



USO DEL SUELO *VERSUS* PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN LA PLANEACIÓN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE CULIACÁN

Sonia Beatriz Pérez Garmendia. Estudiante del Programa de Doctorado en Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa. sonypega@hotmail.com

RESUMEN

El presente documento tiene como objetivo mostrar las etapas históricas más relevantes en las que el patrimonio arquitectónico de la ciudad de Culiacán se ha visto comprometido, debido a los cambios en el uso del suelo; cual ha sido el impacto desde las primeras intervenciones urbanas y arquitectónicas, hasta los ejercicios de planeación urbana, en la conservación de una de las zonas patrimoniales más importantes de la ciudad: el centro histórico. El análisis inicia con un recuento en la disposición del uso del suelo, antes y después de la fecha fundacional de la ciudad, continuando con la ocupación del suelo y conformación tanto urbana como arquitectónica del área central; siguiendo con la ordenación del suelo en una de las etapas de mayor transformación y crecimiento: la época del Porfiriato, y con ello, revelar las primeras afectaciones al patrimonio arquitectónico. También se aborda, el acercamiento de los primeros ejercicios formales de planeación urbana en la ciudad y cuáles fueron las repercusiones en el patrimonio arquitectónico, como consecuencia de ello; finalmente, y derivado de este análisis, se identifican las causas de la situación actual del patrimonio arquitectónico, debido a los cambios en el uso del suelo.

Palabras clave: uso del suelo, patrimonio arquitectónico, planeación urbana, centro histórico.

LAND USE VERSUS ARCHITECTURAL HERITAGE IN URBAN PLANNING IN THE HISTORIC CENTER OF CULIACÁN

ABSTRACT

This document aims to show the most relevant historical stages in which the architectural heritage of the city of Culiacán has been compromised, due to changes in land use; what has been the impact from the first urban and architectural interventions, to the urban planning exercises, in the conservation of one of the most important heritage areas of the city: the historic center. The analysis begins with a count in the disposition of the use of the land, before and after the founding date of the city, continuing with the occupation of the land and both urban and architectural conformation of the central area; continuing with the management of the soil in one of the stages of greatest transformation and growth: the time of the Porfiriato, and with it, reveal the first affectations to the architectural heritage. It also addresses the approach of the first formal urban planning exercises in the city and what were the repercussions on the architectural heritage, as a result; finally, and derived from this analysis, the causes of the current situation of the architectural heritage are identified, due to changes in land use.

Keywords: land use, architectural heritage, urban planning, historic center.

*Este artículo se deriva de un ejercicio académico de investigación en el Seminario de Teoría II, correspondiente al segundo semestre del Programa de Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa.



INTRODUCCIÓN

El estudio de uso del suelo *versus*¹ patrimonio arquitectónico dentro de un análisis histórico, refleja un impacto en el espacio edificado, alterado y modificado por los asentamientos humanos. Nuestro análisis se centra en una localidad urbana, la ciudad de Culiacán que, al ser una ciudad histórica, su patrimonio arquitectónico debería revelar todas y cada una de las etapas por las que ha transitado, desde su origen, crecimiento y desarrollo, tanto urbano como arquitectónico. Actualmente una de las mayores preocupaciones es el desarrollo sostenible de las ciudades de acuerdo a la Agenda 2030 de la ONU, que dentro de sus objetivos primordiales establece que los asentamientos humanos deberán ser seguros, inclusivos, resilientes y sostenibles; en esta caracterización mundial se deben redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo (CINU, 2019). Y uno de los factores principales que se asocian con los lineamientos de esta Agenda, es el uso y cambios de uso del suelo. Para nuestro caso, el estudio se enfoca específicamente en la evolución del uso de suelo urbanizado a partir de la fundación de la ciudad, que comprende el sector más antiguo: el centro histórico.

La hipótesis planteada, es que los cambios en el uso del suelo del centro histórico de la ciudad no han favorecido la conservación del patrimonio arquitectónico, debido a diversas intervenciones a nivel urbano y arquitectónico, realizadas principalmente a partir de mediados del siglo XX y que, en la actualidad, el fenómeno globalizado del consumismo sigue dilapidando el patrimonio histórico, alcanzando también a la propia arquitectura moderna. El método a utilizar en esta investigación es el de referentes históricos, que permite analizar por etapas, las evidencias que dan respuesta a los cambios ocurridos en la evolución de los procesos urbano-arquitectónicos desde el siglo XVI, a lo que va del XXI, a través de la revisión de fuentes históricas.

El principal objetivo es mostrar, desde una perspectiva histórica las etapas más significativas que revelan los cambios de uso de suelo y de qué manera, tales cambios han impactado en la conservación del patrimonio arquitectónico. Para ello, analizaremos el proceso de cambio en el suelo urbano, centrándonos en la zona del centro histórico.

De inicio, y sólo a manera de antecedentes, se mencionan las primeras disposiciones de ocupación del suelo en la época colonial, continuando en siglo XIX con la representación de planos urbanos oficiales e imágenes; ambos apartados servirán de referente para identificar los cambios tanto a nivel urbano como arquitectónico, incluyendo la época del Porfiriato. Hasta llegar a los ejercicios de planeación urbana moderna y los cambios en el uso del suelo de mediados del siglo XX, a la actualidad.

IMPLICACIONES CONCEPTUALES

Para este análisis se consideraron tres conceptos fundamentales: patrimonio arquitectónico, uso del suelo y planeación urbana; además de una serie de términos con implicaciones conceptuales necesarios para nuestro estudio. El binomio patrimonio arquitectónico lo identificaremos para fines de nuestro tema, como el monumento, y las implicaciones conceptuales de raíz, que se generan para llegar a él, parten del patrimonio, entendido como, “[...] el conjunto de bienes culturales y naturales, tangibles e intangibles, generados localmente, y que una generación hereda, transmite a la siguiente con el propósito de preservar, continuar y acrecentar dicha herencia” (UNESCO, 1972: 145). El término enlaza la cultura, y en una definición que los incluya a ambos,

¹ Indica oposición o enfrentamiento (RAE, 2019).



podemos establecer el patrimonio cultural, “como el conjunto de bienes culturales que una sociedad recibe y hereda de sus antepasados con la obligación de conservarlo para transmitirlo a las siguientes generaciones” (Chanfón, 1996: 53).

