

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
UNIDAD PROFESIONAL ZACATENCO
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

“MODELO SISTÉMICO PARA MEJORAR LOS PROCESOS
EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN MÉDICA,
QUE PERMITA MANTENER LA CERTIFICACIÓN”

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA
DE SISTEMAS

P R E S E N T A:

LAI. ALEJANDRO MILLÁN VARGAS

DIRECTORES DE TESIS:

DR. LUIS MANUEL HERNÁNDEZ SIMÓN
DR. JUAN BORY REYES



MÉXICO D.F.

MARZO 2015.



RESUMEN

México requiere de importantes transformaciones en el Sistema Nacional de Salud para responder a los retos presentes y futuros, mediante el proceso de certificación que exhorta a los Establecimientos de Atención Médica (EAM), a participar en dicha evaluación para diagnosticar a cada uno de los elementos como son: recursos humanos, instalaciones, materiales, tecnológicos y procesos para ofrecer mejores servicios de atención en salud integral a los pacientes.

Las diversas deficiencias en los procedimientos de los Estándares (conocimiento de los requisitos, de las políticas, y de las actividades mismas de los Estándares) por parte del personal de las diferentes áreas del (EAM) que intervienen para su evaluación exigen de las autoridades mejorar las condiciones para llevar a cabo el proceso de Certificación. Es importante mencionar la resistencia al cambio en parte del personal dentro de la organización.

Se desarrolló un modelo con enfoque sistémico haciendo uso de la Metodología de Sistemas Suaves (MSS), de Peter Checkland, para contribuir en el desarrollo del diagnóstico de la problemática que se presenta y con ello proponer una mejora en el proceso de certificación de los (EAM), en conjunto con las áreas que intervienen. Al final del trabajo de tesis se da una propuesta de implementación con sus fases.



ABSTRACT

Mexico requires major changes in the National Health System to respond to present and future challenges through the certification process, which calls on Medical Care Establishments (MCE), to participate in this evaluation to diagnose each of the elements such as human resources, facilities, materials, technology and processes to provide better health care services to patients.

The diverse deficiencies in the procedures of the Standards (knowledge of the requirements, of the politicians, and of the same activities of the Standards) on the part of the personnel of the different areas of the (EAM) that intervene for their evaluation demand from the authorities to improve the conditions to carry out the process of Certification. It is important to mention the resistance to the change in part of the personnel inside the organization.

A model with systemic focus making use of the Methodology of Soft Systems (MSS), of Peter Checkland, to contribute in the development of the diagnosis of the problem that is presented and with it to propose an improvement in the process of certification of those (EAM), together with the areas that intervene was developed. At the end of the thesis work, an implementation proposal with its phases is given.



AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme guiado y enseñado por el camino de la felicidad hasta ahora y que se construye cada día;

A cada uno de los que son parte de mi familia a mi PADRE, mi MADRE, mis HERMANAS y SOBRINOS que me han apoyado a cada momento;

A la Comisión Revisora;

Dr. Hernández Simón Luis Manuel.

Dr. Bory Reyes Juan.

Dr. Patiño Ortiz Julián.

M. en C. Martínez Ortiz Efraín José.

Dr. Peón Escalante Ignacio Enrique.

Dr. Rojas Ramírez Jorge Armando.

Con un profundo agradecimiento a cada uno por sus consejos en lo personal y académico

para el desarrollo del trabajo de tesis,

por sus conocimientos, principios y valores dentro y fuera del aula.



FIGURAS Y TABLAS

Fig. 1	Estándares para la Certificación de Hospitales.	Pág. XIV
Fig. 2	Cronograma de la Joint commission International.	Pág. 2
Fig. 3	Estructura Organizacional del Sistema Nacional de Salud en México.	Pág. 4
Fig. 4	Cronograma del Sistema Nacional de Salud en México.	Pág. 6
Fig. 5	Definición del Sistema y su Medio.	Pág. 10
Fig. 6	Modelo de Calidad de la Atención Médica de AVEDIS DONABEDIAN.	Pág. 11
Fig. 7	Criterios de Malcolm Baldrige de Excelencia en el Desempeño.	Pág. 16
Fig. 8	La Casa de la Calidad (QFD).	Pág. 18
Fig. 9	Áreas del Conocimiento Aplicables.	Pág. 19
Fig.10	Metodología de Sistemas Suaves (MSS) de PETER CHECKLAND.	Pág. 20
Fig. 11	Número de (EAM) certificados en 2014 en comparación con el total en México.	Pág. 24
Fig. 12	Número de (EAM) en proceso de certificación en 2014.	Pág. 25
Fig. 13	Proceso del Estándar (MUM) del Hospital Infantil de México Federico Gómez.	Pág. 28
Fig. 14	Modelo Descriptivo Formal del Estándar (MUM) del Hospital Infantil de México.	Pág. 31
Fig. 15	Visión enriquecida del Sistema del Estándar (MUM).	Pág. 35
Fig. 16	Proceso de Transformación del Sistema del Estándar (MUM).	Pág. 37
Fig. 17	Modelo Conceptual con Enfoque Sistémico para mejorar el proceso del Estándar (MUM).	Pág. 39
Fig. 18	Modelo Holográfico con Enfoque Sistémico para mejorar el proceso del Estándar(MUM).	Pág. 41
Fig. 19	Diseño del Modelo con Enfoque Sistémico para mejorar el proceso del Estándar (MUM).	Pág. 42



Fig. 20	Propuesta del proceso del Estándar (MUM) para el Hospital Infantil de México Federico Gómez.	Pág. 45
Fig. 21	Propuesta de Implementación del Modelo con Enfoque Sistémico para mejorar el proceso del Estándar (MUM).	Pág. 47
Fig. 22	Ubicación Geográfica del Consejo Nacional de Salud.	Pág. 54
Fig. 23	Estructura Organizacional del Consejo Nacional de Salud.	Pág. 55
Fig. 24	Ubicación Geográfica del Consejo de Salubridad General.	Pág. 56
Fig. 25	Estructura Organizacional del Consejo de Salubridad General.	Pág. 57
Fig. 26	Contexto Físico de México y el Sistema Nacional de Salud.	Pág. 58
Fig. 27	Ubicación Geográfica del Hospital Infantil de México Federico Gómez.	Pág. 59
Fig. 28	Cronograma del Hospital Infantil de México Federico Gómez.	Pág. 60
Fig. 29	Estructura Organizacional del Hospital Infantil de México Federico Gómez.	Pág. 63
Fig. 30	Un Sistema y su Medio.	Pág. 64
Fig. 31	Ciclo del PHVA.	Pág. 74
Fig. 32	Diagrama de Causa – Efecto.	Pág. 76
TABLA 1	Resultados de la Auditoría del año 2012.	Pág. XVII
TABLA 2	Resultados de la Auditoría del año 2013.	Pág. XVII
TABLA 3	Capítulo de Estructura.	Pág. 12
TABLA 4	Capítulo de Procesos y Resultados.	Pág. 13
TABLA 5	Descripción de cada elemento del Sistema del Estándar (MUM).	Pág. 32
TABLA 6	Simbología de la visión enriquecida del Sistema del Estándar (MUM).	Pág. 33
TABLA 7	Visión positiva y negativa del Sistema del Estándar (MUM).	Pág. 38
TABLA 8	Sistemas Relevantes.	Pág. 40



GLOSARIO DE TÉRMINOS

AMBIENTE: Sistemas externos a la frontera seleccionada del sistema a intervenir. Sobre los sistemas externos o entorno no se puede ejercer control.

CAJA NEGRA: Se denomina a aquel elemento que es estudiado desde el punto de vista de las entradas que recibe y las salidas o respuestas que produce, sin tener en cuenta su funcionamiento interno.

TRANSFORMACIÓN: Hace referencia a la acción o procedimiento mediante el cual algo se modifica, altera o cambia de forma manteniendo su identidad

RETROALIMENTACIÓN: Es el proceso de compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, para intentar mejorar el funcionamiento de una organización o de cualquier grupo formado por seres humanos.

ESTRATEGIAS: Es el conjunto de acciones planificadas y coordinadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo, para lograr un determinado fin o misión.

SISTEMA: “Es una unión de partes o componentes, conectados en una forma organizada”. “Las partes se afectan por estar en el sistema y se cambian si lo dejan”. “La unión de las partes hace algo”. Un sistema puede existir realmente como un agregado natural de partes componentes encontradas en la naturaleza.

FRONTERA: Son los límites artificiales que se fijan entre el sistema y su ambiente tomando en cuenta el criterio, objetivos y recursos del usuario de la herramienta sistémica.

ENTORNO O CONTEXTO: Parte del ambiente que rodea a un sistema y con el cual se relaciona de forma muy directa de tal forma que cualquier cambio en el sistema modifica de inmediato al entorno y viceversa.

ELEMENTO: Parte integrante de una cosa o porción de un todo. Un elemento de un sistema puede a su vez ser estudiado como un sistema y en este caso se denomina subsistema.

SUBSISTEMA: Elemento o parte de un sistema.

PROCESOS: Estructura dinámica que articula acciones en el tiempo.

ENTRADAS Y SALIDAS: Son los elementos que entran al sistema y sobre los cuales se aplican los recursos. Son los resultados del proceso de conversión o transformación del sistema.

RECURSOS Y RESULTADOS: Es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio.

INSUMOS: Es todo aquello disponible para el uso y el desarrollo. En general los insumos pierden sus propiedades y características para transformarse y formar parte del producto final.

MODELO: Representación de un sistema o sistema abstracto de información resultado de un proceso de planeación.



DIRECCIÓN: Concepto que abarca la actividad humana de impulsar un grupo hacia fines previamente concebidos mediante la comunicación, que incluye todas las actividades y a todos los autores de decisiones y agentes involucrados en la planeación, evaluación, implantación y control de diseño de sistemas.

SALUD: Es el grado de eficiencia del metabolismo y las funciones de un ser vivo a escala micro (celular) y macro (social).

CERTIFICACIÓN: Se utiliza para designar al acto mediante el cual una persona, una institución, una organización recibe un comprobante de alguna actividad o logro que realizó.

ESTABLECIMIENTO DE ATENCIÓN MÉDICA: Es el espacio en el que se desarrollan todo tipo de servicios vinculados a la salud. En estos recintos, por lo tanto, se diagnostican enfermedades y se realizan distintos tipos de tratamientos para reestablecer la salud de los pacientes.

CALIDAD: Está relacionada con las percepciones de cada individuo para comparar una cosa con cualquier otra de su misma especie, y diversos factores como la cultura, el producto o servicio, las necesidades y las expectativas influyen directamente en esta definición. La calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas, un cumplimiento de requisitos.

CALIDAD DE VIDA: Es aquel que se utiliza para determinar el nivel de ingresos y de comodidades que una persona, un grupo familiar o una comunidad poseen en un momento y espacio específicos.

NORMATIVIDAD: Se designa a la agrupación de normas que son plausibles de ser aplicadas a instancias de una determinada actividad o asunto.

DESARROLLO: Es la condición de evolución que siempre tiene una connotación positiva ya que implica un crecimiento o paso hacia etapas o estadios superiores. La noción de desarrollo entonces puede servir para hacer referencia tanto a cosas, personas, situaciones o fenómenos de muy variado tipo.

DIAGNÓSTICO: Es aquello que, en el ámbito de la medicina, está vinculado a la diagnosis. Este término, a su vez, hace referencia a diagnosticar: recabar datos para analizarlos e interpretarlos, lo que permite evaluar una cierta condición.

IMPLEMENTACIÓN: Es expresar la acción de poner en práctica, medidas y métodos, entre otros, para concretar alguna actividad, plan, o misión, en otras alternativas.

ENFOQUE: Es una palabra que se emplea en el idioma español para hacer referencia a la acción y la consecuencia de enfocar.

SISTÉMICA: Es la actitud del ser humano, que se basa en la percepción del mundo real en términos de totalidades para su análisis, comprensión y accionar, a diferencia del planteamiento del método científico, que sólo percibe partes de éste y de manera inconexa.

DISEÑO: Del italiano disegno, se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo. El término también se emplea para referirse a la apariencia de ciertos productos en cuanto a sus líneas, forma y funcionalidades.



PROYECTO: Proviene del latín proiectus y cuenta con diversas significaciones. Es un conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada.

PROVEEDORES: Es la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad. El término procede del verbo proveer, que hace referencia a suministrar lo necesario para un fin.

CLIENTES: son otros grupos de personas u organizaciones que utilizan, renta, compran bienes y/o servicios.

HOLOS: Considera que el sistema completo se comporta de un modo distinto que la suma de sus partes.

ESTRUCTURA: Proviene del término latino structūra. Una estructura suele ser definidas como el conjunto de los elementos importantes de un cuerpo, un edificio u otra cosa. La estructura suele relacionarse con la armadura que sirve de soporte para ese determinado cuerpo, edificio, entre otros.

PLANEACIÓN: La función administrativa de la planeación es la que selecciona los objetivos de la organización así como de la política, programas, procedimientos y métodos para lograrlo. La función de planeación proporciona esencialmente una estructura para la toma de decisiones integradas y es vital para cualquier sistema hombre – máquina.

ORGANIZACIÓN: La función de organización ayuda a coordinar personal y recursos dentro de un sistema en tal forma, que las actividades que ellos realizan los conduzcan a logros dentro de las metas del sistema.

CONTROL: La función administrativa de control es esencial para lograr que los distintos subsistemas organizadores lleven a cabo sus tareas de acuerdo con los planes. El control es esencialmente la medida y la corrección de las actividades de los subsistemas para asegurar el logro de un plan total.

COMUNICACIÓN: La función de comunicación consiste, básicamente, en transferir información entre los centros de decisión dentro de los diversos subsistemas en toda la organización. La función de comunicación incluye también el intercambio de información con las fuerzas ambientales.

SELECCIÓN: Tiene su origen en el vocablo latino selectio. Se trata de la acción y efecto de elegir a una o más personas o cosas entre otras.

ADQUISICIÓN: Un vocablo que proviene del término latino adquisitio: la acción de conseguir una determinada cosa, la cosa en sí que se ha adquirido y la persona cuyos servicios o intervención están ampliamente valorados.

ALMACENAMIENTO: Es un concepto que se utiliza para hacer referencia a un acto mediante el cual se guarda algún objeto o elemento específico con el fin de poder luego recurrir a él en el caso que sea necesario.

PACIENTE: La palabra se utiliza principalmente como sustantivo para designar a aquellas personas que deben ser atendidas por un médico o un profesional de la medicina a causa de algún tipo de dolencia o malestar.



SIGLAS Y ABREVIATURAS

EAM	Establecimientos de Atención Médica
MSS	Metodología de Sistemas Suaves
JCI	Joint Commission International
SNS	Sistema Nacional de Salud
CSG	Consejo de Salubridad General
CNS	Consejo Nacional de Salud
SSA	Secretaría de Salud
MISP	Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente
ECP	Estándares Centrados al Paciente
EC	Estándares Centrados en la Gestión
MUM	Manejo y Uso de Medicamentos
GSI	Gestión y Seguridad de las Instalaciones
TGS	Teoría General de Sistemas
PHVA	Planificar, Hacer, Verificar y Actuar
RPBI	Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos
COFAT	Comité de Farmacia y Terapéutica
SSS	Subsistema Social
SST	Subsistema Técnico



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis se compone de cuatro capítulos en donde se muestra la metodología que se llevara a cabo para su desarrollo.

Los capítulos que abordamos en esta tesis tienen como objetivo el diseño de un modelo con enfoque sistémico que permita apoyar el proceso de certificación (sus procesos), con base en la mejora continua y el aprovechamiento de los recursos en las organizaciones.

En el capítulo uno se presenta los antecedentes o Marco Contextual de la certificación, su entorno y normatividad en la calidad de la salud, se establece el contexto temporal, físico y cultural que servirá de apoyo para desarrollo del proyecto.

En el capítulo dos se presenta el marco teórico donde se muestran las teorías de calidad que han estado presentes a través de la historia y sus modelos que se tomaran como referencia, concepto de sistema y definición del sistema del caso de estudio. Se muestra la Metodología basada en los Sistemas Suaves de Peter Checkland a emplear para su desarrollo.

En el capítulo tres se describe el desarrollo del diagnóstico y la aplicación de la Metodología de Sistemas Suaves previamente en el diseño del modelo propuesto.

En el capítulo cuatro se presenta el diseño del modelo de la metodología aplicada, el desarrollo con el enfoque sistémico y una propuesta de implementación.

Para concluir se describen las conclusiones y recomendaciones.

PROBLEMÁTICA

Hoy en día, la demanda de la población necesita de una atención médica de calidad en México, motivo por el cual requiere que los Establecimientos de Atención Médica (EAM) alcancen la certificación de sus procesos por parte del Consejo de Salubridad General.

Los (EAM) que se encuentran certificados en México sólo alcanzan el 5%¹⁾ correspondiente a: 102 Hospitales Privados, 14 Públicos (Secretaría de Salud, Issste, Imss), 4 de Pemex y 1 de la SEDENA, los principales inconvenientes se encuentran en el cumplimiento de los requisitos de los Estándares para la Certificación de Hospitales que realiza el Consejo de Salubridad General.

La Auditoría que se realiza está conformada por 3 secciones y cada una se encuentra conformada por diferentes apartados:

- 1) FUENTE: <http://blueblog.epdemexico.com/2014/03/14/los-mejores-hospitales-de-mexico-certificacion-de-hospitales-2014/>
<http://www.csg.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hospitales/2015/CertificadoHOSPITALES-Vigente-Enero-2015.pdf>

FIGURA No. 1. ESTÁNDARES PARA LA CERTIFICACIÓN DE HOSPITALES.



FUENTE: Elaboración propia basado en http://www.csg.salud.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hospitales/Estandares_Hospitales.pdf

Cada apartado correspondiente a cada sección contiene Estándares indispensables con sus elementos medibles que le permiten dar una ponderación dentro de la fase de auditoría, los (EAM) presentan deficiencias en su calificación y con ello problemas para cumplir con los requisitos de los Estándares para la Certificación de Hospitales.



TABLA No. 1. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA DEL AÑO 2012.

RESULTADOS DE AUDITORÍA DEL AÑO 2012			
SIGLAS INT.	ESTÁNDAR	CANTIDAD	CALIFICACIÓN
QPS	MODELO DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD AL PACIENTE	129	80% - 90%
MMU	MANEJO Y USO DE MEDICAMENTOS	55	80% - 90%
FMS	GESTIÓN Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES	51	80% - 90%
SQE	CALIFICACIONES Y EDUCACIÓN DEL PERSONAL	42	85% - 90%
ACC	ACCESO Y CONTINUIDAD DE LA ATENCIÓN	26	80% - 90%
AOP	EVALUACIÓN DE PACIENTES	25	80% - 90%
COP	ATENCIÓN DE PACIENTES	21	85% - 90%
MISP	METAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD DE LOS PACIENTES	14	80%
GLD	GOBIERNO, LIDERAZGO Y DIRECCIÓN	14	80% - 90%
PFR	DERECHOS DE LOS PACIENTES Y SU FAMILIA	10	85% - 90%
PCI	PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES	10	85% - 90%
MCI	MANEJO DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	7	85% - 90%
SAD	SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO	7	80% - 90%
PFE	EDUCACIÓN PARA EL PACIENTE Y SU FAMILIA	5	85% - 90%
ASC	ANESTESIA Y ATENCIÓN QUIRÚRGICA	2	85% - 90%

FUENTE: Elaboración propia basado en <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/plancocasep.pdf>

En el cuadro anterior se muestran los resultados obtenidos del proceso de certificación en el año 2012, las calificaciones logradas nos expresan que se logró con un mínimo y un máximo en la ponderación requerida para su cumplimiento de los Estándares mencionados, los diversos problemas que se manifiestan en el cumplimiento de los requisitos y sus procesos como se observa pertenecen a los apartados QPS, MMU, FMS, SQE, ACC, AOP y COP; Y en menor grados el resto de los Estándares que se muestran en la tabla No. 1.

TABLA No. 2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA DEL AÑO 2013.

RESULTADOS DE AUDITORÍA DEL AÑO 2013			
SIGLAS INT.	ESTÁNDAR	CANTIDAD	CALIFICACIÓN
MMU	MANEJO Y USO DE MEDICAMENTOS	46	72% - 96%
FMS	GESTIÓN Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES	12	72% - 96%
MISP	METAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD DE LOS PACIENTES	7	80% - 96%
ASC	ANESTESIA Y ATENCIÓN QUIRÚRGICA	4	72% - 80%
SQE	CALIFICACIONES Y EDUCACIÓN DEL PERSONAL	3	72% - 76%
MCI	MANEJO DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	3	76%

FUENTE: Elaboración propia basado en <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/ProgramaCOCASEP2013.pdf>



En la tabla anterior se muestran los resultados obtenidos del proceso de recertificación en el año 2013, las calificaciones logradas nos expresan la situación actual con un logro con un mínimo y un máximo en la ponderación requerida para el cumplimiento de los Estándares mencionados, los diversos problemas que se manifiestan en el cumplimiento de los requisitos y sus procesos como se observa pertenecen a los apartados MUM, GSI; Y en menor grado el resto de los Estándares que se muestran en la tabla No. 2.

El Estándar que nos revelan mayor problema en el cumplimiento de sus elementos medibles pertenecen al MUM (Manejo y Uso de Medicamentos), sus procesos muestran deficiencias desde el proceso de Licitación y compra de los medicamentos hasta la llegada al paciente.

El Estándar que nos muestra también problema en el cumplimiento de sus elementos medibles pertenece al FMS (Gestión y Seguridad de las Instalaciones), sus procesos muestran deficiencias para contar con condiciones óptimas para el correcto funcionamiento del Establecimiento de Atención Médica.



JUSTIFICACIÓN

En la actualidad los Establecimientos de Atención Médica (EAM) en el país cuyo objetivo primordial es atender a la población mexicana en materia de salud y para el Consejo de Salubridad General (CSG) en México, ha buscado promover certificación de los (EAM) mediante una evaluación para hacer cumplir conforme a los requisitos de los Estándares con sus procesos y procedimientos, buscando ofrecer atención médica de calidad.

El número de hospitales y clínicas de atención médica certificados es mínimo comparado con la cantidad total en el país, el reporte de Hospitales Certificados emitido por el Consejo de Salubridad General (CSG), el 25 de Febrero del 2014 nos indica que solo: 102 Hospitales Privados, 14 Públicos (Secretaría de Salud, Issste, Imss), 4 de Pemex y 1 de la SEDENA cuenta con la Certificación de Estándares Internacionales homologados de la Joint Commission International, esto es solo el 5%¹⁾. La mayoría que no está certificados es por diversas razones como son deficiencias en sus procesos, procedimientos y cumplimiento de más requisitos que piden los Estándares para la certificación, según datos el Consejo de Salubridad General (CSG) está buscando incrementar el número de hospitales y clínicas certificados.

El diseño de un modelo con enfoque sistémico ayudaría a la identificación que presentan las deficiencias en el cumplimiento de los requisitos de los Estándares para la certificación médica sea cubiertos por las instituciones de salud, promoviendo la mejora de los procesos en las áreas críticas que permitirían obtener y mantener la certificación de los centros de los Establecimientos de Atención Médica (EAM).

El diseño del modelo con enfoque sistémico lograría integrar a cada una de las áreas que intervienen en el Estándar del proceso para lograr una mejora continua para su certificación.

1) FUENTE: <http://blueblog.epdemexico.com/2014/03/14/los-mejores-hospitales-de-mexico-certificacion-de-hospitales-2014/>
<http://www.csg.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hospitales/2015/CertificadoHOSPITALES-Vigente-Enero-2015.pdf>



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un Modelo Sistémico para el mejoramiento de los Procesos en los Establecimientos de Atención Médica, que permita el mantenimiento de la Certificación de la Calidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Analizar los modelos existentes en el sector salud que permitan la identificación de los casos de éxito.
2. Realizar el diagnóstico de la organización partiendo de la metodología sistémica seleccionada para la observación de la situación en la organización y su contexto, identificando las posibles áreas de oportunidad.
3. Construir el modelo a partir de la integración de los elementos analizados para los Establecimientos de Atención Médica, de la mejora continua de la calidad con el apoyo de la Sistémica.
4. Desarrollar una propuesta de implementación del modelo sistémico.



