



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Arquitectura y Diseño
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.

Modalidad: trabajo terminal de grado.

*Para obtener el grado de:
Maestra en Diseño*

Presenta: Arq. Lizbeth Hernández Alcántara

Nombre del Director: Dr. Alberto Álvarez Vallejo

Fecha: Toluca, Estado de México, noviembre, 2018

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría, conocimiento e inteligencia que se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

Agradezco la apertura de información de la Universidad Autónoma de México, tanto de su Facultad de Arquitectura y Diseño, así como de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el soporte financiero para la realización de este trabajo.

Agradezco al Dr. Alberto Álvarez Vallejo por compartir el conocimiento adquirido en su trayectoria de vida, y guiar el presente trabajo.

Agradezco a mis tutores adjuntos:

Dr. Jesús Enrique De Hoyos Martínez

Dr. José Juan Méndez Rodríguez

Mtro. Daniel Abner Hernández García

Mtro. Jorge Valdés Garcés

Por su intervención profesional en este trabajo, a través de la lectura, aporte crítico y consejos múltiples para la mejora del mismo.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1 Antecedentes.....	9
1.2 Definición del problema	18
1.2.1 Delimitación espacial.....	18
1.2.2 Delimitación temporal.....	18
1.2.3 Delimitación semántica	20
1.2.4 Problematización	24
1.2.5 Oración interrogativa del problema de investigación	25
1.3 Objetivo de investigación.....	25
1.3.1 Objetivos específicos	25
1.4 Hipótesis de investigación	25
1.5 Justificación	25
2 CAPÍTULO 2.- FUNDAMENTOS	28
2.1 Marco conceptual.....	28
2.2 Marco teórico	32
2.2.1 Teoría General: prospectiva.	33
2.2.2 Teorías específicas	35
2.2.2.1 Arquitectura.....	35
A. La posibilidad de una forma	35
B. Pensamiento Arquitectónico	36
C. Metamorfosis de la Arquitectura.....	38

2.2.2.2	Obra pública arquitectónica de México	39
A.	Obra pública arquitectónica de México Art Nouveau.....	39
B.	Obra pública arquitectónica de México Art Decó	41
C.	Obra pública arquitectónica de México simbolista	43
D.	Obra Pública Arquitectónica de México Funcionalista.....	45
E.	Obra Pública Arquitectónica de México Racionalista	46
F.	Obra Pública Arquitectónica de México Emocional	46
G.	Obra Pública Arquitectónica de México Internacional	47
H.	Obra Pública Arquitectónica de México de identidad nacional	48
I.	Obra Pública Arquitectónica de México Supermodernista.....	50
	Obra Pública Arquitectónica de México Posmodernista	50
J.	Obra Pública Arquitectónica de México Deconstructivista.....	51
K.	Obra Pública Arquitectónica de México de Sustentabilidad	52
2.3	Marco contextual.....	53
2.3.1	Aquí.....	53
2.3.2	Ahora	54
2.4	Marco Histórico	57
2.4.1	Nacionalismo, internacionalismo y globalización en México	57
	Nacionalismo en México.....	59
	Internacionalismo en México	62
	Globalización en México.....	65
2.4.2	Dictadura de 1876 a 1911	68
2.4.3	Post-revolución de 1911 a 1940.....	73

2.4.4	Estado nación liberal de 1940 a 1960	77
2.4.5	Estado nación liberal de identidad nacional de 1960 a 1988	80
2.4.6	Estado nación neoliberal de 1989 a 2010	82
2.4.7	Gobierno Abierto de 2011 a 2017	86
3	CAPÍTULO 3.- MÉTODO O PROCEDIMIENTO.....	99
3.1	Enfoque	99
3.2	Universo	100
3.3	Diseño del procedimiento. Prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.	101
3.4	Diseño de instrumentos de investigación	105
3.5	La aplicación y presentación de resultados.....	107
3.6	Representación de resultados	110
	CAPÍTULO 4.- CONCLUSIONES	113
	4.1.- Respuesta global al problema.....	113
	4.2.- Respuestas a preguntas secundarias	117
	4.3.- Logro de objetivos planteados	122
	4.4.- Los resultados de las hipótesis.....	122
	4.5.- El contraste entre los fundamentos (las teorías) y los resultados de la investigación.	122
	4.6.- Las limitaciones.....	144
	ANEXOS	145
	Análisis de la obra pública arquitectónica de México	145
1.	Obra pública arquitectónica de México en la Dictadura	146
2.	Obra pública arquitectónica de México en la post-revolución.....	150

3. Obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal.....	152
4. Obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal de identidad nacional.	156
5. Obra Pública de México en el Estado nación neoliberal.....	159
6. Obra Pública de México en el Gobierno Abierto.	164
OTROS LOGROS OBTENIDOS.....	169
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	175
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	181
ÍNDICE DE TABLAS.....	184

INTRODUCCIÓN

Prospectiva de la obra pública arquitectónica de México es resultado del estudio de los estilos y tendencias arquitectónicas de la obra pública en las etapas más significativas de este país y de su trascendencia en el futuro. El problema a investigar se precisó con la siguiente pregunta: ¿cómo se estudia la prospectiva de la obra pública en México?, ¿cómo será la obra pública arquitectónica del futuro? Para su desarrollo se determinó como objetivo general: estudiar la prospectiva de la obra pública en México; por lo que se cumple con dos objetivos particulares: 1) realizar un estudio sincrónico, así como 2) identificar los futuros posibles y el futuro deseado de la obra pública arquitectónica de México. Se sustenta como hipótesis general que, si se estudia la obra pública arquitectónica de México de 1910 a 2017, entonces, se podrán estudiar los futuros más deseables de la obra pública arquitectónica de México. Dicho estudio se sustentó en la teoría de complejidad, los enfoques interactivo y reactivo de la prospectiva planteada por Ackoff (2015); obteniendo como resultados, las cualidades específicas por cada estilo arquitectónico y su proyección futura en el diseño de la obra pública arquitectónica de México; así como las conclusiones globales.

En el capítulo 1 se desarrolla el planteamiento del problema, describiendo los antecedentes, exponiendo la definición del problema mediante la delimitación espacial, temporal, semántica y oraciones tópicas. Se determinó la oración interrogativa del problema de investigación, así como el objetivo general y objetivos específicos. Además, se planteó la hipótesis de investigación. Finalmente, incluye una justificación del presente trabajo de investigación.

El capítulo 2 se integra por los fundamentos teóricos que sustentan el estudio realizado para la concreción de la prospectiva de la obra pública de México: el marco conceptual, el marco teórico, marco contextual, marco referencial y marco histórico, mediante un estudio de larga duración en términos de Fernand Braudel.

El capítulo 3 está dedicado a la exposición del método o procedimiento, el cual, consta de la explicación del enfoque, mediante un cuadro de doble entrada se jerarquizaron variables obteniendo como objeto de estudio de mayor importancia la obra pública de México; no obstante, esta se ha construido durante la dictadura, post-revolución, Estado liberal, Estado liberal de identidad nacional, Estado neoliberal y gobierno abierto. El universo de investigación precisa los ejemplares de la obra pública arquitectónica por cada etapa histórica para su estudio y documentos en relación a las mismas a investigar. Subsecuentemente, se presenta el diseño del procedimiento, diseño de instrumentos de investigación, aplicación y presentación de resultados y su representación.

El capítulo 4 expone la respuesta global al problema de investigación, a través de la explicación de las posibilidades de diseño de la obra pública arquitectónica. También se presentan las respuestas a preguntas secundarias de investigación, expuestas en el planteamiento del problema. Subsecuentemente se presenta el logro de los objetivos, los resultados de la hipótesis, confrontación de resultados y teoría, así como, las limitaciones de la presente investigación y sugerencias de estudio para futuras investigaciones derivadas de este trabajo.

Este trabajo está dirigido a todo arquitecto, ingeniero y administrador de la obra pública, a los profesionistas que coadyuvan al diseño de la obra pública nacional para su mejora continua.

Aquí se presentan conocimientos sobre los escenarios deseables de la obra pública arquitectónica de México en el futuro en cuanto a su configuración y diseño, cualidades, posibilidades y tendencias. La riqueza del estudio consiste en el análisis histórico de la obra pública arquitectónica de México en la Dictadura, el Estado nación liberal, el Estado nación neoliberal; y el conocimiento cualitativo de la misma para discernir su proyección y prospectiva.

CAPÍTULO 1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

La obra pública arquitectónica cristaliza el bien social, posibilita la competitividad y el esplendor de una cultura. A través del tiempo se convierte en un legado para las futuras generaciones. Se concibe bajo la inspiración creativa y se configura para satisfacer necesidades concretas en contextos específicos en que la sociedad se desenvuelve cotidianamente. Aunque las aportaciones teóricas y paradigmáticas juegan un papel importante en la toma de decisiones, la Arquitectura es un arte que da primacía al pensamiento abierto, el cual permite crear posibilidades nuevas o perfeccionadas con respecto a las existentes. No obstante, cada época ha marcado sus estilos y tendencias arquitectónicas que han dotado de identidad al territorio Mexicano, y que a la vez se proyectan al futuro, reconocidos por Decouflé (1974) como “hechos portadores de futuro” (p. 15). Es por ello que en el presente trabajo se desarrolla su estudio.

La obra pública es un bien social que permite incrementar la equidad social y la justicia por brindar a la ciudadanía el espacio para la prestación de servicios públicos y el desarrollo económico. Cada obra pública responde a las necesidades específicas de la población y se construye conforme a las políticas públicas en vigor. Responde a las necesidades específicas de la ciudadanía, la cual es atendida por rangos de población (rural, semi-urbana y urbana) y se encuentra regulada por el sistema normativo municipal, estatal y federal. Sin embargo, su diseño es abierto a la creatividad, métodos, técnicas y tecnologías.

Uno de los precedentes que dieron origen a la realización del presente trabajo fué el colaborar con la organización de la *Expo Infraestructura: grandes obras para el desarrollo de los mexiquenses*, Estado de México en 2014, una muestra de infraestructura orientada al ahorro de tiempo y de recursos a fin de mejorar la calidad de vida de la población (El EdoMéx Informa; 20 de septiembre de 2014).

La obra pública arquitectónica que más destacó en esta exposición fue el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, por su inversión inicial de 160 millones de pesos. Esto inspiró la necesidad de estudiar ¿cuáles son los fundamentos políticos, económicos, sociales, normativos de la obra pública arquitectónica de México? y ¿cuál es la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México?, pues su inversión monetaria es significativa y sus beneficios son sustantivos para el desarrollo del país.

Conocer la responsabilidad que asumen las dependencias de gobierno (tales como la Secretaría de Salud, de Educación, de Desarrollo Social, Desarrollo Urbano y Metropolitano, de Cultura y de Obra Pública, entre otras) en relación a la administración de las obras públicas y su impacto social, me inspiró a desarrollar el presente trabajo para conocer ¿cómo se realiza la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México?, pues hasta ahora, la Secretaría de Obra Pública trabaja con un enfoque integral y multisectorial de ciudades sostenibles (Secretaría de Obra Pública; s/f:1), con estrategias y líneas de acción precisadas en los *Objetivos de Desarrollo Sostenibles de la Agenda 2030* (ver ilustración 1).



Ilustración 1.- Cualidades del desarrollo urbano metropolitano planteadas en los objetivos de desarrollo de la agenda 2030 de la Secretaría de Obra Pública del Estado de México.

A nivel federal el 15 de julio de 2013, el presidente Enrique Peña Nieto anunció que se invertirían 4 billones de pesos en proyectos de infraestructura (Presidencia de la República; 2013: julio, 15), inversión orientada a convertir a México en un foco económico de alto nivel. Ante ello, surge la siguiente interrogante de investigación ¿cuáles son los ejemplos de obra pública arquitectónica para generar de México un nicho internacional?, y subsecuentemente, ¿cuáles son los estilos y tendencias que pueden manifestarse formalmente en la obra pública arquitectónica de México en el futuro para alcanzar el grado de competitividad que requiere México en una sociedad globalizada?

Los gobiernos federal, estatal y municipal realizan planes y programas presupuestales para la ejecución de la obra pública. No obstante, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, sentó las metas que proyectan a México hacia un futuro próspero, incluyente y con responsabilidad global; esta condición inspiró la necesidad de estudiar la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México. Otro motivo que impulsó el estudio fue la estrategia transversal: gobierno cercano y moderno; planteado en el PND (2013-2018).

En el ámbito financiero encontramos la estrategia transversal para el crecimiento de México, planteada en el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2008-2012, la cual precisa que “debe promoverse una mayor eficiencia en el sistema financiero de forma que continúe el proceso reciente de profundización del mismo, asegurando que el proceso sea sostenible” (DOF; PNFD: 2008-2012), en este sentido, la administración de la obra pública arquitectónica demanda un control para el uso eficiente de los recursos. De ello se desprende la inquietud por conocer ¿cuál es el sistema económico y normativo que prevalecerá en el futuro para incrementar el uso eficiente de los recursos?

Estos antecedentes promovieron la indagación sobre si ¿la obra pública arquitectónica es un componente que determina la competitividad del país? Y por tanto, ¿cómo debe ser en el futuro?, ¿qué cualidades intrínsecas debe poseer?

El PNFD (2008-2012) señala que una de las áreas que requieren avance significativo es “la eficiencia del mercado de bienes (la cual incluye el grado de competencia y la calidad de la regulación)” (DOF; PNFD: 2008-2012); en el contexto de la obra pública arquitectónica, esto significa incrementar la calidad de los procesos de contratación mediante licitación o adjudicación directa para incrementar su competencia. Por lo que, se busca con este trabajo conocer las funciones que pueden transformarse en la obra pública arquitectónica de México en el futuro.

Un antecedente lo encontramos en la obra “La prospectiva” de André Clément Decouflé, quien cita a Gastón Berger, ya que define la prospectiva en cuatro principios pensando en el hombre: a) ver lejos, b) ver amplio, c) analizar en profundidad y d) aventurarse (p. 8). No se trata de una inventiva espontánea del futuro, pero sí es un estudio del futuro posible, este estudio se realiza a través de la temporalidad de los fenómenos (tiempo), su desarrollo, no siempre lineal o disciplinar (amplitud), su profundidad (según su naturaleza) y abierto a toda posibilidad sustentada en lo congruente, en lo fiable, en lo eficaz y más conveniente para la humanidad.

Por su parte Decouflé (1974) distingue a partir de la raíz del verbo latino *prospicere*: entre mirar a lo lejos y mantener una visión amplia (p. 5), la primera se refiere a conjeturar futuros, de lo que Foucault denomina *sistemas de transformaciones*; la segunda, mirar de lejos, significa para este autor un retroceso prospectivo que nos lleva a imaginar lo posible o lo probable (p. 6). Ambas posibilidades significan tener una mirada amplia tanto del pasado, como del presente y del futuro. Esta visión implica dos variables sustantivas: la dirección o sentido en que se mira y la duración o tiempo. El sentido puede ser determinado por la disciplina de estudio, el ámbito, el enfoque o la perspectiva. Decouflé asume que la prospectiva es un escrutinio y reflexión prudente sobre el futuro, lo más importante no es el sistema de conjeturas sino el proceso en que se generan.

Por otra parte, Híjar (2016), reconoce que todo problema estratégico es prospectivo y por tanto toda solución “es inductiva, apoyada en el método científico de manera que, a partir de la observación de los fenómenos empresariales y de su simulación, puedan formularse hipótesis” (p. 499). En este contexto las soluciones deberán evaluarse a fin de encontrar y seleccionar las más eficaces.

En el contexto de la administración de la obra pública se requiere la evaluación financiera, técnica y legal en relación a su magnitud y condiciones legales, técnicas y económicas que determinan su complejidad. El artículo 63 del reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con las mismas, señala que la evaluación de solvencia de las proposiciones podrá ser de dos formas: a) la evaluación binaria y b) la evaluación por puntos y porcentajes.

Para Híjar (2016), en la evaluación financiera los sujetos son los accionistas, por lo que pueden evaluarse a través de la herramienta SAGE (*Science-Art-Goodness-Economics*), la cual observa y mide cualidades desarrolladas por los griegos: sabiduría (ideal científico), belleza (ideal estético), bondad (ideal moral) y bienes (ideal económico) (p. 499). Que básicamente mide el grado de cumplimiento y contribución al logro de objetivos.

En Arquitectura y específicamente la obra pública arquitectónica sería muy pertinente evaluar mediante la herramienta SAGE en el proceso de evaluación de las propuestas de diseño arquitectónico, por lo que se propuso estudiar las posibles formas de la obra pública arquitectónica en el futuro. Pues la arquitectura es un constructo que se compone de elementos funcionales que proceden del conocimiento científico (como la aerodinámica, entre otros), el arte (en sus diferentes manifestaciones: pintura, escultura, etc.), para generar un patrimonio social que otorgue valor monetario. Todo en su conjunto coadyuva a la sustentabilidad tanto de la sociedad como de los procesos administrativos del gobierno.

Miklos y Tello (2015) coinciden en la visión holística como elemento básico de la prospectiva pues afirman que “se requiere “mirar sistemáticamente” cada elemento con sus propiedades y el rol que desempeñan con el todo” (p. 71). En este sentido, precisan que podrá comprenderse la complejidad de hechos futuros si se estudia la influencia mutua entre las partes en relación a la totalidad de un fenómeno. Con ello observé que es posible realizar una prospectiva de la obra pública arquitectónica de México, ya que la arquitectura en sí es un hecho complejo y la obra pública se encuentra influenciada por las políticas públicas, generalmente sociales y económicas que trascienden en el bien social.

En este contexto de ideas, Miklos y Tello (2015) precisan la importancia de estudiar las partes y procesos en sus interdependencias, con énfasis en sus interacciones y su repercusión en el conjunto sin olvidar el contexto que le rodea.

Esta postura invita a estudiar la obra pública arquitectónica desde el interior y el exterior, es decir desde los elementos que la componen y sus interdependencias con los factores políticos, económicos y sociales, sin olvidar el rol que juega a nivel municipal, estatal y nacional.

Otro elemento básico de la prospectiva observada por Miklos y Tello (2015) es la creatividad, la cual es definida por Rodríguez (1985) como “la capacidad de dar origen a cosas nuevas y valiosas y de encontrar nuevos y mejores modos de hacerlas” (como se cita en Miklos & Tello; 2015: p. 73). La cual según estos autores posee los siguientes elementos, entre otros: a) sensibilidad en la percepción y b) audacia para emprender nuevos caminos.

La prospectiva es necesaria para prever impactos e incrementar el desarrollo de la sociedad considerando el factor económico, porque toda obra pública implica un gasto público, el cual debe administrarse para el beneficio social, Ya que: “podemos seguir improvisando continuamente, como hemos hecho hasta ahora, o aplicar la prospectiva como disciplina previa a la acción que ilumina la toma de decisiones disminuyendo riesgos e incertidumbres” (Gabiña; 1998: 10).

En términos de Gabiña (1998) la prospectiva en sí, como disciplina, impulsa la competitividad estratégica, que a su vez se caracteriza por la innovación y rapidez (p. 10). Pues en toda innovación hay cambios, mejoras y novedades añadidas que confluyen en entornos cambiantes. Este autor aplica la prospectiva como disciplina a la ordenación del territorio y discierne entre dos tiempos fundamentales de los procesos de toda decisión: los de anticipación (prospectiva) y los de preparación de las acciones (elaboración de estrategias), que muchas veces son consecuentes o confluyen, pero a la vez son dicotómicos (p.12). También precisa que cuando la prospectiva va sola responde a ¿qué puede ocurrir?, la cual se convierte en estratégica cuando una organización se pregunta ¿qué puedo hacer? y una vez que se ambas se desarrollan, la estrategia define ¿qué voy a hacer? y ¿cómo voy a hacerlo? (Gabiña: 1998:12).

Estas aportaciones de la prospectiva me permitieron comprender que la relación de la prospectiva con los planes estratégicos de desarrollo nacional, estatal, municipal, sectorial, etcétera; es estrecho, pero a la vez, estos son subsecuentes y consecuentes.

Por otra parte, Eric Bas (2010), presenta la prospectiva como un método de trabajo basado en la previsión que puede orientar la gestión organizacional a través de la detección de futuribles y la determinación de alternativas de actuación, contribuyendo de esta forma la reducción de incertidumbre. Dado que todo proceso de diseño arquitectónico implica un sistema de toma de decisiones, la prospectiva desde la óptica de Eric Bas es indispensable para potenciar la certeza de la eficacia de la obra pública arquitectónica.

Para Bas (2010), la prospectiva integra parámetros cualitativos, de proyectos de diversa índole, este rasgo me permitió vincularlo a la obra pública arquitectónica, pues trabaja bajo una perspectiva <holista>, ya que aborda la realidad social considerando su complejidad; además “asume que las variables cualitativas y cuantitativas, están relacionadas de forma dinámica entre ellas” (p.43).

Por su parte Kees Van Der Heijden (1998), en su planteamiento sobre la construcción de escenarios, reconoce los factores contextuales externos: social, económico, político y tecnológico (p. 172), esto inspiró la necesidad de indagar sobre la forma en que afectan los factores contextuales a las formas arquitectónicas de la obra pública en México.

Finalmente, de manera complementaria las aportaciones de Francisco José Mojica orientaron el presente trabajo, pues Mojica (citado en UTALCA) propone la búsqueda (no lineal) de las mejores opciones para construir el futuro. esto significa que podemos encontrar un sin fin de posibilidades en la búsqueda multidisciplinar relacionadas con el objeto de estudio.

Relación tema-tesista

La relación tema-tesista radica en mi perfil profesional como Arquitecta y el rol asumido como servidor público en las dependencias de gobierno. El rol del Arquitecto en el sector público es realizar actividades de planeación, diseño, administración, supervisión de la construcción y valuación de bienes inmuebles (nuevos o existentes). Entre los objetivos a desarrollar por el Arquitecto se encuentra fundamentalmente: a) el diseño urbano-arquitectónico, b) crear procesos administrativos eficientes y efectivos con apego jurídico coherente y efectivo, c) así como supervisar la calidad de la ejecución de los trabajos.

Mi desempeño como Arquitecta en el proyecto de Ciudad Salud para la Mujer en Cuautitlán, Estado de México, en el Área de Proyectos de la Subdirección de Infraestructura del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) incrementó mi motivación por estudiar la prospectiva de la obra pública arquitectónica. Ya que en este proyecto se desarrolló un trabajo intergubernamental para su construcción entre SEDESOL, el Gobierno de la República, el Gobierno del Estado de México, el equipo de trabajo de las Dependencias y el Gobierno Municipal.

Al interior del ISEM, el área de proyectos se interrelaciona con el área de la Unidad de Información y Planeación Estratégica (UIPE) quien sistematiza, da seguimiento y evalúa la información generada por las Unidades Administrativas del Organismo. Este espacio es donde el proceso de planeación estratégica confluye en la generación de información para la toma de decisiones relativas al presupuesto anual para la Obra Pública que ejecuta la dependencia. Por lo que en este departamento es muy pertinente implementar la prospectiva de la obra pública arquitectónica.

No sólo el ISEM motivó la exploración de los futuros posibles de la obra pública arquitectónica, sino que también fueron las direcciones ejecutivas de la obra pública, tales como: Dirección de Infraestructura, Agua y Obra Pública, entre otras dependencias e instancias que administran obra pública. Todas estas dependencias tienen en común la tarea de transformar necesidades humanas concretas en espacios arquitectónicos, mediante los cuales, el hombre pueda realizar sus actividades, recibir los servicios públicos y desarrollar su potencial en el devenir de la vida.

La necesidad de prever, mediante la prospectiva, sus impactos y poder coadyuvar mediante el estudio de los futuros más deseables para la obra pública arquitectónica de México impulsó el planteamiento del presente trabajo, con el fin último de colaborar con el desarrollo de la sociedad mexicana.

1.2 Definición del problema

En este apartado se expone la forma en que se determinó el problema de investigación. Inicialmente se precisa la delimitación espacial, temporal y semántica; subsecuentemente se planteó la problematización mediante una serie de preguntas que permitieron concretar la pregunta de investigación. Con ello se planteó la hipótesis de investigación, el objetivo general y particulares con su justificación.

1.2.1 Delimitación espacial

El objeto de estudio de la presente investigación se ubica en México (ilustración 2), específicamente en la zona centro de la república mexicana pues los edificios analizados se localizan en los estados de Veracruz, Ciudad de México, Estado de México, entre otros. La obra pública arquitectónica estudiada se ubica en zonas urbanas con más de 50,000 habitantes.



*Ilustración 2.- Grafico de la República Mexicana, recuperado de:
<https://historiademexico1univia.wordpress.com/2012/03/26/bloque-7-clase-3-somos-libres/>*

1.2.2 Delimitación temporal

Ya que la Arquitectura es un constructo espacial que permite la convivencia social, inmersa en un contexto económico, político, cultural e histórico determinado, es importante estudiar los estilos, tendencias y vanguardias de diseño arquitectónico a través del tiempo para identificar las posibilidades y tendencias de diseño de la obra pública arquitectónica de México en el futuro.

Retomar los principios y valores de la ideología de los estilos de diseño arquitectónico en la obra pública permitirá concebir y materializar un espacio físico con mayor significado y valor cultural. A continuación, se presenta la línea del tiempo que acota las tres etapas fundamentales la historia de México.

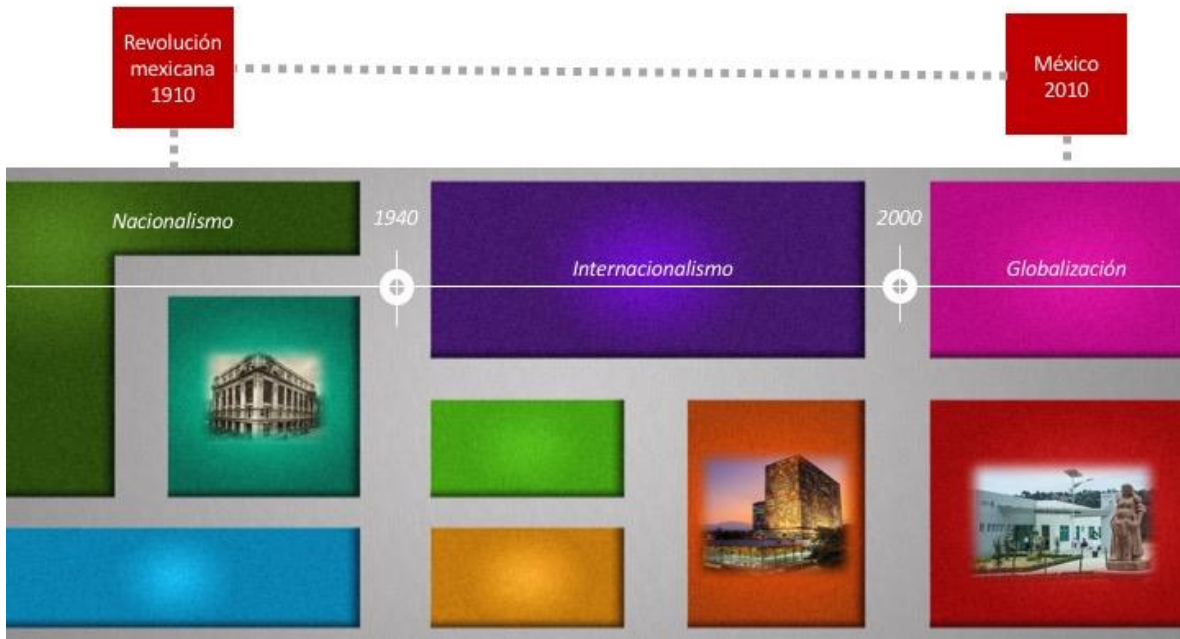


Ilustración 3.- Tres periodos fundamentales del siglo XX y principios del siglo XXI en México. Elaboración propia.

El estudio desarrollado en este trabajo comprende tres periodos fundamentales en la historia de la arquitectura mexicana, estos son: el nacionalismo, internacionalismo y globalización. Se desarrolla un estudio en periodos de larga duración en términos de Fernand Braudel (1974), escritor de “La historia y las ciencias sociales”.

Sin embargo, este autor reconoce la necesidad de estudiar tanto la historia de larga duración (ya que las tendencias y movimientos se desarrollan en periodos largos), como la microhistoria, que generalmente corresponde a un suceso para tener una visión amplia del objeto de estudio y el contexto en el que se desarrolló.

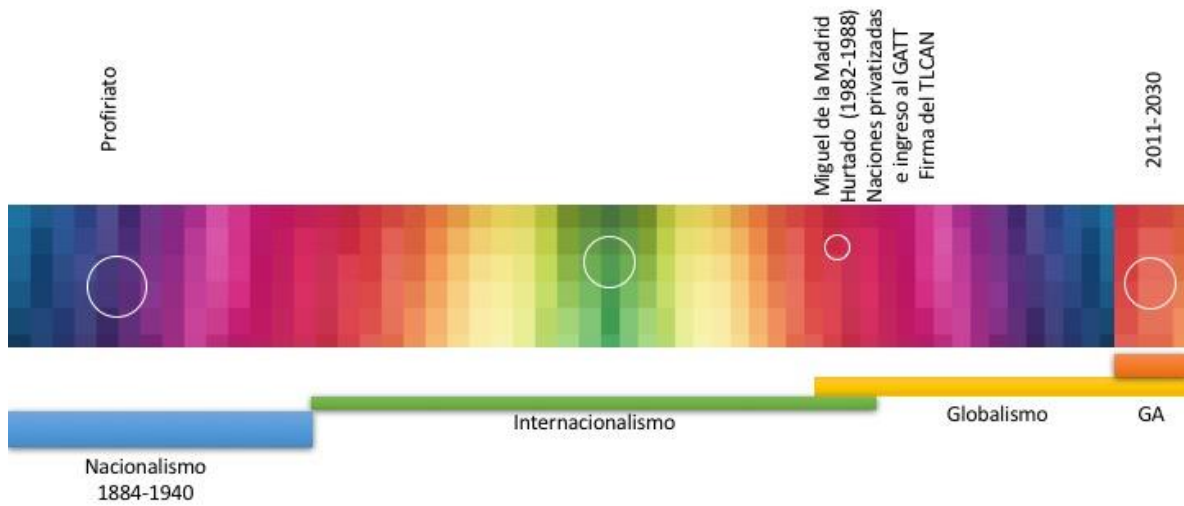


Ilustración 4.- Delimitación temporal. Elaboración propia.

Tiempo para el desarrollo de la investigación y abordaje para comprender su lógica.

El tiempo de la investigación comprende 4 semestres, en los que se estudió la Maestría en Diseño impartida en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México con beca CONACyT; por lo que, se invirtió tiempo completo para su desarrollo.

1.2.3 Delimitación semántica

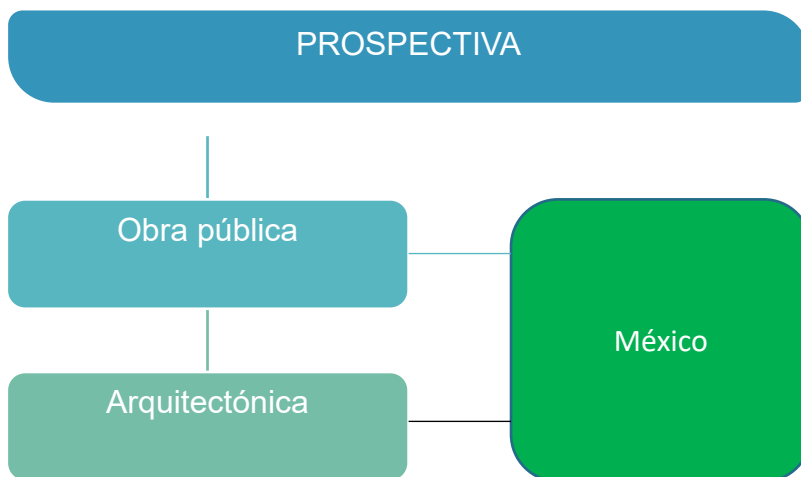


Ilustración 5.- Delimitación semántica.

a) Prospectiva

Diversas acepciones respecto a prospectiva coinciden en que ésta consiste en el estudio desde el futuro, es decir imaginándolo, planeándolo y definiéndolo, para tomar acciones en el presente que lo hagan posible; no obstante, otras son divergentes proponiendo que la imaginación del futuro debe ser una proyección del pasado; pero ambas posturas tratan sobre el futuro como una disciplina.

Prospectiva proviene ``del latín tardío *prospectivus*, der. del latín *prospicere* 'mirar adelante', 'prever' "(RAE; 2016, prospectiva). ``Ciencia que prevé el futuro a través de un estudio de las causas que intervienen en la evolución de los hechos (...)" (OCEANO; 1997). En contraste Tomas Miklos afirma que la prospectiva consiste en el diseño y construcción del futuro imaginándolo a partir del futuro y no del presente o pasado.

No obstante, para Eric Bas (2010), es una vía de enfocar y concentrar el futuro imaginándolo a partir de las deducciones extraídas del presente, o, expresado de una forma más concreta y actual, un panorama de los futuros posibles (futuribles), es decir, de los escenarios que no son improbables teniendo en cuenta determinismos del pasado y la confrontación de los proyectos de los actores.

b) Obra Pública

Se entenderá por obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura. Las obras que tienen por objeto la construcción, ampliación o modificación de bienes inmuebles destinados directamente a la prestación de servicios de comunicaciones, transportes, hidráulico, medio ambiente, turístico, educación, salud y energético. (LOP y SRM, 2016).

c) Arquitectura

De acuerdo con la concepción de Vitrubio, Arquitectura se basa en el orden, la composición, la eurythmia, la simetría, la idoneidad y la economía; bajo tres condiciones: *firmitas, utilitas, venustas* (resistencia, funcionalidad y belleza). Por su parte, Jhon Ruskin, en 1849 afirma que, a todo edificio le exigimos que funcione bien y resuelva las cuestiones para las que fué creado de la mejor manera posible, que hable bien y que diga las cosas que de él se esperan con las palabras más idóneas.

Posteriormente, Le Corbusier, declara que la Arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz. Para Muntañola (2001), Arquitectura es la conformación del lugar. Actualmente, “asistimos a un neorenacimiento digital: el observador vuelve a ocupar el centro de control a cambio de tener otro yo en el espacio virtual” (Diccionario Metápolis; 2002). La arquitectura es el hecho complejo que desde su génesis es abierto a multiplicidad de posibilidades, pues responde a una diversidad de necesidades específicas, tanto como existe una diversidad de usuarios. Durante su composición y diseño existen infinidad de formas que le dotan de identidad como un todo único. Posteriormente, cuando es construida, el usuario le añade vida a lo que podría considerarse materia inerte.

d) Prospectiva de la obra pública arquitectónica

Es Decouflé quien reconoce las aportaciones de Fernad Braudel mediante su regla de estudio: el estudio de la historia de larga duración para la reflexión y planteamiento de un cuerpo de conjeturas prospectivas. En estos términos se desarrolla la prospectiva de la obra pública arquitectónica como una mirada a distancia que estudia su desarrollo en México desde el siglo XX hasta principios siglo XXI.

Pues cabe mencionar que Decouflé reconoce la aportación de los sociólogos, especialmente cita a Georges Gurvitch, quien plantea la <la pluralidad de los tiempos sociales>, que en términos de Braudel significa los “tiempos diversos y contradictorios de la vida social” (Decouflé, 1974: 24).

Lo anterior inspiró la necesidad de reconocer que la arquitectura es un constructo creado en un contexto social, en el cual confluye la pluralidad de tiempos políticos, económicos, sociales, culturales, tecnológicos, entre otros. Y por tanto, es sustantivo el estudio histórico de los estilos y tendencias arquitectónicas de la obra pública que se han manifestado a través de las diferentes formas de administración pública o gubernamental, que se ve influenciada por la economía, la política y la sociedad.

e) México

México es un país gobernado por un federalismo, su capital es la ciudad de México, cede de inmenso patrimonio histórico, especialmente arquitectónico y cultural. México ha tenido influencia Española y Norte Americana, lo cual se ve reflejado en los estilos arquitectónicos. Presenta un alto nivel turístico a nivel Latinoamérica, tanto por sus paisajes naturales como por su arquitectura, historia y cultura.

El presidente Enrique Peña Nieto difundió el Gobierno Abierto fundado en la transparencia, participación ciudadana, innovación y rendición de cuentas. Se tiene a la fecha la agenda 2030 para el desarrollo sustentable. El presidente electo es Andrés Manuel López Obrador quien posee un ideal liberal con intenciones de restaurar a un país marginado económicamente por políticas neoliberales antecesoras.

México cuenta con mecanismos normativos para la administración de obra pública arquitectónica, los cuales se presentarán más adelante.

f) Prospectiva de la obra pública arquitectónica de México

Concretada a partir del estudio sincrónico de la obra pública en México, pues se considera que la Arquitectura es un constructo social, por tanto, es posible identificar los rasgos y tendencias que prevalecerán en el futuro; así como las posibilidades de cambio e innovación a partir del estudio propuesto.

1.2.4 Problematización

¿Qué se describe por obra pública arquitectónica de México?

¿Cuáles son los ejemplos típicos de obra pública arquitectónica?

¿Cuál es la taxonomía de la obra pública arquitectónica?

¿Cómo se analiza la obra pública arquitectónica?

¿Cómo se define obra pública arquitectónica?

Conocer ¿cómo se ha construido históricamente la obra pública arquitectónica en México?

¿Cuáles son los fundamentos políticos, económicos, sociales, normativos de la obra pública arquitectónica de México?

¿Cuáles son los estilos y tendencias que pueden expresarse formalmente en la Obra Pública Arquitectónica de México en el futuro?

¿Cuáles son las funciones que pueden transformarse en la obra pública arquitectónica de México en el futuro?

¿Cuáles son las formas que pueden transformarse en la obra pública arquitectónica de México en el futuro?

¿Cuáles son los significados que pueden transformarse en la obra pública arquitectónica de México en el futuro?

¿Cómo se identifican los escenarios más deseables de la obra pública arquitectónica de México?

¿Cómo es la obra pública arquitectónica de México en el futuro?

¿En qué medida beneficia el estilo arquitectónico de la obra pública a la sociedad?

¿Cómo se realiza la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México?

1.2.5 Oración interrogativa del problema de investigación

¿Cómo estudiar la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México?

1.3 Objetivo de investigación

Estudiar la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.