El patrimonio cultural arquitectónico se refiere, “[...] a las edificaciones que son representativas de una sociedad, de su forma de vida, ideología, economía, tecnología, productividad, etc., de un monumento histórico determinado, que además poseen un reconocimiento e importancia cultural a causa de su antigüedad, significado histórico, por cumplir una función social o científica, estar ligados a nuestro pasado cultural por su diseño, así como por sus valores intrínsecos, arquitectónicos, funcionales, espaciales, tecnológicos y estéticos; [...] y, patrimonio arquitectónico, suele denominarse como el bien inmueble o monumento” (Terán, 2004: 102). Es el monumento, “un reservorio de la memoria, a partir del cual se advierte sobre el pasado, desde donde se recuerdan los hechos de la historia” (Valenzuela, 2018: 19).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, que muestra la distribución funcional-histórica de los asentamientos humanos, el área que mayormente concentra estos monumentos son los centros históricos, definidos como, “todos aquellos asentamientos humanos vivos, fuertemente condicionados por una estructura física proveniente del pasado, reconocibles como representativos de la evolución de un pueblo. Como tales se comprenden tanto asentamientos que se mantienen íntegros desde aldeas a ciudades, como aquellos que, a causa de su crecimiento, constituyen hoy parte de una estructura mayor. Los Centros Históricos, por sí mismos y por el acervo monumental que contienen, representan no solamente un incuestionable valor cultural sino también económico y social [...]” (UNESCO/PNDU, 1977: 13).

El concepto de uso del suelo, por un lado, se define como “el aprovechamiento que el hombre le da al suelo o terreno, ya sea para uso agropecuario, forestal, urbano, o algún otro y que se esté desarrollando en el presente” (Reyes, 2014: 7). Por otro lado, retomando a Medellín (2002), “el uso del suelo es un término clave de las intervenciones humanas en la naturaleza, a través de las actividades económicas” (*Ídem*). En ambas definiciones, se deduce que los autores, refieren al uso natural y antropogénico del espacio territorial. Para asociar los usos del suelo con el objeto de estudio, el Centro Histórico, se remite a la identificación de los usos del suelo para Asentamientos Humanos y Servicios (AHS), “que incluye usos y cambios de uso del suelo permitidos, actuales y potenciales, en áreas urbanas y localidades rurales” (Ayala & Ayala, 2015: 74). En el entendido que el suelo urbano es un concepto urbanístico referido a los terrenos que comparten servicios e infraestructuras, independientemente de su consolidación y que debe considerarse en todo proceso de planeación (SEMARNAT, 2002).

Respecto de la planeación urbana, entendida como un proceso continuo y permanente de análisis de la situación actual y de previsión de los escenarios futuros para el desarrollo de los asentamientos de tipo urbano (Rocha, 2011, en Benítez, 2015). Relacionando esta definición con el uso del suelo y planeación de los asentamientos humanos, referidos a una localidad urbana, “es una disciplina que forma parte de la planificación, asimismo derivada de un conjunto de ciencias, técnicas, e incluso artes, que tiene como meta plantear y controlar el desarrollo de la estructura urbana a través de la formulación de planes: zonificar, localizar y dosificar áreas y servicios más efectiva, económica y sustentable posible para facilitar la creación de riqueza económica y de todo tipo, así como el bienestar anhelado por la sociedad” (Miguel, 2011: 118).



ANTECEDENTES EN LA DISPOSICIÓN, OCUPACIÓN Y CAMBIOS DE USO DEL SUELO

No se puede hablar del patrimonio arquitectónico en el centro histórico de Culiacán, si no se conoce su historia, y como se ha desarrollado ésta, en el tiempo y en el espacio. Desde su fundación, en 1531, la ciudad está relacionada principalmente al recurso hídrico de sus ríos y bondades de la región. Don Nuño Beltrán de Guzmán, al llegar al territorio referido se encontró con una serie de caseríos dispuestos alrededor de los márgenes de los ríos Culiacán, Humaya y Tamazula, tal y como lo describen las crónicas de la época (Sandoval, 2018). A partir de la ocupación española en México, es la cédula real de Felipe II, el instrumento urbanístico, que dicta como se va a ocupar el territorio vacante para la fundación de las nuevas ciudades, y con ello la utilización del suelo, estructurado a partir de trazas reticulares y desarrollo lineal, conformado por la plaza, la calle y la disposición de los edificios como la iglesia, el mercado, los barrios, etc. (García, 1992, en Aparicio, Ortega y Sandoval, 2001).

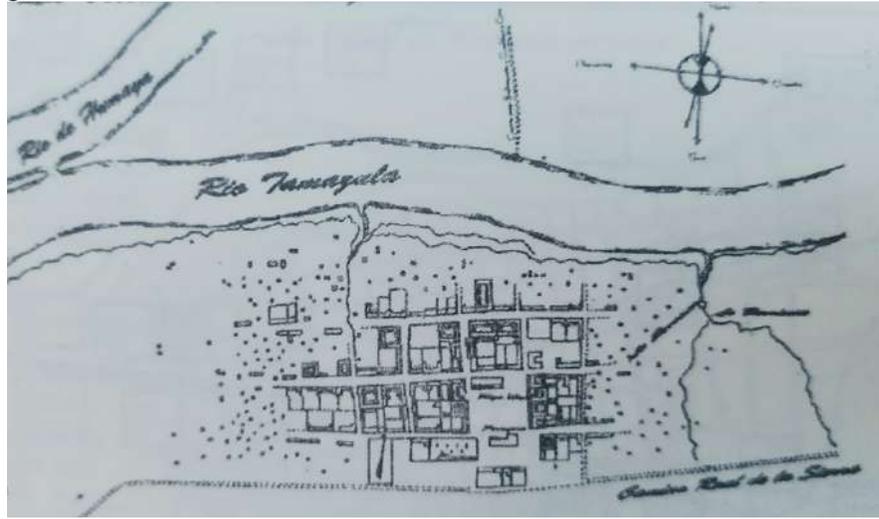
La ocupación del suelo en la antigua Villa de San Miguel, nombre con el que se funda la actual Culiacán, es difícil vislumbrar en un plano oficial. Pero con la visita del obispo Alonso de la Mota y Escobar, en 1605 y de acuerdo a las descripciones de la época, relata una disposición muy cercana al río Tamazula, y que su estructura “no iba más allá del trazo de las calles aledañas a la plaza, y que ésta era un extenso baldío que en su extremo sur contaba con el templo. La gran manzana estaba rodeada de los edificios más importantes de la villa, dentro de los que destacan las casas consistoriales... además de las casas habitación de los primeros españoles [...]” (Sandoval, 2018: 35).