ÍNDICE

	PÁGS.
RESUMEN	III
ABSTRACT	VI
AGRADECIMIENTOS	V
FIGURAS Y TABLAS	VI
GLOSARIO DE TÉRMINOS	VIII
SIGLAS Y ABREVIATURAS	XI
INTRODUCCIÓN	XII
PROBLEMÁTICA	XIII
JUSTIFICACIÓN	XVI
OBJETIVOS	XVII
CAPÍTULO 1. MARCO CONTEXTUAL	
1. 1.- ANTECEDENTES DE LA JOINT COMMISSION INTERNATIONAL	1
CRONOGRAMA DE LA JOINT COMMISSION INTERNATIONAL	2
1.2.- ANTECEDENTES EN AMÉRICA LATINA	3
1.3.- SISTEMA NACIONAL DE SALUD EN MÉXICO	4
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	5
CRONOGRAMA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD EN MÉXICO	6
ANTECEDENTES DEL CONSEJO NACIONAL DE SALUD	7
ANTECEDENTES DEL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL	8
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	
2.1.- MARCO TEÓRICO	
2.1.1.- DEFINICIÓN DEL SISTEMA	10
SISTEMA, MEDIO, ENTRADAS, SALIDAS, PROCESO, SUBSISTEMA	10
2.1.2.- MODELOS DE CALIDAD EN LA ACTUALIDAD	11
MODELO DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE AVEDIS DONABEDIAN	11
CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA	12
PREMIO MALCOLM BALDRIGE NATIONAL QUALITY (MBNQA)	13
LA CASA DE LA CALIDAD (QDF)	17
HISTORIA	18
LA MATRIZ Y BENEFICIOS	18



2.2.- MARCO METODOLÓGICO

CONCEPTOS QUE SE UTILIZARÁN PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE TRABAJO DE TESIS	19
METODOLOGÍA DE SISTEMAS SUAVES (MSS) DE PETER CHECKLAND	20

CAPITULO 3: DIAGNÓSTICO

LA SITUACIÓN DEL PROBLEMA NO ESTRUCTURADO Y EXPRESADO	24
PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM) DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”	28
MODELO DESCRIPTIVO FORMAL DEL SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM) DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”	31
DESCRIPCIÓN DE CADA ELEMENTO DEL SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM)	33
VISIÓN RICA DE LA SITUACIÓN PROBLEMA	35
VISIÓN ENRIQUECIDA DEL SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM)	36
DEFINICIONES BÁSICAS O DEFINICIÓN RAÍZ DE LOS SISTEMAS RELEVANTES	38
VISIÓN POSITIVA Y NEGATIVA SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM)	39
MODELO CONCEPTUAL	40
SISTEMAS RELEVANTES	41
MODELO HOLOGRÁFICO CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM)	41

CAPITULO 4: MODELO Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

4.1.- MODELO CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM)

MODELO CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM)	42
AMBIENTE EXTERNO	43
ÁREA ESTRATÉGICA	43
PROVEEDORES	45
ESTÁNDAR PARA EL MANEJO Y USO DE MEDICAMENTOS (MUM)	45
ÁREA OPERATIVA	46
PACIENTE (CLIENTE)	46

4.2.- PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

ETAPA I: PLANEACIÓN	47
ETAPA II: EVALUACIÓN	48
ETAPA III: CONTROL	49
ETAPA IV: CUMPLIMIENTO	49



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	
UBICACIÓN Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL CONSEJO NACIONAL DE SALUD	54
UBICACIÓN Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL	56
CONTEXTO FÍSICO DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”	58
UBICACIÓN	59
CRONOGRAMA	60
ANTECEDENTES	61
OBJETIVO, MISIÓN, VISIÓN	62
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	63
CONCEPTO DE SISTEMA	
CARACTERIZACIÓN DE UN SISTEMA	64
MEJORAMIENTO DE SISTEMAS Y DISEÑO DE SISTEMAS	66
DEFINICIÓN DE LOS LÍMITES DEL SISTEMA TOTAL Y DEL MEDIO	66
EL ENFOQUE DE SISTEMAS	66
SISTÉMICA	66
TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS	68
CONCEPTOS SOBRE SISTEMAS Y ADMINISTRACIÓN	68
PRINCIPIOS DE INTEGRACIÓN	70
DEFINICIÓN DE LOS SISTEMAS	70
CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	70
ANTECEDENTES DE LA CALIDAD	72
CONCEPTO DE CALIDAD	73
TEORÍAS DE LA CALIDAD	73
EDWARDS W. DEMING	73
EL CÍRCULO DE DEMING	74
KAURO ISHIKAWA	75



CAPÍTULO 1

MARCO CONTEXTUAL



CAPÍTULO 1. MARCO CONTEXTUAL

1.1.- ANTECEDENTES DE LA JOINT COMMISSION INTERNATIONAL

A principios de 1900, la realidad hospitalaria en EEUU indicaba que existían grandes déficits y que los establecimientos no eran más que pensiones para los pacientes carenciados, sin que existiera un responsable del cuidado suministrado, no se examinaba adecuadamente a los pacientes, los registros clínicos eran malos, etc.

Como consecuencia de éstos y otros factores, en 1912 se funda el Colegio Americano de Cirujanos. Entre los objetivos centrales de la nueva institución, figuró la necesidad de desarrollar un sistema de estandarización hospitalaria.

Luego de realizarse una importante reunión de especialistas en Chicago en 1917, se estableció formalmente, en 1918, el Programa del Colegio de Cirujanos de Estandarización de Hospitales. En lugar de medir los resultados finales, el programa midió el cumplimiento de los estándares relacionados con la calidad del cuidado. Como consecuencia de dicha iniciativa, en 1919, se informó que sólo 89 hospitales habían cumplimentado los estándares y que 692 (de más de 100 camas) habían sido rechazados. Estas conclusiones fueron consideradas en su época como catastróficas, por lo cual fueron quemadas las listas identificadoras de los establecimientos a fin de evitar su difusión, no obstante 109 hospitales corrigieron sus deficiencias.

FUENTE: Dr. Guillermo I. Williams. Calidad de los Servicios de Salud. (2009).
http://med.unne.edu.ar/cátedras/aps/clases/28_calidad.pdf, PÁG. 2.

La observación desprejuiciada de la realidad y la conciencia creciente de que la calidad de atención debía ser mejorada fueron los estímulos iniciales que impulsaron la idea de desarrollar un programa de acreditación. Así es como se crea la Joint Commission (JCAH). El número de hospitales aprobados, que en 1919 habían llegado a 89, fue de 3290 en 1950.

El proceso de acreditación incluyó distintas etapas, entre ellas: el desarrollo de estándares razonables; la difusión del pedido voluntario; la evaluación de los establecimientos realizado por profesionales conocedores de los estándares; la realización de consultas y obtención de un consenso más amplio, y por último las acciones correctoras realizadas por los establecimientos para mejorar la calidad de los servicios.

En 1966 la Joint Commission (JCAH) emprendió una revisión de los estándares entendiendo que la mayoría de los hospitales de EEUU habían logrado cumplimentar los estándares mínimos, al mismo tiempo, el Gobierno Federal decidió tomar parte de la definición de los niveles mínimos aceptables. En 1965 el Congreso Americano aprobó la ley por la cual se creó el MEDICARE (Programa Federal de Atención Médica para mayores de 65 años) aceptando que los hospitales acreditados por la JCAH estaban en condiciones de brindar servicios sin requerir otra certificación.

FUENTE: Dr. Guillermo I. Williams. Calidad de los Servicios de Salud. (2009).
http://med.unne.edu.ar/cátedras/aps/clases/28_calidad.pdf, PÁG. 3.

CRONOGRAMA DE LA JOINT COMMISSION INTERNATIONAL

FIGURA No. 2. Cronograma de la Joint Commission International.



FUENTE: Elaboración propia.



1.2.- ANTECEDENTES EN AMÉRICA LATINA

A nivel regional, la Acreditación fue promovida por la Organización Panamericana de la salud (OPS) y la Federación Latinoamericana de Hospitales (FLH) en 1991, mediante el MANUAL DE ACREDITACIÓN DE HOSPITALES PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. El documento original de dicho Manual fue elaborado en Argentina, por el grupo técnico que actualmente se desempeña en ITAES. Fue continuando con un PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN, que concibió un plan de trabajo, destinado a promover la iniciación de Programas de Acreditación, mediante reuniones subregionales de líderes sectoriales, incluyendo corporaciones de prestadores, organizaciones no gubernamentales, iniciativas privadas y de la seguridad social, así como autoridades sanitarias.

Como consecuencia de dicho plan de trabajo, entre 1992 y 1995, se llevaron a cabo 5 reuniones:

- A) Subregión del Caribe Anglo – Parlante,
- B) Subregión Andina,
- C) Subregión de Centro – América, México y el Caribe Hispano - Parlante
- D) Subregión del Conosur,
- E) Una conferencia Latinoamericana, en octubre de 1995.

Sin embargo, no todos los países desarrollaron sus propios programas, adaptando el instrumento previamente aprobado por consenso, ya que fue necesario recurrir también, al consenso de los referentes sectoriales de cada país.

Algunos países adoptaron el modelo del Manual de la OPS, como Bolivia, Perú, Cuba, Guatemala y República Dominicana. Otros países, adoptaron modelos inspirados en el Manual de la JCAHO, como Venezuela y Trinidad – Tobago. Bolivia, en cambio, llevó a cabo el programa de OPS desde el Ministerio de Salud, sólo para los hospitales públicos. Algo similar ocurrió con Chile, donde el Ministerio de Salud desarrolló un programa continuo de mejoramiento de los hospitales públicos, basado metodológicamente en el modelo de la JCAHO. México, que fue el pionero entre los países de la región en el impulso de la corriente de calidad, por pertenecer a Norteamérica e integrar en NAFTA, optó por enfoques metodológicos más compatibles con los de sus vecinos regionales. Un prestigioso grupo consultor mexicano, estableció vínculos de cooperación técnica con el CCHSA. Actualmente, ese mismo grupo ocupa funciones ministeriales en el desarrollo del programa de calidad.

En el caso de Brasil es más complejo, debido a su estructura federal. Desde el Ministerio de Salud se elaboró una adaptación del Manual de la OPS, para ser aplicada en todos los Estados. Inicialmente, el programa fue desarrollado en los Estados de Río Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, San Pablo y Río de Janeiro. Sin embargo, posteriormente, Río de Janeiro suscribió un convenio directo para aplicar la metodología de la JCAHO. Actualmente, funciona una agencia no gubernamental, la Organización Nacional de Acreditación (ONA), a la que el Ministerio de Salud encomendó la regulación y control del sistema. Además 8 entidades de alcance nacional compiten entre sí ante los establecimientos, adaptándose a normas y estándares establecidos por la ONA.

FUENTE: Acreditación y Certificación - Medicina y Sociedad (1992).
www.medicinaysociedad.org.ar/.../ConvocatoriaTema03AcreditacionyCertificacion
, PÁGS. 3, 4.

1.3.- SISTEMA NACIONAL DE SALUD EN MÉXICO

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la figura no. 3 se muestra como está compuesta la Estructura en general del Sistema Nacional de Salud en México, resaltando el sector público y privado, como también los organismos que los rigen para su función y actividades.

FIGURA No. 3. Estructura Organizacional del Sistema Nacional de Salud en México.



FUENTE: Elaboración propia.



El sistema de salud de México está compuesto por dos sectores: público y privado. El sector público comprende a las instituciones de seguridad social [Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y otros], que prestan servicios a los trabajadores del sector formal de la economía, y a las instituciones que protegen o prestan servicios a la población sin seguridad social, dentro de las que se incluyen el Seguro Popular de Salud (SPS), la Secretaría de Salud (SSA), los Servicios Estatales de Salud (SESA) y el Programa IMSS-Oportunidades (IMSS-O).

El sector privado presta servicios a la población con capacidad de pago. El financiamiento de las instituciones de seguridad social proviene de tres fuentes: contribuciones gubernamentales, contribuciones del empleador (que en el caso del ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR es el mismo gobierno) y contribuciones de los empleados.

Estas instituciones prestan sus servicios en sus propias instalaciones y con su propio personal. Tanto la SSA como los SESA se financian con recursos del gobierno federal y los gobiernos estatales, además de una pequeña contribución que pagan los usuarios al recibir la atención (cuotas de recuperación). La población de responsabilidad de la SSA y de los SESA se atiende en las instalaciones de estas instituciones, que cuentan con su propio personal.

El SPS se financia con recursos del gobierno federal, los gobiernos estatales y cuotas familiares, y compra servicios de salud para sus afiliados a la SSA y a los SESA (y en algunas ocasiones a proveedores privados). Finalmente, el sector privado se financia con los pagos que hacen los usuarios al momento de recibir la atención y con las primas de los seguros médicos privados, y ofrece servicios en consultorios, clínicas y hospitales privados.

FUENTE: Octavio Gómez Dantés, Sergio Sesma, Victor M. Becerril, Felicia M. Knaul, Héctor Arreola, Julio Frenk,
1 - Salud Pública de México (2011);
Vol. 53(2):220-232
bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo_e4.php?id=002625

CRONOGRAMA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD EN MÉXICO

FIGURA No. 4. Cronograma del Sistema Nacional de Salud en México.



FUENTE: Elaboración propia.



ANTECEDENTES DEL CONSEJO NACIONAL DE SALUD

La instrumentación de mecanismos de coordinación en materia de salud entre el gobierno federal y los gobiernos de las entidades federativas, encuentra su antecedente en los Servicios Coordinados de Salud Pública en los Estados, organismo creado en 1934 en el marco de la Ley de Coordinación y Cooperación de Servicios Sanitarios de la República. Con el tiempo, los propósitos originales de coordinación se fueron abandonando, resultando en un enfoque eminentemente centralizado de administración de servicios los cuales se hallaban fragmentados y con poca coordinación.

Es así que mediados de la década de los ochenta, para mejorar los procesos de coordinación de acciones, se inicia la descentralización de los servicios de salud a la población abierta. Surge entonces el reto, no sólo de conducir el sistema sino además incorporar a las entidades federativas como actores protagónicos. La respuesta fue la creación del Consejo Nacional de Salud (CNS) como la estrategia para el funcionamiento y consolidación del Sistema. Creado por Acuerdo Presidencial el 25 de marzo de 1986, el Consejo Nacional de Salud se instaló formalmente el 23 de mayo de ese año en la ciudad de Querétaro, Querétaro. El Acuerdo estableció de manera específica que el Consejo Nacional de Salud, sería una instancia de coordinación para la programación, presupuesto y evaluación de la Salud Pública.

En la segunda mitad de la década de los noventa se refrenda el papel del Consejo Nacional de Salud al definirse los postulados para llevar a cabo la conclusión de la descentralización de los servicios de salud para población sin seguridad social. El Consejo Nacional de Salud, figura primordial para llevar a cabo este proceso, necesitó adecuar sus atribuciones a este cometido, motivo para que se reformara su integración y se ampliaran algunas funciones del Consejo Nacional de Salud. De tal forma que el 27 de enero de 1995, mediante Acuerdo Presidencial, que abrogó el acuerdo previo, se reestructuró el Consejo Nacional de Salud. A partir de esa fecha el Consejo, se consolida como instancia permanente de coordinación entre la Federación y los gobiernos de las entidades federativas y se constituye como el foro principal para planear, programar y evaluar acciones que fortalezcan el proceso descentralizador. En este nuevo Acuerdo se precisaba que el Consejo estaría integrado por el Secretario de Salud del Gobierno Federal, quien lo preside y los Consejeros: Titulares de los Servicios de Salud en las Entidades Federativas. Asisten entonces, como invitados los Subsecretarios, el Oficial Mayor y el Director General de Asuntos Jurídicos.

Durante la presente administración, y con el fin de lograr la integración funcional del Sector Salud, que le permita a los mexicanos contar en el 2012 con un sistema de salud que les provee un acceso universal a los servicios, ceñido de la portabilidad entre otros muchos beneficios, el Consejo se refunda nuevamente el 27 de enero de 2009, definiéndose como: “...la instancia permanente de coordinación de las instituciones públicas que conforman el Sistema Nacional de Salud; tiene por objeto la planeación, programación y evaluación de los servicios de salud en toda la República.” Actualmente el Consejo está integrado por el Secretario de Salud Federal, quien lo preside; el Secretario de la Defensa Nacional; el Secretario de Marina; el Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social; el Director General del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; el Director General del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas; el Director General de Petróleos Mexicanos; el Titular del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia; y los 32 titulares de los Servicios Estatales de Salud; asimismo, el Presidente de la Red Mexicana de Municipios por la Salud participa en calidad de invitado permanente del Consejo Nacional de Salud.

FUENTE: Consejo Nacional de Salud (2014) www.cns.salud.gob.mx/
www.cns.salud.gob.mx/contenidos/ubicacion.html



ANTECEDENTES DEL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

En noviembre de 1993, en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA), fue convocada una reunión de trabajo con la participación de Instituciones de Salud de Canadá, Estados Unidos de América y México, para determinar los criterios que deberían regir en los servicios de salud; el tema analizado con mayor interés fue el tránsito de médicos y de pacientes entre los tres países, para otorgar y recibir atención.

El primer elemento quedó claramente determinado al establecerse que para otorgar atención médica en cualquiera de los tres países, era necesario certificar las competencias de los médicos, a través de los Consejos o “Boards” de la especialidad correspondiente, mediante el cumplimiento de estándares prefijados.

En cuanto al tránsito de pacientes, resultaba de suma importancia que las organizaciones de atención médica estuvieran certificadas por organismos reconocidos por los tres países, inclusive como requisito para que las compañías aseguradoras reconocieran como válidos los servicios que se estuvieran ofertando.

México carecía de una instancia certificadora de los estándares requeridos para ofrecer atención médica con buena calidad. Tanto el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), como el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Secretaría de Salud, habían desarrollado y aplicado procedimientos de evaluación en forma independiente, en congruencia con los programas de trabajo propios de cada Institución; sin embargo, aún no se contaba con alguna instancia reconocida ni con estándares o criterios de evaluación que permitieran comparar el desempeño y resultados de las instituciones ni entre los sectores público y privado. Como antecedentes inmediatos se tenía que:

En 1983 se creó el Grupo Básico Interinstitucional de Evaluación Sectorial, coordinado inicialmente por la Dirección General de Planeación de la Secretaría de Salud, con el propósito fundamental de desarrollar y uniformar los procesos de evaluación de la calidad de la atención médica en las unidades de servicios de salud, concluyendo con la publicación del trabajo: “Bases para la Evaluación de la Calidad de la Atención en las Unidades Médicas del Sector Salud”, publicado en la Revista Salud Publica de México en 1990, dichas Bases fueron aplicadas en las Unidades Médicas de tercer nivel de atención de los Centros Médicos del IMSS entre 1983 y 1985.

En 1989 la Dirección General de Planeación y Evaluación de la Secretaría de Salud asumió la coordinación del Grupo Básico Interinstitucional de Evaluación del Sector Salud (1989-1994), el cual emitió el “Cuadro Básico de Indicadores para la Evaluación de los Servicios de Salud” y un documento para la Evaluación de la Calidad de la Atención Médica, solamente el primero fue autorizado por la Comisión de Normas de la Secretaria de Salud.



Ante la necesidad de contar con una instancia nacional de certificación de establecimientos de atención médica, la Dirección General de Regulación de Servicios de Salud de la Secretaría de Salud, convocó a una reunión de expertos y personal de las distintas instituciones del Sector Salud para desarrollar el Sistema de Certificación de Hospitales; en ella, se determinó que el Órgano Certificador debía ser una Organización no Gubernamental, en forma similar a lo que ocurría en Estados Unidos y Canadá; por lo anterior, se constituyó la Comisión Nacional de Certificación de Hospitales, se protocolizó el Acta Constitutiva y se envió a la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) para su registro. Se desarrollaron los instrumentos de evaluación y se aplicaron como prueba piloto en cinco hospitales, incluidos públicos y privados. Cabe señalar que la Comisión Nacional de Certificación de Hospitales, nunca pudo acreditarse como entidad certificadora de establecimientos de atención médica.

A principios de 1999, la Secretaría de Salud convocó a representantes de las principales instituciones relacionadas con la prestación de servicios de salud y formación de profesionistas, para integrar la Comisión Nacional de Certificación, bajo la responsabilidad del Secretario del Consejo de Salubridad General, con la intención de diseñar un modelo de certificación de los establecimientos de atención médica que apoyara el mejoramiento de la calidad del Sistema Nacional de Salud.

El Consejo de Salubridad General publicó, el 13 de Junio de 2008, en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo para el desarrollo y funcionamiento del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica (SiNaCEAM); de esta manera se contó con el fundamento jurídico necesario para fortalecer la Certificación a través de la articulación eficaz de las instituciones, la integración de las acciones y la ejecución de procesos en forma sostenible bajo una perspectiva sistémica y así coadyuvar en la mejora continua de la calidad de los servicios de atención médica y de la seguridad que se brinda a los pacientes, además de impulsar a las instituciones participantes a mantener ventajas competitivas para alcanzar, sostener y mejorar su posición en el entorno. Los subsistemas que conforman el SiNaCEAM son:

- Certificación de Establecimientos de Atención Médica.
- Investigación y Desarrollo de Indicadores, Métodos y Estándares de Evaluación de la Calidad.
- Fortalecimiento permanente de los Auditores.
- Articulación del SiNaCEAM con otras Instituciones y Organizaciones.
- Información, Transparencia, Difusión y Promoción.

Entre otras funciones, se le asignó al SiNaCEAM, la de investigar las mejores prácticas y la aplicación de indicadores, estándares y métodos de evaluación de la calidad de los servicios de salud, a fin de mantener vigente el Modelo de Certificación. En este tenor, se decidió homologar los estándares del Consejo de Salubridad General con los de Joint Commission International (JCI), para lo cual se integró un Comité Técnico con representantes de Instituciones Públicas y Privadas que brindan atención a la salud y con miembros de JCI, integrándose una Cédula de Evaluación de Hospitales, la cual responde a los requisitos en materia de la Seguridad de los Pacientes, Calidad de la Atención Médica, Seguridad Hospitalaria, Normatividad Vigente y Políticas Nacionales Prioritarias.

FUENTE: Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica. (2009). Estándares para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica www.csg.salud.gob.mx/.../certificacion/establecimientos/.../Estandares...



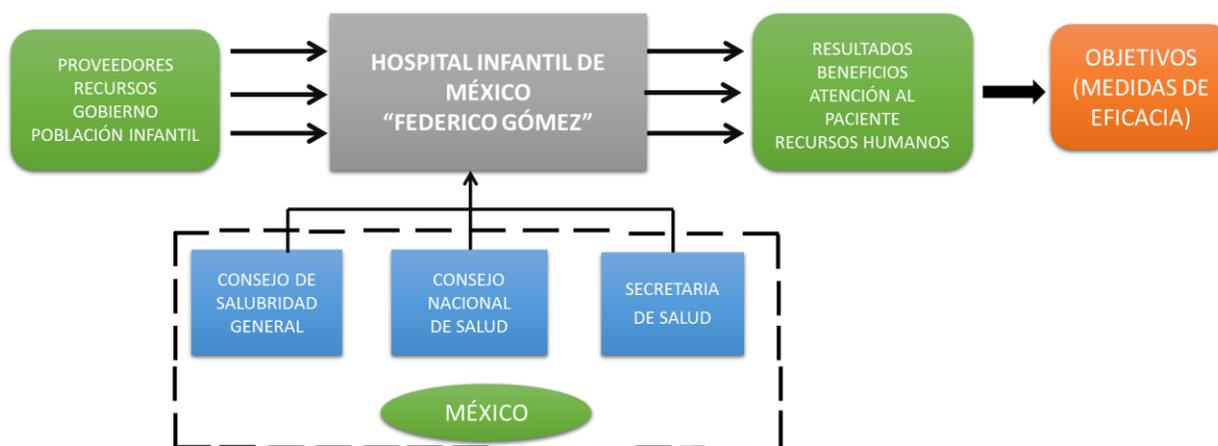
CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

2.1.- MARCO TEÓRICO:

2.1.1.- DEFINICIÓN DEL SISTEMA

FIGURA NO. 5. DEFINICIÓN DEL SISTEMA Y SU MEDIO.



FUENTE: Elaboración propia.

- **SISTEMA:** Definimos al Hospital Infantil de México “Federico Gómez” como un sistema con sus interrelaciones, proceso, medio, entradas y salidas, etc.

- **MEDIO:** Se define como el territorio nacional.

- **ENTRADAS:** Se define como recursos, proveedores, presupuestos, población infantil, gobierno, empleados, autoridades, etc.

