

PRÁCTICA DIRIGIDA

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Práctica Dirigida de Graduación

Caja Costarricense del Seguro Social / Universidad de Costa Rica
CCSS / UCR

Realizado por:

Horacio Alonso Ureña García
Carné: A25172

Junio 2008 - Julio 2009

CCSS / UCR



DEDICATORIA

A Dios, mi familia, mi novia, amigos, tutores, compañeros en CCSS y demás personas que siempre me apoyaron.

AGRADECIMIENTOS

A mi querida Universidad de Costa Rica y su Escuela de Arquitectura, la cual me ha dado las herramientas para crecer y desarrollarme como arquitecto, por brindarme una enseñanza integral y formarme como un profesional consciente de la necesidad social y el beneficio colectivo.

Al profesional Mag. Arq. Carlos Luis Azofeifa Ortiz, Director de mi práctica dirigida, por su tutoría y consejos durante el tiempo de elaboración de esta práctica.

A los lectores Arq. Paquita González Haug, Arq. Carlos Alberto Gómez Díaz, por sus observaciones y consejos.

A los lectores invitados de mi práctica dirigida Arq. Guillermo Monge Monge, y Arq. Marcela Quirós Solís, por ser el vínculo y abrirme la posibilidad de realizar la práctica profesional en la Caja Costarricense del Seguro Social y por todo el apoyo que me brindó desde que ingresé.

A la Arq. Paquita González Haug, por brindarme la oportunidad de desarrollar mi práctica dirigida en la dirección de proyectos la cual lidera.

A mis compañeros de la Caja Costarricense del Seguro Social, por todo su apoyo y siempre buen trato.

En especial a mi familia, por ser mi voz de aliento, su apoyo incondicional fue fundamental para llegar a este punto.

A mi novia por llegar en el momento oportuno, por tener tanta paciencia conmigo y por ser parte de mi futuro.

Al único y sabio Dios que estuvo conmigo hasta el día de hoy y seguirá por el resto de mi vida.

Finalmente, a todas aquellas personas, colegas y amigos que me brindaron su apoyo, tiempo, consejos e información para el logro de mis objetivos.

Director

Arq. Carlos Luis Azofeifa Ortiz. Mag / UCR

Lectora Asesora

Arq. Paquita González Haug / CCSS

Lector Asesor

Arq. Carlos Alberto Gómez Díaz / UCR

Lectora Invitada

Arq. Marcela Quirós Solís / CCSS

Lector Invitado

Arq. Guillermo Monge Monge / CCSS

1.	PORTADA	1
2.	DEDICATORIA	2
3.	AGRADECIMIENTOS	3
4.	TRIBUNAL EXAMINADOR	4
5.	TÍTULO	7
6.	INTRODUCCIÓN	8
7.	PROBLEMÁTICA	9
	1. Problema	10
	2. Delimitación	11
8.	OBJETIVOS	12
	1. General	13
	2. Específicos	14
9.	DELIMITACIÓN DOCUMENTO	15
10.	PROCESO METODOLÓGICO	16
	1. Metodología	17
	2. Plan de Trabajo	18
11.	REVISIÓN DE LITERATURA	19-20
12.	GIRAS REALIZADAS	21
	1. Ubicación	22
	2. Hospital Tomás Casas Casajús / Osa	23
	3. Hospital Calderón Guardia / San José	24
	4. Hospital Nuevo Hospital de Heredia / Heredia	25
	5. Hospital Enrique Baltodano Briceño / Liberia	26
13.	REVISIONES	27
14.	PROCESO DE ELABORACIÓN	28
	1. Organización de la Información	29
	2. Filtro de Información	30
	3. Organización	31
	4. Interpretación	32
	1. Ficha de Presentación	32
	2. Ficha de Lista de Necesidades Espaciales	32
	3. Ficha de Acabados Generales	33
	4. Ficha de Contenidos (<i>Propuestas</i>)	34

1.	PROPUESTAS DIAGRAMÁTICAS Y ESPACIALES POR SERVICIOS	36
1.	<u>Hospitalización y Tratamiento</u>	37
1.	1. Quirófanos / Diagrama y Propuesta (Sala de Cirugía)	38-39
2.	2. UTI / Diagrama y Propuesta (Cubículo UTI)	40-41
3.	3. Sala de Partos / Diagrama y Propuesta (Sala de Expulsión Y Cirugía Obstétrica)	42-44
4.	4. Hospitalización / Diagrama y Propuesta (Sala de Encamados)	45-46
5.	5. Urgencias / Diagrama y Propuesta (Sala de Choque)	47-48
2.	<u>Servicios Intermedios</u>	49
1.	1. Imagenología / Diagrama de Flujos	50
2.	2. Laboratorio / Diagrama de Flujos	51
3.	3. Farmacia / Diagrama de Flujos	52
3.	<u>Consulta Externa</u>	53
1.	1. Consulta Externa / Diagrama de Flujos	54
4.	<u>Diagramas Flujos Generales</u>	55
1.	1. Flujos General Paciente	56
2.	2. Flujos General Soporte	57
3.	3. Flujos Generales	58
2.	ANÁLISIS DE CASOS	59
1.	<u>C.E.Y.E. (Osa)</u> Análisis	60
1.	1. Propuesta	61
2.	<u>Lavandería (Liberia)</u> Análisis	62
1.	1. Propuesta	63
3.	<u>Morgue (Liberia)</u> Análisis	64
1.	1. Propuesta	65
4.	<u>Farmacia (Liberia)</u> Análisis	66
1.	1. Propuesta	67
5.	<u>Nutrición (Osa)</u> Análisis	68
1.	1. Propuesta	69
3.	GLOSARIO	70-72
4.	CONCLUSIONES	73-76
5.	BIBLIOGRAFÍA	77-79



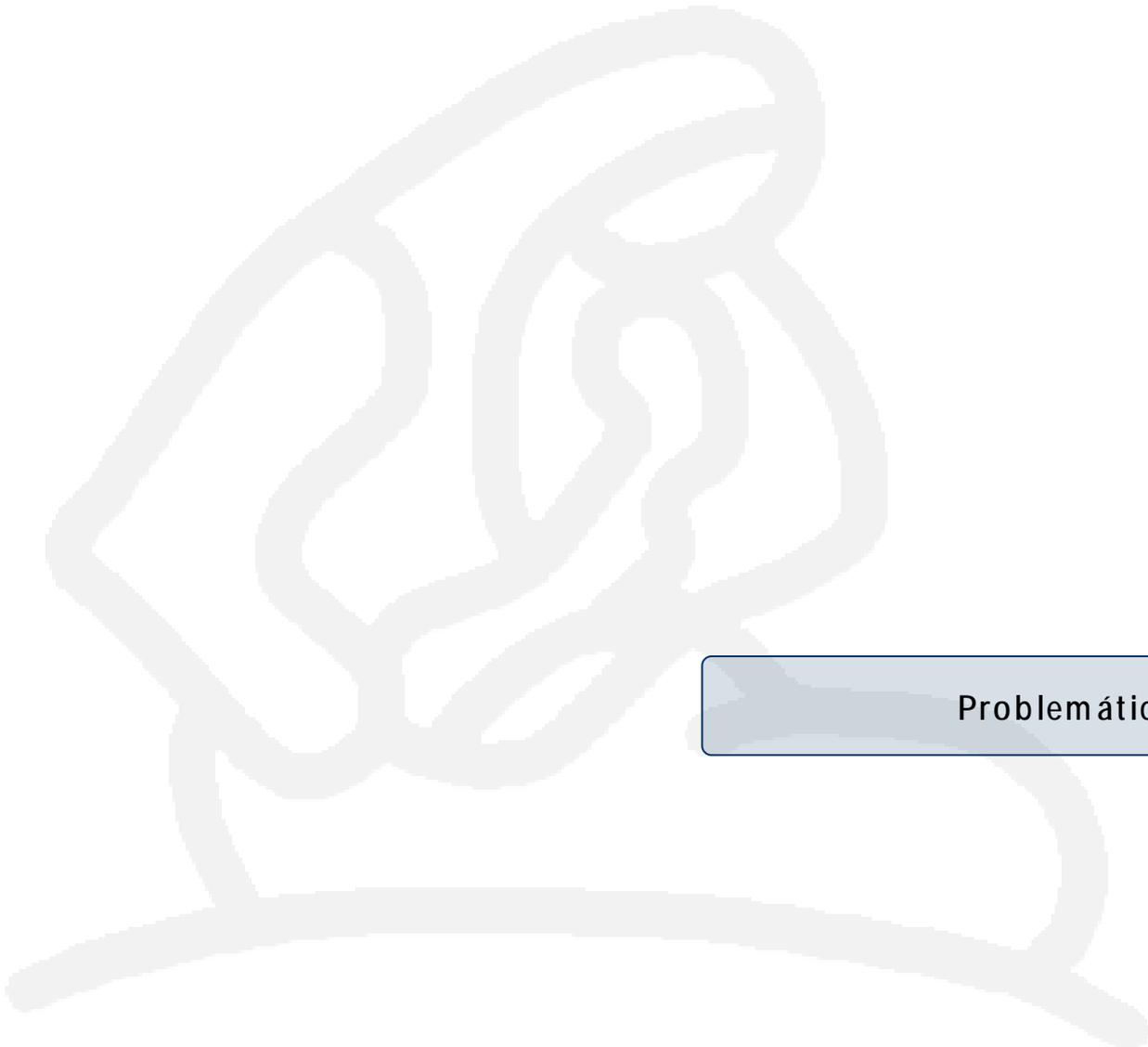
Guía Básica de Diseño de Espacios para Edificaciones de Uso Hospitalario y de Tratamiento del Sector Salud en Costa Rica

INTRODUCCIÓN

Para desarrollar este Trabajo Final de Graduación en la modalidad de Práctica Dirigida, privó la necesidad urgente e inmediata que tiene la Caja Costarricense de Seguro Social de contar con una "Guía Básica de Diseño de Espacios para Edificaciones de Uso Hospitalario y de Tratamiento del Sector Salud en nuestro país". Se busca, primordialmente, realizar una investigación minuciosa de normativas nacionales e internacionales, reglamentos, condiciones técnicas y requerimientos de diseño de cada espacio en el que se brindan los servicios de salud; a partir de toda la información recopilada y estudiada se integrará en un documento que servirá de guía. Estos requerimientos se desarrollará para cada uno de los servicios de consulta externa, hospitalización, farmacia, laboratorio, y quirófanos entre otros; de manera que puedan ser utilizados como punto de partida en el proceso de diseño de los diferentes tipos de centros de salud: hospitales, clínica, EBAIS, etc.

El desarrollo de este proyecto, en una institución con la trayectoria e influencia nacional que posee la CCSS, abre la posibilidad de marcar un precedente para dejar escritas reglas mínimas, requisitos, disposiciones y marcos referenciales para futuros anteproyectos y/o propuestas para la construcción de centros de salud y similares en nuestro país.

La realización de esta Práctica tomó lugar en la Caja Costarricense del Seguro Social, edificio central en San José, específicamente en la Dirección de Administración de Proyectos Especiales (D.A.P.). Bajo la dirección de la Arquitecta: Paquita González Haug (*Jefa Dirección de Administración de Proyectos*).



Problemática y Delimitación

PROBLEMÁTICA

El diseño arquitectónico de proyectos hospitalarios es una labor compleja en la cual el arquitecto o profesionales a cargo, se enfrentan a un panorama amplio de interrogantes. Esto debido a la complejidad de las demandas que presenta un centro de salud pública.

Es importante considerar la problemática que existe en nuestro país acerca de las deficiencias en materia de diseño arquitectónico en los centros de salud. En ellos se evidencia problemas básicos funcionales entre las áreas del personal, pacientes de consulta externa y el internado.

A lo anterior se suman la diversidad de flujos funcionales que se entrecruzan en este tipo de infraestructuras. (*material estéril, material contaminado, deshechos, pacientes, suministros, lavandería, etc.*)

Otro aspecto que se encuentra presente es la ausencia de documentación similar o información recopilada dentro de la institución y a nivel nacional.

Al inicio de cada proyecto los profesionales deben comenzar en la búsqueda y recopilación de información desde cero, alargando así el tiempo de estudios preliminares y anteproyecto considerablemente. Esta guía busca también evitar este tipo de inconvenientes y busca la eficiencia del servicio y labor del profesional a cargo.

DELIMITACIÓN

Antes de iniciar la investigación para la conformación de esta Guía, resulta de vital importancia delimitar el campo de acción y el alcance que va tener dicho documento.

Por esto la investigación se limitó hacia la recopilación de información pertinente y fundamental para el desarrollo de centros de salud; ellos son Sedes de EBAIS, Clínicas, Hospitales Regionales y Periféricos.

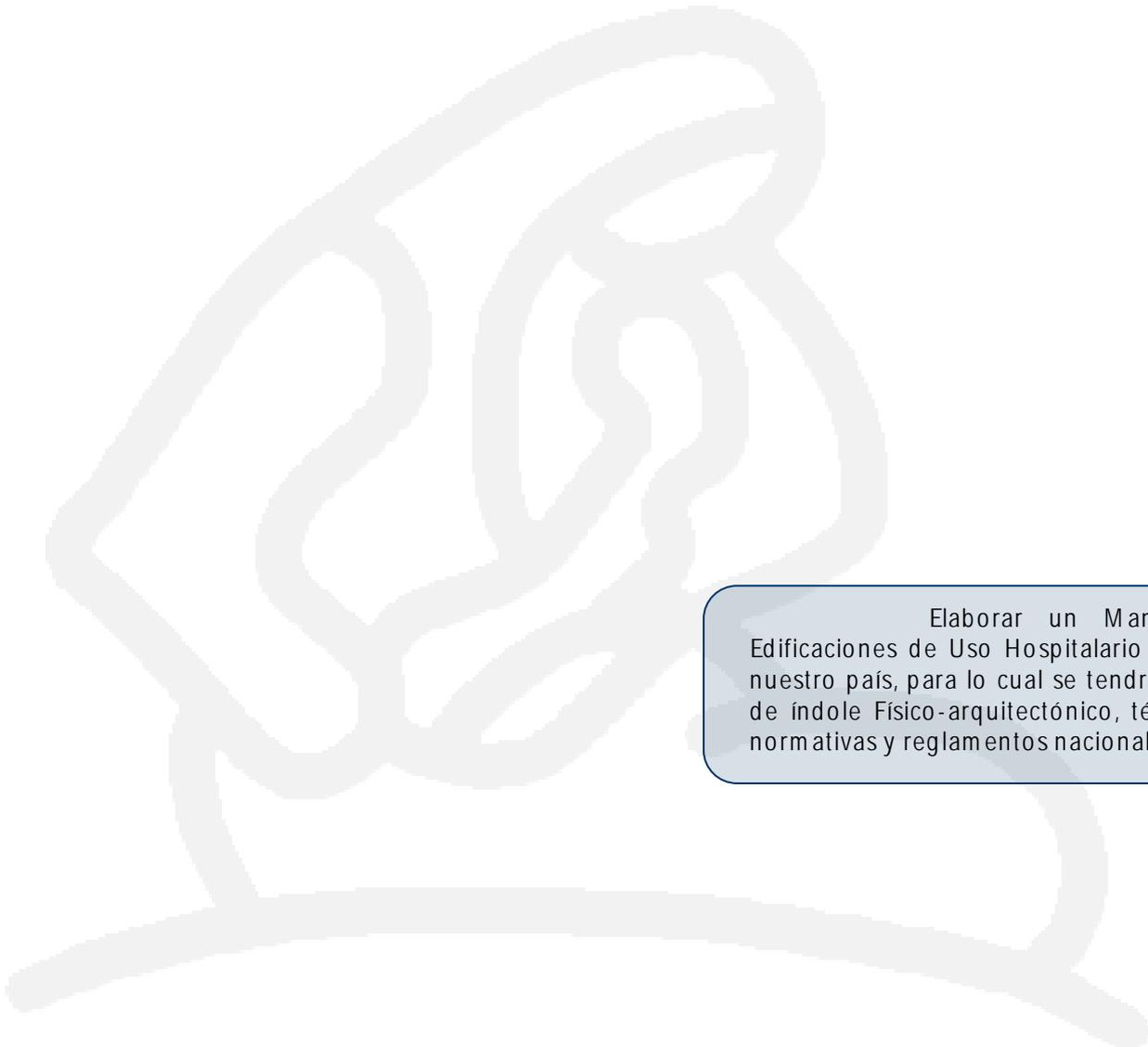
De esta manera con el campo delimitado esta guía es el resultado de la investigación enfocada hacia los centros de salud antes citados. Por lo tanto reúne en su mayoría los aspectos técnicos y todas las especificaciones que encierran el desarrollo de un centro de salud. Propone pautas a tomar en cuenta para la correcta conceptualización y realización de cada centro específicamente.

Es necesario determinar que esta guía será una fuente primaria de consulta; a esta se deben sumar las leyes, reglamentos y otras normas existentes que correspondan a las distintas áreas que incluye un proyecto hospitalario.



OBJETIVOS
General y Específicos

OBJETIVO GENERAL



Elaborar un Manual de Diseño de Espacios para Edificaciones de Uso Hospitalario y de Tratamiento del Sector Salud en nuestro país, para lo cual se tendrán en cuenta y se recopilarán aspectos de índole Físico-arquitectónico, técnicos y electromecánicos, síntesis de normativas y reglamentos nacionales e internacionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el funcionamiento y las actividades realizadas en cada uno de los servicios de un centro de salud según se delimitó.
- Determinar la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de los procesos médicos que se desarrollan en cada uno de los servicios.
- Realizar una investigación minuciosa de normativas nacionales e internacionales, reglamentos, condiciones técnicas y requerimientos de diseño de cada espacio en donde se brindan los servicios de salud.
- Visitar centros de Salud, EBAIS, Clínicas, Hospitales Generales y Regionales, con el fin de evidenciar e identificar problemáticas de diseño y funcionamiento.
- Obtener conocimiento teórico y práctico acerca del desarrollo de proyectos hospitalarios en nuestro país.
- Establecer parámetros de diseño para los espacios establecidos para cada componente de cada Centro de Salud.

DELIMITACIÓN

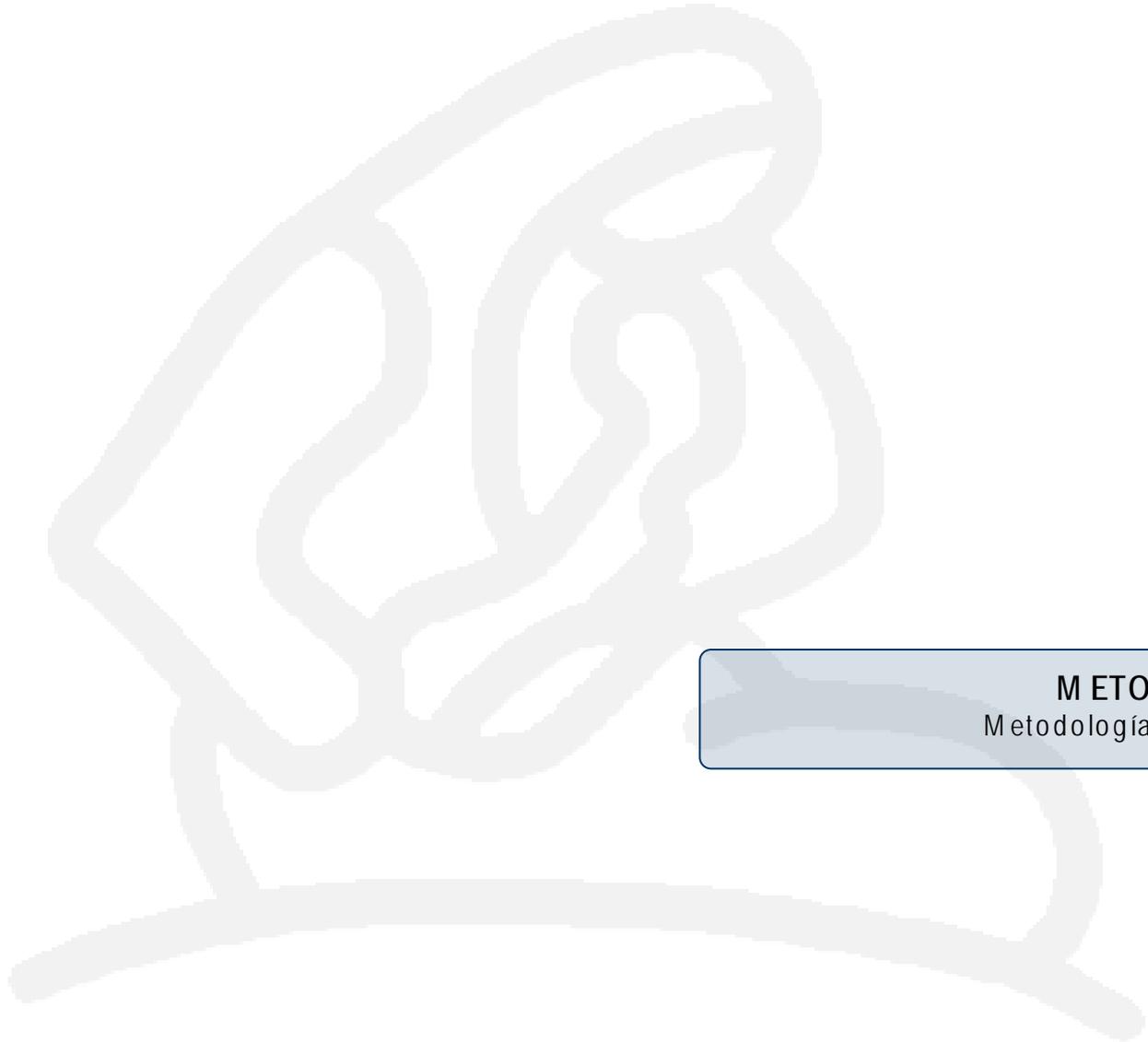
Dentro del Servicio de Salud de la CCSS se extienden 3 redes de atención distribuidas por todo el país, funcionando como filtros de resolución de problemas de acuerdo al nivel de atención que posea cada centro de salud dentro de la misma red.

Estas redes están compuestas en orden ascendente por Sede de Ebais, Sedes de Área, Clínicas, Hospitales Regionales, Hospitales Periféricos y Hospitales Nacionales.

Este documento se centra en los servicios ofrecidos por los Hospitales Periféricos, por ende sirve de referencia y de guía para el resto de la red ya sea en los servicios previos dentro de la red (Sede de Ebais, Sedes de Área, Clínicas, Hospitales Regionales).

Evidentemente, es un trabajo que va a permitir el constante mejoramiento de la estructura hospitalaria día a día. Esta Guía encierra muchos aspectos a nivel de diseño arquitectónico, estructural, entre otros; además de considerar el criterio de muchos profesionales y técnicos especializados en el campo de la salud pública.

Para el desarrollo de este documento se tomó como base 4 Hospitales de la Red. Se realizó un análisis de cuáles servicios funcionaban de manera eficiente y se investigó acerca de posibles mejoras a nivel técnico-espacial de otros servicios.



METODOLOGÍA
Metodología y Plan de Trabajo

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta Guía de Diseño se utilizó una investigación mixta la cual incluye dos fuentes para recopilar información: documental y en el campo.

En la primera parte la información se obtuvo por medio de consulta de material bibliográfico, (*libros, revistas, documentos, normas, leyes, artículos*). Además de material escrito, se efectuaron entrevistas a profesionales en distintos campos no solo de diseño, sino también del campo de la salud; funcionarios del Ministerio de Salud y Hospitales.