1.3.1 Objetivos específicos

- A) Estudiar sincrónicamente la obra pública arquitectónica de México (1910-2017).
- B) Identificar los futuros posibles (futuribles) y el futuro deseado de la obra pública arquitectónica de México.

1.4 Hipótesis de investigación

Si se estudia la obra pública arquitectónica de México de 1910 a 2017, entonces se podrán estudiar los futuros más deseables de la obra pública arquitectónica de México.

1.5 Justificación

En este apartado se expone la importancia del problema y el beneficio que se obtiene con el estudio desarrollado; los cuales se describen a continuación.

Importancia del problema. El valor del presente trabajo radica en la obtención del conocimiento y aplicación de los procedimientos metodológicos para identificar los escenarios deseables de la Obra Pública Arquitectónica de México en el futuro. Ya que al aplicar métodos rigurosos las respuestas a las preguntas de investigación serán más confiables y precisas.

La riqueza del estudio consiste en el análisis histórico de la obra pública arquitectónica de México en la Dictadura, el Estado nación liberal, el Estado nación neoliberal; y el conocimiento cualitativo de la misma para discernir su proyección y prospectiva. Así como, identificar las posibilidades de diseño en la obra pública arquitectónica de México y la calidad esperada en los servicios relacionados con las mismas; tales como:

“la planeación y el diseño, incluyendo los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto urbano, arquitectónico, de diseño gráfico o artístico y de cualquier otra especialidad del diseño, la arquitectura y el urbanismo, que se requiera para integrar un proyecto ejecutivo de obra pública” (LOPSRM; 2016: Artículo 4-II).

Ante ello, surge la necesidad de contar con una prospectiva de la obra pública arquitectónica que permita identificar los escenarios posibles y los factores de cambio; pues la arquitectura y el urbanismo actual se propone construir urbes más sustentables, armónicas, ordenadas, competentes y democráticas; por lo que, la realización de esta investigación permitirá concretar directrices de diseño arquitectónico que satisfaga la demandas a nivel internacional, nacional y subnacional.

Beneficio que se obtiene con el estudio.

Este apartado se desarrolla respondiendo a las siguientes preguntas:

¿A quién beneficia esta investigación?

A todo arquitecto, ingeniero y administrador de la obra pública. A los profesionistas que coadyuvan al diseño de la obra pública nacional e internacional.

¿Qué tipo de beneficios se obtienen de la investigación?

Este trabajo permitió desarrollar un análisis de la obra pública arquitectónica de México, formular preguntas en torno a su diseño en el futuro próximo y responder de manera sustentada con una serie de posibilidades, tendencias y directrices prospectivas de la misma.

¿Qué productos obtengo?

Un estudio prospectivo de la obra pública arquitectónica de México. Publicaciones y participación en congresos, seminarios, coloquios en torno a la historia y prospectiva de la obra pública arquitectónica, Teoría de la Arquitectura y Teoría del Diseño (ver otros productos obtenidos).

¿Por qué es importante esta investigación?

La importancia de esta investigación se encuentra en el valor del estudio de la proyección futura de la obra pública arquitectónica de México para estar en posibilidad de tomar mejores decisiones como arquitectos.

CAPÍTULO 2.- FUNDAMENTOS

2.1 Marco conceptual



Ilustración 6.- Marco conceptual.

A) Prospectiva

La prospectiva como acción científica no sólo implica tiempo futuro, sino la sucesión de hechos y acciones; como ciencia es un "conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento (...) de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente" (RAE; 2018: ciencia); aunque pueden comprobarse previamente de manera hipotética haciendo uso de la matemática (ciencia deductiva).

Prospectiva se refiere a prever y dar a conocer de manera clara y anticipada causas, motivos y razones de algo que sucederá en el futuro; "a través de un estudio de las causas que intervienen en la evolución de los hechos" (OCEANO; 1997: prospectiva). En el contexto de la economía, futuro es el "valor cuya entrega se pacta para después de un cierto plazo, pero cuyo precio queda fijado al concertar la operación" (RAE; 2018: futuro).

En este apartado se propone realizar una prospectiva como un ejercicio interdisciplinar basado en la reflexión, análisis e imaginación y estudio del futuro. Ya que para Mojica (1991), prospectiva, es una disciplina que tiene como objeto el análisis del futuro. No obstante Medina y Ortegón (2006) citados por Osorno y Benítez (2015), reconocen que se trata de la “declaración de diferentes futuros posibles, probables y deseables, y por consiguiente abiertos en forma permanente a la controversia”.

Esta condición resulta favorable al tomar decisiones anticipadas, que permitan el control de las acciones; ya que es posible prever las condiciones en que se desarrollará el objeto de estudio en sus situaciones, ambientes y contextos posibles.

Para Miklos & Tello (2007), la lógica de la prospectiva existe a partir de la exploración del porvenir “no de un futuro deducido sino de una pluralidad de previsiones posibles”. La prospectiva invita a la reflexión sobre el futuro para, en un primer momento, comprender mejor nuestro presente”. En este sentido, la exploración del porvenir considera la complejidad del objeto de estudio y el ambiente en el que se desenvuelve para poder emitir previsiones posibles respecto al futuro del mismo.

Desde la perspectiva de Godet & Durance (2011), la prospectiva es una “reflexión que pretende aclarar la acción, y particularmente, todo aquello que reviste un carácter estratégico” (Medina y Ortegón; 2006: 68). Tanto para los líderes como para la ciudadanía, en la actualidad, todos son responsables de participar en la toma de decisiones del gobierno, proponiendo, aportando desde cada una de sus ópticas y especialidades las mejores soluciones para la implementación de políticas públicas materializadas en obra pública arquitectónica que pueda traducirse en un bien público para la sociedad del futuro.

La prospectiva es considerada para Aguirre, “una disciplina para el análisis de futuras tendencias, a partir del conocimiento del presente, realizando análisis de escenarios probables a partir de la información de tendencias, mercados y entorno social” (Aguirre (2014) citado por Medina y Ortegón; 2006: 68). En cuanto a la obra pública arquitectónica se estudiarán las tendencias futuras en cuanto a estilos y criterios de integración del programa arquitectónico.

Debido al alcance de este trabajo no se estudiará el ámbito de mercado, pero sí las posibilidades de participación social en la formulación de proyectos de obra pública arquitectónica, aunque en la actualidad ya existen formas de participación social se analizará y reflexionará sobre la mejora continua de las mismas a efecto de incrementar su nivel de eficacia.

“El uso de herramientas para la prospectiva se ha convertido en un aspecto fundamental para el planeamiento estratégico, para generar visiones compartidas de futuro, orientar políticas de largo plazo y tomar decisiones estratégicas en el presente, dadas las condiciones y posibilidades locales, nacionales, globales” (Aguirre 2014 citado por Medina y Ortegón; 2006: 68). Las propuestas aquí generadas pueden trascender el ámbito nacional y proyectarse a nivel global, o bien, diseñarse a nivel local.

Al término de este apartado se evaluarán los escenarios de mayor relevancia para su implementación y consideración por los actores involucrados en la ejecución de obra pública arquitectónica para su puesta en marcha en el futuro. Los resultados de presentarán y representarán en los apartados subsecuentes. Por lo que en este apartado se presenta el desarrollo del procedimiento, paso a paso con sus respectivas observaciones y conclusiones preliminares. Cabe, precisar que el alcance del presente trabajo consiste en definir cómo será se obra pública arquitectónica en el futuro.

B) Obra Pública Arquitectónica

De acuerdo con el artículo tercero de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, "se consideran obras públicas los trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles" (LOPSRM; 2016: Art. 2-VIII); no obstante, en este trabajo se estudian obras ejecutadas, construidas en el territorio mexicano para el servicio social administrados por el gobierno.

C) México

México es una república representativa y democrática cuyo nombre es Estados Unidos Mexicanos; conformada por 32 estados. El gobierno federal y los gobiernos estatales están organizados por los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, pero la soberanía de la nación mexicana reside en el pueblo. Actualmente Enrique Peña Nieto funge como presidente de la república Mexicana (2012-2018).

2.2 Marco teórico

A continuación, se presenta en la ilustración 7 el marco teórico de la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.

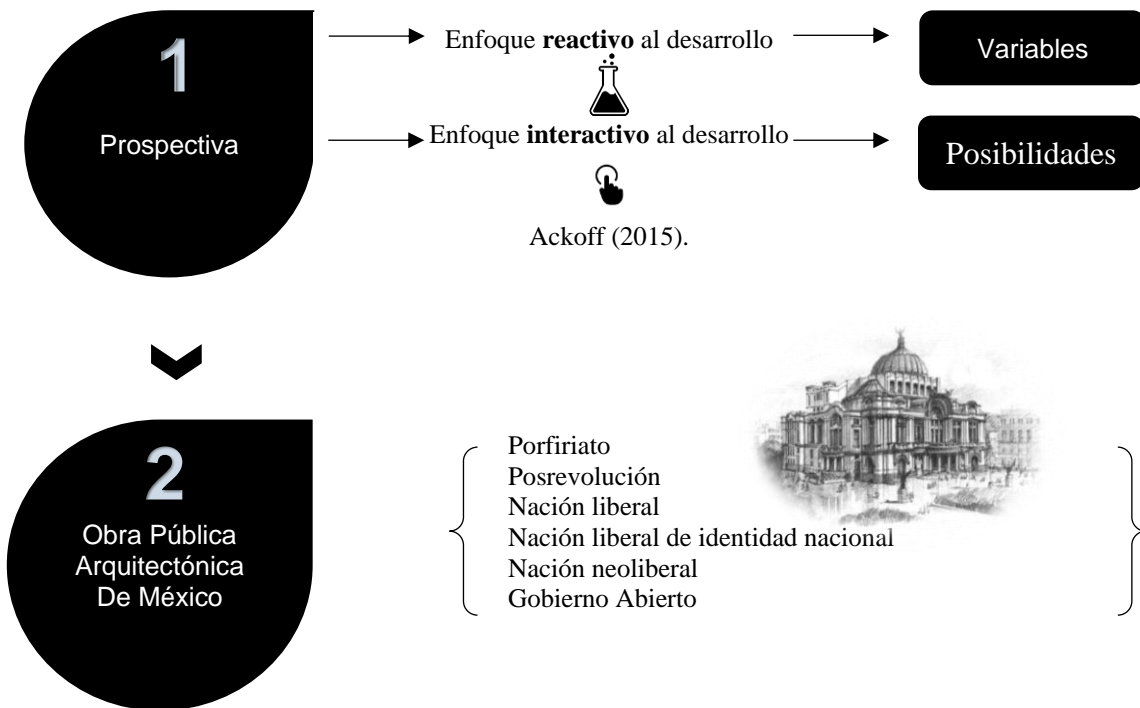


Ilustración 7.- Modelo teórico de la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.

2.2.1 Teoría General: prospectiva.

La prospectiva es en la actualidad una disciplina encargada de estudiar el futuro de los fenómenos sociales generalmente en términos de posibilidades y futuros deseables. En las últimas décadas se desarrolla y aplica en la administración de empresas, política y ciencias sociales. Diversos autores han desarrollado el soporte teórico-metodológico, tales como André Clément Decouflé (1974), Russell Ackoff (1979), Godet M. (1991), Francisco José Mojica (1991), Miklos y Tello (1995), Kees Van Der Heijden (1998), Erick Bas (1999), entre otros.

También existen aplicaciones a campos específicos como el urbanismo, pedagogía, a estudios sociales, al desarrollo de tecnología e innovación, entre otros. En este trabajo se estudia la prospectiva de la obra pública arquitectónica desde la óptica de Ackoff (2015), considerando dos actitudes ante el futuro estudiadas por este autor: el reaccionismo y el interaccionismo.

El reaccionismo es un movimiento que gira en torno al conocimiento, la reflexión, evaluación de los hechos que pertenecen al pasado, para Ackoff (2015), los reactivistas son nostálgicos (p. 30) porque valoran las virtudes de los hechos pasados. Por lo que el presente trabajo se fundamenta en el reaccionismo planteado por Ackoff (2015), ya que se estudia, reflexiona y valora la obra pública arquitectónica de México reconociendo sus aportaciones formales, funcionales y artísticas, en cuanto a estilo arquitectónico.

La prospectiva reaccionista tiende a aplicar el pensamiento sistémico para estudiar el futuro, así como los posibles escenarios del objeto de estudio. Los reactivistas “reducen los enredos complejos a problemas sencillos que tienen soluciones simples, soluciones “probadas y confiables”” (p. 31). Esta postura metodológica permite determinar posibilidades más fiables y viables. Por lo que en este trabajo se pretende ofrecer soluciones probadas en los estilos arquitectónicos de la obra pública arquitectónica de México en el s. XX y principios del s. XXI.

Ya que los reactivistas “no “viajan con la marea”; tratan de nadar en contra de ella a playas más conocidas” (p. 31), en este trabajo la prospectiva se realizará mediante el conocimiento, valoración y proyección de los principios que guían los estilos arquitectónicos. Esto porque se considera que la experiencia constituye un aporte al conocimiento y sabiduría del proceso creativo y compositivo de la obra pública.

De acuerdo con Ackoff (2015), generalmente se recurre a la prospectiva reactivista cuando el cambio lo lleva a uno a donde no quiere ir, por tanto, se evaluará si la obra pública arquitectónica de México que se ha venido construyendo es aprobada o contribuye con la visión de futuro deseado, de lo contrario se determinarán posibles escenarios de la obra pública arquitectónica de México. También es recomendable si se prefiere quedar donde se está o estaba.

Por otra parte, se consideró como fundamento el interaccionismo por ser una condición que permite la construcción de una prospectiva más integral, desde su principio rector: planificación por participación. Mediante la cual, de acuerdo con Ackoff (2015), “los beneficios principales de la planificación no provienen de consumir su producto (los planes), sino de participar en su producción” (p. 36). Cada proceso creativo y de planificación es único, por el contexto en que se desarrolla, es por ello que no puede acotarse o determinar un procedimiento estandarizado, es por ello que cada proceso de diseño posee alto valor. La forma participativa permite enriquecer el proceso y permite obtener motivación para la planificación del futuro.

La planificación interactiva planteada por Ackof (2015), conlleva 5 bases interdependientes como un sistema de actividades: la planificación de los fines, de los medios, de recursos, de la organización y de la implementación del control (p. 37). Cada actividad esta interrelacionada, se inicia con el diseño del futuro deseado en términos de objetivos y fines a largo plazo, se determina cómo llegar a alcanzarlos y que acciones tomar. Una vez que éstos se han determinado se podrán determinar los recursos necesarios para que la organización encargada de la ejecución realice las actividades conducentes.

2.2.2 Teorías específicas

2.2.2.1 Arquitectura

Estudiar la naturaleza de la arquitectura implica conocer los procesos en que se gesta, las teorías que la explican y las construcciones realizadas por nuestros antepasados para comprenderla y proyectar las posibles rutas a seguir en el futuro. Esta experiencia permitió profundizar el marco teórico y metodológico de la misma, campos poco estudiados en la Arquitectura como su concepción y configuración.

A. La posibilidad de una forma

Todas las ideas surgidas en la mente humana concretan formas en torno a un objetivo preciso y generan posibilidades para su realización, sin embargo, no todas las ideas de los seres humanos han sido completamente innovadoras por ello es necesario que esas ideas sean evaluadas como posibilidades susceptibles de concretar en una forma. Entendida una forma como la configuración de algo (RAE; 2017). En este sentido la posibilidad de una forma radica en la relevancia de su razón de ser y su funcionalidad. ``Es verdad que, ante algo consumado que es un final, uno queda reducido al éxtasis y a la contemplación pura...” (Baudrillard y Nouvel; 2006, 15). En este contexto la forma concebida es un final, es un producto consumado.

No obstante, mientras las posibilidades de la forma que se concretan, éstas se encuentran en un estado de anticipación lo cual permite al diseñador y arquitecto prever riesgos, interacciones, interconexiones, complejidades, estrategias para la concreción de la forma e inclusive sus implicaciones a futuro.

Es muy importante reflexionar sobre la posibilidad de la forma con mayor dedicación, tiempo y recursos para la evaluación de posibilidades a fin de elegir las mejores alternativas para la configuración de una solución integralmente óptima, eficaz, eficiente, sustentable y fiable.

Desde las formas de organización hasta las formas de comunicación, sin omitir las formas de abstracción tienen infinidad de posibilidades para su gestión y concepción; no obstante, en el diseño pueden seguirse estrategias para la generación de ideas y organizar las posibilidades de la forma que se modelan en formatos de tres dimensiones; así el modelado pasa a ser un recurso para la evaluación en la toma de decisiones con base a las posibilidades de la forma concebida.

Para los modelos en tres dimensiones deberá seleccionarse desde el programa de modelado hasta las alternativas de representación que permitan integrar propuestas consumadas que se interconecten con el proceso de diseño arquitectónico. El perfil del diseñador que emite posibilidades de la forma deberá tener un amplio conocimiento en torno al objeto de diseño, de la necesidad a resolver y de la problemática a resolver.

En la actualidad las mejores posibilidades de la forma se generan en grupos multidisciplinarios que trabajan de manera transdisciplinar compartiendo campos de estudio y son capaces de generar nuevos modelos y utopías de la forma.

B. Pensamiento Arquitectónico

El pensamiento arquitectónico tiene una diversidad de vertientes, así como hay una diversidad de arquitectos en general; no obstante, el arquitecto se ha dejado guiar por la directriz de conceptos, “dicho de otro modo, nociones tales como la de desplazamiento, la de velocidad, la de memoria en relación con un recorrido impuesto o con un recorrido conocido, nos permiten componer un espacio arquitectónico” (Baudrillard y Nouvel; 2006, 15). En este sentido la directriz del concepto guía la composición del diseño arquitectónico.

Jean Nouvel (2006) considera cuatro categorías ordenadoras del pensamiento arquitectónico en el dominio del riesgo: a) lo fatal, es decir lo que no dominamos o no controlamos, tales como los sismos, los huracanes, los vientos, etc. b) lo que controlamos, como la luz, la energía, c) lo que provocamos como las sensaciones en el diseño arquitectónico, el confort del espacio, la seguridad del habitar, entre otras, d) la ilusión, es un efecto provocado por el diseñador o por las condiciones y circunstancias espaciales; también puede ser un recurso de pensamiento del arquitecto para generar ideas nuevas y proyectarlas.

En el proceso de diseño el pensamiento ordena las ideas y la evalúa hasta seleccionar una idea que puede convertirse en directriz del diseño. El pensamiento arquitectónico puede estudiarse desde la teoría de sistemas como una ramificación ordenada en torno a un objeto de diseño, no obstante deberá discernirse y jerarquizarse el sentido de las ideas hasta obtener los recursos para integrar una composición ordenada, simbólica y funcional que no omita las leyes de gravedad, por ejemplo, leyes que nos rigen y no podemos omitirlas.

La habilidad del arquitecto le permite articular muchos elementos, factores, circunstancias, incluso sistemas a partir de un pensamiento previo; es decir que si no existiera una idea de referencia los elementos se agruparían de manera desordenada, sin directriz, en este sentido cobra valor sustantivo el hecho de precisar el pensamiento arquitectónico a partir de un concepto determinado que oriente y guíe la organización de los subsistemas que integran la totalidad de conjunto, adicionalmente se hace énfasis en la necesidad de que las ideas rectoras de un proyectos sean claras, sustantivas, flexibles, polivalentes y veraces para su aplicación armónica y trascendental con los subsistemas que componen la arquitectura.

C. Metamorfosis de la Arquitectura

La metamorfosis de la arquitectura se manifiesta en la actualidad como una transformación en las formas de hacer arquitectura orientadas a hacia la individualización y no a la repetición de cánones, pues ya que no se dispone de seguir ritos, recetas; sino que se ve obligado a realizar, de acuerdo con Jean Nouvel (2006) un diagnóstico amplio geológico en el territorio en que se emplazará el edificio, la sociedad que le rodeará, el contexto, la cultura, la antropología, entre otros para poder transformar la arquitectura en un hecho realmente único, funcional y eficaz.

“La arquitectura no puede tener otro objetivo que el de transformar, el de modificar esta materia que ha sido acumulada” (Baudrillard y Nouvel; 2006, 32). Todos aquellos datos que han sido acumulados originalmente son transformados en espacio arquitectónico habitable para el ser humano.

Inclusive los conceptos, las filosofías, las teorías y los métodos son transformados en ideas concretas que dan lugar a la forma del objeto de diseño. Como mecanismo o sucesión de transformación de ideas puede considerarse un procedimiento para obtener un desarrollo progresivo de ideas.

A través de diferentes generaciones de la vida humana se han presenciado numerosas transformaciones de la arquitectura desde su estilo, hasta su escala, por ejemplo, un templo griego no es lo mismo que un templo mormón de la actualidad. Las transformaciones en arquitectura también se manifiestan en la forma de pensamiento arquitectónico y se suceden gracias a los avances de la ciencia y tecnología. Sin la ciencia y la tecnología hoy no tendríamos ciudades flotantes en Duvai.

En la actualidad y en el futuro la transformación de ideas es radical y en calidad de mejora continua, permite la evolución del diseño y la generación de constantes innovaciones, generando diseño cada vez más individualizado, pero a la vez sobresalientes en un contexto globalizado.

Esto se debe a que las transformaciones se han venido dando de manera radical en la política, la sociedad, las tendencias y preferencias en los seres humanos en cuanto a adquisiciones y formas de generar su economía. Todos estos factores coadyuvan a la transformación de la arquitectura a través del tiempo y en los contextos en que tiene su emplazamiento.

Otro aspecto importante es el ciclo de vida que tiene la arquitectura, éste, regido por el tiempo y el usuario permite la transformación de la arquitectura luego de haberse creado como un todo, como una unidad.

2.2.2.2 *Obra pública arquitectónica de México*

A continuación, se exponen los estilos y tendencias arquitectónicos manifestados en la obra pública arquitectónica de México del siglo XX y principios del siglo XXI, mediante los cuales se aportan fundamentos teóricos, metodológicos y filosóficos en torno al diseño arquitectónico que gesta esta modalidad de edificación para la vida social. Es importante reconocer que la influencia de las formas de pensamiento arquitectónico internacional trasciende en la construcción de obras emblemáticas de nuestro país, ya sea como esculturas, edificios o espacios abiertos (plazas, jardines, glorietas, monumentos, etc.) de manera dialéctica.

A. Obra pública arquitectónica de México Art Nouveau.

El *Art nouveau* es un estilo arquitectónico nacido en Bélgica en 1892, como movimiento moderno fue aplicado tanto en las decoraciones como en el diseño de interiores, arquitectura y diseño industrial. De acuerdo con Benevolo (1996) “el término *art nouveau* se usará en su significado más amplio posible, incluyendo en él todos los movimientos de vanguardia europeos que se conocen con términos análogos (*Jugendstil, modern style, liberty*)” (p. 285).

Fue adoptado en la obra pública arquitectónica de México durante el Porfiriato a petición del presidente José de la Cruz Porfirio Díaz Mori (ver ilustración 8), potencialmente desarrollado en las artes decorativas y en la Arquitectura.

Se caracteriza por la utilización de la línea orgánica ondulante (curvas en movimiento) y aprovechamiento del metal tanto en la decoración como en la fabricación de estructura monumental que permitió construir grandes pabellones. Destacó el uso del vidrio decorado en la arquitectura, lo cual incrementó las posibilidades expresivas en el diseño de grandes domos y espacios acristalados en los edificios.

Las obras arquitectónicas más destacadas en México son las siguientes:

- El Teatro Nacional (en detalles exteriores), encargada al Arq. Italiano Adamo Boari.
- Centro Mercantil, del Ing. Daniel Garza y Gonzalo Garita (1896-1897).
- El museo del Chopo (1902). Se construyó a partir de una estructura desarmable y prefabricada diseñada por Bruno Möhring, dicha estructura fue armada con hierro, tabique prensado y cristal procedentes de Alemania. Originalmente funcionó como pabellón en una feria industrial, fue montada para albergar exposiciones de tipo industrial y artístico por el Ing. Luis Bacmeister. Sus piezas fueron traídas a México. Fue la sede del Museo de Historia Natural durante más de cincuenta años hasta a mediados de los años setenta adoptó el papel que tiene hasta ahora: Museo Universitario del Chopo. Actualmente el edificio es dedicado a la promoción y difusión de arte contemporáneo.



Ilustración 8.- Maqueta del pabellón de la feria industrial, 1905. Fuente: Museo Universitario del Chopo, recuperado de: <https://www.timeoutmexico.mx/ciudad-de-mexico/arte/museo-universitario-del-chopo>.

Finalmente, este estilo inspira a todo diseñador a ampliar las posibilidades expresivas explotando la utilización de los materiales, pues este estilo se caracteriza por crear elementos del *nuevo estilo* según *criterios originales*, en la arquitectura las fachadas son sumamente significativas (cada elemento, forma y figura posee una razón de ser, un significado y una identidad), por tanto, la presencia del simbolismo es evidente, no imita lenguajes existentes, sino que crea un lenguaje personal.

B. Obra pública arquitectónica de México Art Decó

El Art Déco es un movimiento de diseño que mezcló estilos y tendencias del s. XX, alcanzó su apogeo en 1920, fue altamente influido por las primeras vanguardias (fauvismo, cubismo, expresionismo, futurismo, dadaísmo, surrealismo, pintura abstracta), principalmente del constructivismo, cubismo, futurismo, incluso del propio *art nouveau* y también del estilo racionalista de la escuela Bauhaus. Se caracteriza por ciertas líneas duras, aerodinámicas y la solidez de las formas, fue aplicado a la monumentos y escultura, en la arquitectura presenta una fuerte presencia de composiciones rigurosas.

Las innovaciones de la edad de la máquina influyeron en el diseño Art Déco, manifestadas mediante formas fraccionadas, cristalinas, bloques cubistas o rectángulos y el uso de la simetría. En cuanto al uso del color los diseñadores, artistas y arquitectos se inspiraron en las experiencias del fovismo; marcado por formas trapezoides, zigzags y una importante geometrización de las formas. Es muy frecuente el uso del facetado en los materiales y la línea recta o quebrada (greca) en contraposición al uso de las curvas sinuosas y naturalistas del *art nouveau*. El art déco se caracteriza también por los materiales que utiliza, tales como aluminio, acero inoxidable, laca, madera embutida, piel de tiburón y piel de cebra.

El Art Déco influyó las artes decorativas tales como arquitectura, diseño interior, y diseño gráfico e industrial, también a las artes visuales tales como la moda, pintura, grabado, escultura y cinematografía.

Este movimiento de diseño tiene una identidad propia a pesar del eclecticismo de sus influencias formales y estilísticas, muchas veces considerado burgués debido a que era casi puramente decorativo, en contraste a otros estilos y tendencias de diseño que emergen de intenciones políticas o filosóficas.

El Art Déco era lujoso y elegante, su exageración se atribuye a una reacción contra la austeridad producto de la Primera Guerra Mundial. Su significación gira en torno al progreso, el ordenamiento, la ciudad, lo urbano, la maquinaria, entre otros. El Art Déco es elegante, funcional y modernista; fue un avance frente al *art nouveau*, generó un nuevo repertorio de formas acordes con su tiempo. La idea de embellecer el espacio arquitectónico con elementos decorativos a través de los detalles geométricos en los materiales y en la composición puede seguir siendo inspiración y fundamento para los arquitectos encargados de la obra pública arquitectónica para crear un patrimonio nacional de alto valor. Cabe señalar que el manejo de detalles en los materiales motiva a la utilización de nuevos materiales de manera experimental.

La obra más emblemática en México es el Palacio de Bellas Artes, construido a partir del 02 de agosto de 1904 e inaugurado el 29 de septiembre de 1934. Tiene dos estilos: *art nouveau* y art decó, dedicado a exponer la producción plástica nacional; ubicado en el centro histórico de la ciudad de México. El proyecto fue realizado por el Arquitecto italiano Adamo Boari, el diseño de sus espacios interiores son estilo art decó, sus acabados son mármol de diferentes colores, laminados, herrerías y pinturas de muralistas mexicanos como David Alfaro Siqueiros, Diego Rivera, José Clemente Orozco.

De acuerdo con Carolina Magaña (2017), “el Art Déco perteneció a un periodo que representó al nacionalismo artístico mexicano, a través de la demanda del sentir social, reflejado en la educación, la arquitectura, la moda, la pintura, el diseño gráfico, la joyería, el diseño industrial y el estilo de vida” (p. 39).

C. Obra pública arquitectónica de México simbolista

El simbolismo es un movimiento artístico que supera nacionalidades, límites cronológicos y estilos personales. El simbolismo deriva de aplicaciones Art Nouveau a principios del siglo XX, es inicialmente utilizado en la literatura y posteriormente por escultores y pintores que pretenden restaurar significado al arte que había quedado desprovisto por el impresionismo.

Opuesto al neoimpresionismo que voltea la mirada hacia las ciencias y políticas, el simbolismo se distingue por una espiritualidad. Tienen la intención romántica de expresar a través del color y no quedarse solamente en la interpretación.

Tanto la arquitectura simbolista como la poesía simbolista buscan disfrazar a la idea de una forma sensible, poseen intenciones teóricas y filosóficas, además intentan utilizar el lenguaje como instrumento cognoscitivo (sinestesia), por lo cual se encuentran impregnadas de misterio y misticismo. De esta forma desarrollaron un estilo altamente metafórico y sugestivo. Los simbolistas creían que el arte debía abstraer las verdades más absolutas mediante métodos indirectos y ambiguos.

Una característica de la obra pública arquitectónica simbolista es que el simbolismo se encuentra tanto en la totalidad del edificio o construcción, como en cada elemento, inclusive en las conexiones o relaciones que se presenten en su estructura. Los símbolos son socialmente reconocidos o idealizados por el autor la obra. Muchas veces son íconos de la cultura marcada a través de la historia del ser humano. El objetivo de representar con simbolismo un edificio arquitectónico es ofrecer un legado a las futuras generaciones de los valores culturales más imprescindibles de la humanidad. La representación simbólica también puede representar una historia o un mensaje complejo al receptor.

Un ejemplo de obra pública arquitectónica de México simbolista es el monumento a la independencia en la ciudad de México, diseñada por Lorenzo de la Hidalga para conmemorar el centenario de la independencia de este país.

Integrada por un pedestal con un conjunto escultórico: en cada esquina se encuentra una escultura como símbolo de la guerra, la paz, la ley y la justicia; en el lado oriente se encuentra un león guiado por un genio que simboliza la fuerza y la inteligencia. En el segundo nivel del pedestal se encuentra la “apoteosis del padre de la patria”, integrado por la escultura de Miguel Hidalgo (ubicado al oriente), a sus pies se encuentra la musa de la historia sosteniendo un libro y una pluma, así como la musa de la patria entregando una corona de laurel que simboliza la victoria.

La columna de orden corintio, forrada de cantera chiluca, presenta tres anillos en tres secciones de esta, en el primero se encuentran las guirnaldas de encino, los dos anillos subsecuentes se esculpieron los nombres de Iturbide, Allende, Mier, Terán y Galeana, Victoria, Rayón, Matamoros y Aldama. Los anillos sostienen las palmas verticales que significan la victoria de los héroes ante el dominio español.

La parte superior del monumento a la independencia, comúnmente conocido como ángel de la independencia representa a la victoria alada, consiste en una estatua femenina de bronce en actitud de vuelo con dos alas abiertas, el brazo derecho extendido hacia arriba, sosteniendo una corona de laurel en actitud de colocarla sobre la cabeza de los héroes. El brazo izquierdo hacia abajo, sosteniendo una cadena rota con tres eslabones simboliza los tres siglos del virreinato y la dependencia política de España.

La cualidad de libertad es un derecho fundamental del ser humano y por tanto la posibilidad de conmemorar la independencia de un país es importante, las posibilidades de expresión que el arquitecto decida emplear son abiertas, generalmente el arquitecto diseñador de la obra pública arquitectónica deberá cumplir con los requerimientos establecidos mediante las bases de licitación.

D. Obra Pública Arquitectónica de México Funcionalista

El estilo funcionalista se basa en los tratados del arquitecto suizo Le Corbusier, quien de acuerdo con el arquitecto Vladimir Kasper (1946, noviembre) afirmó que “la función belleza es independiente de la utilidad; son dos cosas distintas.

Lo que es desagradable al espíritu es el despilfarro; porque el despilfarro es tonto; es por eso que no agrada lo útil. Pero lo útil no es lo bello” (p. 4). Le Corbusier se inspira en los principios de la máquina y afirma incluso que “la casa es la máquina en qué vivir” en su libro *Vers une architecture* publicado en 1923.

Las raíces de la arquitectura moderna se basan en el trabajo del arquitecto suizo. Ambos fueron funcionalistas por lo menos en el punto de que sus edificios fueron simplificaciones radicales de estilos anteriores. En 1923 Mies van der Rohe trabajaba en la Escuela de la Bauhaus (Weimar, Alemania), y había comenzado su carrera de producir estructuras de simplificaciones radicales y, animadas por un amor al detalle, alcanzaron la meta de Sullivan de la belleza arquitectónica inherente.

A mediados de los treinta, el funcionalismo comenzó a discutirse como un acercamiento estético, más que como una cuestión de integridad de diseño. La idea del funcionalismo se combinó con la carencia de ornamentación, que es una cuestión muy distinta. Se convirtió en un término peyorativo asociado a las formas más baldías y más brutales de cubrir un espacio, como formas baratas y comerciales de hacer edificios, usados finalmente, por ejemplo, en el crítico academicismo de las cúpulas geodésicas de Buckminster Fuller, simplemente como sinónimo de «gauche».

E. Obra Pública Arquitectónica de México Racionalista

El Art Nouveau surgió luego de la I Guerra Mundial, creando composiciones orientadas a la plasticidad de las líneas constructivas, generando una diversidad de ornamentos en el diseño. En oposición a ello, a principios del siglo XX surgió una corriente que no consideraba relevante la integración de ornamentos al diseño, sino que aprovechó las aportaciones de la Segunda Revolución Industrial para crear nuevas técnicas constructivas, mejoras en los edificios e incrementar las posibilidades de construcción con materiales como el acero.

Sus principios se resumen en:

- *Inclinación por las formas con criterios ortogonales.
- *Empleo del color y del detalle constructivo integrado a los elementos del edificio, evitando la decoración.
- *Concepción dinámica del espacio arquitectónico.
- *Uso de materiales como el acero, el hormigón o el vidrio (nuevos materiales).

El racionalismo arquitectónico sostuvo como ideal el uso estratégico de la plástica, pugnó por formas puras, espacios limpios, amplios y libres, dejando solamente lo esencial, lo práctico y funcional para cada situación, generalmente fundado en los estudios del Arquitecto Le Corbusier.

F. Obra Pública Arquitectónica de México Emocional

Esta modalidad de arquitectura se manifestó en México en oposición a la objetividad del internacionalismo. El precursor de esta arquitectura fue el artista alemán Matías Goéritz, quien diseñó el icónico Museo del Eco (ver ilustración 9), construido entre 1952 y 1953; en donde, a partir de un juego de contrastes cromáticos y geométricos materializó los conceptos de claro-oscuros, horizontalidad y verticalidad; aunado a los principios del manifiesto de la arquitectura emocional.

Para Goéritz la Arquitectura deberá concebirse como un valor artístico en tanto creación plástica, “el edificio debería de ser por sí mismo una obra artística sin importar el carácter de su contenido (siempre cambiante para el caso del eco), en donde, en el espacio en combinación con las texturas, formas y colores del entorno, fueran capaces de desencadenar la emotividad del espectador” (X. De Anda; 2006). Como legado Goéritz, firmó un manifiesto de la Arquitectura Emocional, donde enfatiza el rescate de la relación entre hombre-espacio y forma.



Ilustración 9.- Museo del eco. Se ubica en la colonia Cuauhtémoc de la Ciudad de México. Cruz (2013, mayo 1). Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/626412/clasicos-de-arquitectura-museo-del-eco-mathias-goeritz>.

El diseño de arquitectura emocional se considera interdisciplinar, ya que confluyen las aportaciones de las artes plásticas, escénicas y literarias para su configuración. Y la sintaxis de los elementos constructivos juegan un papel estratégico para estimular los sentidos del usuario.

G. Obra Pública Arquitectónica de México Internacional

La arquitectura de origen racionalista y convertida al internacionalismo, pregona fundamentalmente la liberación del espacio interno; fluidez en el interior, ausencia de elementos sólidos que interrumpan el libre juego espacial, vinculación plena con el exterior mediante ventanas que sustituyen a los muros, y estructura de concreto formando marcos de columnas, trabes y losas continuas son de algún modo argumentos que sostienen este movimiento; destacando la perfección plástica y la flexibilidad en el uso de locales internos.

Los arquitectos Augusto H. Álvarez y Ramón Marcos los representantes más sobresalientes del internacionalismo mexicano; de Augusto H. Álvarez sobresale su constante preocupación por abordar el diseño arquitectónico a partir de la modulación que tanto interna como externamente, conlleva a resultados de gran armonía y unidad formal.

Suyo es el proyecto del aeropuerto internacional de la ciudad de México (1954) y de los edificios de Castorena (1957) y Jaysour (1961), que se presentan con un dominio absoluto de las fachadas acristaladas y cuya composición se apoya en el uso de líneas sobre planos (X. De Anda; 2006).

El Arquitecto Ramón Marcos alcanzó resultados de notable calidad arquitectónica mediante el dominio de la composición a base de planos, líneas, sombras y reflejos; es autor de la penitenciaría de varones del D.F. (1957), en donde pone de manifiesto que aún en un edificio de peculiares características es posible conducir el diseño sobre la línea estética de gran fuerza expresiva (X. De Anda; 2006).

H. Obra Pública Arquitectónica de México de identidad nacional

Construida entre los años sesentas, “a principios del periodo de los sesenta el estado mexicano accede a una etapa de autoafirmación social basada tanto en el proyecto económico del desarrollo estabilizador, como en la solidez que alcanza el propio sistema político vigente en el país desde el periodo de la consolidación de la revolución mexicana. Esta circunstancia mueve a los autores de los proyectos arquitectónicos que el gobierno emprende (educación, salubridad, vivienda, administración pública, etc.) a plantear una nueva **plástica que sea capaz de otorgar originalidad y presencia histórica al régimen que la patrocina; mediante el elemento sustantivo que es la exaltación de la monumentalidad**” (X. De Anda; 2006; 210).