- **SALIDAS:** Se define como la integración de todos los procesos y recursos para brindar la atención integral al paciente.

- **PROCESO:** Se define con la integración de todos los recursos para un fin común.

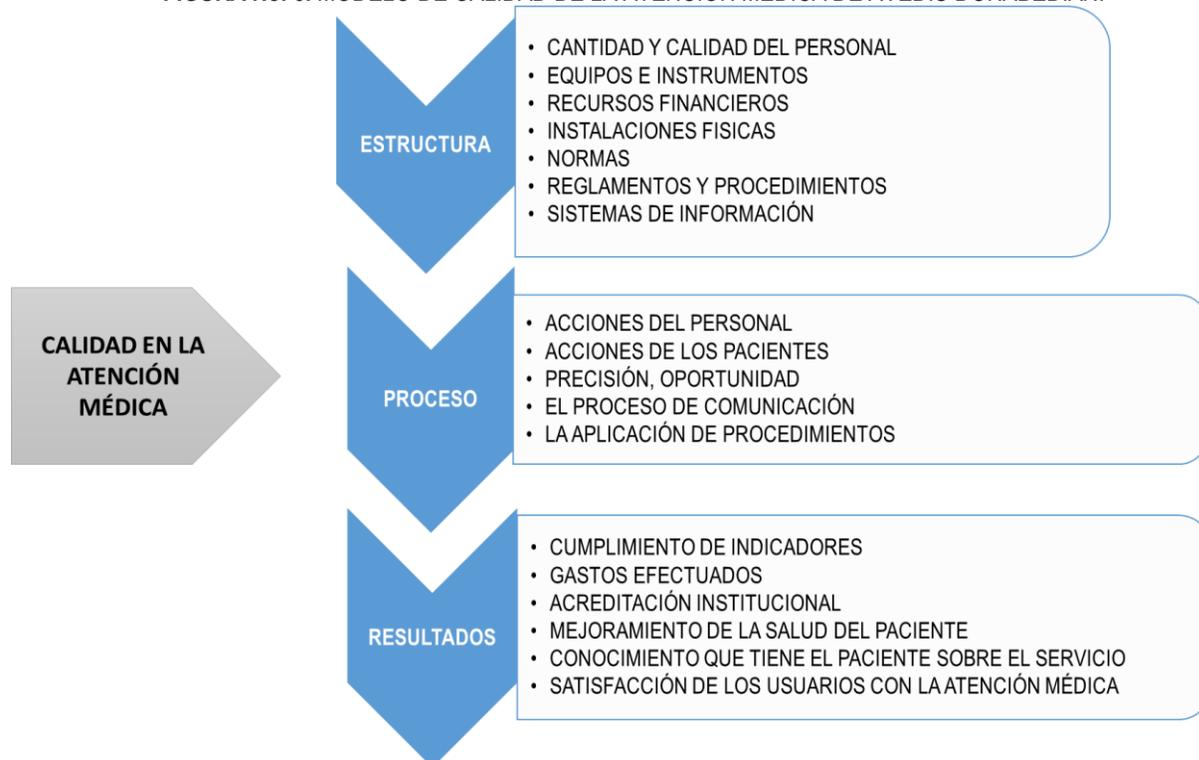
- **SUBSISTEMA:** Se definen las interrelaciones con el Consejo de Salubridad General, el consejo Nacional de Salud y la integración con el Sistema Nacional de Salud.

2.1.2.- MODELOS DE CALIDAD EN LA ACTUALIDAD

MODELO DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE AVEDIS DONABEDIAN

Un modelo citado en la literatura científica para los servicios de salud es la propuesta del médico Avedis Donabedian, quien en 1966 establece las dimensiones de estructura, proceso y resultado y sus indicadores para evaluarla. Para esta época, la relación entre métodos de proceso y resultado, así como la sistematización de los criterios, genera reflexiones importantes sobre la responsabilidad en la mejora de la calidad en dicho servicio.

FIGURA No. 6. MODELO DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE AVEDIS DONABEDIAN.



FUENTE: Elaboración propia basado en: **MODELO DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE AVEDIS DONABEDIAN. (2011).**
<http://infocalser.blogspot.mx/2011/10/modelo-de-calidad-de-la-atencion-medica.html>.

A continuación se describen sus componentes.



A) INDICADORES DE ESTRUCTURA. Son todos los atributos materiales y organizacionales relativamente estables, así como los recursos humanos y financieros disponibles en los sitios en los que se proporciona atención.

B) INDICADORES DE PROCESO. Se refieren a lo que los médicos y proveedores son capaces de hacer por los pacientes, la interrelación con las actividades de apoyo diagnosticadas además de las actitudes, habilidades, destreza y técnica con que se llevan a cabo.

C) LOS INDICADORES DE RESULTADO. Referidos a la variación de los niveles de salud y a la satisfacción del paciente por la atención recibida, la cual le otorga una importancia mayor por la necesidad de satisfacer las expectativas del usuario mediante un servicio de mayor calidad.

CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA.

CERTIFICACIÓN: La Certificación de establecimientos de servicios de salud se basa en el enfoque de evaluación de la calidad de Avedis Donabedian, en el cual se consideran aspectos de Estructura, Procesos y Resultados, es decir, los recursos con los que cuenta la unidad médica, la forma en cómo se organizan y aplican para la atención de los usuarios y los resultados que de esta forma se generan, respectivamente.

En este sentido, el Consejo de Salubridad General realiza la evaluación de los establecimientos, agrupando los criterios en dos capítulos:

TABLA No. 3. CAPITULO DE ESTRUCTURA

I.- CAPÍTULO DE ESTRUCTURA	
1 Recursos Humanos	6 Atención y quejas
2 Instalaciones físicas	7 Comités
3 Equipamiento	8 Organización y métodos
4 Insumos	9 Gobierno
5 Expediente clínico	

FUENTE: Publicación FORO versión definitiva paso para PDF
cbs.xoc.uam.mx/forosalud/a24.pdf



TABLA No. 4. CAPITULO DE PROCESOS Y RESULTADOS

CAPÍTULO DE PROCESOS Y RESULTADOS	
II. Funciones de Atención al Paciente	III. Funciones de Apoyo a la Atención
IV. Sistema de Información	

FUENTE: Publicación FORO versión definitiva paso para PDF
cbs.xoc.uam.mx/forosalud/a24.pdf

En total se evalúan 571 criterios, de los cuales 363 corresponden al capítulo de Estructura y 208 al de Procesos y Resultados. Cabe señalar, que la mecánica seguida por el Consejo consiste en enviar a los establecimientos el capítulo de Estructura para su autoevaluación, que es contestada por las autoridades de cada establecimiento. En el caso de aprobarlo, un equipo evaluador del propio Consejo acude a la aplicación del apartado de Procesos y Resultados.

La Certificación es de carácter voluntario, por lo que se efectuará a los establecimientos que la soliciten; tiene una vigencia de tres años y es aplicable a las unidades hospitalarias, a los establecimientos de atención médica ambulatoria, a los de atención médica psiquiátrica y a los de atención médica de rehabilitación.

FUENTE: Publicación FORO versión definitiva paso para PDF
cbs.xoc.uam.mx/forosalud/a24.pdf



PREMIO MALCOLM BALDRIGE NATIONAL QUALITY (MBNQA)

El **Premio Malcolm Baldrige National Quality (MBNQA)** es presentado anualmente por el Presidente de los Estados Unidos para las organizaciones que demuestran la calidad y el rendimiento de la excelencia. Tres premios podrán ser entregados cada año en cada una de las seis categorías:

- Fabricación
- Empresa de servicios
- La pequeña empresa
- Educación
- Cuidado De La Salud
- No lucrativo

Establecido por el Congreso en 1987 para los fabricantes, empresas de servicios y las pequeñas empresas, el Premio Baldrige fue diseñado para aumentar la conciencia de la gestión de calidad y reconocer a las compañías que han implementado sistemas de gestión de calidad con éxito.

Las categorías de educación y salud se añadieron en 1999. Un gobierno y la categoría sin fines de lucro se añadieron en 2007.

El Premio Baldrige debe su nombre al fallecido Secretario de Comercio Malcolm Baldrige, un defensor de la gestión de la calidad. Instituto Nacional del Departamento de Comercio de Estados Unidos de Estándares y Tecnología gestiona la adjudicación y ASQ administra.

Las organizaciones que aplican para el Premio Baldrige son juzgados por un consejo independiente de examinadores. Los beneficiarios son seleccionados en base a los logros y mejoras en siete áreas, conocidas como los Criterios Baldrige de Excelencia en el Desempeño:



- **LIDERAZGO:** Cómo la alta dirección dirige la organización, y cómo la organización lleva dentro de la comunidad.
- **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA:** Cómo la organización establece y tiene previsto aplicar las orientaciones estratégicas.
- **CLIENTE Y EL MERCADO OBJETIVO:** Cómo la organización construye y mantiene relaciones sólidas y duraderas con los clientes.
- **MEDICIÓN, ANÁLISIS Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO:** Cómo la organización utiliza datos para apoyar los procesos clave y gestionar el rendimiento.
- **ENFOQUE DE RECURSOS HUMANOS:** Cómo la organización capacita e implica su fuerza de trabajo.
- **GESTIÓN DE PROCESOS:** Cómo la organización diseña, gestiona y mejora los procesos clave.
- **NEGOCIOS / RESULTADOS DE DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN:** Cómo se desempeña la organización en términos de satisfacción del cliente, finanzas, recursos humanos, proveedores y socios, las operaciones, la gobernanza y la responsabilidad social, y cómo la organización se compara con sus competidores.

FUENTE: <http://asq.org/quality-progress/2003/03/problem-solving/qfd-explicado.html#5>

CRITERIOS DE MALCOLM BALDRIGE DE EXCELENCIA EN EL DESEMPEÑO

FIGURA No. 7. CRITERIOS DE MALCOLM BALDRIGE DE EXCELENCIA EN EL DESEMPEÑO.



FUENTE: Elaboración propia basado en:
PREMIO MALCOLM BALDRIGE NATIONAL QUALITY (MBNQA). (2013). <http://asq.org/learn-about-quality/malcolm-baldrige-award/overview/overview.html>



LA CASA DE LA CALIDAD (QDF)

El despliegue de la función de la calidad (QFD), designado a menudo escuchando la voz del cliente, es un método estructurado para traducir requisitos del cliente en los requisitos técnicos apropiados para cada etapa del desarrollo de producto y de producción.¹ Es una manera de desarrollar un diseño dirigido satisfaciendo al consumidor y traducir las demandas de los clientes a objetivos de diseño y los puntos importantes de la garantía de calidad que se utilizarán a través de la etapa de la producción.

Los sistemas de calidad tradicionales se centran en la reducción de calidad negativa. (¿Hay defectos? ¿Es pobre nuestro servicio?)³ QFD es diferente porque busca requisitos del cliente y maximiza la calidad positiva que crea valor. (¿Es divertido del producto y fácil de utilizar?)

QFD puede ser utilizado en el desarrollo de producto, el negocio, el planeamiento del sitio y de la prueba, y solucionar de problema. Se utiliza en el espacio aéreo, la fabricación, el software y computación, defensa, gobierno, salud y de servicio.

HISTORIA

Shigeru Mizuno y Yoji Akao crearon QFD en Japón en los años 60. Primero fue presentado a una audiencia americana en 1983 en que Quality Progress publicó el artículo "Quality Function Deployment y CWQC en Japon" por Masao Kogure y Akao.⁴ Pronto después de eso, el instituto de Kaizen (entonces Investigación de Cambridge) invitó a Akao a Chicago que diera una conferencia en QFD.

LA MATRIZ

Una matriz típica de QFD tiene dos porciones:

1. La parte horizontal contiene la información del cliente. Enumera las necesidades y deseos del cliente y determina su importancia relativa. También enumera la regeneración y quejas del cliente.
2. La parte vertical contiene información técnica que responde a información obtenida del cliente. Traduce necesidades y deseos del cliente en lenguaje que puede ser medido, examina la relación entre el cliente y los requisitos técnicos, y contiene datos técnicos competitivos, los objetivos o las metas fijadas por una compañía para alcanzar competitividad.

El valor central--el nivel de funcionamiento que necesita ser alcanzado para resolver el resultado percibido de los proyectos QFD de la organización--se determinó comparando las evaluaciones de los clientes a los cálculos técnicos competitivos. Las co-relaciones de los requisitos técnicos entonces se examinan. El objetivo es localizar cualquier requisito que esté en conflicto uno con otro.

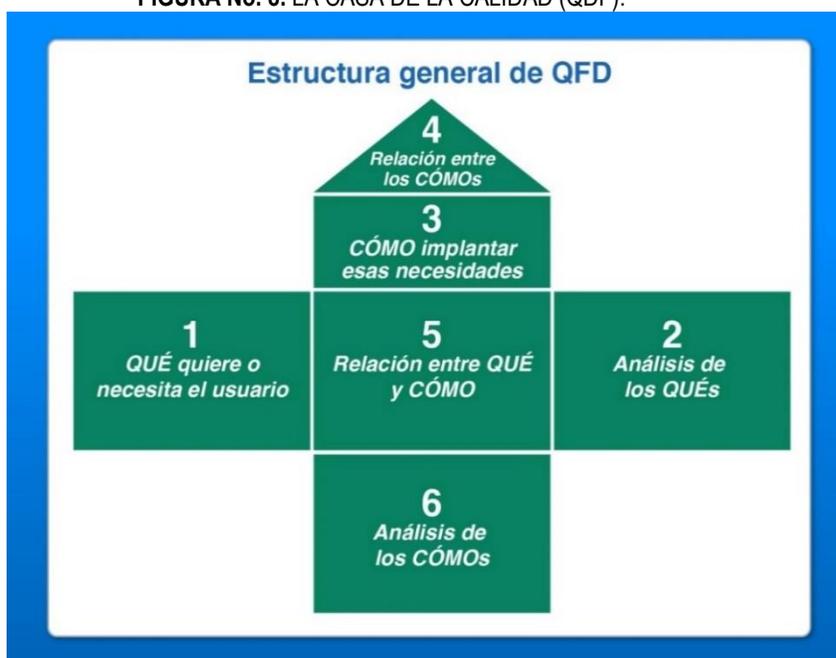
Otras secciones se pueden agregar a la matriz dependiendo de las necesidades de la compañía y los servicios que proporciona.

BENEFICIOS

Hay varias ventajas a usar QFD. Además de requerir menos recursos que otras herramientas de la calidad, puede:

- Mejorar los procesos, productos o servicios de una compañía.
- Producir un resultado más rápido que otros métodos.
- Dar definición al proceso de diseño.
- Ayudar al equipo a permanecer enfocado.
- Permitir revisión fácil de la gerencia y de repaso de compañeros a las actividades de diseño.
- Ayudar a presentar la información gráficamente.
- Dejar al equipo bien colocado en caso de que necesite mejorar sobre sus resultados para los procesos, productos, o servicios futuros.

FIGURA No. 8. LA CASA DE LA CALIDAD (QDF).



FUENTE: LA CASA DE LA CALIDAD (QDF). (2003).

<http://asq.org/quality-progress/2003/03/problem-solving/qfd-explicado.html#5>

2.2.- MARCO METODOLÓGICO

CONCEPTOS QUE SE UTILIZARÁN PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE TRABAJO DE TESIS.

En la siguiente figura se muestra el esquema de las diferentes áreas del conocimiento que se utilizarán y serán aplicadas en el desarrollo del presente trabajo de tesis.

FIGURA No. 9. ÁREAS DEL CONOCIMIENTO APLICABLES



FUENTE: Elaboración propia.

METODOLOGÍA DE SISTEMAS SUAVES (MSS)

Hoy en día las empresas u organizaciones enfrentan retos o situaciones problemáticas de índole compleja y dinámica por los avances tecnológicos, médicos, etc. Por tal motivo se requiere adoptar metodologías con enfoque sistémico para representar de la mejor manera a la realidad y con ello para estar en posibilidades de generar las respuestas y los resultados más apropiados para dar una solución a una situación que deriva de una problemática.

La metodología de sistemas suaves se describe como un proceso de análisis que emplean el concepto de sistemas. Incluye dos tipos de actividad humana diseñada como un medio en primer lugar investigar la situación actual (problema no estructurado), y en segundo lugar efectuar las acciones correspondientes para mejorar las actividades: tanto del mundo real como del pensamiento de sistemas.

La metodología para el presente trabajo de tesis con un enfoque sistémico fue desarrollada por Peter Checkland.

En la figura 10 se muestra como está constituida dicha metodología.

FIGURA No. 10. METODOLOGÍA DE SISTEMAS SUAVES (MSS) DE PETER CHECKLAND (CHECKLAND, 1979)





FUENTE: SISTEMAS: BRIAN WILSON. (1993).
SISTEMAS: CONCEPTOS, METODOLOGÍA Y APLICACIONES. págs. 41– 42, 89.

Las empresas u organizaciones están constituidas por personas o individuos que interactúan entre sí, de ahí se existe una partida al impulsar el desarrollo de su potencial y con ello permitir el manejo con una autonomía de los problemas, se obtiene como resultado la flexibilidad necesaria que responde al ambiente complejo y que evoluciona al cual las empresas u organizaciones se enfrentan en la actualidad.

La metodología incluye dos tipos de escenarios o actividades: las primeras definidas como “del mundo real”, es decir, las que pertenecen a las etapas 1,2,5,6 y 7 que involucran a cada individuo en la situación del problema; y las segundas pertenecen a las etapas 3 y 4 definidas como “del pensamiento de sistemas”. A continuación se muestran las fases o pasos de la metodología sistémica de Peter Checkland:

1.- La situación problema no estructurada: En esta primera fase o etapa se define encontrar hechos de la situación del problema, es decir, investigar básicamente el Problema, por ejemplo: ¿Quiénes intervienen o interactúan?, ¿Cómo Trabaja el proceso ahora?, etc. Para así lograr una descripción en donde Existe dicho problema, y sin darle ninguna estructura u orden.

2.-La situación del problema expresada: En esta fase o etapa se expresa por medio de gráficos o figuras, se crea una visión enriquecida. Y por ende nos encontramos con una situación más estructurada; es decir con un orden, haciendo una descripción del pasado, presente y su consecuencia en el futuro, y viendo las aspiraciones, intereses y necesidades en donde se contiene el problema, se crea casi siempre un diagrama que mostrará los límites, la estructura, flujos de información, los Canales de comunicación, y principalmente muestra el sistema humano en Actividad, que serán relevante en la definición del problema en sí.

3.- Definiciones básicas o definición raíz de los sistemas relevantes: En esta fase o etapa el propósito de la definición de la raíz es expresar la función central de un cierto sistema de actividad, es decir; esta raíz se expresa como un proceso de transformación o cambio que toma una entidad como entrada de información, cambia o transforma a esa entidad, y produce una nueva forma de entidad. Se elaboran definiciones según los diferentes Weltanschauung involucrados.



La construcción o estructuración de cada una de estas definiciones se fundamenta en seis factores que deben aparecer explícitos en todas ellas, como se muestran a continuación:

- **Cliente:** Se considera que cada individuo puede ganar u obtener un beneficio, es decir; como clientes del sistema mismo.
- **Agentes (ACTORES):** Su función es transformar las entradas en salidas y también realizar las actividades definidas en el sistema propio.
- **Proceso de transformación:** Esto nos describe al proceso de conversión de entradas en salidas para obtener un resultado.
- **Weltanschauung:** Es la expresión en alemán para la opinión del mundo, es decir; la cosmovisión del mundo.
- **Dueño:** Se define que cada sistema tiene algún propietario, es decir; quien toma las decisiones y es el responsable del sistema mismo.
- **Apremios ambientales (ENTORNO):** Se define como son los elementos externos que deben ser considerados. Entonces aquí identificamos los posibles candidatos a problemas, elaborando definiciones básicas, que implican definir "qué" proceso de transformación se impone a hacer en la realidad. Luego de encontrar ciertas definiciones básicas, se precede a definir una sinérgica, la cual engloba a todas, y en la cual se centra el estudio.

4.- Modelos conceptuales: Partiendo de la definición de la raíz, en esta fase o etapa se elaboran modelos conceptuales que representen idealmente las actividades que según la definición de la raíz en cuestión se deban realizar en el sistema, así existirán tantos modelos conceptuales como definiciones de raíz, se puede realizar en un gráfico "PERT", siendo los nodos actividades que se harán, la estructuración de basa en la dependencia lógica, siendo esta los arcos en el gráfico.

4ª. Conceptos formales de sistemas: Esta subfase o subetapa consiste en el uso de un modelo general de sistema de la actividad humana que se puede usar para verificar que los modelos construidos no sean fundamentalmente deficientes.



4b. Otros pensamientos sistémicos: Esta subfase o subetapa consiste en transformar el modelo obtenido en alguna otra forma de pensamiento sistémico que, dadas las particularidades del problema puedan ser convenientes. Entonces por ende los modelos conceptuales representan el "cómo" se podría llevar a cabo del proceso de transformación planteado en la definición básica.

5.- Comparación de estadios 4 con 2: En esta fase o etapa los modelos construidos en la etapa 4 (Se definieron como la elaboración de modelos conceptuales a través de una malla "PERT") serán comparados con la expresión real del mundo, de la etapa 2 (Realización del diagrama), se verán las diferencias y similitudes entre los Modelos conceptuales y lo que existe en la actualidad del sistema.

6.- Definición de los cambios viables factibles o deseables: En esta fase o etapa se detectan los cambios que con posible llevar a cabo en la realidad y en la etapa siguiente. En estos cambios se detectan de las diferencias emergidas entre la situación actual y los modelos conceptuales definidos, se proponen cambios tendientes a superarlas dichos cambios, estos deben ser evaluados y aprobados por las personas que conforman el sistema humano para garantizar que sean deseables y viables.

7.- Acciones para mejorar la situación problema: En esta última fase o etapa, se lleva a cabo la Implantación de cambios, que fueron detectados en la etapa 6. Entonces se comprende la puesta en marcha de los cambios diseñados tendiente a solucionar la situación del problema y el control de los mismos, pero no representa el fin de la metodología pues en su aplicación se transforma en un ciclo de continua conceptualización y habilitación de cambios, siempre tendiendo a mejorar la situación.



CAPÍTULO 3

DIAGNÓSTICO

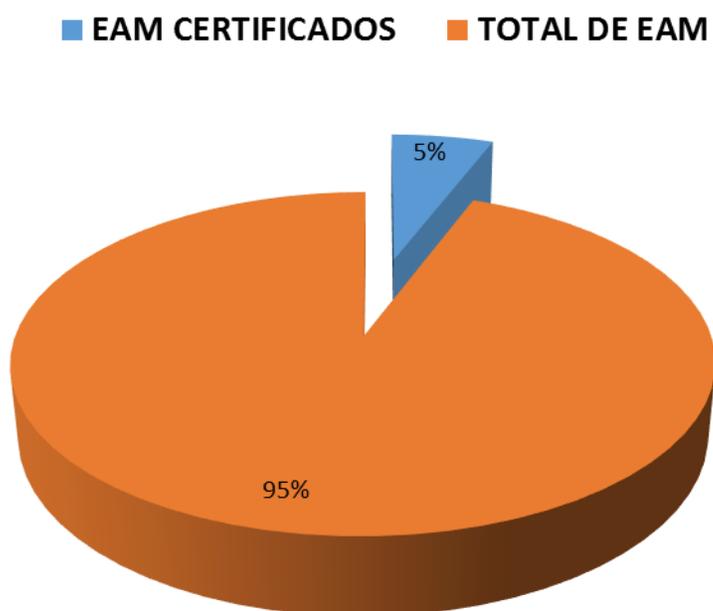
LA SITUACIÓN DEL PROBLEMA NO ESTRUCTURADO Y EXPRESADO:

En la actualidad los servicios de salud, que proporcionan los Establecimientos de Atención Médica (EAM) en México enfrentan el reto de transformación o cambio para ofrecer servicios de salud de calidad a la población, mediante el proceso de certificación bajo los Estándares para la Certificación de Hospitales para mejorar sus procesos para brindar una mayor calidad en los servicios de salud y con ello obtener la certificación.

En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje de (EAM) que se encuentran certificados bajo los Estándares para la certificación de hospitales y por consiguiente el resto que representa la mayoría de los (EAM) que no cuentan con la certificación.

FIGURA No. 11. NÚMERO DE (EAM) CERTIFICADOS EN 2014 EN COMPARACIÓN CON EL TOTAL EN MÉXICO.

ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN MÉDICA (EAM)

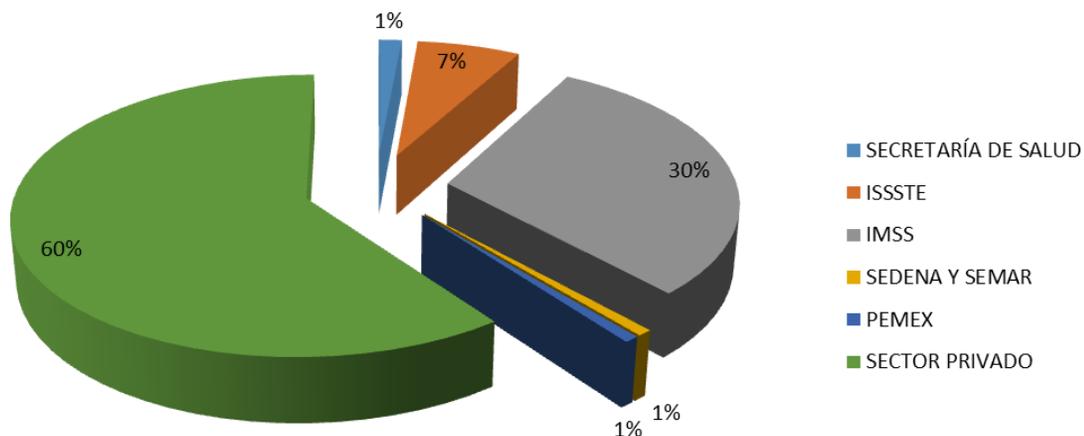


FUENTE: LOS MEJORES HOSPITALES DE MÉXICO. *Certificación de Hospitales (2014)*. Recuperado de <http://blueblog.epdemexico.com/2014/03/14/los-mejores-hospitales-de-mexico-certificacion-de-hospitales-2014/>

En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje de (EAM) de cada sector dentro del Sistema Nacional de Salud en México, que se encuentran en proceso certificación bajo los Estándares para la certificación de hospitales.

FIGURA No. 12. NÚMERO DE (EAM) EN PROCESO DE CERTIFICACIÓN EN 2014.

EAM EN PROCESO DE CERTIFICACIÓN



FUENTE: Elaboración propia basado en: **Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica. (2009).** Estándares para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica www.csg.salud.gob.mx/.../certificacion/establecimientos/.../Estandares

Dentro de los Estándares para la Certificación de Hospitales el que mayor problema presenta en su proceso para la Certificación es el (MUM) Manejo y Uso de Medicamentos que pertenece a los Estándares Centrados en el Paciente, este proceso comienza a grandes rasgos desde la adquisición de los medicamentos como es la licitación para saber que proveedor es el que abastecerá al hospital, ahora bien se maneja su almacenamiento, distribución a farmacia y este a su vez a la diferentes áreas de internamiento y hospitalización bajo las indicaciones de los médicos y el manejo por parte de enfermería hasta que llega al paciente y por consecuencia su desecho en este rubro se maneja lo que los remanentes como son sobrantes de soluciones, preparaciones, alimentaciones parenterales, sueros, en tabletas, medicamentos caducos, medicamentos controlados, etc.

En este proceso intervienen una infinidad de personal como son el Director General, Director Médico y Director de Administración, Subdirectores de Área, Jefes de Departamento, personal operativo, personal administrativo, personal paramédico, laboratoristas, enfermería, médicos que trabajan en conjunto para lograr un servicio de calidad en salud.



Actualmente dentro del (EAM) existen deficiencias en sus procesos como se mencionó anteriormente y por consecuencia se presentan diversos problemas como son administrativo, médico, operativo, normatividad, capacitación en este Estándar (MUM), se mencionan brevemente a continuación:

- Falta actualizar el Plan Integral del Sistema de Medicación.
- En el Plan Integral de Uso y Manejo de Medicación, no contempla el uso de abreviaturas.
- Hay medicamentos preparados por SAFE, que de acuerdo a las recomendaciones de la empresa, deben almacenarse a temperatura ambiente, como: ACICLOVIR, METRONIDAZOL, TRIMETROPRIM/SULFAMETOXAZOL, DICLOXACILINA, MESNA, IFOSFAMIDA, ACIDO FOLÍNICO. No obstante, éstos se almacenan en refrigeración.
- Existen medicamentos multidosis abiertos SIN FECHA DE APERTURA, en las áreas clínicas.
- Hay en existencia medicamentos con fechas próximas a caducar en menos de tres meses.
- Algunos refrigeradores no cuentan con la curva térmica de manera regular.
- En cada Servicio de hospitalización, hay sub almacenes de medicamentos.
- En la oficina del Departamento de Medicina Interna, existe un refrigerador que almacenan medicamentos de Reumatología, sin bitácora de medicamentos existentes, sin registro de la curva térmica, y sin control de las fechas próximas a caducar.
- Falta de seguimiento en la recepción de los medicamentos controlados, que se almacenan en los botiquines de las distintas Salas de Hospitalización.
- Falta instructivo de llenado del Formato MP5317-113-01 de Retiro de Medicamentos Caducos, así mismo, los elementos que solicitan son irrelevantes para detectar la cantidad de medicamento que se retira.
- Indicaciones médicas con tachaduras, errores, borrones, poco visibles y letra ilegible.
- Las prescripciones no se realizan inmediato a las interconsultas, y los tratamientos se retrasan.
- Falta concretar y documentar el proceso de Conciliación de medicamentos al ingreso hospitalario, ya que la mayoría de los pacientes que atiende la Institución, tienen tratamientos crónicos.
- El área física de preparación de medicamentos, no cuenta con una bitácora y calendarización establecida de limpieza exhaustiva.
- La preparación del Alcohol 70%, no garantiza las propiedades adecuadas de desinfectante y antiséptico, debido a que se re envasa en los mismos contenedores en que se almacena el alcohol 96°.
- Inadecuadas medidas de higiene en el abastecimiento de tabletas en presentación multidosis.



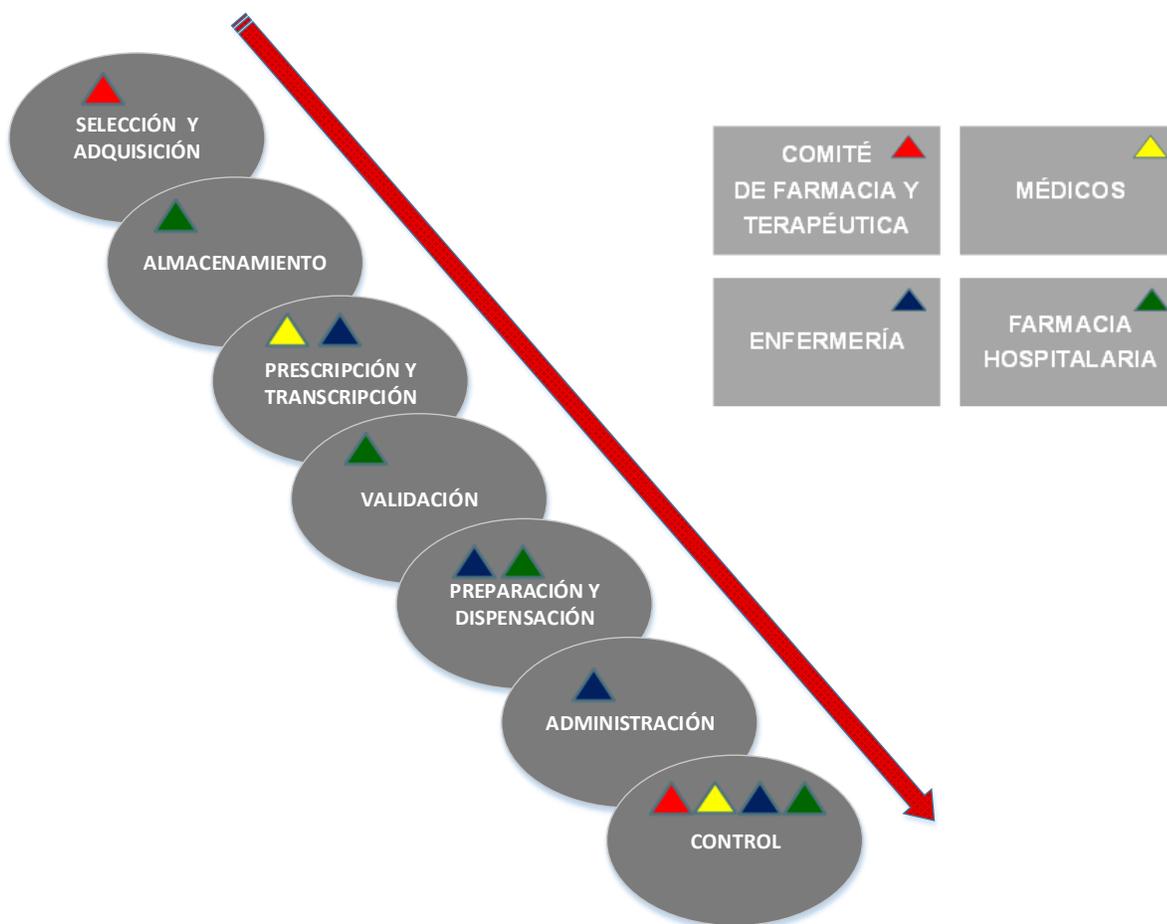
- Falta de apego para las buenas prácticas del empleo de técnicas asépticas.
- El Servicio de Reumatología prepara y administra medicamentos en el espacio de Cirugía Ambulatoria, sin las mínimas medidas de higiene.
- El personal de Inhaloterapia prepara y transporta medicamentos en las bolsas de su ropa.
- El personal de Enfermería del Turno Vespertino, transporta las Jeringas con medicamentos dentro de la mica de las tarjetas de medicamentos.
- El Sistema para dispensar los medicamentos en la dosis correcta, paciente y hora correctas, no incluye a otros profesionales que almacenan y administran medicamentos: Anestesiólogos, Oncólogos, Radiólogos, Inhaloterapistas.
- El personal Oncólogos, Radiólogos, Inhaloterapistas, desconocen la existencia de Etiquetas para Identificar los medicamentos.
- No hay evidencia de que el profesional de Enfermería realice el doble cotejo al administrar medicamentos de alto riesgo.
- Hay inconsistencia en la aplicación de los Siete correctos de la administración de medicamentos.
- Hay en existencia medicamentos caducos.
- No hay políticas y procedimientos que rigen la documentación y el manejo de todo medicamento que el paciente ingrese al establecimiento.
- No hay evidencia de que haya un proceso de detección de Reacción Adversa Medicamentosa.
- El personal de Enfermería confunde el término Reacción Adversa Medicamentosa vs Evento Adverso por medicación.
- Algunos errores de medicación y cuasi fallas no se reportan oportunamente.
- No hay políticas y procedimientos que describan la conservación y almacenamiento adecuado y la administración oportuna de las vacunas.
- No se encuentra actualizado el Plan de manejo y uso de medicamentos.
- No hay evidencia del funcionamiento de la recta electrónica hospitalaria.
- Existe anomalías en el desecho de medicamentos, a pesar de existir una normatividad.
- Existen un incorrecto desecho de medicamentos caducos.

FUENTE: Programa calidad y seguridad del paciente (2014).
<http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/programadetrabajo2014.pdf>

PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM) DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”

A continuación en la siguiente figura se muestra el proceso del Estándar sobre el Manejo y Uso de Medicamentos.

FIGURA No. 13. PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM) DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”.



FUENTE: Elaboración propia basado en: ASOCIACIÓN NACIONAL DE HOSPITALES PRIVADOS. (2013). <http://www.anhp.org.mx>

A continuación se muestra la descripción de cada una de las fases y procedimientos del proceso donde interviene el personal antes mencionado del Estándar para el (MUM):



DESCRIPCIÓN:

SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN:

- 1.- Realizar una selección adecuada y suficiente de medicamentos en existencias o inmediatamente disponibles para su prescripción.
- 2.- Supervisar la lista de medicamentos y del uso de los medicamentos en el (EAM).
- 3.- Obtener de manera inmediata los medicamentos que no tiene en existencia o que no están normalmente disponibles para la organización, o en las ocasiones en las que la farmacia está cerrada.

ALMACENAMIENTO:

- 1.- Resguardar y almacenar los medicamentos de manera segura.
- 2.- Asegurar el almacenamiento adecuado de los medicamentos y productos de nutrición correspondientes.
- 3.- Mantener disponibles, controlados y almacenados de forma segura los medicamentos de urgencia fuera de la farmacia.
- 4.- Garantizar con un sistema de retiro la circulación de medicamentos.

PRESCRIPCIÓN Y TRANSCRIPCIÓN

- 1.- Mediante políticas, procedimientos y normatividad correspondiente guiar la prescripción y transcripción de medicamentos.
- 2.- Manejar una orden o receta de manera completa y aceptada por el (EAM).
- 3.- Identificar al personal calificado que tiene autorización para prescribir medicamentos.
- 4.- Garantizar mediante un proceso las transcripciones de medicamentos para realizarse de manera segura.
- 5.- Realizar a todos los pacientes un proceso de conciliación de medicamentos a su ingreso, cuando hay cambio de médico responsable o de área en el (EAM) y a su egreso.



VALIDACIÓN:
(CIRCUITO
PRESCRIPCIÓN –
TRANSCRIPCIÓN –
VALIDACIÓN –
DISPENSACIÓN Y
ADMINISTRACIÓN):

- 1.- Facultativo realiza la prescripción médica.
- 2.- El farmacéutico usa un sistema informático para validar la prescripción y sugerir cambios.
- 3.- La enfermera transcribe los medicamentos a sus hojas de trabajo y solicita los medicamentos.
- 4.- La prescripción es enviada electrónicamente al servicio de farmacia.
- 5.- La farmacia dispensa en dosis unitarias a cada paciente.
- 6.- La enfermera es responsable de la correcta administración de los medicamentos.

PREPARACIÓN
Y
DISPENSACIÓN:

- 1.- Preparación y dosificación de los medicamentos en un entorno seguro e higiénico.
- 2.- Revisión de la idoneidad de la prescripción de medicamentos.
- 3.- Utilización de un sistema para dispensar los medicamentos en la dosis correcta, dirigida al paciente correcto y a la hora correcta.
- 4.- Preparación y dosificación de la alimentación parenteral en un entorno seguro e higiénico.

ADMINISTRACIÓN:

- 1.- El (EAM) identifica al personal calificado que tiene autorización para administrar medicamentos.
- 2.- La administración de medicamentos incluye un proceso para verificar que sea correcta de acuerdo a la prescripción.
- 3.- Aplicación de políticas y procedimientos que rigen el uso de medicamentos traídos al (EAM) para que el paciente se auto administre, o a modo de muestras.

CONTROL:

- 1.- Se monitorizan los efectos de los medicamentos en los pacientes.
- 2.- Los errores y cuasi fallas de medicación se notifican mediante un proceso y marco de tiempo definidos por el (EAM).

FUENTE: Elaboración propia basado en: **ASOCIACIÓN NACIONAL DE HOSPITALES PRIVADOS. (2013).**
<http://www.anhp.org.mx>

Donde:

TABLA No. 5. DESCRIPCIÓN DE CADA ELEMENTO DEL SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM).

	RELACIÓN EXTERNA
	OBJETIVO
	RELACIÓN INTERNA
	FRONTERA
SSS	SUBSISTEMA SOCIAL
SST	SUBSISTEMA TÉCNICO
D.G.	DIRECCIÓN GENERAL
D.M.	DIRECCIÓN MÉDICA
D.A.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
F.H.	FARMACIA HOSPITALARIA
D.E.	DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
RPBI	ÁREA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS
COFAT	COMITÉ DE FARMACIA Y TERAPÉUTICA
MUM	ESTÁNDAR PARA EL MANEJO Y USO DE MEDICAMENTOS

FUENTE: Elaboración propia.

En la figura anterior se muestra de manera general cada uno de los elementos que interviene en el sistema del Estándar para el Manejo y Uso de Medicamentos (MUM), a grandes rasgos en este modelo se ejemplifica la manera de cómo se dan cada una de las relaciones que existen entre los elementos del sistema y estos mismos con el entorno.

Una de las prioridades es la satisfacción del cliente, en este caso se trata del paciente y para ello como se dan cada una de las relaciones del sistema; como se muestra en la figura No. 14, se observa la relación recíproca del cliente (paciente) con la dirección médica quien es la parte con la que tiene mayor relación. Así mismo esta dirección médica se encarga de brindar un servicio de atención en salud de calidad a cada paciente como una prioridad en conjunto con las demás áreas.

Es importante mencionar que la Dirección General del Hospital Infantil de México “Federico Gómez” mantiene relación de manera directa con organismos que regulan el Sistema Nacional de Salud como son la Secretaría de Salud, El Consejo de Salubridad General, cuyo objetivo principal es la seguridad en materia de salud de calidad para todo el territorio nacional.

Cabe mencionar que un elemento importante en el sistema es el cliente (paciente), es parte del entorno y que forma parte dentro del sistema durante su estancia hospitalaria.

La importancia de las áreas que mantienen relaciones como son la Dirección General, Dirección Médica, Dirección de Administración, Departamento de Enfermería, Farmacia Hospitalaria, Comité de Farmacia y terapéutica, RPBI, todos ellos en conjunto trabajan para prestar un servicio de salud de calidad. Se mencionan las relaciones externas que se mantienen entre proveedores y Farmacia Hospitalaria, Dirección de Administración en el entorno.

TABLA No. 6. SIMBOLOGÍA DE LA VISIÓN ENRIQUECIDA DEL SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM).

	MANEJO Y USO DE MEDICAMENTOS		COMITÉ DE FARMACIA Y TERAPÉUTICA
	DIRECCIÓN GENERAL		RPBI
	DIRECCIÓN MÉDICA		CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL
	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN		SECRETARÍA DE SALUD
	FARMACIA HOSPITALARIA		PROVEEDORES
	DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA		CLIENTE (PACIENTE)

FUENTE: Elaboración propia.



VISIÓN RICA DE LA SITUACIÓN PROBLEMA:

En esta parte de la tesis realizamos la construcción de un modelo representativo que parte de la situación problema, mediante la utilización del primer estadio (estadio anterior).

La imagen nos modela de forma cualitativa la esencia de la situación problema tomando en cuenta como punto de partida las suposiciones de manera explícita y estas a su vez son representadas como imágenes, por ende nos permite obtener o generar una visión integral de manera más enriquecida.

La situación problema antes mencionada podemos identificar en la estructura de su proceso del Estándar (MUM), a través de un conjunto de problemas particulares, se relacionan directamente con las actividades principales que caracterizan cada fase del proceso mismo.

Mediante la interpretación de la visión enriquecida, el resultado obtenido de la expresión y estructuración de la situación problema antes mencionada, con ello logramos una visión integral y de manera crítica del diagnóstico de la problemática.

Existen deficiencias en la integración en las diferentes áreas del (EAM), comprendidas en el proceso del Estándar (MUM) como son proveedores, Dirección General, Dirección de Administración, Dirección Médica, Departamento de Enfermería, Farmacia Hospitalaria, Comité de Farmacia y Terapéutica, RPBI.

En la siguiente figura No. 15 se muestra al sistema con cada uno de las áreas y sus interrelaciones tanto internas como externas, su entorno, donde se presenta la visión rica con su simbología respectiva hacia el sistema bajo estudio.

VISIÓN ENRIQUECIDA DEL SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM).

FIGURA No. 15. VISIÓN ENRIQUECIDA DEL SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM).



FUENTE: Elaboración propia.



DEFINICIONES BÁSICAS O DEFINICIÓN RAÍZ DE LOS SISTEMAS RELEVANTES:

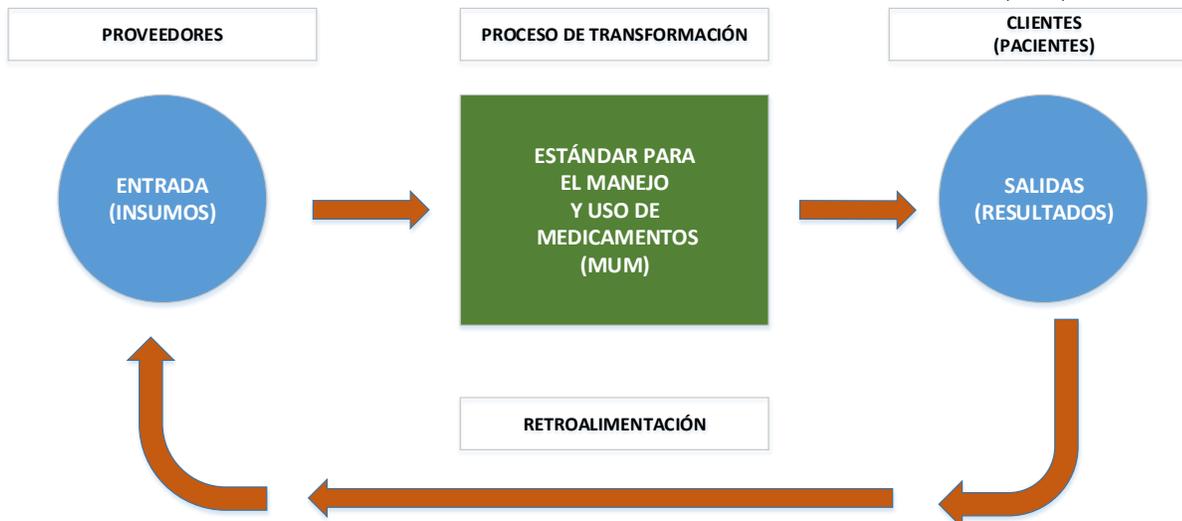
Haciendo uso de la nemotecnia **CATWOE** podemos identificar a cada uno de los que intervienen en el sistema bajo estudio y por ende procedemos a la formulación y desarrollo de la definición raíz.

- **CLIENTE:** Se definen como los usuarios, son los que se obtiene un beneficio con el sistema, directamente a los pacientes y sus familiares.

- **AGENTES (ACTORES):** Se definen a todos los que se encargan de la transformación de las entradas en salidas, como son:
 - a) Director General
 - b) Director Médico
 - c) Director de Administración
 - d) Departamento de Enfermería
 - e) Farmacia Hospitalaria
 - f) Comité de Farmacia y Terapéutica
 - g) Área de RPBI

- **PROCESO DE TRANSFORMACIÓN:** Este dará como resultado una estructura en el proceso del Estándar (MUM) tomando en cuenta sus entradas y sus resultados.

FIGURA No. 16. PROCESO DE TRANSFORMACIÓN PARA EL ESTÁNDAR (MUM).



FUENTE: Elaboración propia.

- **WELTANSHAUUNG:** (Palabra de origen Alemán: Significa la **VISIÓN DEL MUNDO**): Se refiere a cada uno de los involucrados que intervienen en el Estándar (MUM). Podemos observar en el cuadro No. 7 la visión positiva y negativa del sistema bajo estudio.
- **DUEÑO:** El Director General del (EAM) es la autoridad facultada para tomar decisiones y cuenta con la disponibilidad para involucrar a todo el personal que interviene en el Estándar (MUM) y con ello lograr un cambio.
- **APREMIOS AMBIENTALES (ENTORNO):**
 - a) Consejo de Salubridad General
 - b) Secretaria de Salud
 - c) Proveedores
 - d) Clientes (Pacientes)



TABLA No. 7. VISIÓN POSITIVA Y NEGATIVA SISTEMA DEL ESTÁNDAR (MUM).

