



Universidad de Costa Rica

Facultad de Ingeniería  
Escuela de Arquitectura



Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia

proyecto final de graduación / **Pablo Meléndez Torres** / 2012

Universidad de Costa Rica

Escuela de Arquitectura  
Proyecto de Graduación

**Pablo Meléndez Torres**

**a23054**

Clínica de Especialidades

**médicas**

**> Moravia**

**/ Julio / 2012**

# Índice

## Clínica Especialidades Médicas / Moravia

### **Capítulo 1 / Introducción / 5**

- 1.1 Introducción / 6
- 1.2 Selección del tema / 8
- 1.3 Reseña Histórica / 9
- 1.4 Antecedentes de la propuesta / 10
- 1.5 Factibilidad / 14
- 1.6 Planteamiento del problema / 15
- 1.7 Problemáticas relacionadas / 16
- 1.8 Delimitaciones / 17

### **Capítulo 2 / Localización / 18**

- 2.1 Ubicación del proyecto / 19
- 2.2 Justificación del Proyecto / 21

### **Capítulo 3 / Objetivos / 22**

- 3.1 Ubicación del proyecto / 23

### **Capítulo 4 / Planteamiento / 24**

- 4.1 Marco Metodológico / 25
- 4.2 Organigrama de trabajo / 26

### **Capítulo 5 / Marco Teórico / 27**

- 5.1 Teoría de arquitectura hospitalaria / 28
- 5.2 Arquitectura y el color/ 32

### **Capítulo 6 / Marco Conceptual / 36**

- 6.1 Análisis y pautas de diseño C.R./ 37
- 6.2 Análisis y pautas de diseño Lat. / 48
- 6.3 Consideraciones especiales/ 53
- 6.4 Estructura de Salud Pública / 57
- 6.5 Programa Médico/Arquitectónico / 58
- 6.6 Pautas de diseño / 59
- 6.7 Diagramas Funcionamiento/ 64
- 6.8 Criterios de diseño / 65

### **Capítulo 7 / Propuesta / 69**

- 7.1 Propuesta de diseño/ 70

### **Asesorías Profesionales / 87**

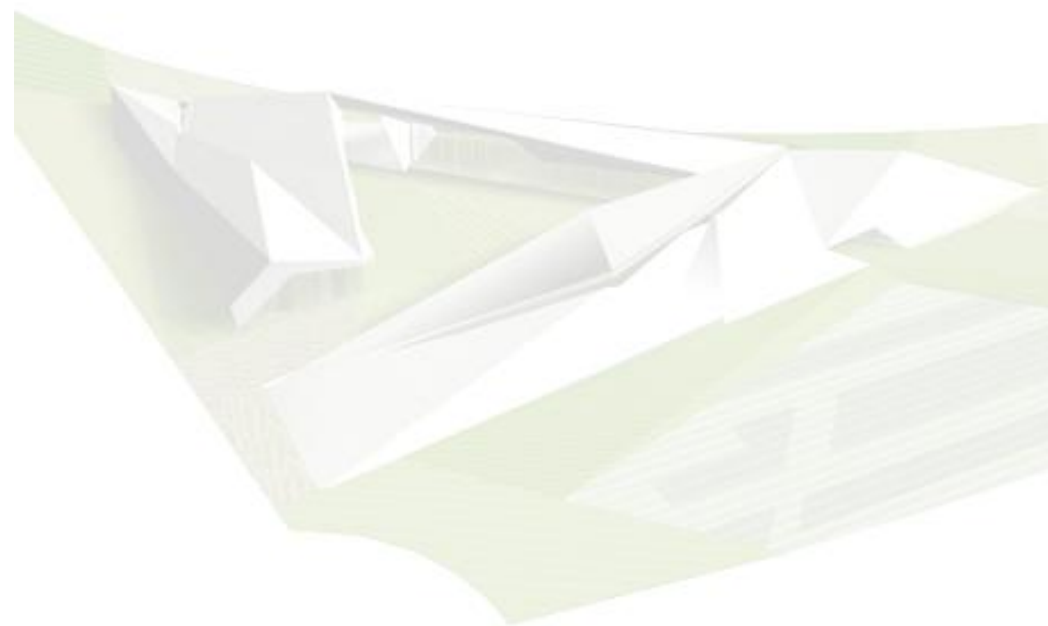
### **Referencias bibliográficas / 88**

# Índice de imágenes

## Clínica Especialidades Médicas / Moravia

|                                   |         |   |            |
|-----------------------------------|---------|---|------------|
| Imagen 1: “Ciudad enferma”        | .....4  | Imagen 12 : Mapa de Moravia               | .....16    |
| Imagen 2: Colecta de firmas       | .....5  | Imagen 13: Vista aérea                    | .....16    |
| Imagen 3: Casa Isaac F. Azofeifa  | .....6  | Imágenes 14-17: Sitio de diseño           | .....17    |
| Imagen 4: Parque de Moravia       | .....6  | Imágenes 18-20: Google Images             | .....20    |
| Imagen 5 : Mapa de Moravia        | .....7  | Imágenes 21-29: Clínica Tibás             | .....37-41 |
| Imagen 6 : desfiles 15 setiembre  | .....7  | Imágenes 30-36: Clínica Coronado          | .....42-47 |
| Imagen 7 : nuevo EBAIS Moravia    | .....9  | Imágenes 37-44: Hosp Maipú                | .....48-50 |
| Imagen 8 : filas fuera del EBAIS  | .....9  | Imágenes 45-50: Hosp Florida              | .....51-52 |
| Imagen 8 : interior antiguo EBAIS | .....10 | Imagen 57 : Clínica Tibás                 | .....53    |
| Imagen 9 : EBAIS Paracito         | .....10 | Imagen 55 : Proyecto U. de Málaga         | .....54    |
| Imagen 10 : Regidores Moravia     | .....12 | Imágenes 59 : Proyectos de Alberto Linner | .....68    |
| Imagen 11: Municip. Moravia       | .....12 |   |            |

- 1.1 Introducción
- 1.2 Selección del tema
- 1.3 Reseña histórica
- 1.4 Antecedentes de la propuesta
- 1.5 Factibilidad del proyecto
- 1.6 Planteamiento del problema
- 1.7 Problemáticas relacionadas
- 1.8 Delimitaciones



## Capítulo

uno

> Introducción

Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**

La salud de las personas determina sus capacidades productivas, su integración y vínculo con otros individuos, su estado de ánimo y hasta su perspectiva de la vida en un futuro tanto cercano como lejano. Una comunidad carente de espacios para la salud es una comunidad ausente, sin respuesta a las necesidades básicas de sus habitantes en materia del bienestar, no solo corporal, sino también psicológico y espiritual.



Imagen 1: "Ciudad enferma", Cristian Fuica  
Fuente: [cristianfuicablogspotcom.blogspot.com](http://cristianfuicablogspotcom.blogspot.com)

Los desarrollos arquitectónicos de nuestros días han tomado muchos rostros: comercial, industrial, habitacional, educativo... pero la planificación en tales niveles de progreso ha dejado de lado el nombre y la imagen de la salud. Existe una creciente e imperiosa necesidad de crear arquitectura para la salud de nuestras comunidades, donde las personas puedan recibir atención digna en una infraestructura adecuada para tal fin.

Recientemente, nuestras autoridades han vuelto la mirada hacia el sector salud y han tomado medidas en materia de ese déficit de espacios para la atención médica –hospitales, clínicas, sedes de área- y han destinado recursos para corregir la situación. Pero en gran parte, las medidas que se han tomado sólo mitigan las carencias que padecen las comunidades.



Imagen 2: Vecinos en colecta de firmas pro Clínica de Moravia  
Fuente: [www.aldia.cr](http://www.aldia.cr)

Como proyecto de graduación, este trabajo se enfoca en el diseño arquitectónico de las instalaciones de una Clínica de Especialidades Médicas en la ciudad de San Vicente de Moravia, hogar de la gran mayoría de la población del cantón, y centro de las actividades y funciones tanto económicas como políticas de la comunidad. El resultado de esta investigación es responder de una forma adecuada a las necesidades espaciales planteadas por vecinos y autoridades en materia de salud para dicha localidad.

## 1.2 Selección del tema > Proyecto de diseño

Quienes vivimos en Moravia, y lo hemos hecho por unos cuantos años ya, hemos visto el detrimento de las instalaciones de salud de una forma acelerada y definitiva. Se ha dado un divorcio político entre los planes de acción de las autoridades competentes y la realidad de las obras concluidas. La actual cobertura del sistema de salud pública de la Caja Costarricense de Seguro Social en nuestra comunidad se da a través de los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud – EBAIS-, los cuales no son suficientes para dar abasto con la fuerte demanda que crece día con día. Es por estas razones que el tema de una Clínica para nuestro cantón lo puedo ver como una necesidad de primer orden, que se percibe de una forma particular en nuestra comunidad. Así mismo considero que una propuesta de este tipo puede arrojar luces sobre alternativas de diseño que se pueden dar en el proyecto real; el cual, esperamos, sea planteado pronto por las Instituciones encargadas.



Imagen 3: Casa de Isaac Felipe Azofeifa  
Fuente: [www.moravia.go.cr](http://www.moravia.go.cr)



Imagen 4: Parque Central de Moravia  
Fuente: [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)



## 1.3 Reseña Histórica > Proyecto de diseño

Moravia es el cantón número 14 de la Provincia de San José. Hacia 1850, el cultivo del café consolidó el desarrollo demográfico y económico de la región. En 1914 se le otorga el título de Villa a la población de San Vicente y, en 1963, se le otorga por Ley la categoría de ciudad. La primer cañería se inauguró en 1913 y el primer alumbrado público eléctrico en 1915. Hoy en día, el cantón es conformado por tres distritos: San Vicente –cabecera–, San Jerónimo y La Trinidad. Posee un área de 29 Km<sup>2</sup> y lo habitan 55192 personas (1). Moravia –aparte de ser un gran área residencial– se ha consolidado como un centro de venta de finas artesanías, trabajos en cuero, desarrollos comerciales de mediana escala y es uno de los lugares en nuestro país que alberga más centros educativos en sus diferentes niveles.



Imagen 5 : Mapa de Moravia  
Fuente: [www.costaricaroadmaps.com](http://www.costaricaroadmaps.com)



Imagen 6 : desfiles 15 setiembre, Moravia  
Fuente: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

(1): Ministerio de Salud Pública: "Situación de salud en Costa Rica, indicadores básicos 2008"

Desde los años 90, en Moravia sólo en el distrito de San Jerónimo y en la comunidad de Paracito se cuenta con Centros de Salud en funcionamiento, el cual pretende dar atención a 4911 personas, todas en una zona del cantón catalogada como rural, a 9km del centro cantonal. Tanto los distritos de San Vicente (cabecera del cantón) como La Trinidad no poseen un centro específico con capacidad plena de atender a los demás habitantes, ya que históricamente Moravia no ha tenido una Clínica que satisfaga las necesidades poblacionales en materia de salud. En la década anterior se funda un Área de Salud tipo 1 que concentraría 5 EBAIS en el distrito La Trinidad, cercano a la cabecera del cantón, y que tenía como meta la atención de los habitantes del mencionado distrito, así como los vecinos de los barrios más al norte del centro de Moravia (San Rafael, La Isla, San Blas y Jardines de Moravia). Este EBAIS fue clausurado el 28 de Setiembre del año 2007, debido al colapso general del sistema de evacuación de aguas negras y servidas, representando más una amenaza a la salud pública que un centro de atención y tratamiento de padecimientos diversos (2).

Hoy en día, en el cantón funciona un EBAIS ubicado 100 metros norte y 200 metros este de la Municipalidad (ver imagen 7), ocupando parte de un edificio de construcción reciente pero cuya vocación es de locales comerciales de alquiler.

Es importante mencionar que todos los cantones vecinos de Moravia -Goicoechea, Tibás, Coronado y Santo Domingo- poseen una Clínica con servicios de primer orden (consulta, emergencias, vacunación, redes, farmacia, laboratorio, comedor, área de espera, servicios de apoyo, consulta especializada, rayos X, bodega, proveeduría, dirección médica, entre otros), casi todos con una cantidad de habitantes similar o mayor a la de Moravia, todo esto aparte de los EBAIS que refuerzan y desconcentran la atención en las Clínicas mayores.



Imagen 7 : nueva sede EBAIS Moravia  
Fuente: [www.informe-c.info](http://www.informe-c.info)



Imagen 8 : filas fuera del EBAIS Moravia  
Fuente: [www.teletica.com/noticia-detalle](http://www.teletica.com/noticia-detalle)

En una entrevista telefónica con el Dr. Jimmy Araya –Director de la sede del Ministerio de Salud en Moravia- efectuada el miércoles 4 de Abril de 2009, mencionaba la existencia de un plan por parte de la Caja Costarricense de Seguro Social (en adelante C.C.S.S.) que constaría de dos partes para solventar la grave situación cantonal. En primera instancia, se pretendía edificar tres Áreas de Salud Tipo 1 (EBAIS) ubicadas en San Vicente, La Trinidad Norte y La Trinidad Sur (3). Esta primera parte del proyecto se denomina Plan Reparador. La segunda parte de la estrategia se denominó Plan Oficial Contingente, y se basaba en la construcción de una Clínica que tenga un alcance cantonal. De esta segunda parte lo único que fue completado es un estudio de factibilidad para proceder a ubicar dicho proyecto. El sitio escogido era la propiedad donde actualmente se encuentra la fábrica Godo Bebidas, ubicada en La Trinidad de Moravia (4). De acuerdo a la información proporcionada por la Dra. Milagro González (5), Directora del Área de Salud Moravia, a partir del segundo semestre de 2009 la CCSS reorientó su Plan de Acción en el sector de Moravia y descartó la idea de habilitar el Centro de Salud en el lote de la Fábrica Godo Bebidas.



Imagen 8 : interior del antiguo EBAIS Moravia  
Fuente: [www.teletica.com/noticia-detalle](http://www.teletica.com/noticia-detalle)



Imagen 9 : interior del EBAIS Paracito  
Fuente: [www.teletica.com/noticia-detalle](http://www.teletica.com/noticia-detalle)

(3): Fuente: [www.elfinancierocr.com](http://www.elfinancierocr.com)

(4): Fuente: Folio1 Sesión 65 del Consejo Municipal de Moravia, 11 de Diciembre de 2008

(5): Fuente: Entrevista realizada el 08 de febrero de 2010

Debido a este replanteamiento de estrategias para el Moravia, la CCSS establece un nuevo Plan de Acción donde se manifiesta la necesidad de terminar de establecer 14 EBAIS, de los cuales ya existen 9 en el cantón. La Dra. González menciona también los **requerimientos espaciales** para la futura Clínica, **un centro de mayor complejidad y especialización en atención médica**, que incremente la cantidad de pacientes que reciban atención diariamente en el cantón, que dé apoyo a la labor de los EBAIS existentes y que a su vez pueda albergar módulos y equipo especializado, a saber:

|                |                      |                      |                    |
|----------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| •Emergencias   | •Farmacia            | •Laboratorio Clínico | •Médico de Familia |
| •Sala Rayos X  | •Cirugía Ambulatoria | •Ginecología         | •Trabajo Social    |
| •Sala de Shock | •Mamografía          | •Dentista            | •Sicología         |

Estas especialidades buscan desconcentrar la saturación de pacientes del Hospital Calderón Guardia, sin concentrar la atención básica de pacientes en un mismo y único edificio, ya que se apoya de los EBAIS. Esta Clínica debe estar ubicada en un punto geográfico de fácil acceso a la gran mayoría de los pacientes del cantón, y debe incluir las instalaciones de Administración y de Dirección Médica propios del sector, así como: Soda, Parques, Proveeduría, Tesorería y Recursos Humanos (6).