Durante el resto del siglo XVII y XVIII, resulta prácticamente imposible recabar planimetría del asentamiento, que permita inferir específicamente en la ocupación del suelo. De acuerdo con Valenzuela (2018), las descripciones realizadas por el obispo Pedro Tamarón y Romeral en su visita al territorio en 1765, concluyen con un reporte detallado, lugar por lugar, describiendo las iglesias de manera general, entre otros aspectos relevantes, pero no son suficientes para recrear la disposición del suelo. Nakayama (1981) afirma, refiriéndose a lo precario de la información disponible para estos siglos, que hay un desconocimiento debido a las condiciones precarias del asentamiento y su arquitectura; es por ellos que las disposiciones del suelo no eran del todo claras (en Sandoval, 2018).

En los inicios del siglo XIX, la villa comienza a presentar cambios importantes en la economía y se puede afirmar una expansión en la mancha urbana, observándose una distribución más clara de las calles y su articulación con respecto a la plaza y parroquia (ver fig. 1). El uso habitacional alrededor de ellas, con las disposiciones de las familias más acaudaladas y la presencia del camino real (hoy calle Hidalgo). “La villa se extendió dispersa en dirección oriente poniente traspasando las barreras naturales [...] que bajaban al río en dirección de la actual calle Domingo Rubí al poniente y Aquiles Serdán al oriente” (Sandoval, 2018: 41).



Figura 1. MAPA DE LA VILLA DE SAN MIGUEL DE CULIACÁN EN 1804



Fuente: *Ídem*: 159.

A partir de 1831, Culiacán adquiere el rango de ciudad y con ello se van a establecer, “[...] las bases para el cambio urbano en la ciudad con la transformación de la plaza de armas en alameda, la construcción de los portales, el inicio de las obras de catedral, la construcción del seminario, el obispado, la Casa de Moneda, el primer mercado público (El Parián) y dos panteones, entre otras obras” (Llanes, 2012: 169). Aunque en el plano no se distinguen por completo los partidos arquitectónicos del antiguo edificio de la Tercena (hoy Archivo Histórico), el primer hotel de la ciudad el Mesón de San Carlos (hoy edificio Centenario) y la Casa de la Vega, son construcciones fechadas desde el siglo anterior.

Para 1861, se presenta el plano elaborado bajo el mandato del gobernador del estado Plácido Vega (ver fig. 2). El uso de suelo conformado en la mancha urbana, se puede analizar gracias a la aportación de Llanes en su investigación sobre la transformación de las estructuras espaciales del área central de la ciudad, donde establece una superficie total de 160 hectáreas, coeficientes de ocupación del suelo de acuerdo a niveles de consolidación de la zona urbana de la ciudad, incluyendo un área central consolidada, una expansión en proceso de consolidación y el área periférica; además de las caracterizaciones de uso de los inmuebles y predios, con base en su funcionamiento, desde el habitacional, comercial, mixto, administrativo, de equipamiento y servicios, además de áreas sin uso (*Ídem*).

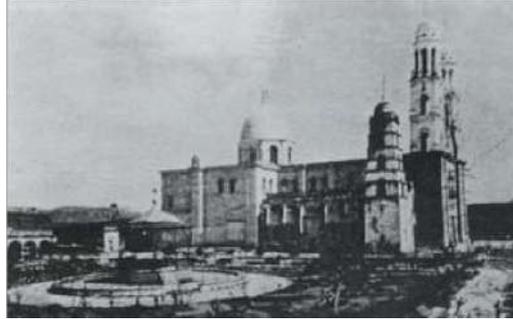
Figura 2. PLANO TOPOGRÁFICO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN EN 1861



Fuente: Sandoval, 2018: 162.

Los edificios más representativos aparecen en la traza urbana, y probablemente se esté omitiendo casas habitación, las cuales se visualizan parcialmente en el plano, pero no se encuentra mención de ellas, por la falta de significación en su riqueza formal. En la conformación arquitectónica y de equipamiento urbano más relevante, se puede nombrar las nuevas construcciones de la época, como: la Casa Consistorial del obispo Juan de la Garza y Ballesteros (hoy MASIN), la coexistencia del antiguo templo de San Miguel Arcángel y la Catedral (ver fig. 3).

Figura 3. ANTIGUO TEMPLO DE SAN MIGUEL DE ARCÁNGEL Y CATEDRAL



Fuente: Southworth, 1980, en Rojo, 2018: 130.

Además, ya se había destinado el lote para el panteón San Juan, la fábrica de mantas Vega Hermanos (que tiempo después se convertiría en la fábrica de hilados el Coloso de Rodas), apareciendo con ello el uso industrial; y, por último, el trazo consolidado de la alameda (Nakayama, *et al*, 2008).

Durante la época del Porfiriato es cuando la ciudad de Culiacán va a lograr la conformación, no sólo en su mancha urbana, sino también en su riqueza arquitectónica en nuestra zona de estudio, el centro histórico. El proceso de transformación inicia con el gobernador del estado Mariano Martínez de Castro y finaliza con las labores del Arq. Luis F. Molina. El primer trabajo o de los más representativos, a partir de 1880, fue la intervención de la Plaza de Armas (Verdugo, 2006). Aunque no representó un cambio en el uso del suelo del espacio, solo el embellecimiento del espacio, como se aprecia en la imagen anterior.

