

Esta es la veintiunava edición de **Calli**, Revista Analítica de Arquitectura y Urbanismo Contemporáneos en sistema digital. Continuamos con el propósito de divulgar las obras, e investigaciones que permitan la preservación de la arquitectura y sus tendencias, en la arquitectura de México y el mundo.

Agradeceremos sus comentarios y apoyo a esta publicación en **www. calli.digital**, que presenta la totalidad de los contenidos de todos los números realizados, en sus dos épocas, 1960-1983 y la actual de 2021 a 2024

Participantes:

M. Alejandro Gaytán Cervantes, Iván Ernesto Gaitán González, Roberto Eibenschutz Hartman, Francisco Sáenz Bernal, José Luis Cortés Delgado, Efrén Rivera, José Luis Marín, Federico Fleishman, Alberto Castro Montiel, José María Gutiérrez Trujillo.

Portada:

*Propuesta de Farmacia Tipo en Unidad de Medicina Familiar de 10 Consultorios
Esquema de la Regionalización de los Servicios Médicos propuesta en 1989*

Consulta nuestra página digital en:

www. calli.digital



Calli digital

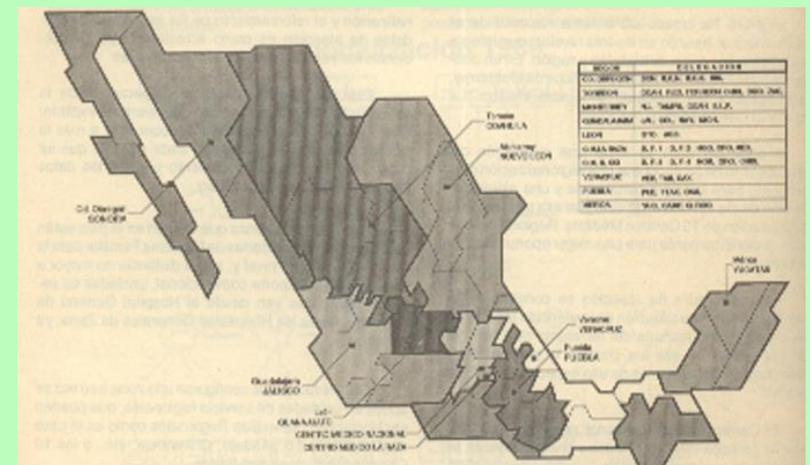
21

Revista Analítica de Arquitectura y Urbanismo Contemporáneos



Farmacias del IMSS

Regionalización de los Servicios Médicos del IMSS: 1989



Noviembre - diciembre 24

**M. Alejandro Gaytán C.
Arquitectura en el IMSS**



Primera época



Segunda época



El 5 de diciembre se entregarán los premios que serán exhibidos en la Biblioteca México



¿Qué es la UIA?

La UIA es un organismo mundial de arquitectos, organizado para promover la arquitectura y los intereses de la profesión, y formula políticas y posiciones que tienen el peso de un acuerdo internacional. El trabajo de la UIA apoya y fortalece los problemas que enfrentan las Secciones Miembros de la UIA a nivel local y ayuda a influir en los organismos mundiales en cuestiones que afectan el interés público y la arquitectura.

Todos los Programas de Trabajo de la UIA deben apoyar los objetivos básicos descritos, abordando cuestiones de importancia crítica para la sociedad y la profesión, a escala global y de una manera que sólo la UIA como institución global puede lograr.

De la misma manera que la FCARM, la UIA tiene sus comisiones y programas de trabajo como arquitectura para todos es la contraparte de nuestra Comisión de Accesibilidad Universal, o el programa Patrimonio e Identidad Cultural es la contraparte de Nuestra Comisión de Patrimonio Arquitectónico.

Nos complace informar que la Secretaría General de la UIA ha designado a los siguientes arquitectos mexicanos para ser parte de los Programas de Trabajo de la UIA:

Programa de Trabajo sobre Patrimonio e Identidad Cultural de la UIA:

Promueve métodos para la conservación del patrimonio arquitectónico y trabaja para proteger este y los sitios culturales existentes y futuros de los desastres naturales. El programa ocupa cuestiones de desarrollo urbano y sostenible, rehabilitación, renovación y conservación de sitios existentes, esforzándose por establecer altos estándares internacionales de buenas prácticas.

Arq. María Iliana Briseño Ramírez
Corresponsal del Programa de trabajo 2023 – 2026
 Colegio de Arquitectos de Durango

Programa de Trabajo Habitat Social de la UIA

La desigualdad social es cada vez más visible, especialmente en el entorno urbano donde viven muy cerca personas de diversos estratos sociales. Se ha demostrado que el aumento de la desigualdad social en las zonas urbanas tiene una correlación directa con la falta de vivienda, el desempleo, la privación social y los problemas de salud. En este programa se trabaja para investigar tales problemas, desde el punto de vista arquitectónico y comenzar a implementar acciones positivas dentro de la comunidad arquitectónica.

Dra. Mariana Flores García
Corresponsal del Programa de trabajo 2023 – 2026
 Colegio de Arquitectos de Zacatecas, AC

Programa de Trabajo Arquitectura e Infancia

El Programa Arquitectura e Infancia tiene como objetivo concientizar a los niños sobre el entorno construido, la arquitectura, el urbanismo y el desarrollo sostenible. Fomentar sus conocimientos en estos campos garantizará su desarrollo como ciudadanos responsables, capaces de hacer oír su voz e influir en las estrategias políticas y sociales que darán forma a sus ciudades y su entorno.

Arq. Laila Pérez Ochoa
Corresponsal del Programa de trabajo 2023 – 2026
 Colegio de Arquitectos del Estado de Jalisco AC

Programa de Trabajo Arquitectura para Todos

El programa crea conciencia sobre la responsabilidad del arquitecto de garantizar que la accesibilidad y el diseño inclusivo sean componentes esenciales del diseño arquitectónico, la construcción y la educación. El programa promueve buenas prácticas en diseño y arquitectura urbanos accesibles e inclusivos.

Arq. Carlos Daigoro Fonce Segura **José Benjamín Ortiz González**
Director Adjunto Región 3 23–26 **Miembro del Programa 23-26**
 Colegio de Arquitectos de León Colegio de Arquitectos de Nuevo León

Arq. José Luis Cortés Delgado.
Presidente Inmediato Saliente de la UIA

Saludo

Presento algunas de las actividades que considero fueron significativas, que me correspondió realizar en los más de 30 años de laborar en una institución de vanguardia en los servicios de salud al pueblo de México, como lo es el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Entré al IMSS, a la Jefatura de Proyectos de la Subdirección de Obras del IMSS, en los finales de la administración del Arq. Enrique Yáñez de la Fuente y posteriormente participé en los equipos encabezados por diferentes arquitectos con los que tuve apreciables experiencias, como fueron: Guillermo Carrillo Arena, Enrique García Formentí, Antonio Toca, Alberto Castro Montiel, El Ing. Eduardo Ramírez Fabela y José María Gutiérrez Trujillo, quien, por su forma de ser profesional y humana, nos permitió, a todo su equipo, la plena expresión de nuestros alcances en los trabajos que realizábamos.

Esperamos que las experiencias aquí presentadas tengan alguna utilidad para nuestros lectores.

**M. Alejandro Gaytán C.
Arquitectura en el IMSS**



CURRICULUM VITAE

MARIO ALEJANDRO GAYTÁN CERVANTES

Estudió arquitectura en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional. Profesor de Composición Arquitectónica y Teoría de la Arquitectura durante más de 30 años.

Creador de la “Especialidad en Planeación y Diseño de Edificios para la Salud”, en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, y 18 años profesor en ella.

Presidente de la, Sociedad de Arquitectos del Instituto Politécnico Nacional, SAIPN. Secretario de la Junta de Honor del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, CAM-SAM. Presidente de la Sociedad Mexicana de Arquitectos Especializados en Salud, SMAES.

Director de CALLI, Revista Analítica de Arquitectura y Urbanismo Contemporáneos, en su primera etapa y en la actual, a partir del año de 2021 a la fecha, en 21 números.

En el IMSS:

- Subjefe de Planeación Inmobiliaria de los Servicios Médicos.
- Jefe de Investigación y Cuadros Básicos, área encargada de la Normatividad Técnica Inmobiliaria del IMSS y
 - Jefe de Imagen Institucional.

Participó en las publicaciones: “Arquitectura y Arte en el IMSS” y en “Siete Décadas de Arquitectura Institucional”

Realizó con la Facultad de Arquitectura de la UNAM, la publicación: “Vivir Sumando” sobre la obra del Arq. José María Gutiérrez Trujillo, y con la UNAM y el IPN, sobre la obra del Arq. Reinaldo Pérez Rayón.



José Luis Cortés Delgado *Presidente inmediato Saliente* 3

Saludo *Alejandro Gaytán Cervantes* 6

Alejandro Gaytán, Arquitectura en el IMSS.

Las Nuevas Farmacias del IMSS	9
Sistema de Evaluación de Unidades Médicas del IMSS	17
La Arquitectura en la Seguridad Social	21
Con José Luis Marín D'Lotellerie	24
El Arte de José Luis Marín	26
La Especialidad en Planeación y Diseño de Edificios para la Salud en la Salud en la Facultad de Arquitectura de la UNAM	29
Apoyo a los Discapacitados con Federico Fleishman	31
El Plan Henequenero	36
Los diez Centro Médicos Nacionales del IMSS.	42
El Modelo Matemático	48
Planeación de Empresas Públicas.	52
Astilleros de Veracruz	54
Las 3,000 Unidades Médicas Rurales de de IMSS-COPLAMAR	57
Normas Técnicas para el Diseño de las Unidades Médicas del IMSS	65
La Historia y el Arte en el IMSS	81
Algunas Publicaciones realizadas para el IMSS.	83

Las NUEVAS FARMACIAS del IMSS.

Al salir de su reunión de cada miércoles con el director general del IMSS, mi jefe, Antonio Toca, me comentó:

- Fijate, Alejandro que, en la junta semanal con el director, este habló con insistencia sobre las farmacias; ¡Creo que te debes ir preparando sobre este tema!

Así lo hice; sin prisas, reunido con mis compañeros de trabajo, primero buscamos la información normativa que teníamos sobre las farmacias y para actualizarla, la complementamos con investigación de campo, visitando las farmacias de Clínicas de Medicina Familiar y Hospitales. Detenidamente analizamos su forma de operación, con sus cualidades, defectos y posibles modificaciones.

A la siguiente semana me invitaron a la junta sobre Farmacias; Habló personal del sindicato, quien se expresó sobre la inseguridad en las instalaciones, así como los grandes recorridos que debía hacer el personal para entregar las medicinas solicitadas. Las farmacias era el lugar, dentro de las unidades médicas, que padecía más robos, por la falta de sistemas de resguardo.

En la próxima semana le correspondió al área médica hablar de los problemas que representaban las farmacias con el surtido de los medicamentos; hablaron de la lentitud de las entregas a los pacientes y de los peligros que eran muy frecuentes como la pérdida de los que eran tóxicos y requerían de mejores sistemas de seguridad y control. Al terminar, el coordinador de las reuniones me dijo:

La próxima semana le toca a la Jefatura de Proyectos; espero que lo estudien con detenimiento y nos ayuden a resolver sus problemas, pues nos urge encontrar su solución.

10

Por ello continuamos el trabajo con mayor intensidad; reunimos la información que consideramos adecuada a las necesidades de nuestra institución y desarrollamos un proyecto característico en el que se daba solución a los principales problemas planteados. Realizamos un proyecto que solucionara principalmente las necesidades de las unidades de medicina familiar, pues son las que entregan un mayor número de medicamentos, las que requieren de una mayor capacidad y mejores facilidades en la entrega de los medicamentos. Basados en ello, estudiamos las de los Hospitales, que requerían mayores espacios para medicamentos controlados.



Ya que íbamos a solucionar los problemas de todas las farmacias del IMSS, partimos de las unidades más características: Unidades nuevas, de edad media y de las de mayor antigüedad, para así satisfacer las necesidades de todas. El procedimiento de trabajo fue el siguiente:

- I. Análisis y evaluación, en sitio, de la operación actual de las farmacias desde el punto de vista espacial y del funcionamiento arquitectónico, de acuerdo con las diferentes funciones que en ella se realizan.

11

- I. Evaluación del Mobiliario y Equipo existente en las farmacias.
- II. Establecimiento de los criterios arquitectónicos generales para la elaboración del proyecto "Farmacias IMSS, Nuevo Milenio".
- III. Determinación de las características del proyecto, en cuanto a las modificaciones de espacios, mobiliario y equipo.
- IV. Determinación de las características del proyecto, en cuanto a las modificaciones de espacios, mobiliario y equipo.
- V. Determinación del nuevo diagrama de funcionamiento para las farmacias del IMSS y del mobiliario a incluir para el correcto funcionamiento de las nuevas farmacias.
- VI. Propuesta de modificación de las farmacias en sus espacios, mobiliario y equipo.
- VII. Establecimiento de los elementos nuevos, realización de sus Normas Técnicas y la producción industrial de cada nuevo elemento.

Desarrollamos un proyecto tipo, basado en un sistema modular de medidas, donde se incluyeron las necesidades de contar con locales adecuados; el movimiento del personal en cada una de las funciones que ahí se llevan a cabo, el mobiliario y el equipo más adecuado para cada necesidad.

El trabajo del diseñador Efrén Rivera y del ingeniero Miguel Herrera, fue fundamental, pero colaboró todo el equipo en el diseño y la especificación precisa de los nuevos productos diseñados, tanto sobre el material del que están hechos los diferentes productos, como de la forma de realizarlo.

