

## 6. CONCLUSIONES

**D**e acuerdo a la hipótesis y objetivos planteados, la tesis afirma que la evolución arquitectónica de los hospitales en la ciudad de México ésta en correspondencia con las circunstancias de su dinámica social, porque orientaron su producción. No obstante, el avance de la medicina y las técnicas de curación transformaban el concepto de salud-enfermedad y el de la cobertura que ampliaba su accesibilidad a otros grupos sociales.

En el período de la Revolución Mexicana, al que hace referencia la tesis, se aprecian cambios importantes en la arquitectura para la salud que fueron derivados de los nuevos ideales surgidos al calor de las luchas, como el derecho a la salud, que derivó en la organización de un sistema de salud, la profesionalización de la salud pública y encausó a la arquitectura a dar forma a ese propósito social, sustentando al concepto general que guió los cambios en la tipología de pabellón.

La tesis pone de relieve, que al ampliar los servicios médicos y asistenciales, la arquitectura desempeñó un papel importante, coadyuvando a aumentar la esperanza de vida de los mexicanos en un lapso muy corto, ya que las diversas actividades que se realizaron, que van desde las campañas de salubridad a la formación de nuevos servicios para la asistencia, integraron un sistema de salud en México<sup>320</sup>, por lo tanto, su estructura requirió de espacios idóneos para funcionar.

Durante el proceso, los servicios médicos se actualizaron como un servicio proporcionado por el Estado y a las enfermedades como un problema social. Así, la arquitectura se desarrolló para ampliar la cobertura de la salud, haciendo ajustes para hacerla más funcional. Se proyectaron vastos espacios que aumentaron la capacidad de atención, en ellos realizar investigación y enseñanza médica. De esa manera, en la

---

<sup>320</sup> Aunque lo señala como mera hipótesis Federico Ortiz, "...que la lógica con la que ha operado el SSM (Sector Salud Mexicano) ha sido determinado por la lógica bajo la cual opera el capitalismo... enmarcada en la propia evolución capitalista mexicana, están traduciendo el tipo de organización... con características claras de ser capitalista y dependiente..." Ortiz Quesada, Federico, *Vida y muerte del mexicano* " , Folios Ediciones, Colección El Hombre y su Salud, México, 1982, p. 155.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**

**Tesis Digitales**

**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

multiplicación de obras, la medicina como la arquitectura coincidieron para actuar bajo un mismo compromiso.

Se realizaron obras de distinta índole, destinadas a mejorar la salud, bajar los índices de muertes por enfermedades o hambrunas, necesidad que se incluyó en las reformas al sistema político y económico. De tal manera, este trabajo contribuye a la visión de comprender a la arquitectura como parte del quehacer social, como producto de sus circunstancias y que la producción de la infraestructura nosocomial refleja el carácter social, científico y nacional<sup>321</sup> de ese tiempo. Se afirma la intervención de la arquitectura al problemas de salubridad y asistencia, vislumbró otra postura en el quehacer de la arquitectura, concibiéndola con un enfoque social en su producción y una de las grandes aportaciones de la disciplina a la contingencia social.

Asimismo se confirma que la Revolución Mexicana contribuyó a renovar la estructura política y socioeconómica del régimen anterior y que el proceso requirió tiempo para llevar a cabo algunos de los propósitos de las demandas sociales, por lo que la arquitectura avanzó como las circunstancias lo permitieron.

El conjunto de necesidades sociales, los avances científicos e innovaciones tecnológicas en la ciencia médica como en la disciplina arquitectónica, son requerimientos en las modalidades de atención médica y de habitabilidad; y los parámetros generales con que se adaptaron, refuncionalizaron, planearon, proyectaron y construyeron los diversos servicios médicos. En esa totalidad de obras debe definir la aportación de la arquitectura de la primera mitad del siglo.

Entender el desarrollo de la arquitectura para la salud de éste período, es comprender que se entretejió entre los avances científicos y tecnológicos, con lineamientos de prevención establecidos en el Código Sanitario; además entre los parámetros teóricos y prácticos que se introdujeron en la arquitectura, y que tuvo como fin, construir espacios habitables para cubrir la demanda social. Aspectos que se reflejaron en las modalidades de la composición arquitectónica.