(6): Fuente: Dra. Milagro González, Directora Área Salud Moravia, entrevista realizada el 08 de febrero de 2010

## 1.5 Factibilidad > Proyecto de diseño

La propuesta de una Clínica para el cantón de Moravia no es una idea nueva, ya ha sido parte de discusiones en las reuniones del Consejo Municipal desde el año 2002, siendo impulsado por Regidores Propietarios como Ligia Chávez y Francisco Golcher, éste último el gestor de una serie de candidaturas para lotes donde construir la futura Clínica; así como los señores Alcaldes Alejandro Hidalgo Carballo (2002 – 2006) y Edgar Vargas Jiménez (2006 – 2010). Durante el año 2008 se reanudó el proceso de informe de acciones concretas en infraestructura de salud a ejecutar en el cantón, incluido el de selección de lotes que había estado en espera debido al replanteamiento de la estrategia de la Caja del Seguro Social con respecto a Moravia. Sumado a esto, existe todo un movimiento ciudadano que se ha encargado de coleccionar firmas y de hacer asambleas cantonales para informar, y hacer consultas a delegados oficiales de la CCSS como la Dra. Hilda Oreamuno Ramos, Directora Regional de Servicios de Salud (6).



Imagen 10 : Regidores Municipales Moravia 2002 - 2006  
Fuente: [www.moravia.go.cr](http://www.moravia.go.cr)



Imagen 11: Municipalidad de Moravia  
Fuente: [www.moravia.go.cr](http://www.moravia.go.cr)

Desde el año 2007, cuando las autoridades del Ministerio de Salud clausuraron las instalaciones del EBAIS de La Trinidad de Moravia por condiciones de insalubridad, los asegurados se enfrentaron al peor escenario en esta larga lucha que lleva años en la comunidad: la ausencia total de un lugar que les ofreciera atención médica ante sus padecimientos y emergencias. Ese gran problema daba la estocada al colapsado sistema de atención en materia de salud ofrecido en este cantón josefino, y las soluciones no parecían estar cerca.

Con una nueva estrategia para aliviar el malestar generalizado de los vecinos, en el 2009 la C.C.S.S. abre nuevas sedes de los EBAIS por medio del alquiler de un edificio previsto para locales comerciales en San Vicente de Moravia; pero el problema se agudizaba aún más. Dicho edificio fue habilitado para la atención de 1000 pacientes por mes, pero a éste acudían al mes 7000 personas en busca de atención médica (8).

A partir de enero de 2010, dicho EBAIS se traslada a otro edificio también en San Vicente; pero con mejores condiciones de accesibilidad, más espacio y sin amenazas de goteras ni aguas negras. Pero sigue siendo una solución provisional.

La comunidad aún necesita de un espacio para la atención médica especializada, y se busca por medio del diseño de la Clínica de Especialidades Médicas responder con una solución adecuada, funcional y de alto valor estético a esta necesidad de la comunidad.

- Gran cantidad de pacientes son remitidos a consultas con especialistas en el Hospital Calderón Guardia, el cual posee una importante saturación de pacientes, poniendo en riesgo la población más vulnerable y con urgencia de tener acceso a la consulta médica en su propia comunidad( enfermedades respiratorias, vacunación de menores de 1 año, cirugías ambulatorias, por citar algunos) . Este es el caso también de los casos de emergencias, donde los pacientes –la gran mayoría de las veces- son remitidos a la Clínica Dr. Ricardo Jiménez Núñez de Goicoechea que de igual forma, presenta problemas de saturación de pacientes.
- Al no haber instalaciones adecuadas para atender –en promedio- 250 pacientes diarios que acuden al Centro de Salud; mucho menos han de existir espacios de ayuda para los jóvenes en riesgo social, oficinas de coordinación para visita y seguimiento a familias en los barrios más pobres (Sagrado Corazón de Jesús, La Isla, Los Sitios y parte de San Rafael), ni tampoco otros espacios opcionales como: foros comunitarios, galerías de expresión artística, sede para campañas de información en salud, auditorio y cafetería para acompañantes y pacientes.



**Delimitación Social:** el proyecto está dirigido a darle atención en consulta médica y de emergencias a los todos los vecinos de la comunidad, y también a dar cobertura y seguimiento las personas involucradas en algún tipo de riesgo social, esto en coordinación con la Dirección Médica y las autoridades cantonales competentes.

**Delimitación Física:** La Clínica de Especialidades Médicas estará ubicada en el distrito de San Vicente de Moravia –cabecera del cantón–, punto estratégico donde vive la gran mayoría de los usuarios meta del proyecto y de fácil accesibilidad a todos los vecinos de la comunidad que habitan en los barrios aledaños, ya sea a pie, por medio del servicio de transporte público ó por medios particulares.

**Delimitación Temporal:** como parte de la investigación para este proyecto, se realizará un estudio de funcionamiento y configuración en proyectos de este tipo construidos en nuestro país durante los últimos 20 años, y también de proyectos similares latinoamericanos más recientes, donde se puedan apreciar las tendencias de la nueva arquitectura de la salud y sus posibles vínculos e implicaciones en este proyecto.

- 2.1 Ubicación del proyecto
- 2.2 Justificación



# Capítulo **dos** > localización

Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**

## 2.1 Ubicación del proyecto > Sitio de diseño

La Clínica de Especialidades Médicas se ubicará en el centro de San Vicente de Moravia, sobre Avenida 4, a 100 metros de Calle Los Colegios. El sitio no está construido -es un cafetal- y presenta una pendiente muy ligera hacia el oeste.

### SIMBOLOGÍA

-  Sitio de Diseño
-  Parque Central
-  Calle Los Colegios
-  Hacia San Blas

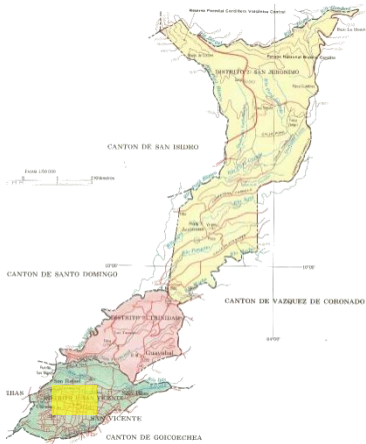


Imagen 12 : Mapa de Moravia  
Fuente: [www.costaricaroadmaps.com](http://www.costaricaroadmaps.com)



Imagen 13 : Vista aérea San Vicente de Moravia  
Fuente: Google Earth

## 2.1 Ubicación del proyecto > Sitio de diseño

El terreno tiene un área de 6328 m<sup>2</sup>, mide 72.3 metros de frente y un fondo máximo de 92.2 metros. Se ubica en el área de comercio central San Vicente, y al haber sido utilizado como cafetal, la presencia de árboles dentro de sus linderos es muy escasa. Las especificaciones del Plan Regulador determinan que en esta zona se permite construir hasta una altura máxima de 15 metros (4pisos), el área de piso máxima es de 4 veces la cobertura permitida y dicha cobertura en los primeros dos pisos es del 100%, así como en los subsiguientes (9).



Imagen 14 : Sitio de diseño.  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 15 : Sitio de diseño.  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 16 : Sitio de diseño.  
Foto: Pablo Meléndez.



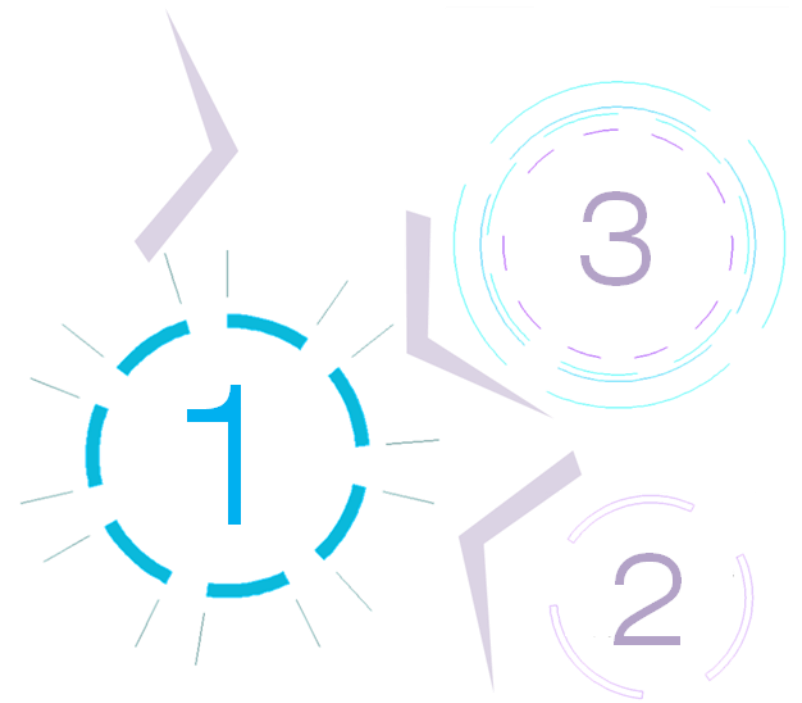
Imagen 17 : Sitio de diseño.  
Foto: Pablo Meléndez.

La creciente demanda en los servicios de salud pública del cantón de Moravia y la carencia total de instalaciones concebidas para tal fin, son la principal razón para abordar esta temática de diseño arquitectónico. Con el diseño de la Clínica de Especialidades Médicas, se plantea no sólo la solución evidente; sino todo un resurgimiento de la identidad comunal hoy día anulada por ese desamparo que implica tener que buscar en otras comunidades, la tan necesaria atención en medio de un sistema colapsado, que no propone ninguna alternativa realmente a la altura de lo que requiere este gran número de personas, y que resuelve, por medio de remiendos, el grave problema.

La propuesta va más allá de solamente la infraestructura; es darle al cantón espacios de información en temas tanto de salud como de bienestar individual y familiar, es propiciar la participación ciudadana en audiencias y foros que se pueden efectuar dentro de las instalaciones, es abrir las puertas al arte mediante un espacio adjunto que se puede transformar en galería. Es darle a la comunidad la seguridad de que la atención médica y gratuita ya no está lejos, y que este espacio para la salud les pertenece.

La *Arquitectura de la Salud* debe ser prioridad en los programas de desarrollo cantonal para así seguir propiciando el crecimiento integral de nuestras comunidades, fundamentadas en la solidez que se logra al velar por el bienestar general de los habitantes, otorgándoles edificios de calidad donde encuentren la atención que requieren.

- 3.1 Objetivo General
- 3.2 Objetivos Específicos



Capítulo  
**tres** > objetivos  
Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**

### 3.1 Objetivos del proyecto > General

Realizar el diseño arquitectónico para la Clínica de Especialidades Médicas del cantón de Moravia, respondiendo a la necesidad de instalaciones de atención médica especializada en la comunidad.

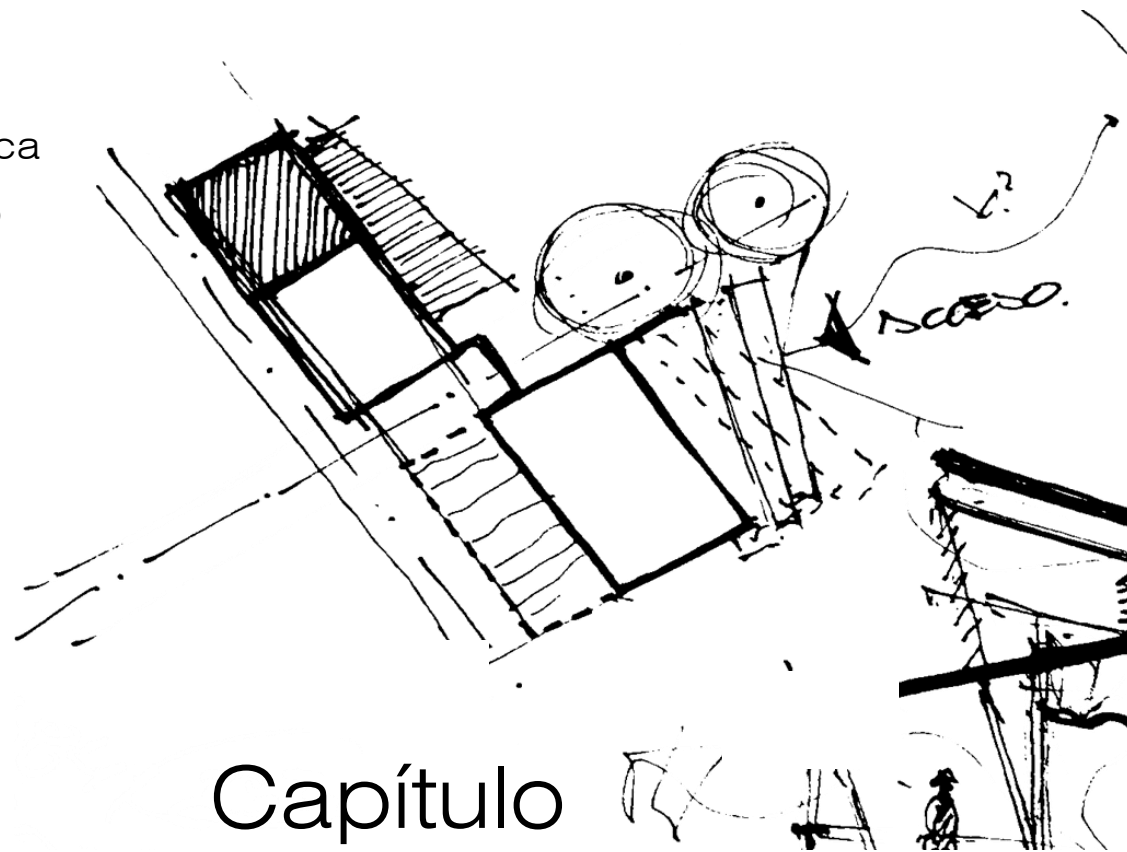
### 3.2 Objetivos del proyecto > Específicos

1- Evaluar las condiciones de accesibilidad, clima, topografía, medio ambiente y de contexto urbano propias del sitio de diseño, para así definir la configuración óptima en el lote de los espacios que conforman el conjunto arquitectónico.

2- Definir pautas del diseño arquitectónico basadas en conceptos de diseño bioclimático, formal y estructural, funcionamiento, diseño sostenible y reglamentaciones vigentes para establecimientos de salud pública, con el fin de aplicarlas en el diseño de la Clínica.

3- Diseñar el conjunto arquitectónico para la Clínica de Especialidades Médicas aplicando las pautas arquitectónicas y normativas respectivas, para lograr un diseño que sea eficiente, de alto valor estético, acorde a las necesidades de la comunidad y que se vincule con su entorno.

- 4.1 Descripción Metodológica
- 4.2 Organigrama de trabajo



Capítulo

# cuatro

> planteamiento

Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**



## 4.1 Marco Metodológico > Descripción de metodología

**Tipo de investigación:** La investigación es de carácter aplicado, debido a que su finalidad primordial es la resolución arquitectónica de un problema espacial inmediato.

**Alcances del proyecto:** El proyecto está dirigido a generar una propuesta arquitectónica basada en la síntesis de información propia del estudio de casos y de aplicación de normativas y reglamentos vigentes en materia de salud para la república de Costa Rica, que incidan en el proceso creativo de la Clínica de Especialidades Médicas.

**Sujeto de estudio:** Por ser un proyecto enfocado al campo hospitalario, el proyecto busca sintetizar patrones y elementos básicos para el diseño de establecimientos de salud y entrelazarlos con criterios de diseño como clima, cultura, topografía, funcionamiento y estructura particulares para el proyecto.

**Fuentes de información:** Las fuentes primarias de información sobre el diseño arquitectónico son los Asesores de diseño, así como las Oficinas de Arquitectura e Ingeniería y de Proyectos Especiales ambas de la CCSS, las normativas y reglamentos publicados por las Instituciones relacionadas con el tema, la Municipalidad de Moravia, la Biblioteca de la Escuela de Arquitectura de la UCR y el internet.

**Instrumentos:** como parte del proceso de investigación se plantea la realización de entrevistas a profesionales en arquitectura de establecimientos de salud, así como visitas a instalaciones, clasificación y síntesis de información, establecimiento de pautas y aplicación de principios y conceptos de diseño. En lo que respecta al diseño arquitectónico, se enfoca en la exploración tridimensional y de configuraciones funcionales para lograr una respuesta óptima a la necesidad física planteada.



- 5.1 Teoría de Arquitectura Hospitalaria
- 5.2 El color y la influencia en la arquitectura.