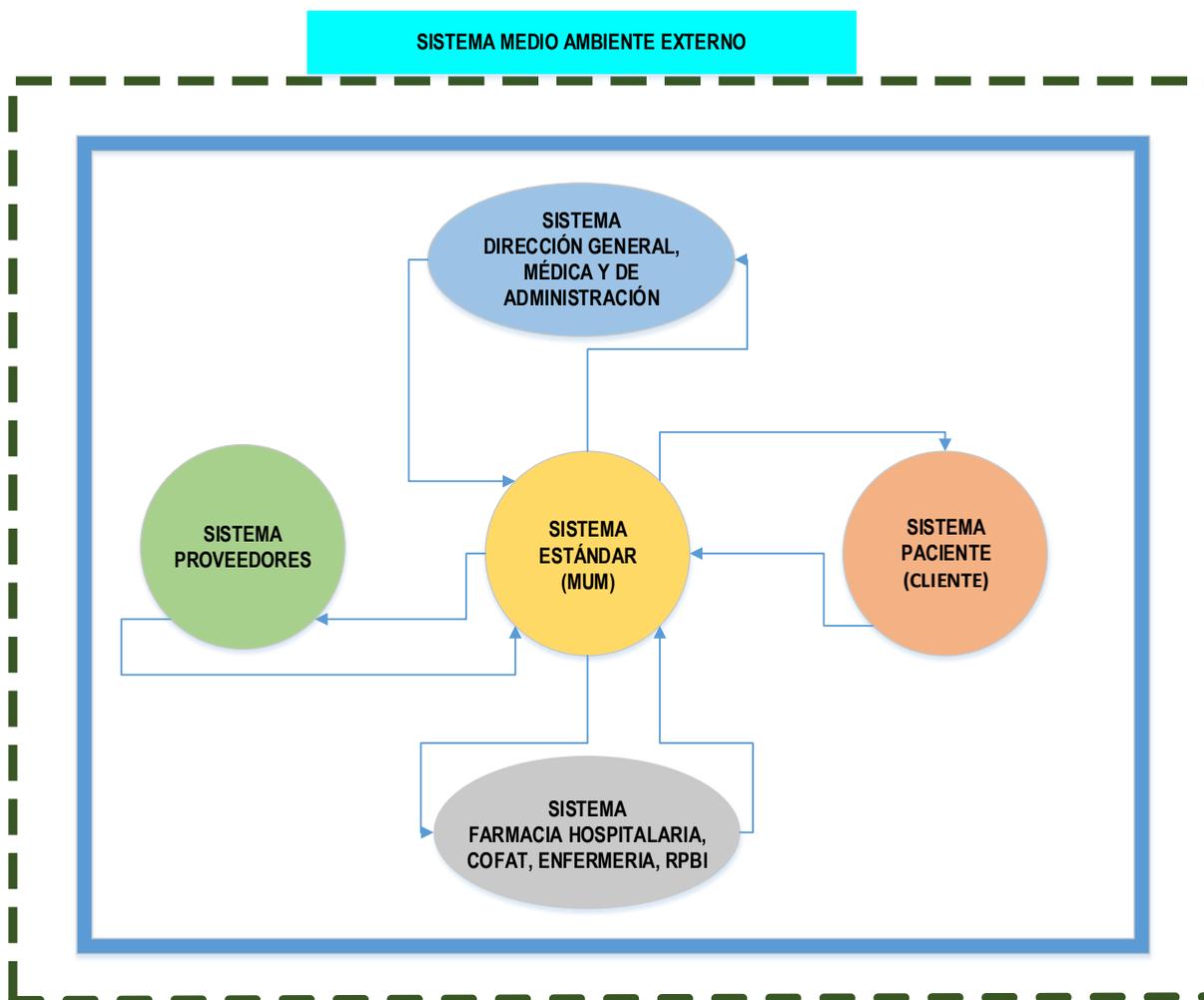
INVOLUCRADOS	VISIÓN POSITIVA	VISIÓN NEGATIVA
DIRECTOR GENERAL	<ul style="list-style-type: none">Resultados para una mejor toma de decisionesReconocimiento del (EAM)	<ul style="list-style-type: none">Existe resistencia al cambioSe requiere una reorganización
DIRECTOR MÉDICO	<ul style="list-style-type: none">Prestar un servicio de calidad en salud.Lograr acciones para mejorar la salud del paciente	<ul style="list-style-type: none">Deficiencias en las áreas de internamientoDeficiencias en la acciones de mejora en los servicios de salud
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none">Planeación de los recursosLograr los objetivos	<ul style="list-style-type: none">Deficiencias en el manejo de los recursos
FARMACIA HOSPITALARIA	<ul style="list-style-type: none">Cumplir en tiempo y forma con el abastecimiento de medicamentos	<ul style="list-style-type: none">No cumplir con el abastecimiento
COMITÉ DE FARMACIA Y TERAPEÚTICA	<ul style="list-style-type: none">Vigilar el correcto manejo de los medicamentos	<ul style="list-style-type: none">Deficiencias en el manejo de los medicamentos
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA	<ul style="list-style-type: none">Aplicar de manera correcta la cantidad , dosis y manejo de los medicamentos	<ul style="list-style-type: none">Deficiencias en el manejo de la cantidad , dosis y manejo de los medicamentos
RPBI	<ul style="list-style-type: none">Correcto desecho de los medicamentos por parte de las áreas de internamiento	<ul style="list-style-type: none">Deficiencias en el desecho de los medicamentos por parte de las áreas de internamiento
CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL	<ul style="list-style-type: none">Lograr la certificación del mayor número de (EAM)	<ul style="list-style-type: none">No logra el número esperado de certificación de los (EAM)
SECRETARÍA DE SALUD	<ul style="list-style-type: none">Lograr la calidad de servicio en salud	<ul style="list-style-type: none">Deficiencias en la calidad de servicio en salud
PROVEEDORES	<ul style="list-style-type: none">- Abastecer en cantidad y calidad de su productos	<ul style="list-style-type: none">No cumplir con la política de calidad
CLIENTES (PACIENTES)	<ul style="list-style-type: none">SeguridadAtenciónSatisfacción	<ul style="list-style-type: none">Mal servicioInsatisfacción

FUENTE: Elaboración propia.

MODELO CONCEPTUAL

En la siguiente figura No. 17 se muestra la creación del modelo conceptual a partir de la obtención de los sistemas relevantes que nos permitirán la construcción del modelo con enfoque sistémico.

FIGURA No. 17. MODELO CONCEPTUAL CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM).



FUENTE: Elaboración propia.

Aplicando la Metodología de Sistemas Suaves de Peter Checkland obtenemos los sistemas relevantes del Modelo con Enfoque Sistémico. La descripción del sistema total está compuesto por 6 sistemas relevantes que están interrelacionados para tener un funcionamiento en conjunto.

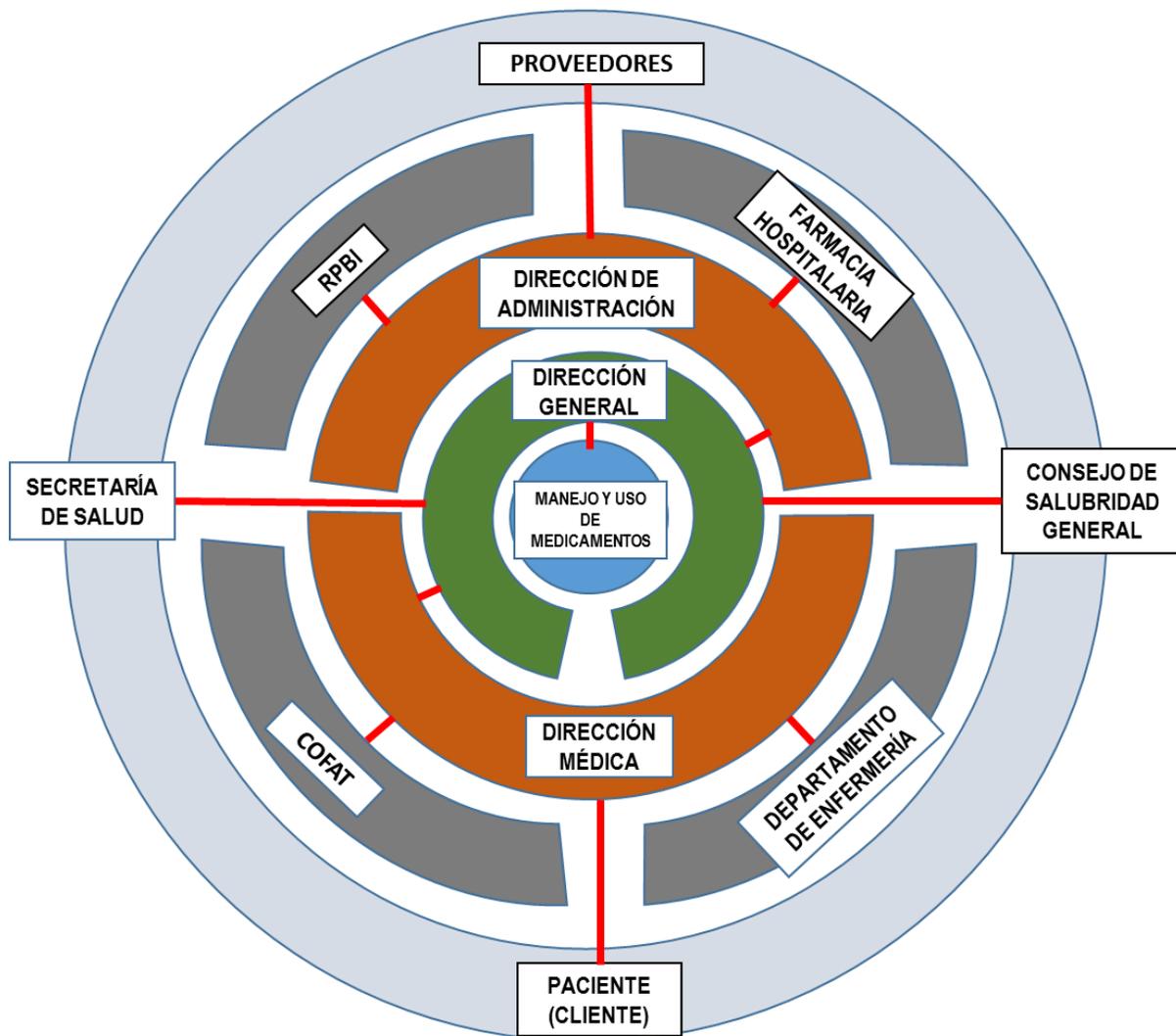
TABLA No. 8. SISTEMAS RELEVANTES

NO.	TIPO DE SISTEMA	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA
1	SISTEMA PACIENTE (CLIENTE)	Es el sistema al que los Establecimientos de Atención Médica (EAM) satisfacen las necesidades de servicios de calidad en salud. Se busca que los Pacientes (clientes) obtengan la atención de calidad integral en materia de Salud y que mantenga una relación de confianza con los (EAM).
2	SISTEMA DIRECCIÓN GENERAL, MÉDICA Y DE ADMINISTRACIÓN	Es el sistema que tiene como objetivo principal responder a las necesidades estratégicas para aportar los recursos humanos, materiales, de hospitalización como son médicos, enfermería, técnicos y el área paramédica para llevar a cabo los procesos y servicios hacia el cumplimiento de los Estándares para la Certificación de (EAM) enfocados a los pacientes. Con base en la normatividad establecer los derechos, obligaciones y valores institucionales para todo el personal. Realización de planes, programas, procedimientos, etc. Dar seguimiento a los procesos y procedimientos tanto médicos y de hospitalización como en la planeación de los procesos administrativos.
3	SISTEMA PROVEEDORES	Este sistema externo tiene como función principal cumplir con el abastecimiento y calidad de los lotes, tipo y categoría de los medicamentos que se requieren en los Establecimientos de Atención Médica.
4	SISTEMA ESTÁNDAR (MUM)	Es el Sistema que conduce el procedimiento del Manejo y Uso de Medicamentos en el cual intervienen los demás sistemas para cumplir con su proceso.
5	SISTEMA MEDIO AMBIENTE EXTERNO	Este sistema externo se encuentran el Consejo de Salubridad General el cual se encarga de realizar la evaluación del proceso de Certificación, la Secretaría de Salud es el organismo que rige a los Establecimientos de Atención Médica (EAM). Establecen las condiciones para mejorar el funcionamiento en el entorno político, salud, económico y social.
6	SISTEMA FARMACIA HOSPITALARIA, COFAT, ENFERMERIA, RPBI	Es el sistema en el que intervienen los departamentos, servicios y personal de forma operativa en las áreas médicas y de hospitalización (como son terapias y áreas de internamientos de pacientes) dentro del sistema Estándar para el (MUM).

FUENTE: Elaboración propia.

En la siguiente figura 18 se muestra el Modelo Holográfico propuesto con enfoque sistémico que nos ayudará a mejorar los procesos del Estándar para el (MUM).

FIGURA No.18. MODELO HOLOGRÁFICO CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM).



FUENTE: Elaboración propia.



CAPÍTULO 4

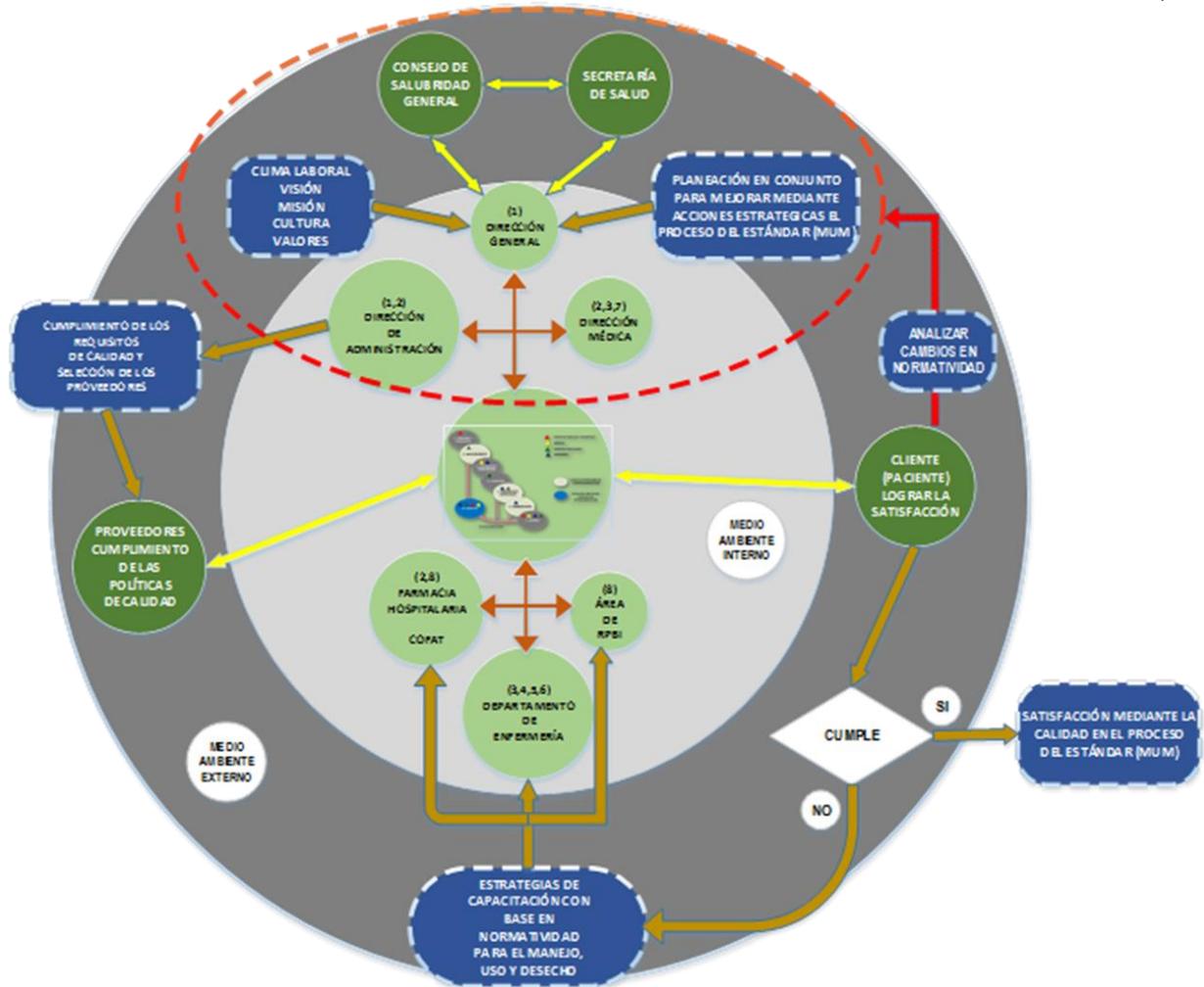
DISEÑO DEL MODELO DE PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

4.1.- MODELO CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM)

En la siguiente figura No. 19 se muestra el Diseño del Modelo propuesto con enfoque sistémico que nos ayudará a mejorar los procesos del Estándar para el (MUM), se muestran las relaciones de los elementos que intervienen en su funcionamiento.

A continuación se muestra la descripción del modelo.

FIGURA No. 19. DISEÑO DEL MODELO CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM).



FUENTE: Elaboración propia.



1.- AMBIENTE EXTERNO:

En la parte punteada en color rojo se identifica parte del ambiente externo que interactúa con el ambiente interno como son:

- A) El Consejo de Salubridad General se encarga de realizar las evaluaciones en el proceso de certificación para los (EAM), se propone trabajar en conjunto mediante la elaboración de un plan de trabajo con la Dirección General para mejorar la comunicación y mejorar los procesos dirigidos a las demás áreas.
- B) La Secretaría de Salud se encarga de realizar los planes, programas, presupuestos, etc., para los (EAM), se propone también trabajar en conjunto con las áreas estratégicas para mejorar la comunicación, las relaciones, la obtención de los resultados y lograr los objetivos enfocados a los procesos.

2.- ÁREA ESTRATÉGICA:

Está conformada por las siguientes áreas dentro de la zona punteada en color rojo por la parte interna y se relaciona con el ambiente externo en conjunto para lograr como objetivo la satisfacción del Paciente (Cliente).

- A) DIRECCIÓN GENERAL:** Dentro del (EAM) son el alto mando estratégico que se encarga de coordinar a todas las direcciones, subdirecciones, jefaturas de departamento y demás personal médico, administrativo y operativo.

Se propone integrar a la Dirección General dentro del Área Estratégica en conjunto con las Direcciones Médica y de Administración como un equipo de trabajo multi e inter disciplinario que promuevan los estándares en todas las áreas del (EAM), supervisen su implantación y funcionamiento para facilitar la toma de decisiones orientada hacia la mejora de los procesos y lograr el cumplimiento de los objetivos.

También debe mejorar el clima laboral por medio de una reestructuración en la visión para lograr motivar al personal (médico, enfermería, administrativos, operativos, paramédicos, etc.), en conjunto con su misión con el que se identifique cada persona, generar una cultura que promueva y den una ponderación mayor a los valores tanto personales como institucionales como son:

- Ética
- Responsabilidad
- Dinámica
- Creatividad
- Profesionalismo
- Capacitación permanente
- Alcance en el área de trabajo
- Adhesión a la filosofía de la institución
- Actuar con objetividad



- Disposición al cambio
- Ingenio
- Dedicación al trabajo
- Honradez
- Respeto y buenas relaciones

Crear un programa de capacitación dirigido a los coordinadores médico-administrativos, enlaces y equipos de trabajo para lograr un alto rendimiento y con ello mejorar el proceso del Estándar (MUM).

B) DIRECCIÓN MÉDICA: Esta Área Estratégica coordina y supervisa toda la división médica desde los médicos, residentes, enfermería, laboratorio, personal operativo y paramédico con la finalidad de mejorar los procesos de hospitalización y lograr una mayor efectividad en el proceso del Estándar (MUM).

- Se propone mejorar la comunicación y vinculación entre los servicios y personal para lograr una participación e integración.
- Solicitar la creación de un programa de capacitación detallando el proceso del Estándar (MUM) dirigido a residentes y personal de enfermería para mejorar el vínculo y eficiencia en los procesos mismos.
- Dentro del programa de capacitación dirigido a todo el personal que participa en cada una de las fases dentro proceso del Estándar (MUM), resaltar a la norma NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 para el manejo y desecho correcto de los medicamentos.

C) DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN: Está última Área Estratégica tiene como objetivo la optimización y coordinación de todos los recursos para el funcionamiento de los (EAM), debe integrarse y coordinarse con las áreas estratégicas anteriores para mejorar en proceso del Estándar (MUM).

- Elaboración de formatos, políticas y procedimientos específicos
- Desarrollo de programas de trabajo y planes maestros
- Capacitación a mandos medios y personal de las áreas de apoyo
- Implementación de acciones
- Difusión de resultados y acciones a realizar
- Evaluación de los resultados y toma de decisiones
- Elaboración de programa e integración de equipos de trabajo

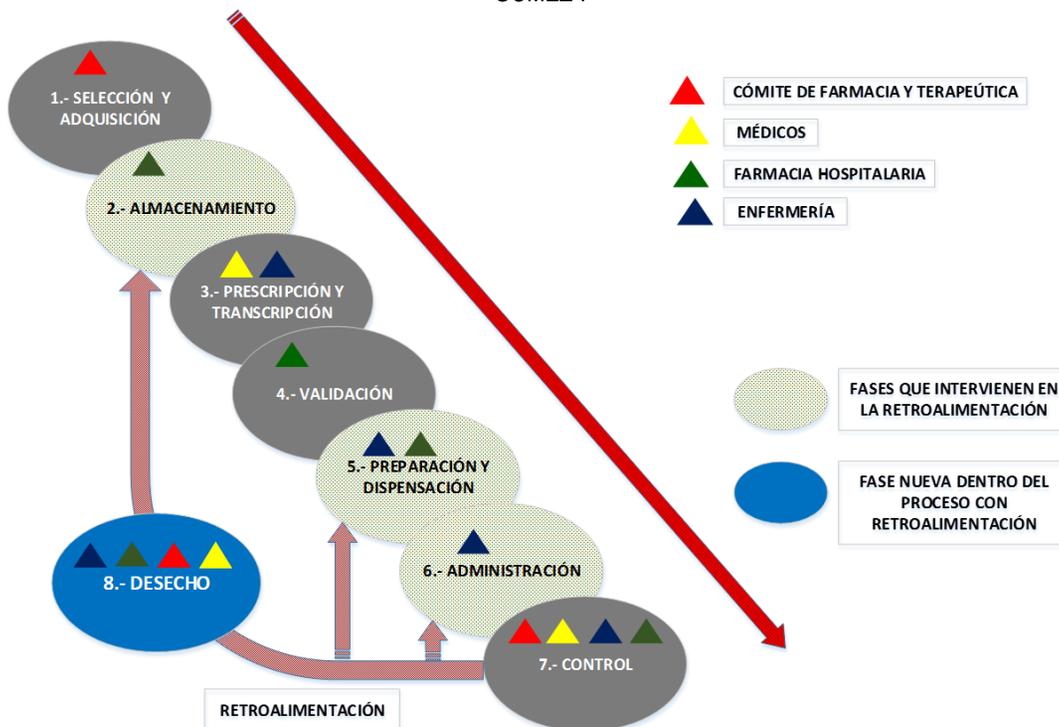
3.- PROVEEDORES: Este sistema externo debe cumplir en tiempo y forma con los requerimientos de calidad como proveedor de los lotes de medicamentos que exigen y necesitan los (EAM) mediante las licitaciones que se realizan por medio de los contratos que se realizan para las farmacéuticas dirigidos a la Secretaría de Salud.

4.- ESTÁNDAR PARA EL MANEJO Y USO DE MEDICAMENTOS (MUM): Este sistema es el proceso del Estándar (MUM) en el que intervienen todos los demás sistemas relevantes, puesto que su trayectoria es lineal en el proceso original, aquí se propone:

Se plantea desarrollar una retroalimentación en las fases:

- a) De 7) **Control** siendo esta última dirigida hacia las fases 2) **Almacenamiento**, 5) **Preparación y Dispensación**, 6) **Administración**, para lograr una mayor integración de cada una de ellas así como mejorar la comunicación de manera directa dirigida a cada fase para el proceso.
- b) Dentro del proceso mismo se propone adicionar una fase nueva **8) Desecho** para mejorar y controlar en cada área de hospitalización donde interviene el proceso mediante la vinculación de las fases más críticas antes mencionadas (2, 5 y 6) y la retroalimentación que en conjunto mejorarán el funcionamiento del Estándar (MUM).

FIGURA No. 20. PROPUESTA DEL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM) PARA EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”.



FUENTE: Elaboración propia.



5.- ÁREA OPERATIVA: Para esta área como sistema interno se propone trabajar en conjunto mediante un programa de capacitación constante que deben proporcionar las áreas estratégicas y mejorar el proceso de Estándar (MUM).