---

<sup>321</sup> “Cuando la Constitución de 1917 fue promulgada, el Estado mexicano contaba ya, en el nacionalismo, con una formidable arma ideológica. Dos vertientes integraban esta posición. Por un lado, la ‘Doctrina Carranza’, que ha sido llamada con justicia núcleo esencial del nacionalismo mexicano; por el otro, las reformas sociales que la misma Constitución incorporó...”, ver Jiménez Ricárdez, Rubén, *El nacionalismo revolucionario en el movimiento obrero mexicano*, p.52.

Así, se destaca de entre los logros que se dieron durante el período revolucionario, la ampliación de la cobertura en los servicios, que hizo que la arquitectura se diversificara con proyectos de carácter masivos y lógicos, optimizando lo mejor posible, los recursos naturales, humanos y económicos acordes a la época.

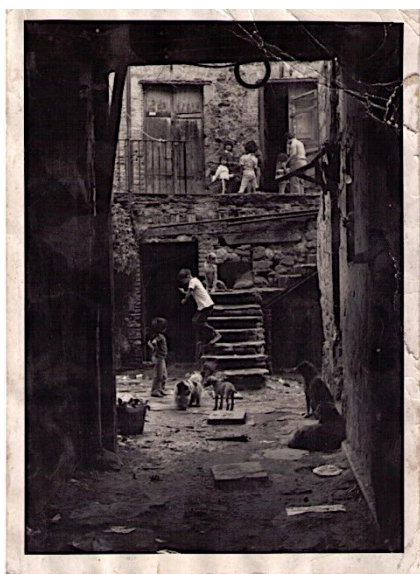
La producción arquitectónica del período, se desarrolló a través del Departamento de Salubridad Pública y de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Ambas administraciones influyeron en la manera de hacer su arquitectura. Por eso se destaca la intervención arquitectónica por etapas, porque en cada una, se avanzó para consolidar al sistema de Salud en México, y que su plenitud fue hasta que la cobertura se amplió a gran parte del territorio nacional, especialmente con el Plan Nacional de Construcción de Hospitales.

No obstante, se advierte que durante todo el proceso se realizaron obras arquitectónicas, ampliaciones y mejoras a las condiciones físicas de las construcciones, a las que se sumaron las modificaciones de las reglamentaciones higiénico-sanitarias para lo urbano, como para lo arquitectónico y que todas contribuían a generar un ambiente sano, a precisar la prevención de enfermedades (epidémicas, las derivadas de las condiciones climatológicas, las catalogadas como profesionales en el trabajo industrial o de las más recurrentes). Así, se sumaron esfuerzos y medidas para reducir riesgos y bajar los índices del cuadro epidemiológico; a la larga ampliaron la esperanza de vida de los mexicanos.

Como parte de la reflexión se deduce que, el derecho a la salud fue un gran logro que replanteó la política de la salud bajo nuevas condiciones de progreso, de la seguridad y bienestar laboral y afianzado al carácter científico alcanzado al final de este período. Porque se indica que la atención se enfocó a privilegiar la atención médica de algunos sectores sociales, favoreciendo a la industria y a la mano de obra asalariada, que mayormente se ubicaban en la ciudad de México. Los beneficios recibidos respecto del resto del país, fue la dotación de servicios públicos como de saneamiento básico y de infraestructura médica. Obras en las que los arquitectos intervinieron.

Como parte del proceso, la política de desarrollo económico se imponía con la modernización nacionalista y la industrialización, lo que propició la integración de

México al ámbito capitalista, haciendo imprescindible la integración del campo. Sin embargo, al final del período de estudio, la población rural, que era la población mayoritaria en el país, la que principalmente sufría las calamidades y la que se lanzó a la lucha para mejorar sus condiciones de vida; fue la que recibió pocas dádivas del impulso que se le dio al desarrollo industrial, quedando igualmente rezagada como antes del proceso revolucionario. Porque al perpetuarse una facción política en el poder que institucionalizó a la Revolución, los gobiernos se hicieron civiles y la sociedad fue conquistada por una ideología que suponía ser el progreso. Se consumaba el desarrollo del capitalismo en México y con él, se reafirmaban las desigualdades sociales que continuaron arrastrándose y por las que lucharon y murieron muchos mexicanos en la Revolución.



177. Patio interior en 1984 de edificio Gaona (1922). Concurso del diario *La Prensa*. Foto Benjamín Velázquez M. y LGS.

La situación desigual, se observa en la planeación y homologación de los servicios de salud, porque correspondieron al sistema, que los organizó diferenciados por sectores socioeconómicos y por niveles de atención; siendo más evidente con el Plan Nacional de Construcción de Hospitales (en el que se definía a la institución antes de pensar en su arquitectura).