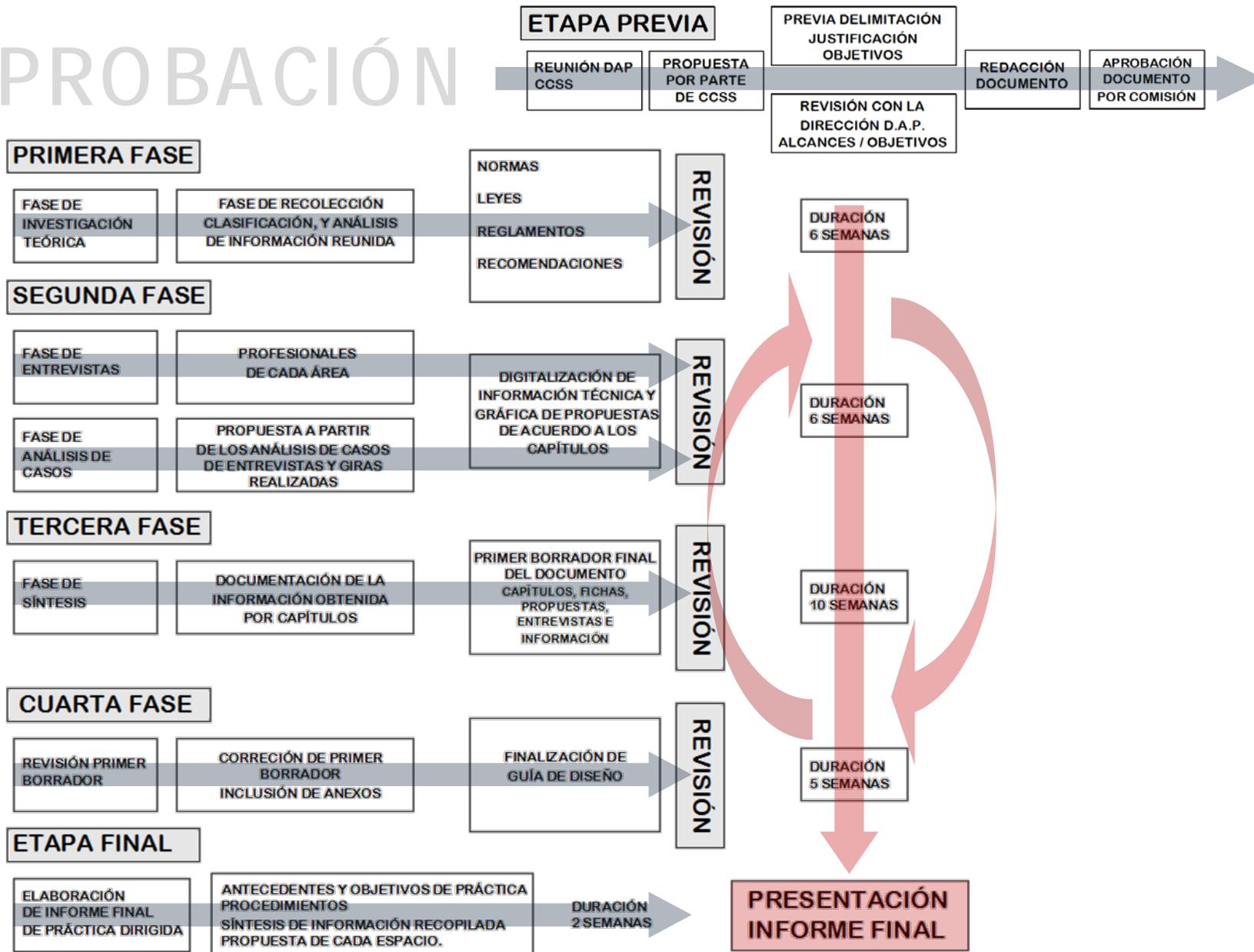
Posteriormente, se realizaron visitas a diferentes Centros de Salud de Alta Complejidad (*Nuevo Hospital de Heredia, Hospital de Liberia, Hospital de Osa, Hospital Calderón Guardia*) con el fin de complementar el cuadro informativo, base de este trabajo; poder analizar cada caso y evidenciar los aspectos en materia técnico-espacial están correctos y cuáles otros se pueden mejorar.

Posteriormente, la información y los datos obtenidos se evaluaron considerando variables técnico-espaciales, según programas arquitectónicos, flujos, circulaciones, necesidades, tipologías de centros de salud. Esto con el fin de conformar el cuerpo de la guía y, a su vez, demarcar las características de cada centro de salud.

Es importante recalcar que durante el desarrollo de esta investigación, se ha contado con el apoyo de la D.A.P. (*Dirección de Administración de Proyectos*) de la Caja Costarricense del Seguro Social. Por lo tanto, el acceso a material de consulta bibliográfica, de visitas e inspecciones, entrevistas y otras fuentes de apoyo fueron respaldadas y contaron con el aval de dicha institución.

APROBACIÓN

CRONOGRAMA



LITERATURA

La planeación de hospitales puede comprenderse mejor en función de la necesidad de las facilidades hospitalarias, su extensión y su naturaleza.

Para construir un establecimiento hospitalario, hay que planearlo cuidadosamente para que corresponda a la necesidad. Por ello, en vista de las características de esta Guía de Diseño, se vuelve imprescindible la investigación y búsqueda de información alusiva al tema; sean libros, normativas, reglamentos y disposiciones, anteproyectos y planos de proyectos ya culminados y visitas a construcciones y hospitales que en la actualidad funcionan. Además, de recopilar información por medio de las entrevistas y consultas a profesionales en el campo. A partir de todo este proceso, se pudo extraer lo necesario y vital para disponer de mejores opciones en la planeación y el diseño hospitalario.

A continuación se presentan listas de documentos de consulta, referencias, estudios y otras fuentes en las que se sustentó este ejercicio investigativo y recopilatorio.

LIBROS:

- 2001/ Guideline for Design and Construction of Hospital Care Facilities.
- Building Type Basics for Healthcare Facilities.
- Healthcare Facilities Handbook. 2005
- Fire and Life Safety in Hospitals.
- Dirección de Hospitales / 7 Edición , Mc Grawhill.
- Fundamentos para la Mitigación de Desastres en Establecimientos de Salud.
- Guías de Diseño Hospitalario para América Latina.

-LEGISLACIÓN

- Leyes y Reglamentos de Costa Rica.
- Ley de Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad 7600

NORMATIVAS

- Normas de Habilitación de Servicios de Salud. Ministerio de Salud
- Norma técnica 2005 R.T.
- NORMA TÉCNICA 2005 FINAL.
- I Normas Generales para el desarrollo proyectos obras públicas.

OTROS

- Ministerio de Salud / Instrumento de Evaluación de Hospitales.
- Guías de Diseño Hospitalario para América Latina.
- Sesiones de Capacitación Técnica D.A.P. 2007
- Manual de Disposiciones Técnicas Generales contra Incendios.
- IM SS Instituto Mexicano del Seguro Social

PROYECTOS

Hospital: "Nuevo Hospital de Heredia" / Etapa de Construcción
Arquitecto: Jorge Abarca Acuña

Hospital: "Calderón Guardia"/ Sector de Maternidad – Salas de Parto y Soporte.
Arq. Francisco Chacón
Arq. Marcela Quirós Solís
Ing. Limberh Hernández Gómez

Hospital: Hospital de Liberia 15-16 / enero / 2009
Arq. Guillermo Monge Monge
Arq. Marcela Quirós Solís
Ing. Wei Yen Wang Lin
Ing. Eléctrico . Ricardo González Sáenz
Ing. Mecánico . José Alberto Gutiérrez Vázquez

Hospital: "Nuevo Hospital de Heredia" / Etapa de Construcción
Arquitecto. Jorge Abarca Acuña

Hospital: "Nuevo Hospital de Heredia" / Etapa de Construcción – Visita por todo el Hospital y Resumen de Plan de Ejecución del Proyecto. 6/3/2009 y 13/3/2009
Personal de CCSS, Personal de Contraloría General , Personal involucrada en Construcción

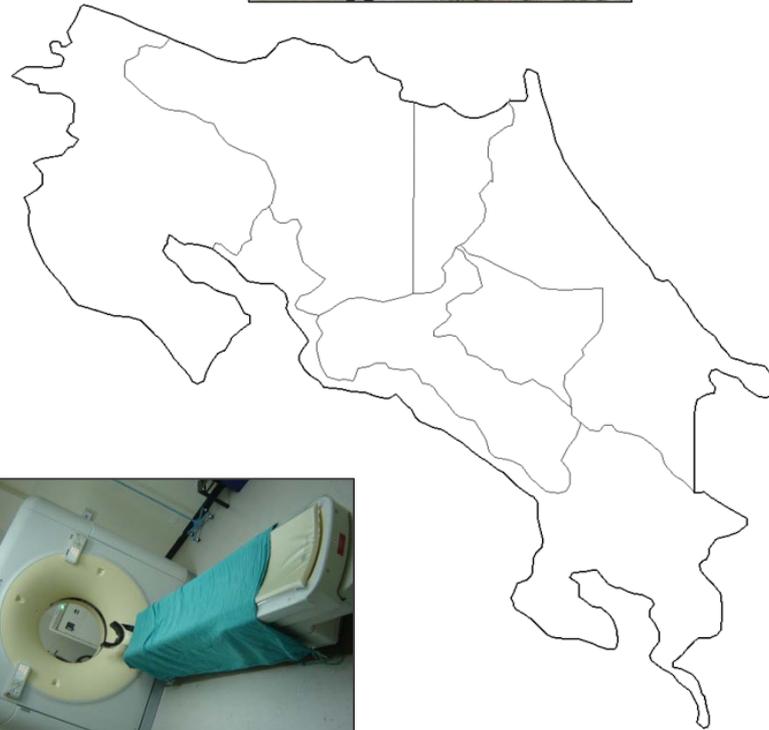


Nuevo Hospital de Heredia
Heredia



Estudio de Planos

Osa
Heredia
Liberia
San José



Hospital Calderón Guardia
San José



Hospital Edgardo Baltodano Briceño
Liberia, Guanacaste



Hospital Tomás Casas Casajús,
Osa, Pacífico Sur

GIRA REALIZADA Nuevo Hospital de Osa



Hospital Osa / Vista Interna

DESCRIPCIÓN

Área estimada de Construcción : 7700 metros cuadrados.
48 Camas

SERVICIOS:

Consulta Externa, Rayos X, Laboratorio, Farmacia, Hospitalización, Quirófanos, Maternidad, Partos, Urgencias y servicios complementarios como CEYE, Nutrición, Redes, Docencia, Cuarto de Máquinas, Morgue.



Hospital Osa / Vista Aérea



Hospital Osa / Central de Enfermería



Hospital Osa / Hospitalización

DESCRIPCIÓN

Área estimada de Construcción : 43000 metros cuadrados.

SERVICIOS:

Maternidad y Salas Partos. Sala de Labor y recuperación. Cirugía Obstétrica y Neonatología.



Visita Hospital Calderón Guardia



Hospital Calderón / Vista Interna Neonatos



Hospital Calderón / Vista General Sala Partos



Hospital Calderón / Sala y Silla Expulsión

DESCRIPCIÓN

Área estimada de Construcción : 37000 metros cuadrados.
240 Camas

SERVICIOS:

Consulta Externa, Rayos X, Laboratorio, Farmacia, Hospitalización, Quirófanos, Maternidad, Partos, Urgencias y servicios complementarios como CEYE, Nutrición, Redes, Docencia, Cuarto de Máquinas, Morgue. Proveduría.



Visita Nuevo Hospital de Heredia



Visita Nuevo Hospital de Heredia



Instalaciones de Gases Médicos / Encamados



Visita Nuevo Hospital de Heredia

DESCRIPCIÓN

Área estimada de Construcción : 10000 metros cuadrados.
240 Camas

SERVICIOS:

Consulta Externa, Rayos X, Laboratorio, Farmacia, Hospitalización, Quirófanos, Maternidad, Partos, Urgencias y servicios complementarios como CEYE, Nutrición, Redes, Docencia, Cuarto de Máquinas, Morgue, Lavandería,



Lavandería / Liberia



Servicios Intermedio / Sala TAC



Pasillo Estéril Quirófanos / Liberia



UTI / Unidad de Tratamiento Intensivo

REVISIONES

Jueves 23 de Octubre 2009

Arquitecto: Carlos Luis Azofeifa Ortiz. Mag (Director)
Arquitecta: Paquita González Haug (Lector Asesora)
Arquitecto: Carlos Alberto Gómez Díaz (Lector)

Viernes 13 de marzo 2009

Arquitecto: Carlos Luis Azofeifa Ortiz. Mag (Director)
Arquitecta: Paquita González Haug (Lector Asesora)
Arquitecto: Carlos Alberto Gómez Díaz (Lector)

Lunes 30 de marzo 2009

Arquitecta: Paquita González Haug (Lector Asesora)
Arquitecto: Carlos Alberto Gómez Díaz (Lector)

Lunes 8 de agosto 2009

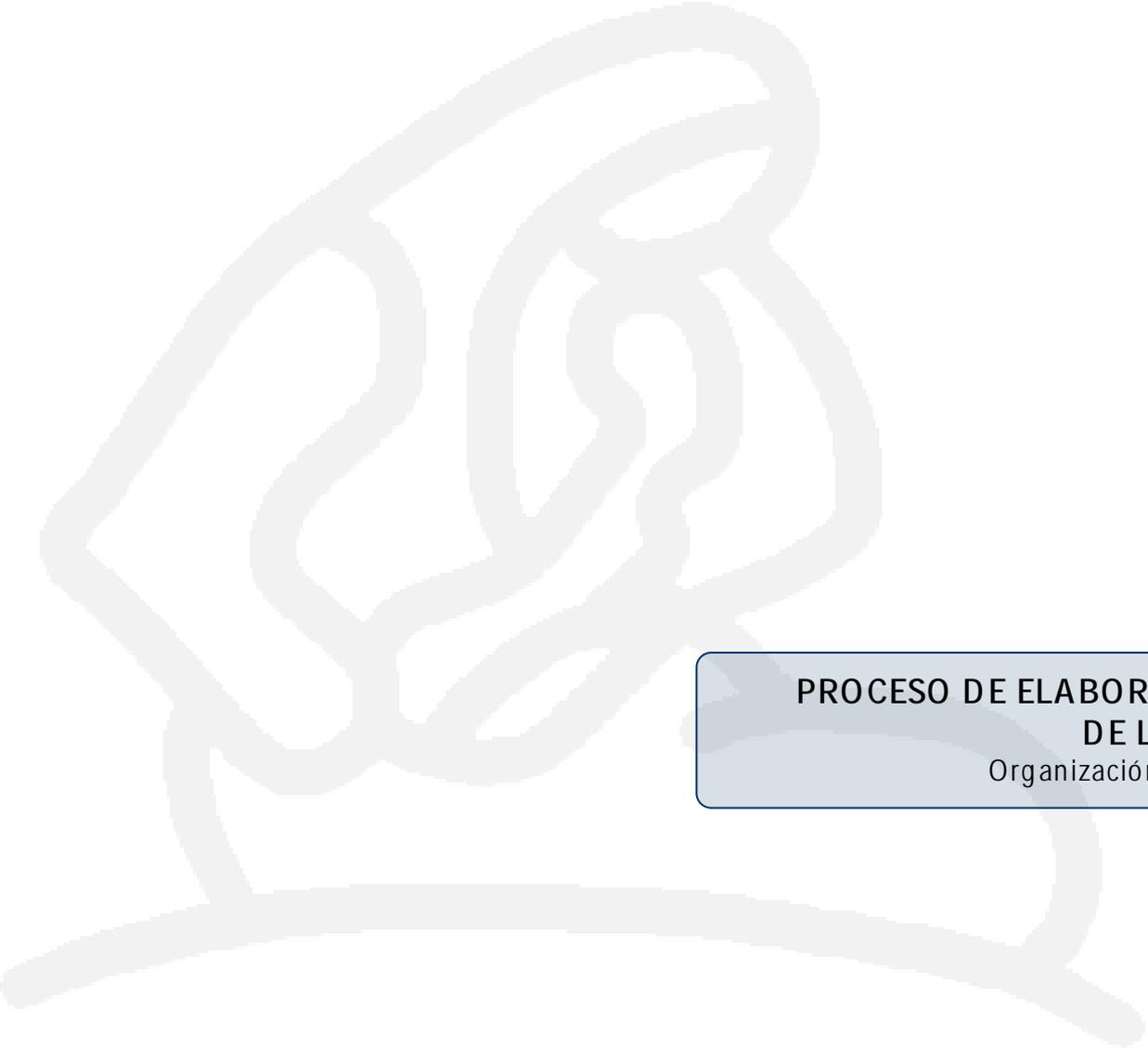
Arquitecto: Carlos Luis Azofeifa Ortiz. Mag (Director)
Arquitecta: Paquita González Haug (Lector Asesora)
Arquitecto: Carlos Alberto Gómez Díaz (Lector)

Lunes 8 de Junio 2009

Arquitecto: Carlos Luis Azofeifa Ortiz. Mag (Director)
Arquitecto: Carlos Alberto Gómez Díaz (Lector)

Lunes 22 de Junio 2009

Arquitecto: Carlos Luis Azofeifa Ortiz. Mag (Director)
Arquitecta: Paquita González Haug (Lector Asesora)
Arquitecto: Carlos Alberto Gómez Díaz (Lector)



**PROCESO DE ELABORACIÓN Y ORGANIZACIÓN
DE LA GUÍA.**

Organización e Interpretación

Al iniciar la investigación y recopilación de la información se unificaron todos los recintos y posteriormente se clasificaron según el servicio al que pertenecen, una vez clasificados fueron sometidos a un filtro que presento a continuación. Este filtro corresponde a una serie de criterios que, según lo investigado, debe cumplir toda Unidad. Los aspectos tomados en cuenta para el filtro surgen después de investigación, análisis, necesidades de CCSS, reuniones y visitas a los centros de salud antes nombrados.

La lista de necesidades especiales que tiene cada servicio hospitalario fue sometida a este filtro de información.

El filtro está compuesto por los siguientes aspectos:

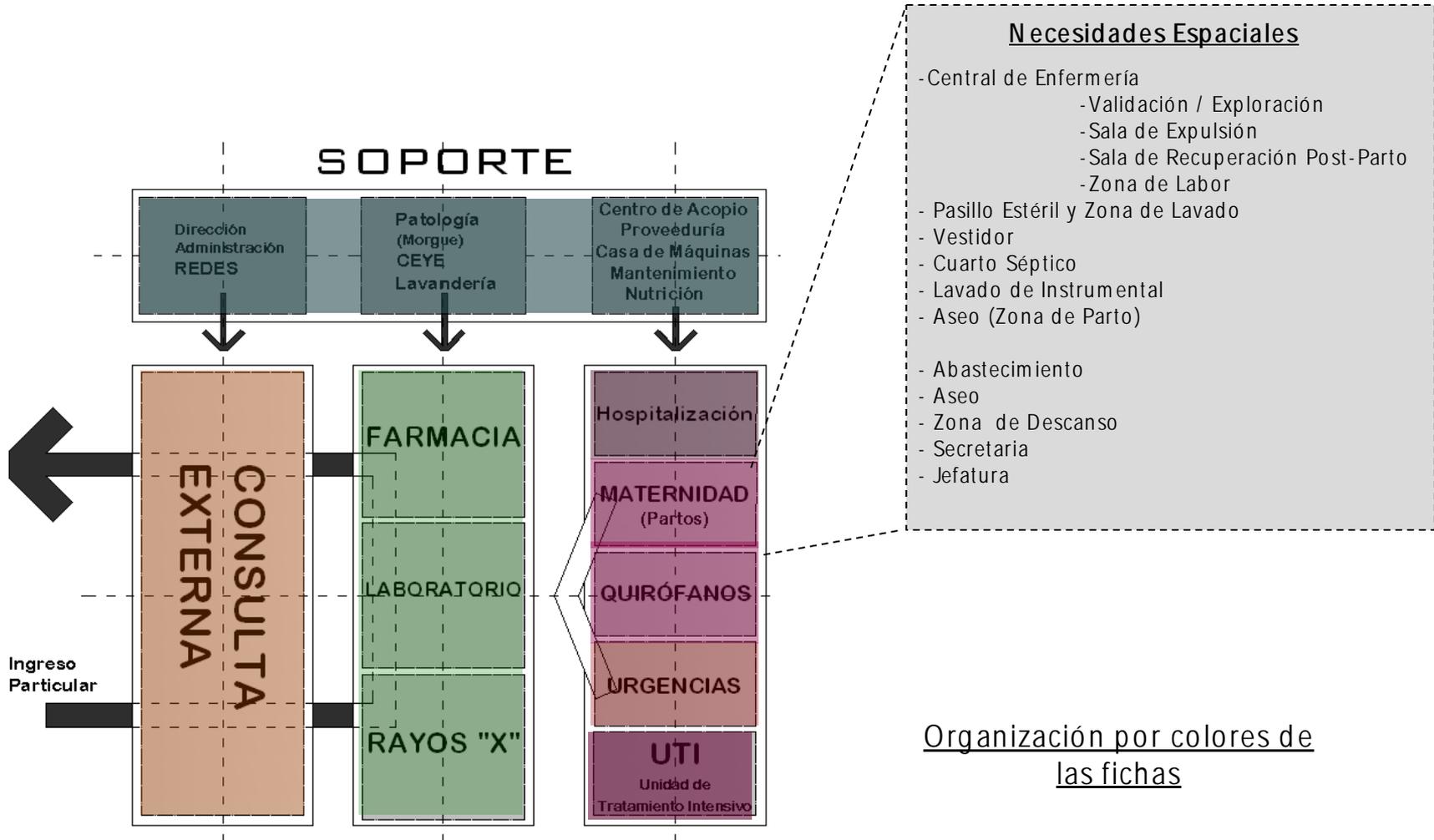
1. Normativas y Requerimientos
2. Instalaciones Electromecánicas
3. Equipamiento Básico y mínimo
4. Parámetros de Diseño.(Acabados-Relaciones-Dimensiones-Diagramas)
5. Análisis y propuestas

Un ejemplo del funcionamiento del filtro es el siguiente:

La Unidad de Maternidad posee un número determinado de recintos como Sala de Expulsión, Sala de Recuperación Post-Parto, Zona de Labor, Pasillo Estéril y Zona de Lavado, Vestidor, Cuarto Séptico, entre otros. Cada uno de estos servicios fueron sometidos al filtro y, una vez, que se determinó que cumplían con todo lo requerido se llevó a cabo el análisis de caso de esa unidad y se elaboró la ficha con una nueva propuesta espacial y funcional para ese espacio.

Toda la Guía se encuentra organizada por capítulos, los cuales abarcan ciertos servicios de atención, una lista de necesidades o espacios que debe tener cada servicio, y están ordenados por colores como se observa más adelante.

FILTRO



Descripción del Servicio.
Generalidades.
Requerimientos Generales.



De acuerdo al color resaltado, se destaca el servicio al cual responden las fichas.

Nombre del Recinto dentro del servicio.

Nombre del Servicio de Tratamiento.

Nombre del Servicio.

Acabados Generales del servicio en su totalidad.

Requerimientos

Técnico - Espaciales

Parámetros de Diseño, se abarcan aspectos tanto funcionales como técnicos primordiales en el diseño del servicio y de los recintos específicamente.

PARTOS
ACABADOS GENERALES

LAS PAREDES
Serán revestidas con material resistente, lavable y que facilite limpieza y desinfección, sin porosidad, impermeables por lo menos hasta 3.00 metros de altura, s.n.p.t., toda la obra deberá ser hecha en materiales con un coeficiente retardatorio de fuego de un mínimo de 3 horas. Bordes Redondeados.

LOS PISOS:
Deberán ser estáticos disipativos, vinílicos, antideslizantes, lavables, que faciliten limpieza y desinfección, no propague fuego, alta durabilidad y soporte el alto tránsito, impermeables. Todos los pisos deberán estar bien nivelados.

LOS CIELOS:
Cielorazos sin decoraciones salientes ni entrantes, en acabados, si es losa deberá ser impermeable y evitar el traspaso de sonidos. O suspendido con materiales de grado hospitalario.

Altura mínima libre de piso a cielo será de 3.0 mts
Distancia Recomendada de Piso a piso es de 5 mts.
Esto con el fin de facilitar el mantenimiento de todos los Sistemas Electromecánicos que se encuentran en el entrecielo.

*** TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN SER DE GRADO HOSPITALARIO.**

Elaborado por Horacio Ureña García

PARÁMETROS DE DISEÑO
ASPECTOS IMPORTANTES

Para efectos de diseño deberá existir una conexión accesible desde las salas de partos hacia los quirófanos, por si durante procedimiento de expulsión se complica la cirugía.

URGENCIAS HOSPITAL Consulta Externa

VALIDACIÓN EXPLORACIÓN

ZONA DE LABOR Soporte

SALA DE EXPULSIÓN QUIRÓFANOS

RECUPERACIÓN

UTI Hospital Patología Domicilio

Hospitalización y Tratamiento Acabados Generales

Diagrama de Relaciones Internas dentro del Servicio. Procesos de Tratamiento del Paciente.