Se deben proporcionar estrategias con base en la normatividad NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 y con ello mejorar las funciones para el manejo y desecho correcto de los medicamentos dirigida a:

- a) Médicos
- b) Enfermería
- c) COFAT
- d) Farmacia Hospitalaria
- e) RPBI

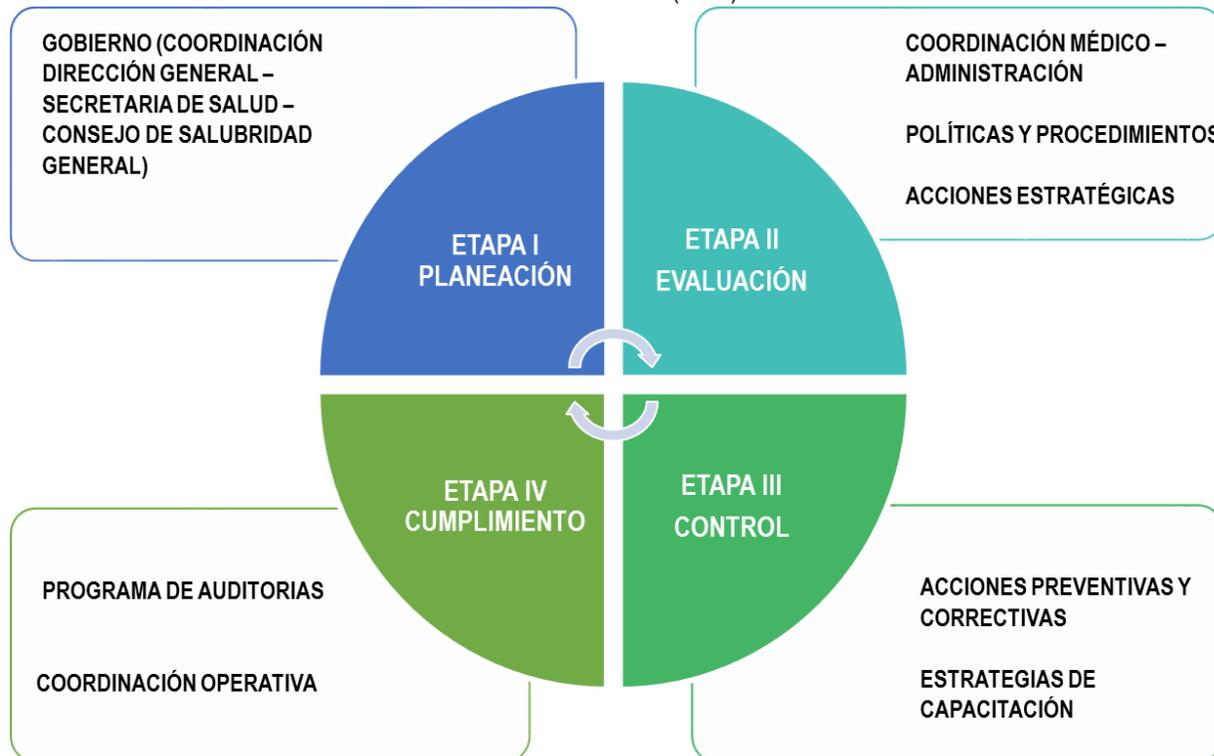
Dentro de las estrategias y programas de capacitación se debe instruir sobre la propuesta de la mejora en el proceso del Estándar (MUM), estas áreas operativas deben vincularse para lograr una integración y mejorar la comunicación.

6.- PACIENTE (CLIENTE): Este sistema externo es quien recibe todo el beneficio al lograr que el proceso del Estándar (MUM) en cada una de sus fases mejore, la conjunción de los demás sistemas relevantes permite lograr la integración para cumplir los objetivos.

Lograr la integración de todos los sistemas relevantes permitirá mejorar su funcionamiento dentro del proceso del Estándar (MUM) y apoyará para cumplir los requisitos de los Estándares para la Certificación de los (EAM).

4.2.- PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

FIGURA No. 21. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO CON ENFOQUE SISTÉMICO PARA MEJORAR EL PROCESO DEL ESTÁNDAR (MUM).



FUENTE: Elaboración propia.

En la **ETAPA I (PLANEACIÓN)** se definen a los procedimientos, políticas, roles, responsabilidades y la estructura funcional y organizacional, esta a su vez se divide en 2 partes:

1.- DESIGNACIÓN DE LOS COORDINADORES DE GOBIERNO:

En este rubro se designa por la máxima autoridad (CSG, SSA y Dirección General) para subordinar a la Coordinación Médico – Administración.



2.- DEFINICIÓN DE FACULTADES DE LOS COORDINADORES MÉDICO - ADMINISTRACIÓN:

Establecimiento del rol de la coordinación Médico – Administración para el cumplimiento, con el motivo de que conozcan sus funciones en la Implementación:

Se procede a:

- Documentar la políticas y procedimientos
- Código de ética y Estándares de Calidad
- Establecer las funciones de la auditoria interna/externa de cumplimiento
- Desarrollar programas de aprendizaje, diseño y capacitación
- Desarrollo de nuevas políticas y procedimientos

Se procede a la **Etapa II (EVALUACIÓN)**, se diseña como un conjunto de actividades continuas trazadas para gestionar los distintos elementos para realizar las diversas acciones estratégicas que realizará la Coordinación Médico - Administración:

1. Normatividad:

- Identificación de las leyes y normas relevantes
- Definición de estrategias y cumplimiento para alcanzar la normatividad
- Identificación de la documentación para su recopilación y archivo

2. Políticas y Procedimientos:

- Implementación de las políticas para los programas de capacitación al personal
- Definición de los procesos y controles para alcanzar el cumplimiento
- Estandarización de las políticas y procedimientos de cumplimiento e integrarlas en las actividades diarias



Se pone en marcha la **Etapa III (CONTROL)**:

1. Sistema de Monitoreo:

- Establecimiento de un monitoreo continuo a través de la tecnología y el personal capacitado
- Recopilar y retener información requerida para la realización de los reportes
- Responder de manera rápida y precisa para su cumplimiento
- Poner en marcha las acciones preventivas y correctivas

2. Programas de Capacitación:

- Respaldo de los Coordinadores de Gobierno en el esfuerzo para alcanzar el cumplimiento
- Desarrollar un plan de capacitación para el mejoramiento continuo
- Proporcionar al personal con programas de capacitación continua sobre sus responsabilidades y tareas diarias para alcanzar el cumplimiento continuo

Por ultimo sigue a la **Etapa IV (CUMPLIMIENTO)**, está se encargará de supervisar que todo marche de manera eficiente y correcta:

1. Programa de Auditorías:

- El equipo auditor asignado debe supervisar el cumplimiento de las políticas y procedimientos asociados al Modelo para la detección y corrección de las fallas que se presenten, también debe establecerse la actualización en virtud de los cambios en un futuro
- Las auditorias deben establecerse de manera externa e interna y a su vez deben cumplir con los objetivos establecidos
- Se debe mejorar el programa de auditorías
- Debe asegurarse que el Modelo cumple adecuadamente con los requerimientos de la Normatividad



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La calidad ha crecido en los últimos años y por consiguiente ha incursionado en todo los sectores, desde su origen ha contribuido en mejorar los problemas de tipo social, industrial, económico y político, etc. en beneficio propio del ser humano para mejorar su calidad de vida.

La mejora de la calidad es de índole nacional e internacional, como se ha mencionado en el desarrollo de la investigación, la calidad enfocada en los sistemas de salud ha exigido mejorar los procesos y a sus organizaciones para lograr la calidad misma.

El implementar una nueva forma de estructura organizacional en conjunto con un proceso implica un cambio mismo en la organización, por lo tanto se requiere considerar todos los aspectos y conceptos que se relacionan con la resistencia al cambio que se pudiera presentar en la organización misma. Cabe mencionar la importancia de la ayuda del enfoque sistémico para lograr integrar las áreas que intervienen en el proceso y al mismo tiempo proponer una mejora, y con ello trabajen en conjunto como son los empleados, jefes, subdirectores y autoridades como también los organismos externos para lograr mejorar los resultados y objetivos propuestos para los Estándares para la certificación de los Establecimientos de Atención Médica (EAM).

Podemos señalar en este trabajo de tesis que se consiguió perfeccionar el proceso del Estándar (MUM) en el (EAM), para beneficio de la organización misma.

Como recomendaciones del presente trabajo de tesis podemos continuar en el ejemplo del caso de estudio sean incorporadas las mejoras del proceso del Estándar (MUM), que permita una evaluación de los resultados para su posible generalización para otros (EAM), para su beneficio y lograr el cumplimiento de los requisitos para la Certificación. El modelo propuesto va enfocado en el rubro de la calidad en salud, y por ello el beneficio sea dirigido a las personas que trabajan para mejorar los procesos en la calidad y condición de los pacientes como cliente y hacer que su estancia sea mejor cada día.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOS MEJORES HOSPITALES DE MÉXICO. Certificación de Hospitales (2014). Recuperado de <http://blueblog.epdemexico.com/2014/03/14/los-mejores-hospitales-de-mexico-certificacion-de-hospitales-2014/>

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN MEDICA ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA CON CERTIFICADO VIGENTE POR ENTIDAD FEDERATIVA, MUNICIPIO, PRESTADOR DE SERVICIOS Y VENCIMIENTO DE CERTIFICACIÓN (2015). Recuperado de <http://www.csg.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hospitales/2015/CertificadoHOSPITALES-Vigente-Enero-2015.pdf>

Dr. Guillermo I. Williams. Calidad de los Servicios de Salud. (2009). Recuperado de http://med.unne.edu.ar/catedras/aps/clases/28_calidad.pdf, PÁGS. 2, 3.

Acreditación y Certificación - Medicina y Sociedad. (1992). Recuperado de www.medicinaysociedad.org.ar/.../ConvocatoriaTema03AcreditacionyCertificacion, PÁGS. 3, 4.

Octavio Gómez Dantés, Sergio Sesma, Victor M. Becerril, Felicia M. Knaul, Héctor Arreola, Julio Frenk. (2011). Salud Pública de México.; Vol. 53(2):220-232. Recuperado de bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo_e4.php?id=002625

Estándares para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica. (2009). Recuperado de http://www.csg.salud.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hospitales/Estandares_Hospitales.pdf

Dr. Octavio Rivero Serrano, Dr. Miguel Tanimoto Weki, Dr. Raymundo Paredes Sierra, Dr. José Luis Ortigosa Ramírez. Certificación de Hospitales - Facultad de Medicina. Recuperado de www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/DRriveroMARZ20.pdf

Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica. (2009). Recuperado de Estándares para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica www.csg.salud.gob.mx/.../certificacion/establecimientos/.../Estandares...

PLAN DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE. (2012). Recuperado de <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/plancocasep.pdf>



PLAN DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE. (2013). Recuperado de <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/ProgramaCOCASEP2013.pdf>

RICHARD A. JOHNSON, FREMONT E. KAST, JAMES E. ROSENZWEIG. (1983). TEORÍA, INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS. pág. 14, 16, 21, 24 – 26, 88, 89, 96 – 98, 110 – 112.

John P. Van Gigch. (1987). TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS. págs. 17, 27, 29, 46.

¿Qué es el pensamiento sistémico? (2004). Recuperado de <http://www.iasvirtual.net/queessis.htm>

BRIAN WILSON. (1993). SISTEMAS: CONCEPTOS, METODOLOGÍA Y APLICACIONES. págs. 41– 42, 89.

Munch Galindo Lourdes, Salazar. (2006). MÁS ALLÁ DE LA EXCELENCIA Y DE LA CALIDAD Edit. Trillas, Págs. 41 – 46, 51, 52, 71 – 76. ISBN 978 – 968 – 24 – 7540 – 5

CICLO DEL PHVA. (2013). Recuperado de http://4.bp.blogspot.com/-dMc_xQmomf8/TmlzUdEJ9_I/AAAAAAAAACg/15c4AwK0E2o/s1600/chartQualityEs.gif

DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO. (2013). Recuperado de <http://www.uruguayaccesible.com.uy/wp-content/uploads/2010/12/ishikawa-generico.png>

MODELO DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE AVEDIS DONABEDIAN. (2011). Recuperado de <http://infocalser.blogspot.mx/2011/10/modelo-de-calidad-de-la-atencion-medica.html>.

Programas de evaluación de la calidad en la atención médica: certificación y acreditación, problemática en su instrumentación. Recuperado de Publicación FORO versión definitiva paso para PDF cbs.xoc.uam.mx/forosalud/a24.pdf

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica Establecimientos de Atención Médica en Proceso de Certificación (2013). Recuperado de www.csg.salud.gob.mx/.../certificacion/establecimientos/enproceso/... www.csg.salud.gob.mx/, <http://www.csg.salud.gob.mx/contenidos/ubicacion>

Introducción a la Joint Commission International - El Hospital. (2013). Recuperado de www.elhospital.com/eh/formas/64034/Introd-JCI.pdf



Programa calidad y seguridad del paciente. (2014). Recuperado de <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/programadetrabajo2014.pdf>

ASOCIACIÓN NACIONAL DE HOSPITALES PRIVADOS. (2013). Recuperado de <http://www.anhp.org.mx>

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ. (2014). Recuperado de www.himfg.edu.mx/
<http://www.himfg.edu.mx/interior/ubicacion.html>

JCI 4aEdicionEstandaresHospitales. (2011). Recuperado de <http://www.hca.es/huca/web/contenidos/servicios/dirmedica/almacen/calidad/JCI%204aEdicionEstandaresHospitales2011.pdf>

Calidad de los Servicios de Salud Dr. Guillermo I. Williams Director de Programas y Servicios de Atención de la Salud – MSAS (2009). Recuperado de med.unne.edu.ar/cátedras/aps/clases/28_calidad.pdf

SECRETARÍA DE SALUD. (2002). Recuperado de http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/reglas/2002/r12_salud/completos/ro_cruzadanalsalud_2002.htm

Manual Hospitales. (2012). Recuperado de http://www.csg.salud.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/establecimientos/Hospitales/Manual2012_Hospitales.pdf

GUIA_SEMARNAT_MANEJO_RPBI. (2002). Recuperado de http://www.cuautitlan.unam.mx/descargas/cicuae/GUIA_SEMARNAT_MANEJO_RPBI.pdf

PREMIO MALCOLM BALDRIGE NATIONAL QUALITY (MBNQA). (2013). Recuperado de <http://asq.org/learn-about-quality/malcolm-baldrige-award/overview/overview.html>

LA CASA DE LA CALIDAD (QDF). (2003). Recuperado de <http://asq.org/quality-progress/2003/03/problem-solving/qfd-explicado.html#5>



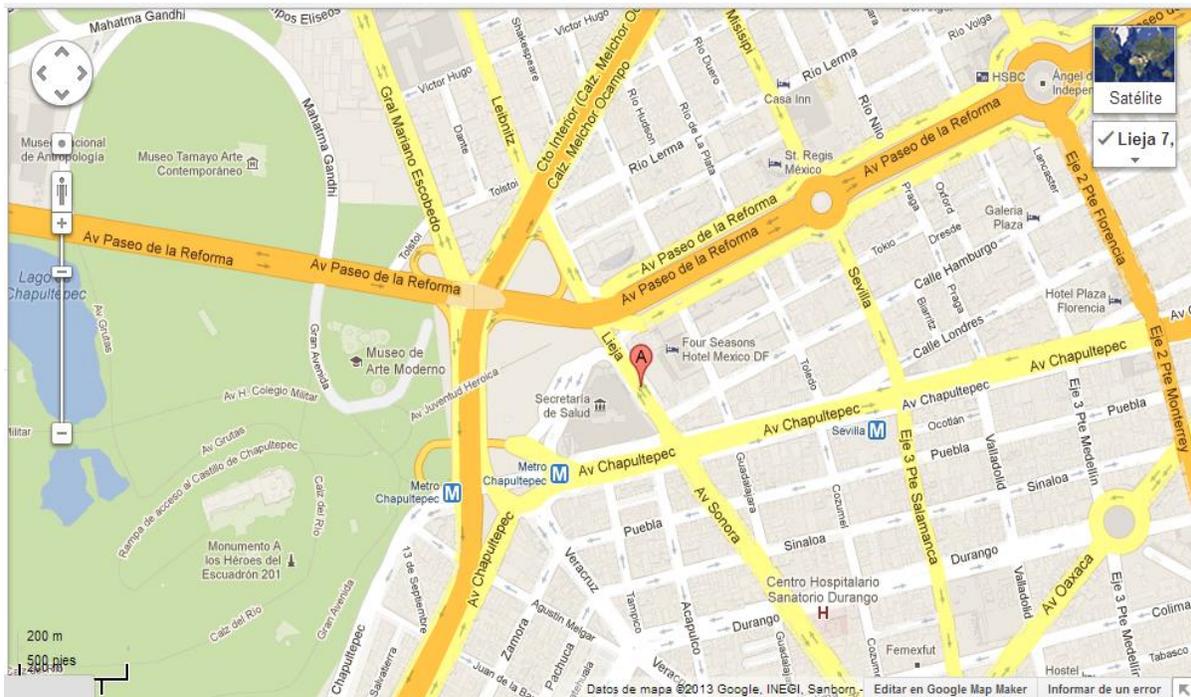
ANEXOS

UBICACIÓN DEL CONSEJO NACIONAL DE SALUD

El Consejo Nacional de Salud es el Organismo encargado de realizar los planes y estrategias en materia de salud, en beneficio de toda la población mexicana en el territorio nacional.

Lieja No. 7, Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc Tel. 01 (55) 5553 7120
Distrito Federal CP. 06600

FIGURA No. 22. Ubicación Geográfica del Consejo Nacional de Salud.



FUENTE: [www.cns.salud.gob.mx/\(2014\)](http://www.cns.salud.gob.mx/(2014))
www.cns.salud.gob.mx/contenidos/ubicacion.html

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

FIGURA No. 23. Estructura Organizacional del Consejo Nacional de Salud.



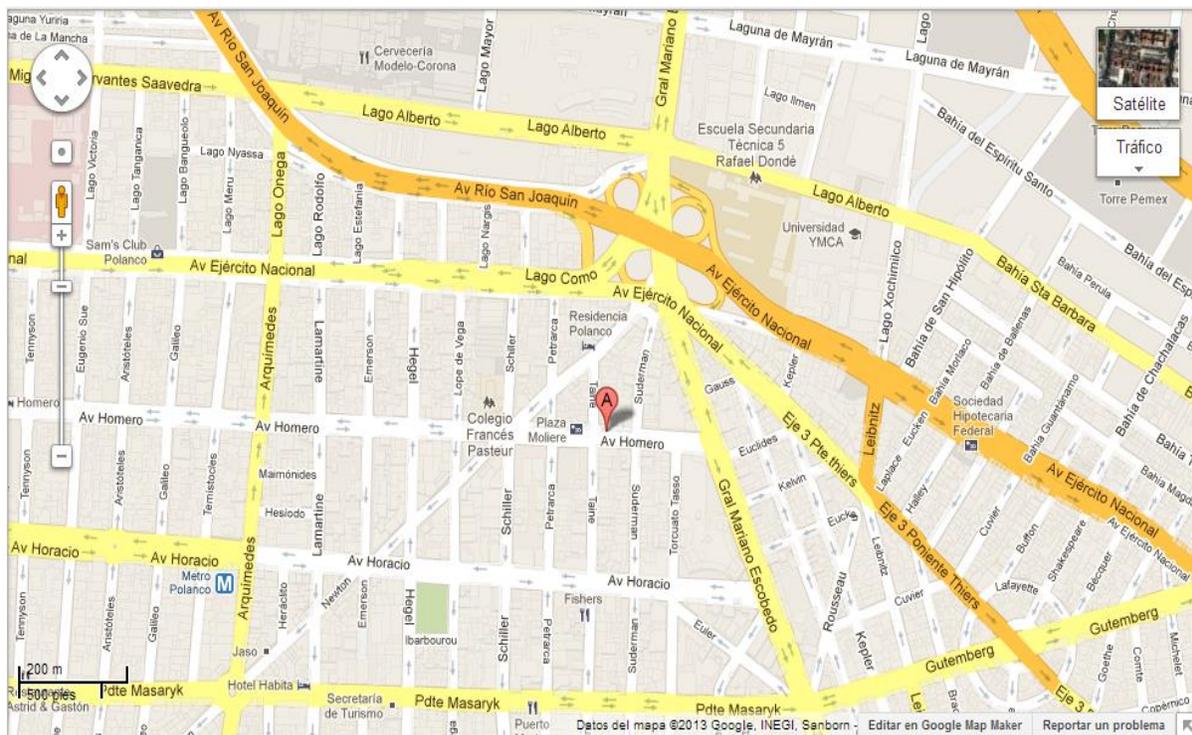
FUENTE: www.cns.salud.gob.mx/(2014)
www.cns.salud.gob.mx/contenidos/ubicacion.html

UBICACIÓN DEL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

El Consejo de Salubridad General es el organismo encargado de realizar las evaluaciones correspondientes a los Establecimientos de Atención Médica del país y con ello cumplir con los requisitos mediante los Estándares para la Certificación de Hospitales.

Homero, Polanco, Miguel Hidalgo, Distrito Federal
01 55 5211 7906

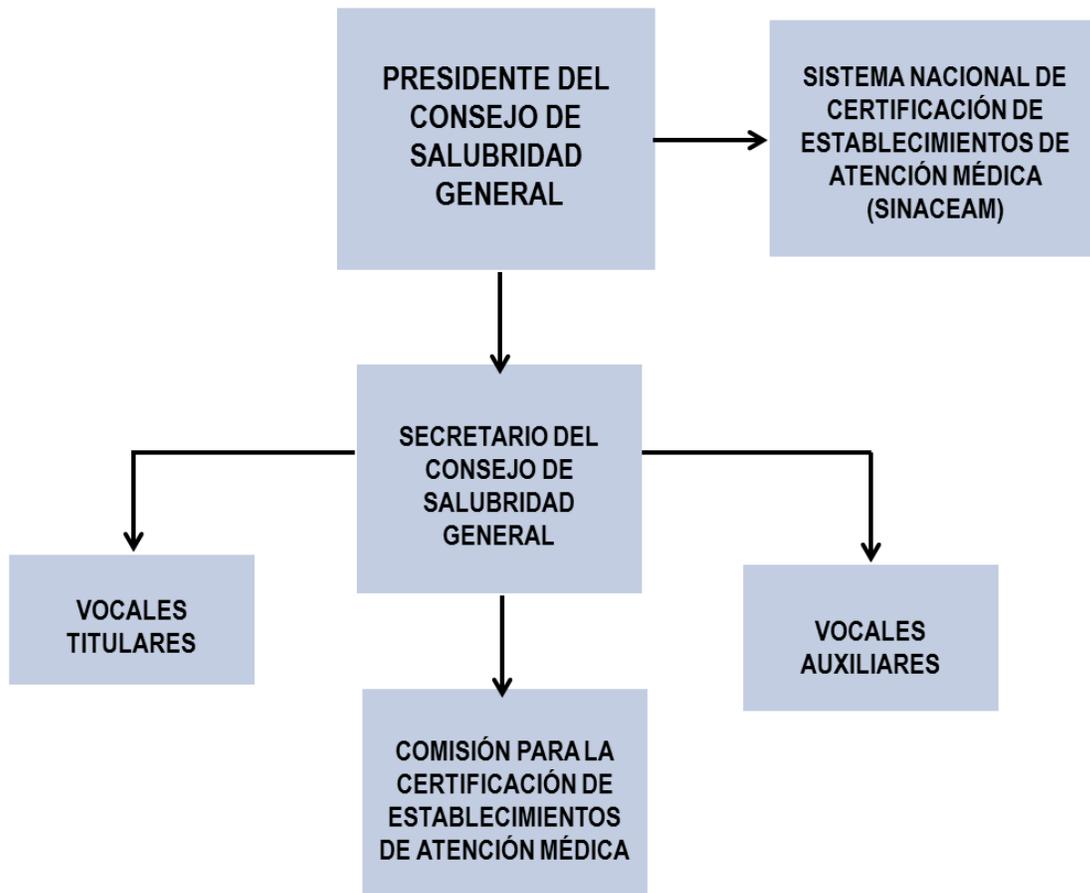
FIGURA No. 24. Ubicación Geográfica del Consejo de Salubridad General.



FUENTE: Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica
Establecimientos de Atención Médica en Proceso de Certificación
www.csg.salud.gob.mx/.../certificacion/establecimientos/enproceso/...
<http://www.csg.salud.gob.mx/contenidos/ubicacion> (2014).

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

FIGURA No. 25. Estructura Organizacional del Consejo de Salubridad General.



FUENTE: Elaboración propia.

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”

CONTEXTO FÍSICO

El contexto de México se encuentra integrado por el Sistema Nacional de Salud (SNS) compuesto por el Consejo Nacional de Salud (CNS) encargado de elaborar los planes en materia de salud, el Consejo de Salubridad General (CSG) encargado de las evaluaciones y auditorías para llevar a cabo la certificación de los Establecimientos de Atención Médica, dentro del Sistema Nacional de salud (SNS) se compone de los diferentes sectores (SS, IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, PEMEX, SESA Y SECTOR PRIVADO), para atender a la población en general del país dentro de todo el territorio nacional.