De los primeros edificios, que se tiene constancia no sólo de transformaciones en estructura y forma arquitectónica, si no también, en cambios de uso del suelo, es el Estanco de Tabacos, mejor conocido con el edificio de la Tercena, se transformaría y ampliaría para albergar al Colegio Nacional Rosales y luego por órdenes del Gobernador en 1885 para recibir al Palacio de Gobierno; y el Mesón de San Carlos, que a partir de ese mismo año se convertiría en el Colegio Nacional Rosales, y que durante la época del Porfiriato cambiaría innumerable veces de uso, funcionando para 1895 como casa particular de un rico minero duranguense y a partir de 1907 como el Colegio Guadalupano, años más tarde como oficina general de hacienda, después como la Escuela Federal Tipo, iniciando para mediados del siglo XX, un proceso de deterioro (Mimiaga, 1986, en Sandoval, 2018). Son indiscutibles las grandes aportaciones urbanas y arquitectónicas que inician en la ciudad en la época del Porfiriato. Para comprobarlo, basta con mencionar las encomiendas realizadas por el Arq. Luis F. Molina, a partir de 1890, a quien puede atribuírsele no sólo el título de arquitecto de la ciudad, sino también el primer urbanista. En la representación urbana que realiza en 1902 (ver fig. 4), se aprecia un trazo bastante regular y el ensanche de la ciudad con la presencia de dos colonias, la Hidalgo y la Almada (Llanes, 2002).



Figura 4. PLANO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN EN 1902



Fuente: Sandoval, 2018: 161.

Las intervenciones favorecieron la transformación de la ciudad, en la búsqueda del progreso y modernidad; pero también se presentan las primeras pérdidas de algunas construcciones, por la extensión del trazo de la hoy Av. Gral. Álvaro Obregón, la cual en 1861 todavía se visualizaba como una calle cerrada, y en el plano de Molina, se observa su apertura y proyección hacia el sur. Lo mismo sucede con la proyección de la hoy Av. Gral. Domingo Rubí y Av. Jesús Andrade, en su apertura de norte a sur, y los tramos de oriente a poniente de las calles hoy Rosales y Ángel Flores, entre la Av. Gral. Juan Carrasco y la propia Av. Obregón.

La cantidad de equipamiento de las nuevas disposiciones del suelo urbano en las últimas décadas del siglo XIX y principios del XX, así como las operaciones para la nueva infraestructura, marcaron la pauta de cambios urbanos importantes; en esta época los cambios de mentalidad de la burguesía moderna, como grupo social dominante, dieron como resultado una transformación importante. La nueva sociedad producto de este nuevo esquema político, exigió una reorganización de las estructuras espaciales y significados urbanos a través de los cuales pudieran sentirse identificados como grupo hegemónico, así como la especialización de los nuevos usos del suelo, en las nuevas áreas de la ciudad. Se consolida una nueva élite de familias burguesas que materializan sus nuevas ideas a través de la construcción del Teatro Apolo, la Cárcel, el Colegio Rosales, la Escuela Primaria Benito Juárez, el Hospital del Carmen, el Hotel del Ferrocarril, el Mercado Garmendia, la Fábrica la Aurora, la Plazuela Rosales, el Santuario, la Estación Ferroviaria, el Puente Negro, el Puente Cañedo, etc., que les permite posicionarse a la par de las élites urbanas de las otras ciudades de país y sobre todo de la capital (Llanes, 2012).

Los niveles de consolidación de la ciudad alcanzaron rangos de urbanización sin precedentes, con la introducción del agua potable, la energía eléctrica y el automóvil. La superficie total de la ciudad alcanza las 193.2 hectáreas y con ello la delimitación de nuestra área de estudio, el centro histórico, que más adelante se describirá a detalle. En la periferia entre la superficie de 1861 y 1902 se establecen 35.4 hectáreas con carácter agropecuario. Se incorporan también al área noroeste la Fábrica de Hielo, la Planta Eléctrica; al sur el tanque del agua potable (ver fig. 5), el primer boulevard 2 de abril (hoy Madero), la Fábrica de Muebles y la presencia del primer taller mecánico. Así como la conformación de diversos barrios habitacionales (*Ídem*).

Figura 5. FOTOGRAFÍA DE LA CIUDAD, DONDE SE PUEDE APRECIAR LA EXTENSIÓN AL SUR Y EL TANQUE DE AGUA POTABLE



Fuente: Tamayo, 2013.

Fue sin duda esta época, el antecedente de planeación urbana más significativo por la modernización de la ciudad, pero se vio interrumpida por el estallamiento de la revolución mexicana, dejando inconclusas algunas obras arquitectónicas y afectaciones al patrimonio edificado; las ocupaciones de muchas de las construcciones citadas anteriormente por la rebelión, significaron los primeros atentados al patrimonio arquitectónico y su conservación; la incertidumbre por la estabilidad socioeconómica, se extendió hasta las dos décadas siguientes. Para la década de 1940, la ciudad empieza a recuperarse del gran bache que significó la revolución para el crecimiento y desarrollo urbano-arquitectónico, iniciando con la expansión al norte (ver fig. 6), y la presencia de cultivos que se venía incrementando desde principios del siglo, convirtiendo a Culiacán en un polo de desarrollo estatal; la construcción de la presa Sanalona y la emigración del campo influyen poderosamente en su expansión (Sandoval, 2014).

Figura 6. VISTA AÉREA DE LA CIUDAD EN LA DÉCADA DE 1940



Fuente: Sandoval, 2014.

Pero es precisamente en esta década, que inicia la afectación a las estructuras más representativas de la ciudad, con la destrucción del Teatro Apolo, entre 1945 y 1948 (Llanes, 2002). También, las primeras construcciones de la arquitectura moderna como el Casino de la Cultura en 1944 y CAADES en 1948 (Mendoza, 2004), muy probablemente ocasionaron la pérdida de construcciones de tipo habitacional, para darles uso de comercio y servicios. Para el mejor de los casos, las afectaciones fueron parciales, por ejemplo, la invasión del comercio informal en la plaza ajardinada del Mercado Garmendia (ver fig. 7), que en pocos años cedió para dar cabida a la construcción de locales, desdibujando con ello sus fachadas. Para otros casos, la pérdida significó la estructura arquitectónica espacial, dando cabida a estacionamientos y en ocasiones conservando parcialmente la fachada.