Nombre del tema abordado en la ficha.

Nombre del Servicio de Tratamiento.

El color determina a que servicio pertenece dentro del diagrama general del Centro de Salud.

Nombre del Servicio.
Acabados Generales del servicio en su totalidad.

Requerimientos Técnico - Espaciales

PARTOS
ACABADOS GENERALES

LAS PAREDES

Serán revestidas con material resistente, lavable y que facilite limpieza y desinfección, sin porosidad, impermeables por lo menos hasta 3.00 metros de altura, s.n.p.t., toda la obra deberá ser hecha en materiales con un coeficiente retardatorio de fuego de un mínimo de 3 horas. Bordes Redondeados.

LOS PISOS:

Deberán ser estáticos disipativos, vinílicos, antideslizantes, lavables, que faciliten limpieza y desinfección, no propague fuego, alta durabilidad y soporte el alto tránsito, impermeables. Todos los pisos deberán estar bien nivelados.

LOS CIELOS:

Cielorosas sin decoraciones salientes ni entrantes, en acabados, si es losa deberá ser impermeable y evitar el traspaso de sonidos. O suspendido con materiales de grado hospitalario.

Altura mínima libre de piso a cielo será de 3.0 mts
Distancia Recomendada de Piso a piso es de 5 mts.

Esto con el fin de facilitar el mantenimiento de todos los Sistemas Electromecánicos que se encuentran en el entretecho.

Elaborado por Horacio Ureña García

PARÁMETROS DE DISEÑO
ASPECTOS IMPORTANTES

30

Para efectos de diseño deberá existir una conexión accesible desde las salas de partos hacia los quirófanos, por si durante procedimiento de expulsión se complica la cirugía.

URGENCIAS HOSPITAL Consulta Externa

VALIDACIÓN EXPLORACIÓN

ZONA DE LABOR Soporte

SALA DE EXPULSIÓN QUIRÓFANOS

RECUPERACIÓN

UTI Hospital Patología Domicilio

Hospitalización y Tratamiento Acabados Generales

Parámetros de Diseño, se abarcan aspectos tanto funcionales como técnicos primordiales en el diseño del servicio y de los recintos específicamente.

Diagrama del trayecto del paciente dentro del servicio

Nombre del tema abordado en la ficha.

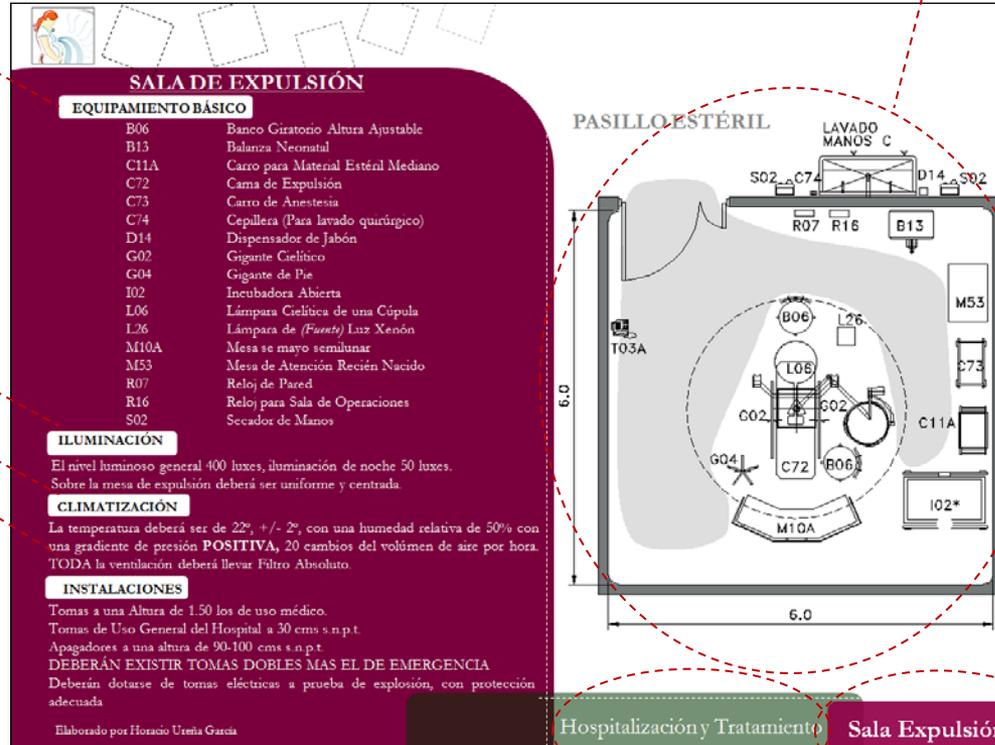
Nombre del Servicio de Tratamiento.

Equipamiento Básico
Con códigos de cada
Equipo.

Iluminación
(Recomendaciones)

Climatización del Recinto

Instalaciones Básicas
y mínimas dentro de cada
Recinto de Atención.



Distribución Propuesta

Equipamiento
Diagramas
Relaciones
Instalaciones
Funcionabilidad
Paciente / Doctor

Hospitalización y Tratamiento Sala Expulsión

Nombre del Recinto

Nombre del Servicio de
Tratamiento.



PROPUESTAS DIAGRAMÁTICAS Y ESPACIALES POR SERVICIOS

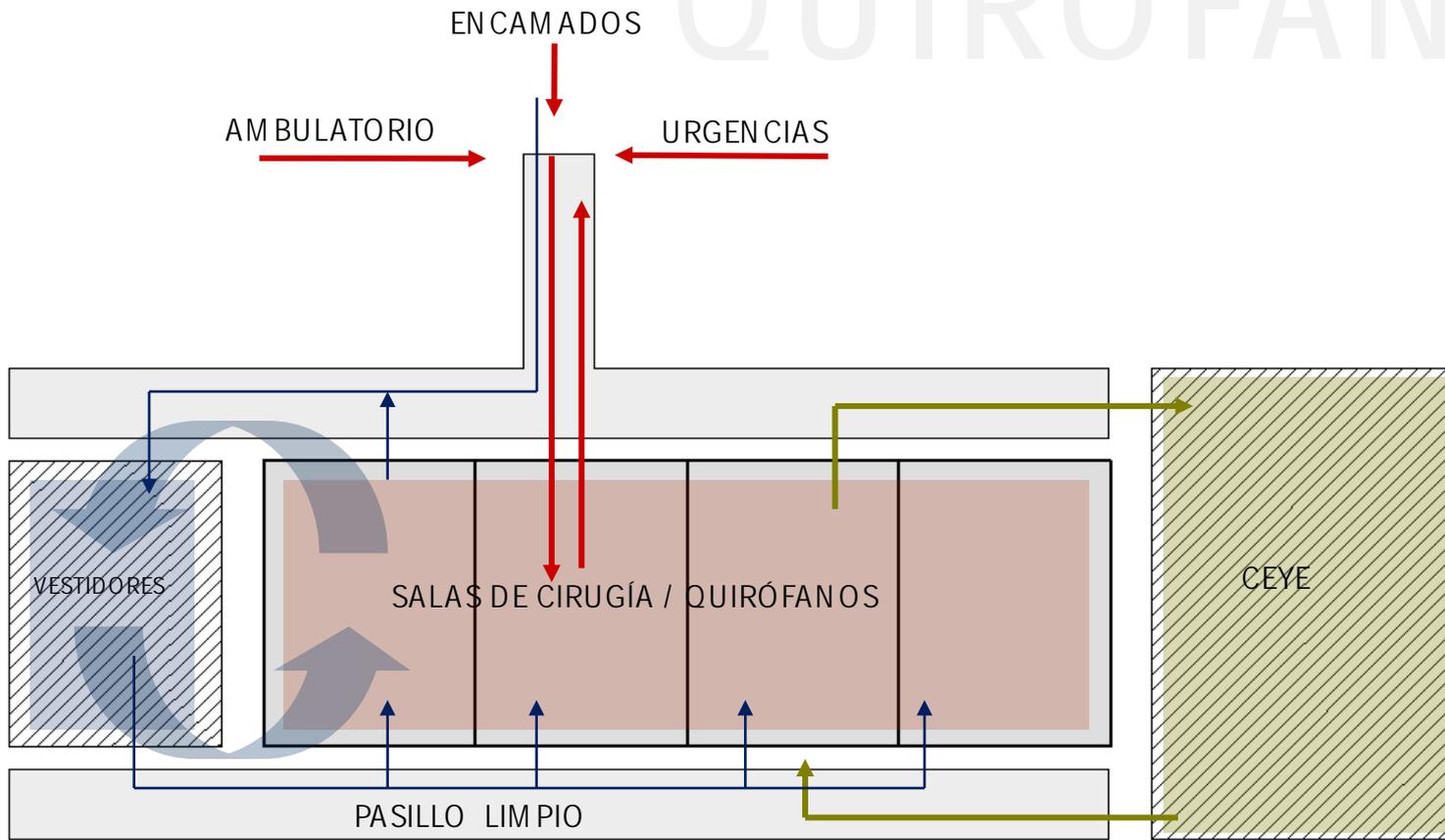
Flujos de Paciente / Personal Médico / Personal de soporte



HOSPITALIZACIÓN Y TRATAMIENTO

UTI / URGENCIAS / QUIRÓFANOS / PARTOS / HOSPITALIZACIÓN

QUIRÓFANOS



ES DE SUMA IMPORTANCIA LA DIVISIÓN DE FLUJOS DE PACIENTE CON EL DE PERSONAL MÉDICO, EN EL MOMENTO DE INGRESAR A LA CIRUGÍA

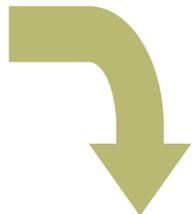
EL VÍNCULO DEL CEYE CON EL PASILLO LIMPIO Y SU ABASTECIMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL ES DE VITAL IMPORTANCIA. ADEMÁS DEL ABANDONO DE MATERIAL SUCIO DE LAS SALAS HACIA CEYE PARA SER ESTERILIZADO

UNA VEZ QUE EL DOCTOR INGRESÓ A LA SALA, SI DEBE SALIR TIENE QUE REPETIR TODO EL PROCESO DE INGRESAR OTRA VEZ A LOS VESTIDORES Y ACCESAR A LAS SALAS DE CIRUGIA POR EL PASILLO LIMPIO

- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO

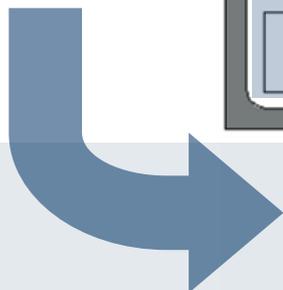
PROPUESTA ESPACIAL Y FUNCIONAL

VIENE ROPA DE QUIRÓFANO LIMPIA HACIA VESTIDORES

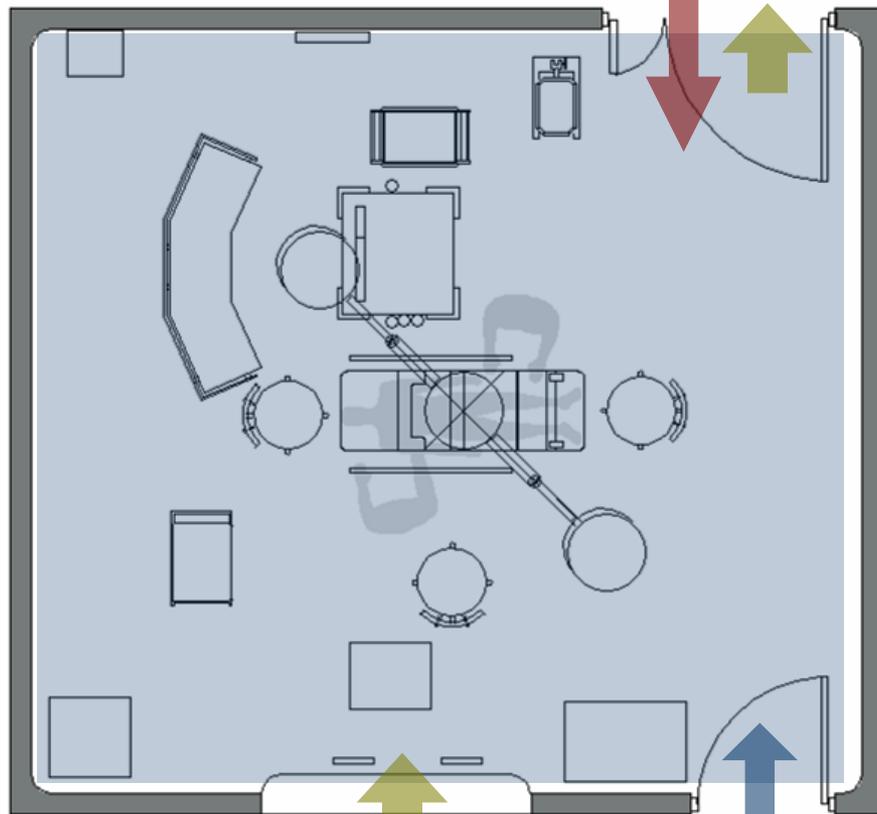


VESTIDORES
Espacios Tipos

VIENE EL PERSONAL MÉDICO DESDE LA ZONA DE VESTIDORES, ESTOS, FUNCIONAN COMO UN FILTRO ANTES DE INGRESAR AL PASILLO ESTÉRIL.



ACCESO DE PACIENTE



VA MATERIAL SUCIO

CEYE

EL PACIENTE INGRESA A LA SALA DE OPERACIÓN, MIENTRAS EL PERSONAL MÉDICO SE PREPARA EN VESTIDORES E INGRESA A LA SALA POR EL PASILLO LIMPIO

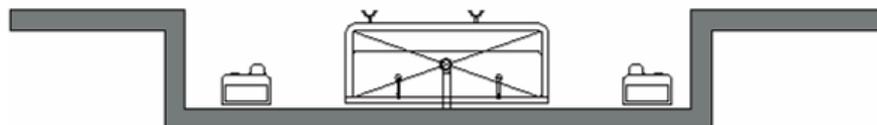
LA LIMPIEZA DE LA SALA SE EFECTÚA DESDE LA ZONA NO ESTÉRIL.

LA CONEXIÓN DEL CEYE CON EL PASILLO ESTÉRIL ES PRIMORDIAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE MATERIAL/ UTENSILIOS ESTÉRILES

PASILLO ESTÉRIL

CEYE

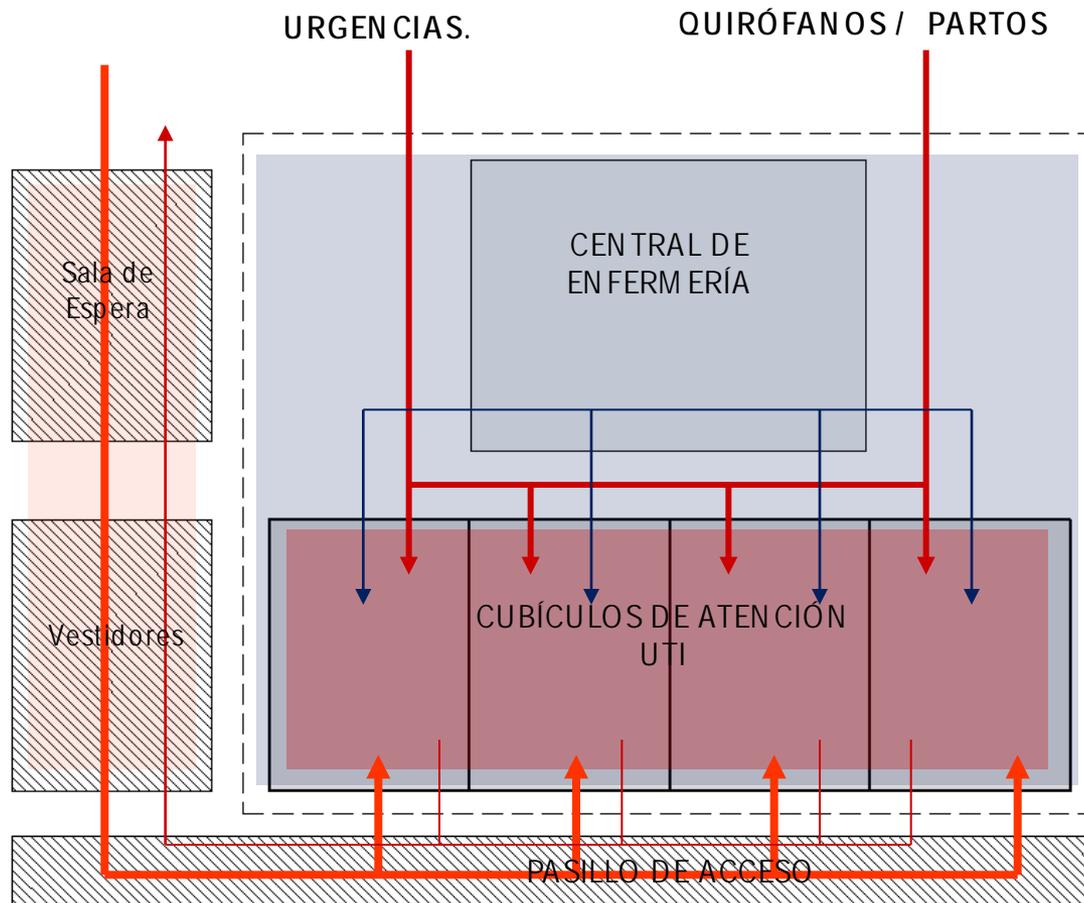
VIENE MATERIAL LIMPIO



SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN Y TRATAMIENTO
QUIRÓFANOS (Sala de Cirugía)

DIAGRAMA DE FLUJOS

UTI



- FLUJO DE VISITANTE
- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO

EL ACCESO DE PERSONAL MÉDICO DEBE SER INDEPENDIENTE AL DE VISITAS.

LA VISITA SÓLO DEBE TENER ACCESO AL CUBÍCULO DEL PACIENTE, NO DEBE TENER ACCESO A OTRO CUBÍCULO DE ATENCIÓN.

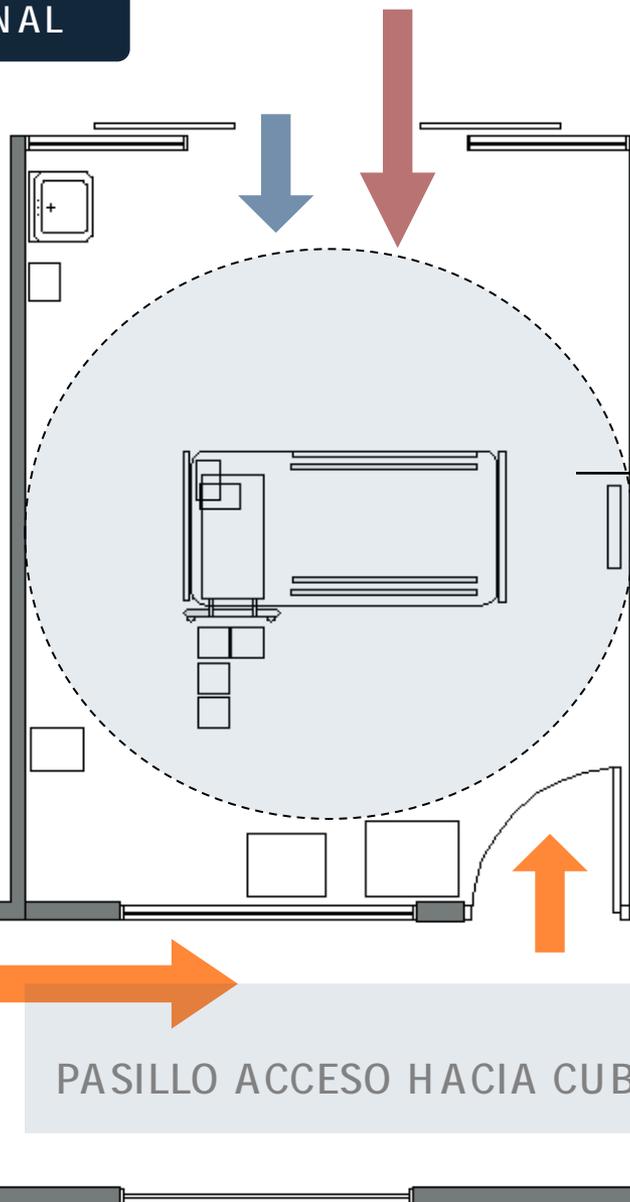
DESDE LA CENTRAL DE ENFERMERÍA DEBE EXISTIR COMPLETA VISUAL A TODOS Y CADA UNO DE LOS CUBÍCULOS DE ATENCIÓN.

TODOS LOS CUBÍCULOS DE ATENCIÓN ESTÁN MONITOREADAS A LA CENTRAL DE ENFERMERÍA

SERVICIO DE UTI (Unidad de Tratamiento Intensivo)

PROPUESTA ESPACIAL Y FUNCIONAL

CADA CUBÍCULO DEBE TENER 2 TIPOS DE ACCESO, MÉDICO Y VISITAS POR SEPARADO



UTI

DENTRO DEL AMBIENTE DE UTI NO DEBE HABER PERSONAL DE VISITA. SOLAMENTE MÉDICO Y AUTORIZADO.

LA CAMILLA DEBE ESTAR UBICADA DE MANERA QUE EL PERSONAL MÉDICO PUEDA ATENDERLO DESDE 360 GRADOS.

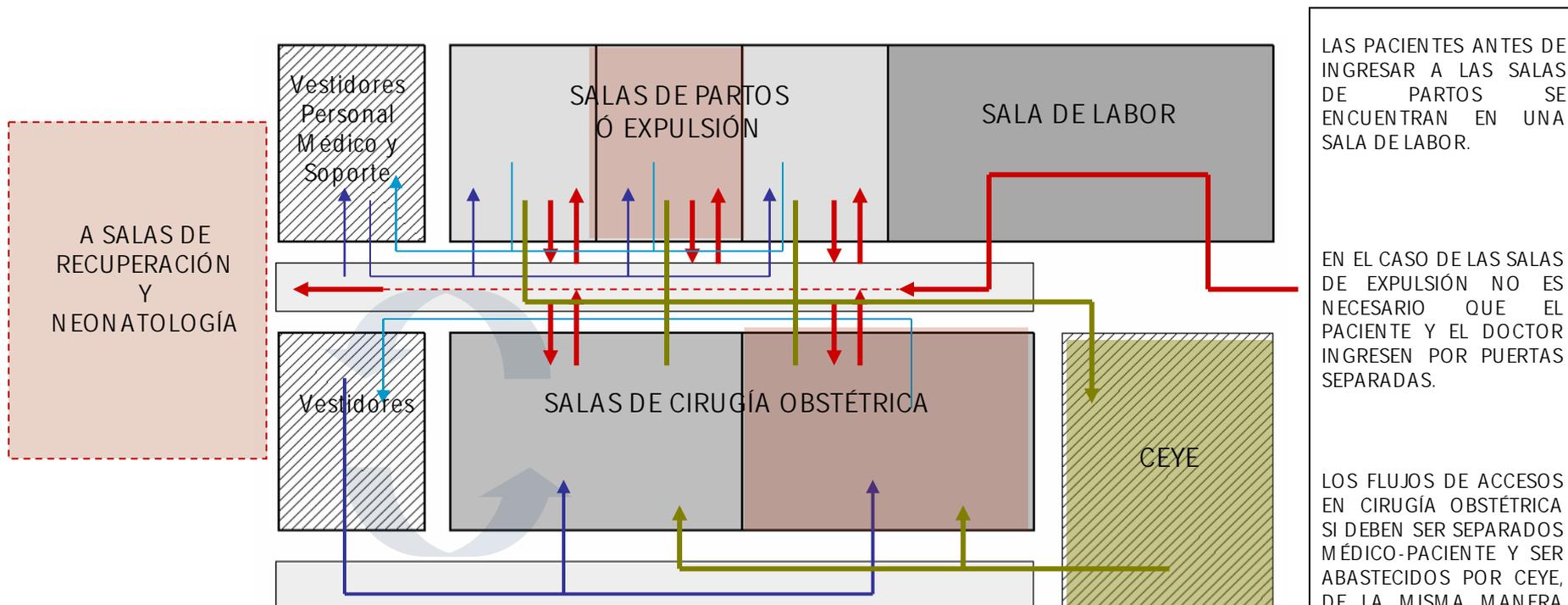
EL PASILLO NO ES ESTÉRIL NI ES POR MOTIVOS DE ASEPSIA, SINO QUE FUNCIONA PARA LLEVAR A LA VISITA DIRECTAMENTE AL CUBÍCULO QUE VISITA.