Para la barra de atención, que es el lugar donde a la población derechohabiente se le surten sus recetas, partimos de un diseño basado en módulos horizontales de 90 centímetros, de los cuales cada unidad médica pediría los necesarios de acuerdo con sus medidas. Como no todas las farmacias tendrían dimensiones correspondientes a esta modulación, se envió un módulo más para ser adaptado por el personal de conservación a las dimensiones requeridas, con un instructivo de aplicación.

12

De esa forma, analizando lo existente, considerando su mejor funcionamiento diseñamos y establecimos el criterio normativo de todo el mobiliario y equipo; por ejemplo: Barra mostrador; Repisa, Despachador de medicamentos de alto consumo, Anaquel móvil, Anaquel fijo, Carro de farmacia, Anaquel de seguridad.

Llegamos temprano, colocamos una pantalla y en un audiovisual presentamos nuestro diagnóstico sobre las necesidades planteadas y los principios para nuestra propuesta de solución aplicable a todas las farmacias del IMSS.

El proyecto, para su discusión entre los asistentes a la reunión, permitió satisfacer los requerimientos señalados por los distintos participantes sobre el buen funcionamiento de las farmacias.



La presentación de un proyecto de Farmacia para una UMF de 10 consultorios, con los espacios adecuados para satisfacer las reales necesidades de su personal, así como de los pacientes que recibirían sus medicamentos; con mobiliario diseñado específicamente para la farmacia IMSS, fue el primer objetivo.

Dos de ellos fueron los principales:

13

“La Barra de atención a la población derechohabiente” y el “Despachador para los medicamentos de más alto consumo”.

La barra de atención se presentó con los módulos de 90 cms., cumpliendo una función diferente para cada uno de ellos en la farmacia tipo: Para atención al público, para población discapacitada, para uso interno de computadora, guarda de recetas, puerta, etc. Se planteó contar, con cristales templados, de difícil ruptura para evitar los robos; La base para la atención al público, fue de un material resistente, confortable y lavable: “Corian”.

Los módulos se fabricaron por miles, para acoplarlos a cualquier espacio; esto es, si el espacio midiera 4.37 m. se enviarían cuatro módulos normales y uno adicional para recortarlo exactamente de la medida requerida por el personal de Conservación de la unidad y estuvo diseñado para que lo pudieron montar con su herramienta tradicional. Se planteó hacer módulos suficientes para su utilización en el total de las aproximadamente 1500 unidades médicas.



Un elemento de nuevo diseño fue el despachador para los medicamentos de alto consumo, diseñado por mí, que permite al personal, entregar las medicinas de forma rápida, sin tener que recorrer los largos y alejados anaqueles.

14

Los medicamentos se colocan por atrás y por gravedad van cayendo para el surtido a los derechohabientes. Este mueble se coloca cerca de la zona de atención al público y con ello se evita el largo recorrido hacia los anaqueles.

También se diseñó y normaron todos los muebles existentes en las farmacias como: Anaqueles móviles, carro para traslado interior de medicamentos, anaquel de psicotrópicos, silla alta, etcétera. También se aplicaron las normas existentes para muebles de oficina, como escritorios sillas, archiveros.



15



Después de esta presentación se terminaron las reuniones para el estudio de las Farmacias y se aprobó la iniciación de la solución y producción definitiva. De estos nuevos muebles, de acuerdo con las Normas Técnicas que establecimos, se fabricaron los suficientes para su utilización en el total de las farmacias institucionales existentes en todo el país.

Para ello, para cada elemento de lo que fue nuestra propuesta, primero, con el apoyo de algunos fabricantes que lo hicieron sin ningún compromiso de nuestra parte a escala natural, logramos desarrollar los muebles normativos, tanto para el mobiliario, como el equipo propuesto para la farmacia.

Así, hasta hoy vemos esta estructuración de las Farmacias en todas las Unidades Médicas del IMSS, llamada: Farmacias, Nuevo Milenio





SISTEMA de EVALUACION de UNIDADES MÉDICAS del IMSS.

Una tarde, me comentaba Antonio Toca, con una carpeta voluminosa en la mano:

- Mira Alejandro, mientras subo a la subdirección, revisa este documento y me lo comentas.

Revisé la gruesa carpeta y vi que se trataba de la visita a un hospital, para su evaluación, donde se debía de analizar el estado de cada una de sus áreas, sus materiales de acabado, mobiliario y equipo, etc. Pero el material era confuso y contenía excesiva información, también confusa, difícil de analizar y aplicar. Cuando regresó Toño me preguntó:

- ¿Qué te pareció? ¿Me puedes decir las diez cosas más importantes que se deben hacer en la remodelación de este hospital?
- Creo que en la sala de operaciones anda mal el aire acondicionado, faltan consultorios y no me acuerdo de nada más.
- Ese es el problema; mandamos hacer la evaluación de las unidades médicas que se deben remodelar, para saber qué proyecto y obras requiere y pasa lo mismo: Con una extensa evaluación como esta, que se tardaron un titipuchal en hacer, nos entregan la resultante, que no sirve para nada; solamente nos distrae del análisis de la unidad para realizar el proyecto y obra indispensables, que son urgentes.
- Tienes razón; esto es un problema. ¿Y cómo lo vas a resolver?
- No tengo idea. Piensa en algo y me lo platicas.
- Estuve pensando en soluciones partiendo desde diferentes enfoques. Mis conclusiones me llevaron a definir: Que cada evaluación debía ser muy sencilla y fácil de aplicar, evitando el exceso de datos, de palabras, para extender la evaluación en los aspectos más importantes de las unidades médicas.

Así, inicié el diseño del sistema de evaluación; la conclusión fue:

Toda la información sobre una unidad médica se presentará en una sola hoja. Los principales datos que contiene fueron:

IMSS, Subdirección de Proyectos y Construcciones. Fecha de actualización. Información sobre: Región, Delegación. Localidad, Dirección. Inicio de operación; superficie del terreno, Superficie cubierta, No de cuerpos, de niveles. Fecha de la última remodelación, Clima, Personal médico, paramédico, administrativo, conservación y servicios básicos.

Después, en una tabla en la misma hoja, indicar:

Listado del total de los servicios y locales. Cantidad existente, metros cuadrados, espacios de cada local, si son suficientes o no; si hay para donde ampliar.

Acabados en muros, pisos, plafones, ventanas y puertas. Instalaciones: hidráulica y sanitaria, eléctrica, aire acondicionado Mobiliario y equipo:

En todo, clasificar: Bueno, Regular, Requiere cambio, Incompleto Esta información la obtendría el jefe de conservación responsable de cada unidad médica y sería avalada por su director médico. Para ello, diseñamos formatos en lo que se vaciaba la información; todo manualmente y al recibirla, nosotros la procesábamos a colores para identificar con mayor claridad los problemas que existían.

En la parte posterior de la hoja, añadimos un espacio para anotar los datos que se considerarán más importantes para identificar con mayor precisión los requerimientos. Estos renglones los presentamos por servicio. De esta forma efectuamos la evaluación anual de todas las unidades médicas del IMSS, con una veracidad absoluta, pues se contó con el aval de los responsables de cada unidad, y en base a esta información se establecieron las obras prioritarias. Diseñamos dos formatos distintos:

- Para todos los Hospitales Generales y de alta Especialidad
- Para las Unidades de Medicina Familiar.

Presentamos el ejemplo de la presentación sobre un Hospital General de Zona, en su página principal y su reverso complementario.

LOCAL		Cantidad	M2	Esp. Suficiente	Fact. Ampliable	ACABADOS							Instalaciones
						M	P	F	V	T	H	E	
CONSULTA EXTERNA.													
1.-Cons.Especialidades		20	400.83	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
2.-Cons.Medicina Familiar													
3.-Otros Consultorios		1	18.71	A	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
4.-Farmacia													
5.-Archivo Clínico		1	113.00	I	NO	R	R	R	B	B	B	B	R
URGENCIAS.													
6.-Cub. Curaciones y Valoración		4	89.49	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
7.-Cub. Observ. Adultos		10	95.94	I	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
8.-Cub. Observ. Pediatría		4	47.97	I	NO	B	B	B	B	B	N	B	R
S. AUXILIARES DIAG. Y TRATAM.													
9.-Salas Rayos "X"		5	154.87	I	NO	B	B	B	B	R	B	B	R
10.-Sala de Tomógrafo Axial C.		2	84.00	\$	NO	B	B	B	B	R	B	B	R
11.-Salas de Ultrasonido													
12.-Secc. Laboratorio		10	487.68	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
13.-Tomas de Muestras de Laboratorio		4	22.5	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
14.-Salas Cirugía		15	508.00	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
15.-Salas Expulsión													
16.-Cent.de Equipos y Esterilización.		1	191.2	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
ADMISION Y ALTAS													
17.-Cirug. Ambu. y Puer.B.R.(cubic.)		3	60.12	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
HOSPITALIZACION.													
18.-Hospitalización Adultos		No. C. 220	2315.22	\$	NO	B	B	B	R	R	B	B	R
19.-Hospitalización Pediatría		No. C. 32	228.32	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
20.-Terapia Inten. Adultos (cubic.)		18	700.00	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
21.-Terapia Inten. Pediatría (cubic.)													
MEDICINA FISICA													
22.-Cub. de Medicina Física													
GOBIERNO.													
23.-Gobierno y Administración		9	520.00	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
24.-Enseñanza (aulas y auditorio)		4	189.54	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
SERVICIOS GENERALES.													
25.-Baños y Vestidores		8	202.00	I	NO	R	R	R	B	N	B	B	R
26.-Almacén		4	428.75	\$	NO	R	R	B	B	B	B	B	R
27.-Ropería		2	210.00	\$	NO	R	B	B	R	N	B	B	R
28.-Dietología		1	991.7	\$	NO	R	R	B	B	R	R	R	R
29.-Lavandería													
30.-Escaleras		4	1,012.12	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
31.-Elevadores		8	17.00	\$	NO	B	R	B	B	B	B	B	R
32.-Casa de Maquinas		9	841.39	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
33.-Talleres Conservación		7	280.00	I	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
34.-Subestaciones		5	152.23	\$	NO	B	B	B	B	B	B	B	R
AREAS EXTERIORES.													
35.-Estacionamiento													
36.-Áreas Verdes													
37.-Áreas Grises													

* ACABADOS: M = Muros; P = Pisos; F = Plafones; V = Ventanas; T = Puertas.
 * MOBILIARIO Y EQUIPO: O = Mobiliario; Q = Equipo.
 * INSTALACIONES: H = Hidráulica y Sanit.; E = Eléctrica; A = Aire Acond.
 * EN ESPACIOS: Calificar así: S = Suficiente; A = Adaptado; D = Requiere Modificación; I = Requiere Ampliación.
 * En Facilidad poner SI ó NO se puede ampliar, modificar.
 * En MOBILIARIO Y EQUIPO E INSTALACIONES calificar así: B = Bueno; R = Regular; C = Requiere Cambio; N = Incompleto.

Con este sistema, de una simple vista se pudo conocer lo que requería cada una de las Unidades Médicas, para una atención inmediata y en donde, de parte del área de Proyectos y cuáles podrían ser solucionadas por el personal de Conservación.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL			
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN, CONSERVACION Y EQUIPAMIENTO CEDULA: HOSPITAL GENERAL			
UNIDAD DE PROYECTOS			
ESPECIALIDADES EXISTENTES: (marque con una X, con las que cuenta la unidad e indique las demás.)			
1.-Cirugía.	9.-Urología.	17.-	25.-
2.-Medicina Interna.	10.-Neumología.	18.-	26.-
3.-Gineco-Obstetricia.	11.-TERAPIA INTENSIVA	19.-	27.-
4.-Pediatría.	12.-RADIOLOGIA DIAGNOSTICO	20.-	28.-
5.-Traumatología y Ortopedia.	13.-C.P.R.	21.-	29.-
6.-Otorinolaringología.	14.-NEUROLOGIA	22.-	30.-
7.-Oftalmología.	15.-SALUD MENTAL	23.-	31.-
8.-Cardiología.	16.-	24.-	32.-
UNIDAD		PRESUPUESTO Y EQUIPAMIENTO	
CONSULTA EXTERNA.	CUENTA CON UN CONSULTORIO DENTAL		
URGENCIAS.	EXISTE UN CONSULTORIO DE MARILLO FACIAL		
S. AUXILIARES DIAG. Y T.			
ADMISION Y ALTAS.			
HOSPITALIZACION.	EXISTE UN QUIROFANO EN AREA DE 3o. FONENTE SERVICIO DE QUEMADOS, ADAPTADO. SE REQUIERE UN QUIROFANO ADECUADO PARA DICHA ESPECIALIDAD		
MEDICINA FISICA.			
GOBIERNO.			
SERVICIOS GENERALES.	SE REQUIERE AMPLIACION DE REGADERAS Y LOCAL ADECUADO PARA PERSONAL TECNICO (OPERARIO (ESP.MECANICA) YA QUE OCUPA UN AREA INADECUADA, QUE INTERFIERE CON LA SALIDA DE EMERGENCIA EN PLANTA SUR DEL LADO ORIENTE.		
AREAS EXTERIORES.			

** NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL RESPONSABLE DEL LEVANTAMIENTO DE DATOS:
 ING. JUAN PERALES DIAZ DR. LORENZO BARCENA JIMENEZ
 JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD DIRECTOR
 *NOTA: Usar la información solicitada una por cada Hospital, sea HGS, HGSMP, HGZ, HGRO o HGE.
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS.