“Un periodo particularmente rico en este sentido fue el del presidente Adolfo López Mateos (1958-1964), dentro del que se emprendieron obras de magnitud colosal en un intento por renovar la imagen cultural promovida por el estado mismo. El Centro Médico Nacional (1961) proyecto de conjunto del arquitecto Enrique Yañez al frente de un grupo de diseñadores, se presentó como la consolidación de esfuerzos técnicos y científicos a favor de la extensión de la salud dentro de unidades hospitalarias de alta, que a la larga habrían de convertirse en centros únicos en su género en Latinoamérica” (X. De Anda; 2006; 210).

La serie de museos proyectados por el Arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, durante el gobierno de López Mateos son muestra de exaltación monumental, por ejemplo, en 1960 se inauguró la galería de la lucha del pueblo mexicano por la libertad; el museo de arte moderno (1964) repite el recurso de la superficie de cristal; el museo nacional de antropología (1964) fue la obra destinada a la cultura más importante del sexenio y ha venido a ser uno de los edificios más distinguidos de México (X. De Anda; 2006; 211).

“La orientación hacia la monumentalidad urbana se puede seguir observando en los periodos siguientes. El palacio de justicia (1965) del arquitecto Sordo Madaleno; el palacio Legislativo Federal (1982) del mismo Ramírez Vázquez, en donde se retomaron algunos elementos formales del Museo de Antropología, para una obra que intentó revitalizar el contexto urbano oriental del centro histórico de la ciudad” (X. De Anda; 2006; 212).

Otras obras significativas son el Museo de la Revolución, el Museo Nacional de la Ciudad de Juárez, la Galería de Historia (1960), el Museo de Arte Moderno (1964), y sobre todo el Museo de Antropología (1964).

I. Obra Pública Arquitectónica de México Supermodernista

De acuerdo con Ibelings (1996), es denominado supermodernismo al estilo que deriva de las siguientes publicaciones fundamentales: El primero publicado en Italia en 1995, *Architettura insuperficie: materiali, figure e tecnologie delle nuove facciate urbane* de Daniela Colafrenneschi, el cual estaba ya dedicado a las nuevas fachadas suaves, transparentes o traslúcidas.

Simultáneamente, el libro *Monolithic Architecture* (New York, 1995) de Rodolfo Machado y Rodolphe el Khoury, describía la nueva tendencia expresada por edificios que parecían hechos de una sola pieza, edificios con capacidad para ser enormemente elocuentes con medios formales muy limitados.

Un año más tarde Vittorio Savi y Josep Ma. Montaner publicaron *Less is More: Minimalismo en Arquitectura y otras artes* (Ibelings; 1996); el cual trata del minimalismo en arquitectura y se centra en la arquitectura abstracta que no hace referencia a nada fuera de la propia arquitectura, a la vez que dedica gran atención a la reducción formal.

Obra Pública Arquitectónica de México Posmodernista

El posmodernismo como tendencia y movimiento arquitectónico se desarrolla en 1970, sustentando la triada entre “ingenio, el ornamento y la referencia”. Surge como una reacción al estilo internacional del movimiento moderno. Los espacios determinados por el estilo moderno se sustituyen por diseños con estéticas opuestas, la forma se recrea. Se retoman valores expresivos y principios de diseño, así mismo se integran elementos constructivos significativos que habían sido omitidos.

Charles Jencks (1984), expone ampliamente los principios de la arquitectura posmoderna: a) historicismo, b) revivalismo, c) neovernáculo, d) urbanis ad hoc, e) metáfora metafísica y f) espacio posmoderno que muchos arquitectos aplicaron a sus diseños de manera ingeniosa e intrépida, otros, combinaron estos principios a la plasticidad de la forma.

J. Obra Pública Arquitectónica de México Deconstructivista

El deconstructivismo es un movimiento arquitectónico que nació a finales de la década de 1980. Se caracteriza por la fragmentación formal, el proceso de diseño no lineal, el interés por la manipulación de las ideas de la superficie, de las estructuras y de la geometría no euclidiana (por ejemplo, formas no rectilíneas) que se emplean para distorsionar y dislocar algunos de los principios elementales de la arquitectura, como la estructura y la envolvente del edificio.

La apariencia visual final de los edificios de la escuela deconstructivista se caracteriza por una estimulante impredecibilidad y un caos controlado por los principios de belleza orgánica. Tiene su fundamento en el deconstructivismo como movimiento teórico-literario, sustentado por Jacques Derrida y Peter Eisenman. El nombre deriva asimismo del constructivismo ruso que existió durante la década de 1920, de donde retoma alguna de su inspiración formal.

Un evento de alta relevancia fue la exposición de 1988 del Museo de Arte Moderno de Nueva York *Deconstructivist Architecture*, organizada por Philip Johnson y Mark Wigley. En el que se exhibieron obras de Frank Gehry, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas, Peter Eisenman, Zaha Hadid, Coop Himmelblau y Bernard Tschumi.

El deconstructivismo debe considerarse una extensión de su interés por el formalismo radical. Algunos seguidores de la corriente deconstructivista estaban también influidos por la experimentación formal y los desequilibrios geométricos de los constructivistas rusos.

El deconstructivismo incluye ideas de fragmentación, procesos no lineales, procesos de diseño, geometría no euclidiana, negando polaridades como la estructura y el recubrimiento. La apariencia visual de los edificios de este estilo se caracteriza por un caos controlado. Muchos críticos del deconstructivismo ven esto como un mero ejercicio formal con poco significado social.

El Museo Soumaya es una institución cultural sin fines de lucro, en memoria de Soumaya Domit, esposa del empresario y fundador del museo, Carlos Slim; se ubica en Plaza Carso. Conserva, resguarda e investiga la colección de arte y promueve exposiciones temporales e itinerantes nacionales e internacionales. El edificio fue diseñado por el Arquitecto Fernando Romero y fue inaugurado en 2011.

K. Obra Pública Arquitectónica de México de Sustentabilidad

La arquitectura sustentable en México también es denominada arquitectura sostenible por su traducción de la lengua inglesa al español, se encuentra relacionada con la eco-arquitectura y arquitectura medio ambiental. La obra pública arquitectónica sustentable de México es un modo de concebir el diseño arquitectónico a partir de tres principios fundamentales, resumidos por Silverio Hernández (2008) de la siguiente manera: economía de los recursos, diseño por ciclo de vida (DCV) y diseño humano y ecológico (p. 22).

La economía de recursos se enfoca al ahorro de energía, agua y materiales; porque la durabilidad de los materiales impacta en la eficiencia y vida útil de los edificios, por otra parte, se busca el ahorro de los recursos vitales como el agua, pues no sólo impacta al interior del edificio, sino que compromete el medio ambiente que le rodea.

Ante ello se da primacía al diseño por ciclo de vida, el cual analiza desde su origen, desarrollo, implementación y fin de vida útil tanto los materiales como de los espacios arquitectónicos.

Existen diversos métodos y técnicas para evaluar, sin embargo, cada procedimiento utilizado en el proceso de diseño arquitectónico se selecciona según la naturaleza de la obra arquitectónica.

El diseño humano y ecológico está orientado al diseño para el confort humano al interior del edificio, el diseño urbano y la planeación del sitio mediante soluciones integrales; en el caso de la obra pública arquitectónica se ejecutan proyectos integrales, intergubernamentales que obedecen a políticas transversales para el beneficio del país. El ahorro y control de las condiciones naturales se alcanza a corto, mediano y largo plazo mediante estrategias ecológicas.

2.3 Marco contextual

El estado actual del problema expuesto en el Capítulo I, mediante la pregunta ¿cómo se estudia una prospectiva de la obra pública arquitectónica de México?, tiene una respuesta abierta a múltiples posibilidades creativas e imaginativas, no obstante, cada solución se enmarca en el contexto del objeto de estudio

2.3.1 Aquí

El desarrollo de la presente investigación, presenta un estudio histórico de obra pública arquitectónica de México, ubicada en su mayoría en la zona centro del país: en la ciudad de México y Estado de México. Se considera un estudio prospectivo de la obra pública de México (ver ilustración 10), porque se analizan las tendencias y estilos arquitectónicos que prevalecieron en los diferentes regímenes gubernamentales, normados a nivel federal, estatal y municipal.



Ilustración 10.- México en América. México se ubica al norte de América, limita al norte con Estados Unidos de América, al sureste con Belice y Guatemala, al este con el Golfo de México y el Mar Caribe, y al oeste y sur con el Océano Pacífico. Recuperado de: <https://corsarionegro.wordpress.com/2010/09/01/mexico-que-es-mexico/>.

2.3.2 Ahora

En la actualidad los procedimientos para la concreción de la prospectiva pueden ser metodológicos, matemáticos (estadísticos), inferenciales, analíticos (morfológico, cualitativo, axiológico, etc.), de exploración; no obstante, los más viables para el estudio de la *prospectiva de la obra pública arquitectónica de México* son los procedimientos analíticos (morfológico, cualitativo, axiológico, histórico, etc.) y de exploración. La época actual comprende el presente y futuro inmediato; el presente de México pertenece a la edad contemporánea, la cual procede de la edad moderna y se caracteriza por el apogeo de la globalización y el constante desarrollo de la era de la informática digital; tanto de los *mass media* como de toda información en movimiento.

Demanda de la obra pública arquitectónica de México

La demanda fundamental de la obra pública arquitectónica de México consiste en la modernización de esta, tanto de manera complementaria con respecto a la existente; como en la dotación de nueva infraestructura que sea un legado para las futuras generaciones; además, que ésta opere de manera sustentable. La problemática de la obra pública arquitectónica en México deriva de las nuevas demandas de la sociedad.

Una sociedad en constante cambio debido a las nuevas dinámicas de mercado, educación, empleo, política y tecnología principalmente. Ya que en los últimos años la tecnología ha impactado las formas administrativas en el sector público, las formas de comunicación entre sociedad y gobierno; así como las formas constructivas de nuevas infraestructuras.

El servicio público en México se ha diversificado, volviéndose cada vez más un servicio *on-line*; ello conlleva dos implicaciones básicas: el cambio de paradigmas en la construcción de la obra pública arquitectónica en México tanto en su programa arquitectónico como en las formas constructivas.

Se pasa de un plano tipológico a un plano complejo; es decir hoy, en día en vez de construir un hospital tradicional del 20 o 30 camas, por ejemplo, el gobierno pugna por construir una ciudad salud en donde se otorgue un servicio integral para la sociedad. Por otra parte, pasa del servicio presencial al modo *on-line*.

Desde la perspectiva del gobierno, éste requiere de inversiones óptimas, que satisfagan las necesidades de la sociedad y que permitan el desarrollo del país de manera integral. Pues la construcción de obra pública arquitectónica permite acercar y solventar los servicios a la población necesitada. La demanda es creciente conforme la población continúa en constante incremento. Su diversificación depende de las necesidades específicas de la población y el radio de servicio que presta.

La obra pública arquitectónica de México en 2015-2017

Actualmente, se construye obra pública arquitectónica de vanguardia internacional como el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México; cumple con estándares internacionales y se prevé que funcione de manera sustentable. En donde el diseño tiene liderazgo internacional con identidad nacional; no obstante, esta infraestructura sólo presta servicio a un porcentaje de la población.

Los modelos de obra pública arquitectónica remplazan sus programas arquitectónicos de un programa tipológico a uno complejo que integra servicios complementarios, tal es el caso de la llamada ciudad salud, ciudad salud para la mujer o ciudad mujer. Modelos que rompen paradigmas en los programas arquitectónicos tradicionales. Sin embargo, muchas tipologías de obra pública arquitectónica se conservan sin ofrecer innovaciones al servicio público, tales como los mercados, escuelas públicas, por mencionar algunos.

En su mayoría, la obra pública arquitectónica conserva los sistemas constructivos tradicionales con materiales como el tabique rojo recocido, concreto aparente, cubiertas con armaduras metálicas, acabados con pinturas y texturizados institucionales, las formas siguen patrones ortogonales. La dotación y dosificación obedece a restricciones normativas de habitabilidad y servicio.

En algunos casos la obra pública arquitectónica se ha declarado patrimonio de la humanidad según su aportación cultural y artística, a través de la historia; por su originalidad y aportación. La obra pública arquitectónica ha sido referente histórico, sociocultural y económico de las localidades en las que se ubica, asimismo de la nación. Los estados con mayor obra pública arquitectónica tienen mayores posibilidades de desarrollo.

Procedimientos analíticos (morfológico, cualitativo, axiológico, etc.)

Estos procedimientos persiguen estudiar todas las posibilidades en las que pueda manifestarse el ámbito morfológico, cualitativo y axiológico. En la arquitectura estos ámbitos explican su composición y configuración.

Procedimientos de exploración.

Se basa en la identificación de variables de cambio.

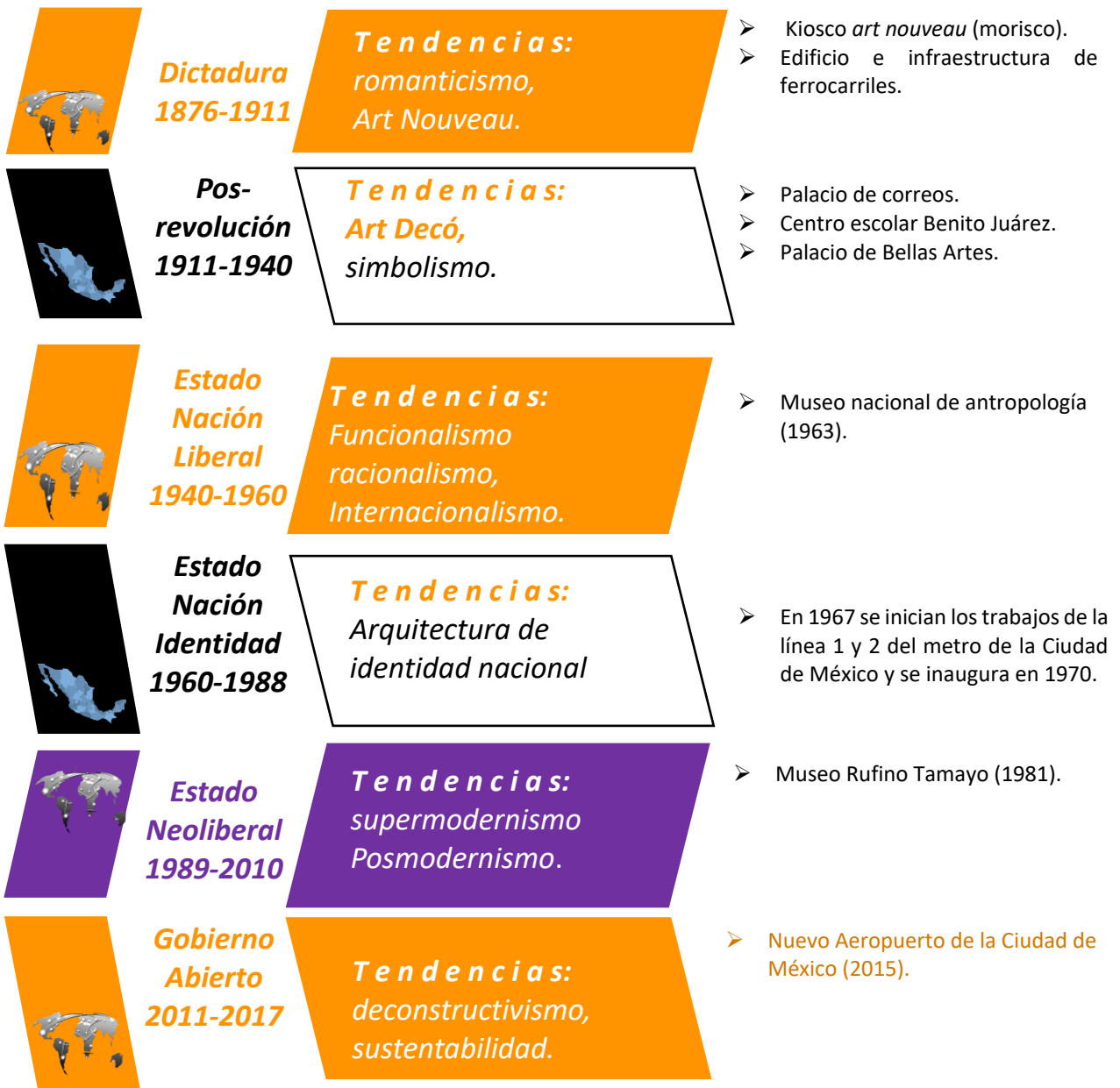
2.4 Marco Histórico

Este apartado contiene los fundamentos históricos relativos a la obra pública arquitectónica de México desde el enfoque de historia de larga duración planteado por Fernad Braudel (1974) con el objetivo de conocer el contexto polinomial del objeto de estudio del presente trabajo.

2.4.1 Nacionalismo, internacionalismo y globalización en México

Los tres ámbitos que han marcado la situación política, económica, social y cultural de México, son el nacionalismo, internacionalismo y globalización. Estos ámbitos, no siempre se presentan de manera lineal, sino que se retoman en diferentes espacios de tiempo a lo largo de la historia, pero influyen en la obra pública arquitectónica por su filosofía y teoría. Así determinan las condiciones, los ambientes y los paisajes de la vida en México. Pues debemos reconocer la confluencia de factores o sucesos que acontecen en México en los diferentes lapsos de tiempo.

En la ilustración 11 se pueden observar las etapas de gobierno en México y los estilos arquitectónicos de la obra pública que se han manifestado desde 1900 a 2017.



Nacionalismo



Internacionalismo



Globalización

Ilustración 11.- Obra pública arquitectónica de México en el nacionalismo, internacionalismo y globalización.

Nacionalismo en México

A continuación, se explica el nacionalismo como un movimiento y como un énfasis que ha definido la historia de México y la obra pública arquitectónica que es una expresión y legado de los ideales. Se presentan las características generales, para comprender este movimiento y estar en posibilidad de explicar el porqué de la obra pública arquitectónica que le sucede.

El nacionalismo mexicano es un movimiento político e ideológico que se ha dado en etapas no lineales de la historia de México, es decir que ha tenido suspensiones o interrupciones debido a que han prevalecido otros movimientos de distinto nivel o ideal promovido por los diferentes niveles de poder. Esto es que ha surgido en diferentes lapsos de tiempo y sustentado por grupos de poder diferentes.

El nacionalismo mexicano es considerado como uno de los nacionalismos más fuertes, a pesar de las grandes diferencias ideológicas, raciales, lingüísticas, económicas y políticas que coexisten y conviven en México. La federación del país se ha mantenido unida en un concepto propio de identidad nacional que está matizada por el federalismo, la lengua española y la igualdad de derechos (negando la esclavitud y todo título nobiliario).

La obra pública arquitectónica mexicana es un fenómeno cultural que nace de la ideología de gobiernos revolucionarios del siglo XX, la cual, fué dando forma a la imagen de identidad por su colorido y composición de elementos ornamentales, algunas veces heredados de culturas ancestrales, de formas clásicas, monumentales; y posteriormente la incorporación del modernismo y las tendencias vanguardistas de corte internacional. La obra pública arquitectónica del nacionalismo mexicano es conocida como la arquitectura del estado.

En la ilustración 12 se pueden observar dos lapsos de tiempo en la historia de México: la Dictadura o Porfiriato y el Estado posrevolucionario, durante este último se manifestó el nacionalismo en México como énfasis; en los años de 1911 a 1940, con la época post-revolucionaria. Más adelante, la ilustración 12 presenta la segunda etapa del nacionalismo: de 1960 a 1988, a mediados del s. XX.

En ambos periodos se observa la presencia de un nacionalismo que tiende a fortalecer la unidad e identidad nacional, mediante la obra pública arquitectónica propician orden y desarrollo de infraestructura para la sociedad; generando a su vez una imagen identificable ante otros países. En ambos periodos el desarrollo de esta obra pública es promovido por el Estado. La tabla 1, presenta el énfasis social de la obra pública en el nacionalismo y obras ejemplares.

Obra Pública Arquitectónica de México

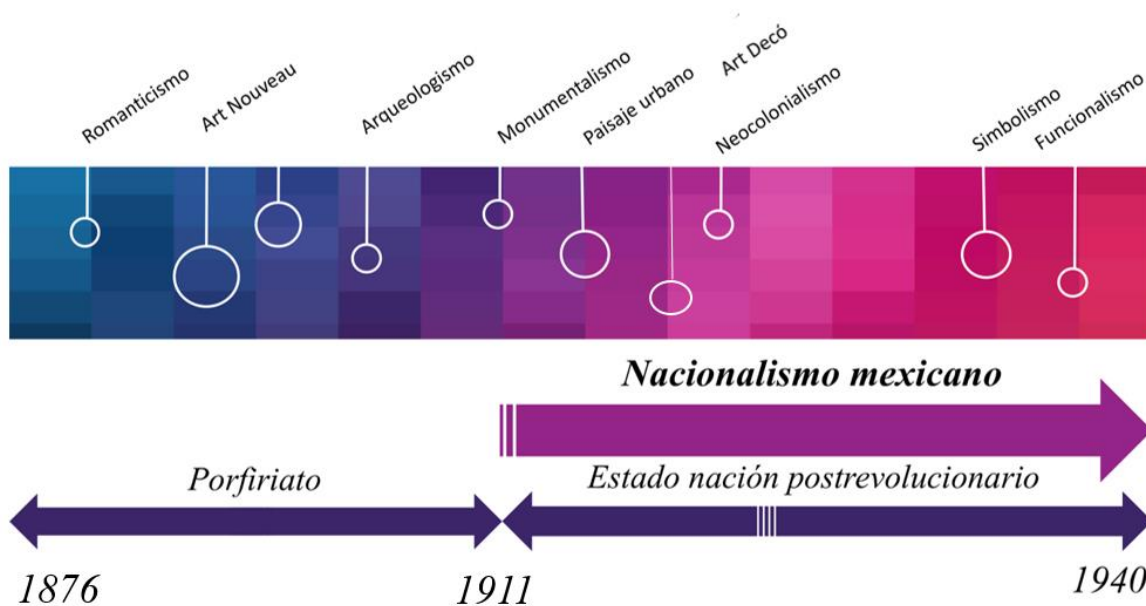


Ilustración 12.- Estilos y tendencias Arquitectónicas en el Porfiriato y estado postrevolucionario en México (1911-1940). Elaboración propia.

Obra pública arquitectónica en México nacionalista

Periodo	Énfasis social	Obras
Nacionalismo arquitectónico en México 1911-1940	<ul style="list-style-type: none"> ○ Los ideales de libertad y los movimientos nacionales de principios de siglo propician que arquitectos jóvenes reconsideren la historia de la arquitectura mexicana negada por la aculturación aristocrática francesa del Porfiriato. ○ La concepción y formación del arquitecto para una nueva Arquitectura, afirma Acevedo, debe tener, “una base sólida, apoyada en la historia del arte, en la crítica y en el sentido de la época, dado que a nuevas estudios o circunstancias corresponde esta conciencia histórica y social, así como su comprensión del hombre en su totalidad”. ○ Un fundamento de la práctica arquitectónica dio inicio a un gran movimiento nacional y social. ○ Jóvenes arquitectos en formación proclamaron el origen de un “estilo nuevo” que animó a las artes plásticas y especialmente a la arquitectura. ○ Para los estudiantes de arquitectura, la introducción de técnicas revolucionarias de construcción, por los arquitectos extranjeros, junto a la xenofilia, el europeísmo y el afrancesamiento fueron interpretados como símbolo de estatus, junto a la aparente estabilidad política y social del gobierno porfirista, algunas razones que determinaron la creación arquitectónica. 	<p>Obra Pública caracterizada por ser Arquitectura moderna nacional protagonizada por las siguientes obras emblemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cámara de Diputados de Donceles, 1911, (hoy Asamblea de representantes) del Arquitecto Mauricio Campos. ○ Centro escolar Benito Juárez; del Arq. Carlos Obregón Santacilia ○ Palacio de Bellas Artes, estilo art nouveau – art decó, diseñado por Adamo Boari y Federico Mariscal.

Tabla 1.- Nacionalismo arquitectónico en México. Elaboración propia.

Obra Pública Arquitectónica de México

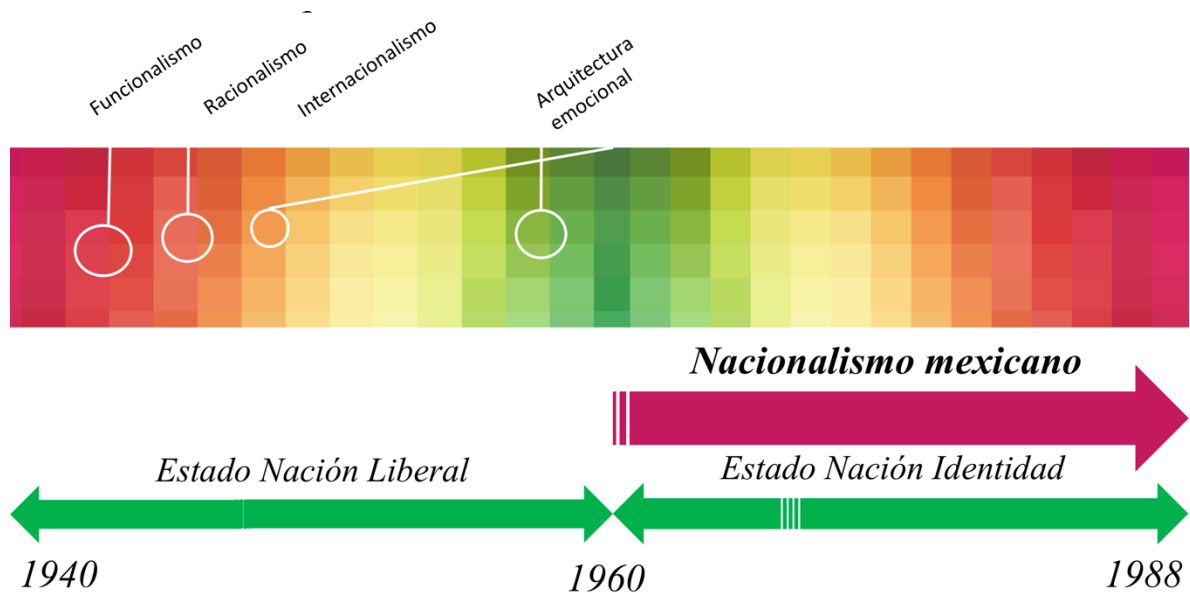


Ilustración 13.-Estilos y tendencias Arquitectónicas en el nacionalismo mexicano (1960-1988). Elaboración propia.

Internacionalismo en México

A continuación, se presenta el internacionalismo mexicano como fenómeno político-económico que permite la interrelación entre países y el intercambio multicultural; que influye en la determinación de la obra pública arquitectónica en México, estudiada en tres periodos de la Historia de México.

El internacionalismo mexicano antepone la consideración internacional de lo puramente nacional, principalmente en los aspectos económicos, políticos, tecnológicos y culturales; sus manifestaciones datan de tres periodos analizados en este trabajo; en primer lugar, el de 1876 a 1911 que se da con la dictadura de Porfirio Díaz, posteriormente, 1940-1960 con el gobierno de Manuel Ávila Camacho (ver ilustración 12 y 13).

Durante la dictadura de Porfirio Díaz se dio énfasis a la apertura del mercado internacional, a la incorporación de inversionistas extranjeros a México para la instalación de industrias que emplearan a la población mexicana, regularmente como jornaleros; no obstante, en la arquitectura se impulsó la aplicación de los principios del movimiento moderno y sus tendencias como el *art nouveau*, arquitectos extranjeros construyeron edificios emblemáticos, embelleciendo la ciudad de México.

Gobierno abierto en México se da a partir de 2011, en un contexto mundial de globalización, no obstante, se considera internacionalismo porque sólo participan 70 países en la alianza para un gobierno abierto (OGP). Actualmente se rige por cuatro principios fundamentales: transparencia, tecnología, innovación y participación ciudadana, que permiten el intercambio multicultural e internacional, el co-diseño de políticas públicas para la generación de infraestructuras que impulsen el desarrollo de una o varias naciones a la vez.

El internacionalismo ha permitido el desarrollo de posibilidades fuera de los límites establecidos tanto en las fronteras nacionales como al interior y exterior de las naciones que participan en el intercambio económico, cultural, social y político. En arquitectura y entre otros ámbitos, el intercambio de estilos, tendencias, conocimientos y saberes ha permitido la confección de un México más competente a nivel internacional.

En la tabla 2 se presenta el énfasis social de la obra pública en el internacionalismo, así como las obras más sobresalientes o ejemplares.

Obra pública arquitectónica internacionalista en México

Periodo	Énfasis social	obras
Internacionalismo arquitectónico en México 1941-2000	<ul style="list-style-type: none"> ○ El proyecto nacional pretende consolidar una infraestructura económica que permita impulsar el inicio de la industrialización mediante la apertura a la inversión extranjera. ○ La Escuela Nacional de Arquitectura (ENA) de la UNAM, expresaba de manera tímida las inquietudes de los movimientos culturales de las primeras décadas del siglo, en el campo de la arquitectura se manifestaban las tendencias a la simplicidad del funcionalismo-racionalismo. ○ La UNAM en términos políticos, iniciaba su vida autónoma, el clima político del momento y las proclamas a favor del socialismo. La otra cara de la moneda es el origen de los cinturones de miseria, fenómeno común en América Latina. ○ El Arquitecto Villagran García incorpora a la enseñanza de la arquitectura cuatro valores esenciales: lo útil, lo social, lo estético y lo lógico. Integra los valores funcionalistas de la arquitectura internacional a las características mexicanas: concepción racional. ○ La enseñanza de arquitectura en la UNAM plantea que la obra arquitectónica debe cumplir con el valor útil, además de lo económico y constructivo conforme a su fin. ○ Ser “moderno” es realizar una arquitectura que se muestre agresivamente hacia la calle en una ostentación técnica y racionalista. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Edificio e infraestructura de ferrocarriles nacionales. ○ Observatorio Astrofísico Nacional de Tonantzintla; en el municipio de San Andrés Cholula en el estado mexicano de Puebla. ○ Centro Urbano Miguel Alemán en la Colonia del Valle de la Ciudad de México. ○ Ciudad Universitaria fue totalmente terminada y amueblada iniciando en 1954. ○ IMSS construye multifamiliares, clínicas y el Hospital la Raza. ○ Museo nacional de antropología (1963). ○ En 1967 se inician los trabajos de la línea 1 y 2 del metro de la Ciudad de México y se inaugura en 1970. ○ BANOBRAS construyó la “Unidad habitacional de Nonoalco, Tlatelolco con capacidad de 11,916 departamentos para albergar a 69000 habitantes con 12 escuelas, 13 guarderías, clínicas, hospitales, centro cultural, zona arqueológica, plaza de la tres culturas y torre insignia.

Tabla 2.-Internacionalismo arquitectónico en México.

Globalización en México

A continuación, se presenta una serie de tópicos y reflexiones sobre el fenómeno de globalización que permita conocer el contexto en que se desenvuelve México a nivel internacional y las tendencias que devienen de éste y que a su vez confluyen en la obra pública arquitectónica; así mismo los factores que determinan su nivel de competencia en el marco de globalización para su conocimiento y consideración en proyectos futuros.

“La extensión y profundidad de la globalización se ven reflejados en la integración de los flujos financieros y de capitales, el incremento del comercio y la transferencia de la tecnología” (Millán & Concheiro; 2000:30). La inserción de México en la globalización depende de su nivel de competitividad en los aspectos mencionados: financieros, comercio, tecnología, y podríamos añadir educación.

¿Por qué la Globalización? La globalización como fenómeno desarrollado a mediados del s. XX en sus diferentes dimensiones (económico, cultural, ecológico, informativo, etc.) se encuentra motivando aún el cambio de las estructuras fundamentales del comportamiento social, que a nivel transversal podrían evaluarse por su comportamiento en las diferentes actividades cotidianas de la estructura social.

El fenómeno de la globalización abarca sin duda el quehacer político, sin embargo, también lo no-político como la Arquitectura, las formas de trabajo y organización social. Hoy es posible iniciar un proyecto de diseño en Alemania y culminarlo en Francia, gracias a diferentes factores: por una parte, el desarrollo de las telecomunicaciones, la posibilidad de intercambio de tecnologías, posibilidades de financiamiento, intercambio de personal técnico, o bien, el intercambio de ideas entre personal de distintos países; por ello cobra relevancia estudiar el fenómeno de la globalización y su impacto en la Arquitectura de la obra pública en México.

En este trabajo se ha considerado estudiar el fenómeno de globalización porque se encuentra inmerso en todas las dimensiones de la organización social y su producción; como el diseño, la Arquitectura.

Pero ¿qué es globalización? A continuación, se presenta una serie de definiciones de globalización que permitan comprender las posibilidades de correlación con el tema de investigación. Por una parte, es importante comprender que las tendencias globales influyen en la determinación de las tendencias nacionales, por ejemplo la participación de la mujer en la economía permite observar a la mujer como epicentro de diversas políticas dirigidas a ella, debido a su rol más sobresaliente. A su vez, la obra pública arquitectónica se ve influenciada por las tendencias internacionales y se determina en un marco nacional.

La ilustración 14 muestra los estilos y tendencias de diseño arquitectónico que se manifiestan en México en la globalización.



Ilustración 14.- Estilos y tendencias arquitectónicas en México, en la globalización.

Obra pública arquitectónica en México en la globalización

Periodo	Énfasis social	obras
Globalización en México y arquitectura 2000-2017	<ul style="list-style-type: none"> ○ La pedagogía en la enseñanza de la arquitectura en esta contemporaneidad (sociedad compleja y globalización) sugiere una formación a la individualidad, donde cada arquitecto construya individualidad y sea un competente disciplinario; posea un arte de hacer en la acción de diseñar y ser capaz de la reflexión de su hacer arquitectónico. ○ La inestabilidad política y social en México se manifiesta al inicio del siglo XXI. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Unidad Pedagógica Nacional (1879), por el Arq. Teodoro González de León. ○ Museo Rufino Tamayo (1981), por el Arq. Teodoro González de León. ○ Edificio del Poder Judicial de la Nación, por el Arq. Teodoro González de León. ○ Museo Soumaya (2011); Arq. Fernando Romero. ○ Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México (2015); Arq. Fernando Romero.

Tabla 3.-Globalización en México y arquitectura.

Finalmente la tabla 3 presenta el énfasis social de la Obra pública arquitectónica en México en la globalización.

2.4.2 Dictadura de 1876 a 1911

En lo subsecuente se presenta una serie de aspectos sustantivos que determinaron y caracterizaron la Dictadura. El objetivo es conocer la relación entre poder (régimen político) y arquitectura (obra pública) en confluencia con otros factores como el económico, social, político y cultural.

Este periodo de la historia mexicana, fue llamado *porfiriato* debido al gobierno de Porfirio Díaz. Durante el cual se dieron grandes avances en el desarrollo económico y comercial: se construyeron nuevas plantas industriales, extensión de las vías de ferrocarril, obras públicas, mejoramiento de puertos, construcción de edificios públicos, como lo relata Leal (1991).

“el incremento de las inversiones extranjeras, la expansión de las exportaciones, el desarrollo de las fuerzas productivas en ciertas ramas de la actividad económica –comunicaciones y transportes, minería, metalurgia, industria de transformación, agricultura de exportación-, la creciente monetarización de la economía y la agudización de los contrastes sociales, acotaron el cuadro de este intervalo de orden y progreso” (Leal; 1991:23).

Que a su vez permitieron el impulso al orden y desarrollo de infraestructura urbana en México.

“Tras la adopción por parte del gobierno mexicano de medidas que favorecieron e impulsaron a la inversión extranjera, ocurrió una redefinición de la dependencia del exterior que vivía el país, una recomposición del bloque en el poder y un cambio del régimen político, que, a pesar de su importancia no condujo a una reforma constitucional profunda” (Leal; 1991:21).

Pero sí se vivió un ambiente internacionalista que aprovechó los beneficios de intercambio económico, político, social y cultural. Que permitió cambios transversales y abrió horizontes a las posibilidades de poder, generando innovaciones constantes en la obra pública arquitectónica de México. También se caracterizó por la importación de tecnologías y sistemas constructivos para la modernización del país.

De esta manera México confinó su marco de competencia internacional y nacional que detonó desarrollo.

“Se operaron una serie de cambios institucionales que modificaron el acceso a los recursos naturales –terrenos baldíos y yacimientos-, al sistema impositivo y a la organización empresarial. En otros años se dieron los pasos más decisivos para la creación de un mercado nacional y para la incorporación de México al capitalismo internacional de la segunda revolución industrial” (Leal; 1991:23).

Los beneficios de la centralización del poder fueron la posibilidad de generar e impulsar cambios urbanísticos, permitiendo el intercambio de ideologías con profesionales extranjeros que orientaron el desarrollo de planes y proyectos de orden social y crecimiento en la infraestructura del país. La dictadura terminó con la revolución mexicana de 1910.

“el estallido de la revolución de noviembre de 1910 tuvo como antecedente un proceso extralegal de centralización y concentración del poder en el presidente de la república que invalidó la división de poderes, el pacto federal y las libertades ciudadanas” (Leal; 1991:52).

Sin desarrollo económico, no hubiese desarrollo industrial y de infraestructura. Sin un cambio de poder no hubiesen sido posibles las gestiones para un desarrollo urbano. Sin el impulso de la inversión extranjera la innovación y desarrollo de obra pública se habría detenido.

Durante este periodo, el positivismo impero en el campo cultural; fundamentalmente una corriente filosófica, sociológica e histórica surgida en el siglo XIX, en Francia originada con August Comte y Emile Durkeim, en Inglaterra con Herber Spencer, entre otros. La ideología conservadora propuesta por Comte tiene como fin el establecimiento de un orden en la sociedad; afirmando que la sociedad tiene que estar por encima de los intereses del individuo; y los filósofos y los sabios bien preparados deberán dirigirla dentro del orden más estricto, conduciéndola hacia el progreso más alto (Martínez citado por Portal Académico UNAM).

Este ideal de orden social fue traído a México como una política nacional que trajo consigo una cultura elitista, afrancesada y una pretendida modernidad avergonzada de la tradición indígena; por tanto, fueron excluidos la mayoría de los mexicanos. El positivismo fue introducido a México por Gabino Barrera, Porfirio Parra, Pablo Macedo y Justo Sierra principalmente. En cuanto a la organización social, se incrementó el número de obreros sujetos a la tierra como siervos feudales; contribuyeron para esto las haciendas de explotación que se establecieron en la República Mexicana para el cultivo del café, de henequén y otros productos, principalmente en el Valle nacional, Chiapas y Yucatán.

