las instalaciones inmediatas.

Del Segmento #2

- En su mayoría las instalaciones no tienen el espacio mínimo necesario y no se consideran como espacios confortables ya que su capacidad sobrepasa su máximo.
- Con respecto a la ventilación e iluminación natural no se cuenta con su acceso y la ventilación artificial se considera inadecuada y las iluminaciones artificiales que existen se consideran dentro de los rangos aceptables para el funcionamiento diario.

SOSTENIBILIDAD / PLANIFICACIÓN DE SITIO



Conexión con la Naturaleza

Incorporación de la naturaleza y diseño de elementos de biofilia para promover la sanación.



Restauración del Habitat

Incorporación de naturaleza y diseño de elementos biofílicos para promover la sanación.



Manejo de aguas de tormentas

Se promueve el sistema de captación, superficies permeables.



Zonas viejas Industriales

Zonas que eran consideradas contaminadas se renuevan mediante un sistema de limpieza.



Accesos / Transportes

Accesos cercanos y/o directos a varios sistemas de transporte masivos.



Innovadores Parques

Reducción de cantidad de parqueo, pavimentación permeable y soluciones inovadoras.



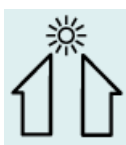
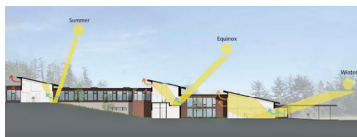
Fuente de Imágenes y vectores: Guenther Robin, Vittori Gail, Sustainable Healthcare Architecture, 2013

SOSTENIBILIDAD / FORMA Y FACHADA



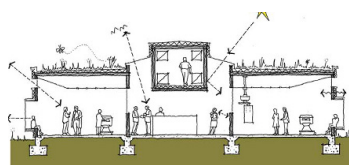
Diseño Bioregional y Climático

La forma, orientación y construcción debe estar diseñadas para recolectar, almacenar y distribuir la energía solar.



Pisos Estrechos

Planeando los ingresos de luz y aire en el edificio, se recomienda que los pisos no tengan más de 24 metros de ancho.



Fachadas energéticamente responsables

Envoltentes con estrategias para que se conviertan en parte de un edificio integral, considerando elementos fotovoltaicos.



Potencializar los techos verdes

Los techos verdes que ayudan a mantener un habitat, puedan funcionar con un rendimiento térmico y sea visualmente atractivo.



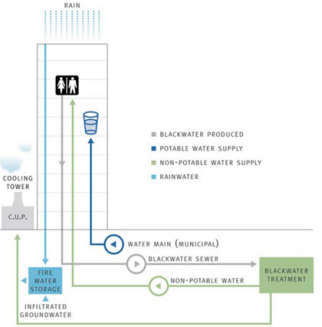
Fuente de Imágenes y vectores: Guenther Robin, Vittori Gail, Sustainable Healthcare Architecture, 2013

SOSTENIBILIDAD / AGUA



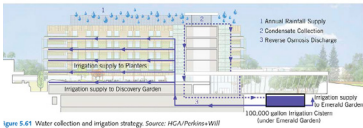
Reducción de Uso

Reducción en el uso del agua utilizando tubería y accesorios



Recolección de Agua Llovida

Recolección de agua llovida de los techos, paredes y superficies duras que pueden ser reutilizadas mediante un filtro para que sean potables.



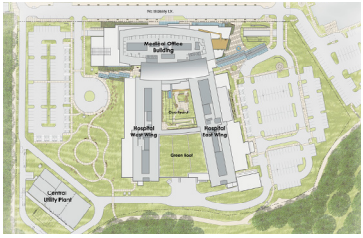
Agua Reutilizable

Recolección de aguas grises o negras que pueden reutilizarse mediante un tratamiento.



Tratamiento de Agua Residual

Agua tratada que se puede reutilizar como agua potable o no potable.



Fuente de Imágenes y vectores: Guenther Robin, Vittori Gail, Sustainable Healthcare Architecture, 2013

SOSTENIBILIDAD / ENERGÍA



Baja intensidad en el uso de energía

Facilidades que tengan una demanda de 80kBtu/sf pro año.



Uso de sistemas innovadores

Sistemas de energía y poder como termal, de biomasa o de recobrar calor.



Sistemas de distribución innovador

Sistemas mixtos, de ventilación, estrategias pasivas entre otros.



Ventilación Natural

Estrategia en la que el diseño de las ventanas son clave.