En la parte posterior de la hoja se señalan las necesidades concretas para cada una de las Unidades Médicas. Como este diseño fue para todas las Unidades del IMSS, se realizó una carpeta para cada Delegación y así, de una sola revisión saber dónde se requería y donde no, un nuevo proyecto de la zona afectada. Además de fincar con ello el presupuesto anual de obras en cada Delegación del IMSS en el País.

La ARQUITECTURA en la SEGURIDAD SOCIAL

El arquitecto Guillermo Carrillo, en ese entonces jefe de Proyectos del IMSS, en una junta con René, el jefe de planeación en ese tiempo, le solicitó, para en los próximos tres meses realizara un documento en el que explicara los objetivos y avances en sus programas de trabajo pues los presentaría en la próxima reunión internacional sobre Seguridad Social, que se llevaría a cabo en la Ciudad de México. Cuando se retiraba le dijo:

- Oye René, por favor dile a Enrique que haga lo mismo con las normas técnicas que ha realizado.

René nunca le explicó nada a Enrique, pero faltando siete días para el inicio de la reunión, habló con Enrique:

- Hola Enrique, como estas. Quería pedirte una disculpa. Fíjate que Guillermo me pidió hace tres meses que elaboráramos un documento impreso sobre nuestras funciones; perdón, se me olvidó avisarte, pero ya lo estoy haciendo.

Al otro día, al finalizar una reunión con Carrillo, este le dijo a René:

- Como vas con el documento que te solicité.
- Bien Guillermo, estará a tiempo.
- Y le avisaste a Enrique de que debía hacer lo mismo con su área.
- Sí Guillermo, claro. ¿Verdad Enrique que te avisé?

Enrique hizo mutis.

- Bueno, espero que sus documentos sean de primera.

Enrique llegó indignadísimo a la oficina. Me habló y comentó:

- Este pinche René me metió un golazo. Guillermo le pidió hace tres meses que elaborara un documento sobre sus programas y

le solicitó que me dijera que yo hiciera lo mismo con las normas técnicas. El desgraciado apenas me lo informó hasta ayer y hoy le comenté a Guillermo que ya me había avisado. Me enteré de que a él ya le están imprimiendo su publicación y yo quedaré como un irresponsable que no pudo hacer su trabajo.

Estuve pensando un rato en como lo podríamos hacer y le dije:

- No te preocupes, nosotros podemos hacerlo.
- Como crees. Hoy es jueves y se necesita para el martes a las ocho de la mañana; no tenemos siquiera el material de contenido y, además nos faltaría su impresión.
- En una hora te vamos a hacer una propuesta.

Reuní al equipo; le expuse lo que se necesitaba hacer en dos días y surgieron conceptos muy interesantes. No había tiempo de mandar a algún despacho las láminas; así que nos dividimos el trabajo para hacerlo nosotros mismos. hablé con varios impresores para que nos ayudaran en los tiempos requeridos y su respuesta fue la misma:

-¿Usted me entrega el viernes en la noche y quiere la publicación para el martes en la mañana? No, no, ¡Eso es imposible!

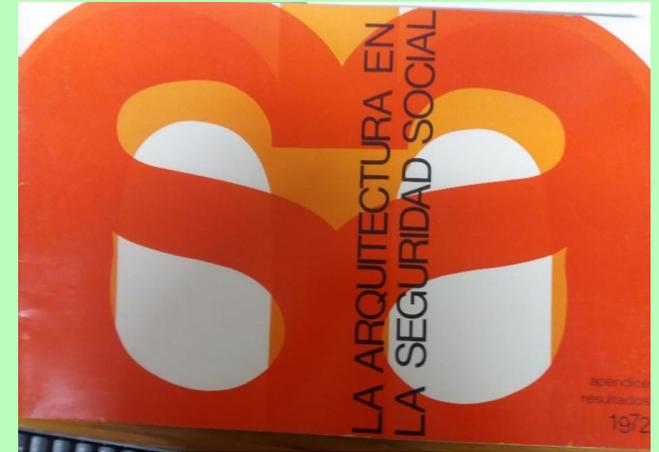
Por último, acudí a don Gustavo, un impresor que había trabajado conmigo haciendo otras cosas increíbles, quien me dijo:

- Estoy lleno de trabajo; no puedo parar al equipo encargado del revelado y formateado de láminas, ni de las máquinas. Pero le dije a mi gente, que sin descuidar lo que están haciendo, si te ayudaban en sábado y domingo y el lunes lo imprimían y encuadernaban, para tenerlo listo para el martes en la mañana, les pagaría el triple de lo que les correspondería. Así que, si el viernes en la noche me proporcionas los originales, te lo hacemos.

Trabajando con la velocidad del rayo, utilizando los conceptos y elementos obtenidos, el viernes, ya muy entrada la noche, le entregamos al editor el contenido. Al otro día comenzó el trabajo en todas las etapas de su impresión; el domingo no acabaron, pero el lunes en la madrugada ya casi habían terminado.

El martes a las ocho de la mañana me lo entregaron y a las nueve, cuando apenas estaban ingresando los participantes, fue repartido al presidium del evento y posteriormente a todos los asistentes. Su contenido fue un éxito.

En la noche Carrillo organizó una junta en nuestras oficinas para comentar lo ocurrido en la reunión, donde expuso:



- Quiero felicitar públicamente a Enrique y a René, por los documentos que entregaron; son de primera. Por cierto, René, el tuyo estuvo bien, pero desactualizado; en lo que entregaste no aparece nada de lo último que hemos hecho.
- Bueno Guillermo, es que la preparación fue acelerada, en solo tres meses. Por eso ya no pudimos incluir lo último que hemos realizado; la verdad, era imposible.
- ¡Y como Enrique si pudo hacerlo, en su documento aparece lo último de lo último! Congratulaciones Enrique, tu si lograste realizar plenamente nuestro cometido. Ah, felicita calurosamente también a tu equipo de trabajo, lo hicieron muy bien, muchas gracias.

Enrique salió con una sonrisa de oreja a oreja, mientras en René se mostraba el terrible disgusto que significaba para él, haber fallado en la treta que había urdido para desprestigiar la labor de Enrique.

Con JOSÉ LUIS MARÍN DE LOTELLERIE.

El Cine

Me llamó Enrique García Formentí para comentarme que había llegado recomendado un arquitecto que él no conocía; que estaría en mi área y me entregó un enorme documento con su currículo. Hablé con él y le expliqué las funciones del área a mi cargo para que me señalara su ubicación; respondió:

- De lo que se hace aquí, no se hacer nada.

Platicamos sobre sus últimos trabajos y me comentó que era maestro en la UNAM y en la Salle y que dedicaba una buena parte de cada día a pintar. Cuando me comentó que como profesor había hecho algunas películas con sus alumnos, le propuse filmar una sobre un hospital en sus procesos finales, que estaba a punto de inaugurarse.



Se trataba de la entonces Ginecoobstetricia 3-A "Los Venados"; accedió de buen agrado y me solicitó información para hacerlo; le prometí escribir un guion.

Esa misma semana se introdujo en el tema y se enteró que en el Instituto había un área dedicada a la difusión, donde consiguió una cámara de 16 milímetros, y rollo suficiente para su filmación. Por mi parte escribí un guion que iba analizando área por área el trabajo hospitalario, desde el acceso de las pacientes para dar a luz, hasta su egreso. José Luis, con gran dedicación filmó cada secuencia, desarrollando un ágil material gráfico para su mejor entendimiento; su excelente filmación fue de 24 minutos.

Coincidentemente una semana después el arquitecto Guillermo Carrillo, nos llamó para que viéramos unos cortos que había mandado hacer y de los cuales estaba muy contento. Cuando nos pidió nuestra opinión sobre el material visto. Luis García, nuestro jefe directo comentó:

-Los cortos que acabamos de ver son muy buenos, pero no se comparan con el material hecho en el área de Gaytán.



- A ver, quiero verlo.

Junto con Marín exhibimos nuestro corto metraje. Carrillo quedó realmente impresionado y me dijo: A partir de hoy tu eres el responsable de lo que se filme en nuestra área.

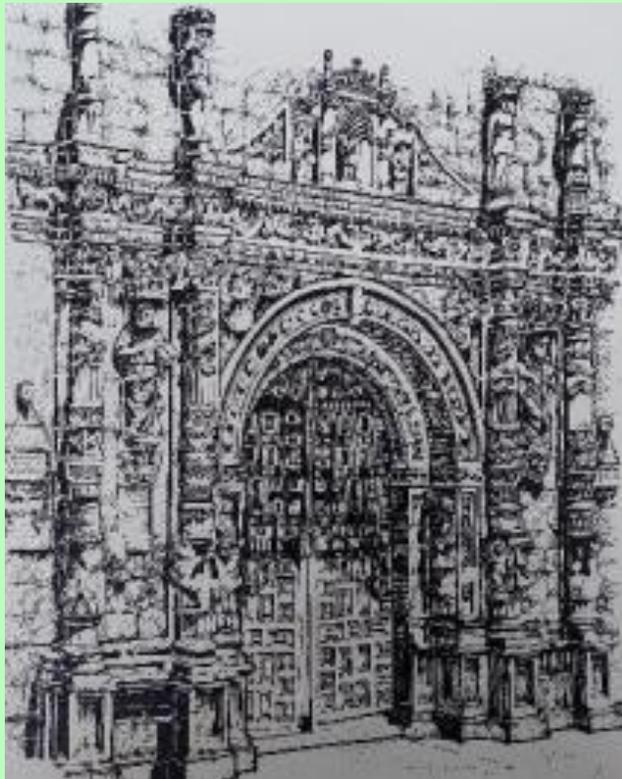
- Pero yo no sé nada de cómo hacer una película; solo hice el guion.
- Pues fue magnifico; nos hizo recorrer la secuencia arquitectónica de los espacios que configuran este hospital; así que es tu nueva responsabilidad.
- Aunque me preparé lo mejor que pude, afortunadamente no se volvió a plantear la necesidad de otra película.

El Arte de José Luis Marín

José Luis, que se convirtió en un gran amigo, platicamos sobre los cuadros que se hacían en mi área para ambientar las nuevas unidades médicas y oficinas de la Institución. Recorrimos las áreas con los compañeros dedicados a ello y le comenté que era un proceso muy largo. Tomó un lienzo y en unas horas terminó un cuadro de buen tamaño.

Lo felicité, ante la envidia de los demás compañeros. Me dijo:

- Esta no es la solución. Lo que se necesita es hacerlo en serigrafía, es que, con un buen dibujo, transfieres su imagen a una cartulina, las veces que quieras.



Buscamos como hacerlo, pero los compañeros nos dijeron que no había equipo para imprimirlo de un gran tamaño, que apenas se podía hacer de 60 x 45 cm.

José Luis, en una cartulina dibujó a tinta una iglesia colonial. Para el proceso de imprimir se tardaron también una semana; arguyeron que era el necesario por el tiempo de tapar el negativo de imperfectos.

Entonces tomó una lámina de material transparente y sobre ella, directamente realizó su dibujo; no hubo ya pretextos para hacerlo. Se imprimieron 80 copias que volaron en las instalaciones.

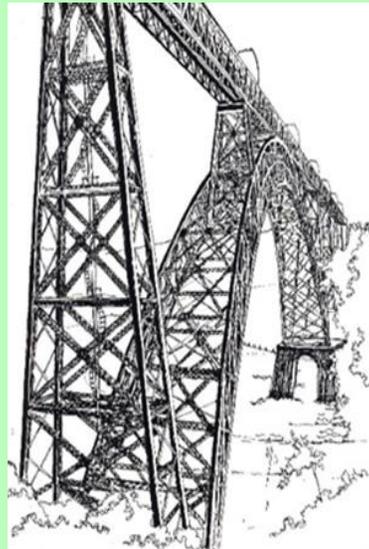
Así hizo múltiples serigrafías y por lo tanto una enorme cantidad de cuadros ubicadas en unidades nuevas y en operación del Instituto.

Realizó una madre cargando a su bebé que es el símbolo institucional, pero con su mirada propia; esta obra tenía un problema; la instalaban y al otro día se la habían llevado a su casa.

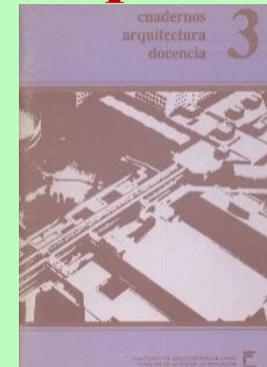




Quiso hacer una con un papel más grande a colores; sin embargo, la excusa fue que había que hacer una selección a color, lo que la hacía demasiado costosa. Salvó el obstáculo haciendo cada color que debía tener su cuadro en una lámina transparente distinta, imaginándose la posición que tendrían los colores utilizados. Así, surgieron unas amapolas a colores, con gran calidad y gusto.



La Especialidad en PLANEACIÓN y DISEÑO de EDIFICIOS para la SALUD.



Una de las responsabilidades de mi área era la actualización del conocimiento para todos los compañeros de la Jefatura de Proyectos, por ello organizamos cursos y conferencias.

Pero recordé que un curso que años antes se dio en el CIESS, Centro Interamericano de Estudios de la Seguridad Social, fue de gran valor para quienes lo tomaron; por eso acudí al CIESS, para hablar con nuestra excompañera Zita de la Garma, encargada de esta responsabilidad, a quién le pareció muy bien y juntos diseñamos los contenidos del curso.

Cuando le presenté la lista de profesores, entre los directivos de Proyectos y otros especialistas, me dijo que no, que ella pondría a los maestros que impartieran las materias, pues los funcionarios del Instituto no sabían nada, lo que me pareció exagerado y pretencioso.