Como ya se ha señalado la orientación política y administrativa del porfiriato, fue influenciada por los positivistas mexicanos o científicos, ya que éstos ascendieron a los más altos niveles de la burocracia. De acuerdo con Leopoldo Zea el positivismo significó un rechazo al liberalismo, en la medida en que podía justificar la exigencia de libertades y derechos que se contraponía al orden deseado.

Bajo el lema de paz, orden y progreso se impedía cualquier intento de rebelión, cuartando así la libertad.

“La burguesía no necesitaba más una filosofía de combate contra las clases conservadoras, requería de una que legitimara y ayudara al desarrollo del progreso con orden” (Martínez citado por Portal Académico UNAM).

Su gabinete denominado “los científicos” elaboró los programas políticos, económicos y educativos que modernizarían al país. En cuanto a educación, fundamentalmente, se crearon y construyeron numerosas escuelas profesionales (Normal de Profesores, Médico Militar, Medicina Homeopática, etc.) y el establecimiento de las escuelas preparatorias en los estados que carecían de ellas.

Una de las construcciones que ostentaba un carácter de servicio público fue el Hemiciclo a Juárez, que “aunado a la calidad de su “fábrica” y a las modalidades estilísticas dentro de las cuales habían sido concebidas, hablaban del espíritu republicano y de modernidad rubricados por el gobierno del General Díaz” (González; 1996, 19). Otro ejemplo es monumento a Cuauhtémoc, inaugurado en 1887, que se observa en la ilustración 15.



Ilustración 15.- Monumento a Cuauhtémoc, recuperado de <https://www.flickr.com/photos/25734767@N07/2762350092>

Destaca la construcción de las principales vías del ferrocarril, la cual constituyó una sólida base para la integración nacional y la expansión de los mercados. La expansión ferroviaria fue extraordinaria para la modernización, pasó a más de 20mil km para fines del Porfiriato. La unidad básica de producción en el Porfiriato fue la hacienda, constituida por grandes extensiones de tierra.

En cuanto a las artes se pasa del romanticismo a la modernización (manifestada como tendencia extranjerizante en México).

“durante el Porfiriato, la presencia de elementos prehispánicos en la arquitectura aparece con dos objetivos: uno, de carácter arquitectónico, resultado de la continuada influencia de la cultura europea que había encontrado un rico filón en la novedosa explotación de arquitectura de estilos... que le hacía ver más cosmopolita” (Vargas citado por González; 1996; 48).

“Y otra como un intento del régimen preocupado desde un principio por legitimar primero y consolidar después la autoridad procurando unificar al país en torno a una imagen de identidad nacional” (González; 1996, 48).

En cuanto a arquitectura destacan: el edificio e infraestructura de ferrocarriles nacionales construido entre 1905-1907 con un estilo manierista, por el Ing. Isidro Días Lombardo (X. De Anda; 2016: 152); El Palacio de correos; Arq. Adamo Boari. Entre otros sucesos de trascendencia lo ocupa en primer lugar la inauguración de la Universidad Nacional, proyecto presentado a la Cámara de Diputados como propuesta gubernamental.

Los arquitectos pivote de la transformación de la práctica arquitectónica fueron: Antonio Rivas Mercado, Director de la Escuela Nacional de Bellas Artes, Antonio Anza, Samuel Chávez, Carlos Herrera, Carlos Lazo, Nicolás Mariscal, Luis E. Ruiz y Antonio Torres Torrija. José Vasconcelos y Antonio Caso, con otros jóvenes fundan el Ateneo de la Juventud surgida para realizar reuniones y debates intelectuales; quienes se adhieren al espiritualismo centrandose sus críticas a la servidumbre en que en ella había colocado a la filosofía y a las actividades propias del espíritu.

El mayor legado fue la reconstrucción de la ciudad de México recreado por edificios románticistas y creaciones de otras artes como escultura, pintura, etc. en donde el gobierno y la oligarquía porfirista apostaron por una arquitectura monumental que era posible ver edificios públicos y en los teatros. Así la ciudad se transformó en un paisaje urbano al estilo de modernidad europea con bulevares y amplias arboledas.

2.4.3 Post-revolución de 1911 a 1940

A continuación, se presenta una serie de reflexiones, citas y comentarios que permiten comprender la época de post-revolución de 1911 a 1940, las condiciones civiles, el régimen político, los principios de igualdad, la justicia, la equidad y la libertad que guiaran las acciones del gobierno para posteriormente comprender las condiciones en que fue posible la construcción de obra pública arquitectónica de esta época.

La Revolución Mexicana, trajo consigo innumerables cambios tanto políticos como sociales para el país y el resto del mundo. La segunda revolución armada del país, un siglo después de independizarse hizo que un gobierno de 30 años cayera y dejara al descubierto el descontento de sus habitantes.

No obstante, tanto el poder público y el régimen político cambió durante la post revolución. “Por régimen político se entiende el conjunto de las instituciones que regulan la lucha por el poder y el ejercicio del mismo, así como los valores que alientan la vida de dichos aparatos” (Leal; 1991:51). En este sentido, para el Estado las instituciones constituyen una estructura organizativa del poder público, cada una de ellas selecciona a sus dirigentes o a los líderes que ejercerán el proceso político nacional.

El Estado en el México posrevolucionario, se propuso generar crecimiento económico, buscó dinamizar y diversificar la estructura productiva. Sin embargo, la inversión en la industria encontró una población con baja escolaridad. En contraste, el acelerado desarrollo de la técnica, los descubrimientos en el campo de la ciencia, así como el auge que las nociones de articulación entre la ciencia y el Estado tuvieron en los países avanzados condujo a los primeros intentos de una política orientada a impulsar el desarrollo científico por medio del mejoramiento de las condiciones de infraestructura y de formación de recursos humanos para la investigación.

La arquitectura de la post-revolución fue nacionalista, vinculada al proyecto de nación, emerge la importancia de la obra pública que reconstruyera la imagen urbana de la nación. De acuerdo con Carlos María Bustamante, el concepto de nación que nace de la insurgencia une al proyecto de nación independiente la idea de una nación indígena anterior a la Conquista.

No obstante, la arquitectura de la revolución por una parte colonial, intentó reencontrar la identidad como parte del proyecto de reconstrucción nacional, pues reproduce elementos formales de la arquitectura de la Colonia como símbolo de estatus y elegancia. Se considera que examinó expresiones propias del Estado de Mexicano.

En cuanto a las representaciones prehispánicas, fue un recurso mediante el cual se buscaba la identidad de un México libre de la metrópoli española; con la intención de afirmar nuestra identidad y exaltar los aspectos nacionales. Como elemento del lenguaje decorativo éste aparece en el estilo art decó, movimiento que surge en la exposición de artes decorativas en París (González; 1996, 50). Y tuviera especial manifestación en las obras de los Arquitectos Carlos Obregón Santacilia, Juan Segura, José Villagrán García, Javier Stavoli, Vicente Mendiola, Guillermo Zárraga y Antonio Muñoz, entre otros (González; 1996, 50). Fundamentalmente, lanzaron un proyecto nacionalista dicotómico de integración-disrupción; con ello México se enfocó en crear formas que reconociera su historia y proyectara el desarrollo histórico moderno de la nación (González; 1996, 46).

La obra más destacada del Art Decó fue el Palacio de Bellas Artes del Arquitecto Federico Mariscal. Un fundamento de la práctica arquitectónica que dio inicio a un gran movimiento nacional y social. En esta etapa se construyen teatros, escuelas, casas, modernas y nacionales bajo una filosofía más humanista.

La concepción y formación del arquitecto para una nueva Arquitectura, afirma Acevedo, debe tener, “una base sólida, apoyada en la historia del arte, en la crítica y en el sentido de la época, dado que a nuevos estudios o circunstancias corresponde esta conciencia histórica y social, así como su comprensión del hombre en su totalidad”. Jóvenes arquitectos en formación proclamaron el origen de un “estilo nuevo” que animó a las artes plásticas y especialmente a la arquitectura.

Para los estudiantes de arquitectura, la introducción de técnicas revolucionarias de construcción, por los arquitectos extranjeros, junto a la xenofilia, el europeísmo y el afrancesamiento fueron interpretados como símbolo de estatus, junto a la aparente estabilidad política y social del gobierno porfirista, algunas razones que determinaron la creación arquitectónica.

Se construyeron plazas y jardines comunitarios con el tradicional morisco (kiosco del Porfiriato) en diferentes colonias de la ciudad de México, un ejemplo lo podemos encontrar en la Alameda de Santa María la Ribera; construido por el Ing. Ramón Ibarrola (1884-1885); el edificio e infraestructura de ferrocarriles nacionales construido entre 1905-1907 con un estilo manierista, por el Ing. Isidro Días Lombardo (X. De Anda; 2016: 152); el edificio de la Secretaría comunicaciones y obras públicas, por el arquitecto Silvio Contri (ver ilustración 16); el Palacio de correos de Arq. Adamo Boari (ver ilustración 17), el Centro escolar Benito Juárez; del Arq. Carlos Obregón Santacilia; el Palacio de Bellas Artes, estilo art nouveau – art déco, diseñado por Adamo Boari y Federico Mariscal (ver ilustración 18); entre otros.



Ilustración 16.- Edificio de la Secretaría de Comunicaciones (1906). Recuperado de: <http://terranoca.blogspot.mx/2014/12/palacio-de-comunicaciones-y-obras.html>



Ilustración 17.- Palacio Postal (1907). Recuperado de: <http://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/prof/matdidac/sitpro/hist/mex/mex2/HMII1900-1920/Arquitectura1900Integral.htm>.



Ilustración 18.- Palacio de Bellas Artes (1902-1934). Recuperado de: <http://marcobeteta.com/sin-categoria/los-mejores-lugares-cerca-del-df/attachment/palacio-de-bellas-artes/>.

2.4.4 Estado nación liberal de 1940 a 1960

A continuación, se expone la condición de un estado liberal y sus principios para comprender el desarrollo de obras públicas que coadyuven al desarrollo social y a la construcción de un paisaje urbano que sea el protagonista de las urbes de la república mexicana.

El surgimiento del Estado liberal se edifica sobre los principios proclamados de la soberanía popular, la división tripartita del poder público, el cumplimiento del principio de legalidad e igualdad formal (igualdad de los ciudadanos ante la ley) y la protección de los derechos fundamentales básicos. Un Estado liberal debe permitir y facilitar el desarrollo de un hombre libre, igualitario y racional, cuya convivencia y armonía este fijada por acciones que inspiren y permitan el progreso de la sociedad.

Asimismo, es indispensable la separación de lo privado y de lo público, dado que el individuo tiene autonomía para escoger su proyecto de vida y dirigirse por sus propias convicciones. Lo privado es definido como el derecho a la personalidad inviolable, garantizando al asegurar autonomía o control sobre las intimidades de la identidad personal. Mientras que lo público se atribuye al bien social, al que todos tienen derecho, tales como la igualdad, desarrollo económico, entre otros.

“Desde el punto de vista de las acciones de gobierno, el proyecto nacional pretende la consolidación de una infraestructura económica que permita impulsar el inicio de la industrialización mediante la apertura del país a la inversión extranjera” (X. De Anda; 2006: 190), desarrollando a la vez programas de planificación urbana de los servicios para la construcción de escuelas, hospitales, etcétera.

“A los conceptos teóricos originales de 1926, Villagrán incorpora a finales de los treinta, cuatro valores que resumen a su modo de ver la esencia de la arquitectura: lo útil, lo social, lo estético y lo lógico” (X. De Anda; 2006: 191).

Algunos edificios construidos bajo estos valores y los principios de composición, como proporción y contraste fueron el Instituto Nacional de Cardiología y el Centro Universitario de México construido en 1944. El edificio Central del IMSS (1950) de Obregón Santacilia, que con gran resultado compositivo y jerarquía urbana del edificio público “incorpora con madurez de diseño circunstancias plásticas (como la fachada acristalada de procedencia norteamericana)” (X. De Anda; 2006: 193). Por su parte el Arquitecto Mario Pani, ha legado su estilo personal definiendo una estética basada en la configuración de la forma mediante tres elementos: contraste, textura y cromática, aplicados en la construcción de la Escuela Nacional de Maestros de 1945 y el Conservatorio Nacional de Música (1946); en ambos el conjunto se organiza por medio de un eje de simetría (X. De Anda; 2006).

Otro edificio emblemático es el de la Secretaría de Recursos Hidráulicos de 1950 construido por el arquitecto Enrique del Moral.

De acuerdo con Enrique X. De Anda, Ciudad Universitaria en la historia de la arquitectura mexicana moderna es un hito, y un fenómeno como hecho arquitectónico; fue inaugurada en 1952. Ya que, luego de la vigencia del arte nacionalista se pone a discusión y algunos de sus principios son retomados en el periodo de los cincuentas conformando la estructura teórica del movimiento arquitectónico conocido como <integración plástica>.

El diseño de la Ciudad Universitaria, fue un espacio donde un grupo interdisciplinario de arquitectos, escultores, pintores, artistas, grabadores y diseñadores rescataron los propósitos nacionalistas: la orientación del arte a favor de la colectividad y el trabajo interdisciplinario para la integración de una arquitectura. El significado y reto de Ciudad Universitaria fue la capacidad de organizar las instituciones académicas y administrativas que la constituyen. El desarrollo del proyecto quedó bajo la responsabilidad de Mario Pani y Enrique del Moral (autores del plan maestro y la planta de conjunto, cuyos orígenes están en un concurso interno convocado por la Escuela Nacional de Arquitectura) quienes coordinaron el trabajo multidisciplinar.

Durante el proceso de diseño se organizaron equipos de diseñadores que resolvieron soluciones particulares de los distintos edificios bajo un estilo funcionalista inspirado en los principios de Le Corbusier: plantas bajas libres, columnas como principio estructural de soporte y ventanas en sentido horizontal cubriendo toda la fachada (X. De Anda; 2006).

2.4.5 Estado nación liberal de identidad nacional de 1960 a 1988

En los siguientes párrafos se precisan las condiciones socioculturales que influyen en la construcción de obra pública, especialmente infraestructura para el deporte internacional, el cual, a su vez generó e impulsó el desarrollo económico. Recordemos que los factores polinomiales confluyen en la generación de la misma y permiten la construcción de un México más competente y habitable para la vida.

En los años 60's, en los que la república mexicana avanzó y se modernizó tanto en lo económico como en lo social, ya que, en esta década se generalizó una idea de revelamiento de los jóvenes y los estudiantes influenciados con lo que pasaba en el mundo; el país, como tal, tuvo grandes logros al traer los juegos olímpicos a México. Este suceso, trajo consigo la construcción de obras públicas y la modernización de la ciudad.

“Un periodo particularmente rico en este sentido fue el del presidente Adolfo López Mateos (1958-1964), dentro del que se emprendieron obras de magnitud colosal en un intento por renovar la imagen cultural promovida por el estado mismo. El Centro Médico Nacional (1961) proyecto de conjunto del arquitecto Enrique Yañez al frente de un grupo de diseñadores, se presentó como la consolidación de esfuerzos técnicos y científicos a favor de la extensión de la salud dentro de unidades hospitalarias de alta, que a la larga habrían de convertirse en centros únicos en su género en Latinoamérica” (X. De Anda; 2006; 210).

Uno de los servicios importantes es la del transporte mediante el metro, inaugurando sus dos primeras vías: Pantitlán – Tacubaya y tasqueña - cuatro caminos. Crece a 14000 km la red de carreteras; fueron construidos y modernizados 50 aeropuertos. Adicionalmente el 27 de septiembre el gobierno toma el control de todas las empresas generadoras y distribuidoras de energía eléctrica que estaban en manos de capital extranjero.

“A principios del periodo de los sesenta el estado mexicano accede a una etapa de autoafirmación social basada tanto en el proyecto económico del desarrollo estabilizador, como en la solidez que alcanza el propio sistema político vigente en el país desde el periodo de la consolidación de la revolución mexicana.

Esta circunstancia mueve a los autores de los proyectos arquitectónicos que el gobierno emprende (educación, salubridad, vivienda, administración pública, etc.) a plantear una nueva plástica que sea capaz de otorgar originalidad y presencia histórica al régimen que la patrocina; mediante el elemento sustantivo que es la exaltación de la monumentalidad” (X. De Anda; 2006; 210).

La serie de museos proyectados por el Arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, durante el gobierno de López Mateos son muestra de exaltación monumental, por ejemplo, en 1960 se inauguró la galería de la lucha del pueblo mexicano por la libertad; el museo de arte moderno (1964) repite el recurso de la superficie de cristal; el museo nacional de antropología (1964) fue la obra destinada a la cultura más importante del sexenio y ha venido a ser uno de los edificios más distinguidos de México (X. De Anda; 2006; 211).

“La orientación hacia la monumentalidad urbana se puede seguir observando en los periodos siguientes. El palacio de justicia (1965) del arquitecto Sordo Madaleno; el palacio Legislativo Federal (1982) del mismo Ramírez Vázquez, en donde se retomaron algunos elementos formales del Museo de Antropología, para una obra que intentó revitalizar el contexto urbano oriental del centro histórico de la ciudad” (X. De Anda; 2006; 212).

Así la obra pública arquitectónica contribuyó a la construcción de una imagen urbana, a la modernización del país y al impulso de la economía.

2.4.6 Estado nación neoliberal de 1989 a 2010

El neoliberalismo como corriente económica y política ha sido cuestionado por su propuesta “de que los mercados deberían reemplazar en todo a los bienes públicos” (Giddens; 2001: 42). “El neoliberalismo es una perspectiva política profundamente defectuosa, porque supone que no hay que asumir responsabilidad alguna por las consecuencias sociales de las decisiones basadas en el mercado” (Giddens; 2001: 43). No obstante, surgió como una serie de políticas de cambio en el gobierno.

En nuestro ámbito, la obra pública arquitectónica, se ve afectada cuando una política de Estado da primacía o no al servicio público, ya sea, a favor de la cultura, la educación, el deporte o la seguridad, por ejemplo. No sólo afecta desde el enfoque político, sino también, desde el enfoque económico.

Subsecuentemente, surgen políticas denominadas “la tercera vía” por retomar principios de la socialdemocracia y del nuevo capitalismo, permitiendo innovaciones e implicaciones radicales más visionarias y más comprometidas con los resultados ante la sociedad y las dinámicas de mercado (Giddens; 2001: 41, 61). Esta condición permite al Estado una apertura mayor al cambio, una competencia internacional, una transformación de sus estructuras, una mejora en el servicio e innovación en la infraestructura y la inserción de tecnologías en los procesos de gestión y transacción.

Es importante destacar que en la realidad las dinámicas económicas, políticas y sociales confluyen bajo patrones disímolos, no obstante, las influencias que se ejercen entre éstos son determinantes en el rumbo que cada una tomará. Anthony Giddens (2001: 61), en su obra “la tercera vía”, precisa que una sociedad civil virtuosa puede contribuir con una economía rentable que impulse el desarrollo del país (ver ilustración 19).

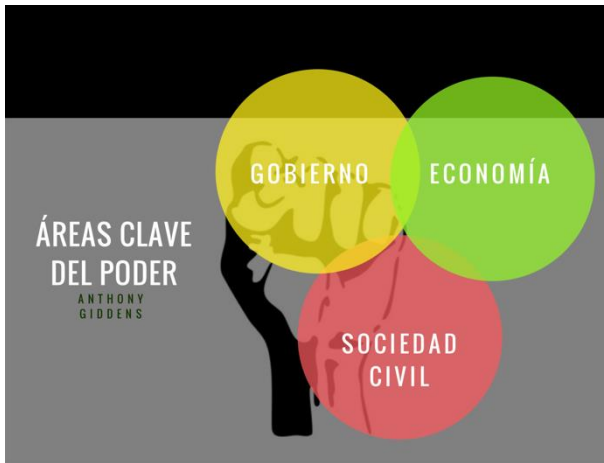


Ilustración 19.- Áreas clave del poder observadas por Anthony Giddens (2001: 61).

Cuando se logre esta condición, la economía puede trascender a nivel transnacional y generar intercambio no sólo de bienes, sino de saberes que permitan la innovación y la sucesión armónica del Gobierno en donde las políticas públicas se consolidan. Dicha innovación puede ser tanto estructural como operacional. Una innovación, ya sea estructural u operacional podrá ser en diferentes niveles.

El neoliberalismo —también llamado nuevo liberalismo— es la corriente económica y política capitalista, inspirada y responsable del resurgimiento de las ideas asociadas al liberalismo clásico o primer liberalismo desde las décadas de 1970 y 1980. Los defensores del neoliberalismo apoyan una amplia liberalización de la economía, el libre comercio en general.

En las décadas posteriores a 1930, la teoría neoliberal tendió a estar en contra de la doctrina *laissez-faire* del liberalismo, promoviendo una economía de mercado tutelada por un Estado fuerte, modelo que llegó a ser conocido como la economía social de mercado. Sin embargo, el neoliberalismo con las variantes por las que en la actualidad se le reconoce tiene su origen en la llamada sociedad Mont Pélerin formada en Suiza a fines de los años 40. En ella se reunían algunos de sus principales pensadores, entre los que destaca Friedrich Hayek. Su objetivo fundamental era «reducir la intervención estatal en el control de la economía».

El neoliberalismo propone que se deje en manos de los particulares o empresas privadas el mayor número de actividades económicas posible. Igualmente propone una limitación del papel del Estado en la economía; la privatización de empresas públicas y la reducción del tamaño del Estado, la apertura de fronteras para mercancías, capitales y flujos financieros.

Las políticas macroeconómicas recomendadas por teóricos o ideólogos neoliberales (en principio recomendaciones a países tanto industrializados, como en desarrollo) incluyen:

- Políticas monetarias restrictivas: Aumentar tasas de interés o reducir la oferta de dinero hasta lograr una inflación cercana a cero y evitar el riesgo de devaluaciones de la moneda. Los partidarios del neoliberalismo creen que estas medidas, evitan los llamados ciclos del mercado.
- Políticas fiscales restrictivas: Aumentar los impuestos sobre el consumo y reducir los impuestos sobre la producción, la renta personal y los beneficios empresariales. También proponen eliminar regímenes especiales y disminuir el gasto público.
- Privatización: Se considera que los agentes privados tienden a ser más productivos y eficientes que los públicos y que el Estado debe achicarse para ser más eficiente y permitir que el sector privado sea el encargado de la generación de riqueza.

En todos los casos, los teóricos denominados neoliberales afirman que la mejor manera de alcanzar la distribución de la riqueza y el bienestar de los individuos es mediante un crecimiento total del producto, que por su propia dinámica permea al total de los integrantes de la sociedad (la llamada trickle down policy política del derrame económico); como liberales promueven «mediante el beneficio individual, alcanzar el beneficio de toda la sociedad».

Las obras públicas de las últimas décadas se llevaron a cabo mediante concursos para la asignación del responsable del proyecto arquitectónico; no obstante, también existe la costumbre de que el titular de la dependencia decida quién hace los proyectos; lo cual demerita el esfuerzo del arquitecto para contar con edificios públicos de calidad arquitectónica (X. De Anda; 2006).

Algunas de las convocatorias emitidas por el gobierno de la ciudad de México son: el de la Biblioteca José Vasconcelos, concurso internacional ganado por un grupo encabezado por Alberto Kalach; en 2003 se licitó el nuevo edificio del Senado de la República cuyo proyecto fue encomendado a Javier Muñoz Méndez; en 2004 se desarrolló el concurso para la nueva terminal aérea del Distrito Federal, del cual resultó ganador J. Francisco Serrano; a su vez Teodoro González de León, también después de una licitación con su anteproyecto el encargo de nuevas instituciones de la Secretaría de Salud (X. De Anda; 2006).

Las condiciones indispensables de la arquitectura, en principio debe ser propiciar el confort, tanto físico como espiritual; la innovación será parte de su naturaleza, así como la relación de escalas (métrica y psicológica), entre el contexto físico y el ámbito cultural. Referir la presencia de escalas tiene que ver con la conciencia del espacio-tiempo en donde habrá de nacer la obra en cuestión. Por último, entender el tema de la duración, de la cual se trata de una relación con el uso y el propósito de la obra construida, toda vez que tiene ello tiene que ver con la conciencia de la realidad y del mundo, implícita en cualquier obra que ha sido fabricada con ideas (X. De Anda; 2006).

2.4.7 Gobierno Abierto de 2011 a 2017

El Estado surge con la necesidad del ser humano de agruparse en sociedad, inicialmente, formar una familia y posteriormente surge la agrupación entre familias primitivas. Este primer nivel de organización permitió al hombre dedicarse a la siembra y recolección de sus alimentos, le permitió la provisión de materias primas mediante la caza y convivir en familia en un lugar fijo.

Para Bodino, citado por Serra (2016) “la familia es la verdadera fuente y el origen de toda República y miembro principal de ella” (Serra; 1964/2016: 59). Por su parte, Marcel de la Bigne Villeneuve, citado por Serra (2016), considera que “es posible reducir a cuatro grupos las teorías del origen del Estado. Estas teorías son las siguientes: a) Teoría del origen familiar del Estado; b) Teorías del origen violento del Estado; y c) Teorías del origen convencional del Estado; d) Teoría de la constitución espontánea y necesaria del Estado” (Serra; 1964/2016: 59).

La Teoría del origen familiar del Estado, remite el origen del Estado a la institución familiar, también considera también “la necesidad de reproducirse” (Serra; 1964/2016: 59). Esta condición permite la agrupación, la unión mediante los lazos de parentesco. Por otra parte, las teorías del origen violento del Estado consideran como causas originarias del Estado las luchas sociales y explotación económica. En contraste las teorías del origen convencional del Estado se centran en las cualidades de libertad y perfeccionamiento humano; argumentan que es necesario “pensar en un poder supremo que gobierne a los grupos antagónicos” (Serra; 1964/2016: 61). La teoría de la constitución espontánea y necesaria del Estado se centró en la evolución social.

Cabe esbozar la proyección del Gobierno Abierto, el cual promueve el Estado de Derecho fundamentalmente, así mismo, promueve el acceso público oportuno a información desagregada, y en Datos Abiertos, vinculada con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (ver ilustración 20), firmada por 50 países y más de 90 organizaciones de la sociedad civil.

En la actualidad el Estado se compromete a apoyar los Principios de Gobierno Abierto (AGA; 2015: 7). Los compromisos firmados por dichos países se pueden resumir en los siguientes ejes temáticos:



Ilustración 20.- Ejes temáticos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

Luego de la caída de las torres gemelas en septiembre de 2011, los mercados financieros de América del Norte se resistieron a asumir una dinámica monetaria depresiva (basada en la baja de precios y salarios) debido a que constituye un bucle que se retroalimenta en este sentido (Pedraza, 2011). Así que surgieron economías de manera emergente, pero tales innovaciones acompañadas de incertidumbre y riesgo ocasionaron altibajos en la economía global, así como estrés financiero y una tendencia constante de depresión y recesión.

Ante tales circunstancias, el gobierno de Estados Unidos de América aceptó firmar la Alianza multinacional para un Gobierno Abierto con nueve países, que permitió generar un nuevo modelo de gestión a partir de tres componentes fundamentales:

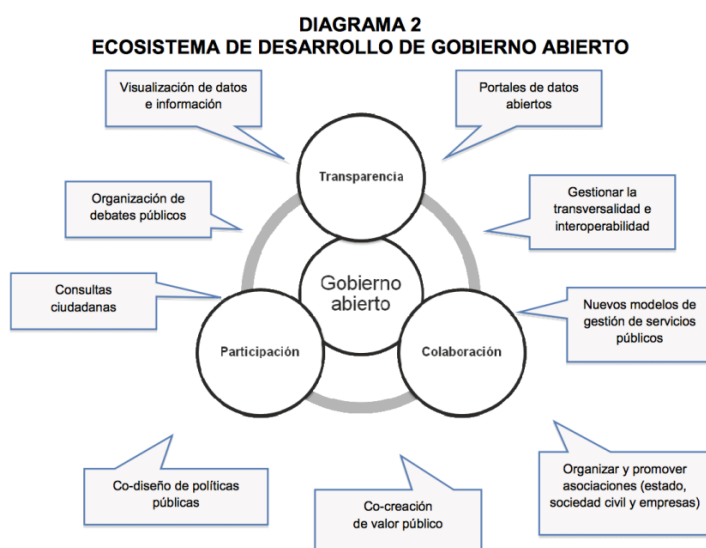
1. Grado de transparencia de los gobiernos
2. Grado de creación - innovación de los gobiernos con la sociedad
3. Grado de participación relevante de la sociedad en términos de co-creación.

Gobierno Abierto “es un modelo de gobernanza que busca transformar la relación entre gobierno y sociedad para fortalecer nuestra democracia. Se trata de crear un ecosistema que posiciona al gobierno como plataforma de innovación.” (AGA, 2015:11). “Tan inminente es la decisión de abordar el Gobierno Abierto como una nueva forma de hacer buen gobierno se plasmó durante el 66º periodo de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, celebrado en septiembre de 2011, donde se lanzó a nivel mundial el “Open Government Partnership” (OGP), una iniciativa liderada por los gobiernos de Estados Unidos y Brasil” (Naser, et al. 2014: 12).

Open Government Partnership opera bajo cuatro principios fundamentales son:

1. Transparencia: La información sobre las decisiones y el quehacer gubernamental deben ser abiertos, completos, oportunos, gratuitos y de fácil acceso para el público.
2. Participación Ciudadana: Los gobiernos deberán buscar que la ciudadanía se interese e involucre en el debate público, proveyendo los canales apropiados (aportando información y espacios de consulta) y mediante contribuciones que conduzcan a una gobernanza más efectiva, innovadora, responsable y que atienda las necesidades de la sociedad. Esta participación puede tomar diversos cauces, uno de ellos es la participación por medios electrónicos, otra por medio de foros y participación de las organizaciones de la sociedad civil.
3. Rendición de cuentas: Supone la existencia de normativas, procedimientos y mecanismos para que los servidores públicos justifiquen sus acciones, reaccionen a requerimientos y/o críticas que se les planteen, y asuman la responsabilidad por sus actos u omisiones, o cuando se apartan de la normativa o de los compromisos asumidos.
4. Innovación y Tecnología: La idea de que los gobiernos han aceptado y hoy se adhieren a constatar la importancia de proveer a la ciudadanía un acceso cada vez más abierto a las nuevas tecnologías, y el relevante rol que ellas tienen en la innovación, así como la importancia de éstas para aumentar la capacidad de los ciudadanos en el uso que de ellas hacen. (AGA; 2015)

Una forma de comprender y visualizar los elementos que aparecen en las órbitas que engloban el gobierno abierto es considerarlo desde una perspectiva de ecosistema (ver ilustración 21), donde aparecen diversas aristas que van desde los temas relativos a infraestructura de gestión y flujos de información/comunicación estatal (transversalidad y gestión holística, políticas de datos abiertos, interoperabilidad) hasta espacios para el trabajo colaborativo en la formulación de políticas (open policy) o generación de bienes y servicios públicos (co-creación, co-producción).



Fuente: Ramírez-Alujas y Dassen, 2012.

Ilustración 21.- Ecosistema de desarrollo de Gobierno abierto, fuente: Naser, A, y Ramírez, A. (2014: 15).

Desde 2011, en México, se ha iniciado la aplicación de los principios de Gobierno Abierto que conduce de manera continua al gobierno intergubernamental en cuatro niveles: 1) internacional, 2) nacional, 3) estatal y 4) municipal ejercidos de manera transversal. Lo anterior con el objeto de construir compromisos que contribuyan a la transparencia, rendición de cuentas, participación ciudadana e innovación tecnológica en los gobiernos, con el fin de fortalecer la gobernanza y combatir la corrupción (Barrera, 2015: 5).

Actualmente se viven cambios en los modelos legislativos, principalmente en cuanto a transparencia y rendición de cuentas, lo cual es un pilar del modelo de Gobierno abierto. La expresión icónica y simbólica de la obra pública arquitectónica constituye una forma de expresión, lenguaje y diálogo. Un museo de arte moderno, por ejemplo, puede proyectar ideales políticos del gobierno mediante su composición funcional, formal y axiológica. Es importante recordar que “los grupos exigen este continuo monólogo del gobernante dando a conocer su pensamiento” (Serra; 1964/2016: 93), el cual puede ser inscrito en la obra pública como un legado.

Es importante considerar la sensibilidad de la sociedad ante los resultados construidos por el gobierno, ya que puede reconocer el valor que poseen. En la actualidad son muy valoradas las innovaciones en la obra pública arquitectónica, por ejemplo; “la iniciativa del Programa “Ciudad Mujer” (ver ilustración 22) ha sido considerada por el presidente del Banco Interamericano para el Desarrollo (BID) y por el Secretario General de Naciones Unidas como un *“modelo exitoso que debería implementarse en los países latinoamericanos”*” (Presidencia de la República de El Salvador; 2015). Dicho modelo, permitió que el programa arquitectónico de un centro de salud sea más complejo e integral para el servicio especializado. Esta cualidad ha sido reconocida por las usuarias de Ciudad Mujer y el modelo se ha replicado en diferentes países como Honduras, México y Paraguay.



Ilustración 22.- Ciudad mujer, Santa Ana, El Salvador. Recuperado de:https://www.youtube.com/watch?v=Ueg2_oiy9s.

La participación ciudadana en la generación de proyectos visionarios también es una posibilidad que no se ha explotado. Podemos citar como obra pública del gobierno abierto al aeropuerto de la Ciudad de México, realizado por el Arq. Ricardo Romero y la construcción del modelo de Ciudad Salud para la Mujer en Cuautitlán, Estado de México.

No obstante, una vez implementados los proyectos de desarrollo urbano, éstos deben ser evaluados, tanto por el usuario, como por las dependencias administradoras. Serra (2016), reconoce que los filósofos griegos observan la práctica con el conocimiento y acepta que la “*theoría* es la forma suprema de la *praxis*, es decir, lo más práctico de todo” (Serra; 1964/2016: 92), según Aristóteles. Esto muestra que la sociedad civil colegiada no participa en la organización y promoción de innovaciones en la obra pública arquitectónica; por su parte el Estado asume este rol. Es por ello que, Gobierno abierto significa una oportunidad para que la sociedad civil colabore y co-accione con el Gobierno para el diseño, innovación e implementación de la obra pública arquitectónica.

De acuerdo con Serra (2016), la acción política vincula lo social y lo jurídico, de esta manera se relaciona la Arquitectura. El proceso de diseño se realiza de manera co-creativa, participativa y co-activa entre sociedad civil y Estado. Así “el mundo de la realidad política, “del ser político” se traduce en una conducta humana orientada a un propósito. El mundo jurídico, es el mundo del deber ser”, señala lo que debe hacerse, el esquema de una realidad ideal que puede o no cumplirse” (Serra; 1964/2016: 101).

El origen de la democracia “tenía como fundamento la justicia como suprema virtud de la Polis, aunada a la igualdad de los ciudadanos en ese sustentado elitismo, y la libertad” (De la Hidalga; 2008: 248). Porque la justicia permite dar a cada uno lo que le corresponde, pues cada ciudadano tiene derecho a la protección más amplia en todo tiempo. La participación ciudadana debe implicar libertad de expresión, sin represión.

De acuerdo con Karl Marx, en su obra “El Capital”, la materialidad corpórea de las cosas se vuelve mercancía una vez que se somete al intercambio, es decir al mercado. Esa mercancía es reconocida, valorada y elegida por su comprador, un ser humano que interactúa con otro para su adquisición bajo una relación jurídica, expresada mediante un contrato, ya sea regulado o no. En este sentido, la mercancía se socializa y en un medio de competencia con sus equivalentes puede adquirir mayor valor o menor según.

No obstante, Marx señala que la creación de las cosas debe fundarse en el valor de uso, para incrementar su éxito en el mercado y su valor de intercambio. Así las cualidades del objeto en sí, serán funcionalmente atractivas para el comprador. Las cualidades del objeto no necesariamente son monetarias, sino que pueden ser estéticas, funcionales, axiológicas y positivas para el ser humano.

La esencia del capital presentado por Karl Marx nos revela la concepción unitaria, fundada en un sistema de relaciones dialécticas. La concepción del capital como un todo, se refiere al movimiento de muchos capitales, el cual puede ser comprendido a nivel general si se comprende el proceso del capital en sí mismo. Para ello, es necesario conocer que el flujo del capital posee dos procesos fundamentales: el proceso de producción y el proceso de circulación de mercancía.

Durante el proceso de producción es posible agregar valor al objeto creado, por ejemplo, en diseño y Arquitectura no sólo se obtiene valor a través de la suma de materias primas, sino que la calidad del producto terminado puede incrementar su valor con las cualidades que posea el objeto de diseño. El segundo proceso estudiado por Marx es el proceso de circulación, es decir la introducción de la mercancía en el mercado, en este proceso el objeto de diseño puede obtener un valor agregado, denominado ganancia.

El politólogo Atilio Barón, reconoce los aportes del marxismo a la teoría política; destacando “la caracterización clasista del Estado, el desencuentro entre capitalismo y democracia, y la transitoriedad de todas las instituciones (“la permanente provisoriedad de lo existente”)” (Barón; 2014). Ya que, de acuerdo con Barón, el marxismo adquiere vigencia en tanto que el capitalismo se encuentra vigente en la sociedad actual. En el análisis marxista el Estado, siempre representa la dominación de una clase.

De acuerdo con Barón, el capitalismo y democracia se disocian en la práctica, pues, aunque se elige democráticamente a quienes asumirán el poder en un Estado, el ejercicio del poder carece de democracia. En contraste, la propuesta de Gobierno Abierto consiste en cambiar esta disociación, promoviendo la participación ciudadana en la toma de decisiones del gobierno e incorporando tecnologías de comunicación innovando los entornos colaborativos. De esta manera las instituciones sociales se encuentran en constante cambio.

Así, la participación ciudadana en el proceso de diseño de obra pública arquitectónica permite el ejercicio democrático en casos específicos, en donde el Estado y sociedad civil construyen innovaciones para el beneficio social. Es importante distinguir entre Estado y Gobierno, el Gobierno es temporal y se integra por un grupo de personas que asumen el poder político del Estado; en México corresponde al Poder Ejecutivo (Presidente de la República, los Gobernadores en los Estados y los Presidentes municipales), el Poder Judicial (Ministros de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, los Magistrados y Jueces) y el Poder Legislativo (Senadores y diputados); en contraste el Estado es constante.

