

“PLAN ESTRATEGICO DE REDES DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN PROCESOS DE CAMBIO.”. GUIA DE DISEÑO Y RENOVACIONES

Organización Panamericana de la Salud / Universidad Simón Bolívar, Caracas Venezuela.

Arq. Elizabeth Jiménez de León

MS. Health facility Planning . / Magíster Ingeniería Empresarial

E mail jjimenezely@yahoo.com

El presente trabajo tiene por objetivo establecer las bases conceptuales de una *metodología* que permita la elaboración de un Plan estratégico de Arquitectura, Ingeniería y Equipos, para el proceso de transformación por reestructuración, remodelación o ampliación de las redes de establecimientos de salud en funcionamiento. (hospital y establecimientos de atención primaria)

Las conclusiones y recomendaciones alcanzadas se pueden resumir en:

- ?? La necesidad de la participación de un equipo multidisciplinario y altamente calificado, que permita la formulación de propuestas adecuadas.
- ?? Se establecen criterios y lineamientos que constituirán una valiosa guía para los profesionales de la arquitectura y las ingenierías, a quienes les corresponderá emprender la labor de intervención de establecimientos de alta complejidad, el hospital.
- ?? Se propicia la generación de un cuerpo de disposiciones y de indicadores que regulen el quehacer en este tipo de estudios.
- ?? Se contribuirá a minimizar la afectación operacional del establecimiento hospitalario a ser intervenido, al contemplarse en los lineamientos formulados, el desarrollo de soluciones técnicas y espaciales programadas en el tiempo.
- ?? Se plantea la generación de mecanismos de promoción, difusión y capacitación, conducentes a la conformación de equipos de planificación en el ámbito del sector salud.

1- Marco Conceptual.

Abordar el estudio de la planificación de redes de establecimientos de salud, requiere contar con definiciones claras del hospital y su caracterización, así como los aspectos relevantes que conforman su entorno y que serán la base conceptual del estudio. A continuación se presentan los criterios relevantes considerados: En su sentido más amplio se define el establecimiento de atención a la salud como un recurso físico. En tal sentido el CIRFS¹ concibe el recurso físico en salud como... *Medio, espacio-instrumento, para acceder a la salud, condicionado por el entorno físico, socio-económico y tecnológico, concebido en un proceso de desarrollo a partir de su formulación, hasta su operación...*

Con relación al recurso físico entendido como establecimiento hospitalario, Humberto de Moraes Novaes y José María Pagagnini² expresan... “*Se entiende por hospital independientemente de su denominación, todo*

establecimiento dedicado a la atención médica, en forma ambulatoria y por medio del internamiento, sea de dependencia estatal, privada o de la seguridad social, de alta o baja complejidad, con fines de lucro o sin él declarado en sus objetivos institucionales, abierto a la comunidad de su área de influencia o circunscrita su admisión a un sector de ella”...

El hospital público en el marco del presente estudio acoge las definiciones emitidas, en cuanto a la dependencia, entendiéndose ésta referida al financiamiento por parte del Estado, aún cuando la responsabilidad de la administración esté a cargo de entidades a nivel estatal, distrital o municipal.

Para efectos del estudio, fue considerado el hospital, público o privado, integrante de una red de establecimientos de atención a la salud, que permita la atención a la población en forma coordinada.

Desde el punto de vista de la capacidad de gestión³, el hospital público fue considerado para efectos del estudio como una empresa. Como tal, se espera que acometa variados procesos de producción, complejos y

¹ CIRFS (1990) “Guías para el desarrollo del recurso físico en salud”. Publicación técnica

² Pagagnini J.M y Moraes Novaes H. (1994) “El hospital público, tendencias y perspectivas”. OMS/OPS Publicación oficial, p. 1

³ Bohigas L. (1991) “Control de gestión en el hospital”. p:23-29

relacionados entre sí, como son: la producción clínica, (relativa a los egresos, las intervenciones quirúrgicas y consultas), la producción técnica (propias de las unidades de apoyo de diagnóstico y tratamiento y el terapéutico), así como la producción industrial (lavandería, cocina, esterilización).