Comenté esta contrariedad con José Luis, quien consideró que él podría ver la posibilidad de que se organizara en la Facultad de Arquitectura de la UNAM.



Acudió a Xavier Cortés Rocha, entonces jefe de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, a quien le pareció una estupenda la idea y así efectuamos todos los trámites para, en la Universidad realizar el curso como una Especialidad con reconocimiento académico.

Ya organizado y cumpliendo con todos los requisitos que para ello sugirió la División de Estudios de Posgrado, se estructuró la **Especialidad en Planeación y Diseño de Edificios para la Salud**, que ha sido un éxito, pues ha producido un buen número a arquitectos especialistas en el tema.



Apoyo a los DISCAPACITADOS, con FEDERICO FLEISHMAN

En la octava década del siglo pasado sucedió lo siguiente:

Se inicia el acto para la inauguración del nuevo hospital de la ciudad; estamos presentes los que trabajamos en él. En medio del discurso de inauguración hecho por nuestro subdirector General, el Arq. José María Gutiérrez se oye una voz que grita:

- ¿Hospital nuevo? ¡Si no sirve!

Lo interrumpe un compañero, sin poder ver entre la gente a quién habló.

- Señor, tenga más respeto, el arquitecto es una gran persona y no puede gritarle de esa manera.

- Es que este hospital “nuevo” no funciona y se lo digo al responsable de su realización.

- Usted no puede hablar así...

- Déjalo... déjalo expresar todo lo que nos quiere decir. Señor. por favor acérquese y díganos lo que nos ha querido expresar, dice el subdirector.

Entre los asistentes aparece una silla de ruedas. Es un hombre joven quien la maneja. Llega adelante y en el micrófono, expresa:

-Nos encontramos ante un hospital precioso; sus acabados son de primera, igual que sus instalaciones; pero, sin embargo, ¡No funciona! Desde su acceso está plagado de errores que no permiten el uso adecuado para los que necesitamos atendernos en él.

- ¿A qué se refiere?





- Un ejemplo: Mi silla de ruedas no puede entrar... Afuera hay una pequeña banquetta que para mí es una montaña la que lo prohíbe; además, en su acceso hay una escalera que de ninguna manera podría subir. Para llegar a los consultorios sucede lo mismo.

El acceso de Urgencias presenta la misma barrera; imposible ingresar. Solo si llego en camilla, en brazos de gente especialmente, preparada para ello. puedo entrar.

- Creo que tiene razón.

- Se deben revisar la totalidad de sus hospitales para hacer, los nuevos con condiciones adecuadas para nosotros y arreglar los existentes, de tal manera que todos los seres humanos podamos tener libre acceso a ellos; entrar y utilizarlos adecuadamente.

El subdirector me hace una seña para que me acerque y me dice.

- Reúnete con el señor las veces que sean necesarias y soluciona sus planteamientos, creo que tiene toda la razón.

Así lo hice y a partir de ese momento trabajamos intensamente con Federico Fleishman, joven empresario con discapacidad en su aparato locomotor; por eso la silla de ruedas le es indispensable.

Al citarlo en nuestras oficinas volvió a aparecer su mismo comentario:

- Gracias a que un señor que me ayudó a subir una plataforma de diez centímetros que está en la entrada, es que estoy aquí. Si primero no arreglan eso para que pueda entrar al edificio sin ayuda, no volveré a estas juntas.

Rompimos la plataforma e hicimos una pequeña rampa en la entrada al edificio, con lo que se resolvió la solicitud de Fleishman y ya así, nos pusimos a trabajar intensamente.

Nos hizo ver que, en todas nuestras unidades médicas, tanto clínicas como hospitales existía este tipo de detalles donde no se pensó en la incapacidad: Pequeñas banquetas que obstruían el paso de una silla de ruedas, aspecto del que ni siquiera nos habíamos percatado.

De esta manera iniciamos la realización de un documento, que después de mucho trabajo arquitectónico, se concretó en un libro normativo: "Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad". Su contenido, los criterios que en él se indican, los aplicamos inmediatamente en las nuevas obras; Pero también programamos su aplicación en todas las unidades en operación, para así solucionar estos problemas en todas partes.

La verdad es que, en México, antes de esta inauguración, nunca se había estudiado el tema, que es de gran importancia para todos. Por eso no hubo antecedentes o experiencias a considerar; las normas que desarrollamos fueron base para aplicarlas en todos lados.

Chema Gutiérrez, nuestro subdirector, nos señaló que era importante no ser egoístas, porque las normas desarrolladas debían ser para uso inmediato en todas las edificaciones del país. Necesitábamos proporcionarlas a las demás dependencias de construcción de las demás instituciones de salud del país para que también fueran aplicadas. Pero también se las entregamos a cualquiera que las precisara.

Consideramos que la persona con discapacidad es un ser humano poseedor de amplios potenciales y valores profundos, que es necesario estimular, desarrollar e integrar dentro de la comunidad de los intelectualmente más afortunados

La minusvalía es la pérdida o la limitación de las oportunidades de participar en la vida de la comunidad en igualdad con los demás.

Algunos tipos de discapacidad son:

Físicas, Visuales, Auditivas, De movilidad limitada, Intelectual, Mental, De aprendizaje.



En los aspectos de satisfacer las necesidades de la población discapacitada, también trabajamos para apoyar a personas con la pérdida de visión en sus diferentes grados; en los distintos niveles de su menoscabo de la capacidad auditiva.

Al trabajo que hicimos con la directa participación de Federico Fleishman. Le llamamos: **Eliminación de Barreras Arquitectónicas.**

Reconocimos que la pérdida de la capacidad auditiva se transforma en una enorme barrera, pues la gente cree que quien tiene esta discapacidad no está falto de nada; pero si alguna persona les habla y no contestan, entonces creen todo lo negativo que se les viene a la cabeza. Y las personas con esta problemática sienten la discriminación en una forma muy intensa; mucho mayor que la que padecen las demás personas con una discapacidad.

En una ocasión me invitaron a una universidad, a dar una plática sobre las normas para la discapacidad. Invité a Fleishman, quien después de que di a conocer las investigaciones y resultados publicados, presenté a Federico quien en su intervención invitó a que pasaran tres alumnos:

Les dijo, vayan a su salón y escriban su nombre, después vayan al baño y hagan pipí, popó y se lavan las manos.

Al primero le dio su silla de ruedas con la instrucción de no bajarse hasta su regreso, al segundo le vendó los ojos y le dio un bastón para ciegos. A la tercera, le tapó muy bien los oídos y le dijo: Te van a hablar, si no entiendes, pide que te lo digan de nuevo y contesta sin usar consonantes, hazlo con puras vocales.

El primero lo hizo muy bien hasta que en el sanitario no cupo su silla y le fue imposible lavarse las manos. El segundo, al principio no sabía cómo abrir el bastón y salió chocando con los muebles, pero regresó con total dominio de su bastón y caminando perfectamente

A la tercera la paró frente al grupo y le dijo a este: Pregúntenle lo que quieran.

- ¿Cómo te llamas?
- Aaaita
- ¿Cuántos años tienes?
- Eieuo
- ¿En qué año vas?
- E eero

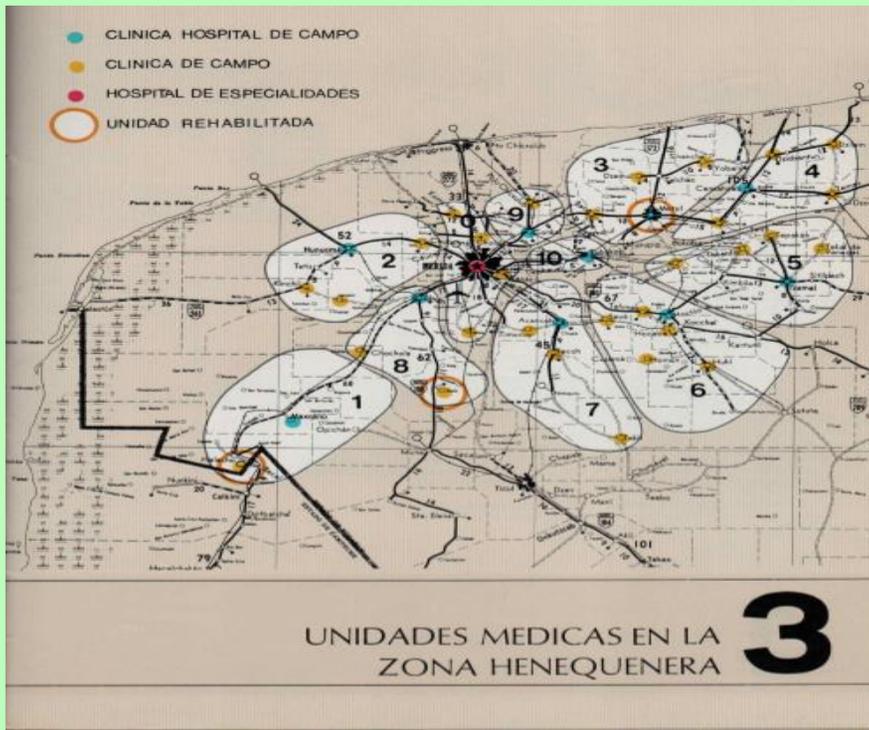
Y así continuó el interrogatorio, hasta que Federico preguntó:

- Que opinan de lo que vieron
 - Que es una tarada, ja, ja, ja.
 - Ese es el problema; ella es totalmente normal, salvo el problema de su sordera; por eso, en su ambiente, la consideran menos que a los demás; Y es este el motivo por el que esta discapacidad es la más dolorosa. A lo de las demás discapacidades los compadecen, ayudan. Pero ellos solo reciben burlas, desprecios.
- ¡Saludos, compañeros!



EL PLAN HENEQUENERO

Corría la década de los 70, cuando se decidió otorgar los servicios de atención médica del IMSS a los trabajadores henequeneros de Yucatán que no contaban con ninguna prestación social. Para ello, fue necesaria la construcción de 30 Clínicas de Campo, para el primer nivel de atención médica, 10 Hospitales Generales de Campo, para el segundo nivel de atención y la remodelación del Hospital Benito Juárez, en Mérida, como su nivel superior.

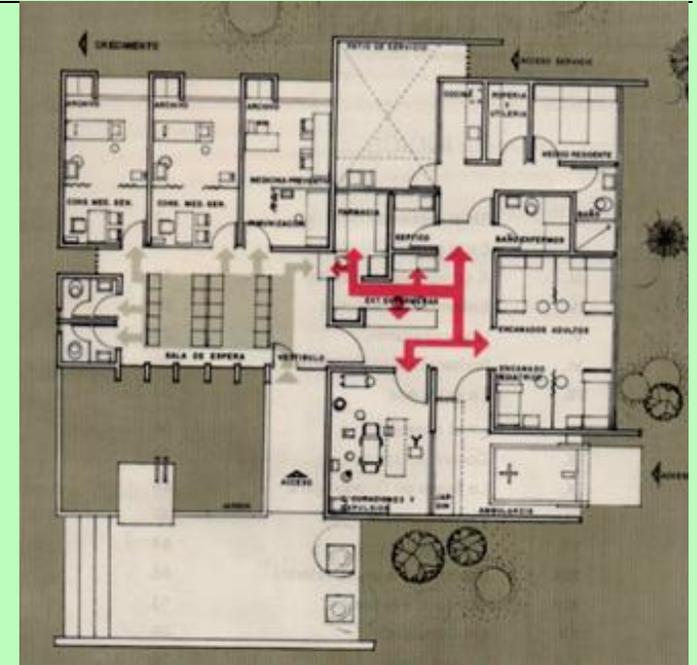


Ubicación de las 30 Clínicas de Campo, con los 10 Hospital que las concentran y el Hospital de Especialidades, que fortalece todo el sistema.

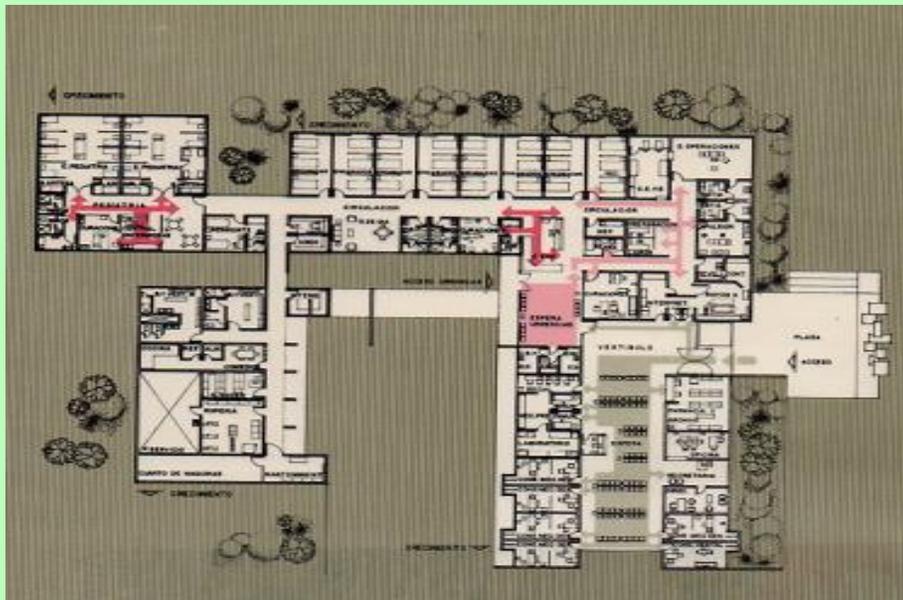
Como el elemento base de la pirámide de atención, las Clínicas de Campo, proporcionan atención a las comunidades más pequeñas de la zona, de 2000 a 7000 derechohabientes.