Sistemas Renovables en el Sitio

Inclusión de sistemas renovables como turbinas de viento, solar, termal, entre otros.



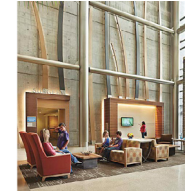
Recuperación de Calor

Tecnología permite recuperación de calor.



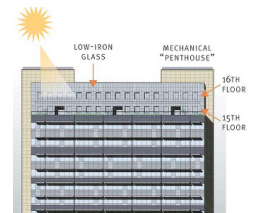
Control del Ocupante

Acceso directo de los ocupantes de los espacios.



Exhibición de energía

Exhibición pública del rendimiento de energía.



Fuente de Imágenes y vectores: Guenther Robin, Vittori Gail, Sustainable Healthcare Architecture, 2013

SOSTENIBILIDAD / MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN



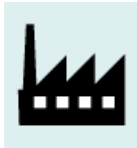
Materiales producidos con poca energía

Materiales locales y naturales con menor impacto hasta de transporte.



Materiales saludables

Materiales producidos sin químicos o tóxicos en su proceso de fabricación.



Prefabricado/Modular/Adaptable

Al utilizarlo se disminuye el desperdicio y se le da un enfoque más programático inclusive para sus usos.



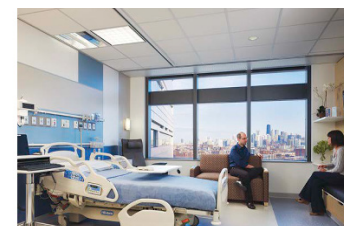
Materiales Reciclados

Producidos y reciclados para la construcción o su posterior reciclaje de materiales.



Acústica

Estrategias de atenuación para los sectores de cuidado de pacientes y para minimizar el sonido de máquinas.



Práctica de construcción segura.

Protocolos para la seguridad y salud del trabajador, usando técnicas de construcción poco contaminantes.



Fuente de Imágenes y vectores: Guenther Robin, Vittori Gail, Sustainable Healthcare Architecture, 2013

SOSTENIBILIDAD / COMUNIDAD



Función Cívica

Beneficios gratis para la comunidad, espacios internos o espacios cercanos al proyecto.



Resiliencia

Posibilidad de asumir situaciones y sobreponerse ante ellas.



Posible producción de alimentos

Posibilidad que hayan techos verdes donde se puedan producir alimentos.



Fuente de Imágenes y vectores: Guenther Robin, Vittori Gail, Sustainable Healthcare Architecture, 2013

Anexo 5. Cronograma de trabajo

| | ETAPA 1. CAPÍTULO 1 | ETAPA 2. CAPÍTULO 2 | ETAPA 3. CAPÍTULO 3 | ETAPA 4. CAPÍTULO 4 |
|-------------|--|---|--|---|
| CONTENIDO | <p>ASPECTOS INTRODUCTORIOS</p> <p>Antecedentes Problema Justificación Objetivos Viabilidad</p> <p>MARCO TEORICO</p> <p>Estado de la Cuestión Perspectiva Teórica Normativas</p> <p>MARCO METODOLÓGICO</p> <p>Diseño Metodológico y Resultados</p> | <p>EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE LA CLÍNICA</p> <p>ESPACIAL Tipos de Espacio Tamaño de Espacio Demanda de Usuarios Comodidad Mobiliario Equipamiento Materiales Carencia</p> <p>PERFIL DE PACIENTES Atención Médica Atención No Médica</p> | <p>ANÁLISIS DE SITIO</p> <p>MACRO Urbano</p> <p>Micro Estrategias de Diseño para la infraestructura. 1. Pasivas 2. Inteligentes</p> | <p>DISEÑO A NIVEL DE ANTEPROYECTO</p> <p>Plan Urbano Inmediato Programa Arquitectónico Desarrollo de la Propuesta Presentación de la Propuesta</p> |
| ACTIVIDADES | <p>Planteo del programa Revisión de Bibliografía Perfil de Investigación</p> | <p>Visita al Sitio Levantamiento Fotográfico Aplicación de encuestas Interpretación de la información Recomendaciones / Valoraciones</p> | <p>Análisis del contexto inmediato. Condiciones para el diseño.</p> | <p>Conceptualizar la propuesta (volumetría) Desarrollo de propuesta Resolución de propuesta (plantas, fachadas, cortes) Conclusiones</p> |
| PERIODO | Febrero-Mayo 2014 | Junio - Julio 2014 | Agosto - Setiembre 2014 | Octubre - Noviembre 2014 |

8.3 REFERENCIAS



Proyectos de Graduación- tesis – Documentos físicos

Salas Isaías, Montoya Leda, Zeledón Bernardita, López Edith, abril de 1995, Clínica del Control del Dolor y Cuidados Paliativos. San José, Costa Rica.