El Plan de mejoras se considerará, para efectos del estudio, como la guía básica para acometer la reestructuración del hospital en funcionamiento. A tal efecto debe contener una visión global e integrada de todos los elementos que incidirán en la reorganización del mismo. No se limitará al análisis espacial, aspecto éste alrededor del cual se centrarán los resultados, sino que incluirá los aspectos del entorno físico, socio-económico y tecnológico, así como los médico-administrativos.

2. Base Conceptual de la Metodología.

La metodología para analizar la problemática del hospital y ambulatorios en funcionamiento se ha enfocado bajo la concepción sistémica hospitalaria. Según este enfoque, el hospital se interpreta como un sistema al cual confluyen actividades interrelacionadas y complementarias que permiten cumplir una determinada función en el mismo. A tal efecto, se establece la existencia de dos subsistemas funcionales que se identifican a partir de sus productos específicos; el *subsistema primario* que tiene relación directa con las actividades clínicas y el *subsistema de soporte*, constituido por aquellos grupos de servicios o actividades necesarias para llevar a cabo las actividades primarias del hospital.

La comprensión del comportamiento interno del establecimiento y de las funciones que él aloja, así como las relaciones en general con el entorno proporciona un conocimiento integral y sistémico, condición indispensable para garantizar un tratamiento adecuado de los problemas que en él se susciten.

Otro elemento imprescindible a considerar en el proceso de análisis son los antecedentes, directos o indirectos, relacionados con el recurso físico objeto del estudio. Entre ellos destacan:

- ?? El rol asignado al establecimiento hospitalario en la red de establecimientos de salud.
- ?? La programación funcional de las unidades que conforman el hospital.
- ?? La programación física del establecimiento
 - La programación arquitectónica
 - El programa de equipamiento
 - El programa de mantenimiento

?? Antecedentes normativos

?? Medidas de mitigación de la vulnerabilidad

3. La conformación del equipo de Planificación.

Los pioneros en la conformación de un equipo multidisciplinario que acometiera los diferentes estudios requeridos para la elaboración de un Plan Maestro de Arquitectura Hospitalaria data de los inicios de la década de los 60, específicamente el equipo constituido por Llewelyn-Davis & Weeks en Northwick Park Hospital del Reino Unido⁴. A partir de entonces, la experiencia adquirida para la preparación de este tipo de estudios por países desarrollados recomiendan conformar un equipo de profesionales altamente calificados, en los que participen médicos, y enfermeras planificadores, administradores, economistas, ingenieros y arquitectos clínicos, cuya experticia en su área de competencia garantice una acertada toma de decisiones.

En tal sentido se propone que el Plan Maestro de Arquitectura para el proceso de transformación de todos los componentes del sistema hospital, debe ser conducido por un equipo de expertos que aborden el problema de la planificación con un enfoque estrictamente de carácter técnico, basado en la comparación estadística de las equivalencias y relaciones entre los diferentes indicadores a ser utilizados en los estudios.

En consecuencia los rasgos más sobresalientes del perfil del equipo son:

- ?? Médico con experiencia en planificación de servicios de salud.
- ?? Enfermera en el ámbito universitario con experiencia en planificación y manejo de los servicios de salud.
- ?? Administrador o Economista experiencia en administración de establecimientos de salud.
- ?? Ingenieros en las áreas electro-mecánica, civil y electrónica con experiencia en planificación y diseño de instalaciones y equipamiento industrial y médico así como civil, del ámbito hospitalario.
- ?? Arquitecto con experiencia en la planificación, diseño y ejecución de proyectos y obras de arquitectura hospitalaria así como la coordinación de proyectos complejos.

Otro aspecto que debe ser descrito con detenimiento se refiere a esquemas organizativos de los equipos de planificación y sus relaciones.