VIENEN VISITAS DESDE SALA DE ESPERA SE CAMBIAN E INGRESAN AL PASILLO QUE LLEVA DIRECTAMENTE AL CUBÍCULO DEL PACIENTE.

PASILLO ACCESO HACIA CUBÍCULOS

SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN Y TRATAMIENTO
UTI (Cubículo de UTI / Pasillo de Acceso)

PARTOS



LAS PACIENTES ANTES DE INGRESAR A LAS SALAS DE PARTOS SE ENCUENTRAN EN UNA SALA DE LABOR.

EN EL CASO DE LAS SALAS DE EXPULSIÓN NO ES NECESARIO QUE EL PACIENTE Y EL DOCTOR INGRESEN POR PUERTAS SEPARADAS.

LOS FLUJOS DE ACCESOS EN CIRUGÍA OBSTÉTRICA SI DEBEN SER SEPARADOS MÉDICO-PACIENTE Y SER ABASTECIDOS POR CEYE, DE LA MISMA MANERA QUE EN DIAGRAMA DE QUIRÓFANOS.

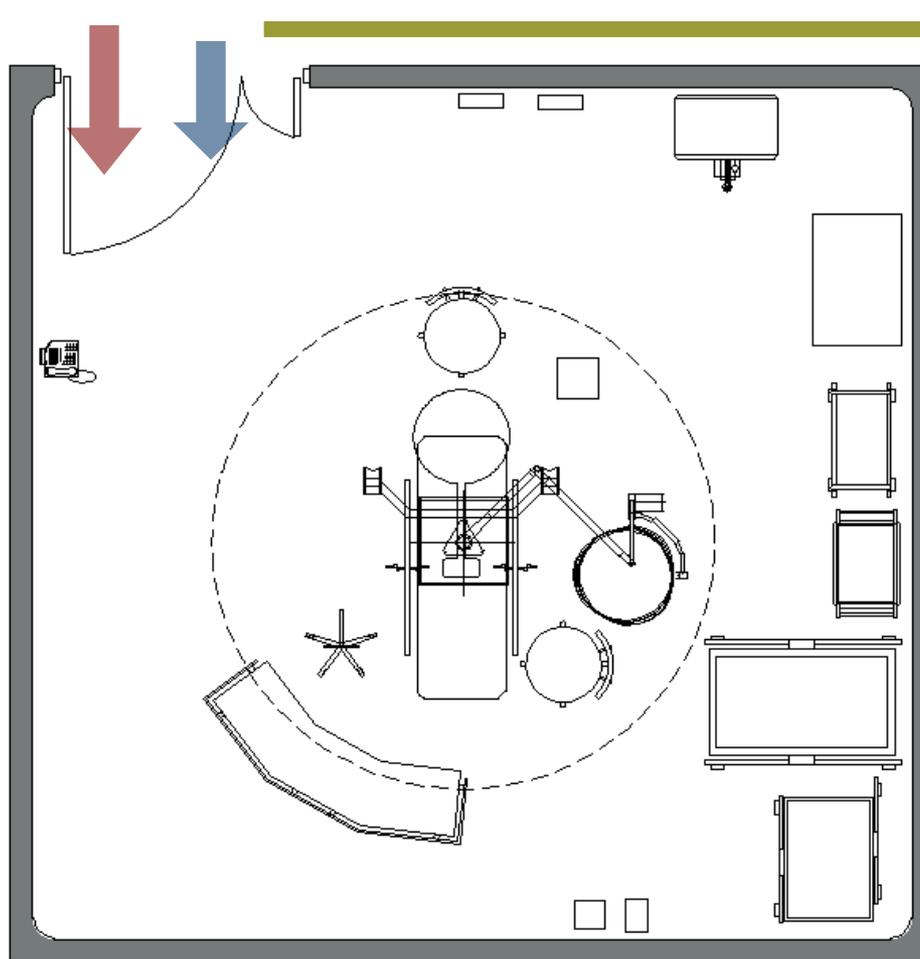
NOTA:
Las Pacientes pueden venir de Hospitalización ó de Consulta Externa

- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO

SALA DE PARTOS

ACCESO DE PACIENTE

SALIDA DE MATERIAL SUCIO
HACIA VENTANILLA DE CEYE

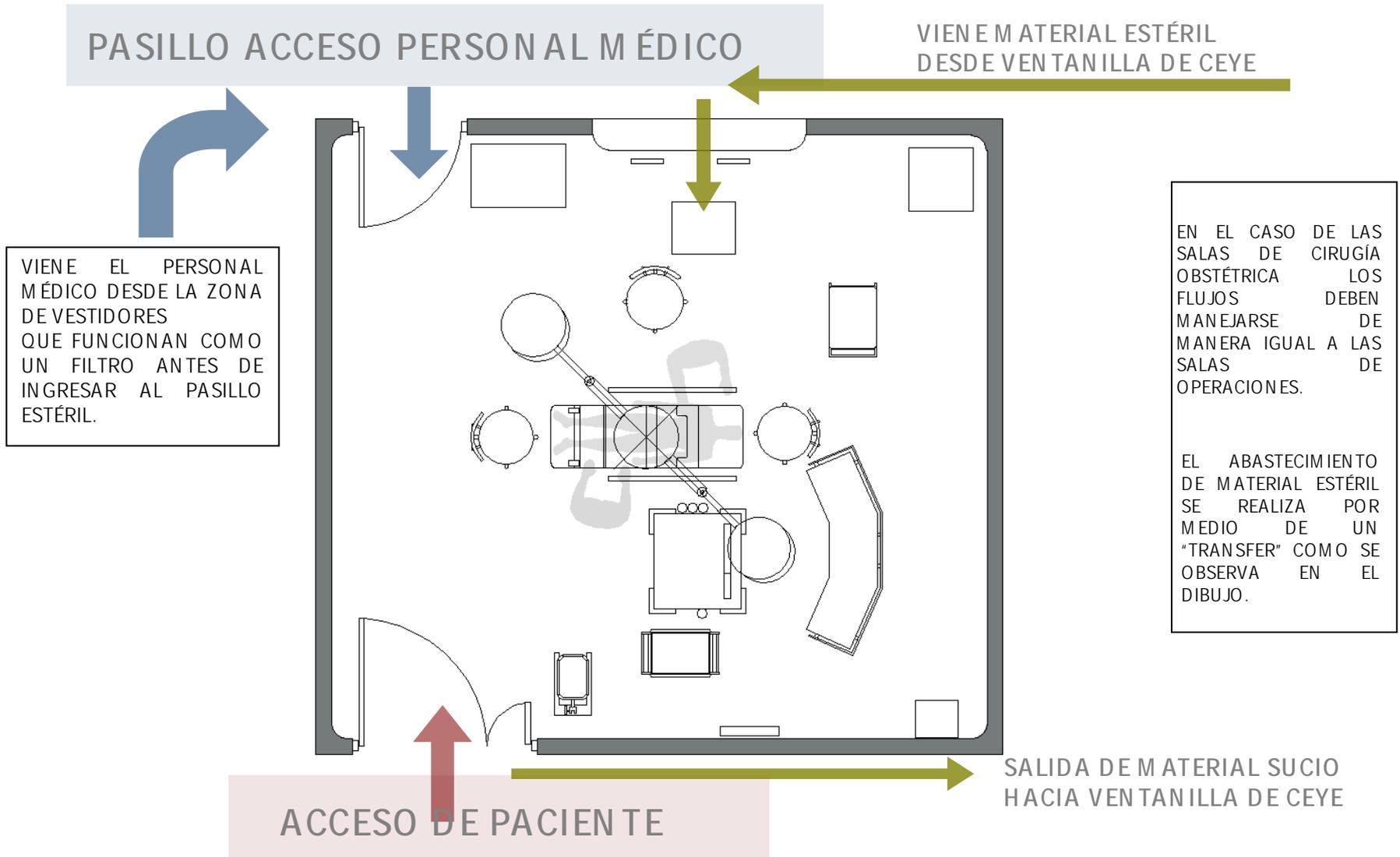


EN EL CASO DE LAS SALAS DE EXPULSIÓN POR SER UN PROCEDIMIENTO SÉPTICO, EL INGRESO ES COMPARTIDO PUES NO SE NECESITA LA TOTAL ASEPSIA POR PARTE DEL PERSONAL MÉDICO.

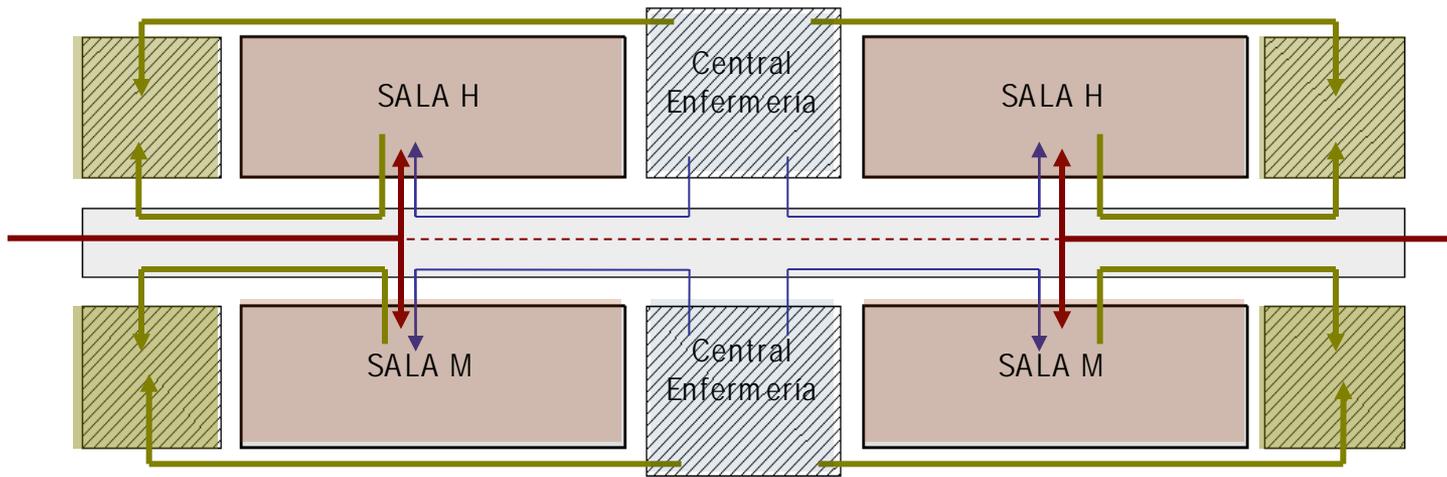
LA INCLUSIÓN DE VESTIDORES ALEDAÑOS A ESTAS SALAS SI ES NECESARIO.

SE RECOMIENDA QUE DENTRO DE LAS SALAS SE ENCUENTRE EL SECTOR DE REANIMACIÓN DE RECIÉN NACIDO O AL MENOS CADA 2 SALAS HAYA UNA DE REANIMACIÓN

CIRUGÍA OBSTÉTRICA



HOSPITALIZACIÓN



DEBEN EXISTIR SALAS PARA HOMBRES Y OTRA PARA MUJERES NO HAY MIXTAS.

TODAS LAS SALAS DEBEN TENER ACCESO A SERVICIOS SANITARIOS

DEBEN EXISTIR CENTRALES DE ENFERMERÍA PARA AMBOS TIPOS DE SALA

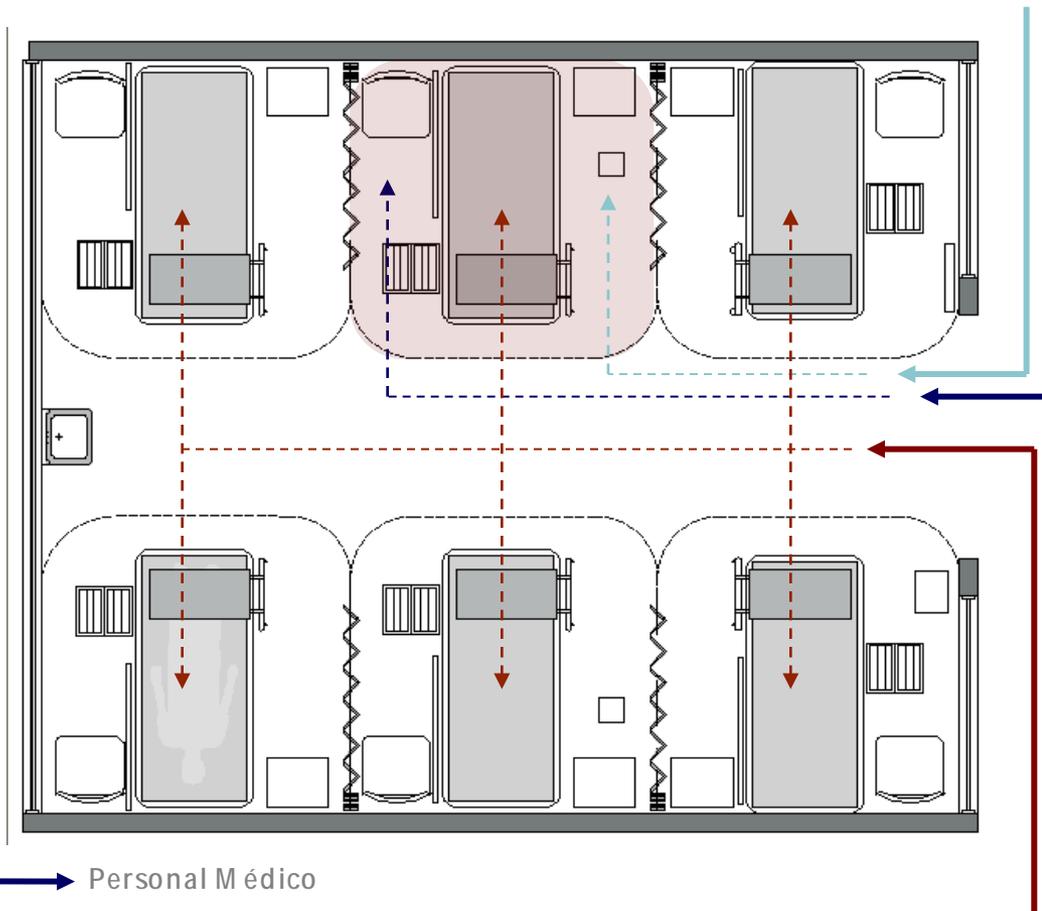
NOTA:
Las Pacientes pueden venir de Quirófanos, Partos, Urgencias, ó UTI.

- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO

HOSPITALIZACIÓN

SALAS DE HOM BRE Y MUJER
DIFERENCIADAS

VÍN CULO CON ESPACIOS DE SOPORTE
COM O ABASTECIM IENTO, CENTRAL DE
EN FERM ERÍA, SERVICIOS SANITARIOS Y
SALAS DE ESPERA.

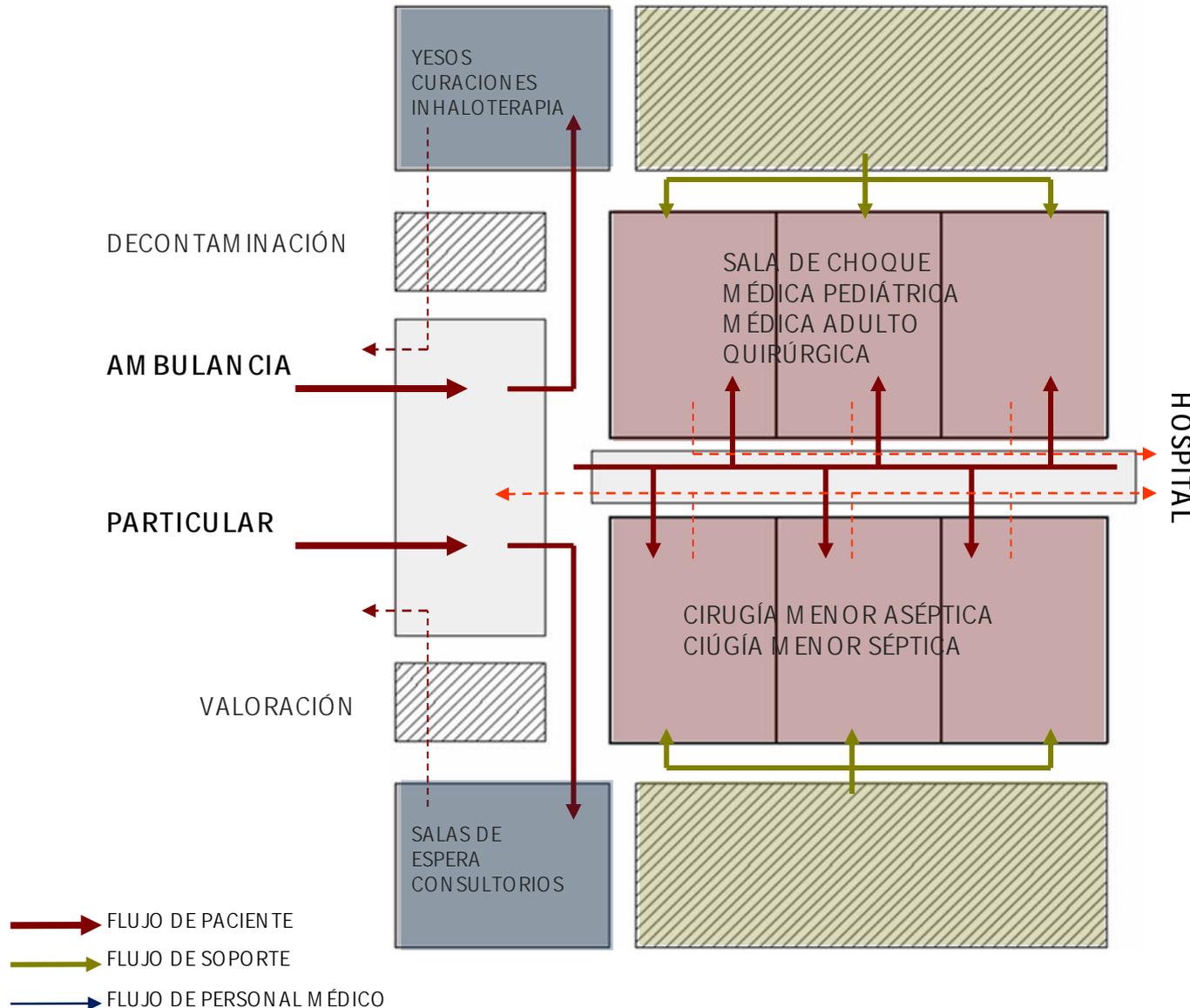


- Personal M édico
- Paciente
- Personal Soporte

POR CADA 6 CAMAS DEBE HABER UNA LAVAMANOS PARA EL PERSONAL ASISTENTE, Y USO DEL INTERNADO.

DEBE EXISTIR CERCANÍA A LAS CENTRALES DE ENFERMERÍA, Y A LOS SERVICIOS SANITARIOS.

PUEDEN TAMBIÉN UTILIZARSE SALAS DE 3 CAMAS, EN VEZ DE 6 PERO SALAS CON MAS DE 6 CAMAS NO.



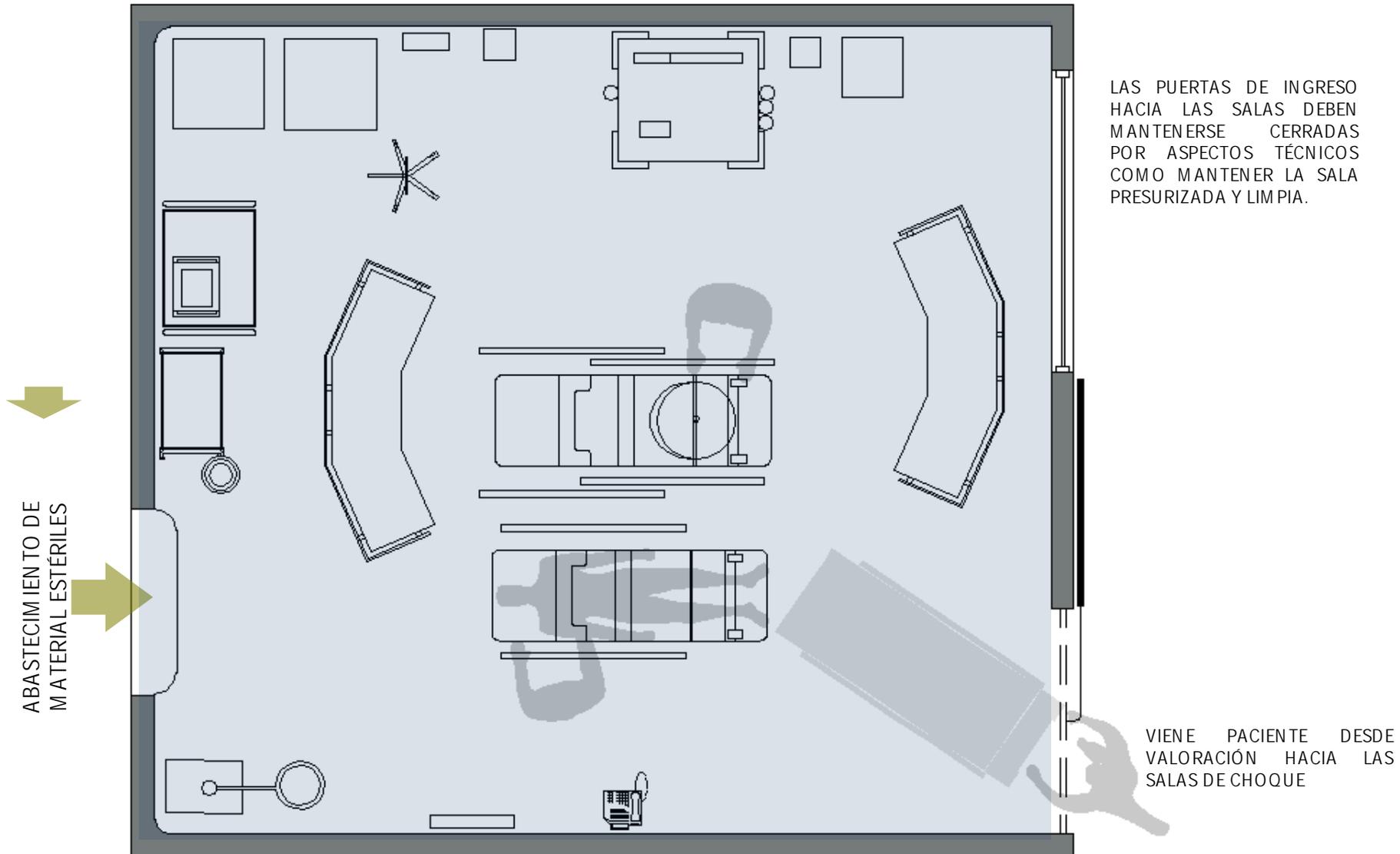
EL PACIENTE PUEDE VENIR EN AMBULANCIA O POR SUS PROPIOS MEDIOS, ES POR ESTO AL INGRESO DEBE HABER UN SECTOR LLAMADO VALORACIÓN EN DONDE SE FILTRAN A SALAS DE CHOQUES O CONSULTORIOS.

EN ALGUNOS CASOS EL PACIENTE PUEDE VENIR CONTAMINADO, ENTONCES SE DEBE PASAR A UN SECTOR DE DECONTAMINACIÓN ANTES DE INGRESAR AL AMBIENTE DE URGENCIAS

HAY PACIENTES QUE SON ATENDIDOS EN LOS CONSULTORIOS O SALAS DE CURACIONES, ESTOS ABANDONAN EL MISMO DÍA. SIN EMBARGO LOS PACIENTES QUE INGRESAN A SALAS DE CHOQUE Y SE ENCUENTRAN MAS CRITICOS QUEDAN HOSPITALIZADOS

EL NÚMERO DE SALAS DE CHOQUE Y CONSULTORIOS VA LIGADO AL NIVEL DE ATENCIÓN QUE BRINDE EL HOSPITAL, O BIEN AL NÚMERO DE CAMAS QUE ESTE POSEA.