Castillo Federico Guillermo, enero 2013, Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos, San José, Costa Rica. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Zuñiga Rebeca, agosto 2013, Centro de Atención y Formación Integral del autismo, San José, Costa Rica. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Alvarez Olman, 2013, Paseo los Cien Negritos, San José Costa Rica. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Lizano Judith, setiembre 2012, Centro de Terapia Recreativa para pacientes con espina bífida y discapacidades afines, atendidos en el hospital Nacional de Niños “Dr. Carlos Saénz Herre-ra”, San José Costa Rica. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Cordová Susana, 2012, Centro Integral de Cuidados Paliativos para pacientes con cáncer avanzado en etapa terminal, Chile. Universidad de Chile.

Altamirano Carla Marcela, 2012, Hospital Oncológico Pediátrico, Ecuador. Universidad Internacional SEK del Ecuador.

Revistas, Datos Estadísticos y Artículos Digitales

Cicely Saunders International, History, 2013. Fuente: [http://](http://www.cicelysaundersfoundation.org/about-palliative-care)

www.cicelysaundersfoundation.org/about-palliative-care

Cita 1. Avalos Ángela, 4 de setiembre del 2011, Jornadas de 20 horas. 28 de setiembre del 2013. Fuente: http://www.nacion.com/archivo/Jornadas-horas_0_1217878218.html

Montes de Oca Lómelo Gabriela Adriana, 10 de abril del 2006. Historia de los Cuidados Paliativos, 7 de agosto del 2013. Fuente: <http://www.revista.unam.mx/vol.7/num4/art23/art23.htm>

Varela Q Ivania, 10 de junio del 2010, El hombre que venció el dolor, 3 de octubre del 2013. Fuente: <http://www.nacion.com/proa/2005/julio/10/proa0.html>

Ortiz Vindas, Oriana, 2013-02-05, cáncer: causa primera de mortalidad en mujeres y segunda en hombres. Fuente: http://www.elpais.cr/frontend/-noticia_detalle/1/77737, Agosto 2013.

Campbell, Sasha, Julio 2013, Fuente: <http://www.teletica.com/Estilo-de-Vida/16008-70-de-las-mujeres-sufren-de-dolores-de-cabeza.note.aspx>, 3 de Octubre 2013.

Pan American Health Organization Regional Office of the World Health Organization, 1993, Mitigation of Disasters in health facilities, 9 octubre del 2003, Fuente: http://www.prevention-web.net/files/2018_VL206715.pdf

BINASSS, 5 diciembre de 1989, Reglamento General del Sistema Nacional de Salud, 10 de Octubre del 2013. Fuente: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/hcr/n291994/art8.pdf>

Dirección Nacional de Cáncer, abril 2001, informe institucional sobre el cáncer en Costa Rica, 10 de Octubre del 2013 Fuente: <http://www.nacion.-com/viva/2001/junio/02/informe.pdf>

Vargas Lopez, Karen, Marco Legal de la Salud Publica en Costa Rica, 10 de Octubre 2013. Fuente: <http://www.saludpublica.ucr.ac.cr/Libro/23%20-Marco%20legal.pdf>

Architects Newspaper, 18 de diciembre 2012, Centro Paliativo, 15 de Octubre del 2013. Fuente: <http://www.archpaper.com/news/articles.asp?id=6411>

Kings Fund, 2011, Environments for care at end of life. The Kings Funds Enhancing the Healing Environment Program 2008 - 2010, 11 noviembre 2013. Fuente: <http://www.kingsfund.org.uk/projects/enhancing-healing-environment>.

The King’s Fund 2011, Environmental Desing Audit Tool, noviembre 2013. Fuente: Prince’s Foundation.