⁴ Le Mandat Maurice (1990) "Prévoir L'espace hopitalier" Tomo II, p: 394

La estructura organizativa propuesta para el equipo de planificación, así como las relaciones entre equipos, se muestra en las figuras 2.1 y 2.2

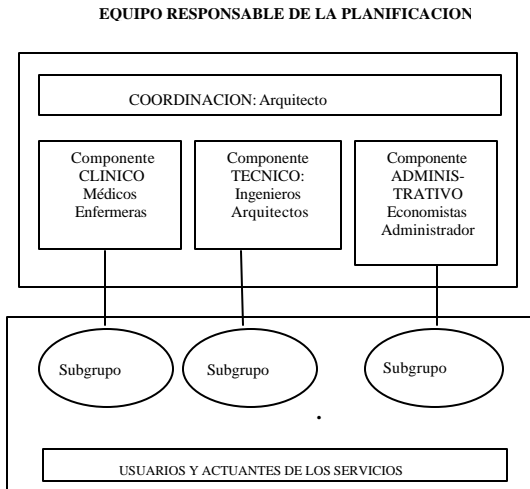


Fig. 2.1 Estructura de equipo de planificación

Fuente: elaboración propia.

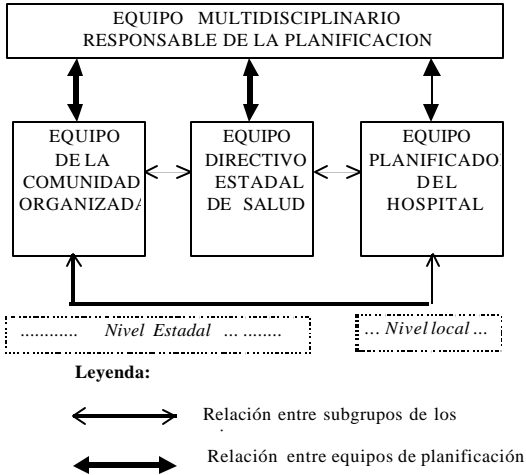


Fig. 2.2. Relación entre los equipos de planificación.
Fuente: elaboración propia.

4. Los Instrumentos de Planificación.

La metodología se encuentra estructurada a través de diferentes pasos o actividades, claramente identificados, con objetivos específicos y productos finales definidos, concretados a través de instrumentos que se

complementan entre sí y que enfatizan diferentes aspectos. Entre ellos destacan:

- ?? *La Estructura Analítica del Plan*, que lo presenta en forma global e integrada a través de la Matriz de Estructura Lógica.
- ?? *Un instrumento operativo de análisis*, que expresa la relación funcional-espacial de actividades.
- ?? *Una Tabla* que expresa el desarrollo de la metodología, enfatizando la secuencia de actividades y la relación con sus resultados.

El desarrollo de los contenidos de las distintas actividades se estructura mediante la definición de sus objetivos específicos y la descripción de los resultados.

La información que se recabe y analice permitirá considerar aspectos relevantes del estudio en el sistema hospital que influirán en la elaboración del Plan, tales como la problemática del mantenimiento, las relaciones funcionales entre servicios, la estructura organizativa, el apoyo logístico operacional y los procedimientos administrativos.

5. Desarrollo de la Metodología.

El desarrollo de la metodología para la elaboración del Plan Maestro de Arquitectura para la formulación y/o reformulación del establecimiento hospitalario, se realiza mediante la secuencia de actividades o etapas que conforman su base conceptual a saber:

- ?? *Los estudios preliminares.*
- ?? *El diagnóstico de la situación actual.*
- ?? *Propuestas de desarrollo por etapas.*
- ?? *El programa de preinversión*
- ?? *La estructura analítica del Plan.*

Es pertinente indicar que en los distintos grados de avance del Plan se deberán producir instancias sucesivas de toma de decisiones evaluativas, a los efectos de consolidar las etapas, verificar la posibilidad de la calidad y oportunidad de las respuestas de diseño a las demandas de la caracterización arquitectónica, y para permitir la calificación, cuantificación, interacción y participación espacial de las tecnologías contenidas en el Plan. Estas etapas involucrarán propuestas que en un proceso creativo y ordenado, irán de lo general a lo particular, sea en el marco legal, conceptual o histórico en el que se haya desarrollado el Plan. Para una cabal comprensión del alcance de esta metodología, a continuación se presentan los factores que deben ser analizados al concebir un

plan maestro, enfatizando la secuencia de actividades y la relación con sus resultados.