Finalmente, la obra pública arquitectónica como parte del desarrollo social puede concebirse y construirse a partir de la cooperación social y co-creación local. Pues, para Serra (2016), la política práctica “puede estar gobernada por bellos ideales constructivos para cooperar en una sola obra social valiosa” (Serra; 1964/2016: 93).

Otras formas de gobierno

A. Buen gobierno

Gobierno abierto tiene como fundamento y antecedente el marco vertebrador que posee la perspectiva del Buen Gobierno reside en su capacidad de facilitar un marco general que permite entender los procesos de gobierno cambiantes. Como observa Judge (1995), "los marcos conceptuales de ese tipo "facilitan un lenguaje y un marco de referencia a través de los cuales se puede examinar la realidad y que permiten a los teóricos formular preguntas que de otro modo no se plantearían. Los marcos conceptuales pueden constituir un intento de establecer un cambio de paradigma" (Judge et al., 1995, p. 3, citado por Stoker; 1998: 3).

1. El Buen Gobierno se refiere a un conjunto de instituciones y agentes procedentes del gobierno, pero también de fuera de él.
2. El Buen Gobierno reconoce la pérdida de nitidez de los límites y las responsabilidades tocante a hacer frente a los problemas sociales y económicos.
3. El Buen Gobierno identifica la dependencia de poder que existe en las relaciones entre las instituciones que intervienen en la acción colectiva.
4. El Buen Gobierno se aplica a redes autónomas de agentes que se rigen a sí mismas.
5. El Buen Gobierno reconoce la capacidad de conseguir que las cosas se hagan, que no se basa en el poder del gobierno para mandar o emplear la autoridad. Considera que el gobierno puede emplear técnicas e instrumentos nuevos para dirigir y guiar.

Se espera gobernar con valores y virtudes que coadyuven a generar resultados benéficos para la comunidad política y social. En México, la Presidencia de Innovación Gubernamental en coordinación con la Secretaría de la Función Pública instrumentaron de manera transversal las acciones de Buen Gobierno, mediante la Agenda de Buen Gobierno que contiene seis estrategias que operan en sinergia y complementariedad unas con otras (SFP, 2005, p. 41):

- Gobierno honesto y transparente
- Gobierno profesional
- Gobierno de calidad
- Gobierno Digital
- Gobierno con mejora regulatoria
- Gobierno que cueste menos

De acuerdo con la SFP (2005), “la calidad de los gobiernos es hoy un factor considerado y evaluado internacionalmente en las agendas de intercambio, especialmente en las económicas y financieras, además de que es un elemento real en la competitividad de un país” (p. 42).

B. Gobierno honesto y transparente

Tuvo su primera manifestación con el Código de Ética y Conducta (1º de diciembre de 2000); así como el primer decreto de la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (CITCC) en la Administración Pública Federal promovidos por el presidente Vicente Fox.

Un aspecto importante, señalado por SFP (2005), es el cumplimiento de los siguientes acuerdos emitidos por la CITCC (p. 45):

1. Implantación de un programa de mejora
2. Mejoramiento de estándares de servicio y atención ciudadana
3. Participación externa en la revisión de bases previas de licitación.
4. Evaluación de usuarios de los procesos críticos.
5. Implantación de la estrategia de usuario simulado.
6. Difusión de información pública en internet (Art. 7º de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental).
7. Realización de licitaciones por vía electrónica.
8. Implantación de un programa de reconocimiento en integridad a servidores públicos.
9. Elaboración y difusión de un código de conducta.

10. Instrumentación de mecanismos rigurosos en la selección del personal.
11. Difusión de los resultados del PNCTDA.
12. Implantación de un programa de capacitación en valores.
13. Realización de trámites y servicios vía electrónica.
14. Incorporación de batería de valores en el sistema de selección del personal.
15. Realización de compromisos para la transparencia con terceros.

Entre los logros obtenidos por la estrategia *Gobierno honesto y transparente* la SFP (SFP, 2005, p.48), reporta que:

- La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) firmó un convenio de testigo social con Transparencia Mexicana para prevenir irregularidades durante las etapas de licitación y adjudicación de contratos.
- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) publicó vía internet por primera vez en su historia, 2,788 documentos de análisis de costo-beneficio (93 por ciento) de los proyectos y programas autorizados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).

C. Gobierno Profesional

La SFP señala la relación entre profesionalización de las administraciones públicas y los resultados, la cual es directamente proporcional: a mayor profesionalización, mejores resultados: es decir, mayor calidad en los bienes y servicios, así como administraciones públicas funcionales, eficientes, efectivas y honestas.

Para la SFP (2005), “profesionalizar significa mejorar los procesos de selección para atraer a los mejores candidatos del mercado laboral.

También significa crear mecanismos que permitan garantizar, en forma permanente, que los servidores públicos cuenten con los conocimientos y habilidades que requieren para desempeñar sus tareas y actividades” (p. 50).

D. Gobierno de Calidad

Como lo señala la SFP (2005), “la idea o el concepto de calidad en la administración pública proviene de la administración empresarial. Distintos programas de innovación gubernamental implementados en el mundo demostraron que la calidad era aplicable al servicio público” (p. 68).

“La estrategia de *Gobierno de Calidad de la Agenda Buen Gobierno* se desarrolla con tres enfoques cronológicos: desarrollo y modernización administrativa (2001); mejora de procesos y eficiencia administrativa (2002 y 2003) y Gobierno de calidad (2004-2006), y tres líneas de trabajo: mejora de procesos, apoyo a los órganos internos de control (OIC) y formación profesional” (SFP, 2005, p. 69).

Dichas estrategias para un gobierno de calidad y buen gobierno anteceden a las políticas de un gobierno abierto, el cual impulsa la democracia por medio de la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones, así como la innovación y la implementación de tecnologías.

Algunos procesos clave y operativos certificados por la SFP (SFP, 2005, p. 82), son entre otros:

- *Normar las adquisiciones, arrendamientos y servicios en la APF*
 - Función notarial del patrimonio inmueble federal.
 - Conciliación en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras públicas.
 - Sanción a licitantes, proveedores y contratistas de la APF.
 - Atender consultas sobre normatividad de adquisiciones, obra pública, bienes muebles y servicios.

- *Atender peticiones ciudadanas*
 - *Aplicar estrategia de usuario simulado*
 - *Atención a peticiones ciudadanas*
 - *Atención a solicitudes de acceso a la información*

- *Administrar o controlar el patrimonio inmobiliario de la APF*
 - Inventario de inmuebles del patrimonio federal.
 - Registro público de la propiedad federal.
 - Catastro de la propiedad federal
 - Comercialización de bienes inmuebles no aptos para el servicio público.

CAPÍTULO 3.- MÉTODO O PROCEDIMIENTO

3.1 Enfoque

En este apartado se presentan los conceptos teóricos y metodológicos que definen a los observables de investigación. Para plantear la prospectiva de obra pública arquitectónica de México se estudiaron seis etapas fundamentales de la historia de este país, desde 1900 a 2017, que se han manifestado de manera discontinua, confluyente y de manera gradual: Dictadura, post-revolución, Estado nación liberal, Estado nación liberal de identidad nacional, Estado nación neoliberal y gobierno abierto. Se estudió la obra pública arquitectónica de México en estas etapas: las tendencias y estilos arquitectónicos que prevalecieron en cada etapa y las formas administrativas.

En la tabla número 4, se presenta un cuadro de doble entrada en el que se correlacionan variables a cuyas relaciones se les asignaron valores para jerarquizarlas.

	<i>Prospectiva</i>	<i>Obra Pública</i>	<i>Arquitectura</i>	<i>México</i>	<i>UNIVERSO</i>
Prospectiva (P)		P-OP (2)	P-A (2)	P-M (2)	POPAM (4)
Obra Pública (OP)			OP-A (2)	OP-M (3)	OPAM (3)
Arquitectura (A)				A-M (2)	AM (2)
México (M)					M

Tabla 4.- Toma de posición mediante la jerarquización de relaciones entre variables.

El enfoque o toma de posición consideró a la obra pública de México como objeto de estudio de mayor importancia; no obstante, la obra pública de México se ha caracterizado durante la dictadura, post-revolución, el estado liberal, el estado liberal de identidad nacional, por un énfasis social de bienestar. Con el gobierno neoliberal el enfoque de bienestar social se modifica por la intervención de políticas internacionales.

Toda obra pública arquitectónica forma parte del paisaje urbano y rural, es parte de la vida cotidiana para la sociedad y en muchas ocasiones es una muestra de la historia de México y su identidad; pues expresa sus valores mediante sus estilos y tendencias arquitectónicas, tales como el funcionalismo, los racionalismos, hasta llegar a la posmodernidad. La obra pública arquitectónica constituye un legado a las generaciones futuras.

3.2 Universo

En este apartado se identifica y precisa al conjunto de observables, los cuales definen la población a investigar; los cuales son ejemplares de la obra pública y documentos que se analizaron para obtener los datos que se convirtieron en resultados de la presente investigación.

En la ilustración 23, que se muestra a continuación, se presenta un diagrama en el que se muestran las etapas de la historia mexicana seleccionadas para el estudio de la obra pública arquitectónica de México; ya que muestran un énfasis por la arquitectura como símbolo de poder político, social, económico y cultural. Reconociendo que es de vital importancia conocer la historia de la obra pública arquitectónica en México como una mirada táctica y una herramienta para sintetizar los rasgos históricos que han definido el presente y nos proyectan al futuro.



Ilustración 23.- Prospectiva a partir de las etapas de la historia de México (1900-2017).

Cabe mencionar que la etapa posrevolucionaria y de identidad nacional han sido etapas puramente nacionalistas en las que la arquitectura pretendía únicamente expresar la identidad Mexicana; en contraste las etapas: a) Dictadura, b) Estado nación liberal, c) Estado nación neoliberal y d) Gobierno abierto permiten el intercambio internacional de estilos y tendencias (ver ilustración 22); así mismo, abren las puertas a la inversión extranjera. En cada una de estas etapas la obra pública arquitectónica constituye un bien inmueble del patrimonio federal.

3.3 Diseño del procedimiento. Prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.

En este apartado se presentan los procesos para estudiar el universo y su secuencia lógica de abordaje. Cabe aclarar que se realizó un estudio histórico para iniciar el proceso prospectivo.

Como se observa gráficamente en la ilustración 24, el origen del estudio inició reconociendo la actualidad como resultado del pasado, esto significó que la historia se valora como un estudio fundamental para determinar los futuros deseados de la obra pública arquitectónica de México. Finalmente, este proceso permite generar hipótesis, explicaciones y directrices generales en torno a la obra pública arquitectónica de México del futuro, partiendo de reconocer el valor que tienen las obras construidas a través de la historia en México.

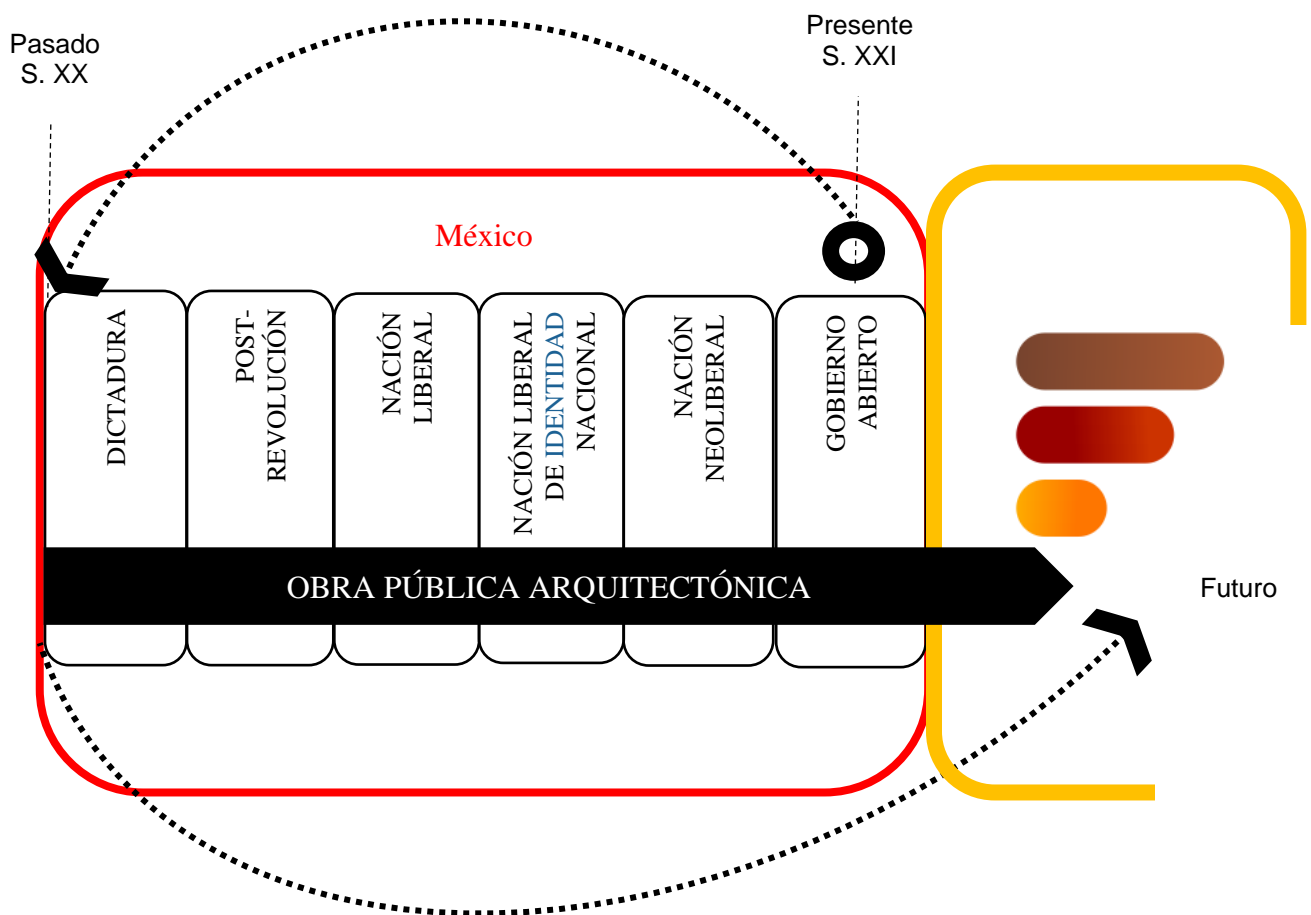


Ilustración 24.- Procedimiento: prospectiva de la obra pública de México en el Gobierno abierto. Elaboración propia.

Como se ha observado en la ilustración 24 se realizará un estudio de larga duración que comprende la Dictadura, la post-revolución, el Estado nación Liberal, Neoliberal y de Gobierno Abierto; comprendidos en el nacionalismo, internacionalismo y globalización mexicana. La siguiente ilustración (25) muestra la necesidad de realizar un estudio de la historia de larga duración de la obra pública para estar en posibilidad de seleccionar las mejores acciones a tomar para alcanzar los futuros deseados y los escenarios posibles.

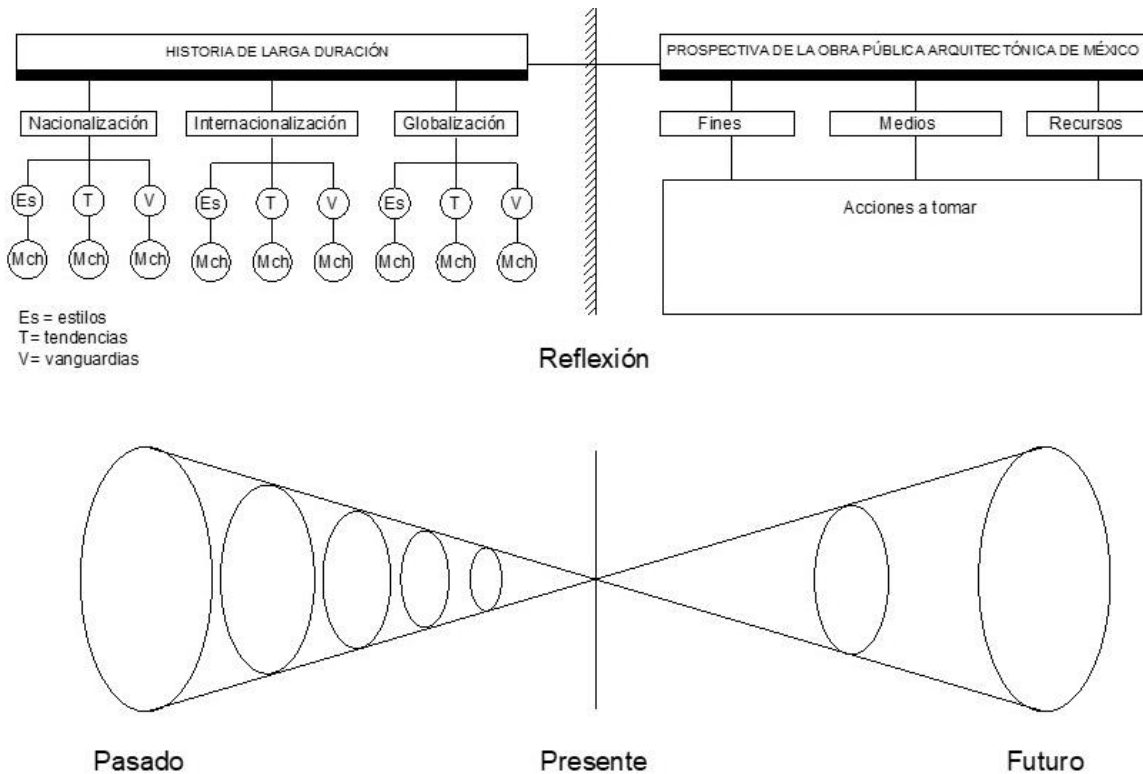


Ilustración 25.- Modelo de historia de larga duración-prospectiva. (Mch= microhistoria).

Cabe hacer énfasis, en que se realizará una reflexión sobre los resultados obtenidos del estudio histórico bajo los principios del reaccionismo prospectivo planteado por Ackoff (2015) como se representa en la ilustración 26.

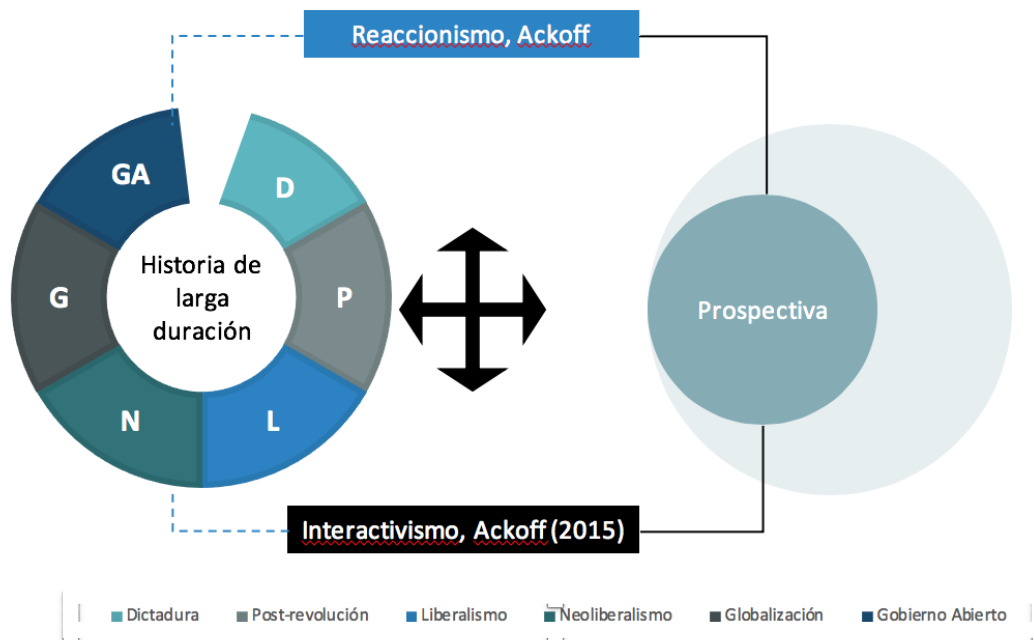


Ilustración 26.- historia de larga duración – prospectiva (reaccionista-interaccionista).

Además, se analizaron ejemplares de la obra pública arquitectónica de México de cada una de las etapas del siglo XX a principios del siglo XXI, mediante cuadros de doble entrada que se pueden consultar en los anexos de este documento, bajo el principio de microhistoria (ver ilustración 27) planteado por Fernad Braudel (1974).

Posteriormente, se presentan las hipótesis, posibles escenarios futuros, futuros deseables como una prospectiva abierta a una planeación progresiva que nos permita incrementar de manera gradual el nivel de complejidad en dos sentidos, en primer lugar, disciplinar, ya que se podrá recurrir a la interdisciplina y multidisciplina para observar y estudiar la obra pública arquitectónica; en segundo lugar, se refiere a considerar las necesidades y demandas a largo plazo.

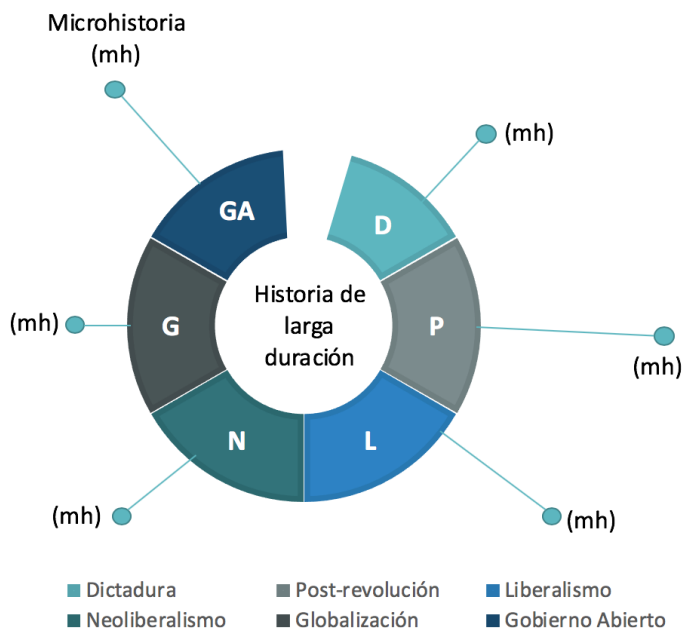


Ilustración 27.- Microhistoria: ejemplares de la obra pública de México por cada periodo de la historia.

Finalmente, se concluirá con una serie de conjeturas que responden a la interrogante ¿Cómo será la obra pública arquitectónica en el futuro?.

3.4 Diseño de instrumentos de investigación

Luego de haber determinado el universo a estudiar y determinar el procedimiento para plantear la prospectiva se puede observar en la ilustración 24 el cuadro de referencia para el estudio de la obra pública de México, en términos de Ackoff (2015) con una mirada reaccionista y nostálgica por el pasado.

Como ya se ha determinado en el universo de este estudio, las etapas de la historia mexicana, que en términos de Fernand Braudel (1974) corresponden a una historia de larga duración, nos permitirá generar una reflexión consciente del conocimiento y experiencia de nuestros antecesores para estar en condición de desarrollar una prospectiva interaccionista, se determinarán los posibles escenarios de la obra pública arquitectónica de México.

A continuación, se muestra el proceso de análisis, reflexión teórica y construcción de la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México mediante los rubros de la tabla 5.

Aspectos	Historia de larga duración						Reflexión	Prospectiva: futuro deseado			
	Dictadura	Post-revolución	Liberalismo	Neoliberalismo	Globalización	Gobierno abierto		Fines a largo plazo	Medios	Recursos	Acciones a tomar
Cualidades		Valores							Metodológicos	Elementos disponibles	
									Teóricos		

Tabla 5.- proceso de construcción de prospectiva. Cuadro de referencia para el estudio de la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.

La siguiente tabla (6) presenta el indicador de análisis de la obra pública arquitectónica.

	Indicador	Definición
1	Función	Rafael Martínez Zárate señala que la función de un edificio puede ser: espacial, estructural, ambiental, expresiva y dinámica (p. 39)
2	Forma	De acuerdo con Martínez se refiere a la geometría implícita en los volúmenes construíos o proyectados, tanto en bidimensionalmente como tridimensionalmente; así como a los materiales en que éstos se construyen (p. 39).
3	Axiología	Conjunto de valores que posee la composición arquitectónica.
4	Estilo	Conjunto de características que identifican la tendencia artística de una época, o de un género o de un autor (RAE; 2018: estilo).
5	Creatividad	“Es la aplicación talentosa de las ideas, las teorías y los recursos a la solución de los problemas del quehacer ordinario” (UNAM; Joachin: creatividad inventiva). “Puede florecer en la generalización del conocimiento e interpretación del mundo (UNAM; Joachin: creatividad filosófica)
6	Color	En este apartado se exponen los criterios de aplicación de color en la obra pública arquitectónica de México, ya que influyen en la percepción del usuario.
7	Crítica	Sabiduría que responde a un análisis.
8	Relación política	Comprenden la descripción de los sucesos y condiciones políticas que influyeron en la obra pública arquitectónica en estudio.
9	Relación social	Comprende las características o sistema de relaciones establecidas por un conjunto de personas.
10	Relación cultural	Es el subsistema cultural que comprende tradiciones, artes; generalmente identificados en valores.

Tabla 6.- Indicadores de análisis de obra pública arquitectónica.

3.5 La aplicación y presentación de resultados

A continuación, se presenta la aplicación de los resultados a la prospectiva de la obra pública arquitectónica.

- ∴ La forma y composición de la obra pública arquitectónica y su estilo pueden expresar los ideales del régimen de gobierno que la administra.
- ∴ La obra pública arquitectónica presentara colores que representen la naturaleza del servicio que se presta en los edificios construidos; como interface para comunicar mensajes no escritos y promotor de emociones y sensaciones al usuario.
- ∴ La obra pública arquitectónica en su máxima expresión deberá poseer valor artístico, histórico y arquitectónico reconocido a nivel nacional e internacional; valor que también podrá contabilizarse en valor monetario.
- ∴ El gobierno será promotor de la cultura nacionalista mediante políticas públicas sociales que incentiven la construcción de infraestructuras u obras públicas para su fomento.
- ∴ La expresión máxima de la obra pública del futuro radicará en el estilo arquitectónico y la composición magistral del espacio.
- ∴ La relación política, social y económica con la OPA deberán ser congruentes entre sí para obtener un conjunto integrado como una totalidad funcional compleja.
- ∴ Las relaciones internacionales y subnacionales para la construcción de obra pública toman relevancia.
- ∴ La obra pública arquitectónica deberá ser congruente y corresponder a las políticas sociales y de desarrollo nacional.
- ∴ La tendencia a la privatización de los servicios públicos es irreversible en esta etapa de la historia de México, su proyección de permanencia y madurez continuarán en el futuro próximo influyendo en el diseño de la obra pública. Por una parte, las empresas privadas ofrecen mayor calidad en los servicios, lo cual promueve que los espacios arquitectónicos de la obra pública también sean

- evaluados y busquen la calidad total: en sus formas, composiciones, axiología, filosofía, funciones, dimensiones, confort, ergonomía, etc.
- ∴ Otra tendencia observada en esta etapa de la historia es la megaconstrucción de edificios, remitiendo a la monumentalidad de los espacios y amplia cobertura de los servicios especializados en el futuro.
 - ∴ La obra pública arquitectónica operará en sedes interconectadas en todo el orbe hispanoamericano (con los países con que guarda relación internacional).
 - ∴ La obra pública arquitectónica alcanzará la unidad en el edificio y sus elementos más simples mediante la composición de la forma; ya sea con formas regulares o irregulares.
 - ∴ La obra pública arquitectónica aprovechará la topografía del lugar para reconocer el valor del sitio en que se emplaza.
 - ∴ A mayor creatividad aplicada en el diseño de la obra pública arquitectónica, mayor diversidad de formas en que se disponen los espacios y en que se configura la unidad.
 - ∴ La obra pública arquitectónica manejará de manera estratégica el color para expresar ideologías bajo las cuales fue creado.
 - ∴ La obra pública arquitectónica puede contener servicios complementarios
 - ∴ La función de una OPA puede ser flexible a la diversidad de actividades.
 - ∴ La función de una OPA puede extenderse a otras disciplinas de la ciencia.
 - ∴ El grado de calidad de la función y operación de la OPA será reflejado en los resultados.
 - ∴ Proceso de diseño ya no es disciplinar sino es y será multidisciplinar e intergubernamental; se considera un proceso complejo.
 - ∴ La participación de la sociedad civil es fundamental en la decisión de lo que se quiere o requiere construir como obra pública.
 - ∴ La obra pública se transforma por la inserción de tecnologías a los procedimientos administrativos y de servicios públicos, ya que, por ejemplo, los servicios *on line* evitan largas filas en espacio públicos, ahora desde casa se pueden realizar trámites y pagos.
 - ∴ Las macrotendencias orientan el diseño de la obra pública arquitectónica.

- .: La obra pública arquitectónica generará opciones de conectividad y movilidad en una localización estratégica para el desarrollo hasta generar equilibrio urbano.
- .: La obra pública arquitectónica tendrá el objetivo de ser líder en diseño, construcción y operación sustentable.
- .: La obra pública arquitectónica creará identidad al incorporar tecnologías en simbiosis con la funcionalidad y axiología del edificio.
- .: La obra pública arquitectónica tenderá al uso de colores neutros porque permiten percibir el espacio monumental, agradable y lleno de luz.
- .: Una obra pública arquitectónica de alta tecnología para la sustentabilidad *platinum* es proyectado para el futuro.
- .: Un gobierno visionario construirá obra pública arquitectónica para satisfacer las necesidades de nuevos horizontes para la sociedad.
- .: La axiología de la obra pública arquitectónica contribuirá a la construcción de identidad de México.
- .: La función y operación de la obra pública arquitectónica contribuirá a la productividad e intercambio internacional.
- .: El valor axiológico de la obra pública arquitectónica radica en la cultura del Gobierno Abierto democrático con que será creada.
- .: La obra pública arquitectónica que incremente en el futuro su valor axiológico en las diferentes dimensiones; incrementará su función social y su valor monetario
- .: La intervención partidista y social pueden impulsar la construcción de infraestructura y obra pública arquitectónica.
- .: Cuando la obra pública arquitectónica construida no supera la capacidad de funcionalidad por diseño amplía y garantiza su eficacia.

3.6 Representación de resultados

Prospectiva de la Obra Pública Arquitectónica							
Función	Forma	Axiología	Estilo	Creatividad	Color	Conclusiones	
<p>→Obra Pública Arquitectónica del futuro considerará la sinergia entre funciones económicas y de servicios para la sustentabilidad.</p> <p>→El grado de calidad de la función y operación de la OPA será reflejado en los resultados.</p> <p>→La funcionalidad de la OPA aumentará su eficacia cuando no se supere la capacidad de la Obra Pública construida.</p>	<p>→La forma de la APO puede ser ortogonal o poligonal irregular. Con formas orgánicas o regulares.</p> <p>→La forma es una composición en donde las partes de un todo se integran.</p>	<p>→Lo axiológico de la Obra Pública Arquitectónica radicará en la cultura con que sea creada.</p> <p>→La OPA del futuro puede materializar en las formas de los elementos arquitectónicos el valor histórico.</p> <p>→La OPA tendrá el objetivo de ser líder en diseño, construcción y operación sustentable.</p> <p>→El sistema axiológico dotará de identidad a la OPA.</p>	<p>→La tendencia de estilos arquitectónicos para la obra pública del futuro variará entre el estilo supermoderno, sustentable, organicista y ecologista.</p>	<p>→La creatividad se manifestará en todas las dimensiones de diseño.</p> <p>→La creatividad e la OPA se manifiesta en la forma en que se inserta la tecnología e innovaciones hacia el uso de carbono cero, en simbiosis con la funcionalidad y operatividad del edificio.</p> <p>→Una OPA singular puede crearse con conocimiento de la historia y la cultura.</p>	<p>→La presencia del color y su manejo en la OPA permite generar posturas o ideologías.</p> <p>→La creación de elementos arquitectónicos – artísticos con materiales en su color natural expresa identidad regional.</p> <p>→El manejo de colores puede generar sensaciones agradables o desagradables al usuario de la OPA.</p>	<p>La OPA del futuro pugnará por la calidad en su diseño, construcción y operación. La forma de la OPA es una composición en donde las partes de un todo se integran de múltiples maneras. La OPA del futuro puede materializar en las formas de los elementos arquitectónicos el valor histórico. Para lo cual, la creación de elementos arquitectónicos – artísticos con materiales en su color natural expresarán identidad regional.</p>	<p>→Reconocer la historia y la cultura permite generar valor agregado a la OPA.</p>

Tabla 7.- Tabla de resultados - microhistoria (ver anexos).

Prospectiva de la Obra Pública Arquitectónica			
Relación Política	Relación Social	Relación Económica	Conclusiones
<p>→ Un gobierno visionario construye OPA para satisfacer las necesidades de la sociedad.</p> <p>→ La Obra Pública Arquitectónica construida refleja el grado de desarrollo y progreso de un país.</p> <p>→ La composición integrada de la Obra Pública Arquitectónica se alcanza con un procedimiento íntegro en todos sus aspectos y recursos.</p>	<p>→ La sociedad valorará la Obra Pública como un patrimonio urbano.</p> <p>→ La Obra Pública Arquitectónica impulsa seguridad pública y justicia social.</p> <p>→ La participación colegiada en el proceso de diseño de la OPA mejorará los resultados.</p>	<p>→ La Obra Pública Arquitectónica que incrementa en el futuro su valor axiológico incrementará su valor monetario.</p> <p>→ La Obra Pública Arquitectónica del futuro incluirá varios servicios en un mismo complejo; ya que para el usuario es más económico asistir al mismo complejo de servicios; ya que puede recibir varios servicios en un solo lugar.</p> <p>→ El ejercicio presupuestal para la Obra Pública es una inversión para el bien social.</p>	<p>Un gobierno visionario construye Obra Pública Arquitectónica para satisfacer las necesidades de la sociedad. No obstante, en el futuro se fomentará la participación colegiada en el proceso de diseño de la OPA, lo cual mejorará los resultados para el bien social.</p>
			<p>Observaciones</p> <p>La Obra Pública Arquitectónica que incrementa en el futuro su valor axiológico en las diferentes dimensiones; incrementará su valor monetario.</p>

Tabla 8.- Tabla de resultados – microhistoria (ver anexos).

Aspectos	Historia de larga duración						Reflexión	Prospectiva: futuro deseado			
	Dictadura	Post-revolución	Liberalismo	Neoliberalismo	Globalización	Gobierno abierto		Fines a largo plazo	Medios	Recursos	Acciones a tomar
Cualidades	Valores								Metodológicos y teóricos	Elementos disponibles	
								OPA debe ampliar acceso a la seguridad social	Posibilidades 2-4-6-8-10-12-14-16 Tendencias 2-5-6-8-10-12-15-17-19-21		
								OPA para ciudades y comunidades sustentables (PNDEM 2017-2023)	Posibilidades 5-6-14		
								OPA para impulsar el potencial turístico de México	Posibilidades 2-4-6-8-10-12-14-16 Tendencias 3-5-7-10-12-13-14-16-18-20		

Tabla 9.- Representación de resultados, prospectiva y futuro deseado de la obra pública arquitectónica de México.

Nota1.- Los medios metodológicos y teóricos se indican con el número asignado a las posibilidades y tendencias de la obra pública.

Nota 2.- Ver página 113 (Posibilidades) y 114 (Tendencias).

Nota 3.- Los elementos disponibles los designará el área correspondiente de la dependencia.

Otras directrices de la obra pública arquitectónica del futuro se plantean a continuación:

- a) La expresión máxima de la obra pública arquitectónica radica en el estilo y la composición magistral del espacio.
- b) La Arquitectura como expresión de estatus empresarial, es un rubro de la obra pública.
- c) Las técnicas más sobresalientes de la época representan la modernidad y belleza de la obra pública arquitectónica.
- d) La relación política, social y económica con la obra pública arquitectónica deberán ser congruentes entre sí para obtener un conjunto integrado como una totalidad funcional compleja.

CAPÍTULO 4.- CONCLUSIONES

En este capítulo se presentan y contrastan los resultados del estudio realizado con los resultados teóricos de la presente investigación. En primer lugar, se presenta la respuesta global al problema de investigación planteado en el Capítulo 1; posteriormente se exponen las respuestas a preguntas secundarias conforme se plantearon en la problematización; subsecuentemente se presenta el logro de objetivos planteados de manera descriptiva; posteriormente se presentan los resultados de las hipótesis planteadas en el Capítulo 1 y a continuación se realizó el contraste entre los fundamentos (las teorías) y los resultados de la investigación. Este apartado termina con la exposición de limitaciones que presentó el desarrollo del trabajo y algunas sugerencias para el desarrollo de nuevas investigaciones.

4.1.- Respuesta global al problema

La respuesta global al problema de investigación precisa cómo se realiza la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México, pues el planteamiento del problema determinó como pregunta general de investigación la siguiente: ¿cómo se realiza la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México? El problema, constituye una acción de la cual se esperan respuestas en torno a las condiciones en que ha de construirse la obra pública arquitectónica.

El cómo se hace algo, conlleva tres implicaciones: el método o proceso a seguir, el grado científico en que se desarrolla y el aprendizaje continuo. Un método, es el proceso para alcanzar algo u obtener algo, de acuerdo con Schmelkes (1998) “la utilización de un método adecuado a la investigación determina la calidad de la información que se obtenga” (Schmelkes; 1998: 53). Toda vez que se aplica un método para obtener un resultado, se obtendrá un rigor científico. A continuación, se presenta el proceso que se siguió para obtener la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.

El presente trabajo inicia con un estudio histórico de la obra pública arquitectónica. El proceso desarrollado en este trabajo constó de dos etapas fundamentales, en primer lugar, se identificó información relevante sobre obras públicas ejemplares de las diferentes etapas históricas de México: la Dictadura, la Post-revolución, el Estado Nación Liberal y el Estado Neoliberal de México (ver ilustración 28); en segundo lugar, se reflexionó y estudió la información recabada. Este estudio se caracteriza por ser un estudio con vocación retrospectiva y a la vez prospectiva de la Obra Pública Arquitectónica.