Capítulo

**cinco**

> Marco teórico

Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**

### Conceptos espaciales para la arquitectura de la salud

Analizando la mecánica de control social el pensador y filósofo francés Michel Foucault (1926-1984) procura vislumbrar los requerimientos en espacios de atención social. Foucault propone en su libro "Vigilar y Controlar" (Francia, 1975) un tema de investigación basándose en las realidades presentes del vivir y convivir dentro de las realidades de la arquitectura en sus expresiones de hospital, cárcel, centros comunitarios y educativos. A su vez el contexto urbano como definidor de seguridad, vigilancia y control.

Foucault indaga la mejor manera de ordenar estos espacios en búsqueda de la tranquilidad (paz y espíritu) de los usuarios de edificaciones y ciudades.

La arquitectura de los espacios de salud refleja los contextos y realidades socioculturales propios de cada vivencia local. Por lo tanto debe abocarse a mostrar ambientes de continuidad de dichas realidades con el único objetivo de perpetuar un estado general de bienestar.



## 5.1 Marco Teórico > Teoría de Arquitectura Hospitalaria

Foucault aborda su postura en cuatro acercamientos; el primero, el Suplicio, el cual refleja el lugar donde los usuarios muestran un estado de castigo tormento o dolor físico o moral por el hecho de haber efectuado algo errado en contra de las leyes dispuestas por la sociedad y se es aplicada una pena la cual es irreversible. Para él la superación del suplicio es un espectáculo que consigue el relajamiento sobre este cuerpo de individuos.

Llevando este concepto al espacio arquitectónico, el autor habla del olvido o la no importancia que tienen los espacios construidos cuando surgen genéricamente o en búsqueda de la simple satisfacción de una necesidad funcionalista.

El edificio hospitalario está orientado a satisfacer las necesidades de su programa arquitectónico y también la imagen estética que sea eco de la identidad local.

Como segundo tema de abordaje Foucault habla sobre el castigo que modifica, fundamentándose en la corrección con vigor pero que su vez significa aminorar advertir prevenir y enseñar. Desde el punto de vista del diseño de un establecimiento de salud, el compromiso de realizar una programación arquitectónica es un principio que busca ordenar lo que se piensa hacer, los pasos a seguir para que esto se lleve a cabo y cuales resultados se obtienen de esto.

El tercer capítulo llamado disciplina como arte educativo ,se relaciona directamente con aspectos culturales y su influencia en la vida social de la comunidad. En alusión a la arquitectura es una referencia a las condiciones espaciales de los edificios, fundamentalmente a su lenguaje , como se relacionan unos con otros en el conjunto construido que componen el centro médico y su legibilidad como una solución pensada en la salud.

En esta tipología arquitectónica la configuración funcional y la estética se relacionan directamente a la manera d diagnosticar, tratar y curar a los pacientes.

Por último, el autor habla del espacio cerrado y recortado al cual llama prisión, simbolizando el estado de confinamiento de la persona y como consecuencia de haber perdido su libertad, este espacio cerrado y vigilado donde convergen los pacientes es controlado y dirigido, basado en las diferentes enfermedades o dolencias que poseen las personas y la manera de atenderlas.

Existen diversos componentes de los edificios de salud y todos ellos tienen una misión específica y es reflejada a través de recintos, recorridos, controles y niveles de privacidad que diferencian la experiencia de atención y la respuesta espacial. Las teorías de Foucault proponen en este proyecto el diseño de una variable arquitectónica que resuelva la necesidad de atención en salud, donde se vincule la identidad comunal y que esta solución de diseño sepa responder a las variables ambientales.

### Síntesis conceptos / Teoría Michel Foucault /

1

#### Suplicio

Cuando la solución arquitectónica es genérica ante diversas necesidades

3

#### Educación / Disciplina

Espacio construido como solución pensada en la salud

2

#### Corrección

Programa Arquitectónico como principio de orden e innovación

4

#### Especialización

Estética y función basados en diferentes maneras de tratar a los pacientes

# Arquitectura de la salud

# Arquitectura y uso del color

El color en la arquitectura busca transmitir diferentes emociones e influir de manera positiva en el estado de ánimo de los usuarios, y con ello favorecer el estado de bienestar en ellos. Las combinaciones cromáticas buscan evitar la monotonía y la alteración negativa del estado de ánimo, así como dar mayor énfasis o jerarquía a ciertos elementos que componen el espacio, y por lo tanto obedecen a leyes específicas para su uso y aplicación. Funciona como la presentación de un producto y actúa como un estimulante de la atención. Su influencia se aplica sobre espíritu y cuerpo, carácter y ánimo, temperamento y comportamiento. En fin, el color establece un equilibrio psíquico que busca el confort y la relajación.



Imagen 18 : MUSAC en Castilla, España.  
Foto: Google images



Imagen 19 : Serpentine Gallery of London.  
Foto: Google images



Imagen 20: PINK , Madrid España.  
Foto: Google images



El origen de los colores se da en la descomposición de la luz blanca del Sol en 7 colores fundamentales: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, turquesa y violeta. De ellos surgen los colores primarios (rojo, azul y amarillo) que son la base de los colores naturales y los secundarios (naranja, verde y violeta) que son el resultado de la mezcla entre primarios. En realidad el color es manifestación de la presencia de la luz, siendo cada uno de los tonos observados parte de la radiación que es visible a nuestros ojos.

Para efectos de la psicología del color en el diseño arquitectónico, los colores se pueden agrupar en 2 grandes bloques: colores cálidos (amarillos y rojos) y fríos (verdes y azules). Lo que hace que un color se denomine de una u otra forma es la sensación y lectura de la experiencia humana. Las dos principales maneras de utilizar el color como un criterio compositivo son: **la armonía y el contraste**. Se le llama armonía al criterio de combinación coordinando diferentes valores de un color. Por otra parte, el contraste busca crear la interacción entre tonos de diferentes valores con el fin de destacar la intensidad de uno apoyado en la neutralidad del otro. En el contraste, los tonos cálidos parecen más extensos y los fríos más pequeños de lo que realmente son.

# La expresión del color

Cada color tiene una expresión y significado específicos e incluso se les relaciona con formas determinadas. A pesar que se puede decir que la interpretación de los colores es de carácter subjetivo, muchas de ellas se repiten en la mayoría de las personas, siendo determinadas por factores inconscientes. Como parte de ese concepto colectivo se le puede atribuir las siguientes cualidades a estos colores básicos:

**Blanco**  
Síntesis de todos los colores, perfección, pureza, verdad, inocencia.

**Naranja**  
Punto de equilibrio entre libido y espíritu. Confianza, vigor, estímulo vital.

**Azul**  
Color más frío. Infinito, fidelidad, justicia, paz

**Violeta**  
Humildad, retiro, recogimiento, tolerancia y sabiduría.

**Amarillo**  
Color del Sol. Luz, constancia, inteligencia, nobleza.

**Gris**  
Color neutro de poder sutil. Sensatez, experiencia, sentido común.

**Rojo**  
El color más cálido, estimula y dinamiza. Fortaleza, amor, sacrificio, victoria.

**Verde**  
Color de la naturaleza. Esperanza, fe, respeto, servicio.

**Negro**  
Negación de todos los colores. Noche, abismo, tinieblas.

## Pautas del color en edificios de salud

El color aplicado a establecimientos de salud debe ser aplicado con criterios de acuerdo a su función.

Por lo tanto deben saber provocar estímulos y emociones en ciertas partes mientras que en otras debe funcionar como tranquilizante y manifestación discreta.

Se puede utilizar colores estimulantes y vibrantes en áreas de espera para lograr romper la monotonía y generar estímulos positivos. Se pueden contrastar con mobiliario en colores neutros. En habitaciones, se puede usar matices suaves y agrisados de los verdes y azules, ya que ayudan a calmar el nerviosismo y la angustia. Se pueden usar en cielos el mismo color de las paredes pero una tonalidad más clara.

Quirófanos y salas de operación no deben ser blancos ni enchapados en azulejos ya que el brillo molesto trastorna la función ocular. Se puede usar el verde – azul claro, ya que es el color complementario de la sangre y descansa la visión del operador. Radioterapia se puede pintar con colores fríos, refrescantes y tranquilos. Las salas de pediatría deben complementarse con dibujos atractivos en colores brillantes y alegres. Oficinas, laboratorios y cocinas son pintados con base a la cantidad de luz que reciban: marfil para aquellas de abundante luz natural y verde – gris para las de luz natural débil.



- 6.1 Análisis y pautas de diseño: Coronado y Tibás
- 6.2 Análisis y pautas de diseño: Latinoamérica
- 6.3 Consideraciones especiales
- 6.4 Estructura de Salud Pública C.C.S.S.
- 6.5 Programa Médico / Arquitectónico
- 6.6 Pautas de diseño
- 6.7 Diagramas de funcionamiento / zonificación
- 6.8 Criterios de diseño

# Capítulo

# seis > Marco conceptual

Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**

### CLÍNICAS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS: COSTA RICA

La Clínica Rodrigo Fournier, también llamada COOPESAIN (Cooperativa Autogestionaria de Servidores para la Salud Integral R. L.), fue diseñada por el Arq. Alberto Linner Díaz y se construyó hace 20 años. El conjunto arquitectónico – de casi 5000 m<sup>2</sup> construidos- se distribuye en un solo nivel por todo el terreno, siendo la doble altura del vestíbulo principal el único espacio donde existen pequeñas oficinas en altura.

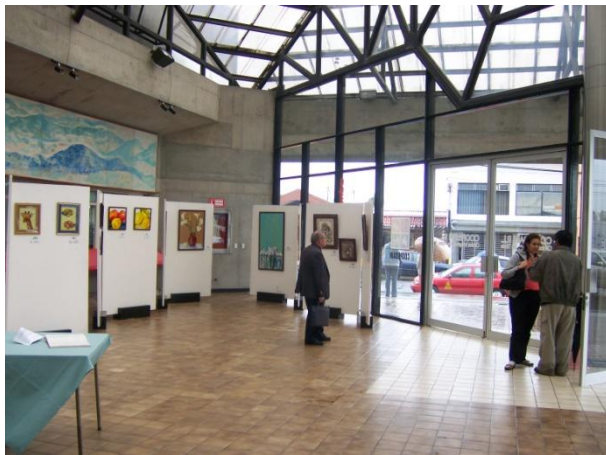


Imagen 21 : Vestíbulo – Galería, Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.

### Clínica Lic. Rodrigo Fournier G. SAN JUAN DE TIBÁS, C.R.



Imagen 22 : Acceso principal Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.

## 6.1 Marco Conceptual > Análisis y Pautas de diseño

Clínica Lic. Rodrigo Fournier G.  
SAN JUAN DE TIBÁS, C.R.



Imagen 23: Área de Triage, Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 24 : Pasillos conectores, Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.

El edificio es conformado en su mayoría por muros de concreto armado, variando su espesor desde los 15cm hasta los 25cm. Su acabado es concreto expuesto. Las divisiones internas de cubículos y oficinas son de paneles livianos de madera contrachapada. Las cubiertas del edificio son compuestas por una serie de cerchas en acero que permiten grandes luces entre sus apoyos extremos. El diseño de los pasillos entre módulos de atención permite el paso de gran cantidad de luz día a través de las láminas de acrílico, y un flujo constante de aire debido a que su cerramiento no llega a nivel de piso.

## 6.1 Marco Conceptual > Análisis y Pautas de diseño

Clínica Lic. Rodrigo Fournier G.  
SAN JUAN DE TIBÁS, C.R.

En cuanto a capacidad de atención, este centro médico atiende entre 700 y 800 pacientes diarios, siendo los problemas respiratorios, los accidentes de tránsito y cardiopatías varias los principales motivos de ingreso. Las especialidades que ofrece la Clínica son: Odontología, Psicología y Siquiatría, Trabajo Social, Ginecología, Pediatría, Rayos X, Cirugía Ambulatoria, Sala de Choque, Emergencias y Nebulizaciones (esta última dentro de la consulta de Emergencias).



Imagen 25 : Módulo Odontología, Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 26 : Cuarto de Observación, Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 27 : Admisión y Archivo Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.

## 6.1 Marco Conceptual > Análisis y Pautas de diseño

Clínica Lic. Rodrigo Fournier G.  
SAN JUAN DE TIBÁS, C.R.

La configuración de los distintos espacios de atención y los espacios de acceso restringido permiten ordenar la circulación en función de la admisión de pacientes, los 3 módulos de consulta, área de servicios intermedios (Farmacia, Laboratorio y Rayos X) y el núcleo de Emergencias.

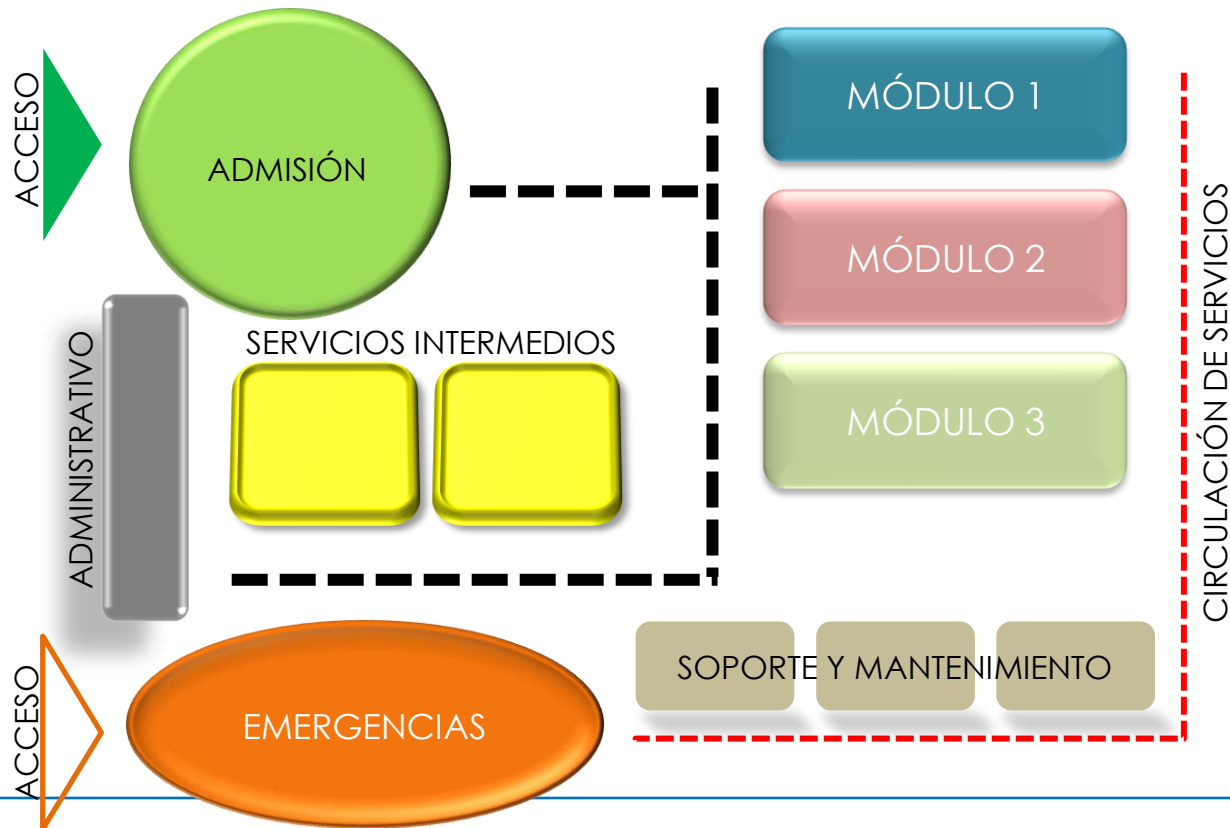


Imagen 28 : Acceso Auditorio, Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.



### SÍNTESIS Y PAUTAS C O S T A R I C A

Clínica Lic. Rodrigo Fournier G.  
SAN JUAN DE TIBÁS, C.R.