Figura 7. OCUPACIÓN DE LA PLAZA AJARDINADA DEL MERCADO POR EL COMERCIO INFORMAL



Fuente: Tamayo, 2013.

PLANEACIÓN URBANA Y NORMATIVIDAD DE USO DEL SUELO

El término de planeación urbana en las ciudades, tiene su origen a principios del siglo XX, con el proceso de industrialización (Sánchez, 2009). El antecedente para la ciudad de Culiacán fue durante la época del Porfiriato, más como un ejercicio de regulación del suelo y ordenamientos de calles, ejecutado por el Arq. Molina, en aras de hacer de la capital, un ejemplo de modernidad en la región, tanto a nivel urbano como a nivel arquitectónico. Pero, para el antecedente más antiguo, sobre una normatividad de uso del suelo, como se mencionó anteriormente, fueron las ordenanzas de la cédula real. Aunque tuvieron que pasar casi tres siglos de la fundación de Culiacán, para leer más claramente las disposiciones y uso del suelo del territorio vacante, en la conformación del espacio urbano y arquitectónico, apegándose parcialmente a dichas ordenanzas.

La planeación urbana en nuestra ciudad, aparece de manera formal con el primer ejercicio que incorpora una visión económica y de largo plazo, precisamente a partir de 1954, con el primer Plan Regulador dirigido por el Arq. Mario Pani y su taller de urbanismo, donde se propuso afectar lo menos posible la estructura de la actual ciudad, tanto en el centro como en los barrios habitacionales, ordenando, zonificando y restringiendo el uso de la tierra; en este plan, se definen los derechos de vía de las arterias principales; la industria se desplaza al poniente contigua al ferrocarril y se busca la protección a los espacios arbolados, entre otros importantes aspectos para

la ciudad, con una normatividad, que concentra y clasifica, por vez primera y de manera oficial, el uso del suelo, en nuestra área de estudio (Zamora, 2016).

Aun con las regulaciones del plan, durante el gobierno de Gabriel Leyva Velázquez, se derrumba el antiguo edificio La Lonja (ver fig. 8) y con la ampliación de la Av. Álvaro Obregón, se destruye el obispado, una sección del atrio de Catedral, la barda perimetral del hoy Palacio Municipal, entre otros edificios principalmente de índole habitacional (Llanes, 2012). Años más tarde sucede lo mismo con la antigua Cárcel e innumerables construcciones, donde su conservación se vio realmente impactada, no sólo a cambios en el uso de suelo y desplazamientos del uso habitacional a los nuevos barrios de la ciudad, sino también por la imperante renovación hacia la arquitectura moderna.

Figura 8. DESTRUCCIÓN PARCIAL DEL PORTAL FRENTE A LA PLAZA, SUSTITUCIÓN DE LA ANTIGUA FARMACIA ALEMANA POR EL EDIFICIO CLOUTHIER Y DESTRUCCIÓN DEL ANTIGUO EDIFICIO LA LONJA

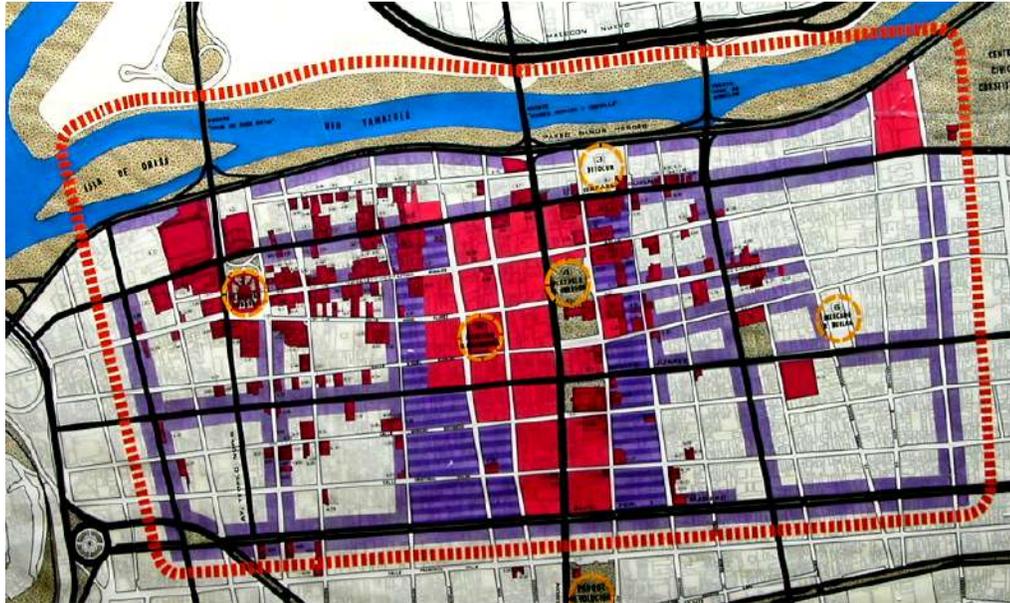


Fuente: Tamayo, 2013.

El ejercicio de planeación urbana, que incorpora una normatividad con acciones orientadas a establecer un ordenamiento del uso del suelo y el respeto a las fincas históricas de gran relevancia para la ciudad, aparece en 1995, con el Plan Parcial Centro Histórico. Con la delimitación oficial del área de estudio (ver fig. 9), en una superficie de 162 hectáreas, con base a los valores históricos de la traza urbana, las características de las edificaciones, los usos del suelo, los bordes que definen cambios de características físicas, contextuales, de densidad de población y la clasificación de la arquitectura en monumental, civil relevante, civil de valor ambiental y patrimonio complementario (este último fuera del centro histórico), sumando un total de 230 estructuras con valor patrimonial. Definiendo el área en dos polígonos. El polígono "A", por la concentración de fincas patrimoniales y área de transición, limitando al norte con el cauce del Río Tamazula y Paseo Niños Héroe, al sur con el Blvd. Madero, al oriente con la Av. Vicente Guerrero y al Poniente con la Av. Nicolás Bravo. El polígono "B", por su concentración de fincas patrimoniales iniciando al norte en la calle Rafael Buena, al sur en la calle Benito Juárez, al oriente con la Av. Jorge García Granados y al

poniente también limita con la Av. Nicolás Bravo (Secretaría General del Gobierno de Sinaloa, 1995).