EN ALGUNOS CASOS DEPENDIENDO DEL PROGRAMA FUNCIONAL PUEDE EXISTIR UNA CONEXIÓN ENTRE 2 SALAS DE CHOQUE.

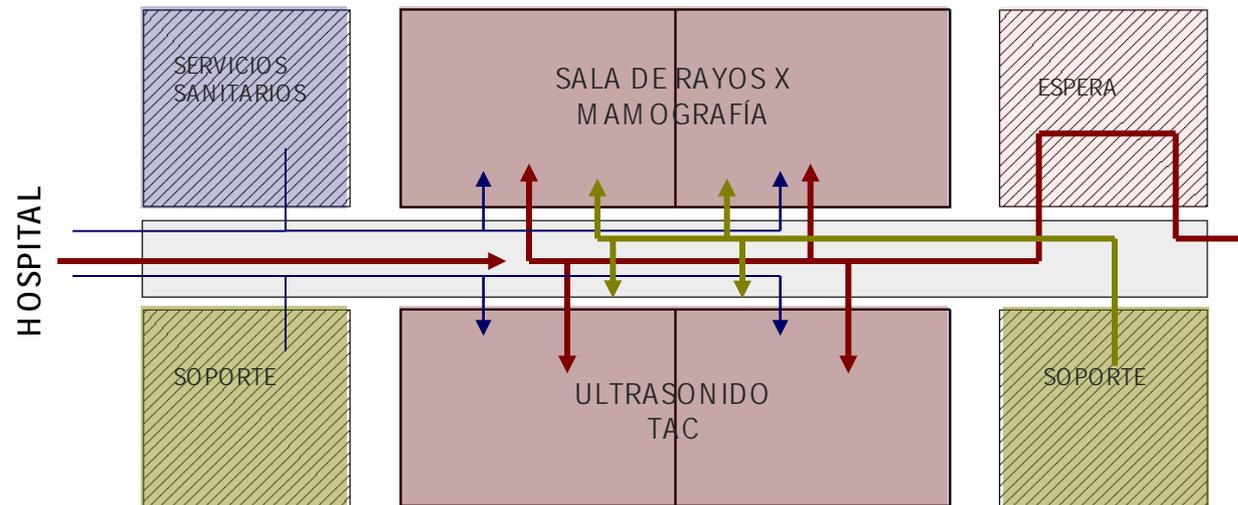




SERVICIOS INTERMEDIOS

FARMACIA / LABORATORIO / IMAGENOLÓGÍA

IMAGENOLÓGÍA

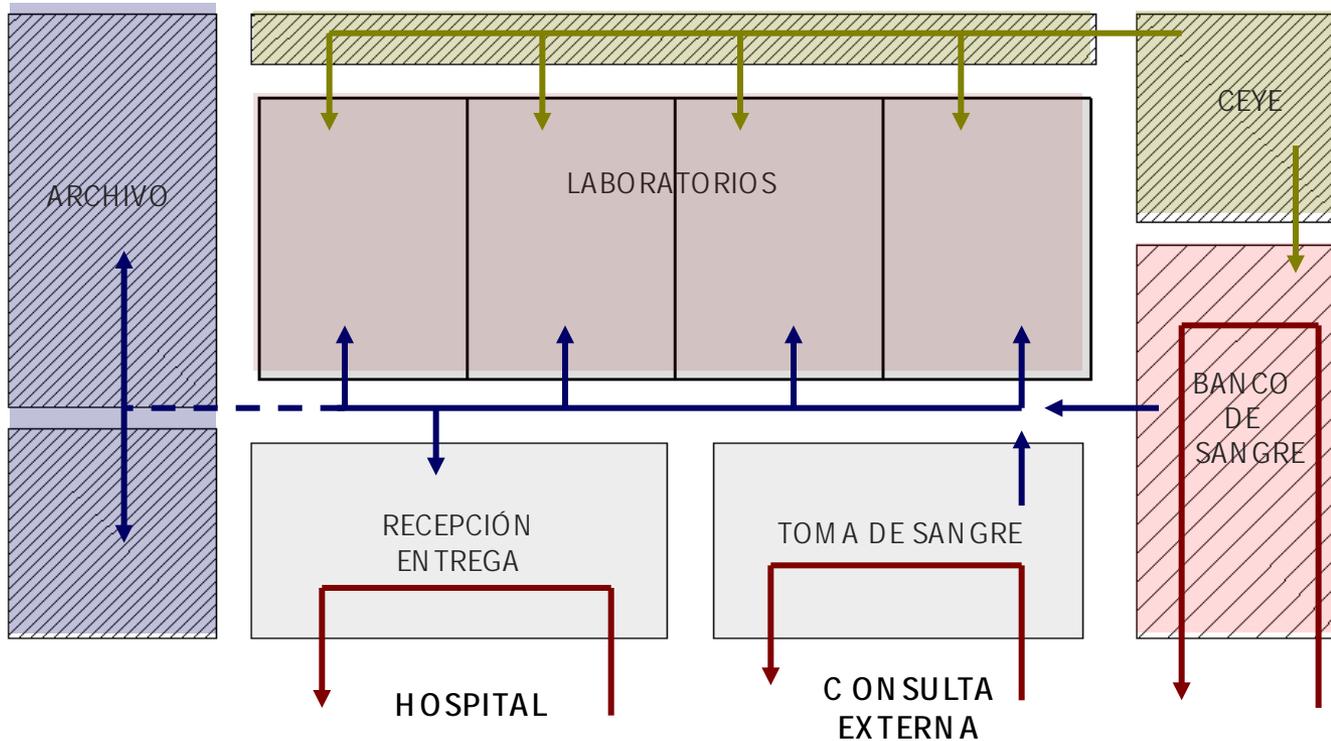


EN EL CASO DEL LABORATORIO AL SER UN SERVICIO INTERMEDIO ES COMPARTIDO POR CONSULTA EXTERNA Y POR LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

DEBE EXISTIR UNA SALA DE ESPERA PARA LOS PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA.

SE RECOMIENDA QUE EXISTAN 2 ACCESOS INDEPENDIENTES PARA AMBULATORIOS E INTERNADOS.

- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO

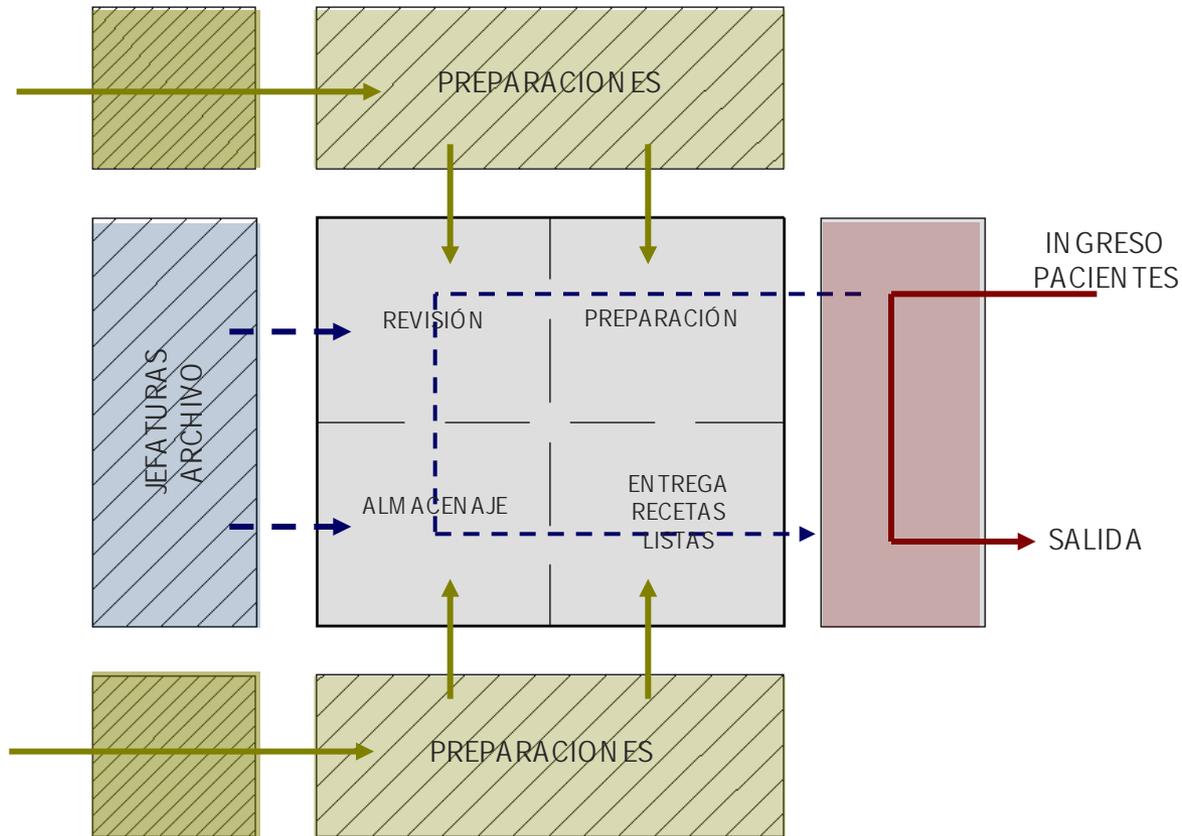


LOS LABORATORIOS REQUIEREN UN PASILLO DE ABASTECIMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL, INDEPENDIENTE AL DE ACCESO DE MUESTRAS.

EL BANCO DE SANGRE DEBE POSEER UNA CONEXIÓN CON LOS LABORATORIOS.

AL SER UN SERVICIO INTERMEDIO ES UTILIZADO POR CONSULTA EXTERNA (Ambulatorio) Y HOSPITALIZACIÓN.

- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO

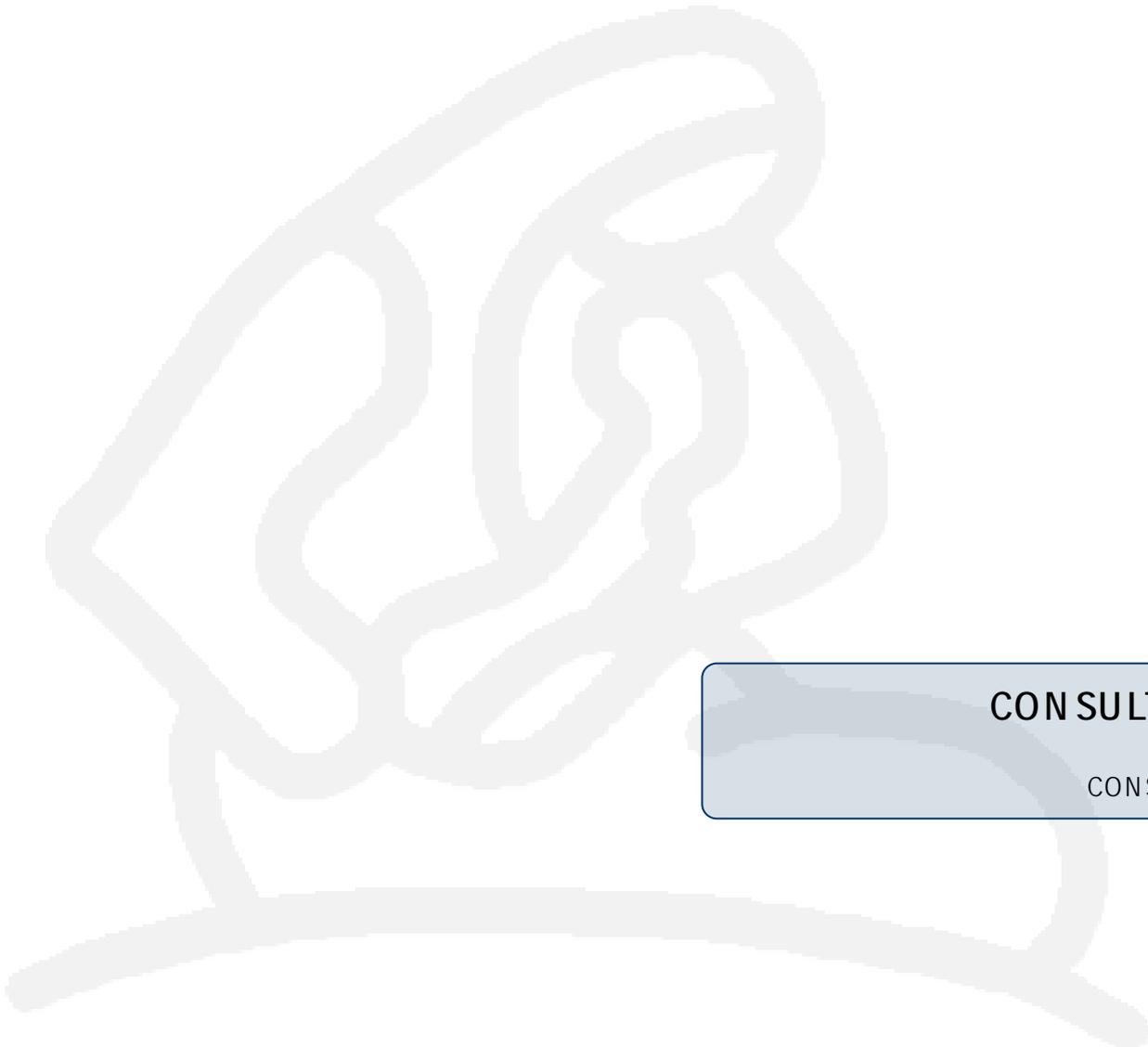


ES DE VITAL IMPORTANCIA TOMAR EN CUENTA EN EL DISEÑO DE UN SERVICIO DE FARMACIA EL PROCESO DE TRABAJO, EN DONDE SE ENTREGAN LAS RECETAS Y EL PERSONAL PREPARA, REvisa, ALMACENA Y ENTREGA.

CADA ÁREA DE PREPARACIÓN CONTARÁ CON ESPACIOS DE SOPORTE TANTO DE ASEO COMO DE PREPARACIONES FARMACEÚTICAS Y PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS

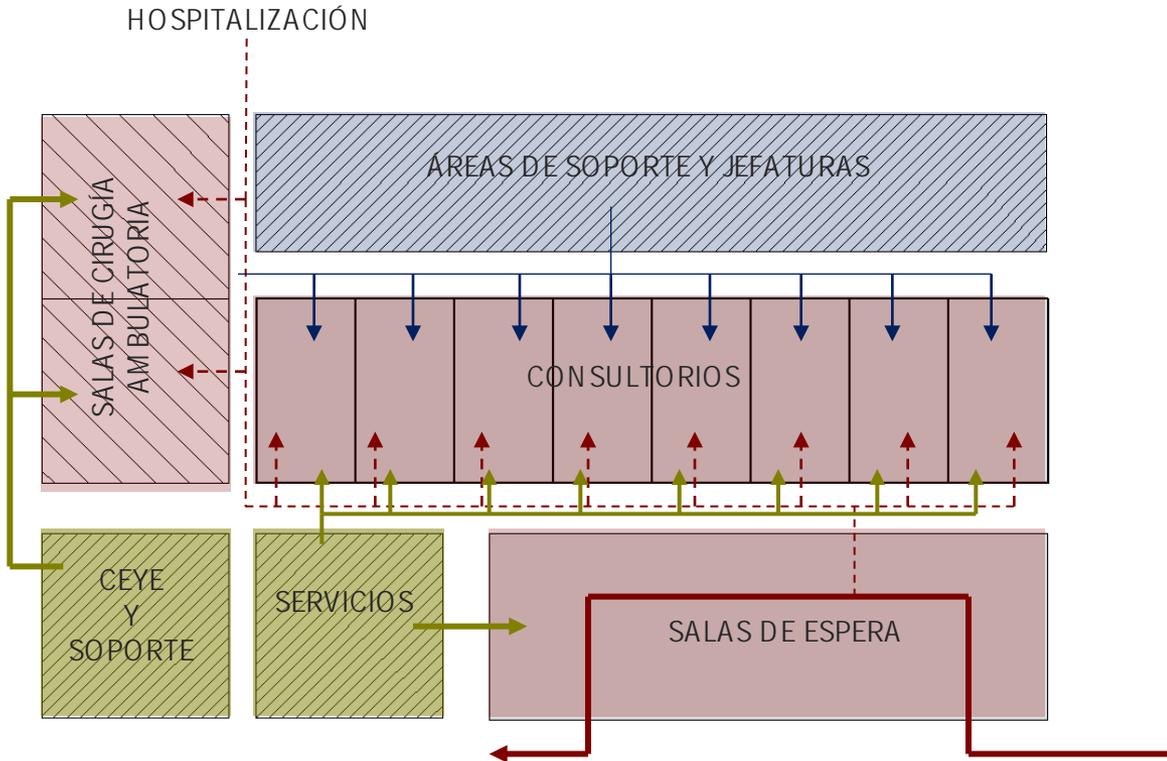
ESTAS ZONAS DE PREPARACIÓN TAMBIÉN CUENTAN CON ACCESO A LAS BODEGAS DE USO DIARIO Y DE ABASTECIMIENTO POR DÍA, POSEE RELACIÓN INDIRECTA CON LA BODEGA GENERAL.

- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO



CONSULTA EXTERNA

CONSULTORIOS

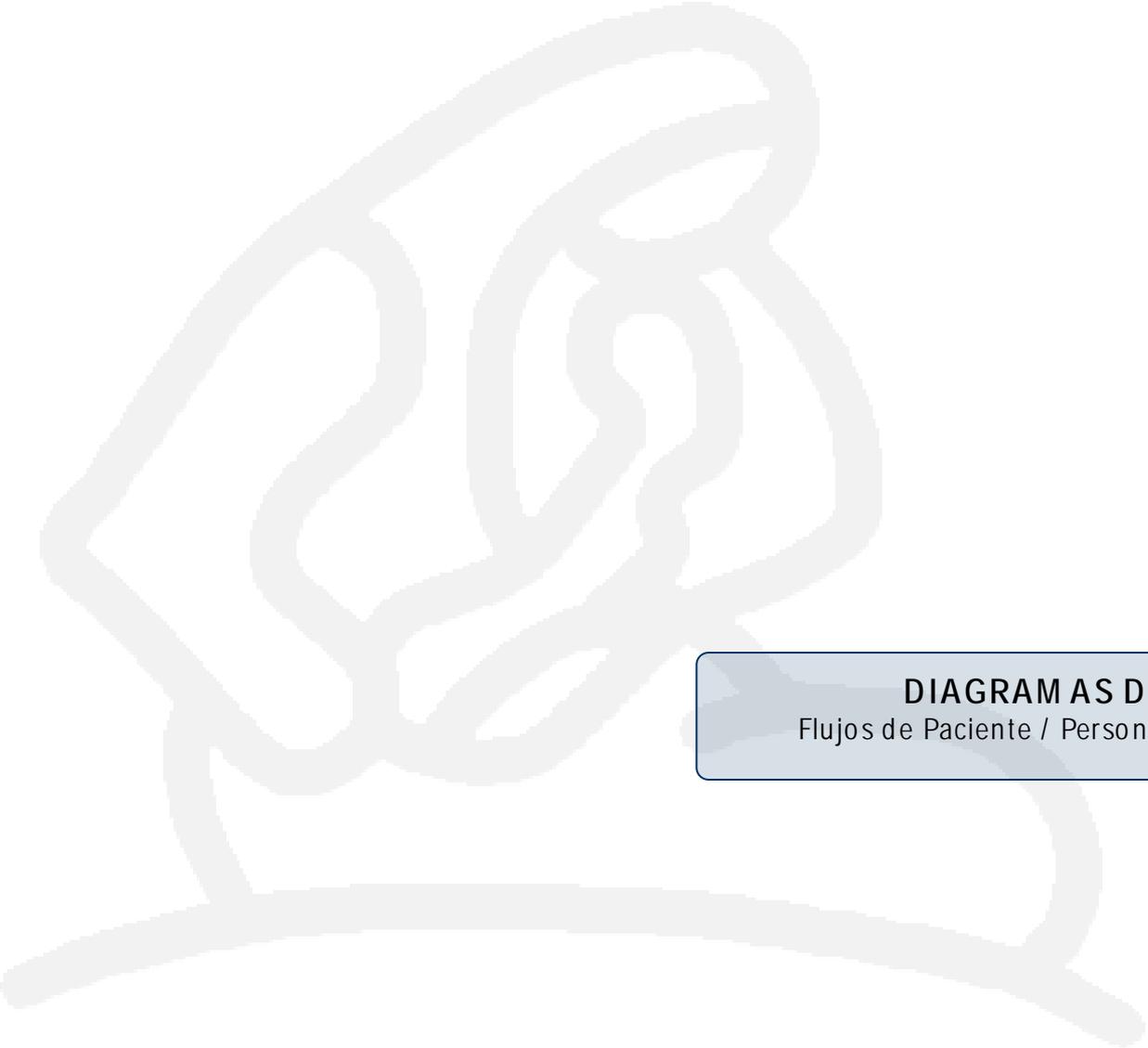


EN ESTE SERVICIO LOS PACIENTES AMBULATORIOS, INGRESAN A UNA SALA DE ESPERA DONDE SON LLAMADOS DE ACUERDO A LA CITA E INGRESAN A LOS CONSULTORIOS.

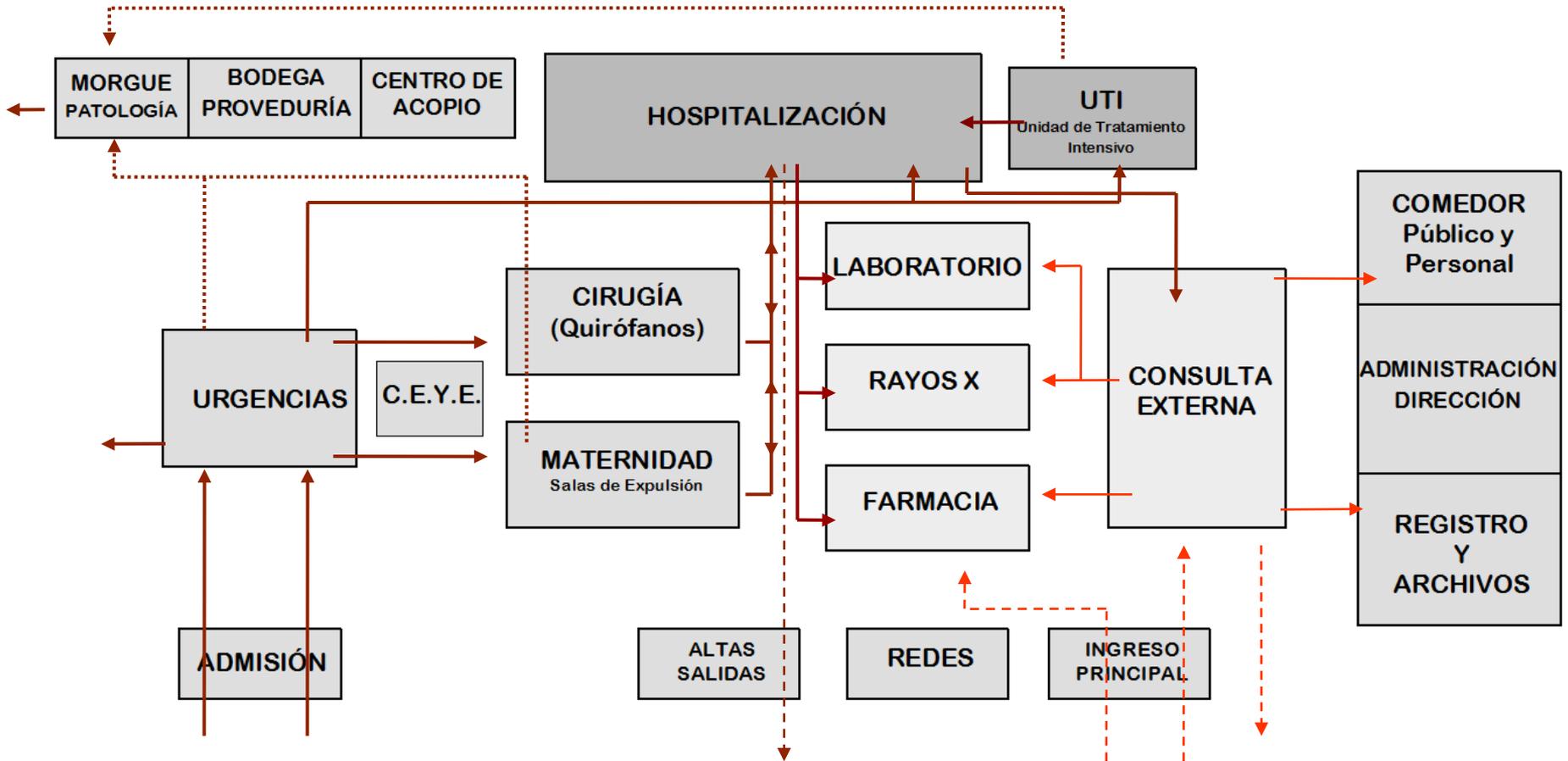
LOS DOCTORES PUEDEN INGRESAR POR OTRO SECTOR INDEPENDIENTE AL PÚBLICO.