PRECEDENTE	ACTIVIDAD	PRODUCTO	SIGUIENTE
Investigación de antecedentes en normativo-legal, medio físico y social. Serv. Públicos, situad. de riesgo	Estudios preliminar.	Enmarque del Plan Maestro: normativo, legal, físico, socio-económico.	Diagnóstico físico y funcional-espacial
Hospital Antecedentes: - Aspect. generales - Estudios demog. - Utiliz. servicios - Capac. Personal. - Estruct. rganizat - vulnerabilidad	Diagnóstico funcional-espacial, físico y de ingeniería	Situación actual Identificac. de problemas	Desarrollo de Alternativas
- Progr. funcional	Desarrollo de Alternativas por etapas	Propuestas Espaciales y técnicas	Modelo de Costos
- Polít. Operativ. - Análisis Activ. - Cap. Servicios de Ingeniería	Modelo de costos	Programa de Preinversión : Proyecto y Construcc.	Estructura analítica del Plan
Costos unitarios: Proyecto. Construcción..	Estructura Analítica del Plan Maestro	Visión global e integrada del Plan Maestro	Evaluación para aprobación financiera
- Enmarque del Plan. - Propuesta por etapas técnicas y espaciales. - Programa de pre-inversión			

Tabla 1. Desarrollo de la metodología del Plan Maestro. Actividades y Productos.
Fuente: Elaboración propia.

6.El Plan Maestro. Actividades y Productos.

Tal y como fue señalado, el Plan Maestro de Arquitectura se realizará a través de 5 actividades consecutivas descritas en la tabla 1, como se indica:

A- *Los Estudios Preliminares.* Esta sección comprende los antecedentes generales a nivel estatal y los específicos en el ámbito local, con la finalidad de enmarcar al establecimiento

hospitalario en funcionamiento, en el contexto de las variables legal-normativa y de las condicionantes socio-económicas y físicas que han influido en el comportamiento operativo del establecimiento en estudio. La tabla 2 siguiente permite visualizar, de manera integral, los aspectos relevantes que serán desarrollados en la presente sección.

PARTE A ESTUDIOS PRELIMINARES	Investigación de antecedentes generales	- El plan estatal de salud - Aspectos normativos y legales - Características del medio físico y del medio social. - Situaciones de riesgo - El producto
	Investigación de intereses específicos	- Aspectos generales - Estudio demográfico - Utilización de los servicios. - El personal hospitalario - La estructura organizativa Hospitalaria. - Vulnerabilidad en el edificio

Tabla 2. Estudios preliminares del Plan Maestro.
Fuente: Elaboración propia.

Como resultado del análisis de los antecedentes generales se logra enmarcar el Plan Maestro de Arquitectura del establecimiento objeto del estudio en lo referente a:

- ?? *El entorno jurídico-legal a nivel estatal*
- ?? *La adecuación a las características del medio social y del medio físico, en el ámbito local.*
- ?? *La identificación de amenazas ante los desastres naturales en el contexto político, socioeconómico y técnico para la toma de decisiones.*
- ?? *El rol que asumirá el establecimiento hospitalario en la red de establecimientos de salud a nivel estatal.*

El proceso de transformación o ampliación del establecimiento hospitalario en funcionamiento, deberá responder a una planificación que contemple sus antecedentes históricos, su situación actual y el estado de las nuevas tecnologías para, de esta manera.