- El vínculo de los módulos de atención y la admisión de pacientes por medio de pasos a cubierto aporta mayor privacidad a los consultorios y descongestiona los vestíbulos y los accesos.
- Aprovechamiento de la doble altura del vestíbulo principal con la creación de más espacios sobre la zona Administrativa y de Dirección Médica para una ubicación más eficiente del mobiliario.
- La doble condición del vestíbulo de la Clínica como Museo Regional de Arte contribuye al fortalecimiento de la identidad comunal y a la salud emocional de usuarios y funcionarios de la Clínica.
- Las estructuras de cubierta expuestas añaden valor estético al edificio.
- El alto nivel de mantenimiento y cuidado de las instalaciones refleja el valor e importancia de la Clínica entre los miembros de la comunidad.



Imagen 29 : vista desde el mezanine, Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez.

### CLÍNICAS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS: COSTA RICA

La Clínica Integrada de Salud de Coronado es también una obra diseñada por el Arq. Alberto Linner Díaz, y su construcción se realizó en 1988. Sus 5922 m<sup>2</sup> de construcción se desarrollan totalmente a nivel horizontal con variaciones de nivel debido a la topografía del sitio de construcción. Con un estilo Neogótico, el conjunto arquitectónico hace eco de la hermosa Iglesia de San Isidro Labrador, y el costo total de la obra –a la fecha de su construcción– fue de 150 millones de colones.

### Clínica Integrada de Salud. SAN ISIDRO DE CORONADO



Imagen 30 : Hito, Clínica de Coronado.  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 31: Parqueo de Empleados, Clínica de Coronado.  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 32: Detalle pasamanos en pasillos, Clínica de Coronado.  
Foto: Pablo Meléndez.

## Clínica Integrada de Salud. SAN ISIDRO DE CORONADO

Estructuralmente compuesto por muros de concreto armado, el diseño presenta un balance entre lo pesado y oscuro de los muros contra lo liviano y claro de sus pasillos conectores, hechos de metal, vidrio y acrílico. Se suma a este factor el gran número de jardines dirigidos a ser parte de la salud emocional de pacientes y residentes, que aportan frescura y relajación a casi la totalidad de los espacios del Centro de Salud.

A diferencia de la Clínica de Tibás, la estructura de cubiertas permanece oculta de la vista de los usuarios por medio de cielos en gypsum y paneles de aluminio.

Este centro médico atiende población no solo de Vázquez de Coronado, sino también de Ipi, Purral y la zona de Los Cuadros de Goicoechea; representando una sobredemanda de servicios médicos y al mismo tiempo, un problema de seguridad, debido a casos donde el personal de Emergencias a sido agredido por personas que quieren recibir atención antes de lo debido. En una entrevista realizada durante la visita a la Clínica, la Arq. Elizabeth Vázquez –Directora del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento- hace énfasis sobre la calidad humana y la constante dedicación de todo el personal del centro médico en dar a cada usuario la mejor atención posible, ya que se trata de vidas humanas que –por uno u otro motivo- han visto disminuido su bienestar físico ó emocional y por eso es que han acudido a la clínica.

Es muy importante destacar el hecho de que existe una total identificación de los usuarios con el centro médico, al punto de encontrar personas que llegan a hacer tertulia con otros o simplemente se sientan cerca de los jardines a pasar un rato. La Dirección –lejos de modificar esto- ofrece a la comunidad cursos libres y abiertos al público en general, donde son los mismos médicos los que disponen de un rato de su escaso tiempo libre para enseñar defensa personal, manualidades, cómo tocar guitarra entre otros, donde no solo fortalecen así la proyección comunal de la Clínica entre sus vecinos; también le dan otra cara y otro sabor al servicio que regularmente ofrece nuestro Seguro Social.

## 6.1 Marco Conceptual > Análisis y Pautas de diseño

### Clínica Integrada de Salud. SAN ISIDRO DE CORONADO

La Clínica de Coronado ofrece los siguientes servicios y especialidades: Consulta Externa, Servicios Intermedios (Farmacia, Rayos X, Laboratorio Clínico); Consulta con especialistas en Psicología, Siquiatría, Pediatría, Trabajo Social, Fisiatría, Oftalmología, Ginecología, Odontología y Emergencias. Debido a la gran extensión de las instalaciones, existe un código de colores donde líneas pintadas en el piso dirigen a los pacientes a sus destinos dentro de la Clínica. También posee un auditorio con capacidad para 201 personas tiene un gran uso en actividades de participación comunal.



Imagen 33: Código de colores, Clínica de Coronado  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 34: Laboratorio Clínico, Clínica de Coronado  
Foto: Pablo Meléndez.



Imagen 35 : Módulo de consulta, Clínica de Coronado  
Foto: Pablo Meléndez.

## 6.1 Marco Conceptual > Análisis y Pautas de diseño

Clínica Integrada de Salud.  
SAN ISIDRO DE CORONADO

A nivel de configuración, los Servicios Intermedios (Farmacia, Laboratorio Clínico y Rayos X) están dispuestos de manera que puedan dar servicio tanto a los Módulos de Consulta como a Emergencias, sin interrumpir el acceso a ellos aún a pesar de que cierre el servicio de consulta.



### SÍNTESIS Y PAUTAS C O S T A R I C A

Clínica Integrada de Salud.  
SAN ISIDRO DE CORONADO

- El código de colores para las rutas de atención facilita la labor de los funcionarios y ayuda a la fácil gestión de los usuarios.
- La configuración de los Servicios Intermedios de manera que su funcionamiento no se vea afectado por las horas de cierre de consulta en la Clínica.
- El recurso paisajístico de los espacios entre módulos es un aporte positivo en la salud emocional de pacientes y funcionarios.
- La ventilación de espacios por medio de los pasos a cubierto promueve la condición de “edificio sano” que posee la Clínica.
- El aprovechamiento comunal del edificio más allá de la simple condición de centro de salud; sino como nodo de interacción y de fortalecimiento de la identidad local, es una nueva visión de lo que debe representar la arquitectura de la salud dentro de nuestras comunidades.



Imagen 36 : circulación de servicio, Clínica de Coronado  
Foto: Pablo Meléndez.

### FACILIDADES DE ATENCIÓN MÉDICA: LATINOAMÉRICA

La propuesta formal del Hospital de Maipú, se basa en 3 bloques compactos que permiten un ahorro energético constante, ya que al tener menos superficies de fachadas se logra reducir la pérdida de calor en invierno y la ganancia de calor en verano. Debido a esto, se crea un gran zócalo para garantizar una excelente iluminación natural y la ventilación de las diferentes unidades a través de patios.



Imagen 37 : Vista aérea, Hosp. Maipú.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

### Hospital Maipú SANTIAGO, CHILE



Imagen 38: Vista aérea 2, Hosp. Maipú.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 39 : Acceso principal, Hosp. Maipú.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



## 6.2 Marco Conceptual > Clínicas y Hospitales

### Hospital Maipú SANTIAGO, CHILE

Las unidades de hospitalización se colocaron sobre el zócalo en dos volúmenes estrechos y largos, para asegurar un buen frente de asoleamiento en la totalidad de sus habitaciones. En resumen se trata de tres grandes prismas que buscan en su conexión con la plataforma baja, una escala más humana mediante alturas no muy elevadas, patios y pérgolas más fragmentados en los accesos a los edificios.



Imagen 40 : Unidades de hospitalización, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

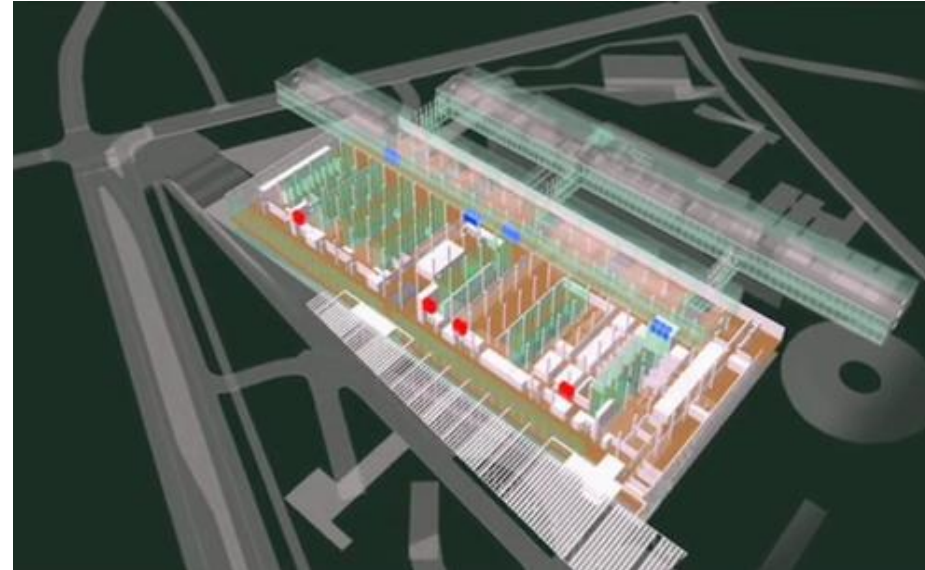


Imagen 41 : Diagrama estrategia de funcionamiento, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

## 6.2 Marco Conceptual > Clínicas y Hospitales

### Hospital Maipú SANTIAGO, CHILE



Imagen 42 : Lobby acceso principal, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 43 : Zócalo, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 44 : Cafetería, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 45 : Cubierta ajardinada, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 46 : Acceso urgencias, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

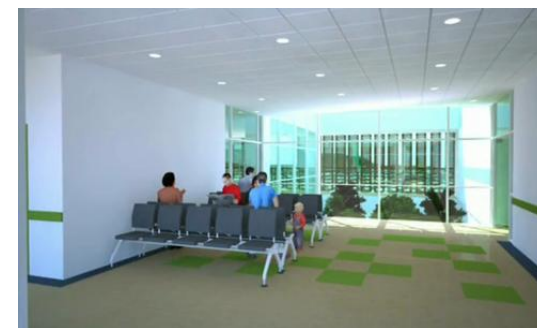


Imagen 47 : Espera Hospitalización, Hosp. Maipú.  
Fuente : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

### FACILIDADES DE ATENCIÓN MÉDICA: LATINOAMÉRICA

Ubicado en la región sur-oriental de Santiago, el nuevo Hospital La Florida es uno de los primeros en ser de carácter público concesionados a empresa privada en Chile. Su diseño es obra de la firma Murtinho + Raby Arquitectos, y se proyecta en un lote de 300m de largo por 50 de ancho, con un área de construcción cercana a los 65000 m<sup>2</sup>.



Imagen 48 : Vista exterior, Hosp. La Florida.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

### Hospital de La Florida SANTIAGO, CHILE



Imagen 49: Sala de Espera, Hosp. La Florida.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 50 : Vista exterior, Hosp. La Florida.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

## Hospital de La Florida SANTIAGO, CHILE

Según su configuración funcional, el terreno esta subdividido en parcelas que contienen las distintas conectividades verticales que establecen los flujos de circulación entre las diferentes plantas que componen el edificio, estableciéndose como unidades mínimas generadoras de servicios, que se expanden para recibir las diferentes unidades del programa funcional.



Imagen 51 : Consultorios, Hosp. La Florida.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 52 : Sala espera cirugía, Hosp. La Florida.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).



Imagen 53 : Vista exterior, Hosp. La Florida.  
Fuente: : [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl).

### CRITERIOS DE DISEÑO: CONSIDERACIONES ESPECIALES

### Arquitectura Sostenible ARQUITECTURA Y AMBIENTE

La arquitectura de la salud debe estar orientada a una vivencia integral del bienestar físico, emocional, social y ambiental de sus usuarios y su entorno. Arquitectura sostenible es más que parasoles y cubiertas ajardinadas. La propuesta de una arquitectura capaz de responder de forma responsable a la solución de problemáticas y necesidades sin desequilibrar las relaciones de su contexto es el principio de la sostenibilidad. En cuanto a la salud, los edificios sanos y eficientes generan mucho más que buenas consultas médicas; crean espacios de interacción y esparcimiento, promueven las manifestaciones culturales y artísticas de sus vecinos, mejoran la calidad visual y física del medio comunitario, promueven el aprovechamiento máximo de recursos reutilizables y de materias normalmente desperdiciadas, todo esto para crear no sólo identidad sino conciencia de que salud es más que doctores y medicinas, es una decisión y una vivencia diaria de todos los vecinos.



Imagen 54: Vestíbulo Clínica de Tibás.  
Foto: Pablo Meléndez

### CRITERIOS DE DISEÑO: CONSIDERACIONES ESPECIALES

En cuanto al planteamiento de diseño constructivo específico para la Clínica de Especialidades Médicas, el diálogo entre los materiales que aportan rigidez y estabilidad al conjunto arquitectónico con aquellos que son más livianos y más eficientes en materia de transferencia y ganancia ó pérdida de calor, los que son producidos requiriendo una menor cantidad de energía, los que aportan mayor porcentaje de luz natural y las luminarias que requieran menores voltajes para ofrecer una excelente iluminación. Todo esto sumado a estrategias de ventilación pasivas, reutilización de aguas residuales y configuración eficiente de espacios con relación al terreno y el clima, aprovechamiento de fuentes alternativas de energía son definitivamente valores agregados a la hora de plantear un diseño eficiente y sostenible.

### Arquitectura Sostenible ARQUITECTURA Y AMBIENTE

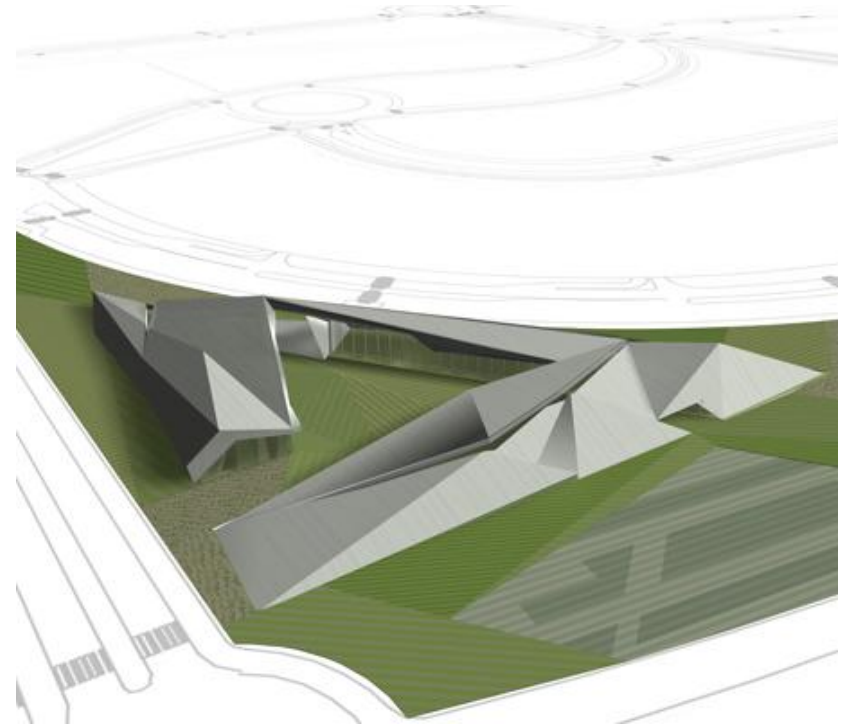
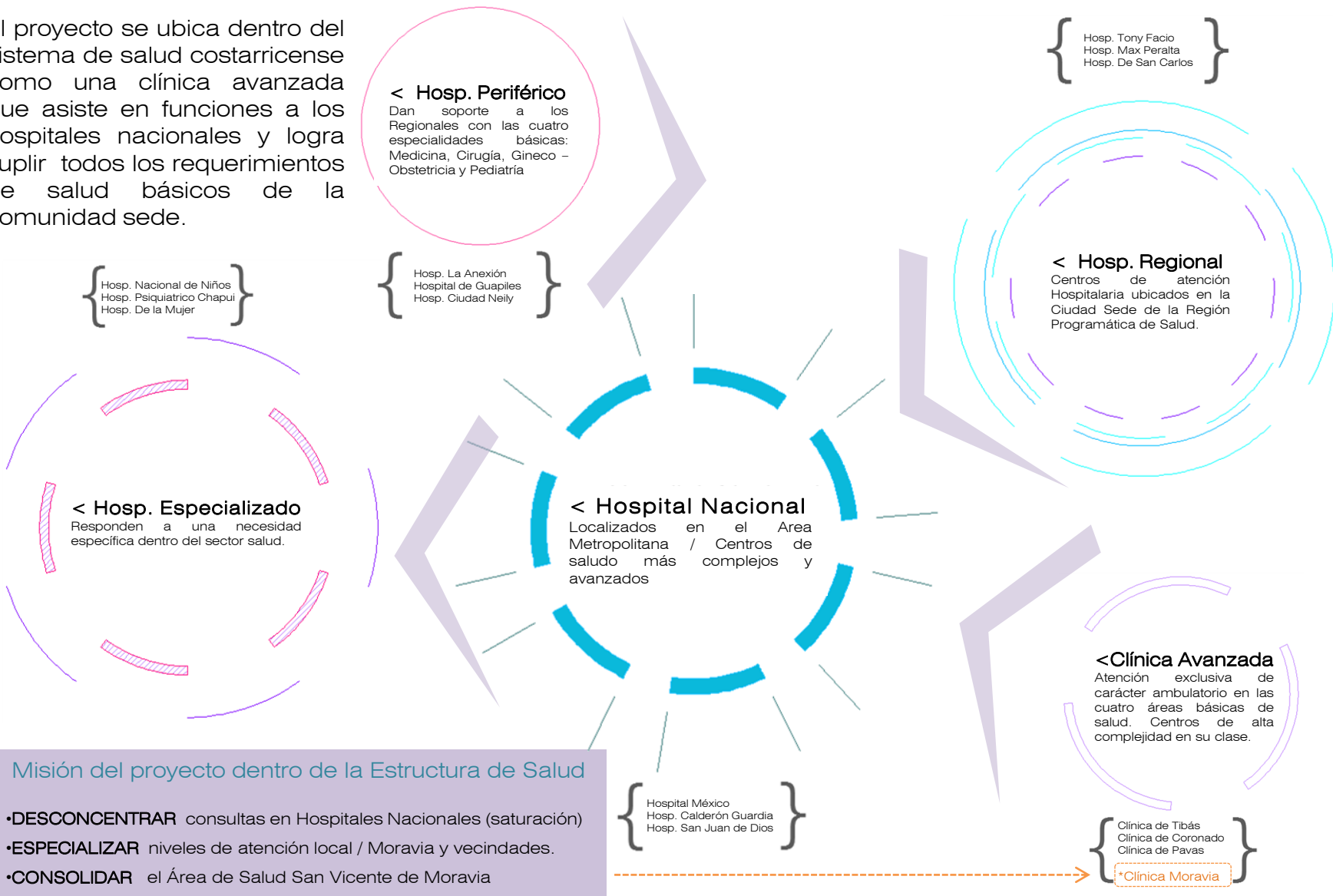