Nord, Prince and Princess of Gales Hospice, 10 de abril de 2014, Fuente: <http://nordarchitecture.com/projects/the-prince-princess-of-wales-hospice/>

Maggie’s Centre, 14 de abril 2014. Fuente: <https://www.maggi-escences.org/about-maggies/>

Instituto Nacional del Cáncer, definición de cáncer, 10 abril de 2014. Fuente: <http://www.cancer.gov/diccionario?c-drid=559085>

Acta Bioethica 2006, Nuevas perspectivas en cuidados palia-



tivos, Pessini, 10 abril de 2014. Fuente: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S1726-569X2006000200012&script=sci_arttext

Morrison McCaughan, Paralyzed Veterans of America, Healing Environments, 12 de abril de 2014. Fuente: http://www.pva.org/site/c.ajlRK9NjLcJ2E/b.6738075/k.7496/Healing_Environments.htm

OMS, 2011, ENT Perfiles de países, Costa Rica, 2013. Fuente: pdf.

Wilkinson Eyre Architectis, Maggies Center Oxford UK, 2006. Fuente: <http://www.wilkinsoneyre.com/projects/maggies-centre.aspx?category=small>, junio 2014.

Architecture and design, Maggies Center, Fuente: <https://www.maggiescentres.org/our-centres/maggies-oxford/architecture-and-design/>, junio 2014

Revista de la Facultad de Medicina , Humanización y Calidad de los ambientes Hospitalarios, Cédres, Fuente: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-04692000000200004&script=sci_arttext, junio 2014.

Revista de la Facultad de Medicina, Efectos terapéuticos del diseño en los establecimientos de salud, Cédres de Bello, Sonia. Fuente: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-04692000000100004&script=sci_arttext

Libros Digitales

Torres Mercedes y Compañ Victoria, diciembre del 2006, la experiencia del dolor, Barcelona.

Elizari Basterra, Francisco Javier, 2007, 10 Palabras clave ante el final de la vida, España.

Allende Silvia & Verástegui Emma & Herrera Ángel & Meneses Abelardo, 2012, Manual de Cuidados Paliativos para pacientes con cáncer, México DF.

Dr. Tanur Bernardo, Dr. Córdova Victor, Dra. Escarela Maricela & Dra. Cedillo María del Carmen, 2008, Bioética en medicina: actualidades y futuro.

Miró Jordi, Dolor crónico, procedimientos de evaluación e intervención psicológica, 2006, España

Worpole Ken, 2009, Modern Hospice Design: The Architecture of palliative care, NYC.

Verderber Stephen & Refuerzo Ben, 2003, Innovations in Hospice Architecture, Taylor & Francis.

Sternberg Esther, 2009, Healing Spaces: the science of place and well being, United States of America.

Kellert Stephen, Heerwagen Judith, Mador Martin, 2008, Biophilic Design, New Jersey.

Organizacion Panamericana de la Salud, Cuidados Paliativos, Guías para el Manejo Clínico, 2002.

Charles King Sadler, enero 2007, Design Guidelines for effective Hospice Gardens Using Japanese Garden Principles, abril 2014, Syracuse New York.

Pastrana Tania, De Lima Liliana, et al, 2013, Atlas de Cuidados

Paliativos en Latinoamérica, mayo 2014, Houston IAHPC Press.

Kellert Stephen R, 2011, Program in Biophilic Studies: To understand and enhance nature's role in human health, productivity and well being, 2014.

Bambarén Celso, Alatrística Socorro, 2008, Programa Médico Arquitectónico para el diseño de Hospitales Seguros, junio 2014.

Corso, Leandro de, 2009, Color, Arquitectura y estados de ánimo, abril 2014, Argentina, El Cid Editor.

Leyes en Digital

Asamblea Legislativa, actualizada en 1988, Ley 5395. Ley General de Salud. 10 de Octubre 2013. Fuente: <http://www.metabase.net/docs/cedarena/0457.html>

Ministerio de Salud República de Costa Rica, Marzo 2007, Norma para la Acreditación de Cuidados Paliativos y Control de Dolor, 10 de Octubre 2013. Fuente: <http://www.ministeriodesalud.go.cr/empresas/normativas/normacuidadospaliativos.pdf>

Leyes de Salud de Costa Rica, 10 de Octubre 2013. Fuente: <http://www.geosalud.com/leyes/index.html>

Videos

Moraga, Andreina, 28 de Febrero del 2013. Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=cwaw3-GJD6-M>, Agosto 2013.



INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

| | |
|--|---|
| TÍTULO | Guide to Energy Management (7th Edition) |
| COLABORADORES | Capehart, Barney L. Turner, Wayne Kennedy, William J. |
| EDITORIAL | The Fairmont Press, Inc. |
| FECHA DE PUBLICACIÓN | July 2011 |
| IDIOMA | English |
| PÁGINAS | 659 |
| TIPO DE DOCUMENTO | Book |
| ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | Energy conservation -- Handbooks, manuals, etc. Energy consumption -- Handbooks, manuals, etc. |
| SIGNATURA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | TJ163.3 -- C374 2012eb |
| NÚMERO DECIMAL DE DEWEY | N/A |
| ISBN IMPRESO | 9788817367165 |
| ISBN ELECTRÓNICO | 9788817367240 |
| NÚMERO OCLC | 878141232 |

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

| | |
|--|--|
| TÍTULO | Designing circulation areas : Staged paths and innovative floorplan concepts |
| COLABORADOR | Schittich, Christian |
| EDITORIAL | DETAIL |
| FECHA DE PUBLICACIÓN | June 2013 |
| IDIOMA | English |
| PÁGINAS | 178 |
| TIPO DE DOCUMENTO | Book |
| ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | Stairs. Ramps (Walkways) Escalators. |
| SIGNATURA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | NA3060 -- D47 2013eb |
| NÚMERO DECIMAL DE DEWEY | N/A |
| ISBN IMPRESO | 9783920034898 |
| ISBN ELECTRÓNICO | 9783955531409 |
| NÚMERO OCLC | 861692868 |

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

| | |
|--|---|
| TÍTULO | Production of Hospice Space : Conceptualising the Space of Caring and Dying |
| COLABORADOR | McGann, Sarah |
| EDITORIAL | Ashgate Publishing Group |
| FECHA DE PUBLICACIÓN | June 2013 |
| IDIOMA | English |
| PÁGINAS | 133 |
| TIPO DE DOCUMENTO | Book |
| ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | Hospice care. Hospice care -- Psychological aspects. |
| SIGNATURA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | R726.8 -- M383 2013eb |
| NÚMERO DECIMAL DE DEWEY | 362.175601 |
| ISBN IMPRESO | 9781409445791 |
| ISBN ELECTRÓNICO | 9781409445807 |
| NÚMERO OCLC | 847526681 |

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

| | |
|--|--|
| TÍTULO | Design Details for Health : Making the Most of Interior Design's Healing Potential (2nd Edition) |
| COLABORADORES | Leibrock, Cynthia A. Harris, Debra |
| EDITORIAL | John Wiley & Sons |
| FECHA DE PUBLICACIÓN | May 2011 |
| IDIOMA | English |
| PÁGINAS | 338 |
| TIPO DE DOCUMENTO | Book |
| ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | Health facilities -- Decoration. Interior decoration -- Health aspects. |
| SIGNATURA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | NK2195.H43 -- L45 2011eb |
| NÚMERO DECIMAL DE DEWEY | 747.8551 |
| ISBN IMPRESO | 9780470524718 |
| ISBN ELECTRÓNICO | 9780470926826 |
| NÚMERO OCLC | 780623337 |

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

| | |
|--|---|
| TÍTULO | Green Healthcare Institutions : Health, Environment, and Economics, Workshop Summary |
| COLABORADOR | Frumkin, Howard |
| EDITORIAL | National Academies Press |
| FECHA DE PUBLICACIÓN | 2007 |
| IDIOMA | English |
| PÁGINAS | 128 |
| TIPO DE DOCUMENTO | Book |
| ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | Health facilities -- Environmental aspects. Health facilities -- Design and construction. Sustainable buildings -- Design and construction. |
| SIGNATURA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | RA967.G822 2007eb |
| NÚMERO DECIMAL DE DEWEY | N/A |
| ISBN IMPRESO | 9780309105927 |
| ISBN ELECTRÓNICO | 9780309105934 |
| NÚMERO OCLC | 236344500 |

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

| | |
|--|--|
| TÍTULO | Wiley Series in Sustainable Design : Sustainable Healthcare Architecture (2nd Edition) |
| COLABORADORES | Guenther, Robin Vittoni, Gail |
| EDITORIAL | John Wiley & Sons |
| FECHA DE PUBLICACIÓN | June 2013 |
| IDIOMA | English |
| PÁGINAS | 482 |
| TIPO DE DOCUMENTO | Book |
| ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | Hospital architecture -- Environmental aspects. Health facilities -- Design and construction -- Environmental aspects. Sustainable architecture. |
| SIGNATURA DE LA LIBRARY OF CONGRESS | RA967 -- G827 2013eb |
| NÚMERO DECIMAL DE DEWEY | 725.51 |
| ISBN IMPRESO | 9781118086827 |
| ISBN ELECTRÓNICO | 9781118418659 |
| NÚMERO OCLC | 827852616 |