- ?? *Establecer las proyecciones que son requeridas para definir y decidir en torno a la posible expansión y/o reestructuración de los diferentes servicios que lo componen.*
- ?? *Incorporar nuevas tecnologías médicas y/o de apoyo.*

A tal efecto será necesario abordar el análisis de los antecedentes específicos del establecimiento objeto del estudio tales como el análisis demográfico, la composición del personal y su estructura organizacional. Completado el análisis se podrá establecer:

- ?? *Las características del entorno físico adyacente al establecimiento hospitalario.*
- ?? *Las causas de la utilización actual de los servicios de salud por la población.*
- ?? *La capacidad actual del establecimiento hospitalario en función del análisis del uso de los servicios de la red.*
- ?? *Las características cuantitativas y cualitativas del personal hospitalario.*
- ?? *Las características de la estructura organizativa del establecimiento y su influencia con la operatividad del mismo.*

B- El Diagnóstico. En el diagnóstico situacional serán considerados los aspectos que definen la condición funcional y su influencia en la respuesta espacial, las características del estado físico del establecimiento, incluyendo sus áreas exteriores, y la situación de funcionamiento de las instalaciones y del equipamiento hospitalario. A tal efecto se realizarán las siguientes acciones sobre el establecimiento hospitalario en estudio.

- ?? *Análisis funcional-espacial*
- ?? *Análisis físico y técnico*
- ?? *Análisis de la vulnerabilidad*
- ?? *Situación actual y determinación de áreas problema.*

La fase de diagnóstico integral del establecimiento hospitalario conduce a la producción de una serie de documentos vitales para emprender un programa de transformación física o estructural, destacándose entre ellas:

En lo concerniente al diagnóstico situacional.

- ?? Planos de zonificación donde se representen los cambios espaciales.
- ?? Calificación y cuantificación de la situación funcional-espacial.
- ?? Descripción cualitativa y cuantitativa del estado de funcionamiento de instalaciones y equipos.
- ?? Planos donde se presenten los cambios en las instalaciones y los equipos correspondientes.

En lo concerniente a la determinación de los factores críticos.

- ?? La identificación y descripción de los sectores críticos desde el punto de vista espacial.

- ?? La identificación y descripción de los sectores en los que están presentes aspectos críticos relacionados con las instalaciones.
- ?? La identificación y descripción de problemas de equipos.
- ?? La identificación y descripción de los problemas de vulnerabilidad: estructural, no estructural y funcional-espacial

C- Las Propuestas Espaciales y Técnicas. En esta etapa se definirá la conformación del sistema espacial, incluyendo las características técnicas de las unidades funcionales que las conforman. De esta manera se tendrá una visión sistémica que garantice que cualquier propuesta arquitectónica que pueda responder a necesidades de variación y crecimiento, así como de conservación y mantenimiento de sus instalaciones, sin ocasionar alteraciones en el normal funcionamiento o en la estructura física fundamental del establecimiento objeto del estudio.

La solución arquitectónica que se proponga deberá ser la resultante de la interacción entre los subsistemas espacial-funcional, de circulaciones, de instalaciones y el estructural, de manera de garantizar una ejecución armónica y coordinada que minimice las interferencias funcionales entre los componentes del establecimiento. A tal efecto se establecerán criterios de desarrollo y se caracterizarán y cuantificarán los sistemas espacial-funcional y técnico, así como las medidas de mitigación de la vulnerabilidad, que permitan ordenar las acciones para el desarrollo de las propuestas de intervención.

Los resultados de esta fase se presentarán a través de:

- ?? Tablas contentivas de la pre-determinación de áreas, discriminando las áreas asignadas para cada tecnología, las de circulación y las totales.
- ?? Planos de arquitectura contentivas de la zonificación espacial de las propuestas por etapas.
- ?? Tablas contentivas de las especificaciones técnicas de ingeniería y arquitectura, requeridas por cada propuesta.
- ?? Recomendaciones de medidas de mitigación de la vulnerabilidad: estructural, espacial-funcional, de instalaciones y equipos.

D- Modelo Analítico de Costos. Para la estimación del costo posible por m² de construcción o remodelación, por servicio y por concepto de gasto (partidas), existen dos vías.