Imagen 55: Proyecto diseño sostenible para la Unidad Médica, U. de Málaga  
Fuente: [www.skycrapercity.com](http://www.skycrapercity.com)

## 6.4 Estructura de salud pública > Clínicas y Hospitales CCSS

El proyecto se ubica dentro del sistema de salud costarricense como una clínica avanzada que asiste en funciones a los hospitales nacionales y logra suplir todos los requerimientos de salud básicos de la comunidad sede.



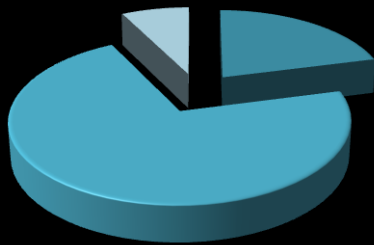
## 6.5 Perfil del usuario > programa de atención

Actualmente se realizan en promedio **150 consultas diarias** en el Ebais de San Vicente, todas ellas en horario diurno. Las instalaciones tienen capacidad de atender **hasta 1000 consultas mensuales**, pero al día de hoy **la cifra es de 4500 consultas al mes**.

### Principales motivos de consulta

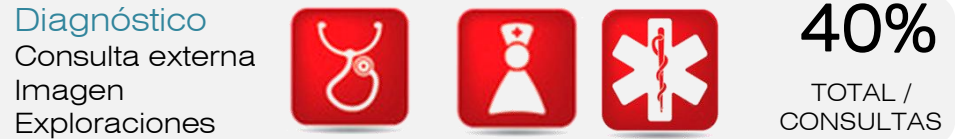
- Enfermedades respiratorias
- Atención de emergencias
- Medicina General
- Cirugía menor / curaciones
- Análisis de laboratorio
- Medicina de la Mujer
- Consulta pediatría
- Dentista
- Médico de Familia
- Psicología

### Población Moravia



- < 15 años (11'558 pers)
- 15 a 64 años (39'419 pers)
- > 64 años (4'215 pers)

### Grupos de atención / distribución de servicios

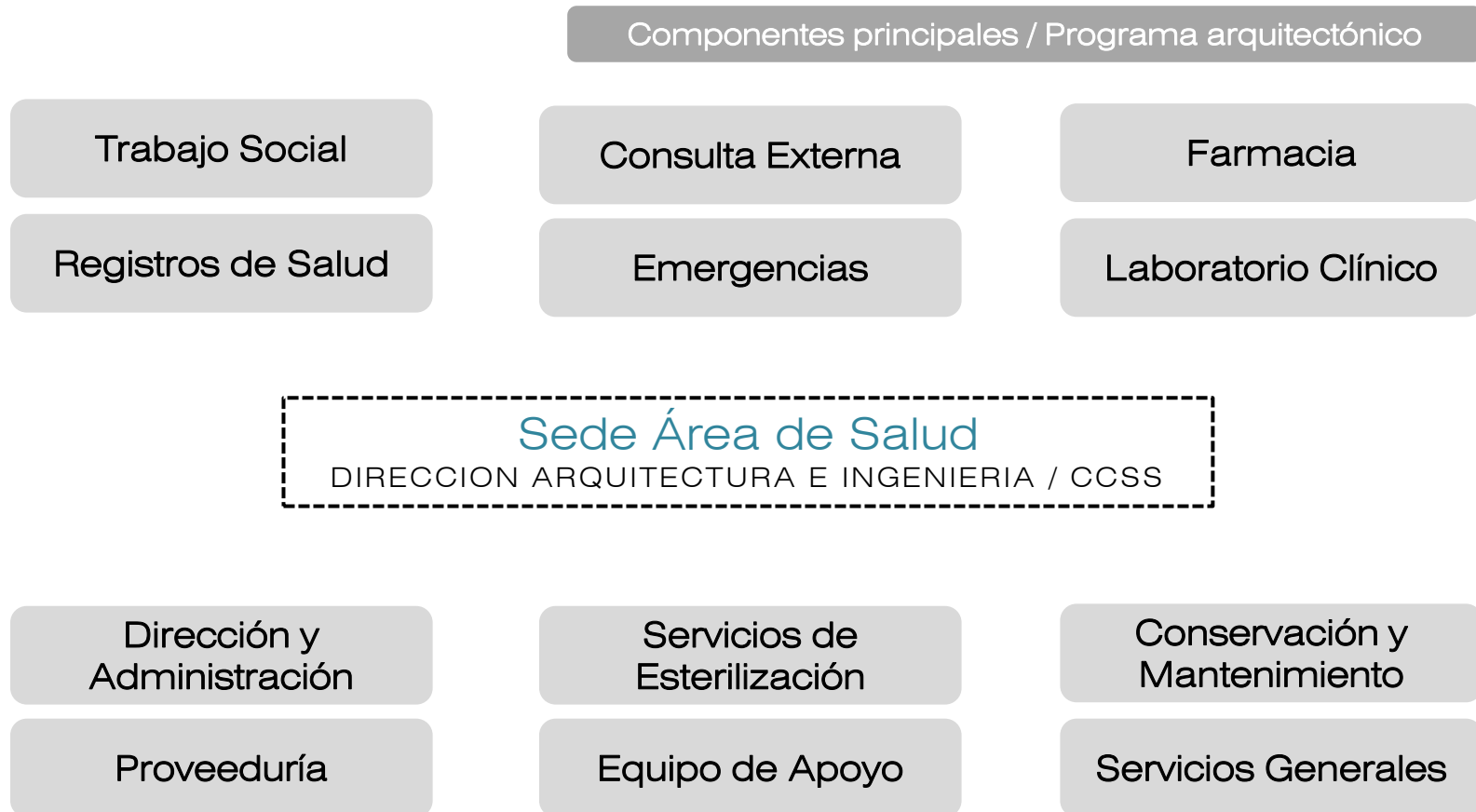


### Grupos de atención / distribución por edades



## 6.5 Programa Médico / Arquitectónico > modelo base de diseño

De acuerdo a las proyecciones de la Dirección de Ingeniería y Arquitectura de la CCSS, Moravia entra dentro del rango de Sedes para Áreas de Salud y el alcance de dicho establecimiento como futuro centro de salud es el de Clínica Avanzada. Se han tomado para el desarrollo de ésta Tesis los siguientes componentes generales como base de diseño, acoplando y modificando el mismo en función de las necesidades específicas del cantón que no entran en el programa base.



|                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| 1                 | Edificio Administrativo / Admisión de pacientes | 545 m2            |
| 2                 | Consulta Externa                                | 400 m2            |
| 3                 | Imagenología                                    | 240 m2            |
| 4                 | Farmacia  | 210 m2            |
| 5                 | Emergencias                                     | 235 m2            |
| 6                 | Especialidades Médicas                          | 650 m2            |
| 7                 | Bodega / Centro de Autoclave                    | 195 m2            |
| 8                 | Auditorio / Centro exposiciones                 | 275 m2            |
| 9                 | Circulación exterior                            | 415 m2            |
| <b>área total</b> |   | <b>3165 m2</b>    |
|                   |   | AREA CONSTRUCCIÓN |

# emergencias

**Función:** atención inmediata de pacientes en condición de riesgo debido a accidentes u otro tipo de incidente que comprometa su vida. Se debe contemplar también la estancia de pacientes en observación, curaciones sépticas y asépticas, nebulizaciones y sala de espera.

**Conexión:** Emergencias se comunica directamente con un acceso desde la calle independiente al ingreso regular del centro de salud. Relación directa con sala de shock y la estación de enfermería, autoclave y curaciones. Indirecta con farmacia y laboratorios.

**Recomendaciones:** Procurar la menor distancia entre el ingreso de pacientes en ambulancia y la sala de shock. El ingreso a Emergencias debe ser fácilmente identificable por quienes ingresan ya sea a pie o con vehículo propio. La circulación interna debe posibilitar la maniobra de camillas y sillas de ruedas sin problema alguno. La sala de espera debe ser custodiada por la seguridad interna o la estación de enfermería para evitar el ingreso de particulares a espacios restringidos para los acompañantes de quienes reciben atención de emergencia.

# laboratorio

**Función:** dar un diagnóstico clínico utilizando las diferentes tecnologías de análisis en hematología, microbiología, bioquímica, serología y hematología. Recibir y conservar las muestras para su análisis y diagnóstico posterior.

**Conexión:** Vínculo directo con el área de toma de muestras y de circulación general. Indirecto al resto del dentro de salud.

**Recomendaciones:** Las áreas de trabajo deben contar con superficies y mobiliario fijos que permitan su fácil limpieza y que impidan el ataque de ácidos y otros agentes dañinos. El área de limpieza debe estar aislada de modo tal que su uso no impida el normal funcionamiento del resto del laboratorio. Debe estar aislado del ingreso de gases del exterior y de cualquier tipo de humedad o agente biológico natural.

# imágenes

**Función:** servicio de exámenes y diagnósticos utilizando radiaciones especiales localizadas que no deben dañar al paciente que las recibe.

**Conexión:** Vínculo directo con la consulta externa, pacientes en observación y emergencias. Indirecto al resto de la clínica.

**Recomendaciones:** Para evitar las radiaciones accidentales, todas las paredes internas deben contar con láminas de plomo (en el caso de las que no son de concreto armado) que impida el paso de dichos rayos más allá del área de aplicación. No se debe configurar un área de espera cercana a los cuartos de radiación. Se debe proponer una oficina para la recepción de pacientes, la explicación de resultados y la coordinación de citas y servicios.

# archivo

**Función:** conservar el historial clínico de todos los pacientes afiliados al centro de salud. Admitir usuarios y coordinar la atención y distribución del recurso médico.

**Conexión:** Directo con el ingreso regular de pacientes a la clínica y a los consultorios de atención y salas de espera. Indirecto con el servicio de Administración y de la clínica en general.

**Recomendaciones:** Provisto para acceder y guardar las historias clínicas de todos los pacientes, debe contar con el mobiliario adecuado que permita la conservación en perfecto estado de toda la documentación que ahí se encuentre. Se debe proveer (en caso de incendio) de una red de rociadores configurados de manera tal que ante el inicio de fuego que afecte al archivo, pueda responder aislando el área por medio de la aspersion de agua desde una tubería de emergencia. Debe contar con mecanismos de seguridad que impidan el robo o daño de los archivos y la vigilancia permanente de los mismos.

# consultorios

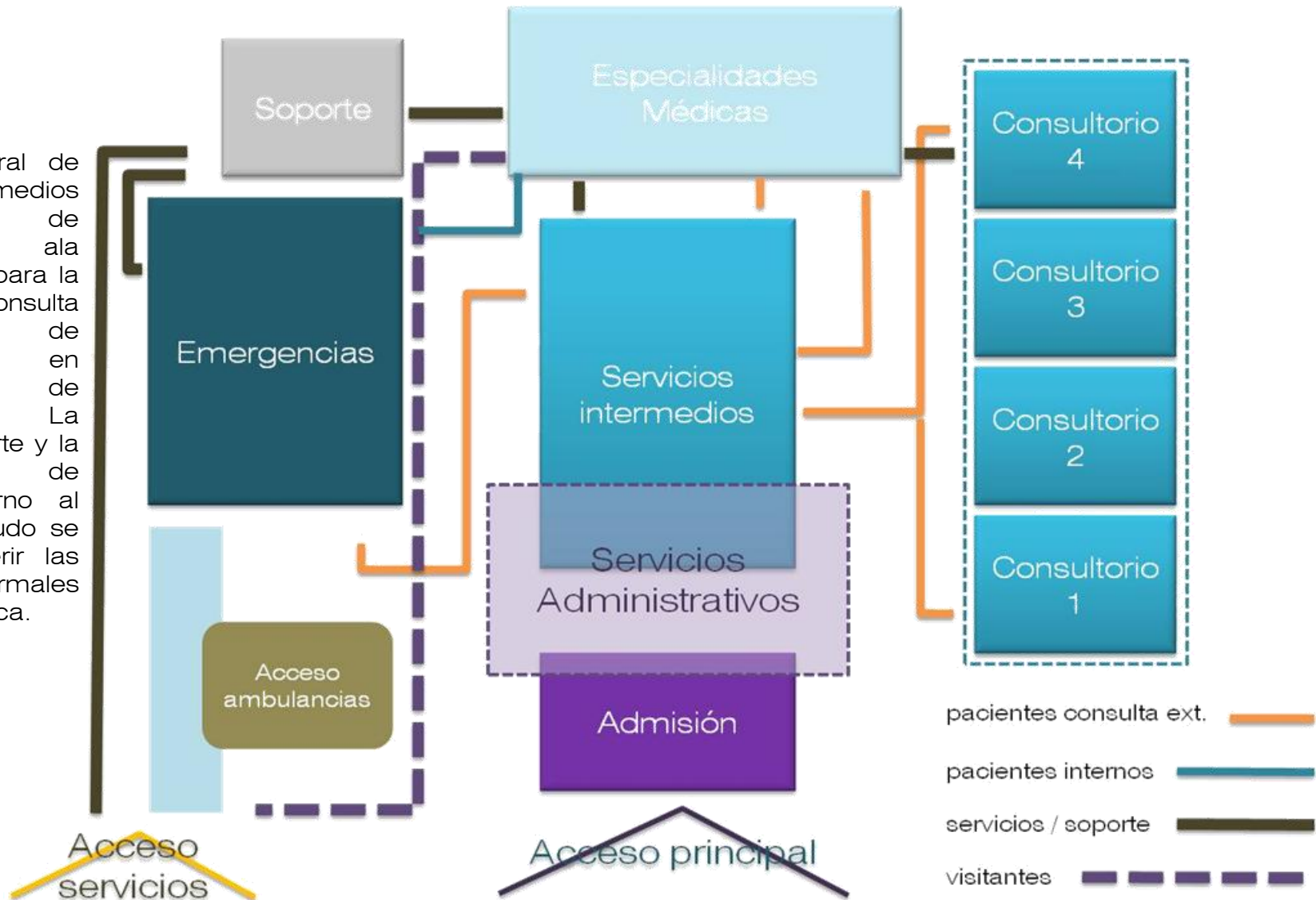
**Función:** recinto donde se lleva a cabo la consulta médica, el diagnóstico y revisión de los pacientes, observación y control preventivo de salud.