Realizamos 30 Clínicas de Campo, con un proyecto base, en el que el centro de gravedad es la estación de enfermeras, que controla al público de medicina preventiva y de consulta externa, apoya al médico en la atención, a los encamados en tránsito y entrega los medicamentos. Se muestra en la planta arquitectónica los movimientos y controles de la enfermera, así como de la población que asiste a atención.

30 CLINICAS DE CAMPO



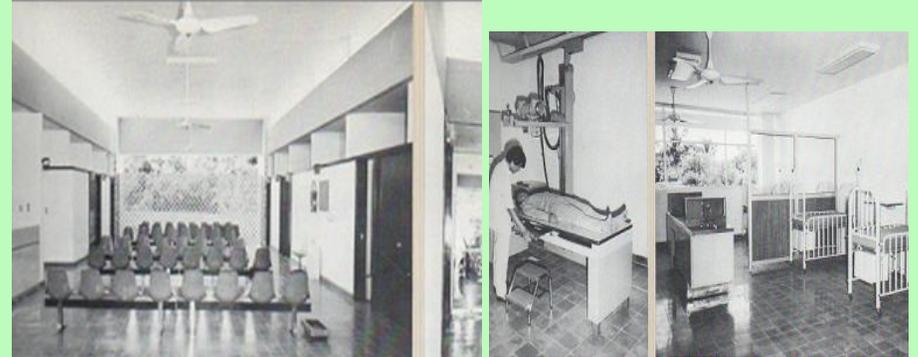
10 CLINICAS HOSPITAL DE CAMPO



Los diez Hospitales Generales de Campo, proporcionan el segundo nivel de atención y es el apoyo con los servicios de Consulta Externa de Especialidades, Atención Dental, Auxiliares del Diagnóstico y Tratamiento, con Laboratorio, Radiodiagnóstico, Urgencias; así como los servicios de Hospitalización de Adultos, Ginecoobstetricia y en un cuerpo separado, la atención Pediátrica. Además, en otro cuerpo se localizan los Servicios generales para la adecuada operación del hospital.



Esta es la Clínica Hospital de Izamal, una de los diez que integran el sistema.



CLINICA HOSPITAL BENITO JUAREZ. MERIDA



En la Ciudad de Mérida, Yucatán, se ubica este hospital que fue remodelado para atender a la población derechohabiente de todo el sistema que forma el Plan Henequenero, cuando requiere de la atención de la medicina especializada de nivel superior y lo hace, tanto en consulta externa como en hospitalización.

En él se apoya todo el sistema; pues, es en las 30 Clínicas de campo en Medicina General, donde los trabajadores son inscritos para obtener todos los servicios y en ellas reciben el primer nivel de atención en medicina general, tratamiento de urgencias y medicamentos.

Acuden al Hospital Rural que le corresponda, cuando su atención requiere de los servicios de medicina de especialidad, o de los servicios de Hospitalización.

Enviada por su Hospital Rural correspondiente, al requerir de una atención de mayor especialización, el total de la población acude al Hospital Benito Juárez, que cuenta con atención de alta especialidad, así como con los servicios de auxiliares del diagnóstico y tratamiento requeridos, y más de 200 camas donde son atendidos.



Antes de su remodelación

Los 10 CENTROS MEDICOS NACIONALES del IMSS.

A principio de los ochenta, como Subjefe de Planeación de Edificios Médicos, formaba parte del equipo del arquitecto Alberto Castro Montiel, quien era nuestro Jefe de Planeación de Edificios del IMSS; planeación de la que era un gran conocedor, de la misma forma que de todo lo relacionado con la arquitectura para las edificaciones médicas.

Un día fui a hacer un estudio al Centro Médico Nacional que en ese entonces contaba con 2500 camas, sumadas las de todos los hospitales que lo formaban; en el que entré, me afectó mucho ver cómo la mayoría de las atenciones que se otorgaban eran de segundo nivel, recorrí el conjunto y me encontré con la misma situación en los hospitales que visité.



Ello representaba un gasto enorme para el Instituto, porque las instalaciones existentes para la atención de la medicina de alta especialidad estaban subutilizadas, al proporcionar una atención que, al no necesitar de la alta calidad del equipo médico y de las instalaciones, en su uso estos eran desperdiciados, lo que por eso producía un altísimo e improductivo costo.



Se lo comenté a Alberto y me respondió:

- Tienes razón, ya había pensado en ello. En las tardes, cuando hay menos presión de trabajo vente y aquí lo analizaremos con mucho detalle.

A partir de esa tarde, todos los días hasta muy entrada la noche trabajamos en estudiar a profundidad este fenómeno; nos basamos en las estadísticas proporcionadas sobre los diferentes servicios que se prestaron en los últimos cinco años, en cada uno de los distintos hospitales que integraban el Centro Médico Nacional.

Debo agregar que sólo existía en el país este enorme conjunto con los altos niveles en su personal médico, en sus instalaciones para los diferentes servicios de consulta externa, auxiliares del diagnóstico y hospitalización, así como el apoyo técnico que requiere la conservación permanente de sus diferentes instalaciones.

Por eso, los pacientes que requerían de tal especialidad eran trasladados desde cualquier lugar de la república donde se encontraran, lo que ocasionaba altos costos y enormes tiempos de espera para los pacientes.

El estudio duró un largo tiempo hasta que, por fin, después de varios meses lo terminamos.

En resumen, la conclusión era:

El uso indiscriminado en tratamientos que no requieren del alto nivel de las instalaciones y personal con que cuenta el Centro Médico Nacional y que pueden ser solucionados en las unidades de medicina familiar y en los diferentes hospitales con que cuenta la institución, hacen necesario un cambio en este procedimiento.

Además, es indispensable acercar los servicios de alta especialidad a la población de todo el país. Por ello se propone la formación de 10 Centros Médicos Nacionales, que cuenten con los más altos niveles médicos y tecnológicos, distribuidos por toda la república. De ellos, dos estarían localizados en la capital del país: el Existente y el Hospital de la Raza que requiere ser equipado como el segundo hospital de alta especialidad de la región.

Pero con este sistema nacional, el CMN quedaría solo con 600 camas.

Llevamos el estudio a nuestro subdirector, el Arq. José María Gutiérrez, a quién se lo explicamos extensamente.

Su respuesta fue:

- Es un buen estudio hecho a profundidad. Entiendo su preocupación. Solo falta una cosa. Explíquenme que vamos a hacer con las 1900 camas restantes, porque el centro médico tiene 2500.

- Bueno....

- No, el estudio, aunque es cierto, es irrealizable, no puede usarse.

Creo que no lo podemos tomar en cuenta; así que deséchenlo.

- Entristecidos, salimos de la reunión y sin esperanza de poder llevarlo a cabo, lo guardé en un planero donde almacenamos proyectos antiguos, y en ese lugar lo abandonamos.

En menos de dos años el Arq. Castro Montiel se jubiló y el estudio quedó en el olvido.

Se vino la catástrofe del terremoto de 1985 que derrumbó múltiples edificios de la ciudad y aunque del Centro Médico no se cayó ninguna edificación, fallas en la cimentación de la gran mayoría de ellos hizo necesaria su posterior demolición.

Se iniciaron las juntas con las áreas involucradas, para estudiar cómo se podría resolver el problema y la primera propuesta fue construir uno nuevo.

Al analizar cuál debería ser su capacidad, el área médica planteó que, si el existente era de 2500 camas, el nuevo debería de contar con 4000, lo que hacía imposible su construcción en el terreno existente, aun usando además las áreas donde se ubicaba el campo de beisbol, conocido como parque Delta, que también era propiedad del Instituto.

Un día Chema, nuestro subdirector me comentó esto y me dijo que el único camino que se veía era el de buscar un terreno en descampado al sur de la ciudad, muy alejado, por las montañas del Ajusco, pues no habría un lugar adecuado más cerca, aunque fuera una gran molestia para los pacientes que deberían acudir a él.

Esto me hizo recordar el estudio que hicimos con Alberto Castro Montiel; acudí al planero de documentos viejos y ahí estaban las láminas, un poco empolvadas, pero completas.

Busqué a Chema y le recordé lo que sucedió cuando hicimos la propuesta con Castro Montiel; las volvió a analizar y estuvo de acuerdo que el planteamiento hecho en ellas, en este momento era lo adecuado. Inmediatamente se lo llevamos al licenciado García Sáenz, director del Instituto quien lo aprobó y lo presentó en la siguiente reunión.

Con esta decisión, el IMSS hoy cuenta con 10 Centros Médicos Nacionales, distribuidos por toda la república: Se ubican en Puebla, Veracruz, Yucatán, Guanajuato, Jalisco, Coahuila, Nuevo León, Sonora y dos en la ciudad de México.



ACTUAL CMN



Por ello a partir de ese suceso, el nuevo Centro Médico Nacional Siglo XXI, de la capital, funciona con cuatro hospitales de alta especialidad que en conjunto disponen de 600 camas, aproximadamente. Y el total nacional se aproxima a las 4000 planteadas.



50

-Perdóname, pero estoy muy ocupado, voy a una reunión con el área médica y así estaré todos los días.

Pero, dile a Margarita o a Alejandra que te lo expliquen; ellas ya lo estudiaron y lo conocen muy bien.

Me dirigí a ellas y las dos me respondieron lo mismo:

- Mira Alejandro, estamos con mucho trabajo, pero cuando nos desocupemos te lo explicaremos.



Esto nunca pasó. De esa forma me encontré con que el documento que sería la base de los nuevos diagnósticos sobre la forma del comportamiento de todas las unidades médicas del instituto no lo conocería, aunque esa era mi obligación.

No sabía qué hacer ante la actitud egoísta de las compañeras y ni modo de decirle a Eduardo que las colegas no me lo quisieron revelar.

Pensé que hacer, hasta que por fin encontré una solución: Era la tarde de un viernes; le hablé al encargado del equipo de fotocopiado para solicitarle dejara una persona encargada de sacar unas copias ya muy entrada la noche, pues el jefe de todos las necesitaba con urgencia.

Esperé a que la totalidad de los compañeros de nuestra oficina, se retiraran; Saqué los planos y los documentos del modelo de las oficinas de Eduardo y los llevé a copias.

En un tiempo por demás rápido me entregaron el duplicado.

Regresé los documentos a su lugar en perfecto orden a como los había encontrado y me llevé las copias a mi casa.

Desde esa noche estudié detenidamente cada paso que contenía el documento; lo hice esa noche, todo el sábado y el domingo, hasta que logré entender y conocer a profundidad cada uno de los

51

elementos que componían el sistema, de cómo operaba en su aplicación.

El lunes inicié mi trabajo como cualquier otro día; recorrí los lugares en los que trabajaban los compañeros de nuestra área hasta llegar a donde se encontraba Alejandra, que verificaba los datos obtenidos con la aplicación del modelo sobre una región del país. Me acerqué, analicé a cierta distancia el producto de la aplicación del documento; ella ni siquiera hizo el intento de mostrarme en lo que estaba trabajando; se hizo la distraída.

Afortunadamente con lo que aprendí el fin de semana, entendí como estaba aplicando el modelo y encontré un error en su uso. Entonces le dije:



- No Alejandra, lo estás haciendo mal, así no es; debes realizar el siguiente procedimiento; y se lo anoté en una hoja, lo que le causó una enorme sorpresa.

Se paró, fue a ver a Margarita, quien le expresó que no había hablado conmigo nada sobre el funcionamiento del modelo; entonces fue a ver a Eduardo a quien le expresó.

- Fíjate que estaba haciendo esta verificación de una región y llegó Alejandro y me anotó esto.

- Pues está bien lo que te escribió.

- ¿Tú le explicaste el modelo?

- No, no he tenido tiempo.

- Pues nosotras tampoco. Entonces ¿Cómo le hizo?

- Quien sabe, pero ustedes prosigan con el trabajo, porque debemos entregar ya el plan a escala nacional.

De esa forma continué mi labor e intervine ya en forma directa y total en la aplicación del modelo matemático para el diagnóstico y propuestas sobre todo el sistema médico del IMSS.

PLANEACIÓN de EMPRESAS PÚBLICAS.

Al entrar a la Jefatura de Planeación Inmobiliaria de la Subdirección de Obras del IMSS, dirigida por Carlos Fiscal, éste me comentó que me había inscrito en la Secretaría de Programación y Presupuesto, para un curso de un semestre de duración sobre Planeación de Empresas Públicas; sería de tiempo completo.

En medio de economistas, contadores y administradores que tenían mucho más conocimiento que yo sobre lo impartido en cada materia, me angustiaba el pase en los exámenes.

En la segunda, en medio de conferencias dadas por especialistas en los distintos temas del curso, se presentó un funcionario de la Secretaría de Hacienda, con el tema de La Deuda Pública de México. Desde que inició su plática no entendí nada. Escribía datos y datos, con argumentos incomprensibles para mí. Sus consideraciones nadie las objetaba y al no haber intercambio de ideas que me permitieran introducirme en el tema, me sentía más impotente cada vez. Al terminar su plática, con gran seguridad, nos dijo:



- Ya ven, el problema de nuestra deuda es sencillo y lo tenemos totalmente controlado. ¿Tienen ustedes alguna pregunta, para explicarles con mayor profundidad lo que ustedes deseen? Ningún compañero intervino. Entonces yo, con mucha vergüenza levanté la mano. Cuando me dio la palabra, comenté:

- Quiero primero expresarle que soy arquitecto y mis conocimientos son menores a los de cualquiera de mis compañeros sobre los temas aquí tratados; pero dentro de las dudas que me han asaltado, quisiera preguntarle: ¿En qué tiempo se espera cubrir totalmente la deuda externa y que instrumentos aplicará el gobierno de México?