Una la determinación de los costos actuales del mercado. Detrás de su aparente trivialidad, esta opción presenta dificultades gracias a la especificidad del tipo de construcción requerida en un establecimiento de atención a la salud, en la que la tecnología y la práctica médica es altamente cambiante.

Otra vía la actualización a valor presente del costo de construcción de obras similares realizadas en el pasado. Esta manera de pre-estimar costos no obvia los aspectos relacionados a los avances tecnológicos, sin embargo su origen está enmarcado en la especificidad del requerimiento.

Para establecer un proceso de corrección se recomienda afectar el costo de construcción, el conocido por los índices generales de precios acumulados en los años subsiguientes.

Así, al denotar por:

Co... Costo unitario de construcción en el año 0
 I_1, I_2, \dots, I_n ...Índice general de precios en los años subsiguientes, reportados oficialmente.

C_n .Estimación del costo unitario en el año n,
 Se obtiene una estimación del costo unitario de la construcción, actualizado al año n al aplicar la relación:

$$C_n = (1+I_1) \cdot (1+I_2) \dots (1+I_n) C_0$$

A los efectos de sistematizar el proceso se procederá a desagregar las actividades de cada intervención en partidas y subpartidas tal como se indica en la tabla 3.

SISTEMA	PARTIDA	SUBPARTIDA GENÉRICA
Costo de Intervención	Estructuras	Obras Preliminares
		Cimientos
	Albañilería y acabados	Super estructura
		Muros
		Pisos
Plafones		
Instalaciones	Acabados	
	Detalles de albañilería	
	Sanitarias e hidráulicas	
	Eléctricas y señales	
Obras Complementa.	Aire acondicionado	
	Instalaciones específicas	
	Otras instalaciones	
	Areas exteriores	
	Carpintería	
Gastos	Obras de ornato y señalización	
	Vidriería	
	Mobiliario especial	
	Limpieza de obras	
	Permisos y patentes	
	Asesorías	
	Vigilancia	

generales	Financiamiento y seguros
	Supervisión técnica
	Imprevisto

Tabla 3. Distribución por partidas de gastos y subpartidas

A continuación se esboza una metodología que permite cuantificar los costos de las distintas intervenciones por remodelación, ampliación o reestructuración de un hospital en operación. En este sentido se clasifican los servicios según su complejidad en tres categorías: alta, mediana y baja complejidad, vinculadas a la complejidad del diseño, tanto a nivel funcional-espacial como de instalaciones, tal como se indica en la tabla 4.

La pre-estimación de costos de una obra se basará en la distribución por partidas descrita en la tabla 5.

Combinando los niveles de complejidad con las características propias de la obra (intensidad y extensión) se obtiene la distribución del costo unitario según tipo de intervención indicado en la tabla 6.

ALTA	MEDIANA	BAJA
IMAGENES	LABORATOR..	CONS. EXT..GENE.
Rayos X	Banco Sangre	SERV. GENERAL
Hemodinamia.	Bacteriología	Cocina
Med. Nuclear.	Clínico.	Lavandería
Tomografía.	Investigación.	Depósito
TERAPIA INTENSIVA	A PATOLOGICA	Mantenimient o
Neonatal	C SUMINISTROS	Talleres
Adultos	FAENAS/PANTRY	Administrac.
Infantes	FORMULA.LACTEAS	
Oncología.	MEDICINA FISICA	
Cardiologica.	CONS. EXT. APOYO	FARMACIA
EMERGENCIA	Otorrinolaringol.	HOSPITALIZAC.
Pediátrica	Gastroenterolog	Habitaciones
Adultos.	Odontología	
CAUMATOLOGIA	Cardiología.	
HEMODIALISIS	Neurología	
SUITE QUIRURGICA	Hemodiálisis	
SUITE OBSTETRICA	Cirug. ambulator..	

Tabla 4. Clasificación de los servicios hospitalarios según su

complejidad.