Otra de las afirmaciones que se hace, es que los cambios en la arquitectura se realizaron prevaleciendo las condiciones del sistema de pabellones con el carácter preventivo en la asepsia y la habitabilidad que lo caracteriza. La filosofía de higienismo, estaba sustentada por la prevención y el confort que aprovechaba los

recursos de la naturaleza para contribuir a la mejoría de los enfermos. En la primera mitad del siglo prevaleció ese pensamiento, y con la Revolución se adicionó el rasgo social; el movimiento dio oportunidad a concebir espacios habitables apegados a las necesidades sociales.

La arquitectura nosocomial asumió el carácter social y por lo tanto, construyó espacios con mayor capacidad y otra organización para hacerlos más funcionales, lo que implicó un acercamiento mayor con las innovaciones y la tecnología. No obstante, las nuevas construcciones incorporaron innovaciones que germinaron dentro de la tipología pabellonaria. El sistema de pabellones durante la primera mitad del siglo se fue transformando, articulándose en vertical dentro de un discurso de modernidad. Los hospitales se concibieron como espacios utilitarios dentro de los cánones del progreso, formaron parte del proceso de transición de una modernidad a otra; las alteraciones significaron cambios que dan fe al desarrollo de otra tipología.

Las nuevas edificaciones, técnicamente eficientes y funcionales, constituyeron la nueva mística arquitectónica, aunque se mermó la conceptualización de aprovechar los recursos naturales para las condiciones de habitabilidad, fueron sustituidos por medios artificiales. Se vislumbró la tendencia a construir edificios en **monobloque**, en donde las necesidades fueron dependiendo más de los últimos adelantos de la ciencia médica y de la tecnología.

El Plan de Construcción de Hospitales coadyuvó a cohesionar a la economía mexicana porque al diseñar con los parámetros que impuso el Seminario de Técnicas Hospitalarias, se fijaron y estandarizaron los aspectos funcionales, con la lógica estructural y formal, en correspondencia con los avances científicos y tecnológicos. Las innovaciones en la ciencia médica como en la construcción generaron otros aportes formales y tecnológicos que reflejaron la idea de progreso. Transformaron la imagen del pasado, porque dieron prioridad a los aspectos funcionales, eficientes y racionales generaron otra tipología arquitectónica que definió al hospital-tipo, garantizando la optimización de recursos materiales. La tipología basada en la racionalidad, homologó lineamientos conceptuales y constructivos en las obras hospitalarias. La tendencia fue a construir un nuevo modelo de organización en H, preferentemente orientados al sur o sureste. Se optimizaron las circulaciones y se

emplearon más las rampas en el interior como en el exterior para facilitar el traslado de pacientes. Apreciación que se muestra en varios de los hospitales que se muestran en el Plan que se señala en el apéndice.

La medicina logró un grado importante de especialización, la producción hospitalaria abrió más su perspectiva para proyectar en relación a otros referentes, a los cánones que la adentraron a la eficiencia y a la tendencia funcionalista. Así fue que la arquitectura adoptó paradigmas que llevarían a desarrollar a la tipología sustentada en la organización de **monobloque**. Los pabellones articulados se hicieron verticales, en ellos, quedó firmado un nuevo carácter: **“el espacio es un sitio donde se sepa curar”**; porque la ciencia médica alcanzaba niveles de especialización y necesitaba otras condiciones para operar. Espacio en donde se realizan funciones para la práctica, enseñanza e investigación de la ciencia médica. De esa manera la arquitectura quedó relegada a cumplir una función, la de ser un espacio útil porque los edificios se planearon sólo para ejercer funciones. Observación que se señala con el análisis de las salas de encamados en donde se muestra la reducción de los metros cuadrados por cama en la página 191.

Aunque muchas edificaciones fueron obras notables, en unas fue más tangible observar la incorporación de novedosos sistemas constructivos y de organización espacial. Las primeras obras para el IMSS son un punto de partida en las que se impulsó construcciones pensadas en monobloque, porque en los proyectos se observa un ansia por la funcionalidad y la verticalidad; son ejemplos de la nueva modernidad que se concretó en la mitad del siglo. El conjunto del Centro Médico Nacional, es la obra culminante de una postura política, en él se sintetizan las aspiraciones del desarrollo económico con la intervención estatal. Su arquitectura mostró la plenitud del momento con edificios esbeltos y más funcionales. Sin embargo, el ansia por la altura fue precipitado, porque faltó realizar estudios más específicos sobre el cálculo de las estructuras y sobre un conocimiento más certero del subsuelo de la ciudad de México, especialmente la complejidad del suelo lacustre. Situación que se reflejó en varios hospitales, porque un alto porcentaje de ellos tuvieron que demolerse por problemas estructurales y de diseño. Algunos edificios alcanzaron hasta once pisos de altura, algunos incluyeron pisos

subterráneos. Además, se proyectaron muy largos descansándolos sobre columnas, que en las plantas bajas reciben y propagan la resonancia sísmica a todo el edificio.