FIGURA No. 26. Contexto Físico de México y el Sistema Nacional de Salud.



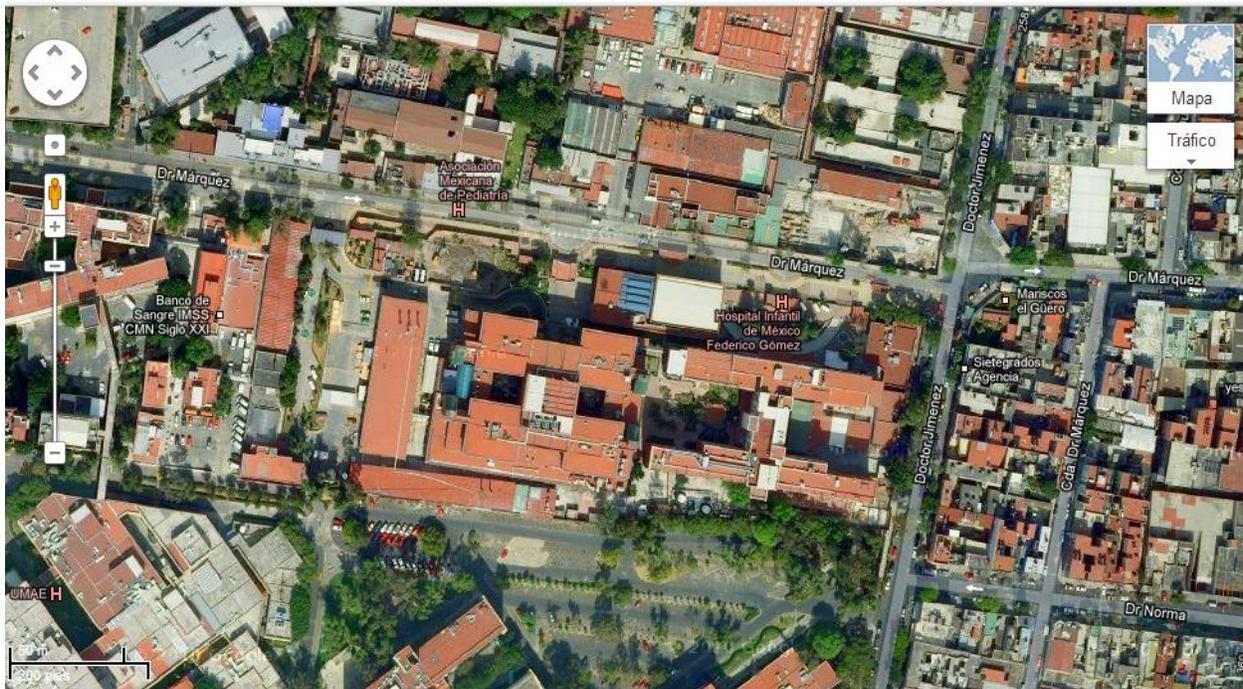
FUENTE: Elaboración propia.

UBICACIÓN DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”

La ubicación política del Hospital infantil de México “Federico Gómez” el cual pertenece a la Secretaria de Salud dentro del sistema Nacional de Salud, se encuentra en la delegación Cuauhtémoc de la Ciudad de México dentro en la Colonia Doctores en la calle de Dr. Márquez No. 162, colinda con el Hospital General de México, al lado izquierdo colinda con la avenida Cuauhtémoc una vía de acceso muy rápida y comunicada, al lado derecho colinda con la calle de Dr. Jimenez y por último colinda a espaldas con el Centro Medico Siglo XXI.

Tel. 52289917

FIGURA No. 27. Ubicación Geográfica del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

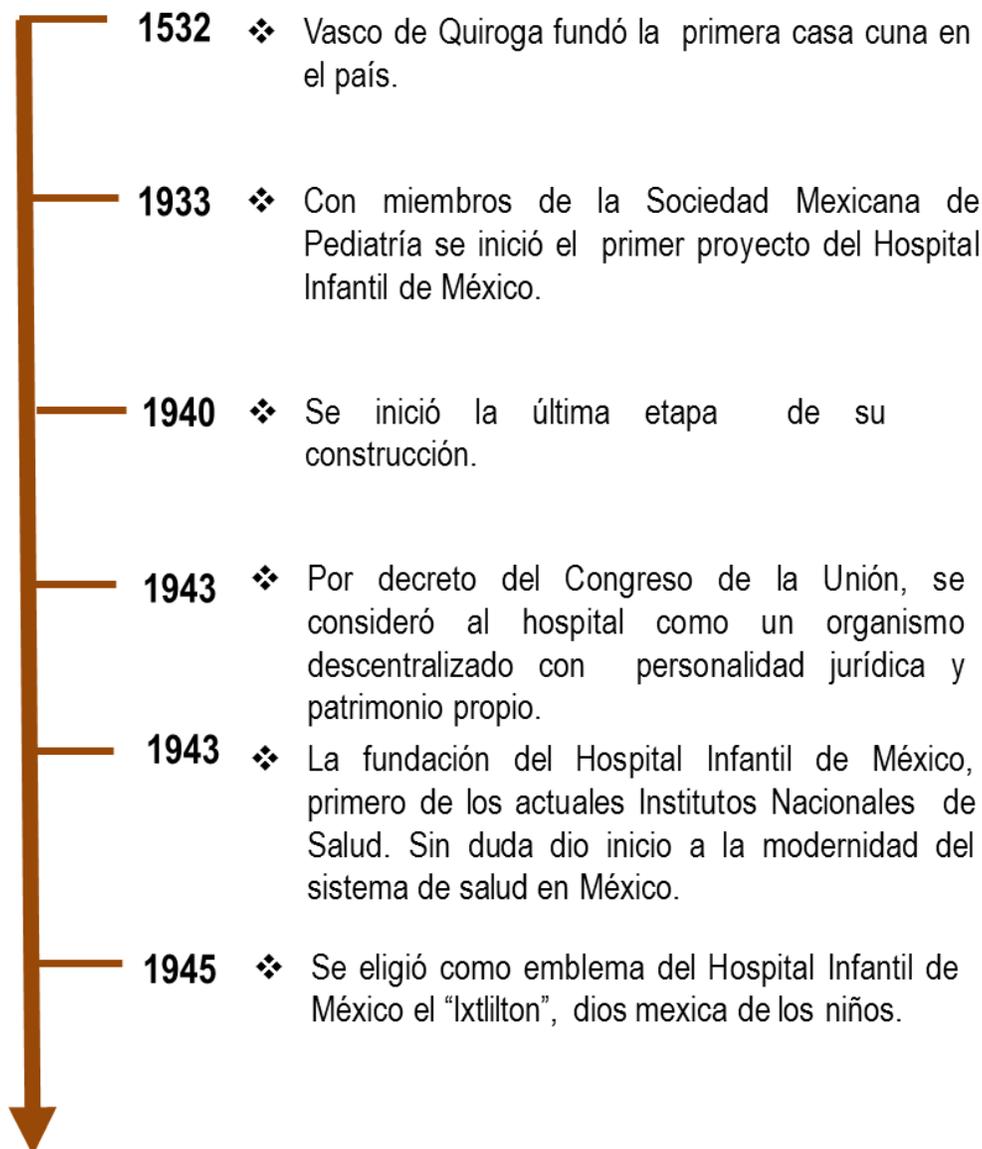


FUENTE: www.himfg.edu.mx/(2014)
<http://www.himfg.edu.mx/interior/ubicacion.html>

CRONOGRAMA DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GÓMEZ”



FIGURA No. 28. Cronograma del Hospital Infantil de México Federico Gómez.



FUENTE: Elaboración propia.



ANTECEDENTES, OBJETIVO, MISIÓN, VISIÓN.

ANTECEDENTES DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO “FEDERICO GOMEZ”

Uno de los antecedentes más remotos de la atención vinculados con el cuidado de la salud de los niños en nuestro país, data de la época de la colonia, cuando Vasco de Quiroga, quien recibió el calificativo de “Protector del niño indio en América” fundó en 1532 la primera casa cuna en el país, aunque en tiempos prehispánicos las culturas mesoamericanas tenían especial cuidado y dedicación con los niños, de hecho los aztecas tenían un dios, Ixtlilton, encargado de su protección.

Con algunos de los miembros de la Sociedad Mexicana de Pediatría se inició el primer proyecto del Hospital Infantil de México en el año de 1933, el Dr. Mario Torroella fue quien guio a los artífices del proyecto del Hospital Infantil, realizaba reuniones científico-literarias con los doctores Cárdenas de la Vega, Federico Gómez, Rigoberto Aguilar, Pablo Mendizábal y el Arq. José Villagrán García y de estas reuniones, en 1933 surgió el primer proyecto para la construcción y la organización del Hospital Infantil, las discusiones plantearon un Hospital de 400 a 500 camas, se ofrecerían servicios de hospitalización con secciones de medicina, cirugía y padecimientos mentales con lesiones orgánicas; se contaría con el departamento de convalecientes, un pabellón de pensionistas y servicios de cooperación y se atendería una población de hasta 14 años, clasificada en diversos grupos de edad. Se inició la construcción después de que la administración de la Beneficencia Pública otorgó un terreno de 20 000 m², situado en una zona cercana al Hospital General de México, muchas causas retrasaron su edificación, principalmente los hundimientos de la obra y nos es, sino hasta 1940 cuando inició la última etapa de su construcción, para esa fecha el Dr. Federico Gómez ya contaba con el nombramiento de Director del mismo.

En su discurso inaugural el Dr. Gómez afirmó: “el hospital desempeñará tanto las labores asistenciales propias de los más modernos representantes de su género, como funciones de enseñanza e investigación encaminadas a preparar pediatras que conozcan a fondo los problemas patológicos que afectan a la niñez mexicana”.

Por decreto del Congreso de la Unión el 23 de Junio de 1943, se consideró al hospital como un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, con el objeto social de cumplir tres acciones:

- Proporcionar la atención médica necesaria a los niños que lo requieran.
- Fortalecer la enseñanza de la pediatría a través de los medios y canales adecuados.
- Iniciar la Investigación científica de problemas médico sociales de la niñez mexicana.

La fundación del Hospital Infantil de México, primero de los actuales Institutos Nacionales de Salud, dio inicio, sin duda, de la modernidad del sistema de salud en México. En el mes de diciembre del mismo se inició la publicación del Boletín Médico del Hospital Infantil que actualmente cuenta con más de 65 años de experiencia y fue considerado por muchos años el instrumento de divulgación pediátrica de mayor prestigio en el país, centro y Sudamérica. En 1945 se eligió como emblema del Hospital Infantil de México el “Ixtlilton”, dios mexicana de los niños.



OBJETIVO DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Mantener a la Institución como un centro de conocimientos mediante la investigación biomédica para impulsar el avance de la pediatría, así como la formación de recursos humanos de alta calidad capaces de desarrollar investigaciones, además de proporcionar atención médica de alta especialidad en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades de la población infantil sin seguridad social y por lo tanto, con los más bajos recursos socioeconómicos.

MISIÓN Y VISIÓN DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Misión

Proporcionar atención médica de alta especialidad con seguridad y calidad a los niños, formar recursos humanos y llevar a cabo investigación científica de excelencia.

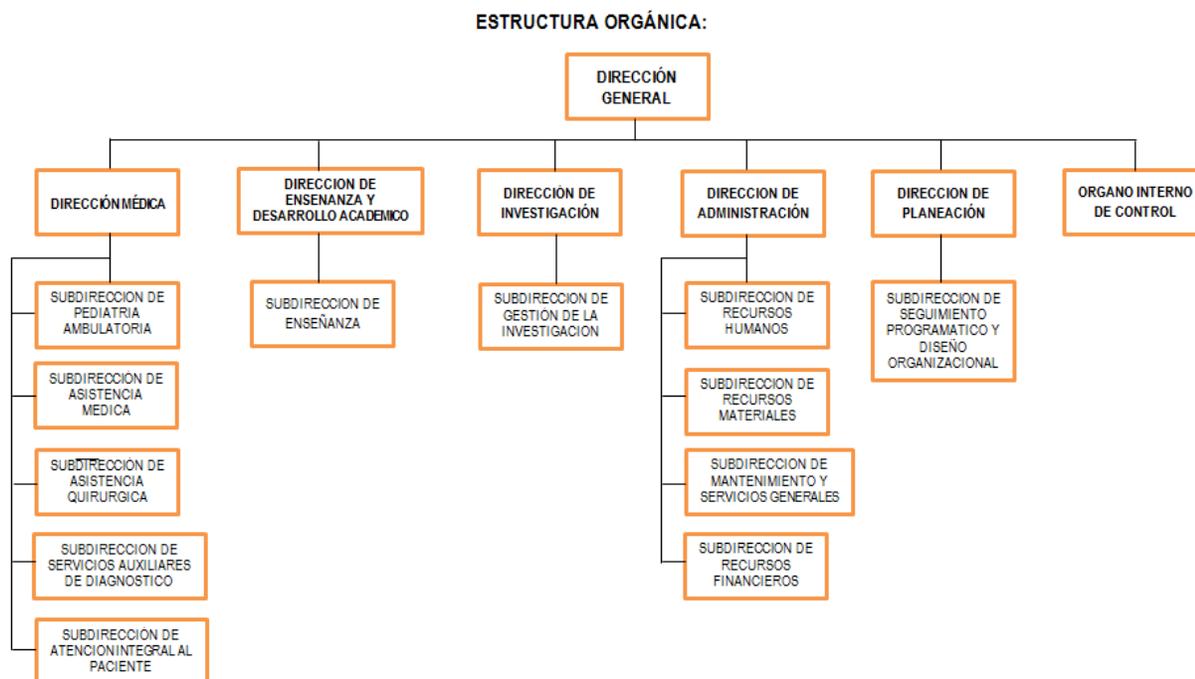
Visión

Ser, en el mediano plazo, un referente internacional en la asistencia, enseñanza e investigación pediátrica.

FUENTE: www.himfg.edu.mx/(2014).

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:

FIGURA No. 29. Estructura Organizacional del Hospital Infantil de México Federico Gómez.



FUENTE: Elaboración propia basado en www.himfg.edu.mx/ (2014).

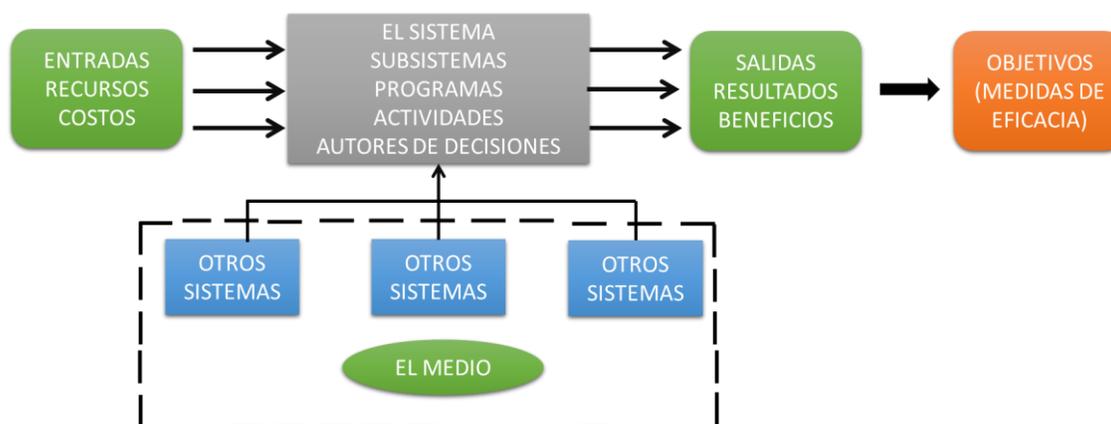
CONCEPTO DE SISTEMA

SISTEMA: Es “un todo organizado o complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo unitario o complejo”. El término “sistema” cubre una gama extremadamente amplia de conceptos.

FUENTE: TEORÍA, INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS, RICHARD A. JOHNSON, FREMONT E. KAST, JAMES E. ROSENZWEIG, (1983), pág. 14

SISTEMA: Es un conjunto de elementos interrelacionados entre sí con un objetivo en común. A continuación en la figura No. 30 se representa el concepto de sistema y su relación con el medio.

FIGURA No. 30. UN SISTEMA Y SU MEDIO.



FUENTE: John P. Van Gigch. (1987). TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS. págs. 17, 27, 29, 46.

El individuo es considerado como una entidad compleja que se encuentra integrado a un sistema, por tal motivo posee un conjunto de características que lo diferencian en comparación con los demás. Con ello tenemos la creación de las instituciones y centros que ofrecen sus servicios de salud al individuo, cuyo objetivo primordial es proporcionar servicios de calidad en salud.

- MEDIO AMBIENTE: Es una porción del ecosistema, el sistema que abarca a todos los sistemas. Cuando se tratan sistemas abiertos, es esencial considerar el medio, como perteneciente al sistema bajo diseño. Se entiende también como el lugar o espacio en donde cada una de las organizaciones pertenecientes al sistema y estas se desarrollan y realizan cada una de sus actividades, puede ser de manera interna o externa.



Existen dos tipos de Medio Ambiente:

El Externo o Macro ambiente se encuentra constituido por todas las variables que la misma organización no puede controlar y por ende se están fuera de su alcance, como pueden ser algunas:

Socio-Culturales: Son todos los aspectos del ser humano como sus derechos, sus costumbres, educación, la sociedad, etc.

Económico-Políticos: Son todos los aspecto relacionados con la inflación, el gobierno, recursos, moneda, etc.

Tecnología: Son todos los aspectos relacionados con la innovación y desarrollo de tecnología, etc.

El Interno o Micro ambiente se encuentra constituido por todas las variables que la misma organización puede controlar y que por ende estas deben ser tomadas en cuenta para realizar sus estrategias que le permitan afrontar el medio externo, como pueden ser algunas:

Proveedores: Son otras organizaciones que tienen como objetivo primordial abastecer a las otras organizaciones de recursos como son; materias primas, insumos, materiales, información, financiamiento, etc.

Clientes: son otros grupos de personas u organizaciones que utilizan, renta, compran bienes y/o servicios.

Competencia: son consideradas como otras empresas que ofertan bienes y/o servicios similares al mercado real de consumidores o también llamados clientes.

- **ENTRADAS:** Son generalmente los elementos sobre los cuales se aplican los recursos.

- **SALIDAS:** son los resultados del proceso de conversión del sistema y se cuentan como resultados, éxitos o beneficios.

- **PROCESO:** Serie de acciones u operaciones de acuerdo con un plan, que hacen pasar un elemento por un procedimiento dirigido hacia un objetivo que se persigue solamente una vez.

- **SUBSISTEMA:** Es una subdivisión del sistema.

CARACTERIZACIÓN DE UN SISTEMA: “Es una unión de partes o componentes, conectados en una forma organizada”. “Las partes se afectan por estar en el sistema y se cambian si lo dejan”. “La unión de partes hacen algo” (es decir, ésta “muestra conducta dinámica” como opuesto a permanecer inerte. “La unión particular se ha identificado como de interés especial”. Además, “un sistema puede existir realmente como un agregado natural de partes componentes encontradas en la naturaleza, o ésta puede ser un agregado inventado por el hombre – una forma de ver el problema que resulta de una decisión deliberada de suponer que un conjunto de elementos están relacionados y constituyen una cosa llamada sistema”.



MEJORAMIENTO DE SISTEMAS Y DISEÑO DE SISTEMAS

El mejoramiento significa la transformación o cambio que lleva a un sistema más cerca del estándar o de la condición de operación normal. El concepto de mejoramiento lleva la connotación de que el diseño del sistema está definido y que se han establecido las normas para su operación. La palabra mejoramiento no tiene implicaciones éticas respecto de que el cambio proclamado sea bueno o malo.

El diseño también incluye transformación y cambio, pero el diseño de sistemas difiere tanto del mejoramiento de sistemas, que la totalidad de este libro está escrito para enfatizar las diferencias en el intento, alcance, metodología, moralidad y resultados entre el mejoramiento y el diseño.

FUENTE: John P. Van Gigch. (1987). *TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS*, pág. 17

DEFINICIÓN DE LOS LÍMITES DEL SISTEMA TOTAL Y DEL MEDIO

En un principio se definió el medio como todos aquellos sistemas sobre los cuales el que toma decisiones no tiene control. Los límites entre el sistema y su medio no seguían las líneas establecidas de un diagrama de organización. El sistema que se busca considerar no termina cuando se han calculado todos los elementos de una organización. El sistema total comprende todos los sistemas que se considera afectan o se ven afectados por el problema de que se trata, a pesar de la organización formal a la cual pertenecen. Por exclusión, el medio son todos los sistemas no incluidos en el sistema total.

FUENTE: *TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS*, John P. Van Gigch, (1987), pág. 29

EL ENFOQUE DE SISTEMAS

UNA METODOLOGÍA DE DISEÑO: El enfoque de sistemas es una metodología que auxiliará a los autores de decisiones a considerar todas las ramificaciones de sus decisiones una vez diseñadas. El término diseño se usa deliberadamente: los sistemas deben planearse, no debe permitirse que sólo “sucedan”.

FUENTE: *TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS*, John P. Van Gigch, (1987), pág. 46

SISTÉMICA

El pensamiento sistémico es la actitud del ser humano, que se basa en la percepción del mundo real en términos de totalidades para su análisis, comprensión y accionar, a diferencia del planteamiento del método científico, que sólo percibe partes de éste y de manera inconexa.

El pensamiento sistémico aparece formalmente hace unos 45 años atrás, a partir de los cuestionamientos que desde el campo de la Biología hizo Ludwing Von Bertalanffy, quien cuestionó la aplicación del método científico en los problemas de la Biología, debido a que éste se basaba en una visión mecanicista y causal, que lo hacía débil como esquema para la explicación de los grandes problemas que se dan en los sistemas vivos. Este cuestionamiento lo llevó a plantear un reformulamiento global en el paradigma intelectual para entender mejor el mundo que nos rodea, surgiendo formalmente el paradigma de sistemas.



El pensamiento sistémico es integrador, tanto en el análisis de las situaciones como en las conclusiones que nacen a partir de allí, proponiendo soluciones en las cuales se tienen que considerar diversos elementos y relaciones que conforman la estructura de lo que se define como "sistema", así como también de todo aquello que conforma el entorno del sistema definido.

La base filosófica que sustenta esta posición es el Holismo (del griego holos = entero).

Bajo la perspectiva del enfoque de sistemas la realidad que concibe el observador que aplica esta disciplina se establece por una relación muy estrecha entre él y el objeto observado, de manera que su "realidad" es producto de un proceso de co-construcción entre él y el objeto observado, en un espacio –tiempo determinados, constituyéndose dicha realidad en algo que ya no es externo al observador y común para todos, como lo plantea el enfoque tradicional, sino que esa realidad se convierte en algo personal y particular, distinguiéndose claramente entre lo que es el mundo real y la realidad que cada observador concibe para sí.

Las filosofías que enriquecen el pensamiento sistémico contemporáneo son la fenomenología de Husserl y la hermenéutica de Gadamer, que a su vez se nutre del existencialismo de Heidegger, del historicismo de Dilthey y de la misma fenomenología de Husserl.

La consecuencia de esta perspectiva sistémica, fenomenológica y hermenéutica es que hace posible ver a la organización ya no como que tiene un fin predeterminado (por alguien), como lo plantea el esquema tradicional, sino que dicha organización puede tener diversos fines en función de la forma cómo los involucrados en su destino la vean, surgiendo así la variedad interpretativa. Estas visiones estarán condicionadas por los intereses y valores que posean dichos involucrados, existiendo solamente un interés común centrado en la necesidad de la supervivencia de la misma.

Así, el Enfoque Sistémico contemporáneo aplicado al estudio de las organizaciones plantea una visión inter, multi y transdisciplinaria que le ayudará a analizar a su empresa de manera integral permitiéndole identificar y comprender con mayor claridad y profundidad los problemas organizacionales, sus múltiples causas y consecuencias.

Así mismo, viendo a la organización como un ente integrado, conformada por partes que se interrelacionan entre sí a través de una estructura que se desenvuelve en un entorno determinado, se estará en capacidad de poder detectar con la amplitud requerida tanto la problemática, como los procesos de cambio que de manera integral, es decir a nivel humano, de recursos y procesos, serían necesarios de implantar en la misma, para tener un crecimiento y desarrollo sostenibles y en términos viables en el tiempo.