Fuente: Elaboración propia

PARTIDAS / Sub-partidas	% Participación
ESTRUCTURA	28 %
Obras preliminares	5 %

Infra/super estructura	23 %
INSTALACIONES	44 %
Eléctricas	14 %
Sanitarias	9 %
Mecánicas	14 %
Incendio y gases	7 %
OBRAS GENERALES	28 %
Obras exteriores	6 %
Albañilería	3 %
Recubrimientos y acabados	10 %
Herrería	7 %
Piezas básicas	2 %

Tabla 5. Distribución relativa de costos por partidas y subpartidas.

Fuente: Elaboración propia.

COMPLEJIDAD DEL SERVICIO	RENOVAC. TOTAL	RENOVAC. MAYOR	RENOVAC. MENOR
ALTA	85 %	75 %	45 %
MEDIANA	60 %	53 %	35 %
BAJA	43 %	38 %	25 %

Tabla 6. Costo relativo en según tipo de intervención.

Fuente: Elaboración propia

7. Estimación de los costos de proyecto. Se debe estimar el costo del proyecto en forma integral o a través de los subproyectos que lo componen y en función de la complejidad de la intervención a realizar.

Los porcentajes de participación de los subproyectos se expresan en la tabla 7

SUB -PROYECTO	Relación porcentual
Arquitectura	30 %
Estructura	20 %
Instalaciones Mecánicas	15 %
Instalaciones Eléctricas	15 %
Instalaciones Sanitarias	10 %
Instalaciones anti-incendios	5 %
Instalaciones de gases	3 %
Cómputos médicos	2 %

Tabla 7. Porcentaje de participación de subproyectos.

Fuente: Elaboración propia

8. Conclusiones. El estudio realizado ha puesto en evidencia una serie de consideraciones entre los que destacan:

- ?? La diversidad y complejidad de situaciones de carácter técnico, y funcional, lo que requiere la participación de un equipo profesional multidisciplinario, altamente calificado.
- ?? El Plan Maestro constituye una valiosa guía para los profesionales de la arquitectura e ingeniería, a quienes les corresponde emprender la delicada labor de formular criterios y lineamientos, conducentes a la intervención de un establecimiento de alta complejidad, el hospital. La aplicación de la metodología conlleva a la definición de un

Plan Maestro de Arquitectura, contenido de los lineamientos generales para futuras renovaciones, reestructuraciones y/o ampliaciones.

- ?? Al requerir el Plan el uso de indicadores, se evidencia la necesidad de generar un cuerpo de disposiciones y de índices propios, quehacer de las instituciones involucradas en la revisión y aprobación de este tipo de estudios.
- ?? Al contemplarse en el Plan, el desarrollo de soluciones técnicas y espaciales programadas en el tiempo, se minimiza la afectación operacional del establecimiento.
- ?? Se propicia la implantación simultánea de estrategias de conservación y mantenimiento, de mitigación de riesgo ante situaciones de desastre, seguridad, conservación ambiental

9. Recomendaciones. Con la finalidad de producir un proceso de transformación y evolución que modernice y actualice las acciones de planificación, programación y control, se formulan las recomendaciones siguientes:

Se establezcan políticas para la conformación de equipo de expertos, que acometan la elaboración de indicadores Nacionales en el ámbito de la arquitectura hospitalaria.

Se utilicen los criterios esbozados en el presente trabajo como basamento teórico, para el desarrollo de una guía de diseño y de un instrumento operativo de trabajo.

Se establezcan mecanismos de promoción y difusión, conducentes a la conformación de equipos de planificación en el sector salud.

Se promuevan mecanismos que permitan la capacitación del recurso profesional involucrado en la planificación de los establecimientos de salud.

Se establezcan mecanismos regulatorios conducentes a la elaboración del Plan Maestro de arquitectura hospitalaria.

10. Bibliografía

American Institute of Architects. AAHS U.S Dept of health and Human services.(1996) "Guidelines for Design and Construction of Hospitals and Health Care Facilities" Was. DC The AIA Pres.

Brant Stewart (1994) "How buildings learn. What happens after they are built?". NY Viking Penguing.

Bohigas L. (1991) "Control de gestión en el hospital" Barcelona Ed. Fundación Avedis Donabedian.