EN EL CASO DE SER CIRUGÍA AMBULATORIA, LOS PACIENTES DEBEN DE IGUAL MANERA INGRESAR POR LA SALA DE ESPERA HACIA LAS SALAS QUE DE IGUAL MANERA A UN QUIRÓFANO SON ASISTIDAS POR MATERIAL LIMPIO Y SALIDA DE MATERIAL SUCIO.

- FLUJO DE PACIENTE
- FLUJO DE SOPORTE
- FLUJO DE PERSONAL MÉDICO

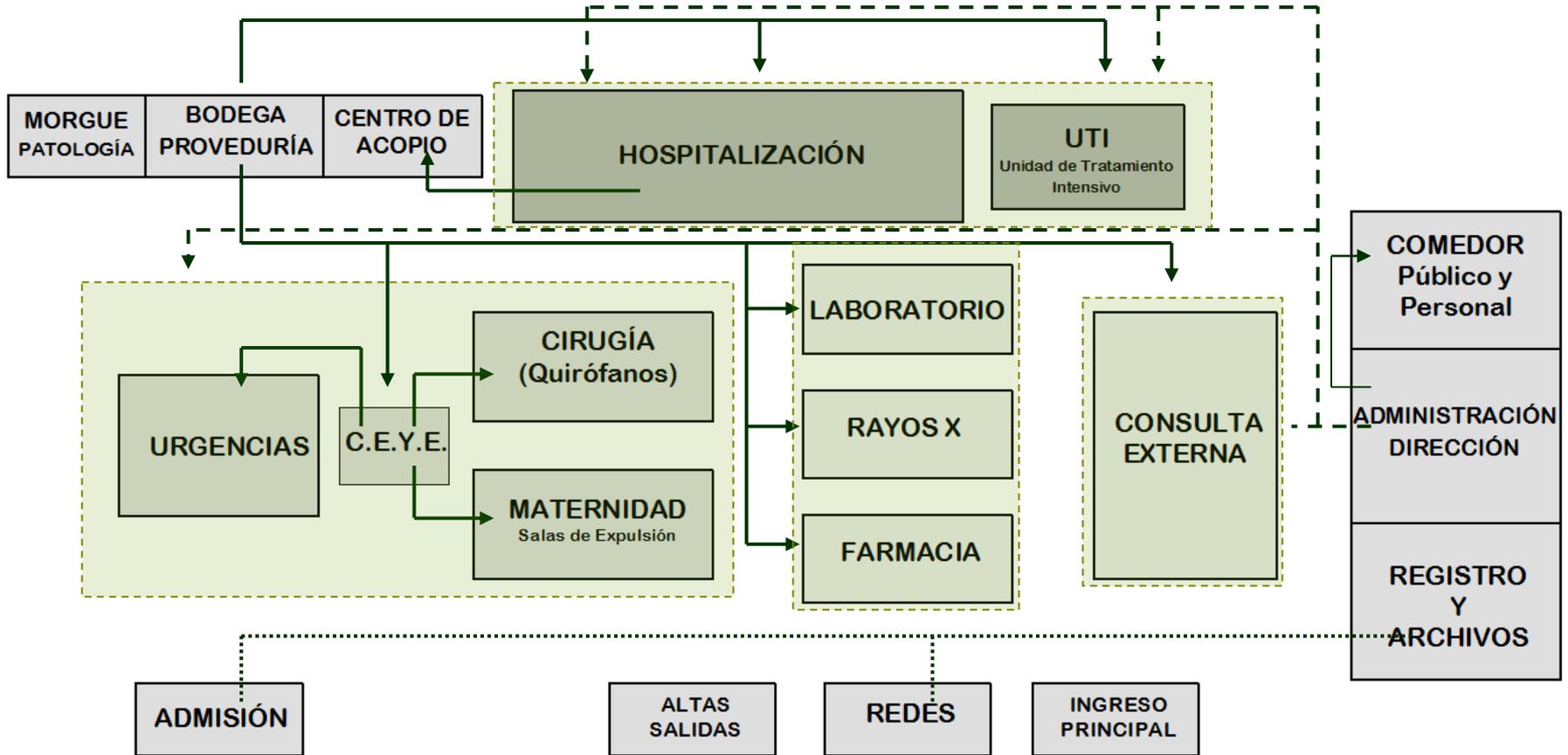


DIAGRAMAS DE FLUJOS GENERAL
Flujos de Paciente / Personal Médico / Personal de soporte



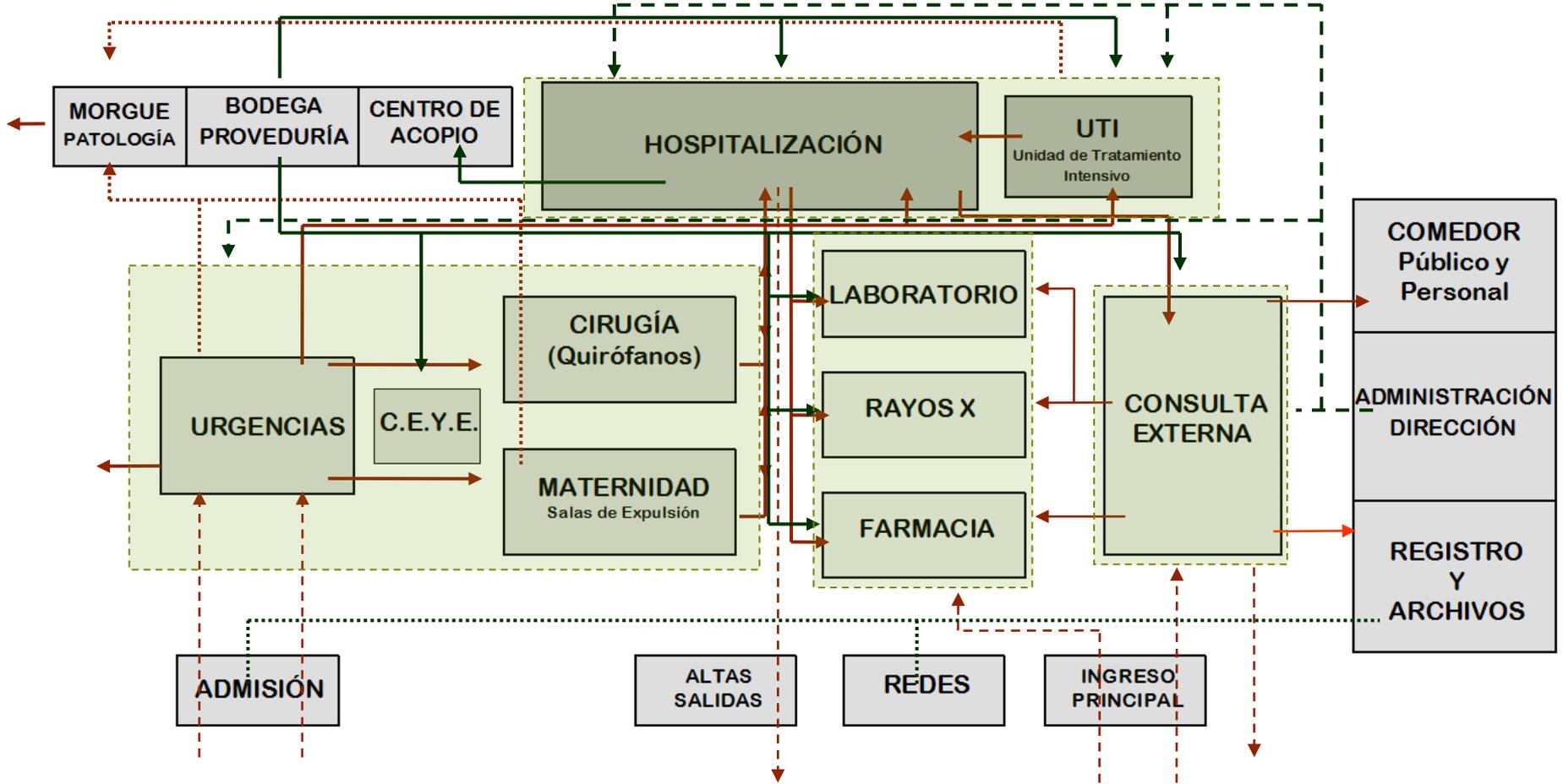
- > FLUJO DE PACIENTE
- - -> FLUJO DE PACIENTE AMBULATORIO
-> FLUJO DE CUERPOS
- - -> FLUJO DE PACIENTES ALTA

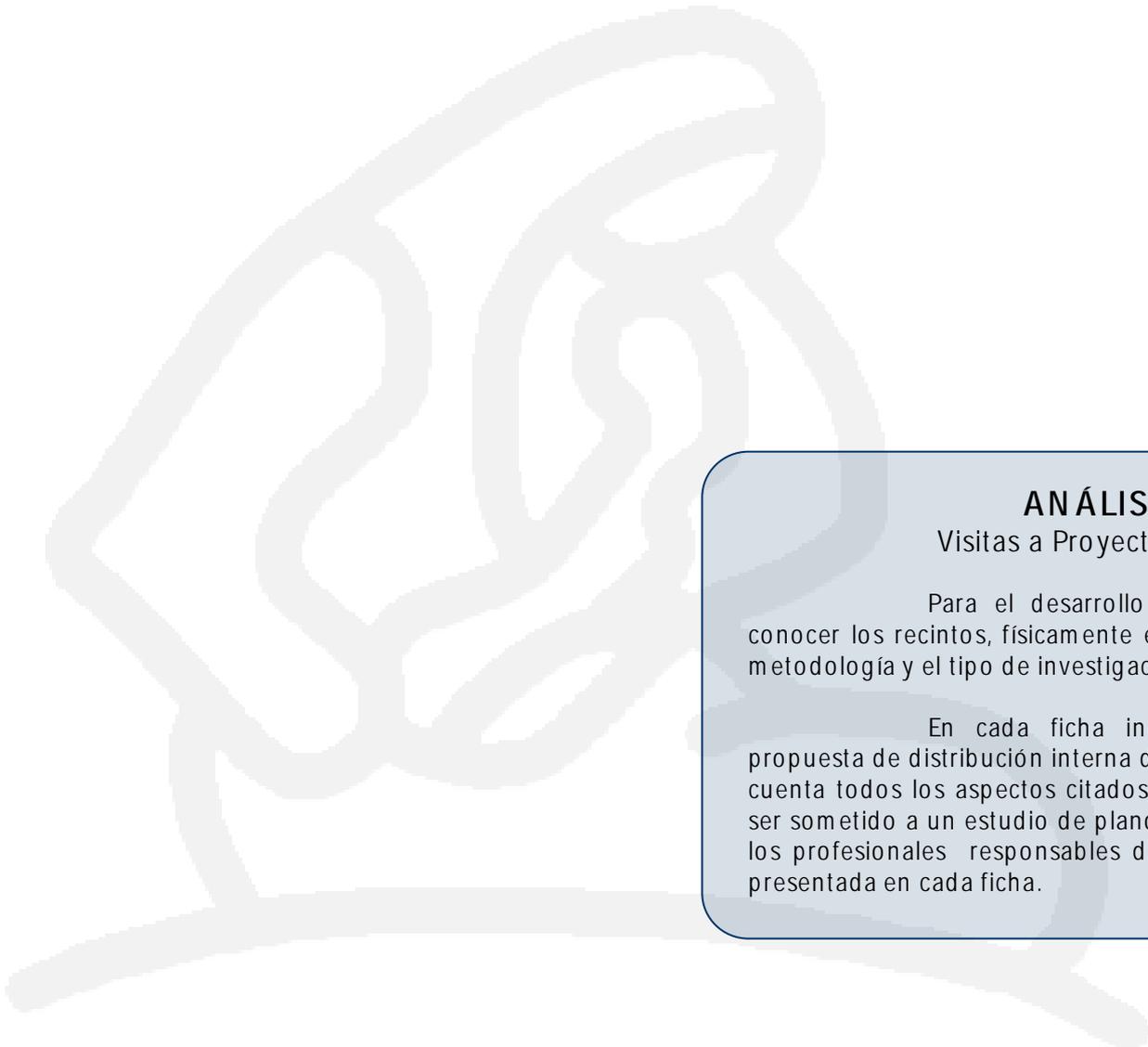
DIAGRAMA GENERAL



- FLUJO DE SOPORTE
- - - → FLUJO / RELACIÓN ADMINISTRATIVO
- FLUJO / RELACIÓN CONTROL
- AMBIENTE ADMINISTRATIVO
- AMBIENTE ADM INISTRATIVO SERVICIO

DIAGRAMA GENERAL





ANÁLISIS DE CASOS

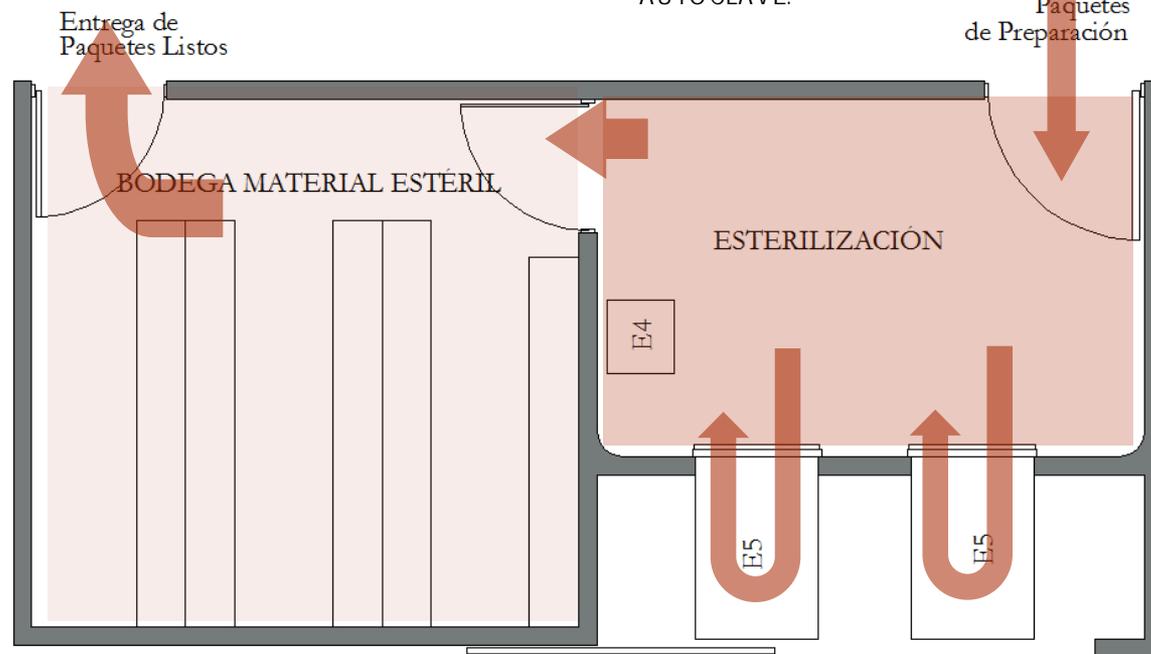
Visitas a Proyectos / Estudio de Planos

Para el desarrollo de esta guía fue de vital importancia conocer los recintos, físicamente es por esto fundamental la relación de la metodología y el tipo de investigación, documental y de campo.

En cada ficha incluida en esta guía, se presenta una propuesta de distribución interna de cada recinto, para la cual se tomaron en cuenta todos los aspectos citados en el filtro de información y después de ser sometido a un estudio de planos, de visitas a los centros y revisiones con los profesionales responsables de estas obras, se propuso la distribución presentada en cada ficha.

EN EL CASO DEL SECTOR DE CEYE SE REQUIERE TOTAL ASEPSIA, ENTRE LA ZONA SUCIA Y LA ZONA COMPLETAMENTE ESTÉRIL (Bodega y preparaciones)

AL ESPACIO DE ESTERILIZACIÓN INGRESAN LOS PAQUETES YA LISTOS, SOLO DE INGRESAR AL AUTOCLAVE.



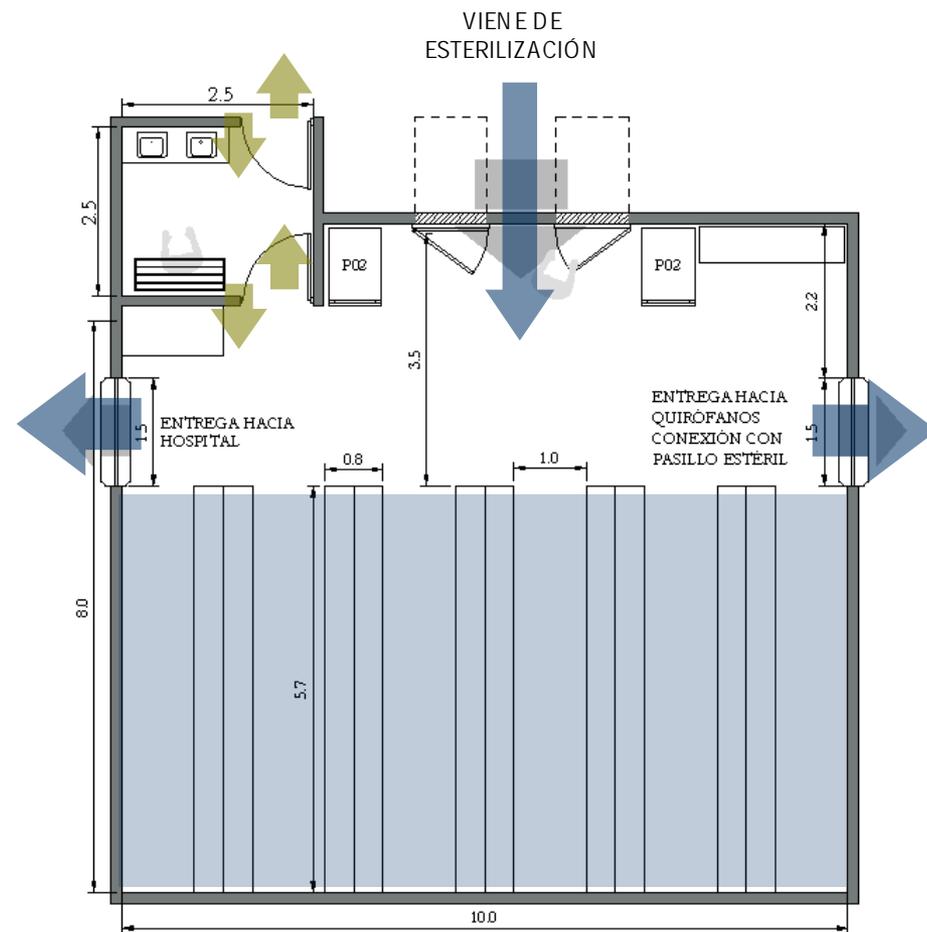
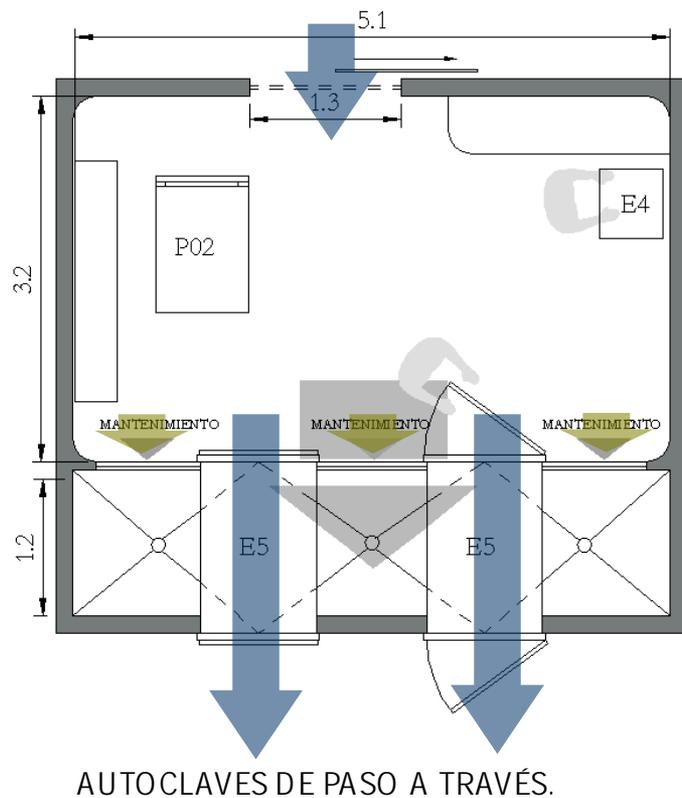
C.E.Y.E.

Centro de Equipos y Esterilización

MANTENIMIENTO CÓMODO.
LA ZONA DE ESTERILIZACIÓN
NO POSEE TOTAL ASEPSIA.