FUENTE: ¿Qué es el pensamiento sistémico? (2004) <http://www.iasvirtual.net/queessis.htm>



TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS¹

La teoría general de sistemas se ocupa del desarrollo de un marco teórico – sistemático para la descripción de las relaciones generales del mundo empírico.

¹ Dos artículos proporcionan la base para esta sección. El hombre apareció por primera vez en un artículo de Ludwing Von Bertalanffy, “General System Theory: a new Approach to Unity of Science”, Human Biology, diciembre, 1951, pp. 303 – 361. Un comentario más reciente y más pertinente al trabajo específico disponible, fue el de Kenneth Boulding, “General Systems Theory: The Skeleton of Science”, Management Science, abril, 1956, pp. 197 – 208.

Se pueden desarrollar modelos que tienen aplicación a muchos campos de estudio. Una meta final, pero distante, será una estructura (o sistema de sistemas de sistemas) que pudiera eslabonar conjuntamente todas las disciplinas dentro de una relación significativa.

FUENTE: RICHARD A. JOHNSON, FREMONT E. KAST, JAMES E. ROSENZWEIG. (1983). TEORÍA, INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS, pág. 16

CONCEPTOS SOBRE SISTEMAS Y ADMINISTRACIÓN

La administración es la fuerza principal dentro de las organizaciones, que coordina las actividades de los subsistemas y las relaciones con el medio ambiente. La administración considerada como institución es relativamente nueva en nuestra sociedad y surgió como consecuencia del crecimiento en tamaño y complejidad de los negocios, a partir de la revolución industrial. Como dice Drucker:

“El surgimiento de la administración como institución esencial, distinta y dirigente es un evento fundamental en la historia social. Raramente, si acaso alguna vez, ha emergido una nueva institución, un nuevo grupo, tan rápidamente como la administración, a partir del principio del presente siglo. En la historia humana raramente

una nueva institución ha probado ser tan indispensable en forma tan rápida: e incluso, muy pocas veces, una institución ha llegado con tan poca oposición, tan poco alboroto, tan poca controversia...La administración, que es el órgano de la sociedad específicamente encargado de lograr que los recursos sean productivos, esto es, con la responsabilidad de lograr progresos económicos organizados, refleja por lo tanto el espíritu básico de la época moderna. De hecho, es indispensable; esto explica por qué una vez generada, creció tan rápidamente y con tan poca oposición”.⁸

⁸ Peter F. Drucker, The Practice of Management, Harper & Brothers, Nueva York, 1954, pp. 3-4

Se necesitan gerentes para convertir los recursos desorganizados de los hombres, máquinas y capital en una empresa útil y efectiva. Esencialmente, la administración es el proceso mediante el cual estos recursos no relacionados se integran dentro de un sistema total para realizaciones objetivas. El administrador obtiene o logra que las cosas se hagan a base de trabajar con recursos físicos y personas para lograr los objetivos del sistema. Él coordina e integra las actividades y trabajos de otros, en lugar de ejecutar por sí mismo esas operaciones.



La teoría general de la administración que ha sido desarrollada en años recientes enfoca la atención hacia los procesos administrativos fundamentales que son esenciales, si es que una organización quiere llevar a cabo sus metas y objetivos personales.⁹ Esos procesos administrativos básicos se requiere a cualquier tipo de organización, sea de negocios, gubernamental, educativa, social y otras actividades en donde los recursos humanos y físicos se combinan para llegar a ciertos objetivos. Además, estos procesos son necesarios independientemente de las áreas especializadas de administración – producción, distribución, financiamiento y actividades expeditivas. A pesar de que el proceso administrativo ha sido descrito en numerosas formas, cuatro funciones básicas han recibido una aceptación general – planeación, organización, control y comunicación.

⁹ Véase, por ejemplo, Harold F. Smiddy y Lionel Naum, “Evolution of a Science of Managing in America”, Management Science, octubre, 1954, pp. 1 – 31.

Estas pueden ser definidas en términos de conceptos de sistemas como sigue:

PLANEACIÓN: La función administrativa de la planeación es la que selecciona los objetivos de la organización así como de la política, programas, procedimientos y métodos para lograrlo. La función de planeación proporciona esencialmente una estructura para la toma de decisiones integradas y es vital para cualquier sistema hombre – máquina.

ORGANIZACIÓN: La función de organización ayuda a coordinar personal y recursos dentro de un sistema en tal forma, que las actividades que ellos realizan los conduzcan a logros dentro de las metas del sistema. Esta función administrativa implica la determinación de las actividades requeridas para lograr los objetivos de la empresa, la subdivisión de estas actividades y la asignación de autoridad y responsabilidad para sus actuaciones. Así, las funciones de organización proporciona la interconexión entre los diversos subsistemas del sistema organizador total.

CONTROL: La función administrativa de control es esencial para lograr que los distintos subsistemas organizadores lleven a cabo sus tareas de acuerdo con los planes. El control es esencialmente la medida y la corrección de las actividades de los subsistemas para asegurar el logro de un plan total.

COMUNICACIÓN: La función de comunicación consiste, básicamente, en transferir información entre los centros de decisión dentro de los diversos subsistemas en toda la organización. La función de comunicación incluye también el intercambio de información con las fuerzas ambientales.

Aunque estas cuatro funciones administrativas están enlistadas y descritas separadamente, no deben ser consideradas como actividades independientes, ni tampoco implican ninguna secuencia cronológica. La realización adecuada de estas funciones es dependiente de la actuación de las otras tres. Por ejemplo, una comunicación y control efectivos dependen en grado sumo de lo apropiado de la estructura organizacional y de los procesos de planeación. Por tanto, el proceso administrativo total implica la coordinación de estas cuatro actividades con objeto de enfrentarse a los objetivos total del sistema.

FUENTE: RICHARD A. JOHNSON, FREMONT E. KAST, JAMES E. ROSENZWEIG. (1983). TEORÍA, INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS, págs. 24 - 26



PRINCIPIOS DE INTEGRACIÓN

La mejor forma de visualizar el sistema de negocios es describiendo el flujo del proceso analizando cada segmento e investigando las relaciones y las contribuciones de las partes con el todo. En esta forma es posible dirigir la atención y estudiar aquellos segmentos que no cumplen al elevar el máximo sus contribuciones al sistema total. Integración significa hacer un todo o totalizar; traer partes y juntarlas dentro de un todo. La teoría **vitalista** de la deducción o razonamiento filosófico propone los siguientes puntos:

1. El todo es primario y las partes son secundarias.
2. La integración es la condición de la interrelacionalidad de las muchas partes dentro de una.
3. Las partes así constituidas forman un todo indisoluble en el cual ninguna parte puede ser afectada sin afectar todas las otras partes.
4. El papel que juegan las partes depende del propósito para el cual existe el todo.
5. La naturaleza de la parte y su función se derivan de su posición dentro del todo y su conducta es regulada por la relación de todo a la parte.
6. El todo es cualquier sistema o complejo o configuración de energía y se conduce como una pieza única, no importando qué tan compleja sea.
7. La totalidad debe empezar como una premisa y las partes, así como sus relaciones deberán evolucionar a partir del todo.⁷

7 L. Thomas Hopkins, *Integration: Its Meaning and Application*, Appleton – Century – Crofts, Inc., New York, 1937, pp. 36 – 49.

El todo se renueva así mismo constantemente a través de un proceso de transposición; la identidad del todo y su unidad se preservan, pero las partes cambian. Este proceso continúa indefinidamente, algunas veces es planeado y reservado, en tanto que otras ocurren sin notarlo; a menudo es alentarlos, pero otras veces se le resiste.

DEFINICIÓN DE LOS SISTEMAS

Un sistema será definido como **un conjunto de componentes destinados a lograr un objetivo particular de acuerdo con un plan**. Existen tres puntos significativos en esta definición: primero, deberá haber un propósito u objetivo, para el cual ha sido diseñado el sistema. Segundo, deberá haber un diseño o un arreglo establecido de los componentes. Finalmente las entradas de información, la energía y los materiales deben estar distribuidos de acuerdo con un plan.

FUENTE: RICHARD A. JOHNSON, FREMONT E. KAST, JAMES E. ROSENZWEIG., (1983). **TEORÍA, INTEGRACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS**. págs. 110 - 112

CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA

La palabra “sistema” tiene muchas interpretaciones, dependiendo del contexto en el que se usa. Puede significar, por ejemplo, un procedimiento, un proceso o su control, una red o un paquete de procesamiento de datos basado en la computadora. Aunque todas son formas válidas de utilizar la palabra, es necesaria una definición que permita una interpretación particular sea puesta en contexto. Esto es muy necesario aquí, si estamos usando el concepto de sistema como base para un lenguaje de modelado.



En principio el sistema es un conjunto; esto es, contiene elementos que tienen alguna razón para que se consideren juntos, por encima de otras razones. Pero es más que un simple conjunto, también contiene las relaciones que existen entre sus elementos. De manera que si el sistema es un paquete computacional, los elementos serán las instrucciones y las relaciones se definirán con la estructura particular del programa. Si el sistema es un ser humano, los elementos podrían ser el corazón, pulmón, cerebro, etc., Y las relaciones se determinarían con las funciones particulares de los sistemas nervioso, hormonal, etc.

Esta definición general, aunque proporciona un modelo de referencia global en el que pueden ubicarse todas las interpretaciones, no es bastante buena para usarse como un lenguaje de modelado.

La definición puede refinarse primero derivando una clasificación en términos de tipos de sistemas y luego desarrollando un conjunto de conceptos adecuados a cada tipo. La clasificación particular adoptada en Lancaster (Checkland, 1971) puede resumirse así:

- a) **Sistemas naturales:** Sistemas físicos que integran el universo, en una jerarquía de sistemas subatómicos desde los sistemas de ecología hasta los sistemas galácticos.
- b) **Sistemas diseñados:** Estos pueden ser tanto físicos (herramientas, puentes, complejos automatizados) como abstractos (matemáticas, lenguaje, filosofía).
- c) **Sistemas de actividad humana:** Por lo general, describen los seres humanos que comprenden una actividad determinada, como los sistemas hombre-máquina, la actividad industrial, los sistemas políticos, etc.
- d) **Sistemas sociales y culturales:** La mayor parte de la actividad humana existirá en un sistema social donde los elementos serán seres humanos y las relaciones serán interpersonales. Éste es diferente por la naturaleza a las otras clases, que abracan la interfaz entre los sistemas de actividad natural y humana. Ejemplos de sistemas sociales pueden ser la familia, una comunidad y los Scouts, al igual que el conjunto de sistemas formado por seres humanos agrupados para desempeñar alguna actividad determinada, como la preocupación por una excesiva industrialización, una sociedad coral o una conferencia.

FUENTE: SISTEMAS: BRIAN WILSON. (1993). CONCEPTOS, METODOLOGÍA Y APLICACIONES, págs. 41 - 42



ANTECEDENTES DE LA CALIDAD

La calidad, la mejora continua y la perfección, son ideales que han existido en el ser humano en todas las culturas a lo largo de la historia. El hombre en su esencia, siempre ha buscado la mejora continua, de hecho sería imposible entender los adelantos de la civilización, sin la existencia de ese afán de mejorar y perfeccionar el ambiente y consecuentemente la cultura en todas sus manifestaciones.

ÉPOCA PRIMITIVA: El interés por hacer bien las cosas es innato al hombre. La evolución de las comunidades se origina por el deseo de mejorar continuamente los modos y formas de producción. El hombre primitivo también estuvo preocupado por la calidad, tenía si el alimento era apto para consumo o si sus armas eran lo suficientemente seguras para defenderse. Evidentemente esas primeras actividades de control de calidad eran muy rudimentarias y sencillas.

GRANDES CIVILIZACIONES 2150 a. C.: Con el avance de la civilización, la necesidad de establecer especificaciones de calidad es mayor, por ejemplo, en el Código de Hammurabi se declaraba: “si un albañil construye una casa y ésta se derrumba matando al dueño, el albañil será castigado con la pena de muerte”, aquí se hace evidente la preocupación de obtener satisfactores con la máxima calidad. Una de las referencias más antiguas de la aplicación de la calidad se remonta a la construcción de la gran pirámide de Keops en Gizeh, Egipto, hace 46 siglos aproximadamente.

ANTIGÜEDAD GRECOLATINA: Hace más de 2500 años en la Grecia clásica, Platón y Aristóteles destacaban la importancia de la excelencia en los individuos como un medio para lograr la felicidad, y Tucídides exigía la excelencia en el ejercicio del servicio público. Grecia fue la cuna de la filosofía, la medicina, la historia, las matemáticas, la astronomía, las bellas artes, la ingeniería, el derecho, en fin, todos los grandes avances culturales de Occidente se sustentan en la calidad que prevalecía en todos los ámbitos.

EDAD MEDIA: Durante la Edad Media aparecieron la producción artesanal y los gremios, el artesano realizaba la función de calidad, medía, verificaba y ajustaba los elementos para sentirse plenamente satisfecho con el producto, de tal forma que intervenía en todas las etapas del proceso de producción hasta el contacto directo con el cliente. Con el desarrollo del comercio proliferaron los pequeños talleres y los comerciantes aparecieron como intermediarios que empezaron a movilizarse entre diversas regiones, de esta manera, surgió la necesidad de fijar especificaciones, suministrar muestras, garantías y otros medios para establecer el equivalente a la calidad de aquella época.

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: Durante la Revolución Industrial con la producción en serie y la especialización del trabajo, los problemas de fabricación se tornaron más complejos, el alto valor del trabajo artesanal disminuyó, apareciendo así a los intermediarios entre el dueño y el operario; en otras palabras el capataz y los inspectores eran los funcionarios de la calidad. En esta etapa para resolver la problemática de la calidad se contrataban especialistas de tiempo completo para el estudio de problemas técnicos de materiales, procesos e instrumentos de medición.



SIGLO XX: A principios de siglo, Frederick Taylor realizó grandes aportaciones para la administración científica y la ingeniería industrial, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de la producción de bienes y servicios. Henry Ford sistematizó la producción mediante líneas de ensamble y la clasificación de productos “aceptables y no aceptables” lo que provocó la aparición del departamento de control de calidad en las fábricas y la utilización de métodos estadísticos en las labores de inspección.

FUENTE: Munch Galindo Lourdes, Salazar (2006)
MÁS ALLÁ DE LA EXCELENCIA Y DE LA CALIDAD
Edit. Trillas, Págs. 41 – 46
ISBN 978 – 968 – 24 – 7540 - 5

CONCEPTO DE CALIDAD

CALIDAD: Es la cultura organizacional orientada a la satisfacción integral de las necesidades del cliente mediante la producción de artículos y / o servicios que cumplen con un conjunto de atributos y requisitos.

EDWARDS W. DEMING: Grado predecible de cumplimiento de requisitos y de costo satisfactorio del mercado.

KAURO ISHIKAWA: Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto que sea el más económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor. Un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo y mejoramiento de calidad realizados por las diversas áreas de la organización para la satisfacción plena del cliente.

FUENTE: Munch Galindo Lourdes, Salazar (2006)
MÁS ALLÁ DE LA EXCELENCIA Y DE LA CALIDAD
Edit. Trillas, Págs. 51, 52
ISBN 978 – 968 – 24 – 7540 – 5

TEORÍAS DE LA CALIDAD

W. EDWARDS DEMING

El Dr. W. Edwards Deming nació en Estados Unidos de América el 14 de octubre de 1900, estudió en la Universidad de Wyoming y realizó una maestría en Física y Matemáticas en la Universidad de Colorado, obtuvo el Doctorado en Física en la Universidad de Yale en 1924. Trabajó en la planta de Hawthorne de la Western Electric en Chicago y en el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. En 1927 estudió con Walter Shewart, experto en estadística, quien desarrollo técnicas de control estadístico.

El método Deming está íntimamente relacionado con el Control Total de Calidad (CTC), y también es conocido como “PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD O DE MEJORA”. Como experto en estadística, el Dr. Deming se propuso buscar las fuentes de mejoramiento de la calidad. Debido a que los métodos estadísticos por sí solos no funcionaban, reflexionó acerca de las causas de dicho fracaso y creyó la filosofía Deming.

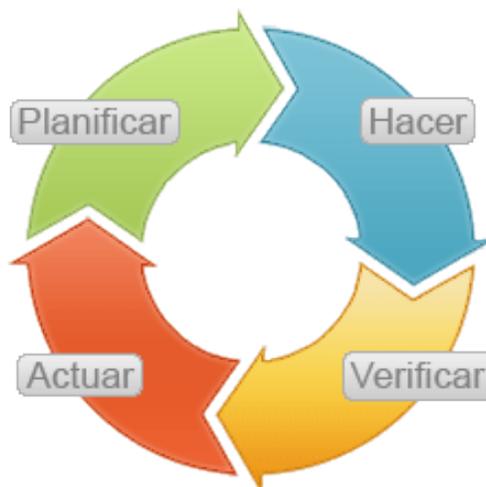
EL CICLO PHVA: PLANIFICAR, HACER, VERIFICAR Y ACTUAR. (EL CÍRCULO DE DEMING)

- **PLANEAR:** Consiste en decidir las acciones necesarias para prevenir, controlar y eliminar las variables que originan las diferencias entre las necesidades del cliente y la ejecución del proceso.
- **HACER:** Significa llevar el plan a la acción, después de previos ensayos, para observar el comportamiento en la manipulación de las variables. Los ensayos deben efectuarse en un laboratorio, para esto será necesario educar a todos los miembros a fin de que entiendan la relación entre las variables manejadas.
- **VERIFICAR:** Se refiere a aplicar el análisis estadístico al nuevo proceso para determinar si se están reduciendo las diferencias.
- **ACTUAR:** Esta fase supone poner en práctica las modificaciones del plan descubiertas en la fase anterior, disminuyendo la diferencia entre las necesidades del cliente y la ejecución del proceso. Si el plan produce los efectos deseados, la fase de actuar llega a la fase de planificar para optimizar las variables manipulables del proceso.

FUENTE: Munch Galindo Lourdes, Salazar (2006)
MÁS ALLÁ DE LA EXCELENCIA Y DE LA CALIDAD

Edit. Trillas, Págs. 71 - 76
ISBN 978 – 968 – 24 – 7540 - 5

FIGURA No. 31. CICLO DEL PHVA



FUENTE: CICLO DEL PHVA. (2013). http://4.bp.blogspot.com/-dMc_xQmomf8/TmlzUdEJ9_I/AAAAAAAAACg/15c4AwK0E2o/s1600/chartQualityEs.gif



El círculo de Deming está constituido como una de las principales herramientas para lograr la mejora continua en los procesos dentro de las organizaciones o empresas que desean aplicar la excelencia en sus sistemas de calidad. El Ciclo Deming o también denominado ciclo PHVA que significa por las iniciales (planear, hacer, verificar y actuar). Cabe señalar que este ciclo fue desarrollado por Walter Shewhart, fue el pionero dando origen al concepto que hoy en día y a pesar de que los Japoneses además darlo a conocer al mundo, nombraron así en honor al Dr. William Edwards Deming. La utilidad que tiene el ciclo de Deming, es utilizado para lograr la mejora continua de la calidad dentro de una organización u empresa. Describiendo el ciclo completo, consiste en una secuencia lógica de cuatro pasos, los cuales son de manera repetida y secuencialmente.

KAOURO ISHIKAWA

Kaouro Ishikawa nació en Japón en 1915, se tituló como Ingeniero en 1939 en la Universidad de Tokio, se doctoró en Ingeniería e impartió cátedra en dicha universidad desde 1947. Fue Presidente del Instituto Mushashi de Tecnología, recibió múltiples distinciones entre las que destacan el Premio Deming, el de Estandarización Industrial y el Grant Award de la Sociedad Norteamericana de Control de Calidad. Publicó varios libros en el área de control de calidad y estadística. Murió en 1989.

El Dr. Ishikawa fue el primero que utilizó el término Control Total de Calidad (CTC), y desarrollo las “siete herramientas”, que pensó cualquier trabajador podía utilizar. Probablemente la herramienta de más alcance que diseñó fue la de los círculos de calidad. Él observó que los círculos de calidad eran más importantes para la industria de servicios que para la de manufactura, ya que el trabajo es mucho más cercano al cliente. Para Ishikawa, el Control Total de Calidad puede definirse como “Un sistema eficaz para integrar los esfuerzos, en materia de incremento y mejoramiento de la calidad, realizados por los diversos grupos en una organización, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con plena satisfacción de los clientes”.

DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO

Éste no es precisamente una técnica estadística, se le conoce también como el “Diagrama de pescado o de Ishikawa”. El diagrama de causa – efecto es un método que puede utilizarse para identificar las posibles causas de un problema. Los diagramas de pescado consideran las relaciones causa y efecto que originan un problema. Las causas se determinan a partir de una tormenta de ideas en que se enumeran las causas más probables que originan las variaciones en los atributos de calidad.

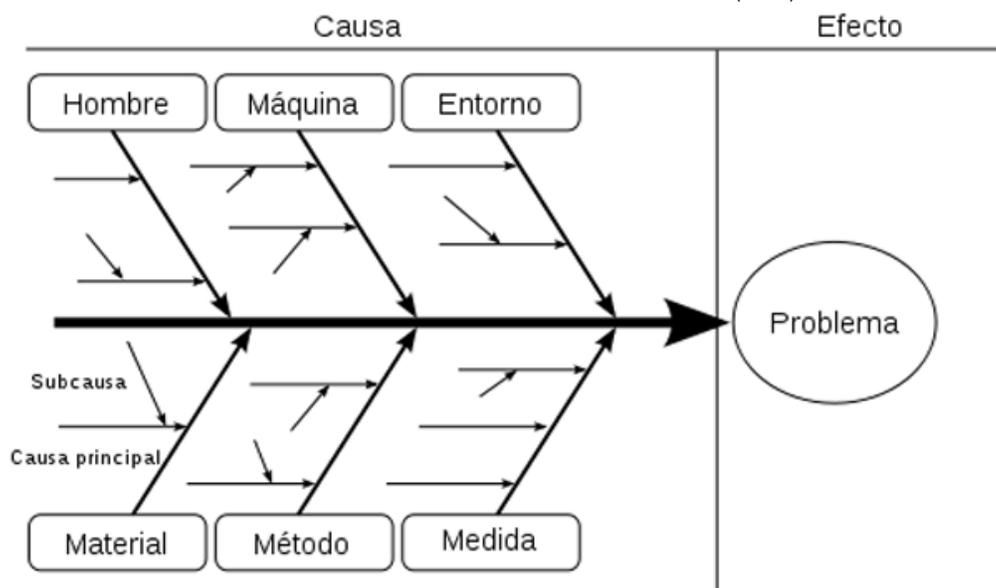
El diagrama de Ishikawa se construye con una estructura parecida a la espina dorsal de un pescado, en la cual la cabeza es la característica de calidad en estudio o el efecto, y los huesos principales representan en sus extremos las causas mayores o principales de las que derivan huesos más pequeños que indican las causas secundarias o menos importantes. Generalmente cada causa mayor es una de las 5M (materiales, mano de obra, maquinaria, métodos y moneda). Una vez que se ha elaborado el diagrama se procede a determinar la causa mayor y mediante la aplicación de las otras herramientas se plantean alternativas de solución.

Es conveniente que al elaborar el diagrama de causa – efecto se observen los siguientes lineamientos:

- Reunir a todos los miembros que estén involucrados o relacionados con el proyecto, para conocer todas las opiniones.
- Designar a un líder o coordinador del grupo.
- Todos los miembros deben comprender totalmente la definición del problema.
- Diseñar el diagrama causa – efecto en hojas de rota folio o en pizarrón.
- Discutir libremente acerca de las causas por el método de “tormenta de ideas”, el cual consiste en que todos los participantes aportan ideas y que ningún participante deberá desconocer la opinión de los demás por muy absurda que ésta parezca.

FUENTE: Munch Galindo Lourdes, Salazar (2006)
MÁS ALLÁ DE LA EXCELENCIA Y DE LA CALIDAD
Edit. Trillas, Págs. 88, 89, 96 – 98 ISBN 978 – 968 – 24 – 7540 – 5

FIGURA No. 32. DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO (2010).



FUENTE: DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO. (2013).

<http://www.uruguayaccesible.com.uy/wp-content/uploads/2010/12/ishikawa-generico.png>