Cedres Sonia, (1996) "Establecimientos de atención médica ambulatoria: Planificación,

Programación y diseño” Caracas UCV. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Colección monografía.

CIRFS (1990) “Guías para el desarrollo del recurso físico en salud” Buenos Aires Argentina. Publicación Técnica.

Currie Jhon M, (1994) “Architecture and Desing: The inevitable partnership between Healthcare Practice and Helathcare Buildings” London, International Hospital Federation World Hospitals and Helth Services. Vol.30, N° 3

Jiménez Elizabeth (1980) “Study of Special Unit”, London MARU . Research Bulletin N° 8

- (1992) “Visión estratégica de Mantenimiento” Caracas Revista Perfiles N° 24 Universidad Simón Bolívar.
- (1992) “Recopilación Internacional de Indicadores de Arquitectura Hospitalaria”. MSAS/BM/. Megaproyecto Salud Caracas.
- (1999) “Fundamentos para la mitigación de la vulnerabilidad en establecimientos de salud”. Costa Rica. OPS/OMS

**“PLAN ESTRATEGICO DE REDES DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN
PROCESOS DE CAMBIO”
GUIA DE DISEÑO Y RENOVACIONES.**

Pan American Health Organization/Universidad Simón Bolívar, Venezuela.

PAHO/USB

Arq. Elizabeth Jiménez de León

Profesor Agregado

MSc Health Facility Planning. Magíster Ingeniería Empresarial

E mail jimenezely@yahoo.com

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo establecer las bases conceptuales de una metodología que permita la elaboración de un Plan Estratégico de Arquitectura e Ingeniería para redes de establecimientos de salud en procesos de cambio. (Hospital y establecimientos de atención primaria). El proceso de transformación se operará por reestructuración, remodelación o ampliación de establecimientos de salud en funcionamiento o por la generación de nuevas propuestas.

Los procesos de cambios en el entorno a dichos establecimientos, sean éstos en los ámbitos: social, del medio ambiente, del área de la salud, por la acción de desastres naturales o de origen antrópico, son factores fundamentales considerados en la metodología que se propone para este tipo de estudios.

La revisión de la situación actual de La salud en Latino América ha permitido detectar una serie de debilidades en el sistema de atención a la salud, en particular lo referente a problemas de integración del hospital a su contexto, la relación funcional-espacial y los aspectos técnicos de los establecimientos de salud, aunado al poco desarrollo que se le ha dado a los sistemas regulatorios que afectan a planes, programas y proyectos en las áreas de arquitectura e ingeniería, dando origen a soluciones puntuales e inorgánicas.

Las conclusiones y recomendaciones alcanzadas se pueden resumir en:

- ?? La necesidad de la participación de un equipo multidisciplinario y altamente calificado, que permita la formulación de propuestas adecuadas.
- ?? Se establecen criterios y lineamientos que constituirán una valiosa guía para los profesionales de la arquitectura y las ingenierías, a quienes les corresponderá emprender la labor de intervención de establecimientos de alta complejidad, el hospital.
- ?? Se propicia la generación de un cuerpo de disposiciones y de indicadores que regulen el quehacer en este tipo de estudios.
- ?? Se contribuirá a minimizar la afectación operacional del establecimiento hospitalario a ser intervenido, al contemplarse en los lineamientos formulados, el desarrollo de soluciones técnicas y espaciales programadas en el tiempo.
- ?? Se plantea la generación de mecanismos de promoción, difusión y capacitación, conducentes a la conformación de equipos de planificación en el ámbito del sector salud.

La metodología desarrollada se aplica actualmente en la preparación de Planes estratégicos para redes de establecimientos hospitalarios en procesos de cambio, de diferentes categorías y capacidades en once (11) estados del territorio Venezolano. Auspiciado por el Ministerio de salud y Seguridad Social Venezolano y financiado por: Banco Mundial.

De igual manera la Organización Panamericana de la Salud tiene prevista su difusión a los países miembros de la Región.