Fig. 9. DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO, CLASIFICACIÓN DE INMUEBLE Y USOS DEL SUELO



Fuente: *Ídem*: 57.

Entre los usos del suelo, se presenta el habitacional de baja densidad, comercio, mixto MCI (oficinas, comercio y vivienda), mixto MC2 (vivienda, comercio y comercio menor), áreas verdes y espacios abiertos, vialidades principales y nodos conformados (cultural, comercial-cultural, cultural-recreativo, convivencia social, recreación y cultura, y por último de abasto comercial (*Ibidem*). La cifra de 230 estructuras con valor patrimonial, parecieran pocas, y más si se toma en cuenta que 4 de ellas, clasificadas por el plan son de patrimonio complementario y se encuentran fuera del área. Pero, aunque se logró esta identificación, el estudio no fue claro en cuanto a su ubicación, así como en la normatividad que pretendía brindar protección al patrimonio con la nueva reglamentación de uso del suelo.

Finalmente, en materia de planeación urbana, se presenta otro instrumento urbanístico denominado Plan Parcial Zona Centro Culiacán, Visión 2030, estableciendo una zonificación dentro y alrededor del centro histórico, la cual busca rescatar los antiguos barrios del área, y que en un estudio previo en 2007, arrojó porcentajes específicos de uso del suelo, clasificando lo comercial un 37.11%, lo habitacional un 26%, en equipamiento un 20%, mixto con un 7.74%, y lotes baldíos y sin uso un 9% (IMPLAN, 2010). La presencia cada vez mayor del uso comercial sobre las principales vialidades del sector, desplaza al uso habitacional en los límites del área, ocasionando cambios, transformaciones y pérdidas en el patrimonio arquitectónico, principalmente en aquellas fincas que ahora sirven como estacionamiento (ver fig. 10). Y no sólo el cambio de uso del suelo, es un detonante para su afectación, sino también en la búsqueda de la arquitectura de finales de siglo.



Figura 10. ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, ANTES HOTEL GRANADA



Fuente: Registro fotográfico propio, abril de 2020.

Con base en uno de los objetivos principales del plan, la habitabilidad y uso del suelo, donde se busca rescatar y propiciar el uso habitacional, se decide establecer la llamada zona centro, la cual incluye los polígonos A y B que conforman el Centro Histórico, y 13 barrios. Identificando 405 edificios patrimoniales, y cerca de 500 en total de la ciudad. La zona centro (ver fig. 11), con 247.123 has, delimita al norte con el Paseo Niños Héroes, al sur con el Blvd. Leyva Solano, al poniente con la Av. Venustiano Carranza y al poniente con la calle primera (IMPLAN, 2010).

Figura 11. PLANO DE PATRIMONIO EDIFICADO MÁS RELEVANTE CON USOS DEL SUELO EN EL PERÍMETRO DE LA ZONA CENTRO



Fuente: *Ídem.*

Pese a las buenas intenciones del plan, continúa existiendo un conflicto latente entre los intereses de los usuarios de edificaciones patrimoniales y las autoridades encargadas de salvaguardar el patrimonio histórico y artístico.

SITUACIÓN ACTUAL DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO ANTE LOS CAMBIOS DE USO DEL SUELO

En los últimos años, la preocupación por la conservación del patrimonio arquitectónico ante el cambiante escenario de uso de suelo en nuestro centro histórico, ha implicado la colaboración de ciertas instituciones académicas y científicas; por ejemplo, en un estudio realizado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa en 1988, catalogó 836 inmuebles como monumentos históricos en la ciudad de Culiacán (Sandoval, 2018). También, el Instituto Nacional de Antropología e Historia realiza una catalogación desde 2002, de 460 inmuebles históricos en el

centro histórico, y una actualización de 650 edificaciones entre históricas y de valor cultural en la ciudad de Culiacán (INAH, 2017). Lo que está haciendo falta, es un estudio comparativo, que analice tales resultados, y verifique cuales han sido los monumentos que se han visto impactados por el cambio de uso del suelo. Adéntranos en ello, podemos mencionar un gran número de monumentos (pero por cuestiones de espacio, me referiré a ciertos casos) con graves afectaciones en su estructura; como el antiguo y famoso Teatro Apolo, convertido hoy, al igual que un gran número de antiguas fincas patrimoniales, en desdichados estacionamientos. Y sólo visibles como testimonios del pasado, por el grosor y material de sus muros, detalles y lenguaje arquitectónico formal, más no espacial (ver fig. 12).

Figura 12. CONDICIONES DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, POR CAMBIOS DE USO DEL SUELO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE CULIACÁN



Fuente: Registro fotográfico propio, abril de 2020.

En otros casos, los monumentos que aún conservan su uso original, presentan severos daños en su estructura por el paso del tiempo o falta de mantenimiento. En el peor de los escenarios, los propietarios los abandonan para poder vender el terreno. O simplemente, los dejan en ruinas (ver fig. 13).

FIGURA 13. EJEMPLOS DE LAS CONDICIONES DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO POR ABANDONO, EN EL CENTRO HISTÓRICO DE CULIACÁN



(Registro fotográfico propio, abril de 2020).