**Conexión:** Directo con el área de espera y la admisión de pacientes. Indirecto a servicios intermedios como farmacia, imagenología y laboratorio clínico.

**Recomendaciones:** Debe contar con 2 áreas bien definidas, una para la entrevista de los pacientes y otra para el examen y exploración de pacientes que acuden a consulta. También se debe contemplar que los pacientes puedan ingresar acompañados a consulta. No debe tener visibilidad desde áreas de espera o circulación exteriores. Bien iluminado (preferiblemente con luz natural) todas sus superficies deben ser de fácil limpieza. Se debe procurar una buena ventilación y circulación que no impida el traslado de pacientes que deban ingresar a consulta en camilla.

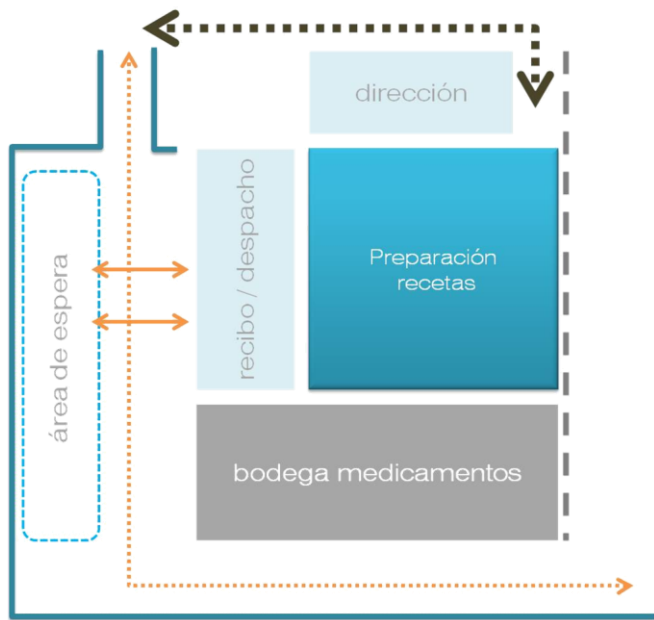
## 6.7 Diagramas de funcionamiento > zonificación general

El núcleo central de servicios intermedios se dispone de acuerdo a la temporalidad para la atención de consulta externa ó de pacientes en consulta de emergencias. La zona de soporte y la circulación de personal interno al centro de salud se da sin interferir las funciones normales en toda la clínica.

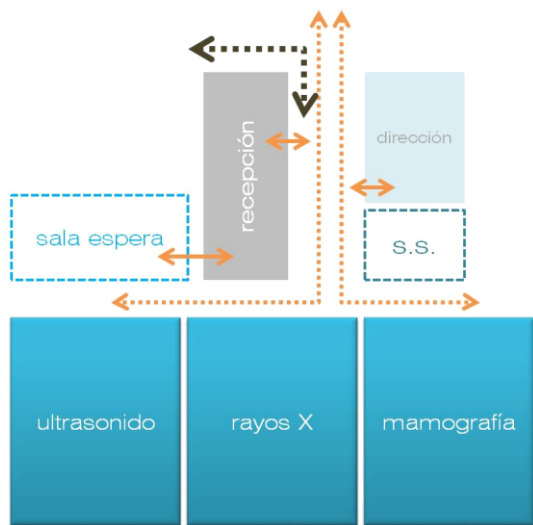




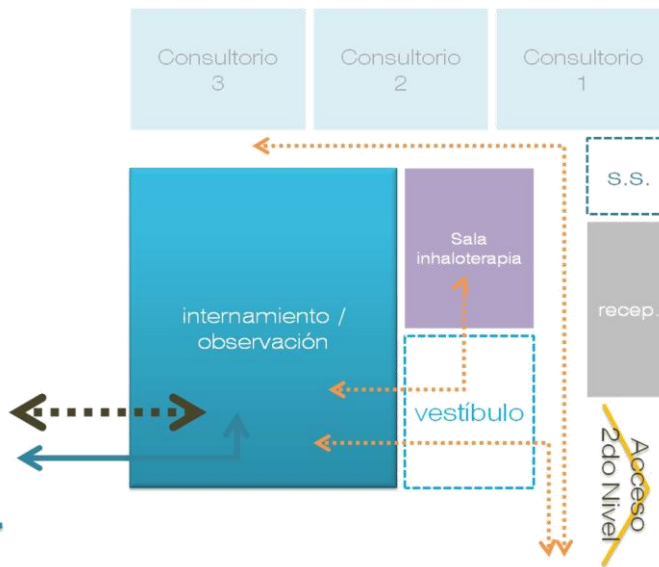
## 6.7 Diagramas de funcionamiento > circulación general



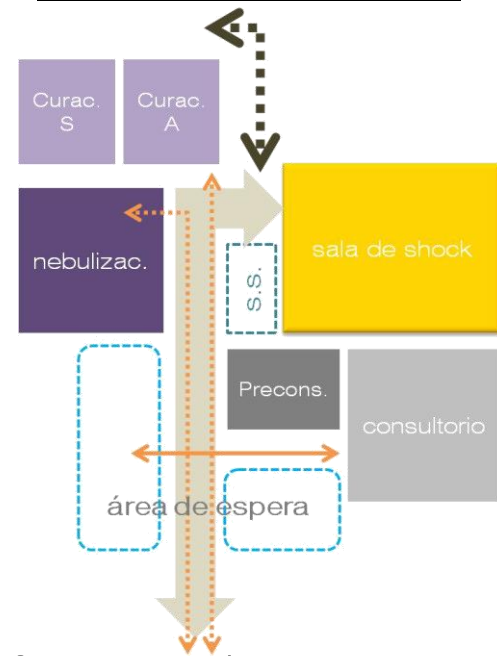
1- farmacia



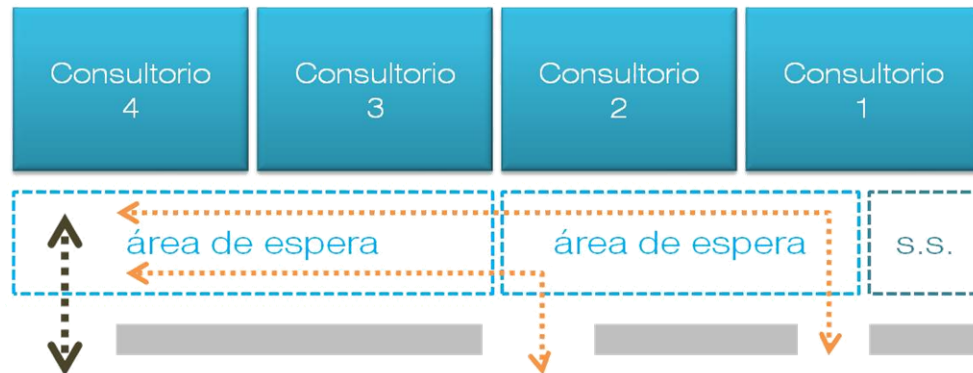
4- imagenología



2- especialidades médicas



3- emergencias



5- consulta externa

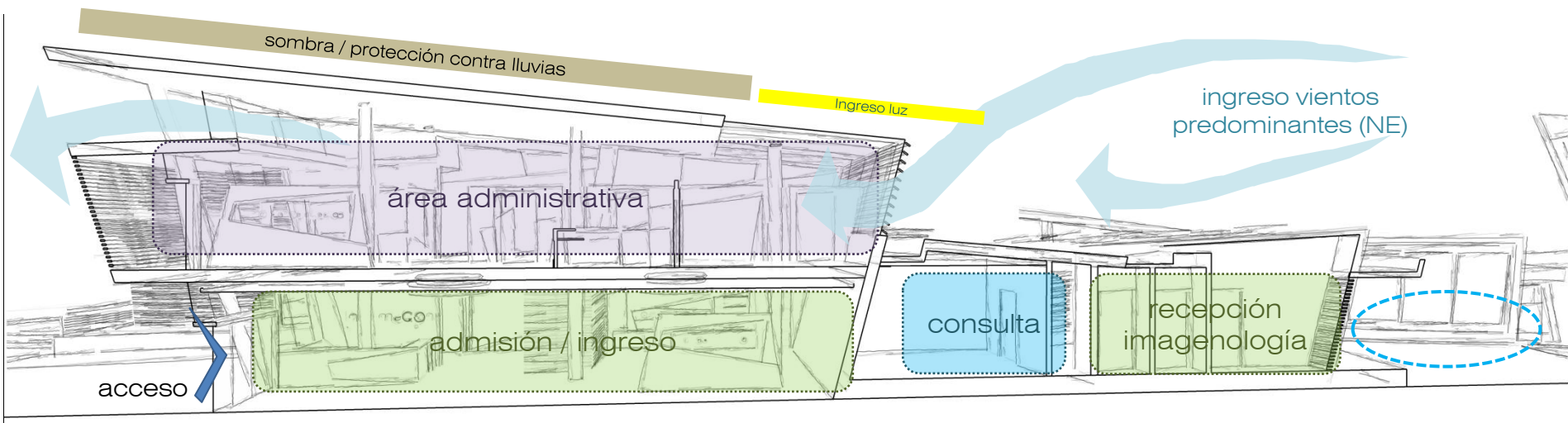
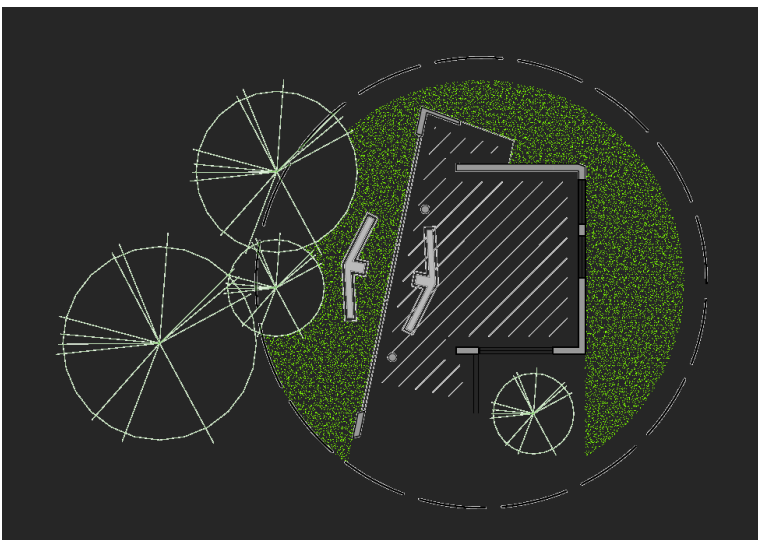
## 6.8 Criterios de diseño > pautas ambientales

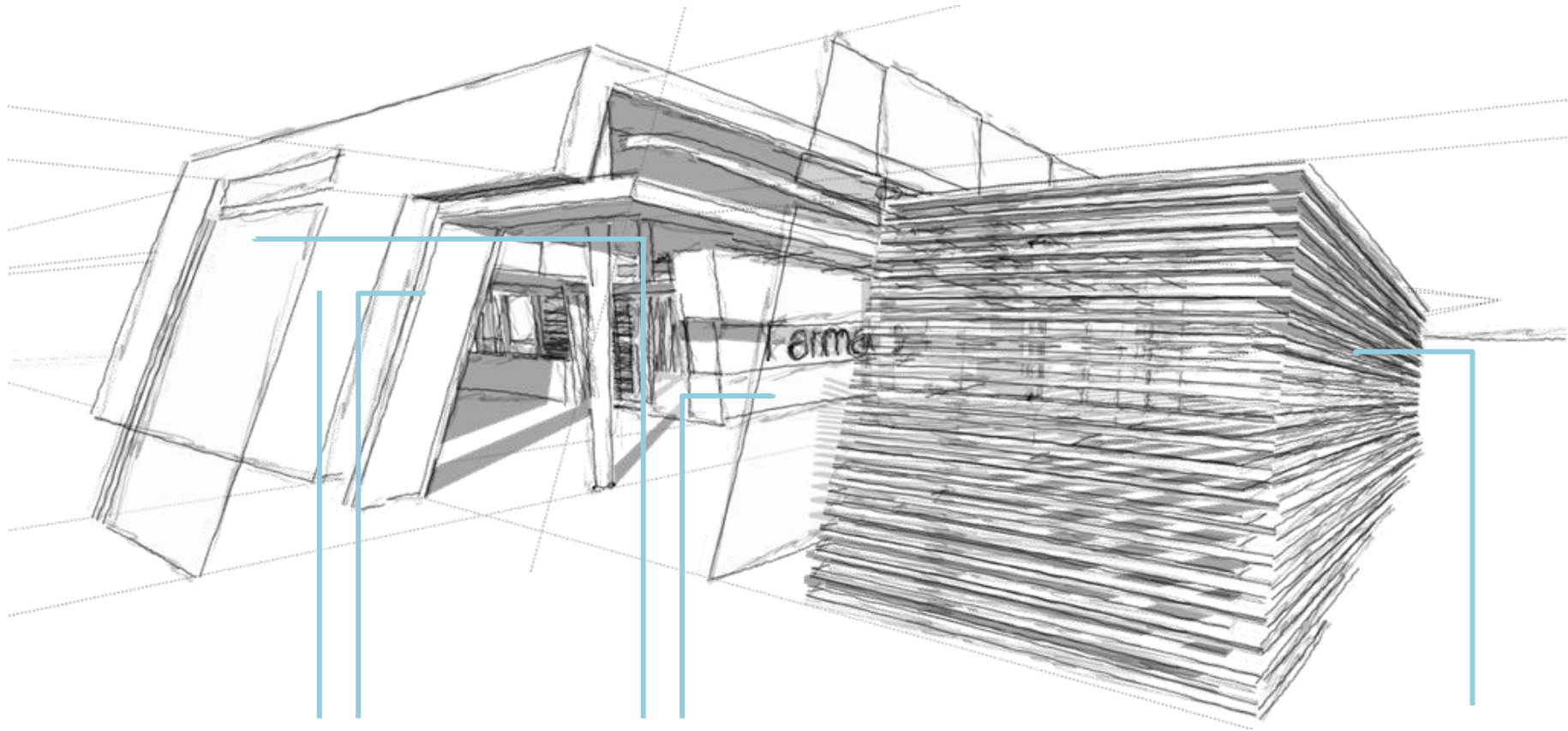
máxima amplitud visual a zonas verdes / relación interior - exterior

uso de árboles como barrera natural contra vientos predominantes (NE - SE)

apertura de los edificios hacia el costado sur del sitio / máximo aprovechamiento de luz matutina (marzo - octubre)

uso de agua de lluvia para abastecimiento de sanitarios y riego general del conjunto





**CERRAMIENTOS (3er nivel):**  
muros de concreto que complementan las divisiones de los espacios y conforman parte de la estructura primaria

**CERRAMIENTOS (2do nivel):**  
paños de vidrio temperado que vinculan el interior con los espacios abiertos y la vegetación propuesta, aportando claridad y amplitud.

**CERRAMIENTOS (1er nivel):**  
parasoles en tablillas de madera que aportan cierta privacidad y funcionan en el control de la radiación solar al interior de los espacios.