- Bueno, bueno, no es para tanto, eso no lo podemos determinar, así como así; no es factible hacerlo.

Claro, me imagino que esto no se solucionaría en un plazo corto, pero usted podría definir un tiempo, aunque sea prolongado.

- No, me está pidiendo algo imposible de responder.

- Creo que con sus análisis nos puede decir que se terminará de pagar nuestra deuda dentro de veinte, cincuenta, o más años, para conocer los recursos que cada año será necesario destinar a cubrirla; Lo primero sería establecer un periodo base, para definir en cuánto tiempo se necesitaría para liquidarla.

- Lo que está usted pidiendo es un imposible, no se puede definir una fecha para ello.

- Perdóneme, si yo compro una casa hipotecada, primero debo saber si debo pagarla en diez o quince años. para saber cuál será el pago del adeudo, y así conocer cuánto debo de invertir cada mes; porque si no lo hago, mi deuda se volverá un monstruo que nunca podré cubrir; me comerá y hasta podría perder mi casa.

En eso levantó la mano Martínez, un brillante economista que cada que intervenía nos hacía reflexionar con sus concepciones; dijo:

- No les da vergüenza que sea un arquitecto quien toque el punto fundamental de la deuda pública. Nosotros como especialistas deberíamos de preguntarnos esto mismo y buscar enfoques que no se han aplicado, para encontrar soluciones a este gran problema que aqueja a nuestro país.

Después, se levantaron manos por todo el salón y surgieron nuevos planteamientos, muy cuestionadores de lo planteado por este y los demás profesores del curso, solicitándoles una información más determinante y ellos, a cambio, ofrecían su colaboración en el desarrollo de los planteamientos hechos. Esta acción del grupo duró todo el curso y fue conocida y elogiada por los directivos del centro de estudios.

ASTILLEROS de VERACRUZ.

Al término de mi participación en el curso de Planeación de Empresas Públicas, nos explicaron que el examen final sería el análisis de una empresa desde el punto de vista de las diferentes estructuras involucradas; como son los aspectos productivos, financieros, directivos, de organización etc., el punto de vista del sindicato de trabajadores, de representantes gubernamentales, en fin, una junta de consejo con 10 participantes representando las distintas funciones dentro de la empresa.

Obviamente nos dividieron en grupos de diez y a cada uno nos entregaron una gran carpeta con la información sobre una empresa. A nosotros nos tocó “Astilleros de Veracruz”.

Era viernes y deberíamos estudiarla el fin de semana, para el lunes, hacer el examen y aplicar lo aprendido en el semestre.

Revisé el material y encontré que se trataba de una empresa muy mal operada, con números rojos espeluznantes en todas sus secciones; personal mal manejado e instalaciones caducas. La producción había bajado notablemente, sus instalaciones estaban incompletas, más de la mitad del personal era de edad avanzada para una jubilación, pero no había recursos para ello; existía una fundición que operaba con un alto déficit en su producción.

Sólo examiné la información superficialmente, pues sentí que el propósito del examen era obtener una sola conclusión: Declarar a la empresa “Astilleros de Veracruz” en absoluta quiebra.

Iniciamos la sesión los diez alumnos, con un maestro argentino como coordinador que tomó el caso con mucha soltura: Nos reunió en una gran mesa, donde nos explicó como funcionaría la reunión:

Sería una Junta de Consejo, para determinar que se haría con la empresa. En una caja transparente puso diez papales con lo que cada uno de nosotros, en sorteo, tendría asignado un cargo en ella. En el momento que revisé el papel que se me asignó, descubrí que era el de Gerente General, me entró un enorme desasosiego, pues en el papel asignado, caía en mí toda la responsabilidad sobre cómo funcionaba la empresa.



Solicité una pausa de diez minutos para estudiar mi documentación. Sobre la marcha organicé mi intervención que se basaba en lo que sabía sobre la ciudad de Veracruz: En ella, el IMSS necesitaba construir un nuevo hospital, que podría utilizar el remanente de terreno, que era de una dimensión adecuada para ello. Con este supuesto hice mis cálculos.

Se inició la Junta de Consejo: habló el representante sindical que planteó la situación anómala de los trabajadores; la deuda que tenía con ellos la empresa y que la gerencia general debía solucionar. Continuó el representante de Hacienda, que dio a conocer el monto acumulado por falta de pago de los impuestos, lo que representaba una enorme deuda, indispensable cubrir. El área administrativa, señaló la ausencia total de recursos para continuar operando y para solucionar las deudas existentes. Con una posición semejante continuaron los demás participantes.

Al final, el maestro que fungía en este caso como fiscal del evento, me dio la palabra: Ahora el gerente general nos expondrá como están las cosas en conjunto y cuál es el camino que se debe seguir.

Tomé la palabra y dije:

- compañeros, como ustedes saben, hace poco tiempo que asumí esta responsabilidad, pero conozco ampliamente lo que aquí sucede por eso les pongo a su consideración una alternativa de solución.
- El IMSS requiere en esta zona de la ciudad donde se encuentra nuestra empresa, de un nuevo Hospital General de Zona, que debe ser construido inmediatamente para lo que requiere de un terreno de tantos metros cuadrados, cantidad muy semejante al remanente de terreno con que contamos.

El precio del metro cuadrado en este sector varía de ---- a ---. Sí consideramos venderlo aún al costo menor, su venta significaría un ingreso de -----, lo que nos daría recursos suficientes para indemnizar a los trabajadores que lo requieren, pagar las deudas a bancos y al fisco y además, aún contaríamos con aproximadamente ----- como un soporte con el que podríamos continuar operando, y eso sí, hacerlo con un sistema administrativo moderno, que no permita los errores como los que nos tienen en tan crítica situación. Propongo, además, formar una empresa propia que maneje la fundidora en forma independiente de nuestros astilleros.

Pongo a la consideración de esta Asamblea la propuesta para solucionar toda nuestra problemática situación.

Inmediatamente los demás miembros del consejo aprobaron unánimemente la propuesta.

El único que brincó en su lugar y se quedó sin palabras fue nuestro coordinador, el maestro argentino que al reaccionar dijo:

- Tú no puedes llegar a esta conclusión, no es lo adecuado; y además tú qué sabes de cómo manejar una fundidora.
- Es que debo decirte que en lo personal tengo una fundidora y conozco todo su manejo.
- No pudo defender su posición y debo decir, que sacamos diez todos los participantes en esta Junta de Consejo.

A la salida me encontré con el maestro argentino, al que le dije:

- Perdóname, pero como todo era una suposición, debo decirte que no tengo ninguna fundición.

Las 3,000 UNIDADES MÉDICAS RURALES IMSS-COPLAMAR

Una mañana, en la reunión semanal, del ingeniero Villanueva, subdirector de proyectos, obras y conservación, con el director general del IMSS, este le comentó:

- Supongamos que necesitamos construir una pequeña clínica de un consultorio y los servicios que le son necesarios; que para hacerla ya cuentas con el proyecto y todo el material para su construcción en el lugar, que es el más alejado del país, para donde no hay ni carretera. Pero tienes, ya, a quién la construya, tanto técnico, como la mano de obra, además de todo el material necesario para construirla ¿Cuál sería el menor tiempo que te tardarías en su construcción?
- Bueno, si ya tenemos todo en el lugar, creo que unos seis meses.
- ¡Cómo seis meses! No, es demasiado; urge construir esta unidad. Fija el menor tiempo posible en la obra, sin considerar los tiempos para llevar los materiales, las instalaciones y los que la harán, porque ya estarán ahí. Dos meses es el tiempo necesario. ¿Estás de acuerdo?
- Bueno, yo veo como, pero cumpliremos con esta petición de hacer la unidad médica. En dos meses la realizaremos.
- Entonces estás de acuerdo que es posible hacerlo así.
- De acuerdo.
- Bueno, entonces comprométete a hacer en dos meses, mil de estas unidades médicas.
- ¿Cómo que mil? ¡Hablamos de una!
- ¿Y qué diferencia hay? Una o mil, es igual. Mira, tienes seis meses para organizar tu equipo de trabajo; hacer el proyecto, cuantificar la cantidad de todo el material necesario para cada una, el equipo que

requieren. Organizar a tu gente; el envío del material necesario.
¡Todo!

-Pues déjame hablar con la gente.

Villanueva llamó a su titular de construcciones quién inmediatamente evadió el compromiso, con el argumento de que tenía a toda su gente ocupada en las obras que se realizaban y que no podía distraer a nadie. Entonces le explicó la necesidad al Arq. Alberto Castro Montiel, jefe de proyectos, quién le dijo:

- Bueno: Esto está muy difícil, pero vamos a organizarnos, porque no podemos detener los proyectos que estamos realizando; esto es adicional y no es una tarea cómoda, pero en tres días te digo como lo haremos.

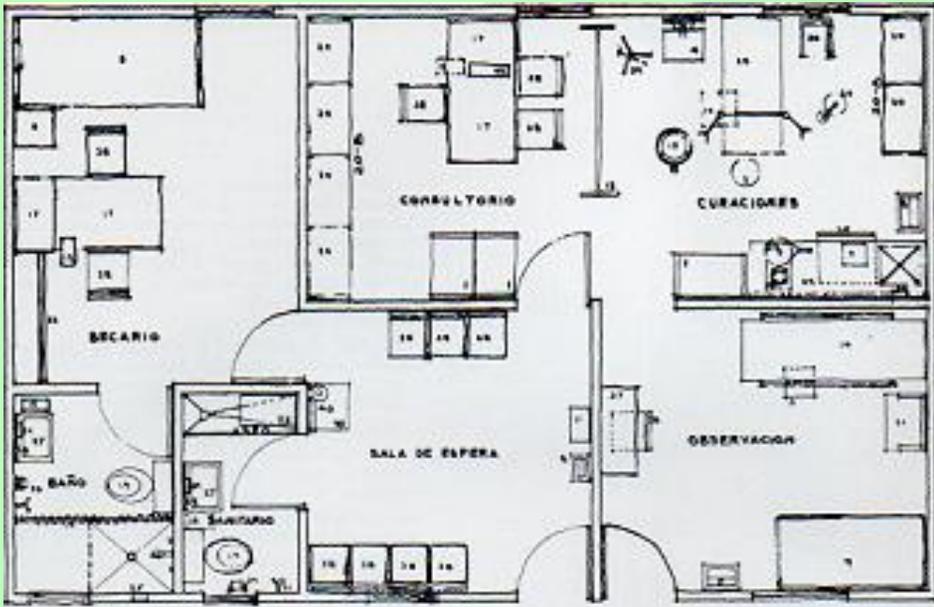
En una reunión urgente en la que nos explicó el compromiso que se nos venía encima, aceptamos el reto y nos pusimos de acuerdo en el procedimiento para participar.

Como el área de proyectos también estaba saturada de trabajo, nos correspondió hacerlo a mi área de Normas Técnicas: Por ello laboramos intensamente en su preparación: Formamos equipos para hacerlo; definimos siete regiones y nuestro trabajo consistió en:

1. Desarrollar para las Unidades Médicas Rurales, UMR, un proyecto tipo, el mismo para todas las 1,000 unidades médicas.
2. Definir siete sistemas constructivos, con los que se pudiera garantizar su realización en cualquier lugar de la república.
3. Cuantificar el material necesario en cada uno de ellos, tanto de obra, como de instalaciones, ventanas, puertas y pintura.
4. Cuantificar el mobiliario y equipo necesario para cada una de las UMR y solicitar su inmediata adquisición y distribución.
5. Cada UMR tendrá un sistema de utilización de energía solar, para su sistema de comunicación por radio, así como su iluminación.
6. Todas las cubiertas serán de "Multipanel", por la facilidad en su colocación, por ser un material prefabricado y fácil de colocar, y para evitar largos tiempos de armado, colado, fraguado, impermeabilización, etc.

7. Se participará directamente con el área médica, así como con el personal de conservación en cada delegación, para la definición de las ubicaciones de cada unidad, cuidando que el terreno sea lo más horizontal posible.
8. Establecer un completo y seguro sistema de suministros, que satisfaga las necesidades de todas las unidades médicas, pues su faltante pararía el programa.
9. Promover la participación de pasantes de arquitectura e ingeniería civil, que laboren como responsables en cada unidad médica.
10. Formar equipos regionales de trabajo coordinados desde el nivel central, con un control permanente de avances y solución de problemas.





Planta arquitectónica de las 3,000 UMR

Con estos planteamientos se llevó a cabo el Primer programa que sólo tuvo 890 UMR, pero en dos etapas se logró la construcción de las 3000 UMR IMSS-COPLAMAR requeridas.

El trabajo del equipo del IMSS fue intenso, pero el éxito se obtuvo con la participación de 1,000 pasantes de Arquitectura e Ingeniería, provenientes de 29 Instituciones de Enseñanza Superior, Universidades e incluso jóvenes provenientes de las Vocacionales del IPN, de sus especialidades en construcción de edificios:

Los materiales necesarios no existentes en el lugar se enviaron por camiones, aviones, helicópteros, e incluso barcos, cuando se trató de las UMR cercanas a la costa.