El cambio de uso habitacional por el comercial y de servicios, ha generado un despoblamiento en el Centro de Culiacán, y esto a su vez, el abandono de fincas patrimoniales, o en el mejor de los casos, cambios drásticos en la estructura de edificaciones para adecuarlas a un uso mixto. Lo preocupante de estas edificaciones, es que el propietario ante la condición de poseer un monumento y la falta de información sobre este tipo de construcciones, además de un desconocimiento de la normatividad, no sólo propicia el abandono, sino también la demolición arbitraria del edificio,

argumentando que la situación en las que se encuentra, genera riesgos, los cuales no permiten su conservación o rescate. Pero no siempre el cambio de uso del suelo, o intervenciones en el uso, han significado un impacto negativo, podemos mencionar algunos casos de patrimonio arquitectónico relevante del área de estudio, y que todavía permanece desafiante al paso del tiempo, dignos de contar su historia, pese a los cambios que han sufrido. Como el antiguo edificio de la terrena, hoy Archivo Histórico, el antiguo Mesón de San Carlos, hoy Centenario de las Artes y la antigua casa consistorial, hoy MASIN (ver fig. 14).

Figura 14. ARCHIVO HISTÓRICO, CENTENARIO Y MUSEO DE ARTE DE SINALOA



Fuente: *Ídem.*

Estos son un claro ejemplo, que en el pasado la mezcla de usos del suelo generó soluciones arquitectónicas relevantes, aprovechando los predios y ampliándolos, pero con un respeto en el lenguaje formal, aunque con ciertas implicaciones espaciales. Actualmente, las formas del uso del suelo en fincas patrimoniales, en particular con ciertos giros comerciales, degradan la tipología original y espacial de los edificios (ver fig. 15). Agregando formas y alterando las crujías típicas, en búsqueda de una solución meramente funcional; con cambios constantes debido a los diferentes usos por los que han transitado, y en diversas ocasiones, “las estructuras de los inmuebles se someten a condiciones de esfuerzo para las que no fueron diseñadas; manifestando cambios de proporciones, tanto en espacio como en altura, rompiendo los ritmos del entorno patrimonial, con la apertura excesiva de vanos, utilización de materiales discordantes y contaminación visual por el uso de anuncios y propaganda comercial discordante” (IMPLAN, 2010: 96).

Figura 15. EJEMPLOS DE ALTERACIONES TIPOLÓGICAS EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO

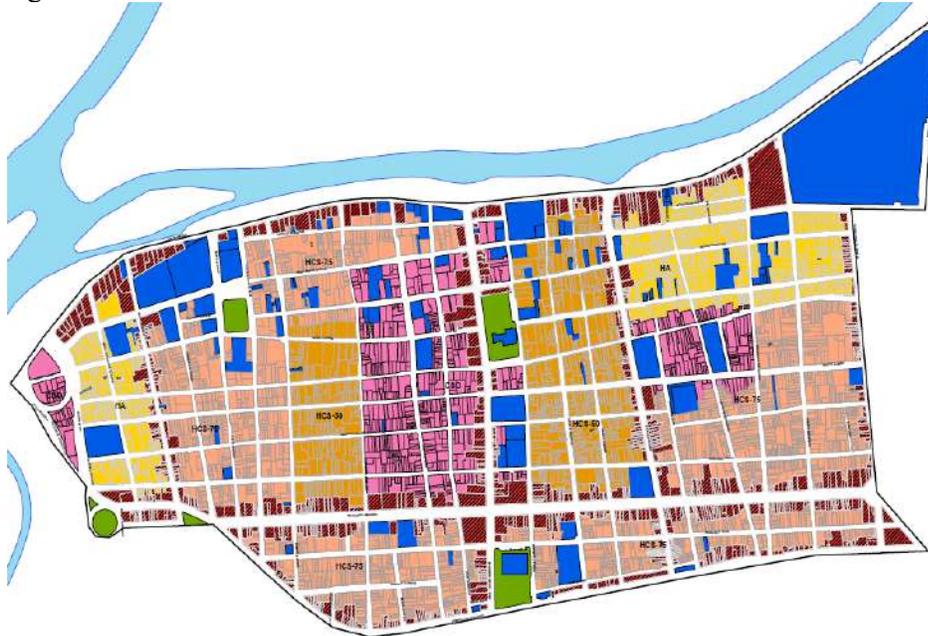


Fuente: Registro fotográfico propio, abril de 2020.

El patrimonio arquitectónico y el uso del suelo, debe establecer una relación a favor que permita la correcta conservación. En el panorama actual, que el “uso que la ciudad capitalista proyecta sobre gran parte del patrimonio [...], necesita de profundas alteraciones formales para su

adecuación. Se pone en evidencia la poca eficacia de los reglamentos de protección patrimonial que disponemos, como mecanismos reguladores de tales usos, incapaces de controlar la respetuosa intervención en los edificios históricos. Los catálogos se consideran frecuentemente subordinados a los requerimientos del planeamiento general, pocas veces coordinados y compatibles en su aplicación. Es preciso hacer esfuerzos de mejora, estudiar y experimentar nuevas fórmulas de protección posibles que garanticen su función [...] y de la continuidad de sus valores histórico-artísticos” (Mansergas, 2013: 3). Incluso, en un panorama anterior, Boito (1860) precisaba, “[...] la diferencia entre monumento vivo y monumento muerto, en función de las posibilidades de uso como espacio arquitectónico [...]” (en Mangino, 1991: 85). Lamentablemente, para nuestro caso, el uso arquitectónico del monumento ha pasado a segundo término, pese a los esfuerzos de las autoridades locales o gubernamentales. Pero, con base a esos esfuerzos, la actualización más reciente del uso de suelo en la zona centro, clasifica los usos en: habitacional de alta densidad; habitacional comercio y servicio, con porcentaje habitacional alto; habitacional comercio y servicio, con porcentaje habitacional medio; comercio, servicios, oficinas; equipamiento, área verde y corredor urbano (ver fig. 16).

Figura 16. ACTUALIZACIÓN DEL USO EL SUELO EN LA ZONA CENTRO



Fuente: IMPLAN, 2018.

El objetivo de tal actualización pretende entre otros casos, brindar una oportunidad a los predios que conforman el patrimonio arquitectónico, con miras a su protección y recuperación, además de rescatar y dignificar los antiguos barrios habitacionales (*Ídem*). Los resultados de estas acciones, encabezadas por el IMPLAN, han sido visibles más que nada a nivel urbano, con la intervención a nivel calle y banqueta; para “el caso del patrimonio arquitectónico, [...] por su valor inmobiliario, está condenado a convivir con la constante amenaza de la proyección de intereses sobre su uso” (Mansergas, 2013: 4).