## 6.8 Criterios de diseño > base conceptual

*“Me gusta jugar con las formas, pero no soy formalista: soy muy funcionalista y muy racionalista, pues si no fuera así, no podría hacer hospitales. Siempre me he negado a pensar que por que sea hospital, no tenga que ser bello o no pueda tener formas atractivas.”*

*Arq. Alberto Linner*



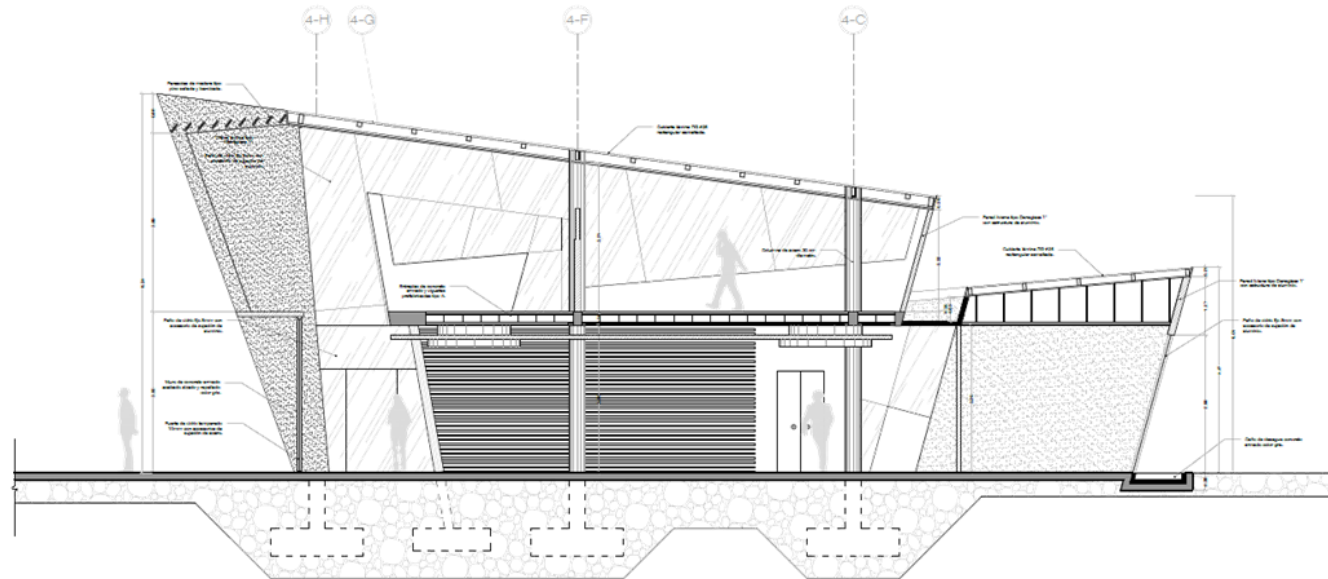
Arq. Alberto Linner Díaz  
El máximo exponente de arquitectura  
hospitalaria en Costa Rica

Su arquitectura es una muestra de juegos volumétricos y de espacios lúdicos llenos de riqueza y con acentos de color, sin olvidar que los centros de salud son estrictamente funcionales y obedecen un orden especial.



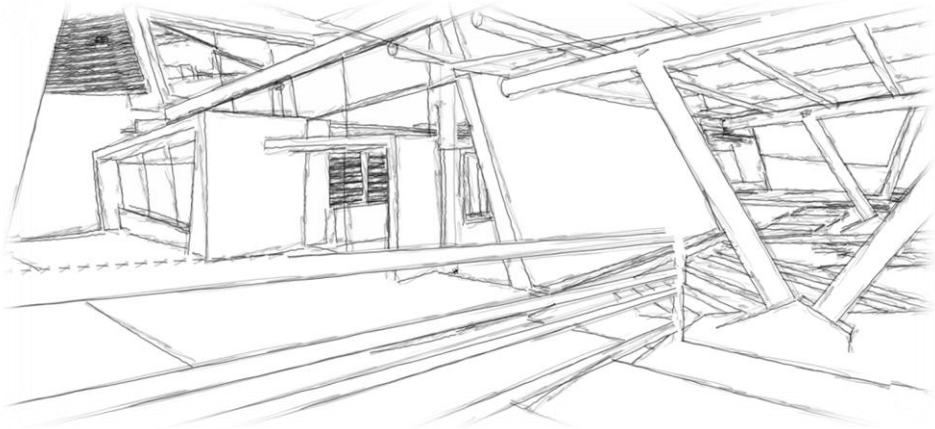
Mi propuesta arquitectónica busca lograr, **a partir de juegos con volúmenes y transparencias**, espacios que puedan albergar las **complejas relaciones y funciones** que presenta un centro de salud; pero a su vez, quise proponer un diseño de edificios **que no siga la idea que las clínicas tienen que ser prismas cerrados y tristes**. Me inspira el trabajo del Arq. Alberto Linner, quien pudo romper esa idea y diseñó espacios de salud integral.

•7.1 Propuesta de Diseño



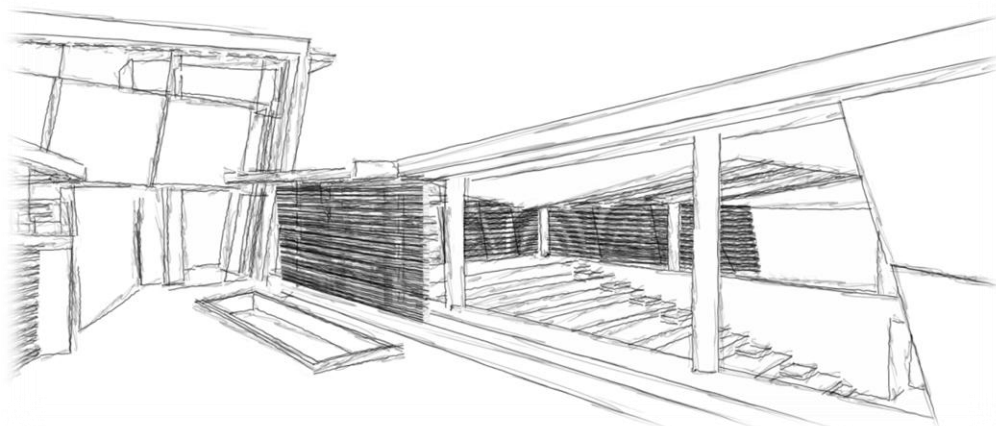
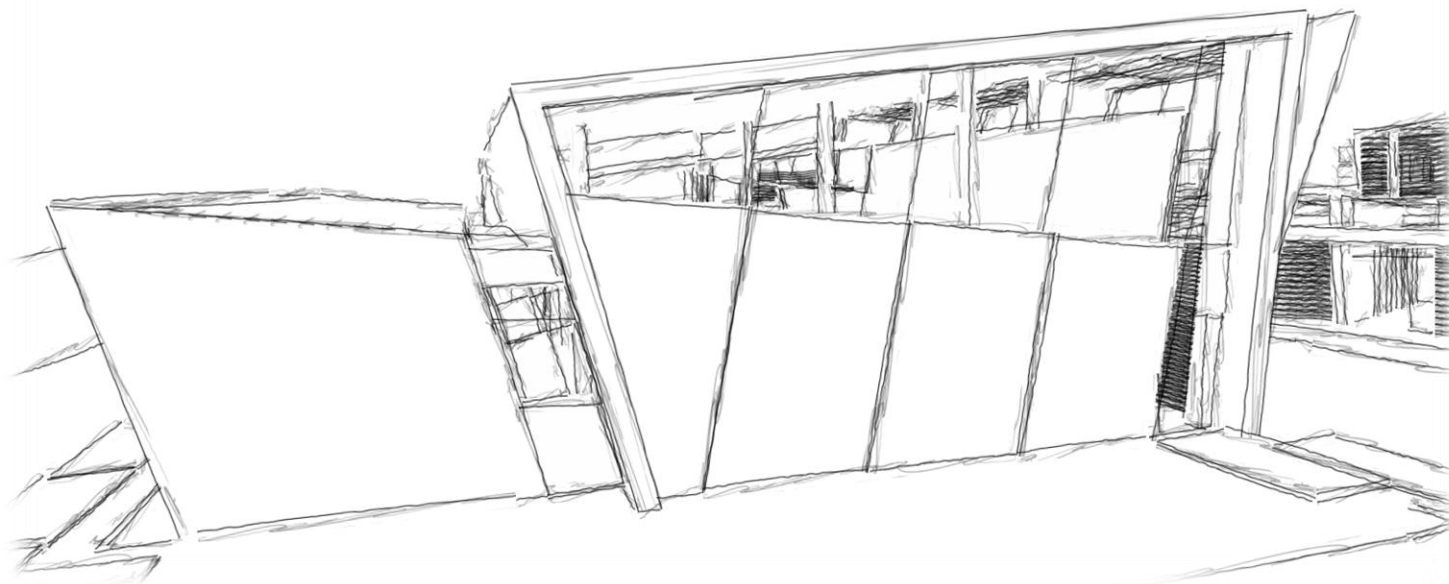
Capítulo  
**siete** > propuesta

Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**



**croquis** > perspectivas

Clínica de Especialidades Médicas / Moravia



**croquis** > perspectivas

Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**

## 7.1 Propuesta > Arquitectónica

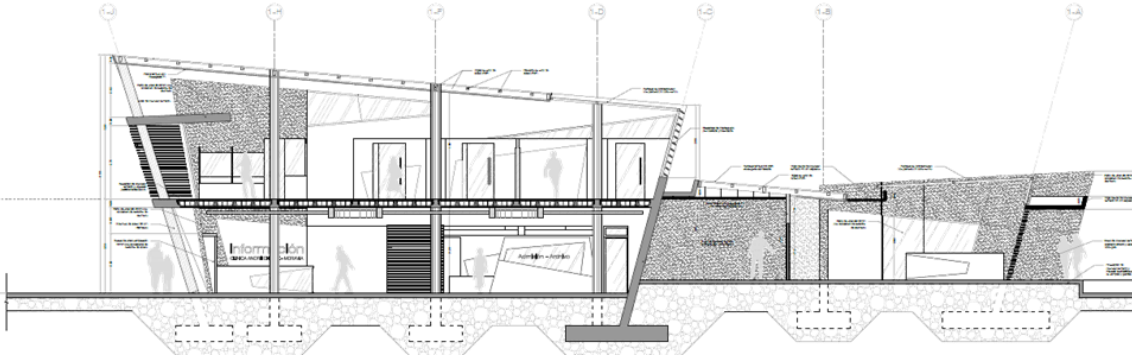


Clínica de Especialidades Médicas / **Moravia**



## 7.1 Propuesta > Arquitectónica

A través de un juego de muros y volúmenes articulados por vacíos y transparencias, el conjunto arquitectónico define los diferentes espacios de atención médica, donde la iluminación natural, la ventilación, los recorridos y las áreas de espera dejan de ser conceptos secundarios para tomar protagonismo en esta propuesta que rompe el esquema ordinario de una clínica de atención avanzada.



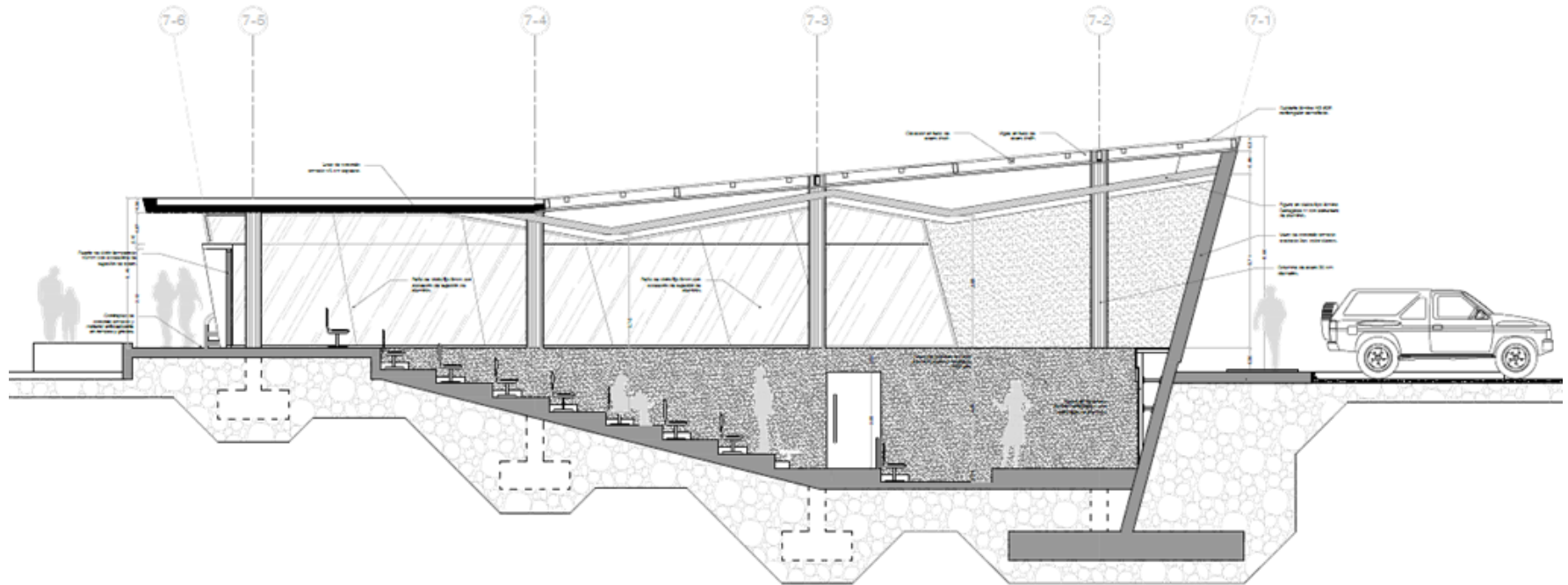


Plaza de acceso principal

Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia



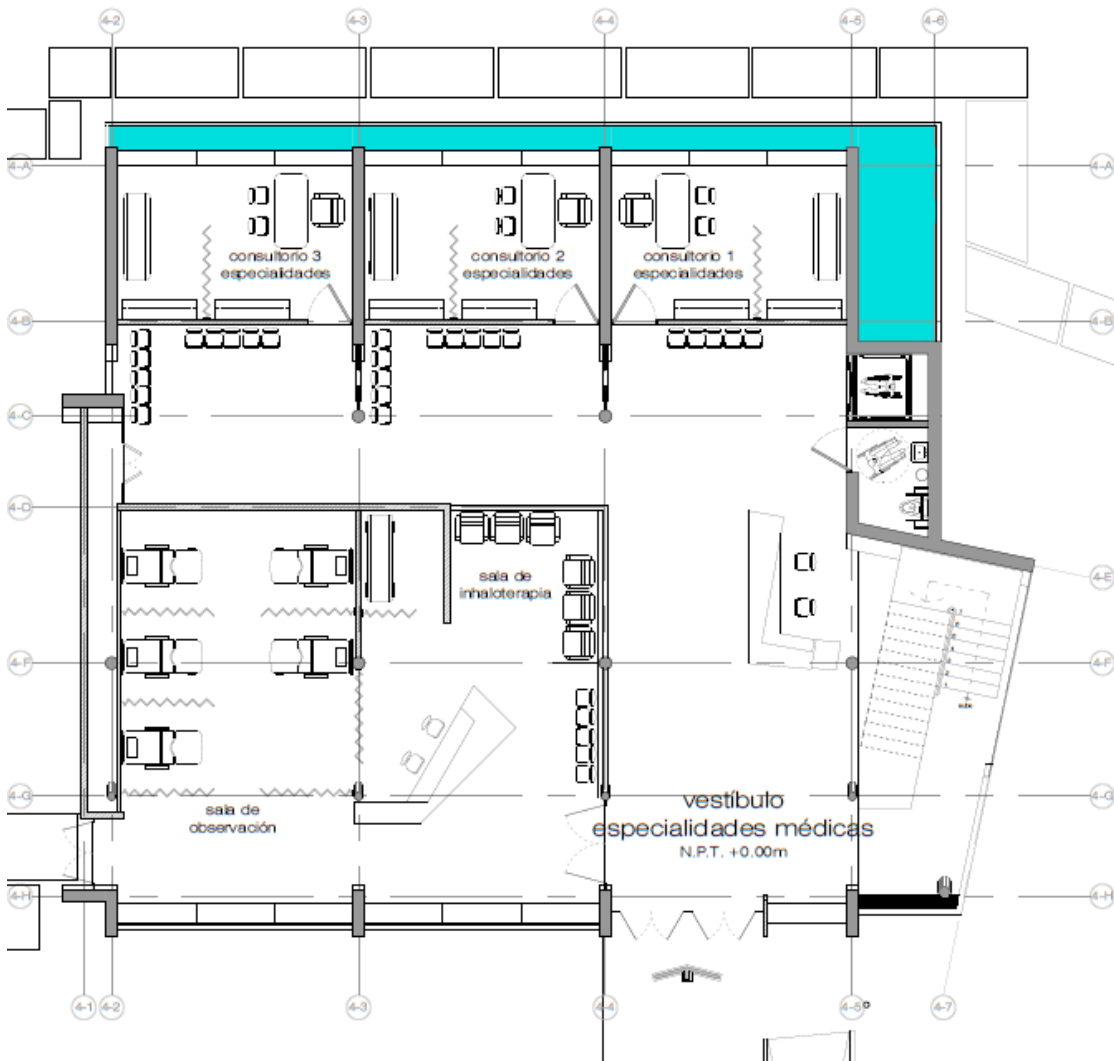
## Sección longitudinal Auditorio

Considerando la condición topográfica del sitio de diseño –que es prácticamente plano– los cambios de nivel tanto en pendiente positiva como negativa rompen la linealidad en las secuencias visuales y ofrecen una mayor dinámica de interacción social al vincular los ámbitos en el sentido superior e inferior al plano de observación en el cual se encuentra el usuario.