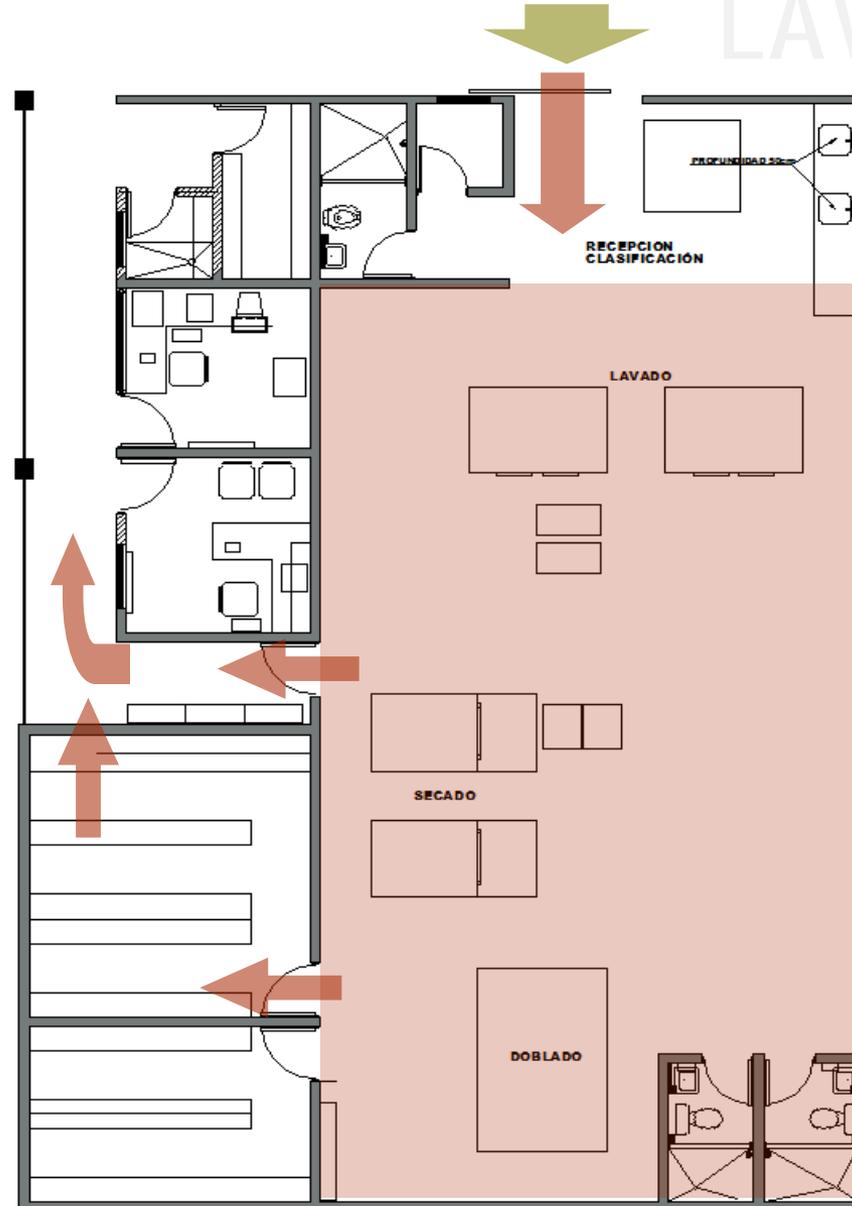
PROPUESTA FÍSICO-ESPACIAL

VIENEN PAQUETES LISTOS PARA ESTERILIZAR DE PREPARACIÓN Y LAVADO DE UTENSILIOS



EN EL CASO DEL SECTOR DE CEYE O ESTERILIZACIÓN SE REQUIERE TOTAL ASEPSIA, ENTRE LA ZONA SUCIA Y LA ZONA COMPLETAMENTE ESTÉRIL (Bodega y preparaciones)

LAVANDERÍA



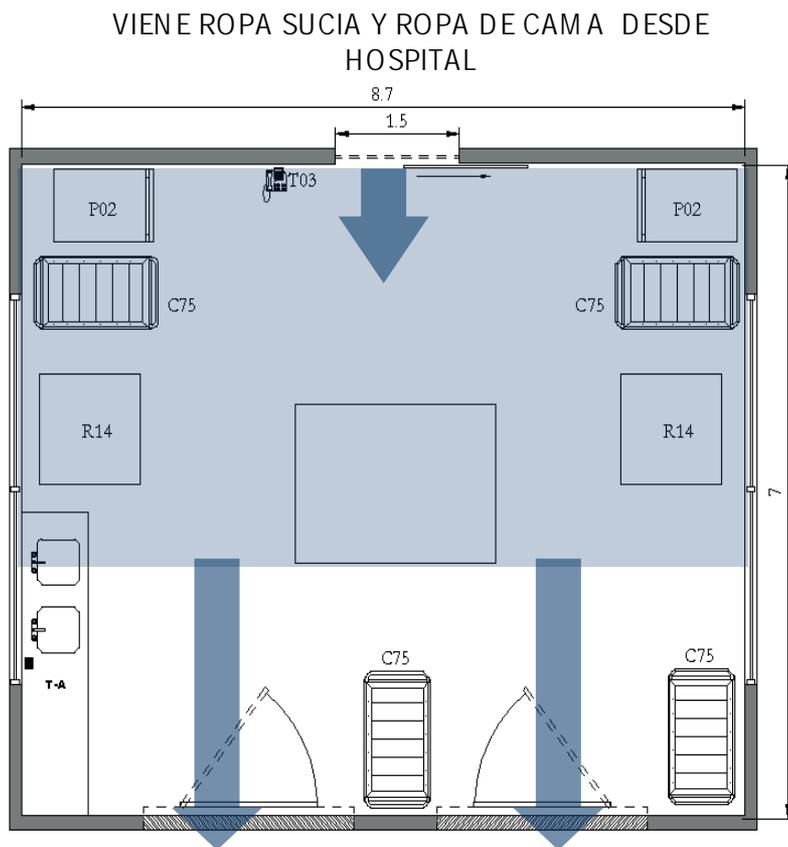
LOS SERVICIOS
SANITARIO Y
VESTIDORES SE
ENCUESTRAN DENTRO
DE LA ZONA LIMPIA.

EN EL CASO DEL SECTOR DE
CEYE SE REQUIERE TOTAL
ASEPSIA, ENTRE LA ZONA
SUCIA Y LA ZONA
COMPLETAMENTE ESTÉRIL
(Bodega y preparaciones)

EL SECTOR DE RECEPCIÓN Y DE
CLASIFICACIÓN DE ROPA SUCIA
SE ENCUENTRA MEZCLADO EN
UN MISMO AMBIENTE CON EL
SECTOR DE ROPA LIMPIA.

EL MANTENIMIENTO DENTRO
DE LA ZONA QUE CONTIENE
LA ROPA SUCIA,, NO SE
RECOMIENDA PUES EL
PERSONAL ENCARGADO DE
REALIZARLO QUEDA EXPUESTO
A AGENTES INFECCIOSOS
(Sangre, virus, etc).

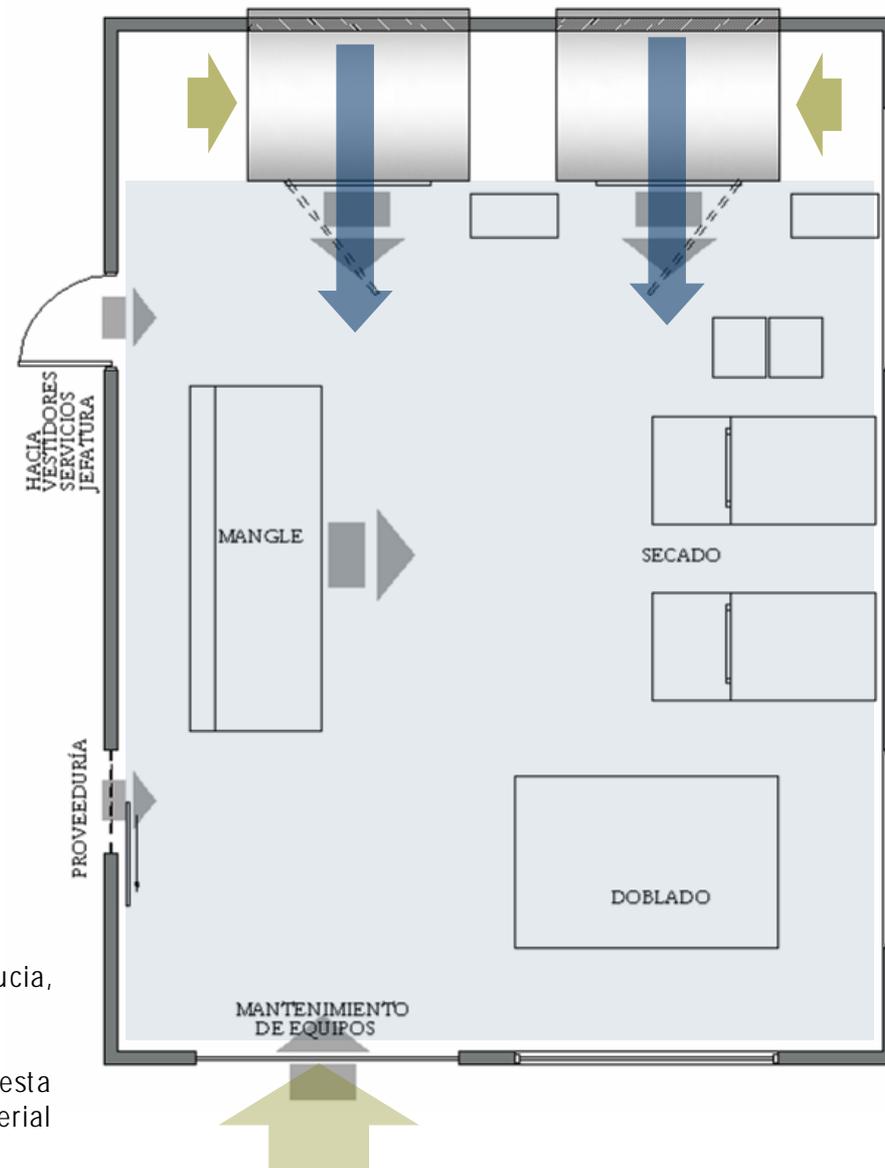
PROPUESTA FÍSICO-ESPACIAL



LAVADORAS DE PASO A TRAVÉS.

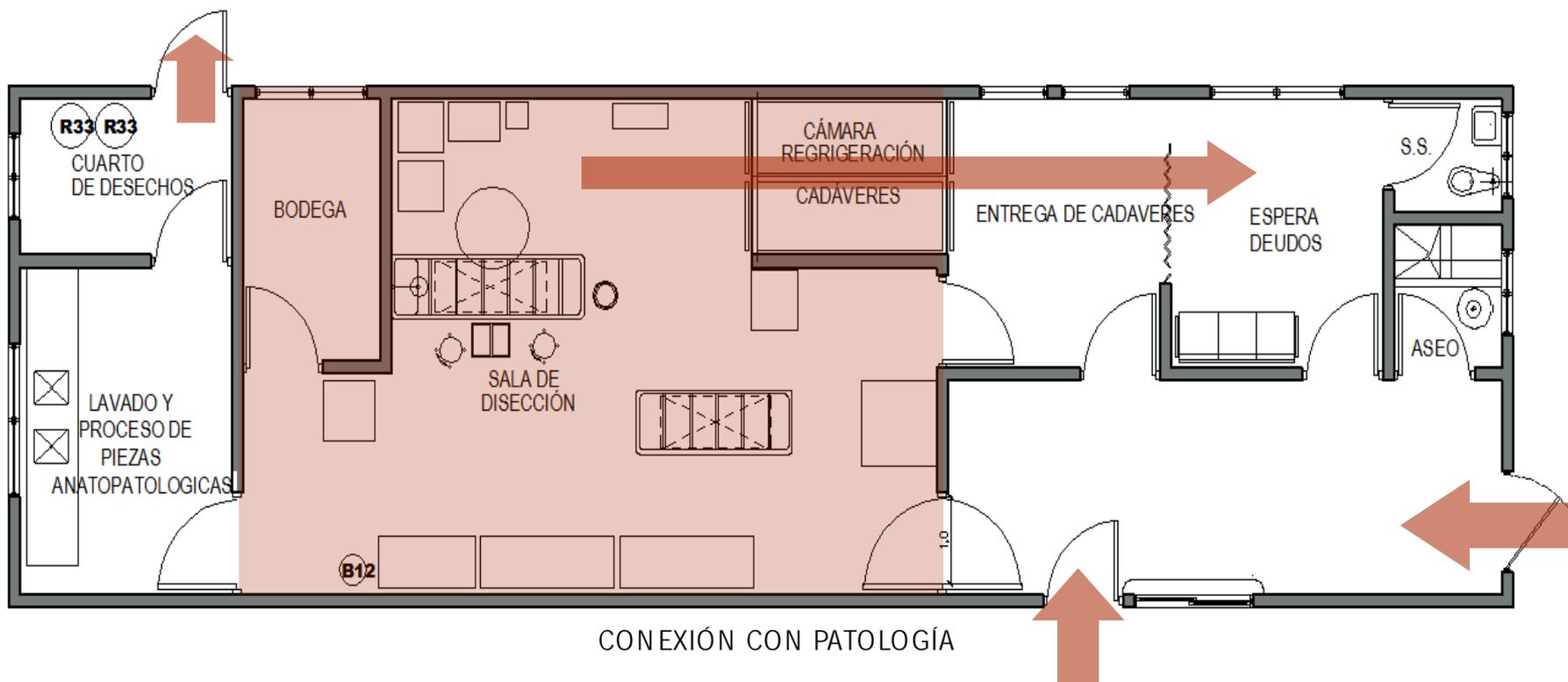
El ambiente donde se recibe y se clasifica la ropa sucia, queda limitado solo esa función.

El Mantenimiento se realiza por la parte limpia, de esta manera los encargados no están expuestos a material infeccioso.



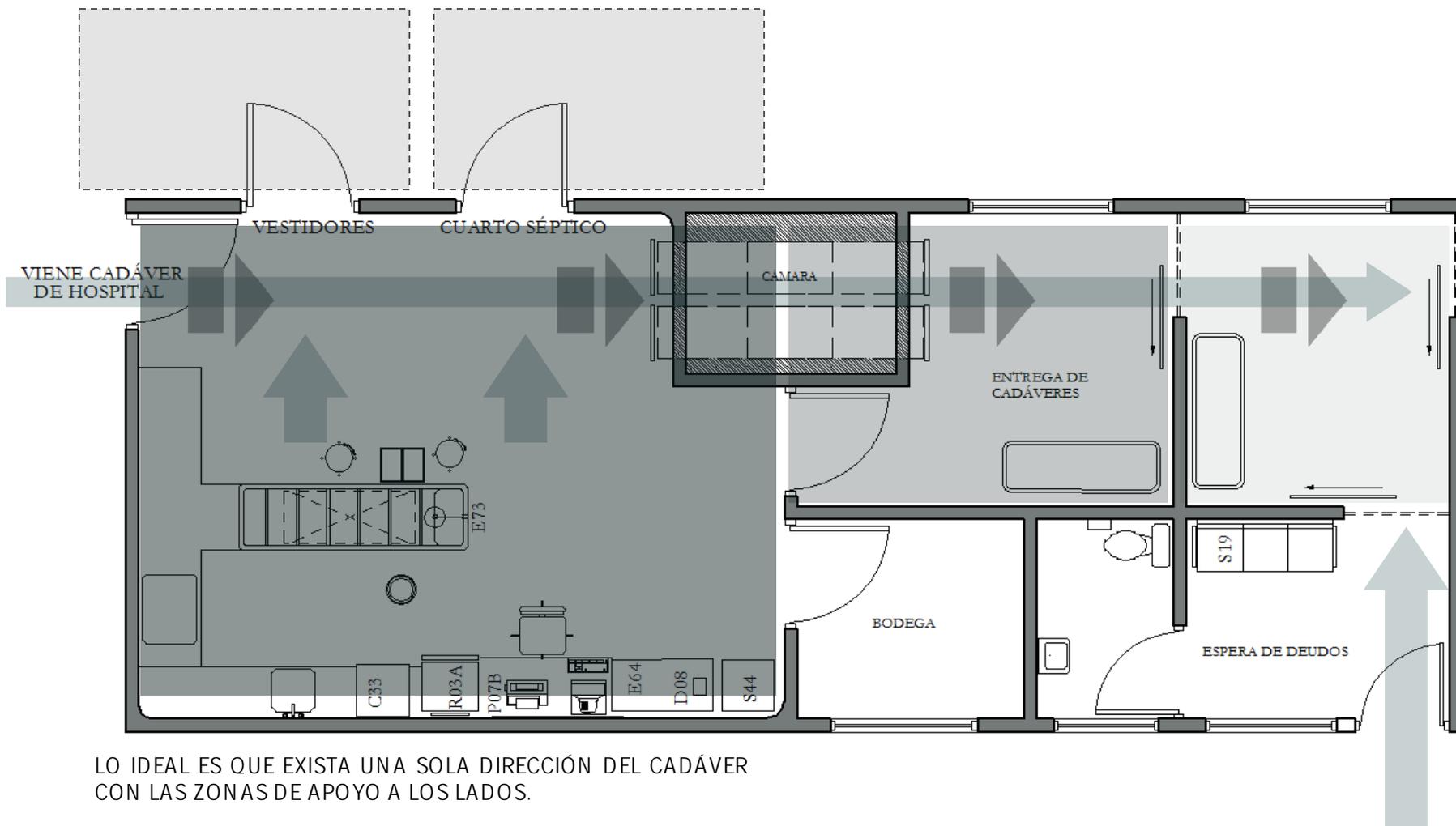
EN EL CASO DEL SECTOR DE CEYE O ESTERILIZACIÓN SE REQUIERE TOTAL ASEPSIA, ENTRE LA ZONA SUCIA Y LA ZONA COMPLETAMENTE ESTÉRIL (Bodega y preparaciones)

ES PREFERIBLE QUE UNA VEZ QUE EL DEUDO INGRESO A LA SALA DE PREPARACIÓN DEL CADÁVER NO SE DEVUELVA CON EL CADÁVER POR LA SALA DE ESPERA, SINO QUE ABANDONE EL RECINTO POR OTRA PUERTA LEJOS DE LA SALA DE ESPERA.



ACCESO DE CADÁVER ES COMPARTIDO POR SALA DE ESPERA Y SALIDA DE CADÁVER

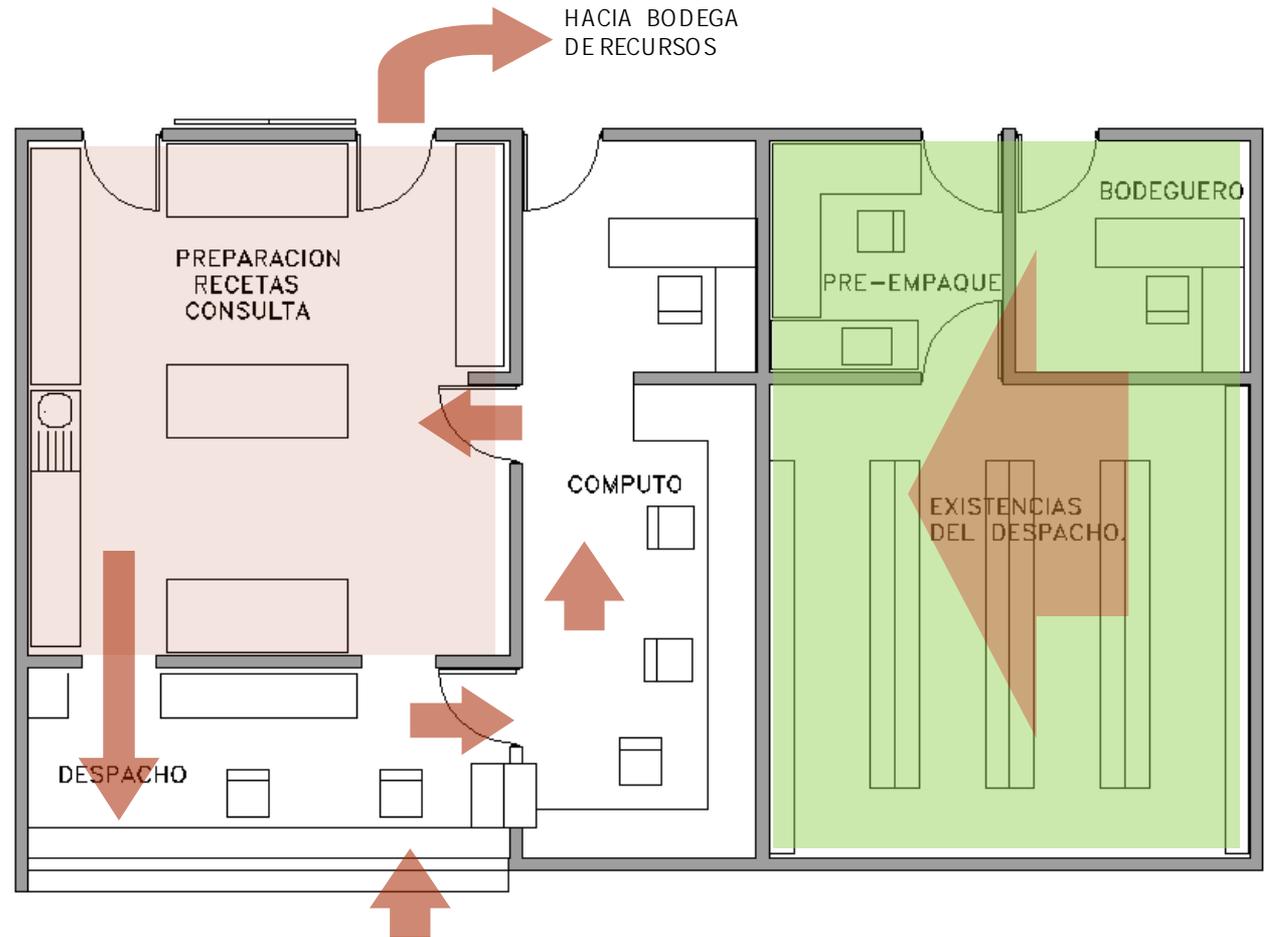
PROPUESTA FÍSICO-ESPACIAL



LO IDEAL ES QUE EXISTA UNA SOLA DIRECCIÓN DEL CADÁVER CON LAS ZONAS DE APOYO A LOS LADOS.

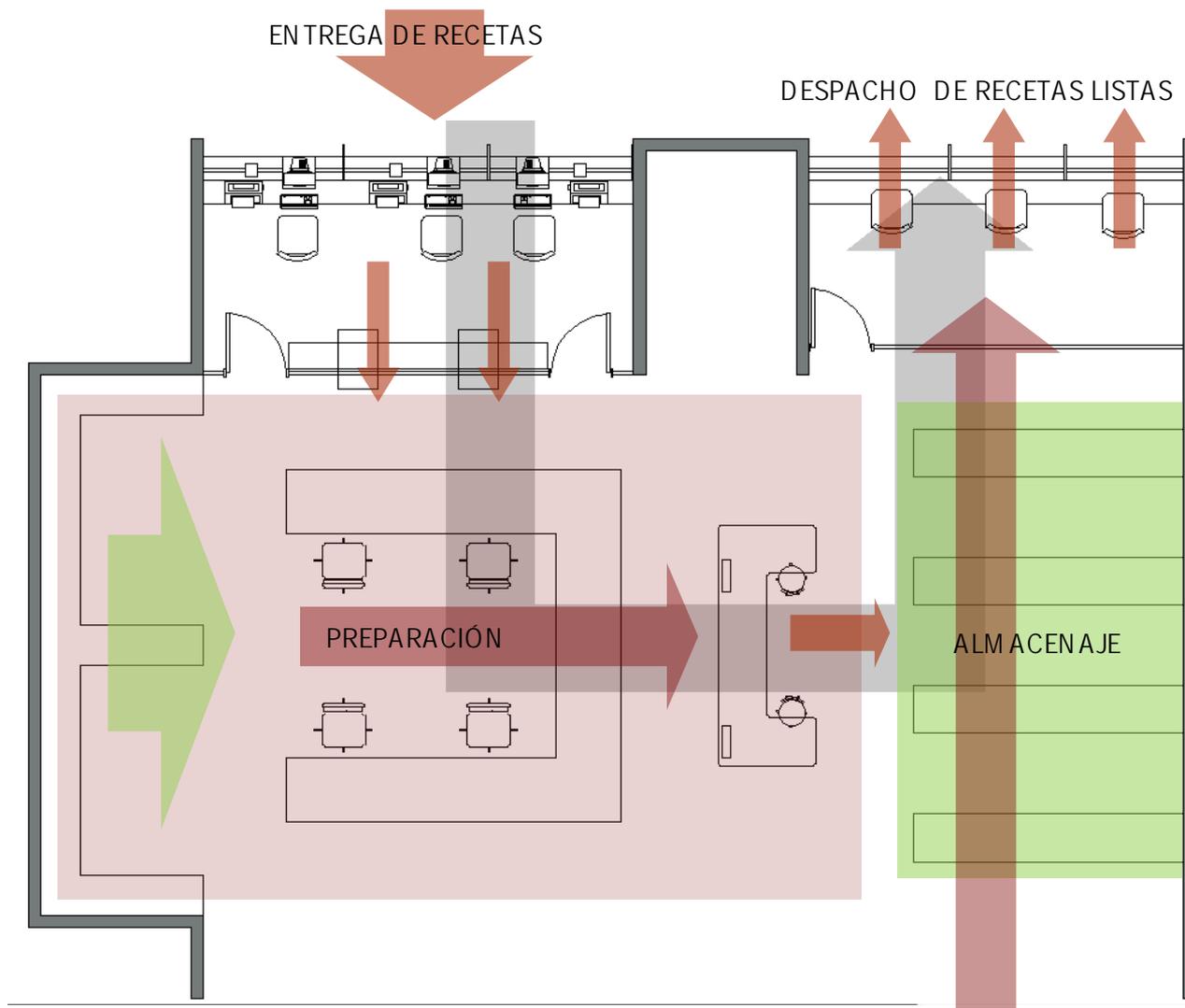
UNA VEZ QUE DEUDO INGRESA A PREPARAR AL PACIENTE NO SE DEVUELVE POR LA MISMA PUERTA QUE INGRESÓ.

ES PREFERIBLE QUE UNA VEZ QUE EL DEUDO INGRESO A LA SALA DE PREPARACIÓN DEL CADÁVER NO SE DEVUELVA CON EL CADÁVER POR LA SALA DE ESPERA, SINO QUE ABANDONE EL RECINTO POR OTRA PUERTA LEJOS DE LA SALA DE ESPERA.



EN EL CASO DE ESTA FARMACIA EL PERSONAL QUE PREPARA LAS RECETAS NO TIENE FÁCIL ACCESO A LAS BODEGAS DE ABASTECIMIENTO DIARIO Y GENERAL.