ESTADO	TONELAJE TRANSPORTADO	NUMERO DE VUELOS
Nayarit	62.300	19
Michoacán	6.000	3
Guerrero	0.800	1
Oaxaca	41.400	35
Chiapas	13.448	10
Sumas:	124.038	68

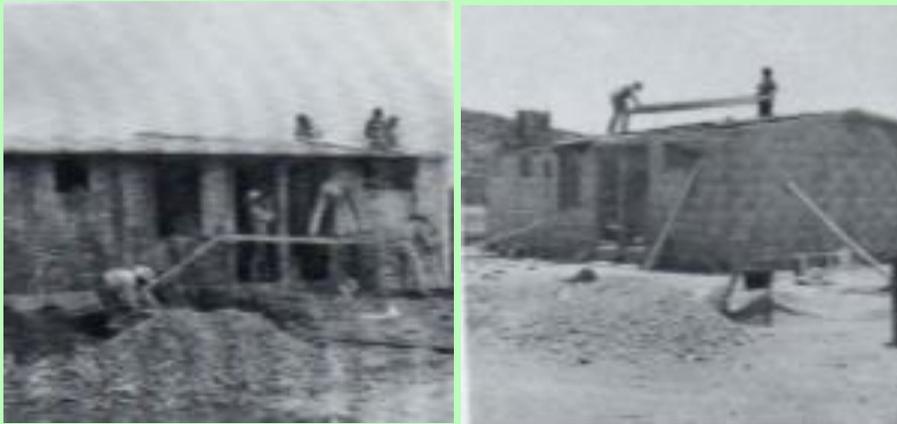


El trabajo de los pasantes fue total



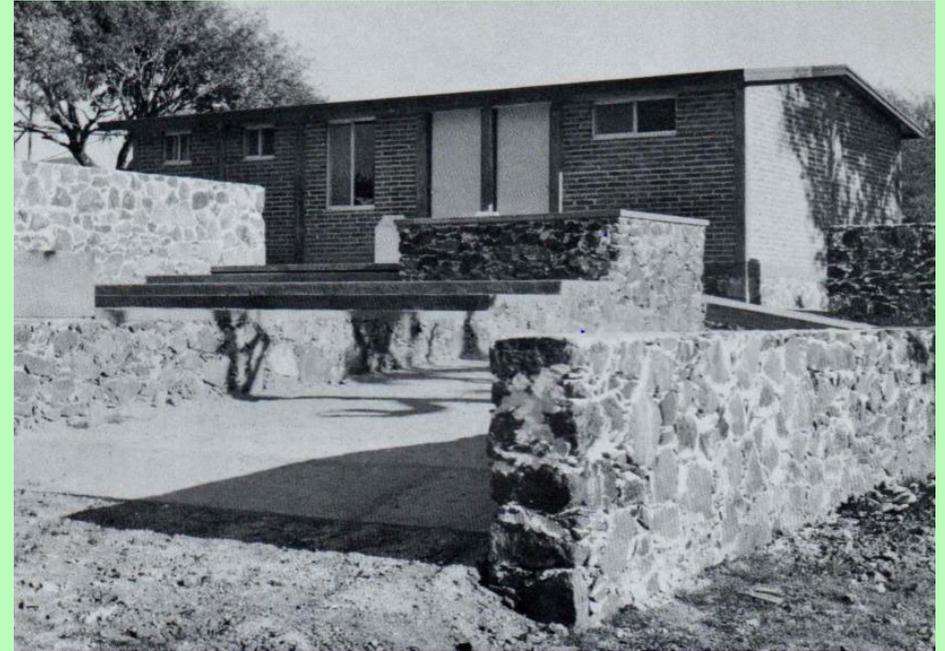
Colocación de una cubierta





De la misma forma que a los pasantes de arquitectura, se contrataron a los médicos pasantes; quienes primero debían de trabajar un año en las UMR, para poder entrar a ser médicos IMSS.

Una de las 3000 Unidades Médicas Rurales. Terminada





Hospital Rural de Solidaridad. Terminado

El proceso de realización de los Hospitales de Solidaridad, por su complejidad y necesidades específicas de cada caso, requirieron su realización con los sistemas normales establecidos por el Instituto, con lo que cada proyecto fue realizado de acuerdo a las condiciones específicas de la población a servir, a la topografía y clima del lugar. La atención médica se extendió a una buena parte de la población rural.



NORMAS TECNICAS para el DISEÑO de las UNIDADES MEDICAS del IMSS.

Una Norma Técnica en espacios y elementos arquitectónicos es la que se obtiene de acuerdo con la experiencia específica sobre algún procedimiento o producto que tenga un uso masivo y requiera de un amplio conocimiento técnico y científico.

Una Norma Técnica del IMSS, requiere:

1. Investigación de requerimientos
2. Investigación de elementos existentes y de Mercado
3. Análisis de campo.
4. Análisis Documental
5. Selección de criterios y productos
6. Diseño de Espacios y Productos.
7. Conocer con profundidad las necesidades de los usuarios en las edificaciones del Instituto en los aspectos operativos, sociales y psicológicos

Para evaluar y actualizar los criterios arquitectónicos normativos establecidos por el IMSS, para su aplicación en sus nuevas obras, y modificaciones en las existentes, de acuerdo con los requerimientos del presente y del futuro, participan las áreas de

- Proyectos, Construcciones, Conservación y Mantenimiento, Equipamiento, Servicios Médicos, La opinión de la población usuaria, los arquitectos e ingenieros proyectistas del Instituto.

CRITERIOS ARQUITECTONICOS NORMATIVOS

Desde su fundación, el Instituto Mexicano del Seguro Social, cuenta con la mejor estructura, en nuestro país, para la realización de los proyectos arquitectónicos de edificios para la salud.

Esta alta calidad en el diseño se debe, además del talento y experiencia de los arquitectos participantes, a que en los proyectos que éstos realizan, se parte de la aplicación de un sistema normativo que es producto de la permanente evaluación de las experiencias adquiridas en la operación diaria de los servicios.

Esto ha sido así durante todo el extenso periodo institucional al planear, proyectar, construir, conservar y operar los edificios para la Seguridad Social, como las Unidades Médicas Rurales, las Unidades de Medicina Familiar; los Hospitales Generales de diferentes tipos y capacidades, los de Especialidades y los Centros Médicos Nacionales; así como edificios asociados con una especialidad, los realizados para una parte del proceso del diagnóstico o el tratamiento.

Además, cuenta con oficinas, delegaciones, subdelegaciones, almacenes y otros espacios para la atención administrativa; así como Guarderías, Centros de Seguridad Social, Teatros, Deportivos, Velatorios, Tiendas, Centros Vacacionales, etc.

En todos ellos se integra la atención a la siempre creciente población derechohabiente.

PROCEDIMIENTO: El sistema normativo es un mecanismo del que parten todos los proyectos arquitectónicos institucionales, que se ha estructurado de una manera muy sencilla y de una gran profundidad. Con él, las Normas son actualizadas permanentemente, en un proceso en el que se busca en primera instancia, la integración a las necesidades inmediatas del proyecto, con los últimos conceptos, materiales y productos que mejor cumplen con la satisfacción de las necesidades de los edificios para la Institución. Para ello existen equipos en los que colaboran técnicos en estas áreas.

Las especialidades principales son:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Espacios | 2. Materiales de Acabado |
| 3. Mobiliario | 4. Equipo Electromecánico |
| 5. Equipo Médico | 6. Ingeniería Civil |
| 7. Ingeniería Electromecánica | |

PREMISAS DE LOS PROYECTOS IMSS

- 1. Premisa fundamental: Funcionalidad en el proyecto.**
2. Diseño racional y sistemático para disminuir costos de operación
3. Arquitectura industrializada, dinámica, de fácil adaptación a las cambiantes necesidades de los servicios médicos.
4. Aplicar metodologías del diseño que cumplan con las necesidades y normas actuales (Modelos de diseño, construcción, conservación, financieros, administrativos, de eficiencia, etc.)
5. Organización espacial evaluable, clara, objetiva.
6. Que la imagen sea significativa y acorde al uso del edificio.
7. Con una metodología para evaluar todo el proceso de diseño.
8. Coordinación modular en la normalización de los espacios con los materiales, el mobiliario y equipo, los prefabricados, los productos industriales.
9. Diseño eficiente; desde la planeación, todo el proceso del proyecto, la construcción, su conservación y operación.
10. Disminución en la separación paciente - acompañante.
11. Incorporación de la ecología, el bioclima, uso del medio exterior
12. Planteamiento de la arquitectura como sistema.
13. Normatividad articulada y actualizada.
14. Fortalecimiento la relación médico - arquitecto, para hacer más eficientes los servicios.
15. Incorporación de la participación de la administración de hospitales.
16. Fortalecimiento de la sensibilidad social.
17. Formación de grupos piloto: Médico - Arquitecto – Administrador.
18. Consciencia de que el arquitecto es un profesionalista creador de espacio útiles, lo cual da sentido a su función profesional.

ESPACIOS

Los **Espacios arquitectónicos**, se analizan las funciones que se desarrollan en cada uno de los diferentes géneros de edificios requeridos en la Arquitectura para la Seguridad Social.

Espacios, que forman las diferentes áreas de cada tipo de edificio, los servicios que deben contener estos, así como los locales de que se componen tales servicios; los movimientos que requiere hacer el personal, el paciente y el acompañante en las diversas actividades que en él se efectúan; los recorridos del derechohabiente, en la utilización de los servicios externos, en el uso de cada género y tipo de edificio, así como de los demás servicios y locales que los integran. Por otra parte, estudia los agentes paralelos, e integradores de la arquitectura, como es el caso del Bioclima, la Psicología Ambiental, las Barreras físicas que se deben evitar para la población discapacitada, etc.

Todo ello, inserto en los estudios resultantes de la modernización, analizando conceptos como “El peso de la enfermedad”, los nuevos sistemas financieros, la calidad total, la tecnología y sistematización, etc.

El Instituto Mexicano del seguro social, para cumplir con sus funciones, requiere de espacios para prestar sus servicios médicos, administrativos y sociales, lo que significa que además de la diversa gama de unidades médicas, cuenta con oficinas, delegaciones, subdelegaciones, almacenes y otros espacios para la atención administrativa; así como Guarderías, Centros de Seguridad Social, Teatros, deportivos, Velatorios, tiendas, etc. En todos ellos se integra la atención a la siempre creciente población derechohabiente.

Los principales conceptos necesarios de aplicar en las normas para las unidades médicas del IMSS son los siguientes:

ESPACIOS

N o	Características	Objetivos	Medios
1	FUNCION	<ul style="list-style-type: none"> * Claridad en el Programa Médico Arquitectónico * Locales y Servicios Funcionales * Nueva Tecnología médica * Balance Optimo de elementos * Espacios para Discapacitados * Flexibilidad, * Calidad; Durabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> * Criterio Arquitectónico, - De Equipamiento - Electromecánico
2	RACIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Áreas mínimas. * Espacio–Mobiliario–Materiales 	* Conocimiento Arquitectónico
3	IMAGEN	<ul style="list-style-type: none"> * Modernidad, Industrialización y Sistemas Edificio * Regionalización, * Seguridad. 	* Tecnología Arquitectónica
4	MAYOR PRODUCTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Relación Costo – Beneficio * Equilibrio entre servicios 	* Análisis de Costos del Mercado
5	CONSERVACION	<ul style="list-style-type: none"> * Ahorro de Fluidos y energéticos * Facilidad en la Conservación 	* Experiencia de Uso de espacios y componentes
6	FORMA	<ul style="list-style-type: none"> * Identidad * Alta Tecnología 	* Criterio Arquitectónico
7	BIOCLIMA	<ul style="list-style-type: none"> * Orientación * Adecuación al entorno 	* Análisis del Medio

MATERIALES DE ACABADO

Se parte del análisis de los productos existentes en el mercado, se seleccionan los que se adaptan a las necesidades del Instituto, con garantía de mayor calidad, durabilidad y economía en su aplicación, así como en su uso, lo que permite proporcionar en una mejor forma, los servicios que se deben otorgar en la operación de las unidades del Instituto.

El análisis de su aplicación se realiza de acuerdo con las funciones de cada local. Para ello, se evalúa su resistencia, condiciones de higiene, confort, conservación, color; así como la forma en que se efectúan sus procesos industriales; su existencia en el mercado, pues evitar la utilización de materiales que desaparecen fácilmente es fundamental. Estos Materiales se aplican regionalmente, de acuerdo con la producción de materias primas naturales y artificiales de cada lugar.

Para presentar el modelo se partió de un Hospital de 144 camas y una Unidad de Medicina Familiar de 10 consultorios, En ellos se aplicaron los diferentes materiales en pisos, muros, plafones, puertas, ventanas, exteriores, etc. Este análisis se complementó con la presentación de detalles constructivos, para garantizar la calidad en la obra,

Los análisis realizados a los materiales se complementan con la información integrada en la siguiente tabla

MATERIALES DE ACABADO

N o	Características	Objetivos	Medios
1	ESTABLE CER LA IMAGEN DESEADA	* Confortable; Armonioso. * Coherente con el sitio y los requerimientos Institucionales * Modernidad.	* Criterio - Arquitectónico - Institucional
2	ABASTO	* Prioridad a productos nacionales * Evitar los productos chatarra	* Análisis de Mercado
3	PERMANE NCIA	* Garantía de permanencia en el mercado	* Experiencia de uso * Análisis de Mercado
4	COSTO	* Costo - Beneficio redituable	* Análisis de Costo.
5	BIOCLIMA	* Acorde con el lugar (Asoleamiento, Lluvia, viento, humedad, polvo, etc.)	* Análisis del Medio
6	DURABILI DAD	* Garantía en tiempo, de acuerdo con el uso y el sitio de aplicación	* Experiencia y destino de Uso * Análisis de Laboratorio
7	RESISTEN CIA	* Al Impacto; Abrasión; Fuego; Intemperización; Humedad; A Productos Químicos.	* Análisis de Laboratorio
8	CONSERVA CION.	* Mínima y fácil reposición.	* Experiencia de uso
9	CALIDAD	* Control de Calidad	* Normas Institucionales, - Nacionales e Internacionales.