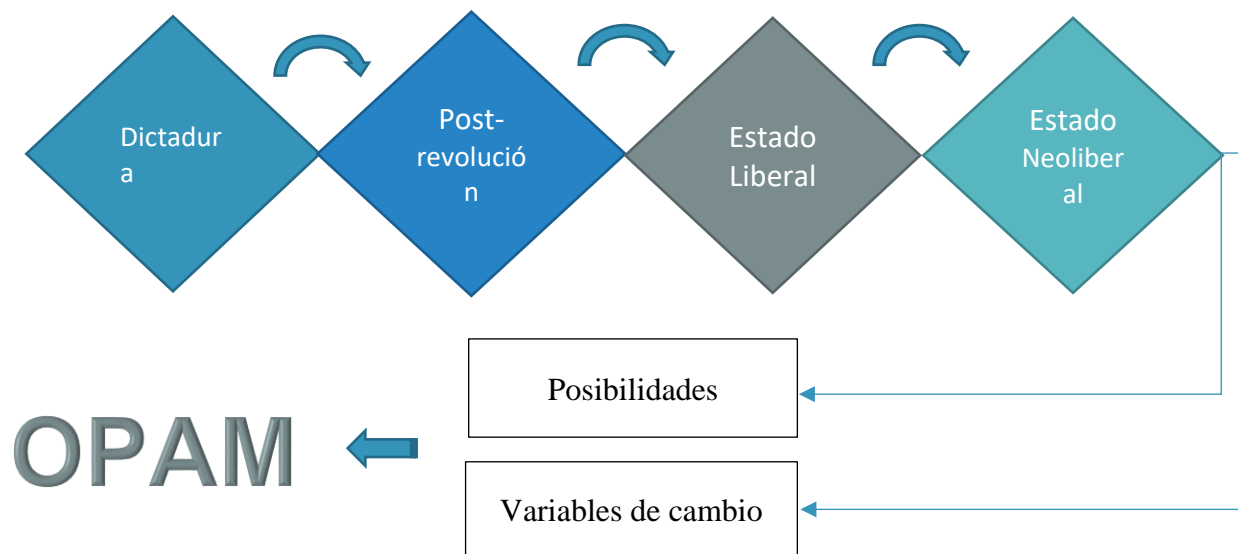


Ilustración 28.- Proceso de investigación. Elaboración propia.
 *OPAM: Obra pública arquitectónica de México

Como se observa en el diagrama del proceso de investigación, las etapas en que se ha manifestado la obra pública arquitectónica son cuatro, conforme a la sucesión histórica; no obstante, en la etapa del Estado Liberal se añadió la etapa de Estado Liberal de identidad nacional, por el énfasis que el gobierno de este periodo le dio a la obra pública arquitectónica. Los resultados obtenidos del presente trabajo fueron posibilidades arquitectónicas y variables de cambio que en el futuro próximo pueden aplicarse; las posibilidades son fundamentalmente modelos de acción que intervienen en el proceso de diseño arquitectónico; las variables de cambio son dos fundamentalmente: obra pública arquitectónica abierta y social.

A continuación, se presentan las tendencias y posibilidades de diseño en la obra pública arquitectónica de México.


En primer lugar, se han definido las posibilidades de la obra pública arquitectónica en el futuro:



Tabla 10.- Posibilidades de la obra pública arquitectónica en el futuro.

1	Sistematizar posibilidades
2	Representar sucesos
3	Alcanzar una codificación plural mediante diseño participativo
4	Crear un bien social y un arte creativo
5	Exaltar las condiciones y calidad de vida
6	Permitir experiencias generales de la vida
7	Experimentar con nuevos materiales
8	Conceptualizar
9	Crear simbolismo mexicano
10	Experimentar con nuevas funciones
11	Reflexionar sobre las formas puras artísticas concebidas desde aspectos como el espacio y tiempo, que generan una serie de obras y estilo abstracto con tendencia a la geometrización.
12	Experimentar nuevas formas de composición
13	Ofrecer seguridad física y personal de manera memorable
14	Crear figuraciones
15	Que la obra pública arquitectónica construya Arquitectura pura
16	Crear obra pública arquitectónica única

En segundo lugar, tenemos posibilidades y tendencias de la obra pública arquitectónica de México en el futuro:



1	Alianza de la sociedad común con grupos de interés, urbanistas y arquitectos
2	Creación de identidad regional, más allá de una nacional
3	Creación de nuevos espacios interestatales (Beck; 1998: 248)
4	Creación de nuevos modelos
5	Influenciar en los procesos de la política nacional
6	Incrementar la de demanda
7	Conseguir mejores espacios para la prestación de servicios
8	Disminución de costes salariales
9	Mayor distribución
10	Conocer las fronteras entre hombre y naturaleza
11	Integrar congruencias entre lo político-económico y cultural
12	Sustituir independencias por interdependencias
13	Construcción de espacios transculturales
14	Creación de nuevas normalidades
15	Complejidad en su composición
16	Puede tener varios significados, funciones y formas
17	Construir expresiones globales en lo local
18	Creación <i>glocal</i>
19	Creación de paradojas culturales
20	Disolución de valores y generación de un proceso de generación de nuevos valores
21	Surgen fuentes culturales favorables al riesgo y a la creatividad para la creación.

Tabla 11.- Posibilidades y tendencias de la obra pública arquitectónica de México.

En el futuro se construirá obra pública arquitectónica tal como: vivienda, vialidades, hospitales de la comunidad, hospitales generales, escuelas secundarias, universidades, jardines urbanos, parques, iglesias, plantas tratadoras de aguas negras, estadios, comedores comunitarios, entre otros, en congruencia con las políticas federales. Si se aplican las posibilidades planteadas anteriormente durante el proceso de diseño arquitectónico se podrán obtener resultados deseados e innovadores en la obra pública arquitectónica de México, en un contexto de inserción de tecnologías y la participación ciudadana.

4.2.- Respuestas a preguntas secundarias

En este apartado se presentan las repuestas a las preguntas de investigación obtenidas en el proceso de problematización en el Capítulo 1. Estas preguntas son relativas al problema de investigación y su respuesta permite ampliar la claridad de la respuesta a la pregunta de investigación. La primera pregunta secundaria planteada fue: ¿qué se describe por obra pública arquitectónica de México? Las respuestas se presentan a continuación (ilustración 29).

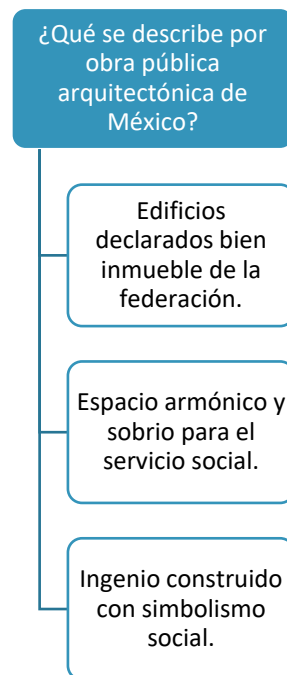


Ilustración 29.- Descripciones de la obra pública.

Para responder a la segunda pregunta: ¿cómo se define obra pública arquitectónica? En primer término, como lo refiere Zavala, et. al (2007; 6), la constitución de Cádiz de 1812, en su título cuarto del artículo 335, indica como obra pública a las *obras nuevas de utilidad común*. Además, observan en las primeras normas del contrato de obra pública, a través del decreto del Congreso (9-octubre-1826) y de la ley del 29 de marzo de 1834; el decreto: “procurará el gobierno que sea el más corto posible, el interés de los capitales que los empresarios destinen...” (Zavala, et. al.; 2007: 7).

La siguiente pregunta es: ¿cuáles son los ejemplos típicos de obra pública arquitectónica? La respuesta es: escuelas, hospitales, museos, palacio de justicia, jardines, parques, estación de policías, terminal de autobuses, aeropuertos, vialidades, esculturas, plazas cívicas, palacios de gobierno, edificios administrativos, casas de arte y cultura, mercados, asilo de ancianos, jardines botánicos, universidades, espacios de readaptación social, etc.

En cuanto a ¿cuál es la taxonomía de la obra pública arquitectónica? Ésta puede clasificarse en virtual y construida, ya que, gracias a la tecnología en los últimos años se han implementado espacios virtuales para la prestación de servicios y gestión de trámites ante el gobierno. No obstante, también existe la posibilidad mixta, espacios públicos construidos y virtuales en donde las dependencias ofrecen servicios a la población.

Además, se planteó la pregunta sobre ¿cómo se analiza la obra pública arquitectónica? Para estar en posibilidad de estudiarla de manera adecuada conforme al método de investigación apropiado. La respuesta a esta pregunta es que deberá estudiarse de manera cualitativa, cabe aclarar que, el estudio cualitativo se desarrolló al analizar el objeto de estudio, es decir, la obra pública arquitectónica de México. De acuerdo con Sampieri “los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos” (Sampieri, et. al.; 2014; 19).

Para conocer ¿cómo se ha construido históricamente la obra pública arquitectónica en México? Se analizó sincrónicamente la obra pública arquitectónica de México en los periodos de la Dictadura, el Estado Nación Liberal y el Estado Nación Neoliberal. Obteniendo como conclusión que la obra pública arquitectónica se ha construido bajo tendencias, estilos y métodos constructivos que representan **modernidad** de la época.

La siguiente pregunta planteada fue: ¿cuáles son los fundamentos políticos, económicos, sociales normativos de la Obra Pública Arquitectónica de México? Obteniendo como respuesta que:

- Los fundamentos políticos se basan en las políticas de globalización imperante y sus tendencias emergentes.
- La dinámica económica que rige es mundial con trascendencia nacional e internacional.
- Los fundamentos sociales se basan en las necesidades básicas como seres humanos en “particularidad” y las exigencias de la sociedad civil organizada y colegiada.
- Las normas relativas a la obra pública arquitectónica de México señaladas por la Secretaría de la Función Pública.

Entre las normas relativas a la obra pública arquitectónica de México, destaca el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Incluye Reformas Publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de mayo de 2008); la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del 04 de enero 2000, la cual, incluye reformas publicadas en el DOF del 09/04/2012, 11/08/2014 y 13/01/2016; así como, el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicado en el DOF el 28 de julio de 2010. También aplican los Artículos 51 y 52 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, publicados en el DOF 19/07/2017, (NUEVO). Cabe mencionar, que

la SFP hace énfasis en los Criterios Normativos relativos a las Obras Públicas y Servicios Relacionados con éstas.

En el ámbito normativo estatal y municipal destacan las siguientes leyes, reglamentos y normas relativos a la OPAM: Ley del Agua del Estado de México y Municipios, Ley del Trabajo de los Servidores Públicos del Estado y Municipios, Ley de Aguas Nacionales, el Reglamento de la Ley del Agua del Estado de México, el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios denominado "Del Catastro", el Reglamento del Libro Décimo Segundo del Código Administrativo del Estado de México, el Reglamento de la Ley para la Coordinación y el Control de los Organismos Auxiliares y Fideicomiso del Estado de México. Todos los anteriores operan como instrumentos normativos para la administración con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, como lo refiere la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 134, primer párrafo.

Es importante precisar que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, también contribuye con el sistema normativo de la Obra Pública, al publicar la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2018, en la que establece el procedimiento que debe observarse para contrataciones con la Federación y Entidades Federativas, así como el procedimiento que debe observarse para la obtención de la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales (SFP; 2018).

Luego de observar cómo la obra pública arquitectónica en México se ha construido bajo tendencias y estilos que representan modernidad, la siguiente pregunta de investigación fue ¿cuáles son los estilos y tendencias se desarrollarán en el futuro en la obra pública arquitectónica de México?

Para responder a este cuestionamiento podemos citar los siguientes estilos y tendencias que proyectan su vigencia y desarrollo a futuro (ilustración 30).

Estilo Arquitectónico	Forma de gobierno en México
Deconstrucción	Neoliberal Globalista Liberal
Posmodernismo	
Globalización	
Sustentabilidad	
<p>*Cabe aclarar que México se encuentra en una transición gubernamental orientada hacia un liberalismo reconstructivo, como reacción a las secuelas económicas heredadas de políticas neoliberales implementadas en gobiernos anteriores.</p> <p>*En el contexto Arquitectónico, los estilos y tendencias de diseño se desarrollarán en función de las políticas públicas en vigor y las tendencias económicas.</p>	

Ilustración 30.- estilos y tendencias de la obra pública arquitectónica en el futuro.

¿Cuáles son las funciones que pueden transformarse en la Obra Pública Arquitectónica de México?

Servicios presenciales, tales como tramitología y transacciones.

¿Cuáles son las formas que pueden transformarse en la obra pública arquitectónica de México? Las formas compositivas

¿Cómo es la Obra Pública Arquitectónica de México en el futuro?

Es ecológica.

Es sustentable

Es globalizadora.

Es posmoderna.

Es monumental.

Es social.

4.3.- Logro de objetivos planteados

El presente trabajo alcanzó a:

- A) Estudiar sincrónicamente la Obra Pública Arquitectónica de México (1910-2017).
- B) Identificar los futuros posibles (futuribles) y el futuro deseado de la Obra Pública Arquitectónica de México (2030).

4.4.- Los resultados de las hipótesis

La hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación afirma que: si se realiza un estudio la Obra Pública Arquitectónica de México, entonces se podrán identificar los futuros más deseables de la Obra Pública Arquitectónica de México. Como resultado de dicho estudio se obtuvieron directrices de diseño para la obra pública arquitectónica, se identificó el futuro deseado de la obra pública Arquitectónica de México.

La hipótesis se verifica a través de los fundamentos históricos de obra pública arquitectónica de México.

4.5.- El contraste entre los fundamentos (las teorías) y los resultados de la investigación.

En este apartado se comprueban las posibilidades determinadas para la obra pública arquitectónica del futuro con los fundamentos teóricos.

Crear simbolismo mexicano

La creación del simbolismo pertenece a la expresión humana. La expresión humana se ha manifestado de múltiples maneras, con múltiples funciones, en múltiples materiales y múltiples ideales de belleza; por ejemplo: en las manifestaciones pictográficas del ser humano de la prehistoria, podemos observar, tanto la habilidad de abstracción y representación, así como, la necesidad de comunicación mediante

signos y figuras orgánicas, que concretan el simbolismo de una cultura dada en un tiempo y espacio específico. Tales simbolismos fueron plasmados en pictogramas, generalmente aplicados a utensilios de cocina y de otras funciones cotidianas de diferente índole.

El simbolismo es como lo que plantea Michel Foucault de una proposición, “tal es la primera capa de articulación: la más superficial, en todo caso, la más aparente” (Foucault; 1966/1968: 104); es aparente y superficial porque es la que se puede ver, es la primera capa de articulación entre la idea y el símbolo, y entre la idea y el sujeto; una articulación que le permite transformar el discurso formal en la imagen o la remisión de la misma.

El simbolismo mexicano se observa en la arquitectura en diferentes dimensiones: en sus componentes, en su configuración y en la totalidad o unidad construida. En este estudio se propone que el diseño de la obra pública arquitectónica de México integre simbolismo mexicano que dote de identidad única a los edificios públicos en las diferentes dimensiones de su composición.

Por ejemplo, en el edificio de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México, se plasmaron diferentes “composiciones pictóricas al exterior de los edificios” (UNAM; s.f.), en las fachadas. Lo cual, constituyó una recreación del simbolismo mexicano, abstraído por el arquitecto Juan O’Gorman; ya que, “su inquietud por incursionar en el campo pictórico surgió paralelo a su experiencia arquitectónica” (Secretaría de Cultura; 2013: 05 de julio).

Es posible crear simbolismo mexicano bajo configuraciones pictóricas y simbólicas, que organizados bajo una lógica pueden concretar imágenes o remisiones de éstas, como ya se ha mencionado; estos símbolos e imágenes pueden manifestarse en los pisos, muros, techos, vitrales, etc. de la obra pública arquitectónica.

Kroeber y Kuckhohn, al definir cultura, “ponen énfasis en el símbolo: la cultura consiste de modelos, explícitos e implícitos, de comportamiento y para comportamiento adquiridos y transmitidos mediante símbolos” (Kroeber y Kuckhohn, s.f., citado por De Ugalde; s.f.: 63). El símbolo posee una categoría de representación a nivel unidad construida, en Arquitectura se identifica como Arquitectura icónica. Un ejemplo, es el edificio de la Basílica de Guadalupe, ubicado en la ciudad de México.

Los diseñadores de la Obra Pública Arquitectónica de México pueden recrear el simbolismo mexicano en las dimensiones señaladas, ya sea en uno, dos o los tres dimensiones; tanto en escuelas públicas, como en hospitales y plazas. Las variables a considerar para la creación serán en torno a la obra de que se trate. En el futuro próximo las innovaciones y la necesidad de cambios constantes en la cultura demandarán la creación y recreación de simbolismos nacionales que puedan compartirse a nivel internacional.

La importancia de crear simbolismo mexicano a través de la arquitectura tiene tres vertientes: A) la concreción de una cultura, B) la permanencia en el paso de los años, pues, “la función espiritual de la arquitectura permanece, y no desaparecerá, aunque le falten la religión y la metafísica” (Jencks; 1986:113); y así, incrementar C) el patrimonio público.

Es importante reconocer el legado iconográfico que a través de la historia hemos heredado como cultura mexicana, el cual nos aporta como diseñadores y arquitectos un sin fin de recursos visuales para integrar composiciones complejas con un estilo de vanguardia como el posmoderno, pues “...el posmoderno reconoce la tan importante naturaleza contingente de los significados” (Jencks; 1986: 92).

“El espacio posmoderno es históricamente específico, enraizado en las convenciones, limitado o ambiguo en su zonificación e <<irracional>> o transformacional en lo que se refiere a su relación entre las partes y el todo” (Jencks; 1986:118). Esa composición híbrida entre lo convencional y lo transformacional le permitió ser un movimiento innovador, vigente en nuestros días y con proyección en el futuro por sus principios rectores.

Las formas del futuro se definirán con inspiración de los hechos históricos, en donde los símbolos nacionales y la monumentalidad del diseño pueden generar obra pública arquitectónica de alto nivel de relevancia a nivel subnacional, nacional y transnacional. Pues, “sin una clara insistencia sobre el simbolismo público (y esto significa gestos monumentales, permanentes, que conscientemente articulan ciertos valores), la imagen de la ciudad se convierte en rudimentaria y es, en síntesis, una arquitectura se convierte en rudimentaria y es, en síntesis, una arquitectura evasiva” (Jencks; 1986: 92).

Un ejemplo reciente es el nuevo aeropuerto internacional de la ciudad de México (NAICM), pues es una obra emblemática fue inspirada en el arte de arquitectura mexicana; una obra en donde los elementos constructivos y sus formas evocan elementos del simbolismo mexicano que permitirán al usuario vivir una experiencia única. Este hecho compositivo permitió a los arquitectos diseñadores crear y recrear el simbolismo mexicano; así como “el arquitecto posmoderno, como el pintor surrealista, hace cristalizar su propio ámbito espiritual en las posibles metáforas que tiene a la mano” (Jencks; 1986:113).

El ejercicio de abstracción en el proceso de creación, recreación y diseño del simbolismo mexicano implica considerar no sólo las imágenes figurativas, sino que posee una condición abierta a infinidad de posibilidades observando los elementos que integran el simbolismo mexicano.

En contraste a la postura posmoderna que “incluso va más lejos, pues responde de buena gana e inconscientemente a las imágenes del cuerpo humano, a las aleatorias metáforas de dentro y fuera, de arriba y abajo, y a las proyecciones de su propia orientación corporal interna” (Jencks; 1986:113).

Representar sucesos

La historia de la arquitectura nos ha demostrado que, al representar sucesos mediante esculturas y estatuas, se incrementa valor a la cultura social, se perfecciona la estética del arte y se eterniza la identidad sociocultural. Un ejemplo claro, es el monumento a la independencia, conocido como el ángel de la independencia, ubicado en una glorieta del paseo de la reforma de la ciudad de México. Este espacio ha inspirado a generaciones y representa el valor que el autor de la creación ha conferido a todo ser humano de vivir libre de opresión, coadyuvando así, con su felicidad.

La Arquitectura como resultado de un “pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional” (Morin; 1999: 23) y al dominio de la totalidad, un dominio con belleza. Una belleza alcanzada con la armonía de la composición entre elementos que conforman la totalidad construida; una belleza alcanzada mediante el pensamiento multidimensional. Por tanto, se propone construir obra pública arquitectónica como un pensamiento complejo que domine el interior, la envolvente y el espacio urbano.

Se propone construir obra pública arquitectónica que represente sucesos históricos; que, como sujeto, posea atributos y cualidades que contribuyan a forjar una identidad.

La obra pública arquitectónica puede representar sucesos en forma de esculturas y estatuas tanto en zonas urbanas como rurales, las técnicas pueden ser esculpido, talla, modelado, soldadura, vaciado, acumulación, fundición, etc. De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española (2018), “estatua es una obra de escultura labrada a imitación del natural” (RAE; 2018: estatua); en México, generalmente las estatuas son esculturas de figuras humanas.

Se propone dignificar el espacio construido de este tipo de obra pública arquitectónica, especialmente el que ocupa el usuario y el emplazamiento del mismo; ofreciendo condiciones de confort y permitiendo la interacción armónica con el espacio construido. Esta modalidad de Arquitectura se considera, en términos de Baudrillard y Nouvel (2006), un espacio virtual, “este espacio virtual de alusión está formado sobre estrategias precisas, y sobre estrategias que son a menudo de desvío” (Baudrillard y Nouvel; 2006: 14), es decir que muchas veces nos remiten a sucesos históricos.

En este apartado se propone que el diseño de la obra pública arquitectónica de México distinga los hechos, cambios y resultados del co-diseño y de la obra pública. Pues la esencia de esta forma de gobierno puede ser materializada mediante la Arquitectura y así permanecerá en el paso de los años para el servicio social. Incluso, puede trascender a nivel subconsciente del usuario mediante la percepción y experiencia de las formas, símbolos e imágenes o remisión de éstas. La proyección y orientación de la obra pública arquitectónica podrá representar múltiples formas dentro y fuera, así como, en sí misma.

Las proyecciones de la composición interna y externa son expresiones del discurso formal concretado por los diseñadores y arquitectos. Dichas expresiones pueden ser metáforas o imágenes concretas que representen de manera abstracta o explícita cualidades, condiciones y resultados de la forma de gobierno puesta en marcha desde 2011 en México.

“Moore ha escrito (...) de la importancia de las imágenes y de la alusión histórica para crear un sentido de lugar, lo que le califica para diseñar para el ámbito público” (Jencks; 1986:124). Condición que la obra pública arquitectónica puede considerar tanto para alusiones históricas como proyecciones futuristas.

El gobierno actual impulsa acciones para la participación ciudadana en la generación y co-creación de proyectos de diversa índole para su construcción; la obra pública no puede ser la excepción; pues se considera un patrimonio público. Existen diversas dinámicas de colaboración y una multiplicidad de canales de comunicación, no obstante, todas las contribuciones pueden ser publicadas y evaluadas mediante un razonamiento de selección. Dichas acciones se deberán canalizar a las dependencias encargadas de desarrollar el proyecto final y prestar el servicio público. En este contexto, la representación de sucesos, no sólo es de carácter histórico, sino de carácter procesal, es decir; es posible representar los sucesos singulares bajo una lógica congruente durante el proceso de detección de necesidades, diseño y ejecución de los proyectos.

La sociedad civil y los gobiernos municipal, estatal y federal podrán organizar mecanismos de integración de proyectos, ya sea, usando tecnologías o mediante iniciativas personales o particulares, de un ciudadano o de una dependencia específica. Conforme a los lineamientos de transparencia cada dependencia deberá implementar una serie de mecanismos mediante los cuales se registren los acuerdos, cambios a los proyectos, iniciativas de la ciudadanía, inversiones, etc. La representación de sucesos, también, podrá estar dirigida a la comunicación de resultados a la ciudadanía, para la evaluación del diseño mediante mecanismos de difusión. Dichos mecanismos de difusión pueden ser plataformas electrónicas diseñadas para una comunicación masiva, o bien, la implementación de espacios abiertos, diversos y cercanos a la comunidad.

El objetivo de representar sucesos durante el proceso de detección de necesidades, diseño y ejecución de proyectos es poder evaluar el diseño y mejorarlo.

Mientras más participación ciudadana haya en el proceso de diseño, mayor será el grado de originalidad tendrá el proyecto final, ya que cada situación, contexto y usuario es único. Los diseños que resulten deficientes o que presenten oportunidades de mejora deberán ser reformadas en lo sustantivo. Tales reformas deberán ser representadas en memorias de diseño.

La implementación de estas propuestas generará una cultura en la que sociedad y gobierno trabajan juntos para construir un futuro más sustentable.

Conceptualizar

En Arquitectura, conceptualizar nos remite a tres posibilidades, la primera es abierta a que un pensamiento guie la composición del objeto de diseño; la segunda es una abstracción que permite concretar el objeto de diseño arquitectónico; y la tercera es una cualidad o conjunto de cualidades que identifican al objeto de diseño. De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española (2018), conceptualizar significa “reducir algo a un concepto o representación mental” (RAE; 2018: conceptualizar), por tanto, conceptualizar en Arquitectura surge de un pensamiento, una abstracción y una cualidad o cualidades para representar, concretar y construir hechos espaciales.

El proceso de conceptualizar inicia con un proceso de representación que posee significado y valor y culmina con la configuración del objeto de diseño Arquitectónico. Así la obra pública arquitectónica de México podrá concretarse a partir de conceptos y generarse a partir de representaciones. En este trabajo, se propone que dichos conceptos rectores sean congruentes con la filosofía del Gobierno Abierto, tales como democracia y independencia, por ejemplo.

Se propone considerar las tres categorías ordenadoras del pensamiento arquitectónico que Jean Nouvel aplicó: lo fatal, lo que controlamos; y lo que provocamos; así como, la noción de ilusión propuesta por Jean Baudrillard (Baudrillard y Nouvel; 2003: 13). A) Lo fatal, se refiere a lo que no dominamos o no controlamos, tales como sismos, los huracanes, los vientos, etc. B) Lo que controlamos, como la luz, la energía, etc. C) Lo que provocamos como las sensaciones en el diseño arquitectónico, el confort del espacio, la seguridad de habitar, entre otras. D) La ilusión provocada por las condiciones espaciales.

La obra pública arquitectónica de México podrá concretarse bajo procesos de representación tanto de las cualidades del Estado como del estilo y diseño de vanguardia que ostente. De acuerdo con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, México se ha comprometido a desarrollar los siguientes ejes temáticos: derechos humanos y fortalecimiento del Estado de derecho, igualdad de género, pobreza y desigualdad, servicio público de agua, servicios públicos de salud, sistema nacional anticorrupción y gobernanza de recursos naturales y cambio climático; por lo que, se podrá conceptualizar de la siguiente manera: edificios para la salud bajo los criterios de sustentabilidad, el nivel de complejidad del mismo dependerá de las necesidades específicas y la demanda real de dicho edificio, sus cualidades serán atribuidas por el diseño arquitectónico.

El arquitecto como autor del diseño de la Obra Pública Arquitectónica, abstrae el discurso formal del espacio, lo esculpe remitiendo a metáforas, mediante formas y figuras, luces y sombras, texturas y fondos; para finalmente, configurar el espacio construido que albergará los servicios públicos.

El diseñador puede valerse de infinidad recursos simbólicos, conceptuales, tecnológicos y artísticos para concretar un proyecto. Conceptualizar es, por tanto, el proceso que se siga para la concreción del objeto de diseño; este proceso es abierto a infinidad de posibilidades. Estas posibilidades pueden ser axiológicas o funcionales.

Conceptualizar significa aplicar principios para la configuración del objeto de diseño, con base en el conocimiento de causa (identificación de necesidades). El proceso de configuración consiste en la determinación de las formas, características, propiedades, cualidades, atributos y estructuras que integran la totalidad. La totalidad poseerá una identidad se construirá con el significado de la forma que la integra como Arquitectura.

“Como describe Graham Shane, en el lenguaje del contextualismo, con sus inevitables dualidades abstractas (como si todos los teóricos hubieran estudiado con Heinrich Wollfin con dos proyectores de diapositivas), hay modelos urbanos hechos de oposiciones como *regular/irregular, forma/informal, tipos/variantes, figuras/tablero (...)* *centro/infill, tejido/reborde...*” (Jencks; 1986:110).

Conceptualizar es, por una parte, dotar de significado a la Arquitectura; por tanto, conceptualizar la Obra Pública Arquitectónica de México podrá generar estructuras innovadoras con cualidades congruentes. Las cualidades funcionales podrán permanecer con el paso de los años y conservar su calidad.

El significado de la forma arquitectónica podrá ser explícita, implícita o mixta (poseer ambas). En el diseño de elementos arquitectónicos y de edificios es posible incorporar formas abstractas de elementos orgánicos; o bien, es posible generar nuevas composiciones a partir de la abstracción de fuentes de inspiración como lo es la naturaleza y la tecnología. La inspiración del arquitecto es libre y única, así como toda Arquitectura.

Sin embargo, mientras más explícita sea la abstracción mayor grado de comprensión y aprehensión podrá tener, pero mientras mayor sea la abstracción mayor será el grado de innovación que podrá obtenerse durante el proceso de diseño. En este ejercicio el diseño podrá dirigirse a personas cultas y educadas. En esta etapa del diseño se podrá convertir el edificio en un espacio digno del ser humano.

No obstante, el arquitecto también es libre de aplicar elementos de diseño en los componentes de un edificio, o bien, desarrollar ampliamente los detalles en los muros; tales como: textura, color, luz, etc. La lógica que siga el diseñador será congruente, analógicamente, como lo es la sintaxis en un texto. Este proceso es conceptualizar. En dicho proceso el diseñador modifica o domina los recursos conceptuales para estimular o incrementar las sensaciones del usuario en su experiencia cotidiana en el espacio construido.

En este apartado se propone que la obra pública arquitectónica de México se inspire en las formas históricas de la Arquitectura más funcionales y cualitativas; ya que, al conceptualizar el diseño arquitectónico con estos fundamentos, el arquitecto podrá obtener como resultado edificios más virtuosos.

Se propone reconocer la naturaleza sensible del ser humano al crear espacios habitables, al intervenir los elementos arquitectónicos a fin de que el usuario pueda tener memoria entrañable del espacio, pueda reconocer la función para la que fue diseñada y hacer uso correcto del espacio. Esta condición de congruencia funcional-formal es necesaria para orientar el comportamiento del usuario al interior y exterior.

La relación entre la función del espacio y el usuario define el comportamiento humano; al conceptualizar el diseño arquitectónico; las disposiciones funcionales y formales cumplen una función comunicativa con el usuario. Esta función comunicativa del espacio arquitectónico y de la forma que lo configura es visual, referencial (cuando se expresa una función objetiva), proxémica, sensorial o poética cuando se expresa mediante principios de belleza.

Al conceptualizar el diseño arquitectónico de un edificio el arquitecto se vale de recursos visuales como la geometría, las formas y figuras, etc. o recursos estéticos como la proporción, escala, entre otros.

Para el arquitecto Charles Jencks, “<el ladrillo es humano>, no dice lema” (Jencks ; 1986: 96), pues posee una escala humana, es modular, ya que con sólo darle forma a la composición de varios ladrillos, se obtienen elementos constructivos con carácter y funcionalidad.

“En 1961, más o menos la fecha en que Darbourne y Darke ganaron el concurso de Pimlico en Londres en pugna con grupos como Archigram que propugnaron renovaciones globalizadas a escala de toda intervención” (Jencks; 1986: 96). Tales renovaciones consistieron en una serie de innovaciones multidimensionales, en diferentes ámbitos del objeto de diseño, que no sólo cambiaron la forma de la Arquitectura, sino que crearon nuevos lenguajes formales y funcionales. En un Gobierno Abierto es posible integrar grupos para la generación de proyectos de manera conjunta, preferentemente organizada para facilitar la concreción y ejecución de los mismos. Los grupos de colaboración pueden ser multidisciplinarios, entre artistas, arquitectos y urbanistas que planifique de manera sistematizada.

La riqueza de conceptualizar el objeto de diseño, en nuestro caso, la obra pública arquitectónica de México, consiste en concebir espacios congruentes con el entorno, respondiendo a las necesidades reales y específicas del usuario con un acento artístico que dignifique la experiencia humana. Así, el proceso de diseño es una experiencia de creación del espacio.

Cabe hacer énfasis en la singularidad del proceso diseño de la Obra Pública en el contexto de Gobierno Abierto, pues se desarrolla en cinco circunstancias: 1) participación ciudadana, 2) co-creación artística, 3) co-diseño, 4) mejora continua e 5) ingenio multidimensional; ya que al conceptualizar durante el proceso de diseño es posible intervenir para orientar el diseño de la obra pública de México.

Con este proceso de diseño no sólo se obtiene un lenguaje Arquitectónico, sino que es posible abstraer la expresión ciudadana mediante un lenguaje formal. Además, es posible integrar un discurso formal en constante performance.

Gobierno Abierto tiene como principio fundamental impulsar la participación ciudadana para la co-creación de proyectos sustentables para la sociedad; es por ello, que el arquitecto y diseñador debe desarrollar habilidades de liderazgo y monitoreo de propuestas ciudadanas para la intervención en el proceso de diseño.

Un aspecto importante en el diseño es que el resultado es un reflejo de la manera en que se responde a una necesidad, la cual está dotada de diversas cualidades, ya sean axiológicas, formales o funcionales. Por ejemplo: el estilo de Luis Barragán es singular respecto a la arquitectura de Teodoro González de León. Pues cada diseño es único y cada estilo posee identidad propia. La esencia de la Arquitectura es el significado de su razón de ser; por tanto, el Arquitecto y diseñador puede ser un filósofo del hecho construido para el bien social.

Es importante reconocer que el ciudadano del futuro no será el mismo usuario de la obra pública del siglo pasado, sino que, éste demandará nuevos servicios y una diversidad de medios de atención para su entera satisfacción. Es por ello, que el estilo de obra pública arquitectónica puede cambiar. Así como la Arquitectura del Porfiriato nos habla de su época y de la forma de pensar de los Arquitectos; la Arquitectura del futuro debe expresar con claridad su época, mediante las tecnologías y soluciones más funcionales.

La obra pública arquitectónica de México constituye un estilo de vida para el ciudadano; pues incrementa la calidad de vida y mejora el confort del ser humano, fomenta la sana convivencia y permite la prestación de los servicios públicos con mayor calidad.

“La metáfora predominante que los arquitectos recientes han empezado a expresar, sale de la tradición orgánica del moderno y se relaciona muy íntimamente con imágenes del cuerpo y con la continuidad de los reinos naturales y animales con el hombre” (Jencks; 1986:113).

Ya sea mediante una biomimética o la recreación mimética, el arquitecto integra una configuración formal a partir de una idea o varias para integrar una totalidad congruente, que hable de sí misma y del usuario que la ocupa.

En la actualidad el diseño de hospitales, por ejemplo, busca perfeccionar su arquitectura recurriendo a los principios fundamentales de la Arquitectura misma, para lograr un espacio público más íntegro, seguro y funcional.

cuatro posibilidades al conceptualizar un hospital: 1) es posible configurar el programa arquitectónico, 2) permitir que existan espacios diversos pero complementarios que permitan brindar un servicio integral, 3) también es posible conectar los espacios urbano-arquitectónicos inmediatos al inmueble proyectado, 4) permitir que el usuario opine sobre el diseño de un hospital permite que se reduzca la brecha entre las expectativas y la funcionalidad del espacio construido, 5) finalmente, hacer uso de toda fuente de inspiración es importante para el arquitecto durante el proceso de diseño.

Cuando un arquitecto concibe, conceptualiza, configura y define un edificio establece un código formal que permite la comunicación con el usuario; este código formal permite emitir un mensaje sobre la esencia de la arquitectura. Este código no sólo es apropiado por usuario sino por el ciudadano que es testigo de su existencia. El arquitecto diseña conscientemente estableciendo lógicas funcionales y determinando composiciones formales, muchas veces producto de abstracciones, biomimesis e inserción de elementos especiales que permiten remisiones funcionales o simbólicas.

El diseño formal en sí mismo tiene su esencia dentro y fuera, es evidente, perceptible, tangible e intangible.

Por otra parte, “Jameson afirma que el lugar adecuado para discutir muchas de las cosas que ocurren en la arquitectura o en la planificación es el foro político, desde la asamblea de vecinos a la reunión de representantes políticos” (Jencks; 1986:108). La forma participativa en el proceso de diseño permite alcanzar resultados más complejos y con gran sentido social.

Las formas de participación deberán ser definidas en función de las posibilidades comunicativas, ya sea mediante los medios masivos de comunicación, foros abiertos, seminarios o asambleas, por ejemplo; permitiendo la captación de propuestas de solución a necesidades concretas, que favorezcan de manera sustantiva, objetiva y amplia a la sociedad. En el contexto de Gobierno Abierto, la forma participativa es una forma de ser y hacer que debe sustentarse, perfeccionarse y mejorarse continuamente para obtener los mejores resultados posibles.

Añadido a la participación de la sociedad civil en el proceso de diseño, en este trabajo se propone el conocimiento y reconocimiento de la historia de la nación en que se construirá la obra pública arquitectónica; al respecto “Moore ha escrito acerca de la villa Adriano y de la importancia de las imágenes y de la alusión histórica para crear un sentido de lugar, lo que le califica para diseñar para el ámbito público” (Jencks; 1986:124).

La obra pública arquitectónica de México en el Gobierno Abierto tiene la posibilidad de innovar las formas y funciones con intervenciones multidimensionales. “La arquitectura moderna a menudo ha tomado como materia principal la articulación del espacio, es decir, que ha considerado el espacio abstracto como el contenido de la forma” (Jencks; 1986:118).

Crear Obra Pública Arquitectónica única

Toda Obra Pública Arquitectónica puede ser única, si se diseña para cubrir las necesidades específicas. Crear Obra Pública Arquitectónica de México en el Gobierno Abierto permite incrementar identidad y valor, porque trasciende en la sociedad, incrementando su cultura. Nuevamente, cito como referencia, la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma, pues es un edificio singular distintivo de México, declarado patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO en 2007.

Cada abstracción formal del arquitecto es única, pues cada persona es única y posee un acervo cultural distinto; por tanto, las remisiones, metáforas e interpretaciones que realice son únicas, no obstante, por aplicar criterios similares las soluciones arquitectónicas se clasifican por estilos, tendencias, corrientes o vanguardias; no obstante, cada diseño es único.