PROPUESTA FÍSICO-ESPACIAL



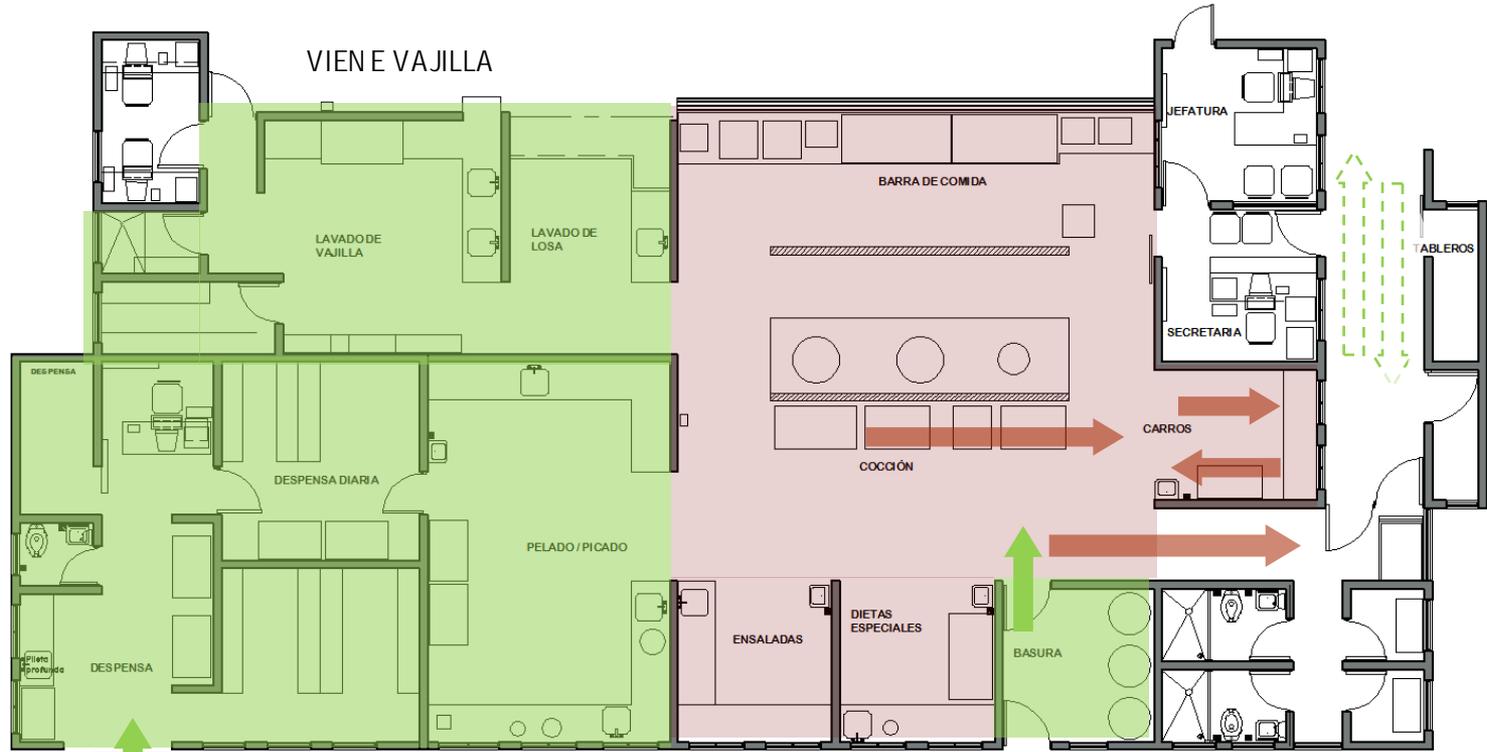
DENTRO DEL AMBIENTE DE UTI NO DEBE HABER PERSONAL DE VISITA. SOLAMENTE MÉDICO Y AUTORIZADO.

EL PASILLO NO ES ESTÉRIL NI ES POR MOTIVOS DE ASEPSIA, SINO QUE FUNCIONA PARA LLEVAR A LA VISITA DIRECTAMENTE AL CUBÍCULO QUE VISITA.

EN EL CASO DE FARMACIA ESPECÍFICAMENTE EL SECTOR DE PREPARACIÓN DE RECETAS, SE PRETENDE FUNCIONAR COMO UN PROCESO INGRESO-RECEPCIÓN-PREPARACIÓN-ALMACENAMIENTO Y DESPACHO

NUTRICIÓN

NUTRICIÓN

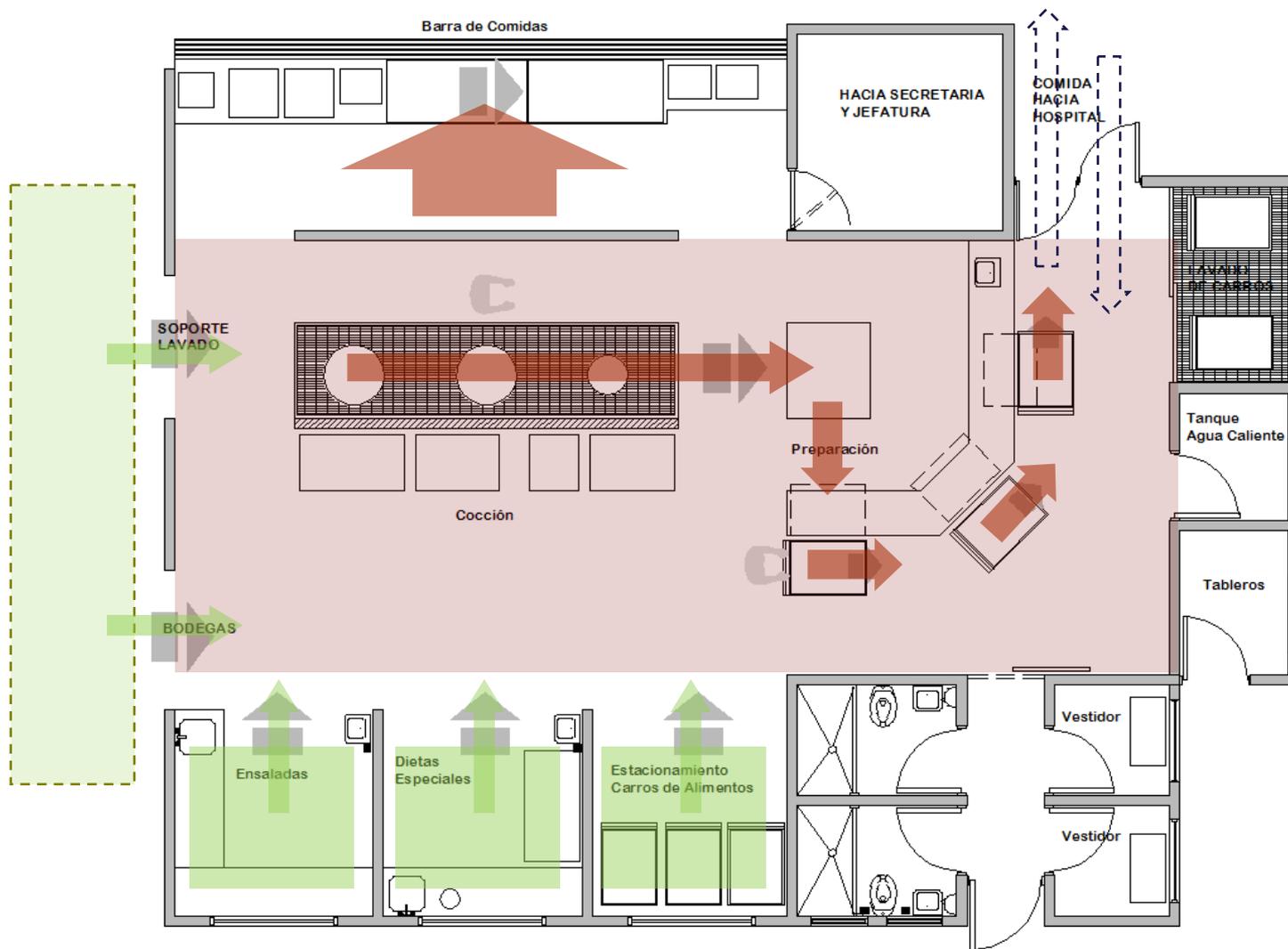


ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS PARA DESPENSA GENERAL Y DIARIA

EN ESTE CASO DE NUTRICIÓN DE OSA, EL ÁREA DESTINADO A SOPORTE (LAVADO, PELADO, BODEGA, MANTENIMIENTO, ASEO) FUNCIONA BASTANTE BIEN, EN EL AMBIENTE DE COCCIÓN Y PREPARACIÓN ES DONDE SE PRESENTA UN CONFLICTO ENTRE LA PREPARACIÓN DE LOS CARROS, CON EL INGRESO DE LOS SUCIOS, Y LA PREPARACIÓN DE LOS QUE VAN A HOSPITAL

SERVICIO DE FARMACIA (Preparación de Recetas)

PROPUESTA FÍSICO-ESPACIAL



EN EL PROCESO DE PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS, SE PROPONE UNA SECUENCIA.

TODO EL AMBIENTE DE COCINA Y DE PREPARACIÓN, TIENE ESPACIOS DE SOPORTE.

EL ESPACIO DE COCINA FUNCIONA PARA 2 FLUJOS IMPORTANTES, EL DE HOSPITAL Y EL DE COMEDOR.

MANTENIMIENTO INDEPENDIENTE A ZONA DE CIRCULACIÓN.

LO QUE SE PRETENDE ES QUE TODO EL AMBIENTE DE COCINA Y PREPARACIÓN SE DISEÑE EN UN ESPACIO COMÚN, DONDE A SUS LADOS POSEA LOS ESPACIOS DE SOPORTE TALES COMO LA DESPENSA, LIMPIEZA, LAVADO, JEFATURA Y ASEO.



GLOSARIO

CEYE: Centro de Equipos y Esterilización, es el encargado de abastecer todo el centro de salud con equipos y utensilios estériles. Posee una estrecha relación con procedimientos quirúrgicos.

UTI: Unidad de Tratamiento Intensivo / Control y chequeo intensivo del paciente.

Cirugía Séptica: por lo general se refiere a la apertura y la incisión de algún foco séptico o de alguna víscera de las que habitualmente están contaminados y tanto el ambiente como el paciente se contamina.

Cirugía Aséptica: se refiere a la que se realiza en condiciones de total asepsia, no hay focos de contaminación.

Encamados: La que se realiza en condiciones de total asepsia.

Internado: Paciente que es hospitalizado.

Ambulatorio: Se le llama al paciente que llega a utilizar el servicio de consulta externa, ya sea de consultorios, servicios intermedios ó cirugías ambulatorias.

Curaciones: Son procedimientos en donde no requiere la intervención quirúrgica o de alto complejidad, sino que es realizado por enfermería.

Inhaloterapia: Se define como una serie de procedimientos que suponen un cambio de composición, volumen o presión de los gases inspirados

TC: Tomografía Computarizada / La tomografía computada (TC) utiliza rayos-x para obtener vistas de cortes cruzados verticales y horizontales de zonas internas del cuerpo.

Mamografía: Es un tipo específico de imágenes que utiliza un sistema de dosis baja de rayos x para examinar las mamas.

Cirugía Ambulatoria: Se refiere a las intervenciones que pueden ser realizadas en centro de salud bajo anestesia local con o sin sedación o general y que no necesitan de un estricto control médico y de enfermería, de tal manera que su post-operatorio inmediato puede ser realizado en el propio domicilio y en la consulta.

Ultrasonido: Consiste en el uso de ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes de órganos y sistemas dentro del cuerpo / Puede ser llamado Ecografía.

Sala de Expulsión: Sala destinada al alumbramiento de bebés (Trabajo de parto)

Gases Médicos: (Medicinales): Se refiere a las previstas que deben existir en los centro de salud. Oxígeno – Vacío – Aire – Óxido Nitroso (Sala de Operaciones y Salas de Cirugía)

Neonatos: Un neonato o recién nacido es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea

Estéril: Aséptico, sin gérmenes patógenos.

Anatomía Patológica: es la especialidad médica que se encarga del estudio de las lesiones celulares, tejidos, órganos, de sus consecuencias estructurales y funcionales y por tanto de las repercusiones en el organismo

Recinto: Se refiere a los espacios dentro de un servicio de atención. Por ejemplo: Quirófanos posee recintos como vestidores, pasillo estéril, salas de cirugía, etc.

Servicio: Se refiere los ambientes dentro de un centro de salud, ej: Urgencias, UTI, Farmacia, Comedor, Laboratorio, etc.

Servicio Intermedio: Un ambiente con 3 servicios compartido por Hospitalización y tratamiento y por Consulta Externa.

Soporte: Personal de Mantenimiento y enfermero / A nivel de diagramas y de espacios se refieren a espacio como cuartos de aseo, servicios sanitarios, central de enfermería, abastecimiento, vestidores.

Asepsia: Ausencia de materia séptica; estado libre de infección. La asepsia quirúrgica consiste en la esterilización completa y la ausencia total de bacterias en un área. Es de fundamental importancia en la sala de operaciones.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Son muchos los aspectos que podría describir luego de un proceso de trabajo tan largo e intenso.

El diseño hospitalario no es tarea fácil; lo supuse al principio y hoy después de casi un año al culminar este proyecto lo confirmo. El proceso va mas allá de sistemas, tecnicismos y una infinidad de variables; este está íntimamente ligado y se relaciona para responder a una necesidad generalizada, con un objetivo principal, la búsqueda del beneficio colectivo en nuestro país.

Durante el desarrollo de este trabajo, una de las experiencias más enriquecedoras fue el ejercicio interdisciplinario; el roce ante funcionarios de la CCSS, entre los que están arquitectos, ingenieros, doctores y personal de las áreas administrativas. Esto no solo me permitió ampliar mi faceta como arquitecto, sino que conocí y aprendí muchos aspectos en la administración y ejecución de proyectos de esta categoría. También, pude ampliar mi conocimiento en áreas que no conciernen en su totalidad con la arquitectura, pero que son primordiales en la resolución de cada fase del proyecto y vitales para mi crecimiento profesional.

Me permitió conocer la realidad de una empresa avocada, con un enfoque total, al bien social. Esta es parte primordial del campo de la seguridad social y por ende todo ello hizo posible el desarrollo de un proyecto arquitectónico, dentro de una red bastante amplia y compleja, en la cual, se ven inmersas un gran número de partes, profesionales, unidades ejecutoras y obviamente las personas beneficiadas que utilizan diariamente los servicios de salud.

Otro aspecto fundamental que es imperativo destacar, es la acción social hacia la que se orienta la gestión de la Caja Costarricense del Seguro Social y la Universidad de Costa Rica, que son modelos básicos de apoyo para cada una de las tareas que se proponen. Estas tareas permiten el desarrollo de un país cada vez más preparado para enfrentar los retos del futuro y satisfacer las necesidades de su pueblo.

Al alcanzar cada uno de los objetivos propuestos, se comprende entonces del por qué el diseño hospitalario se considera de alta complejidad. La adecuación y acomode de todas los componentes e instalaciones es comparable con una gran banda de músicos sonando al unísono, en la cual cada músico debe cumplir a cabalidad su parte para dar el tono y la armonía que requiere la gran sinfonía en el concierto. Es por esto que es vital la coordinación exacta entre todas las partes para ensamblar y lograr el funcionamiento eficiente de un centro de salud.

Al cerrar este capítulo de mi transitar académico, puedo asegurar que se alcanzaron los objetivos, tanto los definidos al inicio cuando se marcaron las pautas de acción, así como los objetivos personales. Siento que muchos sobrepasaron las expectativas, pues además de alcanzar la meta trazada hace un año, se fueron derivando otros hasta que se enlazaron para hacer un solo proyecto. Así es que, lejos de quedarse como un trabajo de graduación, estoy seguro que se convertirá en una guía y modelo futuro para quien inicie la planificación de un centro de salud. Para mi persona se convirtió en la culminación de un proceso formativo de toda la preparación académica a la que estuve sujeto y un valiosísimo soporte de arranque de mi etapa profesional que inicio.

Luego de realizar la recopilación de información, la investigación, entrevistas, visitas, el análisis y propuesta, que facilitaron la culminación de esta guía, extraigo las siguientes conclusiones y recomendaciones:

El diseño de centros de salud en términos arquitectónicos va supeditado a la normativa nacional vigente, por tanto los lineamientos no son de referencia para el profesional, son un requisito indispensable para la habilitación de los mismos y obviamente enfocado hacia lo más importante el beneficio en el servicio al usuario. De ello puede decirse los casos de diseño de infraestructura para y uso hospitalario, puede prevalecer según el criterio del profesional, la normativa vigente y el aspecto funcional entre todos los servicios del conjunto edificio.

Un error que se ha cometido al inicio de los proyectos de diseño de hospitales, es que en gran parte se diseña en función del personal médico y de los sistemas que se van a implementar dentro de cada servicio, dejando para un tercer o cuarto plano en algunos al paciente, figura y eje principal como usuario de los servicios.

Como profesionales en la rama de la arquitectura debemos tener en cuenta durante todas las etapas de un proyecto de esta magnitud, que es fundamental disponer de un equipo de trabajo interdisciplinario, búsqueda permanente, ello para lograr su identificación con el proyecto de manera global, considerando siempre el criterio profesional en todas las ramas y ubicarle en verdadero proyecto de alta calidad, cual es la meta alcanzable y de satisfacción del arquitecto.

No se puede pretender tener una solución "estándar" para todo tipo de proyectos, pues es claro que cada uno tiene su carácter, su color, su esencia y nosotros como arquitectos, no podemos pretender encerrar la arquitectura en un molde para cada desarrollo. Si bien es cierto como pude observar en el proceso es tan complejo que no se puede pretender que todos los sistemas siempre se amolden al diseño, pero es tarea obligada buscar el equilibrio entre todas las partes involucradas.

Esta guía como lo planteé desde un inicio será una fuente de consulta o bien un punto de partida para corregir y adecuar las necesidades de manera permanente y acorde con un mundo de cambio. Tampoco puede creerse o pretender que sea una guía escrita o de valor absoluto, pues la dinámica de proyectos exigirán cambios y adecuaciones y el profesional debe esperar que se enfrentará a muchas variables, claro, si se puede establecer como parámetro bastante cercano a una solución bastante completa. Aún así es responsabilidad del profesional a cargo de cada obra la consulta de leyes, reglamentos y normativas vigentes en la materia.

Este documento no es tampoco tarea concluida, sino todo lo contrario, es precisamente el momento actual donde empieza la tarea más complicada, fortalecer los servicios de salud en nuestro país buscando la más alta eficiencia y marcar pautas de diseño a futuro de la Caja Costarricense de Seguro Social y en todas sus redes de servicio.

- IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social, coordinación de construcción, conservación y equipamiento, división de proyectos, Investigación y Cuadros Básicos,. *"Norma de Diseño de Ingeniería en acondicionamiento de aire"*, ND-01-IMSS-AA-97.(Capítulo 1-2-4-7-8-10-11), 1997.
- Mc Graw Hill, Séptima Edición, Dr. Manuel Barquín Calderón, "Dirección de Hospitales", Mc Graw Hill Interamericana Editores, s.a. Barquín. Incluye Cd-Rom.
- Neufert, Ernest (1975). *Arte de proyectar en Arquitectura*. Décimo Quinta Edición. Ed. Gustavo Gili México. Pag(558-599) www.neufert.de/bel
- IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social, Subdirección General de Obras y Patrimonio Inmobiliario. Unidad de Proyectos, *Normas de Proyecto de Arquitectura. Tomo III Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento*.
- Xperta srl. Ministerio de Salud y Previsión Social. Proyecto de Reforma del Sector Salud *"Guía Nacional de Diseño y Construcción de Establecimientos de Salud de Primer y Segundo Nivel de Atención"*. La Paz noviembre 2002. Tomo I.
- Xperta srl. Ministerio de Salud y Previsión Social. Proyecto de Reforma del Sector Salud *"Guía Nacional de Diseño y Construcción de Establecimientos de Salud de Primer y Segundo Nivel de Atención"*. La Paz noviembre 2002. Tomo II.
- Xperta srl. Ministerio de Salud y Previsión Social. Proyecto de Reforma del Sector Salud *"Guía Nacional de Diseño y Construcción de Establecimientos de Salud de Primer y Segundo Nivel de Atención"*. La Paz noviembre 2002. Tomo III.
- Panero, Julios (1984) *"Las Dimensiones humanas en los Espacio Físicos"*, Ediciones Gili, s.a., México D.F.
- AIA, 2001, *"Guidelines for Design and construction of Hospital and Health Care Facilities"*, Workbook, The American Institute of Architects Academy of Architecture for Health. Cap.7 (pag. 19-83)
- NFPA (1997), National Fire Protection Association, *"Life Safety Code Handbook"*, Seventh Edition, Ron Coté, P.E., Editor.
- NFPA (2006), NFPA 101, Life Safety Code.
- Stephen A. Kliment,(2000), *"Series Founder and Editor, Building Type Basics for Healthcare Facilities"*. USA.
- NFPA (2005), *"Health Care Facilities Handbook"*, Richard P. Bielen. P.E.
- CCSS, Caja Costarricense del Seguro Social, "Nomenclatura, Equipo con Previstas." DAP, Dirección de Equipamiento. CCSS

- NFPA, <http://www.nfpa.org>
- <http://www.anestesia.com.mx/inhal/img1.gif>
- http://www.diagnosticomedico.es/descripcion/Cirug%C3%ADa_S%C3%A9ptica--5100.html
- <http://uino.org/handler.cfm?event=practice,template&cpid=7795>
- <http://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=mammo>
- http://www.umm.edu/esp_ency/article/003336.htm
- <http://essaintraphael.convertlanguage.com/enes/body.cfm?id=300>
- http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/peds_pregnant_sp/labor.cfm
- <http://www.crid.or.cr/crid/index.shtml>
- <http://www.rediris.es/rediris/boletin/53/enfoque2.html>
- <http://www.gencat.cat/ics/germanstrias/cas/urgencias.html>
- <http://www.arqhys.com/construccion/asilos/arquitectonicos-programas.html>
- <http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/m0056s/m0056s.5.html>
- http://www.madrid.org/lapresidencia/descargas/060829_VISITAS_OBRAS_HOSPITALPUERTA_DE_HIERRO.pdf
- http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadah93/evolucion_tipos_hospitalarios.html
- <http://www.bioingenieria.edu.ar/academica/catedras/inghosp/material.html>
- <http://www.gencat.cat/ics/germanstrias/cas/urgencias.html>
- <http://www.aragua.gob.ve/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=24>
- http://www.cordoba.gov.ar/Cordobaciudad/principal2/docs/licitaciones/2006/108160/hospital_urgencias.pdf

LEYES / REGLAM ENTOS

- Reglamento de Construcciones, "Reglamento a la Ley de Planificación Urbana No. 4240", Publicado en La Gaceta No. 56, Alcance 17 del 22 de marzo de 1983
- Resolución 4445 (1996) Ministerio de Salud, "Normas para el cumplimiento condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares". La Paz, Bolivia.
- (2000) México, "Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-200", Establece los Requisitos M ínimos de Infraestructura y equipamiento de Hospitales y Consultorios de atención médica especializada. México D.F.
- Decreto No. 26831, Publicado en La Gaceta No. 75 del 24-4-98 "Reglamento Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad". Vigente(2009)
- Ley 7600 "Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad"
- Ley 7935 "Ley Integral para la persona adulta mayor". 1999
- 8306, "Ley para asegurar, en los espectáculos públicos, espacio exclusivos para personas con discapacidad".

M ANUALES O GUÍAS DE CONSULTA

- Caja Costarricense del Seguro Social, 2005, Manual de Normativa Institucional. Costa Rica.
- Westinghouse, 1976. Manual de Alumbrado. Segunda Edición, España. Editorial Dossat. S.A.
- CCSS, Caja Costarricense del Seguro Social, Gerencia de Dirección de Operaciones, "Guía Práctica de Accesibilidad para Todos", Dirección de Mantenimiento Institucional.
- Ministerio de Salud de Costa Rica, "Instrumento de Evaluación, Habilitación de Planta Física", Vigente (2009)<http://www.ministeriodesalud.gov.cr/instrumentos/instrumento%20evaluacion%20planta%20fisica.pdf>
- Viquez, Mario (2003) " Accesibilidad Física", Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial.
- Presidencia de la República, "Recomendaciones de Accesibilidad", OFICINA DE REPRESENTACIÓN PARALAPROM OCIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL PARAPERSONAS CON DISCAPACIDAD <http://discapacidad.presidencia.gob.mx/>