MOBILIARIO

3. Funciona como parte integrante e indispensable de los espacios arquitectónicos que configuran las unidades para la Seguridad Social; por ello su análisis normativo es importante, ya que en la arquitectura es el mobiliario, por el uso específico de cada sitio, quien define las características que deben tener los diferentes locales que configuran cualquier tipo de edificio.

En el mobiliario es necesario conjugar el confort, calidad, resistencia, con los aspectos referidos a las nuevas tecnologías y a la imagen del instituto: la modernidad, indispensable en esta época

Inicialmente es necesaria la utilización de los estudios ergonómicos que permitan a todo tipo de mobiliario adecuarse a las características físicas de la población de cada región del país.

Las acciones normativas en este capítulo estudian a profundidad las formas en que se logra una mejor y mayor participación de la industria nacional, donde los componentes del mobiliario, que si bien se han obtenido de los productos existentes en el mercado, se integran en una forma acorde con los requerimientos del IMSS que produce modelos propios, factibles de ser fabricados por las empresas de mayor calidad de nuestra industria nacional, e inclusive de la internacional.

MOBILIARIO

N o	Características	Objetivos	Medios
1.	FUNCION	<ul style="list-style-type: none"> * Ergonomía * Requerimientos de uso en cada mueble * Nueva Tecnología * Balance Optimo de elementos * Uso por Discapacitados * Flexibilidad, Calidad; * Durabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> * Criterio Arquitectónico * Criterio de Equipamiento
2.	RACIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Areas mínimas. * Espacio-Mobiliario-Materiales 	<ul style="list-style-type: none"> * Conocimiento Arquitectónico
3.	IMAGEN	<ul style="list-style-type: none"> * Modernidad y Sistemas Edificio * Regionalización, * Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> * Tecnología Arquitectónica
4.	MAYOR PRODUCTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> * Relación Costo – Beneficio * Equilibrio entre servicios 	<ul style="list-style-type: none"> * Análisis de Costos de Mercado
5.	CONSERVACION	<ul style="list-style-type: none"> * Ahorro de Fluidos y Energéticos * Facilidad en la Conservación 	<ul style="list-style-type: none"> * Experiencia de Uso de espacios y componentes
6.	FORMA	<ul style="list-style-type: none"> * Identidad * Alta Tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> * Criterio Arquitectónico
7.	BIOCLIMA	<ul style="list-style-type: none"> * Orientación * Adecuación al entorno 	<ul style="list-style-type: none"> * Análisis del Medio

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

Son en los que se proporcionan los fluidos necesarios a todas las edificaciones: la diaria energía y los controles que requiere el manejo de todo edificio, más los dedicados a la salud, ya que, de su correcto funcionamiento, parte la garantía de una buena atención al derechohabiente; sus equipos principales se ubican en la Casa de Máquinas y de ahí parten en ramales diferenciados por colores, los fluidos que sustentarán todas las actividades realizadas en los edificios.

De acuerdo a las normas institucionales, su buen diseño es una garantía en su calidad, en lo adecuado de sus características, para la satisfacción de las necesidades del usuario, de su correcta especificación, de acuerdo con el sitio, de la capacidad precisa, para obtener con ello la mínima conservación en su operación; con ello se establece la productividad y calidad en cada una de las funciones realizadas en los inmuebles del IMSS.

Estos equipos se encuentran en un proceso permanente de modernización, de absorción de nuevas tecnologías, que permitirán establecer sistemas con mayor eficacia y menores costos operativo

EQUIPO ELECTROMECA_NICO

N o	Características	Objetivos	Medios
1	FUN CION	* Coherente con los requerimientos Médicos Institucionales * Nueva Tecnología médica	* Criterios: - Médico - Equipamiento - Electromecánico - Arquitectónico
2	CALI DAD	* Alto control de calidad. * Durabilidad	* Normas - Institucionales, - Nacionales - Internacionales
3	PERMAN ENCIA	* Garantía de permanencia en el mercado	* Tecnología Aplicable en el país * Análisis de mercado
4	COSTO	* Relación Costo-Beneficio	* Análisis de Costos de mercado
5	CONSER VACION	* Mínima y existencia de refacciones * Ahorro de Fluidos y energéticos * Facilidad en la Conservación	* Experiencia de Uso * Capacitación operativa y de conservación
6	RESISTE NCIA	* Al uso intenso, * A los climas de México	* Garantía del proveedor
7	ABASTO	* Prioridad a productos Nacionales * Evitar los Productos Chatarra	* Investigación de Mercado

EQUIPO MÉDICO

Normatizar el **Equipo Médico**, es una labor indispensable en el desarrollo de la atención médica, ya que la tecnología en este campo se produce cotidianamente en todas las especialidades y es a través de las Normas institucionales como se obtiene la garantía de una mayor en calidad, de asegurar la existencia de insumos adecuados, de refacciones.

Con todo ello se eleva la productividad de los equipos. Así, con la integración tecnológica en los procesos médicos se obtiene día a día una mejor y más eficiente atención a la salud de la población derechohabiente del IMSS.

EQUIPO MÉDICO

N o	Caracte- rísticas	Objetivos	Medios
1	FUN- CION	* Coherente con los requerimientos Médicos Institucionales * Nueva Tecnología médica	* Criterios: - Médico - Equipamiento - Electromecánico - Arquitectónico
2	CALI DAD	* Alto control de calidad. * Durabilidad	* Normas - Institucionales, - Nacionales - Internacionales
3	PERMA- ENCIA	* Garantía de permanencia en el mercado	* Tecnología aplicable en el país * Análisis de mercado
4	COSTO	* Relación Costo-Beneficio	* Análisis de Costos de Mercado
5	CONSER- VACION	* Mínima y existencia de refacciones * Ahorro de Filudos y energéticos * Facilidad en la Conservación	* Experiencia de Uso * Capacitación operativa y de conservación
6	RESISTE NCIA	* Al uso intenso, * A los climas de México	* Garantía del proveedor
7	ABASTO	* Prioridad a productos Nacionales * Evitar los Productos Chatarra	* Investigación de Mercado

INGENIERÍA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA.

Las **Estructuras y las Instalaciones Electromecánicas**, son indispensables para el armonioso funcionamiento de cualquiera de las unidades donde el IMSS proporciona su atención, pues sustentan el buen funcionamiento de las edificaciones y garantizan la seguridad en la operación de los servicios.

Abarcan desde los estudios topográficos, la Mecánica de Suelos, las Estructuras, las Obras exteriores y de infraestructura, hasta la instalaciones hidráulicas y sanitarias, eléctricas, el aire acondicionado, los gases medicinales y las telecomunicaciones en todos sus niveles y alcances.

INGENIERIA CIVIL Y ELECTROMECHANICA

N o	Características	Objetivos	Medios
1	FUNCIÓN	* Aplicación en las condiciones diferentes del país	* Criterio - Ingenierías Electromecánicas
2	CALIDAD	* Alto control de calidad. * Durabilidad	* Normas Institucionales, Nacionales e Internacionales
3	INVESTIGACIÓN	* Permanente en el mercado	* Tecnología aplicable en el país * Análisis de mercado
4	COSTO	* Relación Costo – Beneficio	* Análisis de Costos de Mercado
5	CONSERVACIÓN	* Mínima y existencia de refacciones * Ahorro de fluidos y Energéticos * Facilidad en la Conservación	* Experiencia de Uso * Capacitación operativa y de conservación
6	TECNOLOGÍA	* Al uso intenso, * A los climas de México	* Garantía del proveedor
7	ABASTO	* Prioridad a productos Nacionales * Evitar los productos Chatarra	* Investigación de Mercado

INVESTIGACIÓN

La **Investigación** es una acción esencial y permanente, ya que si bien se realiza para los puntos anteriormente señalados, fundamentalmente se encamina a efectuarse sobre aspectos específicos del desarrollo de una obra arquitectónica; abarca incluso conceptos administrativos, políticas y programas nacionales, institucionales, e internacionales, hasta el desarrollo de nuevos criterios que permiten avances en los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, en la integración de factores tales como su planeación, costo, su construcción, conservación y operación.

El objetivo es: Estructurar y operar un sistema que permita a nivel nacional, planear, proyectar, construir, equipar conservar y mantener en optimas condiciones de operación los inmueble, equipos e instalaciones del IMSS, para proporcionar de la forma más optima sus prestaciones médicas, administrativas y sociales.

Entre las realizaciones está el Censo Arquitectónico de Unidades Médicas del IMSS, que permitió conocer integralmente el estado en que se encuentran todas y cada una de las unidades médicas del IMSS.

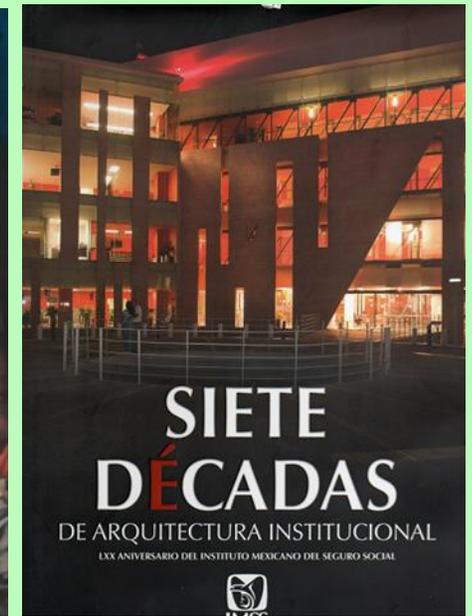
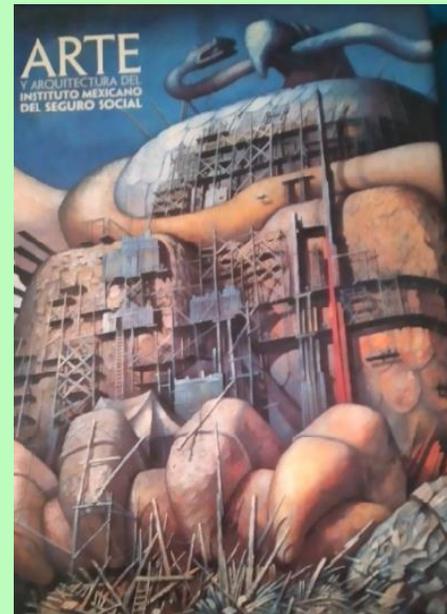
PLANEACION

La planeación inmobiliaria es indispensable para conocer las necesidades reales de cada edificación del Instituto, con la participación de todas las áreas involucradas

Considerar la adquisición de terrenos es fundamental, para hacerlo en condiciones óptimas, para evitar terrenos sin servicios, alejados de la población, con inconvenientes en su terreno.

La Historia y el Arte en el IMSS

Al Final de mi etapa de trabajo dentro del IMSS, se me invitó a participar en dos publicaciones de lujo editadas por el propio Instituto: “**El Arte y la Arquitectura del IMSS**” y “**Siete Décadas de Arquitectura Institucional**”.



En la primera el tema que se me asignó fue:

“El IMSS y su Aquitectura”.

Donde aparece mi aportación de la página 92, a la 122. En ellas, entre otras cosas, se plantea la importancia de la Seguridad Social, que requiere de un conjunto de acciones de protección a la población, sobre hechos biológicos y sociales que puedan afectarla; como las enfermedades, la maternidad, el nacimiento, la vejez y la muerte.

Por eso, la asistencia médica, se otorga para la prevención, la curación y la rehabilitación.

En mi participación en el documento, se presentan los fundamentos históricos y sociales que indujeron al surgimiento del IMSS en el momento de su creación; se cierra con la Salud y el Arte en el IMSS. Además, se ha establecido un sistema para el desarrollo del diseño, construcción, operación y conservación tanto de sus unidades médicas, como de prestaciones sociales y administrativas, que está basado en sus normas técnicas, que contienen el acucioso estudio de un espacio, un material, de un mobiliario, de una instalación, con el fin de determinar cuáles son las características que deben cumplir para su adecuado uso constante.

En:

“Siete Décadas de Arquitectura Institucional”,

Junto con Rogelio Gaytán, desarrollamos en el documento publicado de la página 20 a la 71

“El Origen del IMSS”

Donde comentamos como fue el nacimiento de la Institución en la cuarta década del siglo pasado hasta el año 62. Desde el año de 1928, cuando el Lic. Ignacio García Téllez, encabezó un grupo de especialistas que fijaron las bases para que el 19 de enero de 1943 se creó el Instituto Mexicano del Seguro Social.

La seguridad social requiere de un conjunto de acciones preventivas y de protección a la población, sobre hechos biológicos y sociales, como las enfermedades, la maternidad, el nacimiento, la salud, la vejez y la muerte. Entre los sociales sobresalen la viudez, la orfandad, el matrimonio, los accidentes de trabajo, la afectación de los medios de subsistencia y la desintegración familiar.

Rogelio fue un sólido apoyo al conocer conductos y personajes que nos pudieron apoyar en este anhelo de conocer a fondo la creación y desarrollo inicial de nuestra Institución.

Ambas publicaciones, por su alta calidad y costo tuvieron una difusión limitada

ALGUNAS PUBLICACIONES REALIZADAS PARA EL IMSS