Crear un bien social y un arte creativo

Como resultado del buen diseño arquitectónico se obtendrá por consecuencia un bien social, tal como un patrimonio. En este trabajo se propone que la Obra pública de México en el Gobierno abierto sea un arte creativo para identificar los mejores escenarios.

Exaltar las condiciones y calidad de vida

Se propone ofrecer una obra pública arquitectónica con las condiciones que propicien una calidad de vida para la sociedad. Esto se puede lograr con criterios y buenas prácticas para un buen diseño arquitectónico.

Permitir experiencias generales de la vida

El espacio arquitectónico permite experiencias generales de la vida, sin embargo, es necesario procurar que dichas experiencias sean gratas y plenas para el ser humano.

Experimentar nuevas formas de composición

La obra pública arquitectónica de México se ha guiado por normas que han propiciado la construcción de infraestructura con formas de composición repetitiva, por lo que se propone experimentar con nuevas formas de composición que generen confort y calidad de vida para la sociedad.

Experimentar con nuevas funciones

La obra pública arquitectónica de México en el Gobierno Abierto puede experimentar con nuevas funciones, ya que, la innovación es una prioridad y principio del Gobierno Abierto.

Reflexionar sobre las formas puras artísticas concebidas desde aspectos como el espacio y tiempo, que generan una serie de obras y estilo abstracto con tendencia a la geometrización.

En este apartado se invita al diseñador a reflexionar sobre las formas puras artísticas concebidas desde aspectos como el espacio y tiempo, que generan una serie de obras y estilo abstracto con tendencia a la geometrización compleja.

Crear figuraciones

Esta posibilidad es una forma de comunicar a la sociedad los valores de la Obra Pública Arquitectónica, además es una forma de recreación artística, mediante la cual, es posible abstraer infinidad de significados y conceptos de alto valor para la sociedad, a fin de incrementar el nivel de apropiación de la Obra Pública Arquitectónica.

Creación de identidad regional, más allá de una nacional

El reconocimiento y aceptación de las culturas regionales significa valorar la riqueza de su identidad, costumbres, cosmovisión, historia y aportación sociocultural. El diseño arquitectónico puede retomar *íconos identitarios* y *logosímbolos* para crear identidad regional mediante la Obra Pública Arquitectónica.

Dichos aspectos de la cultura regional pueden integrarse tanto en los componentes de la obra pública arquitectónica como en la plástica del diseño arquitectónico. En este apartado se propone la recreación de íconos identitarios y logosímbolos y su aplicación en el patrimonio de la obra pública.

Creación de nuevos espacios interestatales (Beck; 1998: 248)

En la actualidad es posible construir espacios interestatales que relacionen funciones, es posible construir Obra Pública arquitectónica con esfuerzos intergubernamentales.

Creación de nuevos modelos

Hoy en día es posible construir nuevos modelos de Obra Pública arquitectónica, más complejos e integrales principalmente en los aspectos funcionales y operativos. Un ejemplo, es el modelo de ciudad salud para la mujer construido en el estado de México, ya que va más allá de la construcción de un hospital, pues integra diversos servicios para la salud integral de la mujer. No sólo es un modelo innovador a escala arquitectónica, sino que a nivel urbano tuvo el cuidado de integrarse al contexto existente.

Influenciar en los procesos de la política nacional

Cuando se ejerce un diseño colaborativo y participativo, se tienen condiciones para concretar proyectos de Obra Pública arquitectónica en los diferentes segmentos del desarrollo social, coadyuvando así, con la posibilidad de Influenciar en los procesos de la política nacional. Por su parte, un Gobierno Abierto

Incrementar la calidad

Mientras más integral y de mayor calidad sea la Obra Pública arquitectónica, mayor será su demanda. Mientras más innovadora y funcional será mayor la demanda social del espacio público.

Conseguir mejores espacios para la prestación de servicios

Cuando se da primacía a la aplicación de las mejores prácticas y aplicación de las mejores técnicas en el diseño arquitectónico, se incrementa la posibilidad de conseguir mejores espacios para la satisfacción de las necesidades públicas.

Además, si se innova la configuración de la obra pública arquitectónica es posible conseguir mejores espacios para la prestación de servicios.

El Gobierno Abierto busca mejorar la prestación de servicios mediante la innovación e inserción de tecnología, ya que, constituye uno de sus principios fundamentales. La construcción de obra pública arquitectónica innovadora puede coadyuvar a su materialización.

Conocer las fronteras entre hombre y naturaleza

El diseño arquitectónico de la Obra Pública debe coadyuvar a la interacción entre naturaleza y ser humano, propiciar una dialéctica en la que el medio ambiente interactúa armónicamente con la vida humana.

Sustituir independencias por interdependencias

Entre las posibilidades de la Obra Pública Arquitectónica de México en el Gobierno abierto se encuentra la posibilidad de generar interdependencias.

Construcción de espacios transculturales

La Obra Pública Arquitectónica de México en el Gobierno Abierto debe permitir la expansión de estilos y lenguajes.

Creación de nuevas normalidades

Inmediatamente después de que se gestan innovaciones arquitectónicas en la Obra Pública se crean nuevas normalidades.

En este apartado precisa que el gobierno abierto deberá crear nuevas normalidades ya que uno de sus principios rectores es la innovación.

Complejidad en su composición

La composición arquitectónica posee grados de complejidad, en la Obra Pública Arquitectónica de la modernidad del siglo XX se desarrollaron composiciones básicas, simples, aunado a funciones específicas, por tanto, en este trabajo se propone que la Obra Pública Arquitectónica integre funciones diversas y se exprese mediante composiciones complejas a fin de ofrecer espacios más integrales para el servicio social.

Puede tener varios significados, funciones y formas

La Obra Pública Arquitectónica del futuro puede tener varios significados, funciones y formas.

Construir expresiones globales en lo local

El diseño Arquitectónico de la Obra Pública permite construir expresiones globales que en lo local sean aceptados como parte de la cultura. Con expresiones globales se refiere al conjunto de valores y tradiciones practicados a nivel mundial. Un ejemplo claro es el cuidado por el agua y su ciclo.

Creación glocal

La construcción de Obra Pública Arquitectónica puede generar símbolos culturales en lo local, pero a la vez homogeneidad cultural a nivel internacional. Un ejemplo muy claro es el modelo de Ciudad Mujer fundado en El Salvador, pues fue creado en un país y replicado en otros países como Honduras, México, entre otros; aunque con un programa arquitectónico diferente, pero bajo el modelo de ofrecer servicios integrales en un solo espacio.

De acuerdo con Beck (2008) “el modelo de los mundos separados se sustituye también, en primer momento, por las interdependencias transnacionales” (Beck; 2008: 103), esto se observa, al implementar políticas propuestas por ONU mujeres, entre otras organizaciones.

Creación de paradojas culturales

La innovación de la Obra Pública Arquitectónica en sus diferentes niveles de composición permite por consecuencia la *creación de paradojas culturales*, ya que por un lado se pretende romper con paradigmas e inercias colectivas, por el otro, es necesario respetar y valorar el patrimonio cultural de cada región.

El proceso de globalización en México genera esta creación de paradojas culturales como consecuencia.

Disolución de valores y generación de un proceso de generación de nuevos valores

Con el surgimiento de nuevos valores es posible que se pierdan valores presentes en el pasado. En la Obra Pública Arquitectónica pueden conservarse tradiciones, pero al innovar estilos, renovar tendencias y revolucionar la tecnología constructiva es posible generar nuevos valores.

Surgen fuentes culturales favorables al riesgo y a la creatividad.

En un contexto de globalización, vigente y con proyección futura, surgen fuentes culturales favorables al riesgo cultural, pues se transforman los valores y los simbolismos. Con la construcción de Obra Pública Arquitectónica de México en el Gobierno Abierto, la creatividad está abierta a infinidad de posibilidades.

4.6.- Las limitaciones

El alcance del estudio es determinar los escenarios más deseables de la OPAMGA mediante un estudio histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México. Una cualidad fueron los recursos humanos que intervinieron, ya que, se requirió de un equipo multidisciplinario que aportara desde distintas perspectivas el tema en cuestión. Los recursos financieros destinados para la realización del presente trabajo fueron los correspondientes a la beca proporcionada por CONACYT.

Entre las limitaciones que presentó el desarrollo del trabajo fueron el límite temporal, ya que, se destinaron dos años para los estudios de Maestría en Diseño, tiempo en que se elaboró el presente trabajo. El estudio se realizó abarcando las manifestaciones del siglo XX y principio del siglo XXI a fin de conocer la esencia y la trascendencia de la tradición arquitectónica.

ANEXOS

Análisis de la obra pública arquitectónica de México

La siguiente tabla presenta los ejemplares de la obra pública arquitectónica de México analizados.

Periodo	Etapa histórica de México	Obra Pública
1876-1911	Dictadura	<ul style="list-style-type: none"> • Palacio de Lecumberri • Palacio Postal
1911-1940	Post-revolución	<ul style="list-style-type: none"> • Frontón de México
1940-1960	Estado Nación liberal	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de México, Vr. • Biblioteca Central UNAM
1960-1988	Estado Nación liberal de identidad nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Museo de Arte Moderno • Palacio de Justicia
1989-2010	Estado Nación Neoliberal	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca José Vasconcelos • Edificio del Fondo de la Cultura Económica
2011-2017	Gobierno Abierto	<ul style="list-style-type: none"> • Ciudad Salud para la Mujer • Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Tabla 12.- Obra pública arquitectónica en México como una mirada táctica y una herramienta para sintetizar los rasgos históricos que han definido el presente y nos proyectan al futuro.

1. Obra pública arquitectónica de México en la Dictadura

Durante la Dictadura de 1876 a 1911 gobernada por Porfirio Díaz, presidente de México, se dio especial impulso a la obra pública arquitectónica como símbolo de progreso y detonante del desarrollo nacional, con el fin de atraer a otros países para la inversión en México y que a su vez dotara a las colonias de infraestructura necesaria para su funcionamiento y operatividad con sanidad y calidad.

Para ello, el presidente Porfirio Díaz invitó a arquitectos e ingenieros franceses, ingleses y mexicanos de renombre, para que participaran en la modernización de México con la aplicación de estilos y tendencias como el *art nouveau* y el modernismo de su época, entre otros. Algunos ejemplos de ello son el Palacio de Lecumberri diseñado por los ingenieros Antonio Torres Torija, Antonio M. Anza y Miguel Quintana (ver ilustración 32 y tabla 13); y el Palacio Postal (ilustración 33) de la Ciudad de México, diseñado por el arquitecto italiano Adamo Boari, que se analiza en la tabla 14.

A. Palacio de Lecumberri.



Ilustración 31.- Vista de la torre central del Palacio de Lecumberri. Publicado el 26 de mayo de 2017. Recuperado de: <http://noticieros.televisa.com/especiales/luz-y-obscuridad-la-historia-palacio-lecumberri/>.

Análisis del Palacio de Lecumberri.

Categoría	Descripción de características	Conclusiones
Función	Penitenciaria	La importancia de la penitenciaría radica en el incremento de seguridad y justicia para la sociedad.
	*Contaba con 804 celdas para un solo preso con sanitario, talleres, enfermería, cocina y panadería; Área de Gobierno, sección de servicio médico y salas de espera.	No se contaba con un sistema normativo de dosificación de referencia.
Forma	*En forma de galerías con distribución radial con una torre central pentagonal de 35m. *Organización en forma de Panóptico.	La función de la forma radial fue imprescindible.
Axiología	El valor del panóptico era poder observar a todos los prisioneros desde una torre central.	Los valores, cualidades y atributos de la arquitectura pueden generar ahorro en los costos de operación.
Estilo	Neoclásico	El estilo es un modo de expresar la postura ideológica.
Creatividad	Consistió en la formación de nuevas construcciones arquitectónicas a partir de un modelo filosófico.	La innovación de las formas arquitectónicas se fundamenta en modelos filosóficos.
Color	Generalmente presentaba los colores naturales de los materiales constructivos (herrería, tabique, piedra, entre otros).	El color natural de los materiales de construcción contribuye a definir la imagen del edificio.
Crítica	*Albergó represión política (1913); en la decena trágica. *En 1971 recibe casi 3800 reclusos.	La funcionalidad pierde eficacia cuando se supera la capacidad de diseño.
Relación política	*Espacio de represión política (1913) en la decena trágica: el presidente Francisco I. Madero y vicepresidente José María Pino Suárez fueron asesinados en ese lugar. *En este recinto se hacinaron estudiantes en 1968 para su represión y control.	El espacio arquitectónico funciona como elemento para el control de la sociedad.
Relación social	*Escritores liberales fueron reclusos en Lecumberri. *La penitenciaría significa para la sociedad un catalizador de la seguridad pública. *Se diseñó a partir de la idea original del filósofo utilitarista inglés Jeremías Bentham.	La penitenciaría significa para la sociedad un catalizador de la seguridad pública.

Categoría	Descripción de características
Relación económica	La inversión de la obra pública fue de dos millones y medio.
Autor	Diseñado por los ingenieros Antonio Torres Torija, Antonio M. Anza y Miguel Quintana.
Conclusión general	La función de la forma puede generar ahorros de recursos, puede propiciar la innovación de modelos y puede embellecer la obra pública arquitectónica.
Observaciones	En 1908 se dio autorización para ampliar la construcción en donde originalmente tenía una capacidad para 996 internos y en el año de 1971 tuvo una población aproximada de 3800 internos. El palacio negro de Lecumberri dejó de operar en 1976 y en 1982 el inmueble cambió su uso a Archivo General de la Nación.

Tabla 13.- Análisis histórico de la Obra pública de México en la Dictadura: Palacio de Lecumberri.

Palacio postal

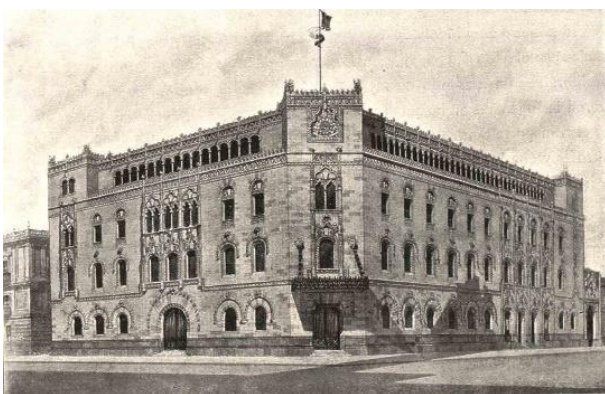


Ilustración 32.- Fachadas del Palacio Postal.
Recuperado de:
<http://www.wikimexico.com/articulo/majes-tuoso-palacio-postal>.

Análisis del Palacio postal

Categoría	Descripción de variables	Conclusiones
Función	*Quinta sede de correos responde a las necesidades específicas de la Administración General de Correos de México. *Elegancia, practicidad y funcionalidad se conjugan para operar de manera óptima.	La zonificación estratificada permite el funcionamiento ordenado del edificio; así como un flujo controlado de personal. La funcionalidad es protagonista de la eficacia de un edificio.
Forma	La composición del edificio parte de una planta rectangular con simetría en sus espacios interiores.	La composición rectangular permite la disposición y optimización de espacios.
Axiología	El arquitecto Adamo Boari llevó a la práctica los ideales del supremo gobierno. En primer lugar, la aspiración de modernidad, desarrollo y estabilidad económica.	La forma constructiva y su estilo representan los ideales del gobierno.

Categoría	Descripción de variables	Conclusiones
Estilo	Arquitectura ecléctica, con un exterior trabajado en cantera de Chiluca en combinación con estilos plateresco isabelino y el gótico veneciano. Los acabados y elementos estéticos con técnicas modernas de construcción de la época embellecieron el edificio; característica que lo hace único. En el exterior se usó piedra de cantera blanca de Pachuca; las gárgolas y detalles de bronce, así como los adornos de mármol en el interior del edificio fueron elaborados en Florencia, Italia.	Las técnicas más modernas de la época pueden representar la modernidad.
Creatividad	*En la forma genuina, audaz y magistral. *En las columnas que se asemejan al mármol, fueron construidas con una técnica a base de yeso, conocida como escayola. *Llaman la atención los frescos de Bartolomé Calloti, que hacen referencia al correo. *También se presenta en los detalles en todo el edificio.	*La creatividad puede generarse a partir de diversos recursos o fuentes de inspiración. *La creatividad se puede manifestar en todos los niveles de diseño, incluso en los detalles de la OPA.
Color	Presenta un dominio de texturas y colores dorados que siempre armonizan con la reflexión de la luz en los pisos de mármol pulido; lo cual permite que el usuario perciba elegancia y majestuosidad.	El dominio del color dorado significó la presencia de sabiduría y conocimiento en la composición integral del edificio. La presencia de detalles dorados indica que son imprescindibles.
Estructura	Se construyó con una cimentación tipo Chicago: losa corrida de concreto de 70cm de espesor y una estructura de viguetas de hacer con un peralte de 21pulgadas en ambos sentidos.	
Crítica	El Palacio Postal surge debido a una demanda creciente de modernidad y funcionalidad.	El incremento de modernidad demanda un desarrollo cultural y social.
Relación política	Fue construido para conmemorar el centenario de la independencia.	La obra pública representa poder político y poder social.
Relación social	El impacto social de este proyecto se manifestó en la posibilidad de ampliar y mejorar la comunicación no sólo al interior de la república sino al exterior.	La obra pública constituye un patrimonio social para el intercambio internacional y nacional.
Relación económica	El costo total del edificio fue de 2'921,009.94.	En la obra pública Arquitectónica el valor axiológico también se traduce en valor monetario.

Categoría	Descripción de características	Conclusiones
Arquitecto	Diseñado por el arquitecto italiano Adamo Boari.	
Conclusiones generales	La obra pública arquitectónica que representa los ideales de su gobierno puede expresarlos a través de sus formas, colores, texturas y funciones. El grado de creatividad aplicada en el diseño puede dotar de unicidad a la OPA, hasta volverla un monumento artístico con valor histórico. La obra pública arquitectónica que incrementa su valor axiológico en las diferentes dimensiones; incrementa su valor monetario.	
Observaciones	Fue declarado monumento artístico el 4 de mayo de 1987. Posee valor artístico, histórico y arquitectónico.	

Tabla 14.- Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en la Dictadura: Palacio postal.

2. Obra pública arquitectónica de México en la post-revolución.

La etapa de post-revolución en México experimentó una serie de cambios políticos y sociales para el país y el resto del mundo. La sociedad nacional demandaba derechos civiles y políticos, los principios democráticos y sociales como: igualdad, justicia, equidad y libertad. El Estado se convirtió en rector de la economía buscando dinamizar y diversificar la estructura productiva. Impulsó el desarrollo científico por medio del mejoramiento de infraestructura y de formación de recursos humanos para la investigación. A continuación se analiza una obra ejemplar de esta época, el frontón de México (ver ilustración 35 y tabla 14).

Frontón de México.



Ilustración 33.- Frontón de México. Ubicado en la Plaza de la República de la Ciudad de México. Recuperado de: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/interiorismo/2016/11/15/el-impacto-del-art-deco-en-mexico>.

Análisis de frontón de México

Categoría	Descripción de las características	Conclusiones
Función	*Recinto deportivo (de pelota vasca) de gran escala. Inaugurado en 1929. *También se realizaban peleas de box y eventos públicos. *Fue el primer recinto cubierto para eventos deportivos de gran escala en la capital mexicana con capacidad para 4200 espectadores.	Un espacio monumental para el deporte puede albergar eventos públicos.
Forma	Composición ortogonal	La composición ortogonal le permitió obtener seguridad estructural y modulación en los espacios.
Axiología	Monumentalidad y flexibilidad como valores del espacio arquitectónico.	Un espacio monumental puede significar jerarquía social.
Estilo	*Estilo Art decó. *El edificio tiene una afamada fachada en <i>pan coupé</i> , con el nombre del edificio grabado, y planos sucesivos rectilíneos y sobrios, así como ventanas ochavadas. *Posee distintos relieves de estilo también art decó.	El estilo dotó de una imagen de vanguardia al edificio en su época.
Creatividad	Se manifiesta en la composición de un edificio monumental de alto impacto social.	El grado de creatividad en el diseño de un edificio puede impactar al usuario.
Color	Colores cálidos. La fachada ha tenido diferentes colores entre las diferentes épocas, ha lucido colores amarillos y marrón.	El color debe ser congruente con el tipo del edificio.
Crítica	Como obra pública arquitectónica dirigida a una élite social es cuestionable debido a la discriminación o segregación social.	La OPA que se construye para una élite social no atiende a las demandas de la totalidad de la población. Por tanto, remite a la necesidad de crear tipologías y rangos de cobertura por edificio.
Relación política	El partido acción nacional se fundó en 1939.	La relación política de la OPA se manifiesta en su concepción, en su función y en su expresión formal.
Relación social	Era un sitio concurrido por la élite capitalina y por mucha gente famosa, quienes realizaban apuestas millonarias en sus instalaciones. Era riguroso el acceso con saco y corbata para los hombres, quienes en caso de no portar ambas prendas, podían rentarlas en el mismo inmueble.	La obra pública arquitectónica también genera segregación social.

Categoría	Descripción de las categorías	Conclusiones
Relación económica	En diciembre de 2015 comenzó el proceso de restauración con un costo de 35 millones de dólares.	La OPA de alto valor axiológico también representa alto valor monetario.
Arquitecto	Diseñado por los arquitectos Teodoro Kinhard y Joaquín Capilla.	
Conclusiones generales	Un espacio monumental puede significar jerarquía social. A mayor valor axiológico del edificio, mayor valor monetario.	
Observaciones	La relación política, social y económica con la OPA deberán ser congruentes entre sí para obtener un conjunto integrado como una totalidad funcional compleja.	

Tabla 15.- Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en la pos-revolución: Frontón de México.

3. Obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal.

En el periodo de 1940 a 1960 el Estado liberal en México construye obra pública arquitectónica que da énfasis a la apertura internacional de estilos y vanguardias de diseño para la modernización del país.

La obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal buscó ir más allá de un racionalismo y funcionalismo puro e incorporó motivos prehispánicos en los elementos constructivos. Los arquitectos que desarrollaron los conceptos y valores internacionales son Augusto H. Álvarez y Ramón Marcos, en el internacionalismo mexicano. En la tabla 15 se analiza el Banco de México en Veracruz (ver ilustración 36), y la Biblioteca central de la UNAM en la tabla 16.

Banco de México, Veracruz.



Ilustración 34.- Banco de México en Veracruz (1952). Ubicado en el muelle de Veracruz, Veracruz; México. Recuperado de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/316940892503154250/?!p=true>.

Análisis del Banco de México en Veracruz.

Categoría	Descripción de las categorías	Conclusiones
Función	<p>*Sucursal Bancaria Nacional con departamentos.</p> <p>*Cada nivel con terrazas que funcionaron como departamentos de lujo. Cuenta con jardines, un espejo de agua, escalinatas y rampas de acceso ordenadas mediante una composición ortogonal.</p> <p>*El esbelto y audaz pórtico que lo circunda proporciona al banco una zona de sombra verdaderamente grata, y el voladizo superior, de hormigón armado a manera de pérgola viene a reforzar su fisonomía arquitectónica.</p>	La multifuncionalidad de un edificio le otorga mayor sustentabilidad.
Forma	El diseño del edificio es de planta cuadrada y la torre es prismática rectangular con 13 niveles.	<p>*La forma puede expresar poesía mediante su sintaxis, su estructura y estilo.</p> <p>*Las formas rectangulares a escala monumental generan un carácter de jerarquía.</p>
Axiología	La multifuncionalidad del edificio fue la cualidad más sobresaliente.	A mayor multifuncionalidad mayor beneficio.
Estilo	Racionalista. La expresión arquitectónica y plástica de la torre obedece al contexto, permitiendo a través de su lenguaje formal dominar el paisaje del muelle de Veracruz, con una escala monumental. A nivel arquitectónico y de diseño de interiores el conjunto fue armonizado con la intervención de artistas, tanto con pinturas, esculturas.	<p>La distinción de las formas ortogonales se engalana con la monumentalidad del edificio.</p> <p>La exaltación del detalle constructivo es mejor cuando hay armonía con la totalidad.</p>
Creatividad	Se manifiesta en la recreación de formas geométricas simples.	La composición arquitectónica consiste en la recreación de la forma.
Color	Presenta los colores naturales de los materiales de construcción como el hormigón y cristal.	Los colores neutros dominantes en los materiales construcción deberán armonizar con el contexto.
Crítica	La sinergia de funciones del inmueble permite la sustentabilidad del mismo.	La sinergia entre funciones económicas y de servicios permiten la sustentabilidad de una obra pública.
Relación política	La arquitectura permite la confluencia de actividades tanto políticas, sociales, económicas como culturales.	La obra pública manifiesta la políticas económicas, sociales y culturales bajo las cuales fue construido.
Relación social	Se considera un hito y referente urbano de la ciudad de Veracruz, por su ubicación, escala y significado dentro de la ciudad.	La sociedad se apropia de la obra pública como un patrimonio.

Categoría	Descripción de características	Conclusión
Relación Económica	La obra pública arquitectónica nacional es un atractivo para la inversión. Como obra pública arquitectónica simbolizó estabilidad económica nacional.	La obra pública puede ser un atractivo para inversión extranjera.
Arquitecto	Arq. Carlos Lazo Barreiro	
<i>Conclusión general</i>	La obra pública como patrimonio urbano que opera bajo sinergias entre funciones económicas y de servicios permite la sustentabilidad del mismo.	
Observaciones	La Arquitectura como expresión de estatus empresarial es una estrategia política para distinguir al país entre otros. El edificio pasó de ser una sucursal bancaria más para convertirse en la Gerencia de Transportación Marítima de PEMEX.	

Tabla 16.- Análisis histórico de la obra pública de México en el Estado liberal: Banco de México en Veracruz.

Biblioteca central de la Universidad Autónoma de México



Ilustración 35.- Perspectiva de la Biblioteca Central de la UNAM. Ubicada en Ciudad Universitaria, localizada en Coyoacán, ciudad de México. Recuperado de: <https://www.unam.mx/comunidad/estudiantes/servicios-bibliotecarios/bibliotecas>.

Análisis de la biblioteca central de la Universidad Autónoma de México.

Categoría	Descripción de las características	Conclusiones
Función	*Biblioteca general que cuenta con acervo multidisciplinario abierto a toda la comunidad universitaria. *Cuenta con secciones de tesis, hemeroteca, videoteca, sala de consulta, sala de consulta para personas con discapacidad visual y motora, sala de cómputo, fotocopiado, servicio de reprografía, talleres de habilidades informativas y visitas guiadas.	Una función multidisciplinaria puede ser única en una OPA.

Categoría	Descripción de las categorías	Conclusiones
Forma	La composición en planta es ortogonal a partir de un centro rectangular y espacios anexos. La forma vertical es un prisma rectangular.	El discurso formal de la arquitectura puede incorporar elementos de la historia para crear un valor agregado.
Axiología	<p>*Todo el edificio se inspiró en la representación del Tláloc, dios de la lluvia y la fertilidad.</p> <p>*Sus cuatro muros contienen el mural denominado “representación histórica de la cultura”.</p> <p>*Fachada norte, ilustrada con el rostro de Tláloc, la oriente y poniente tienen cabezas de guerreros mexicas; la sur tiene una mano que sostiene el libro abierto.</p> <p>*Edificio en el que se plasmó el conocimiento mesoamericano.</p> <p>*Este edificio se caracteriza por su estilo racionalista en su composición, el cual retoma motivos históricos para sus acabados exteriores.</p>	<p>*En la OPA se plasma conocimiento histórico de manera racionalista.</p> <p>*El valor axiológico de la obra pública arquitectónica radica en su cultura.</p> <p>*El valor histórico se puede materializar en las formas y figuras de un mural arquitectónico.</p>
Estilo	El conocimiento de la cultura y la historia de Juan O’Gorman permitió la composición entre arte y arquitectura hasta generar un edificio singular.	Una OPA singular puede recrearse con conocimiento y aplicación de la historia y la cultura.
Color	El mural de las fachas exteriores “representación histórica de la cultura” se encuentra decorado con paneles de piedras con sus colores naturales. La fuente en la puerta norte del edificio está hecha de piedra volcánica en su exterior.	El color natural de los materiales permite la conservación de los mismos.
Crítica	El muro se convierte en pieza de arte. Las cuatro fachadas del bloque superior de la biblioteca conforman una sola obra artística de 4,000 m ² ; el mural “representación Histórica de la Cultura”.	En 2007 fue declarado Patrimonio cultural de la humanidad.
Relación política	La planeación de los procedimientos de licitación y administración de obra pública permitieron la composición integrada.	La composición integrada de la obra pública arquitectónica se alcanza con un procedimiento íntegro en todos sus aspectos y recursos.
Relación social	<p>El impacto de la arquitectura trasciende a nivel social y cultural.</p> <p>A mayor accesibilidad y disposición del material bibliográfico, mayor educación.</p> <p>Y a mayor educación, mayor calidad de vida en el interior de la sociedad.</p>	A mayor obra pública arquitectónica para la accesibilidad y disposición del material bibliográfico, mayor educación y calidad de vida.

Categoría	Descripción de características
Relación económica	Esta obra se realizó mediante licitación pública.
Arquitecto	Arq. Juan O'Gorman
Conclusiones generales	El discurso formal, funcional y axiológico de la arquitectura, puede basarse en la historia para crear un valor agregado.
Observaciones	La Biblioteca Central se desplanta sobre un área de 16,000 m ² , sobre una mampostería de piedra braza de 3m, finamente labrada, en memoria del cimientto histórico del pueblo mexicano. El edificio de 10 plantas al interior posee 4 muros ciegos con un total de 4,000 metros cuadrados, en los que Juan O'Gorman plasmó su conocimiento y entusiasmo por el pasado mesoamericano.

Tabla 17.-Análisis histórico de la obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal: Biblioteca central de la Universidad Autónoma de México.

4. Obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal de identidad nacional.

El Estado nación liberal de los años sesentas, orientó sus acciones con base en el proyecto económico de desarrollo estabilizador del presidente Adolfo López Mateos. Con ello, no sólo se consolidó una imagen arquitectónica de la obra pública, sino que se materializó el fin último de este plan. Los arquitectos más destacados en este periodo recrean la estructura formal de los edificios, alcanzando la identidad nacional que abstraía lo distintivo de México. Su arquitectura es única en la historia; algunos arquitectos destacados son Pedro Ramírez Vázquez (ver tabla 18), Carlos A. Cazares Salcido, Juan Sordo Madaleno (ver tabla 19), entre otros.

Museo de Arte Moderno.



Ilustración 36.- Museo de arte moderno. Localizado en el Paseo de la Reforma, dentro del Bosque de Chapultepec, en la ciudad de México. Recuperado de: http://www.milenio.com/cultura/museo_arte_moderno-50_anos_MAM-aniversario_museo_arte_moderno_0_374362976.html.

Análisis del Museo de Arte Moderno.

Categoría	Descripción de características	Conclusiones
Función	Museo de Arte Moderno (MAM)	La función de museo cobra relevancia para la sociedad ya que expresa y resguarda la cultura que posee.
Forma	Su forma es orgánica a partir de contornos sinuosos.	Las líneas curvas de una composición arquitectónica se transforman en espacios agradables para el usuario.
Axiología	Su principal valor fue la de coadyuvar con el proyecto administrativo federal.	La obra pública arquitectónica puede ser una célula de un proyecto federal.
Estilo	Se considera en este trabajo como una obra pública arquitectónica de identidad nacional, capaz de otorgar originalidad y presencia histórica al régimen que la patrocina.	La obra pública arquitectónica construye valores y genera identidad nacional.
Creatividad	Se desarrolla en la síntesis de la forma integrando materiales, significados y el contexto que le rodea para hacer del espacio arquitectónico un todo único.	La creatividad tiene como fin la síntesis de un todo diverso.
Color	Cristal tintex, acero acabado negro.	La versatilidad cromática que otorga la tecnología de vanguardia permite ampliar la paleta de soluciones a un diseño arquitectónico.
Crítica	El diseño corresponde de forma congruente con los ideales del gobierno de la época.	Es importante la congruencia entre el diseño arquitectónico y las políticas sociales de la época.
Relación política	Su construcción formó parte del proyecto administrativo del presidente Adolfo López Mateos.	La relación entre obra pública arquitectónica y política es estrecha
Relación social	El MAM representa el patrimonio público de la sociedad mexicana.	El valor de la obra pública radica en que se convierte en un patrimonio cultural, económico.
Relación económica	El proyecto se realiza con recursos de la federación.	
Arquitecto	Diseño de los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Carlos A. Cazares Salcido	
<i>Conclusión general</i>	La relación de la obra pública con la política se encuentra en las funciones que tienen los espacios de la obra pública. Los elementos arquitectónicos curvos son agradables al usuario. La obra pública genera identidad nacional al recuperar y construir valores.	
Observaciones	El museo tiene 4 salas: La sala Xavier Villaurrutia, Carlos Pellicer, Antonieta Rivas Mercado, José Juan Tablada, y además cuenta con la galería Fernando Gamboa. Su colección abarca desde 1920.	

Tabla 18.- análisis de la obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal de identidad nacional.

Palacio de Justicia (1964).



*Ilustración 37.- Palacio de Justicia.
Recuperado de:
<http://www.sordomadaleño.com/sma/es/projects-sm/palacio-de-justicia#&gid=1&pid=2>*

Análisis del Palacio de Justicia.

Categoría	Descripción de las características	Conclusiones
Función	Tribunales de justicia del D. F. y Nacionales	Los espacios para tribunales especializados y oficinas de gobierno nacional son vitales para ordenar las jerarquías funcionales del orden jurídico.
Forma	A partir de una composición rectangular y una columnata perimetral a escala monumental se engalana este edificio.	La composición ortogonal lograda de manera innovadora puede generar espacios espectaculares. La escala monumental de una composición arquitectónica jerarquiza el edificio.
Axiología	Dignidad, austeridad, pero magnífica composición. Inmueble icónico por su estilo e innovación .	Arquitectura: el espacio digno para el usuario y para su función.
Estilo	Nacionalista.	La importancia de la expresión nacionalista es alcanzar la identidad y unicidad del edificio.
Creatividad	Composición ortogonal.	La composición ortogonal monumental logró alcanzar una expresión arquitectónica original e icónica.
Color	Dominio de colores neutros.	Los colores neutros son elegantes.

Categoría	Descripción de las categorías	Conclusiones
Crítica	Este edificio es una excelente muestra de la obra pública arquitectónica que expresa el talento mexicano y su identidad nacional.	Esta obra engalana la obra pública arquitectónica de México.
Relación política	Las políticas de desarrollo social promueven y orientan la construcción de infraestructura y sus modalidades.	Las innovaciones de la obra pública arquitectónica deberán corresponder a las políticas de desarrollo social del país.
Relación social	La sociedad se ve beneficiada al contar con tribunales de justicia, armónicamente integrada al contexto y dotada de identidad nacional.	La sociedad satisface sus necesidades de atención pública al contar con infraestructura especializada.
Relación económica	Los costos de construcción de la Obra Pública Arquitectónica son rentables cuando el edificio cumple su cometido.	A mayor funcionalidad eficaz del edificio mayor rentabilidad del inmueble.
Arquitecto	Juan Sordo Madaleno	
Conclusiones generales	La obra pública arquitectónica deberá expresar identidad nacional. Obra pública arquitectónica: el espacio digno para el usuario y para su función.	
Observaciones	La obra pública arquitectónica deberá ser congruente y corresponder a las políticas sociales y de desarrollo nacional.	

Tabla 19.-Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en el Estado liberal de identidad nacional: Palacio de Justicia (1964).

5. Obra Pública de México en el Estado nación neoliberal.

La obra pública de México en el Estado nación neoliberal sufre una drástica reducción presupuestaria, la intervención del Estado en la economía gira a favor del sector privado y se impulsa la privatización de servicios.

No obstante, se construye obra pública arquitectónica emblemática monumental como lo es la Biblioteca José Vasconcelos (ver ilustración 40 y tabla 20) y el Edificio del Fondo de la Cultura Económica. (ver ilustración 41 y tabla 21). Los estilos Arquitectónicos que se observan en la obra pública de esta época son el *supermodernismo*, *posmodernismo* y *deconstructivismo*, movimiento nacido a finales de 1980.

Biblioteca José Vasconcelos.



*Ilustración 38.- Biblioteca José Vasconcelos.
Recuperada de:
<http://cdmxtravel.com/es/lugares/biblioteca-vasconcelos.html>*

Análisis de la Biblioteca José Vasconcelos.

Categoría	Descripción de las características	Conclusiones
Función	*Recinto bibliotecario con capacidad para contener 2,000, 000 libros. *El inmueble es un recinto luminoso gracias al juego de transparencias que le dan el techo y las paredes de cristal. *Tiene tres niveles y una planta baja. Construido en un terreno de 30, 094m2.	La relevancia de este recinto radica en la cobertura de libros en un mismo recinto. La luminosidad del recinto debe estar dentro del espectro normativo que le concierne.
Forma	Su composición se genera a partir de un eje lineal, sus volúmenes prismáticos poseen ritmos entre sí.	La composición de una forma compleja puede partir de una línea.
Axiología	Su axiología versa sobre la codificación de los elementos, de los componentes y del contenido.	La codificación del contenido coadyuva a la ordenación del espacio.
Estilo	Posmoderno, ya que juega con el cubismo tridimensional.	Recrear la forma bajo los principios del estilo permite posibilidades admirables como lo fue el interior de este edificio.
Creatividad	Se manifiesta en la audacia del manejo de los materiales y elementos de construcción; tales como pisos de cristal, divisiones metálicas, entre otros.	Hacer lo que nadie a había hecho con los materiales que todos tienen es ingenio arquitectónico.
Color	Presenta colores cálidos en sus recubrimientos, de manera discreta, combinados con materiales fríos.	El balance cromático entre colores fríos y cálidos en el espacio interior y la imagen exterior influye en la satisfacción del usuario.