La optimización de recursos y la rapidez con que debían ponerse en funcionamiento los hospitales, dio pauta a que los proyectos se pensarán en retícula, ortogonales y con los principios lecorbusianos, de plantas libres, ventanas corridas, que contribuyeron a dinamizar la distribución y zonificación de espacios. Sin embargo, las franjas de vanos en horizontal en las fachadas, reducían la iluminación y la ventilación, y si se agrega que la orientación fue supeditada a la forma y a la función que a las condiciones de la habitabilidad o de confort. Esta teoría, de optimizar los recursos naturales para mejorar la habitabilidad, parecía caduca a la mitad del siglo. En años recientes vuelve a ser una preocupación social; nuevamente se adopta como una necesidad, sólo que apropiada al carácter global que la inserta en la postura de la sustentabilidad.

A pesar de ello, el período reseña lo fructífero que fue en audacia, síntesis e ingenio de los artistas y constructores por transformar y formar a la arquitectura mexicana, por afirmar en ella, los principios de integración e identidad nacional. Intención que también se refleja en la fusión de expresiones culturales, en elementos compositivos y formales, aunque fueran fabricados con tecnología y el empuje que la industria de la construcción les imponía. Además, el muralismo les ayudó a concretar una expresión nacionalista.

La evolución de la tipología del sistema de pabellones, se aprecia en varios conjuntos arquitectónicos a lo largo de esta investigación, lo que demuestra la actividad arquitectónica y la necesidad de formar a más profesionistas en el ramo, a reflexionar sobre los parámetros de diseño; porque con el tiempo, las ciencias biológica y médica han continuado innovando, aportando y descubriendo métodos en la práctica quirúrgica, especializándose en diferentes ramas e incursionando a nuevos campos, como es la reposición de órganos que modifica el concepto de salud-enfermedad y las metodologías en la investigación y enseñanza, lo que hace reflexionar sobre ¿cuál es la aportación de la arquitectura para nuestro tiempo?.

Para finalizar, la siguiente tabla presenta las principales características de cada una de las variantes del sistema de pabellones en el período estudiado:



178. Tabla con características del sistema de pabellones en la primera mitad del siglo xx en México.  
Elaboró LGS.

SISTEMA DE PABELLONES			
CONSOLIDACIÓN DE UNA MODERNIDAD			
AISSADO sanar /favorecer 1890-1920	ARTICULADO curar /funcionalidad 1925-1940	ARTICULADO VERTICAL eficiencia, tecnología y control 1941-1950	
*tabique, acero, cantera, azulejo.	<ul style="list-style-type: none"><li>* Racionalismo / funcionalismo</li><li>* Atención medica como servicio social</li><li>* Especialidades médicas e inclusión de avances científicos y tecnológicos</li><li>* concreto /tabique</li><li>* cimentación por pilotes</li><li>* Pilotes y dinteles (marcos rígidos ) combinados con muros de carga</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* PROGRAMA NACIONAL DE CONSTRUCCIONES DE HOSPITALES</li><li>* Racionalismo, Funcionalismo y Tecnología</li><li>* Masificación del servicio</li><li>* concreto, acero, cristal y nuevos materiales en recubrimientos</li><li>* cimentación por pilotes</li><li>* marcos rígidos estructurados en concreto y/o acero</li></ul>	
PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA CIENCIA MÉDICA EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE SALUD Y ENFERMEDAD			
<p>Terapias naturistas sonidos, sabores, olores y fisioterapia</p> <p>GEOMETRÍA Y SIMBOLISMO</p> <p>CONFORT Y DURABILIDAD</p> <p>LA ARQUITECTURA DEBE CONTRIBUIR A LA SALUD</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>*Nuevas especialidades: clasificación de patologías y cirugía cardiología, endocrinología, gastroenterología, ginecobstetricia, laboratorios, neurología, pediatría, oncología, traumatología, etc.</li><li>* Terapias electromecánicas</li><li>ASISTENCIA SOCIAL</li><li>FLEXIBILIDAD Y CONFORT</li><li>* Servio clasificado</li><li>LUGARES EN DONDE SE SEPA CURAR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Mayor especialidad</li><li>*clínicas y unidades médicas por niveles y ubicación geográfica.</li><li>* Atención ambulatoria</li><li>* Terapias con medicamentos</li><li>* Servicio masivo</li><li>TIEMPO Y ECONOMÍA</li><li>CENTROS ESPECIALIZADOS EN SALUD</li><li>TRANSICIÓN DE PABELLONES A SALAS</li><li>operatividad</li><li>*Modulos</li></ul>	
LA ARQUITECTURA COMO INSTRUMENTO PARA AYUDAR A CURAR			
<p>UBICACIÓN CONTRA LOS VIENTOS DOMINANTES, ORIENTACIÓN Y AGUA EN ABUNDANCIA</p> <p>ESCALA EN m3 POR PACIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* proporción ancho y largo con la altura</li><li>* relación vano-macizo</li><li>* proporción de ventanas verticales (orientación)</li><li>*ventilación cruzada controlada</li></ul> <p>INOVACIÓN EN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Sustitución de vigas de madera por acero</li><li>* Cubiertas planas y</li><li>*Franjas sanitarias y rejas</li><li>* Vestibulo</li><li>* Sistemas de rampas</li><li>* El gallo se modifica</li><li>*Áreas abiertas y jardinadas</li><li>* Rodapie</li></ul> <p>DOS PLANTAS</p> <p>ENFERMO-FAMILIAR-NATURALEZA</p> <p>Movilidad - Ampleitud</p> <p>Experimentación de partidos arquitectónicos</p> <p>Ordena sus servicios</p> <p>Servicios inmediatos</p> <p>generales, cirugías y/o curaciones al centro</p>	<p>UBICACIÓN: CONSOLIDACIÓN DE ZONA</p> <p>NUEVOS SERVICIOS</p> <p>ESPECIALIZACIONES CON SUS SSERVICIOS</p> <p>ESCALA POR PACIENTE</p> <p>*ventanas horizontales</p> <p>*Lozas planas de concreto armado (concreto con alma de acero)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Introducción del elevador</li><li>*Cubiertas planas</li><li>*Franjas sanitarias y bardas</li><li>*vestibulos</li><li>* Sistemas de rampas</li><li>*Áreas abiertas, jardinadas y plazas con estructuramiento</li><li>*Rodapie</li></ul> <p>3 O 4 PLANTAS</p> <p>PACIENTE - FAMILIAR /PACIENTE</p> <p>Movilidad restringida</p> <p>COMPOSICIÓN DE LOS CONJUNTOS</p> <p>En abecedario</p> <p>Servicios intermedios centralizados</p>	<p>UBICACIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES POR NIVEL Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA</p> <p>AVANCE DE ESCALA POR FUNCIÓN</p> <p>NUEVOS SISTEMAS COSNSTRUCTIVOS. SIMPLIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Estructuras combinadas: muros de carga con macizos rígidos</li><li>*Franjas horizontales como composición formal, cimentación por pilotes.</li><li>*Plantas libres. Flexibilidad espacial</li><li>*Uso de perfiles tubulares y estructuras soldadas</li><li>*Losas planas de concreto armado combinado</li></ul> <p>DIVERSOS SISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Clasificación de elevadores por servicio</li><li>*Cubiertas planas</li><li>*Bardas</li><li>*Recepción y otros filtros</li><li>*Áreas abiertas:cubresuelos, plantas y estacionamientos. Espacios utilitarios (renta del suelo)</li></ul> <p>RASCACIELOS (11 NIVELES)</p> <p>PACIENTE - PADECIMIENTO</p> <p>Inmovilidad- espacios compactados y por sectores</p> <p>Composición por forma . Volumen de obra</p> <p>Mayor control Médico y administrativo)</p> <p>Depende de los servicio spblicos</p> <p>Sub áreas de apoyo y control central</p>	
EVOLUCIÓN DE LA HABITABILIDAD			
<p>HABITABILIDAD POR MEDIOS NATURALES</p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Públicos</li></ul>	<p>HABITABILIDAD INCLUYENTE CON TECNOLOGIA</p> <p>Nuevos métodos de curación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Público y privado</li></ul> <p>Reducción de áreas abiertas</p>	<p>HABITABILIDAD POR MEDIOS ARTIFICIALES</p> <p>renovación de áreas abiertas y verdes progresivamente</p>	