Exteriores del Auditorio

Clínica de Especialidades  
**médicas** > Moravia



Una circulación bien definida y una delimitación entre los espacios de acceso restringido y los de consulta general hacen posible que los pacientes en observación y los servicios asociados a ellos no se crucen con las áreas de espera en los despachos de los especialistas. En este edificio, la circulación se puede dar tanto perimetralmente como de forma directa desde las áreas de espera y admisión.

Edificio de Especialidades



Circulación perimetral

Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia

## 7.1 Propuesta > Arquitectónica



Se vincula la Central de Equipos y Autoclave directamente con la Sala de Shock en Emergencias y las Salas de Curaciones a través de un paso interno que no expone ni al personal de atención ni a los instrumentos necesarios para cada procedimiento. En conjunto con la Central de Equipos, el personal de la Clínica accesa el cuarto de generadores, la bodega y el taller de mantenimiento.

Emergencias / Central de Equipos

Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia



Parqueo de Emergencias

Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia





Consulta Externa / Vestidores

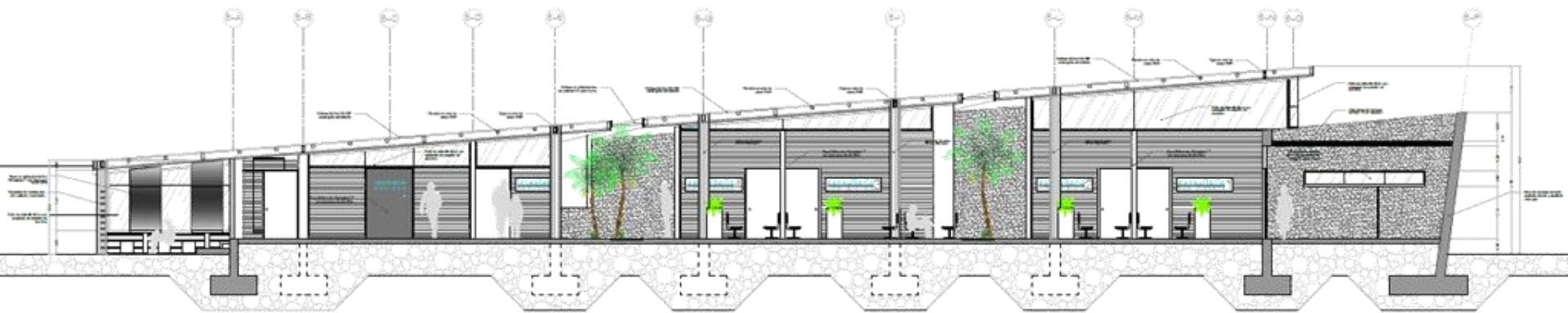
Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia

## 7.1 Propuesta > Arquitectónica

Los vientos del noreste marcan la geometría de los volúmenes buscando una mayor apertura hacia las fachadas al sur, donde ingresa mayor luz solar durante el año. La sección del edificio donde el volumen es menos amplio corresponde a la zona de vestidores y el comedor de empleados. En donde las cubiertas del edificio se proyectan más alto ahí están las áreas de espera de consultas, la batería sanitaria y los accesos desde el edificio Administrativo e Imagenología.



Consulta Externa / Vestidores

Clínica de Especialidades

**médicas** > Moravia

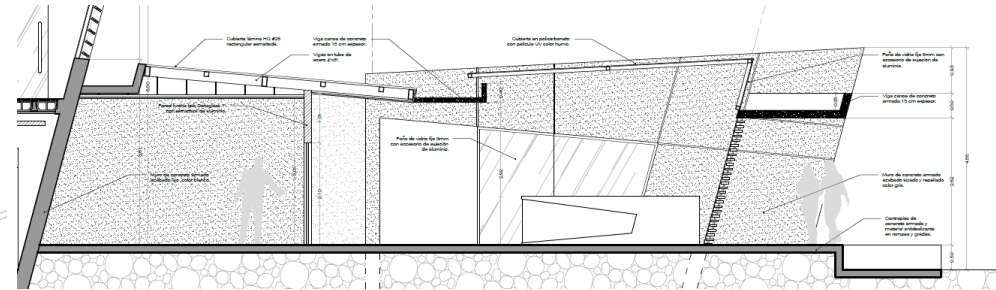
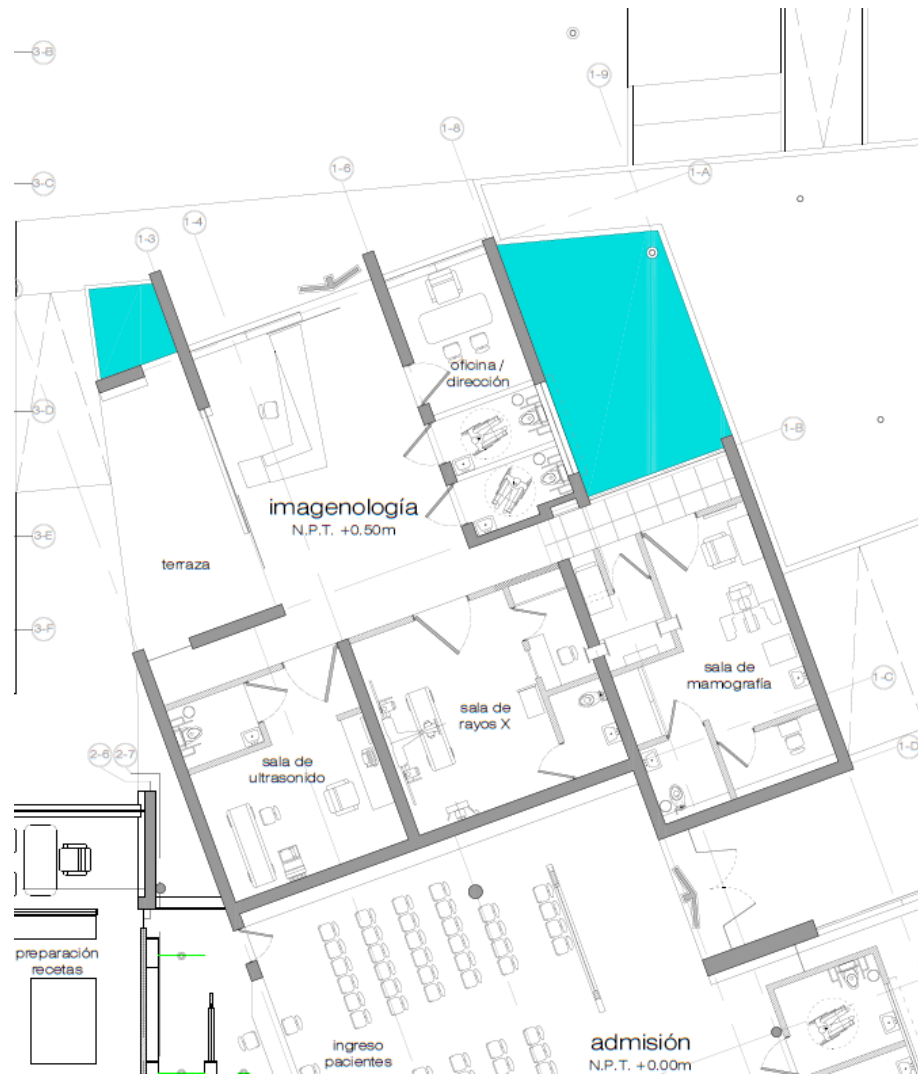


Consultorios / patio interno

Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia



Un volumen anexo al edificio Administrativo donde el vestíbulo, la recepción, oficinas y área de espera se orientan hacia el exterior, al patio interno; mientras que los cuartos con los equipos de radio terapia y la sala de revelado quedan al fondo en total privacidad y sin exponer a quienes esperan recibir el servicio.

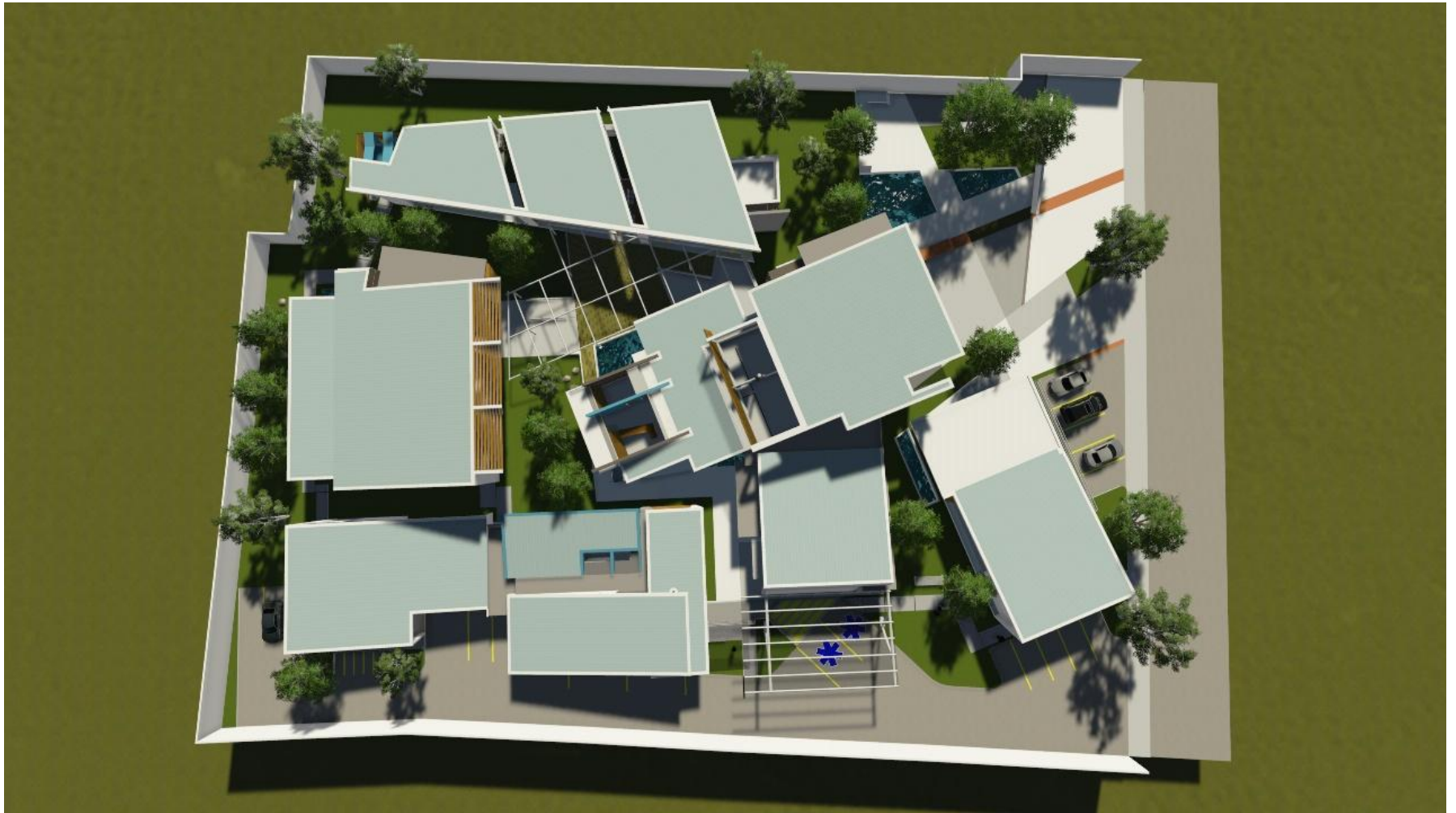
Centro de Imagenología

Clínica de Especialidades  
**médicas** > Moravia



Centro de Imagenología.

Clínica de Especialidades  
**médicas** > Moravia



Vista aérea

Clínica de Especialidades  
**médicas** > Moravia

# Clínica de Especialidades **médicas**

estudiante / **Pablo Meléndez Torres** / a23054

Asesorías profesionales:

- > Arq. Carlos **Azofeifa O.**
- > Arq. Rodolfo **Granados M.**
- > Arq. Elizabeth **Vásquez L.**
- > Ing. Jorge **Granados B.**
- > Dra. Milagro **González S.**
- > Dr. Germán **Cedeño V.**

**ENTREVISTAS:**

Dra. Milagro González, Directora del Área de Salud de Moravia; Dr. Jimmy Araya, Director de la Sede Ministerio de Salud Pública en Moravia; Secretaría Consejo Municipal de Moravia: señor José Isaías Camacho, Clínica de Tibás; Arq. Elizabeth Vázquez, Clínica de Coronado.

**FUENTES:**

- Ministerio de Salud Pública: *Situación de salud en Costa Rica: Indicadores básicos 2008.*
- Umaña, Horacio: *Guía de Diseño de Hospitales y establecimientos de Salud*, Proyecto de Graduación, Escuela de Arquitectura, Universidad de Costa Rica, 2009.
- Pérez, Esteban: *Hospital de Coronado*, Proyecto de Graduación, Escuela de Arquitectura, Universidad de Costa Rica, 2009.
- Gobierno de Costa Rica y Ministerio de Salud: *Normas para habilitación de establecimientos con internamiento en medicina y cirugía general o por especialidades médicas y/o quirúrgicas con menos de 20 camas*, Diario La Gaceta 15 de Noviembre de 2001.
- Izasa, Pablo; Santana, Carlos: *Guía de diseño hospitalario para América Latina*, Organización Panamericana de la Salud, 1991.
- Izasa, Pablo; Santana, Carlos: *Guía nacional de diseño y construcción de establecimientos de salud*, Ministerio de salud y Prevención Social, Bolivia.

**INTERNET:**

[www.poder-judicial.go.cr](http://www.poder-judicial.go.cr); [www.elfinancierocr.com](http://www.elfinancierocr.com); [www.aldia.cr](http://www.aldia.cr); [www.moravia.go.cr](http://www.moravia.go.cr); [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com);  
<http://www.antroposmoderno.com>; [www.flickr.com](http://www.flickr.com); [www.informe-c.info](http://www.informe-c.info); [www.teletica.com/noticia-detalle](http://www.teletica.com/noticia-detalle);  
[www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl); [www.contractdesign.com](http://www.contractdesign.com); <http://www.arqhys.com/>; <http://jvillavisencio.blogspot.com>



Clínica de Especialidades

**médicas**

> Moravia