Categoría	Descripción de características	Conclusión
Crítica	Es una obra pública con un espacio monumental con capacidad de crecimiento.	Un espacio monumental con capacidad de crecimiento debe ser planeado de manera estratégica considerando prioridades.
Relación Política	La intervención partidista puede hacer posible la construcción de infraestructura pública.	La intervención partidista y social puede promover construcción de infraestructura pública.
Relación social	En su diseño participaron 592 profesionales, sin embargo, no hubo participación ciudadana en el diseño.	La participación colectiva en el proceso de diseño puede ser colegiado, con la virtud de obtener mayores aportaciones en el conocimiento científico y tecnológico, pero también puede participar la sociedad.
Relación económica	El Partido Acción Nacional propuso un presupuesto alternativo para la construcción del recinto, luego de que el congreso de la república aplicara recortes al sector.	Puede existir complementariedad en el presupuesto para la Obra Pública.
Arquitecto	Arq. Alberto Kalach	
Conclusión general	La obra pública con capacidad de crecimiento es una manifestación de la visión prospectiva en la que la proyección de crecimiento de las demandas es vital.	
Observaciones	Cuenta con el edificio central de la biblioteca, los jardines, el invernadero y la librería. Su diseño que permite ampliar la estantería para hacer crecer su acervo, que oficialmente es de 575 mil libros.	

Tabla 20.- Análisis histórico de la obra pública de México en el Estado neoliberal: Biblioteca José Vasconcelos.

Edificio del Fondo de la Cultura Económica.



Ilustración 39.- Perspectiva del Edificio del Fondo de la Cultura Económica. Ubicado en la Carretera Picacho-Ajusco 227, Col. Bosques del Pedregal, CP 14738, Ciudad de México, México. Recuperado de: <https://www.maspormas.com/ciudad/las-maquetas-gonzalez-leon/>.

- *Análisis del Edificio del Fondo de la Cultura Económica.*

Categoría	Descripción de características	Conclusiones
Función	<p>*Edificio del grupo editorial en lengua española, asentado en México, con presencia en todo el orbe hispanoamericano, sin fines de lucro y sostenido parcialmente por el Estado.</p> <p>*Al frente se ubica la torre de servicios comunes, con oficinas y los principales departamentos del FCE; el ala norte alberga un estacionamiento de dos niveles, y, al fondo, se encuentra un área aislada en la que se ubica la unidad de seminarios.</p> <p>*Las oficinas del fondo de la cultura económica se encuentran rodeadas de jardines, las instalaciones también albergan la Unidad Cultural Jesús Silva Herzog, la Biblioteca González Robles, así como la librería Alfonso Reyes Ochoa.</p>	La operación y funcionamiento de una OPA debe ser óptima para el servicio que le confiere.
Forma	<p>*Se trata de una composición poligonal irregular en planta y alzado. Con formas semicirculares y ortogonales.</p> <p>*Su composición formal obedece a un sistema de ejes ortogonales, excelentemente dinamizados con formas en diagonal.</p>	La composición de la forma arquitectónica genera unidad en el edificio.
Axiología	<p>Teodoro González de León sustenta la frase en su arquitectura: la arquitectura es el juego correcto y exacto de los volúmenes bajo el sol.</p> <p>El diseño original aprovechó la topografía irregular y pedregosa del terreno para dar lugar al programa del complejo.</p>	<p>*El aprovechamiento de la topografía del lugar permite reconocer el valor del sitio en que se emplaza la OPA.</p> <p>*La orientación correcta del espacio arquitectónico genera confort y belleza.</p>
Estilo	Se considera posmoderno por su composición formal, en el cual sobresale un elemento estructural como ornamento.	Los criterios de razón planteados por la modernidad sólo se recrean en la posmodernidad.
Creatividad	Surge a partir de la innovación en las formas de composición ortogonal, generando un estilismo audaz y monumental.	La forma en que se disponen los espacios y en que se configura la unidad total es un ejercicio de creatividad.
Color	<p>*El uso del color es estratégico, sólo se usa el tono rojo (cálido) como acento en la fachada.</p> <p>*El contraste entre los colores de los materiales (cristal, concreto y panel) permite una composición armónica con el medio ambiente que le rodea.</p>	<p>La presencia del color y su manejo en la OPA permite expresar posturas o ideologías bajo las cuales fue creado.</p> <p>El uso del color puede ser estratégico.</p>

Categoría	Descripción de características	Conclusiones
Crítica	No se previó el incremento de difusión relativa a otras ciencias sociales; no obstante, la actividad se conservó.	La función de una OPA puede ser flexible a la diversidad de actividades, sólo debe proyectarse.
Relación política	El fin político de esta obra pública es social.	La obra pública materializa políticas públicas sociales.
Relación social	*Los libros editados en este edificio han formado a generaciones de lectores latinoamericanos, cuenta con un catálogo de 65 premios nobel, 33 cervantes, 29 príncipe y princesa de Asturias y más de 140 galardonados con el de ciencia y artes.	El grado de calidad de la función y operación de la OPA será reflejado en los resultados.
Relación económica	Mediante este edificio el gobierno cumple el objetivo de editar obras sobre economía. Además, el gobierno mexicano contribuyó con recursos para sufragar los costos de producción, lo que permite que los libros sean más accesibles.	
Arquitecto	Arq. Teodoro González de León	
Conclusión general	La calidad se manifestará en la satisfacción del usuario de la Obra Pública Arquitectónica. Un sistema de ejes ortogonales, excelentemente dinamizados. Volúmenes correctamente orientados bajo el sol, pueden ser altamente confortables y bellos.	
Observaciones	El propósito original del Fondo de Cultura Económica fue proveer de libros en español a los estudiantes de la Escuela Nacional de Economía desde 1934; muy pronto se extendió su labor editorial a otras ciencias sociales.	

Tabla 21.- Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en el Estado nación neoliberal: Edificio del Fondo de la Cultura Económica.

6. Obra Pública de México en el Gobierno Abierto.

México integrante de la Alianza para un Gobierno Abierto suma esfuerzos para cumplir los 17 objetivos definidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible para lograr un mundo más próspero, en paz, justo e incluyente. Esta condición permite el diseño de políticas públicas y sociales que impulsan obras públicas para el intercambio cultural, social, económico y político entre países.

Como se ha observado, en este periodo de la historia de México la sociedad civil puede participar en la elaboración de proyectos y propuesta de solución a problemas de carácter social, cultural, político y económico del país; mediante asociaciones y trabajo conjunto con el gobierno.

A continuación, se presentan dos obras emblemáticas, pero con aspectos de mejora, por una parte, se expone ciudad salud para mujer (ver tabla 22), un modelo integral retomado del modelo denominado ciudad mujer (en el que se ofrecen servicios integrales para la mujer de diferente índole) retomado del proyecto de Vanda Pignato; el cual se consideró virtuoso por la posibilidad de brindar servicios públicos integrales en un solo punto. Otra obra licitada y en proceso de construcción es el nuevo aeropuerto de la ciudad de México, el cual ha tenido severas críticas por el costo, financiamiento y ubicación, no obstante, constituye un ejemplar de este modelo de Gobierno Abierto y se analiza en la tabla 23 e ilustración 40.

A. Ciudad Salud para la Mujer en Cuautitlán, Edo. México.



Ilustración 40.- Acceso a Ciudad Salud para la Mujer. Localizada en Cuautitlán, Estado de México. Foto tomada el 5 de agosto de 2016.

▪ *Análisis de Ciudad Salud para la Mujer en Cuautitlán, Edo. México.*

Categoría	Descripción de las características	Conclusión
Función	Conjunto de edificios donde se ofrecen servicios de salud que comprenden Geriatría, Clínica Materna y Unidad de Especialidades Médicas.	Servicios multifunción complementarios benefician económicamente a la sociedad femenina de la entidad.
Forma	Destacan las formas ortogonales en vanos y macizos.	El predominio de la forma ortogonal en la obra pública arquitectónica debe innovarse.
Axiología	La integración de ciudad salud para la mujer en su conjunto tuvo la intención de ofrecer infraestructuras integrales, de diversas especialidades de medicina, ubicadas en un solo lugar.	La integración de infraestructuras integrales en la obra pública propicia beneficios múltiples a la sociedad.
Estilo	El estilo que predomina es fundamentalmente funcionalista, ya que su forma responde a un programa de requerimientos y demandas normativas.	El sistema de requerimientos normativo incorpora innovaciones en el diseño arquitectónico de la obra pública.
Color	Su diseño se inspiró y enfocó en la mujer, el valor que tiene en el rol social y el empoderamiento femenino. Estos conceptos orientaron el diseño de ciudad salud para la mujer, donde sólo mujeres trabajan para dar servicio a las mujeres.	La administración del color, el uso estratégico del mismo y la aplicación correcta en la arquitectura la embellece.
Crítica	Aunque se realizó un trabajo intergubernamental para su construcción no se consultó a la población sobre sus expectativas o aportaciones a la generación del complejo. Sin embargo, se observa como una cualidad que este conjunto integra expresiones artísticas como la escultura en sus espacios abiertos.	La participación ciudadana es relevante en la generación de obra pública arquitectónica.
Relación política	El proceso de diseño de este complejo tuvo un trabajo colaborativo intergubernamental, ya que colaboraron el gobierno del estado de México, el gobierno municipal en que se ubicó el complejo, la secretaría de salud y las áreas correspondientes del Instituto del Seguro del Estado de México; ya que no sólo se diseñó al interior de conjunto, sino que se tuvo la iniciativa de diseñar su conectividad con los jardines que le rodeaban.	El proceso de diseño ya no sólo es disciplinar, sino que a través de la intervención intergubernamental el ejercicio de diseño se vuelve multidisciplinar.
Relación social	El proyecto fue inspirado en la tendencia feminista, fue creado para atender exclusivamente a la población femenina, así mismo será operada y administrada por mujeres. Este proyecto tiene un impacto positivo para la sociedad fémina del Estado de México.	Un movimiento social puede inspirar la innovación de nuevos modelos de obra pública arquitectónica.

Categoría	Descripción de las características	Conclusión
Crítica	No hubo participación social en el proceso de diseño.	El co-diseño, la participación social y colegiada son instrumentos de diseño arquitectónico.
Relación Política	La administración pública de este complejo tuvo un trabajo colaborativo intergubernamental, ya que, colaboraron el Gobierno del Estado de México, el Gobierno Municipal, la Secretaría de Salud y la Subdirección de Infraestructura del Instituto de Salud del Estado de México.	La obra pública arquitectónica puede generarse a partir de un trabajo colaborativo intergubernamental.
Relación social	Este proyecto fue inspirado en la tendencia feminista, fue creado para atender exclusivamente a la población femenina, así mismo será operada y administrada por mujeres.	La toma de decisiones bajo tendencias es parte del proceso de diseño de la Obra Pública.
Relación económica	La construcción del complejo requirió de una inversión de 125 millones de pesos.	Para el usuario es más económico asistir al mismo complejo de servicios de salud; ya que puede recibir varios servicios en un solo lugar.
Conclusión general	La integración de infraestructuras diversas y complementarias en la obra pública propicia beneficios múltiples a la sociedad. La administración del color, el uso estratégico del mismo y la aplicación correcta en la arquitectura la embellece.	

Tabla 22.- Análisis histórico de la Obra pública de México en el Gobierno Abierto: Ciudad Salud para la Mujer en Cuautitlán, Edo. México.

Nuevo Aeropuerto de la ciudad de México



Ilustración 41.- Perspectiva del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Ubicado en la Zona Federal del Ex-Vaso de Texcoco. Recuperado de: <http://revolucionrespuntocero.mx/auditoria-superior-detecta-pagos-indebidos-y-anomalias-por-234-7-mdp-en-la-construccion-del-nuevo-aeropuerto/>.

Análisis del Nuevo Aeropuerto de la ciudad de México.

Categoría	Descripción de características	Conclusiones
Función	Aeropuerto internacional.	Un aeropuerto internacional genera opciones de conectividad y movilidad en una localización estratégica para el desarrollo hasta generar equilibrio urbano.
Forma	Se construye con una estructura singular en forma de X que aunada a una cubierta ligera puede librar grandes claros (Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México [Nuevo Aeropuerto MX]; 2016 julio 28).	Las formas lineales pueden ampliar la versatilidad del espacio, aunadas a cubiertas de grandes claros.
Axiología	La construcción del aeropuerto tiene el objetivo de ser líder en diseño, construcción y operación sustentable. Integra los más grandes adelantos tecnológicos Estructura limpia, ligera y libre de instalaciones. Flexibilidad es su mejor atributo por sus grandes cubiertas. Obra arquitectónica universal.	La OPA tiene el objetivo de ser líder en diseño, construcción y operación sustentable.
Estilo	Su estilo es organicista, sustentable y deconstructivista por el uso de geometría no euclidiana.	Su estilo organicista, sustentable y deconstructivista posiciona al aeropuerto en una infraestructura de clase mundial.
Creatividad	La creatividad se manifiesta en la forma en que se inserta la tecnología e innovaciones en simbiosis con la funcionalidad y operatividad del edificio.	Generar simbiosis entre energías y elementos arquitectónicos potencializa la operatividad de un edificio.
Color	El dominio de colores neutros en pisos, y gracias a las transparencias de la cubierta permite generar experiencias agradables al usuario. En cuanto a los colores de este edificio, destacan los colores naturales de los materiales de construcción, tales como el cristal, policarbonato, acero, etcétera.	Los colores neutros permiten percibir el espacio monumental, agradable y lleno de luz.

Tabla 23.- Análisis histórico de la Obra Pública de México en el Gobierno Abierto: Nuevo Aeropuerto de la ciudad de México.

Categorías	Descripción de características	Conclusiones
Crítica	Un edificio de alta tecnología para la sustentabilidad platinum. Es una obra monumental certificada por LEED, sin embargo, su ubicación: en el vaso semi-seco del lago de Texcoco que provee de agua y protege a la Ciudad de México de inundaciones; lago que recibe aves migratorias y es hábitat de especies nativas raras como el pato mexicano y el chichicuilotte (magnet; 2018; junio, 23); ha desatado severos cuestionamientos sobre la contradicción con respecto a los principios de sustentabilidad.	Una OPA de alta tecnología para la sustentabilidad platinum es proyectado para el futuro.
Relación política	La relevancia de la construcción de NACIM posiciona al Gobierno Federal como un gobierno visionario que impulsa nuevos horizontes para la sociedad.	Un gobierno visionario construye OPA para satisfacer las necesidades de nuevos horizontes para la sociedad.
Relación social	La esencia del NAICM ayuda a construir la identidad de México	La axiología de la OPA contribuye a la construcción de identidad de México.
Relación económica	El costo de la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) aumentó 6.6 por ciento o en 11 mil millones de pesos, al pasar de 169 mil a 180 mil millones de pesos, de acuerdo con información del gobierno federal. El 26 de marzo de 2018, el Universal, precisó que su construcción presenta un sobre costo actual de 50 mil millones de pesos (El Universal: 2018, marzo, 26).	LA función y operación de la OPA contribuye a la productividad e intercambio internacional.
Conclusión general	La OPA del NAICM tiene el objetivo de ser líder en diseño, construcción y operación sustentable. La obra pública arquitectónica (OPA) busca cumplir con los más altos estándares internacionales; utilizará energías de fuentes renovables, operará con tecnologías verdes fomentando el uso eficiente del agua y de la energía. Será una herramienta para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona.	
Observaciones	El aeropuerto busca cumplir con los más altos estándares internacionales; utilizará energías de fuentes renovables, operará con tecnologías verdes fomentando el uso eficiente del agua y de la energía.	

Tabla 24.- Análisis histórico de la Obra Pública de México en el Gobierno Abierto: Nuevo Aeropuerto de la ciudad de México.

OTROS LOGROS OBTENIDOS



La Universidad Autónoma
del Estado de México
a través de
la Facultad de Arquitectura y Diseño
y el Centro de Investigación
en Arquitectura y Diseño



El Seminario de Estudios Permanentes de Arquitectura
y Urbanismo en Toluca en su segunda reunión

otorga la presente

CONSTANCIA

A

Arq. Lizbeth Hernández Alcántara

Por su participación con la Ponencia titulada:

“Historia de la arquitectura de la obra pública
para la movilidad en Toluca”

la cual fue presentada el día 31 de Marzo de 2017, en el Centro
de Investigación de Arquitectura y Diseño, Toluca. Edo. Méx.

Patria, Ciencia y Trabajo
“2017, Año del Centenario de la Promulgación
de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

Dr. Jesús Enrique de Hoyos Martínez
Director del CIAD.

Mtro. Jorge Eduardo Valdés García
Coordinador de Investigación de Maestría
y Posgrado de la FAD.

Dr. Alberto Álvarez Vallejo
Presidente del
SEPAUT.

CIAD
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA Y DISEÑO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ED IDENTIDAD Y CONECTIVIDAD
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO 2017 - 2017



Otorgan la presente

Constancia

a

Lizbeth Hernández Alcántara y Alberto Álvarez Vallejo

Por su participación como ponente en el

Congreso Nacional de Arquitectura "Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Escuelas de Arquitectura, ante el avance tecnológico del siglo XXI".

En el marco de la 96ª reunión de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana A.C., con el tema "Historia de la Arquitectura de la Obra Pública en México".

Llevado a cabo del 26 al 28 de octubre del 2016 en la Universidad IUEM

Dr. Anuar Abraham Kasis Aricesaga
Presidente de Asinea

M.A.E. Mario Luis Pérez Méndez
Presidente de la Sede

M. E. Sebastián Carrion Sánchez
Presidente de Asinea 96





Otorgan la presente

Constancia

a

Lizbeth Hernández Alcántara

Por su participación como ponente en el

Congreso Nacional de Arquitectura "Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Escuelas de Arquitectura, ante el avance tecnológico del siglo XXI".
En el marco de la 96ª reunión de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana A.C.,
con el tema "Teoría del Diseño Arquitectónico".

Llevado a cabo del 26 al 28 de octubre del 2016 en la Universidad IUEM

Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga
Presidente de Asinea

M.A.E. Mario Luis Pérez Méndez
Presidente de la Sede

M. E. Sebastián Carrión Sánchez
Presidente de Asinea 96





Otorgan la presente

Constancia

a

Lizbeth Hernández Alcántara

Por su participación como ponente en el

Congreso Nacional de Arquitectura "Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Escuelas de Arquitectura, ante el avance tecnológico del siglo XXI".
En el marco de la 96ª reunión de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana A.C.,

con el tema "Diseño Arquitectónico y sus territorios virtuales".

Llevado a cabo del 26 al 28 de octubre del 2016 en la Universidad IUEM

Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga
Presidente de Asinea

M.A.E. Mario Luis Pérez Méndez
Presidente de la Sede

M. E. Sebastián Carrión Sánchez
Presidente de Asinea 96





La Universidad Autónoma del Estado de México
a través de
la Facultad de Arquitectura y Diseño



otorga la presente

CONSTANCIA

LIZBETH HERNÁNDEZ ALCÁNTARA

Como Ponente
en los avances del trabajo de grado titulado:

"Arquitectura de la obra pública del Gobierno abierto en México. Ciudad Salud para la Mujer"

En el marco del Coloquio de la Maestría en Diseño llevado a cabo el día 23 de mayo del año en curso

Patria, Ciencia y Trabajo
"2016, Año del 60 Aniversario de la Universidad Autónoma del Estado de México"

MTRA. ADRIANA IRAÍS LUGO PLATA
Coordinadora de la Maestría en Diseño

COORDINACIÓN DE MAESTRÍA
EN DISEÑO

Toluca, México., mayo 2016.





La Universidad Autónoma
del Estado de México
a través de
la Facultad de Arquitectura y Diseño
y el Centro de Investigación
en Arquitectura y Diseño



otorga la presente

CONSTANCIA

A: Lizbeth Hernández Alcántara

Por haber participado como **Ponente**
en la **Primera Reunión del**
Seminario de Estudios Permanentes
de Arquitectura y Urbanismo en Toluca
con el tema:

**"Trascendencia del mito en el diseño de la vivienda
de los años 50's 60's y 70's en Toluca"**
llevada a cabo en este organismo académico.

Patria, Ciencia y Trabajo

"2016, Año del 60 Aniversario de la Universidad Autónoma del Estado de México"


Dr. Jesús Enrique de Hoyos Martínez
Director del CIAD.


Mtro. Jorge Eduardo Valdez García
Coordinador de Investigación
y Posgrado de la FAD.


Dr. Alberto Álvarez Vallejo
Presidente del
SEPAUT.


FAD IDENTIDAD Y
CONECTIVIDAD

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ackoff, R. (2015). Rediseñando el futuro. México; Limusa.
2. AGA, (2015) Cómo funciona OGP. Recuperado de: <http://www.opengovpartnership.org/es/cómo-functiona-ogp>.
3. Baudrillard, J. y Nouvel J. (2003). Los objetos singulares. (Horacio Zabaljauregui, trad.). México. Fondo de la Cultura Económica.
4. Barba, E. (2011). Innovación. 100 consejos para inspirarla y gestionarla. Barcelona. Libros de cabecera S.L.
5. Barrera Lourdes. (2015). Alianza para el Gobierno Abierto en México. Una visión desde la sociedad civil. México, D.F. Núcleo de la Sociedad Civil de la alianza para un Gobierno Abierto.
6. Barón, A. (17 de febrero de 2014). Teoría Marxista de la Política. Recuperado de: <https://marxismocritico.com/2014/02/17/teoria-marxista-de-la-politica/>.
7. Bas, E. (2010). Prospectiva. Cómo usar el pensamiento sobre el futuro. España: Barcelona. Ariel.
8. Benevolo, L. (1979). Historia de la Arquitectura moderna. México. Editorial G. Gilli.
9. Braudel, F. (1974). La historia y las ciencias sociales. (Josefina Gómez Mendoza, trad.). España. Alianza Editorial, S. A.
10. Cruz, Daniela. "Clásicos de Arquitectura: Museo del Eco / Mathias Goeritz" 01 may 2013. ArchDaily México. Accedido el 19 Oct 2018. <<https://www.archdaily.mx/mx/626412/clasicos-de-arquitectura-museo-del-eco-mathias-goeritz>> ISSN 0719-8914
11. De la Hidalga, L. (2008). Teoría General del Estado. México. Editorial Porrúa.
12. De Ugalde, M. et. al. (s.f.). Euzkaltzaindia, el libro blanco del Euskara. Euskadi. Real Academia de la Lengua Vasca.
13. Der, K.V. (1998). Escenarios: el arte de prevenir el futuro. (Juan Carlos Jolly, trad.). México: Editorial Panorama. (Obra original publicada en 1998).
14. Decouflé, A. C. (1974). La prospectiva. Paris. (A. Giralt Pont, trad.) Presses Universitaire de Frances.

15. Dieterich, H. (2001). Nueva guía para la investigación científica. México. Ariel.
16. Fernández, E. (2018; marzo, 26). Nuevo Aeropuerto costó 50 mmdp más. Proyecto de construcción es un ejemplo de opacidad y corrupción: legislador. *El Universal*. México.
17. Foucault, M. (1966/1968). Las palabras y las cosas, una arqueología de las ciencias humanas. (Elsa Cecilia Frost, trad.). Argentina. Siglo XXI editores S.A. de C.V. (Obra original publicada en 1966).
18. Gabiña, J. (1998). Prospectiva y ordenación del territorio. Hacia un proyecto de futuro. España: Barcelona. ISBN 84-267-1144-8.
19. Gausa, M. (2001). Diccionario Metápolis arquitectura avanzada. Actar.
20. Giddens, A. (2012). Europa en la era global. México. Taurus.
21. Giddens, A. (1999). La tercera vía y sus críticos. México. Taurus.
22. Gobierno de la República (s/f). Plan Nacional de Desarrollo. México. Consultado el 30 de junio de 2015. Recuperado de: <http://pnd.gob.mx/>.
23. González, F. (1996). La arquitectura mexicana del siglo XX. México. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
24. Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (Nuevo Aeropuerto MX); (2016 julio 28). Presentación Del Proyecto Del Edificio Terminal Del NAICM Vídeo 1/3. (Licitación Pública Internacional Bajo La Cobertura De Tratados Presencial NO. LO-009KDH999-E101-2016). Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=KKQNb31PBvI>.
25. Hernández, S. (2008). El Diseño Sustentable como Herramienta para el Desarrollo de la Arquitectura y Edificación en México. *Acta Universitaria*, 18 (2), 18-23. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41618203>.
26. Heijden, K. V. D. (1998). Escenarios: el arte de prevenir el futuro. (Juan Carlos Jolly, trad.) Panorama. ISBN. 9683807119, 9789683807113.
27. Híjar, G. (2016). Planeación estratégica: la visión prospectiva. México. LIMUSA.
28. Ibelings, H. (1996). Supermodernismo, Arquitectura en la era de la globalización. Barcelona. GG.

29. Inaugura Eruviel Ávila Expo infraestructura grandes obras para el desarrollo de los mexiquenses (“El EDOMEX informa”, 20 de septiembre de 2014). Recuperado de: <http://edomexinforma.com/2014/09/inaugura-eav-expo-infraestructura/>.
30. Jencks, Ch. (1984). El lenguaje de la Arquitectura posmoderna. España, Barcelona. Editorial Gustavo Gili S.A.
31. Joachim, C.V. (s/f) La creatividad: concepto, técnicas y aplicaciones. México. UNAM. Recuperado de: https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/166/mod_resource/content/1/la-creatividad/index.html.
32. Karl, M. (2009). El capital. México. Siglo XX.
33. Kasper, V. (1946, noviembre). Le Corbusier y la Arquitectura Contemporánea. México. Selección de Arquitectura, Urbanismo y Decoración. Recuperado de: <http://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wpcontent/Files/raices/RD06/REVISTAS/21>.
34. La redacción (2 de agosto de 2016). 23 estados se han sumado a iniciativa de Gobierno Abierto. Proceso. Recuperado de: <https://www.proceso.com.mx/449505/inai-23-estados-se-han-sumado-a-iniciativa-gobierno-abierto>.
35. Leal, J. F. (1991). Del Estado liberal al Estado interventor en México. México. El Caballito.
36. Leal, J. F. y Woldenberg, J. (1996). Del Estado liberal a los inicios de la Dictadura Porfirista. México. Siglo XXI.
37. Martínez, R. (2013). Diseño Arquitectónico. Enfoque metodológico. México. Trillas.
38. Martínez, L. (s/f). Positivismos durante el Porfiriato. Portal Académico UNAM. Recuperado de: <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/historiademexico1/unidad5/sistemaPoliticoPorfirista/positivismo>
39. Magaña, C. (septiembre-diciembre 2017). El Art Déco en la Ciudad de México: un movimiento arquitectónico 1925-1940. México. Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXVIII, no. 3.

40. Magnet. (2018, junio, 28). El nuevo aeropuerto de Ciudad de México es un desastre ambiental: hagamos un parque en su lugar. *Magnet*. Recuperado de: <https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/nuevo-aeropuerto-ciudad-mexico-desastre-ambiental-hagamos-parque-su-lugar>.
41. Millán, J. & Concheiro, A. (2000). México 2030. Nuevo siglo, nuevo país. México: Fondo de cultura económica.
42. Melgar, I. (2015, 21 de julio). Inaugura Peña Nieto la Ciudad de las Mujeres en Guerrero. *Excélsior*. Recuperado de: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/07/21/1035641>.
43. Miklos, T. & Tello, M. E. (2015). Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro. México. Limusa.
44. Mojica, F. (1991). La prospectiva: técnicas para visualizar el futuro. Legis. ISBN: 9586530167, 9789586530163.
45. Morin, E. (1999). Introducción al pensamiento complejo. España. Gedisa.
46. Muntañola, J. (2001). Diseño cooperativo.
47. Muñoz, V. (2009). La disciplina de la ciencia política. Estudios Políticos, 9 (17), 91-108. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=426439976006>.
48. Naser, A, y Ramírez, A. (2014). Plan de Gobierno Abierto. Una hoja de ruta para los gobiernos de la región. México. CEPAL. Serie: manuales No.81. ISSN 1680-886X.
49. OCEANO, (1997). Diccionario enciclopédico ilustrado. Océano Gallach.
50. UNU, (2011). El buen gobierno es necesario para el desarrollo sostenible. Recuperado de: <http://www.un.org/es/development/desa/news/administration/buen-gobierno-desarrollo-sostenible.html>.
51. Osorno, D. M. y Benítez, A. M. (2015, enero - junio). Retrospectiva del concepto prospectiva. Punto de Vista. (Vol. VI, no. 10), pp. 63-72.
52. Paredes, G. (2015, 19 de diciembre). Globalización de la Arquitectura contemporánea. La formación de la identidad y la apropiación del lugar en el contexto global. *Interiorgráfico de la división de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad de Guanajuato*. Recuperado de:

- <https://www.interiorgrafico.com/edicion/decimo-quinta-edicion-octubre-2015/globalizacion-de-la-arquitectura-contemporanea-la-formacion-de-la-identidad-y-la-apropiacion-del-lugar-en-el-contexto-global>.
53. Pedraza A. (2011). Crisis y mercados financieros. 02 de noviembre de 2015, de Extoikos Sitio web: <http://www.extoikos.es/pdf/n1/lacrisisylosmercados.pdf>
54. Pignato, V. (s.f.). Ciudad Mujer. Secretaría de Inclusión Social. El Salvador. Recuperado de: <http://www.inclusion-social.gob.sv/ciudad-mujer/>.
55. Presidencia de la República (2013: julio 15) Se invertirán 4 billones de pesos en proyectos de infraestructura, durante este sexenio: Enrique Peña Nieto. México. Consultado el 30 de junio de 2015. Recuperado de: <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/se-invertiran-4-billones-de-pesos-en-proyectos-de-infraestructura-durante-este-sexenio-enrique-pena-nieto?idiom=awlsdcrepdycbauf>.
56. Real Academia Española (2016). Diccionario de la Real Academia Española, Consultado en <http://www.rae.es/>
57. Redacción ABC (2018: agosto, 20). Señala informe de la ASF un incremento en gastos del Aeropuerto de la Ciudad de México. Consultado el 20 de agosto de 2018. Recuperado de: <https://www.abcnoticias.mx/aumenta-60-mil-mdp-el-coste-del-naicm/106726>.
58. República de El Salvador (2015). Biografía de la Secretaria de Inclusión Social de la República de El Salvador. Vanda Guiomar Pignato. Recuperado de: <http://www.inclusion-social.gob.sv/biografia-de-la-secretaria-de-inclusion-social-de-la-republica-de-el-salvador/>.
59. Sampieri, R. et. al. (2014). Metodología de la Investigación. México. Mc Graw Hill.
60. Serra, A. (1964/2016). Ciencia Política. México. Editorial Porrúa.
61. Secretaría de Cultura (2013). Juan O´Gorman, espíritu rebelde, progresista, revolucionario y crítico. Recuperado de: <https://www.gob.mx/cultura/prensa/juan-o-gorman-espiritu-rebelde-progresista-revolucionario-y-critico?state=published>.

62. Secretaría de Obra Pública (s/f) Obra pública. México. Gobierno del Estado de México. Consultado el 21 de agosto de 2018. Recuperado de: http://obrapublica.edomex.gob.mx/obra_publica.
63. Schmelkes, C. (1988). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. México. Oxford.
64. SFP (s.f.). Normatividad en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con éstas. México. Secretaría de la Función Pública. Recuperado de: <http://uncp.funcionpublica.gob.mx>.
65. Stoker, G. (1998). El “buen gobierno como teoría”: cinco propuestas. *ResearchGate*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/255631184_El_buen_gobierno_como_teor%C3%ADa_cinco_propuestas.
66. UNAM (s.f.). Creación del Mural. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://bibliotecacentral.unam.mx/murales04.html>.
67. Zavala, L. (2005). La precisión de la incertidumbre: posmodernidad, vida cotidiana y escritura. UAEMEX. Toluca, México.
68. Zavala, R. (2007). La obra pública en el Estado Mexicano. México. PORRÚA.
69. UTALCA. [Instituto de Innovación basada en Ciencia]. (2017, Septiembre 11). Prospectiva para el diseño del futuro. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1mdK9cuSqE8>.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.- Cualidades del desarrollo urbano metropolitano planteadas en los objetivos de desarrollo de la agenda 2030 de la Secretaría de Obra Pública del Estado de México.....	10
Ilustración 2.- Grafico de la República Mexicana	18
Ilustración 3.- Tres periodos fundamentales del siglo XX y principios del siglo XXI en México. Elaboración propia.....	19
Ilustración 4.- Delimitación temporal.. Elaboración propia.....	20
Ilustración 5.- Delimitación semántica.....	20
Ilustración 6.- Marco conceptual.....	28
Ilustración 7.- Modelo teórico de la prospectiva de la obra pública arquitectónica de México.....	32
Ilustración 8.- Maqueta del pabellón de la feria industrial, 1905.	40
Ilustración 9.- Museo del eco. Se ubica en la colonia Cuauhtémoc de la Ciudad de México. Cruz (2013, mayo 1).	47
Ilustración 10.- México en América. México se ubica al norte de América, limita al norte con Estados Unidos de América, al sureste con Belice y Guatemala, al este con el Golfo de México y el Mar Caribe, y al oeste y sur con el Océano Pacífico.	53
Ilustración 11.- Obra pública arquitectónica de México en el nacionalismo, internacionalismo y globalización.....	58
Ilustración 12.- Estilos y tendencias Arquitectónicas en el Porfiriato y estado postrevolucionario en México (1911-1940). Elaboración propia.....	60
Ilustración 13.-Estilos y tendencias Arquitectónicas en el nacionalismo mexicano (1960-1988). Elaboración propia.....	62
Ilustración 14.- Estilos y tendencias arquitectónicas en México, en la globalización.	66
Ilustración 15.- Monumento a Cuautemoc.....	71
Ilustración 16.- Edificio de la Secretaría de Comunicaciones (1906).	76
Ilustración 17.- Palacio Postal (1907).....	76

Ilustración 18.- Palacio de Bellas Artes (1902.1934).....	76
<i>Ilustración 19.- Áreas clave del poder observadas por Anthony Giddens (2001: 61).</i>	83
Ilustración 20.- Ejes temáticos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. .	87
Ilustración 21.- Ecosistema de desarrollo de Gobierno abierto	89
Ilustración 22.- Ciudad mujer, Santa Ana, El Salvador.....	90
Ilustración 23.- Prospectiva a partir de las etapas de la historia de México (1900- 2017).....	101
Ilustración 24.- Procedimiento: prospectiva de la obra pública de México en el Gobierno abierto. Elaboración propia.....	102
Ilustración 25.- Modelo de historia de larga duración-prospectiva.....	103
Ilustración 26.- historia de larga duración – prospectiva (reaccionista- interaccionista).	104
Ilustración 27.- Microhistoria: ejemplares de la obra pública de México por cada periodo de la historia.	105
Ilustración 28.- Proceso de investigación. Elaboración propia. *OPAM: Obra pública arquitectónica de México.....	114
Ilustración 29.- Descripciones de la obra pública.	117
Ilustración 30.- estilos y tendencias de la obra pública arquitectónica en el futuro.	121
Ilustración 32.- Vista de la torre central del Palacio de Lecumberri. Publicado el 26 de mayo de 2017.	146
Ilustración 33.- Fachadas del Palacio Postal.....	148
Ilustración 35.- Frontón de México. Ubicado en la Plaza de la República de la Ciudad de México.....	150
Ilustración 36.- Banco de México en Veracruz (1952). Ubicado en el muelle de Veracruz, Veracruz; México..	152
Ilustración 37.- Perspectiva de la Biblioteca Central de la UNAM. Ubicada en Ciudad Universitaria, localizada en Coyoacán, ciudad de México.....	154
Ilustración 38.- Museo de arte moderno. Localizado en el Paseo de la Reforma, dentro del Bosque de Chapultepec, en la ciudad de México.....	156

Ilustración 39.- Palacio de Justicia.	158
Ilustración 40.- Biblioteca José Vasconcelos.....	160
Ilustración 41.- Perspectiva del Edificio del Fondo de la Cultura Económica. Ubicado en la Carretera Picacho-Ajusco 227, Col. Bosques del Pedregal, CP 14738, Ciudad de México, México.	161
Ilustración 42.- Acceso a Ciudad Salud para la Mujer. Localizada en Cuautitlán, Estado de México.....	164
Ilustración 43.- Perspectiva del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	166

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Nacionalismo arquitectónico en México. Elaboración propia.	61
Tabla 2.-Internacionalismo arquitectónico en México.....	64
Tabla 3.-Globalización en México y arquitectura.....	67
Tabla 4.- Toma de posición mediante la jerarquización de relaciones entre variables.	99
Tabla 5.- proceso de construcción de prospectiva. Cuadro de referencia para el estudio de la obra pública arquitectónica de México.....	106
Tabla 6.- Indicadores de análisis de obra pública arquitectónica.	106
Tabla 7.- Tabla de resultados - microhistoria (ver anexos).....	110
Tabla 8.- Tabla de resultados – microhistoria (ver anexos).....	111
Tabla 9.- Representación de resultados, prospectiva y futuro deseado de la obra pública arquitectónica de México.	112
Tabla 10.- Posibilidades de la obra pública arquitectónica en el futuro.....	115
Tabla 11.- Posibilidades y tendencias de la obra pública arquitectónica de México.	116
Tabla 12.- Obra pública arquitectónica en México como una mirada táctica y una herramienta para sintetizar los rasgos históricos que han definido el presente y nos proyectan al futuro.....	145
Tabla 13.- Análisis histórico de la Obra pública de México en la Dictadura: Palacio de Lecumberri.	148
Tabla 14.- Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en la Dictadura: Palacio postal.....	150
Tabla 15.- Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en la pos- revolución: Frontón de México.	152
Tabla 16.- Análisis histórico de la obra pública de México en el Estado liberal: Banco de México en Veracruz.....	154
Tabla 17.-Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en el Estado nación liberal: Biblioteca central de la Universidad Autónoma de México.	156

Tabla 18.- análisis de la obra pública arquitectónica de México en el Estado nación liberal de identidad nacional.....	157
Tabla 19.-Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en el Estado liberal de identidad nacional: Palacio de Justicia (1964).....	159
Tabla 20.- Análisis histórico de la Obra pública de México en el Estado neoliberal: Biblioteca José Vasconcelos.....	161
Tabla 21.- Análisis histórico de la Obra Pública Arquitectónica de México en el Estado nación neoliberal: Edificio del Fondo de la Cultura Económica.....	163
Tabla 22.- Análisis histórico de la Obra pública de México en el Gobierno Abierto: Ciudad Salud para la Mujer en Cuautitlán, Edo. México.	166
Tabla 23.- Análisis histórico de la Obra Pública de México en el Gobierno Abierto: Nuevo Aeropuerto de la ciudad de México.....	167
Tabla 24.- Análisis histórico de la Obra Pública de México en el Gobierno Abierto: Nuevo Aeropuerto de la ciudad de México.....	168