La especulación del uso del suelo y la apropiación del espacio central de la ciudad, compiten actualmente con una serie de cambios, que van transformando el entorno (ver fig. 17), pero se debe

tener en cuenta que el centro histórico, el espacio más antiguo, y por ende con mayor historia de la ciudad, debe ser respetado en su riqueza patrimonial.

Figura 17. VISTA PANORÁMICA DEL CENTRO HISTÓRICO Y LA CIUDAD



Fuente: IMPLAN, 2018.

El patrimonio arquitectónico en el centro histórico se ha visto agredido por una serie de factores, entre ellos, la regulación de uso del suelo. Este espacio, es el primero que presenta un cambio en el uso de suelo en predios donde se ubican los monumentos, lo que ha afectado significativamente el patrimonio histórico y cultural, no sólo del centro histórico, sino también el de la Ciudad de Culiacán. Por lo tanto, los estudios actuales y futuros de planeación urbana, deberán contemplar una estrategia para resguardar o mitigar el proceso de destrucción y transformación del centro histórico.

CONCLUSIONES

En la época prehispánica se disponía del suelo a través de caseríos dispuesto a las márgenes de los ríos. Con la conquista española del territorio, este se dispone de acuerdo a las ordenanzas de la corona sobre como ocupar y disponer del suelo. Este comienza a transformarse con el proceso de urbanización a partir del siglo XIX y durante el Porfiriato, las nuevas disposiciones influenciadas por teorías urbanas importadas con el objetivo de modernizar el espacio urbano, la ciudad y la arquitectura.

A partir del análisis de uso del suelo en diferentes etapas históricas de la Ciudad de Culiacán, se observó la siguiente evolución: mientras que, en el pasado, la mezcla de usos del suelo generó soluciones arquitectónicas relevantes, hoy en día, los cambios y formas de los usos del suelo, degradan a los edificios y el contexto urbano. En particular, ciertos giros comerciales requieren espacios amplios y soluciones estructurales diferentes, que las edificaciones históricas no les pueden ofrecer, por lo que son modificados de manera radical. Un ejemplo de ello, es la gran cantidad de estacionamientos que se han apropiado de estas construcciones, borrando de tajo cualquier indicio en su interior, dejando sólo el cascarón y conservando fachadas. Los cambios sufridos en el patrimonio histórico, se deben principalmente a la concentración de comercio y servicios que estimulan el valor del suelo y los cambios de uso del mismo han generado, por consecuencia, disminución del uso de suelo habitacional y un desdoblamiento de la zona, reflejado en el desuso de los inmuebles; bajo o nulo mantenimiento de las edificaciones, que terminan por destruir los atributos de los monumentos y su propia conservación.



Lo anterior permite corroborar la hipótesis de la investigación, de que los cambios de uso del suelo no han favorecido la conservación del patrimonio arquitectónico en el centro de Culiacán. Muestra de ello, ha sido la pérdida de innumerables edificaciones históricas, y la ejemplificación de casos mostrados, que revelan alteraciones, transformaciones y afectaciones, por el cambio de uso del suelo. Esta situación no cambiará mientras no exista una verdadera preocupación en el reordenamiento del uso del suelo y un permanente respeto y valoración a la arquitectura patrimonial.

Actualmente, el patrimonio arquitectónico y su conservación en los centros históricos, debe ser estar destinada no sólo al cuidado de los bienes inmuebles, sino también a enaltecer la calidad de vida de la sociedad que los habita, de tal manera que, como cultura material, refleje los cambios y transformaciones de su capacidad creativa, pero equilibrando su tecnología tradicional con la contemporánea. Ante la amenaza del modelo de vida cambiante, la globalización y el incesante consumo, el centro histórico de una ciudad, alberga reservas de una escala de vida donde los valores humanos predominan con sus tradiciones culturales todavía vigentes, y son capaces de oponerse a los efectos de dicha amenaza. Por lo tanto, debe promoverse la conservación de dichos centros históricos respetando y potencializando, su proceso cultural. Tal conservación, exige un enfoque de planeamiento integral a los planes de desarrollo urbano y territorial.

Este espacio, es el primero que presenta una transformación continua, no sólo urbana sino también arquitectónica, lo que ha afectado significativamente el patrimonio histórico y cultural. Por lo tanto, los estudios actuales y futuros de planeación urbana, deberán contemplar una estrategia para resguardar o mitigar el proceso de destrucción y transformación del centro histórico. La normatividad y acciones sobre el patrimonio arquitectónico en el centro histórico y su conservación, debe, primeramente, fundamentarse en un especial reordenamiento de la tenencia y uso del suelo, donde los cambios en él, se centren en miras a mejorar no sólo las condiciones de la edificación, sino también, en la vida de sus habitantes. Dichas acciones deberán ser progresivas y contemplar los recursos humanos y financieros; manteniendo una pluralidad funcional sin dejar de lado lo habitacional, que es el principal problema en nuestra zona de estudio, el uso habitacional, está desapareciendo, y con ello, las afectaciones en las estructuras patrimoniales han generado cambios y pérdidas irreversibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparicio Moreno, Carlos, Ortega Rubí, M. Elena y Sandoval Hernández, Efrén (sep-dic/2011). La segregación socio-espacial en Monterrey a lo largo de su proceso de metropolización. *Región y Sociedad*, Vol. 23, No. 52, Artículo. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187039252011000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=es>
- Ayala Baldenegro, Leonardo y Ayala Rodríguez, Leonardo (Ene-Jun-2015). Entorno Regional y Urbano: Usos y cambios de usos del suelo como instrumentos de planeación ambiental para el desarrollo del estado de Sinaloa. *Revista ACR Arquitectura, Ciudad y Región*, 2, Colegio de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Benítez Salgado, Teresa (21/07/2015). La planeación urbana. Definición de lo que es la Planeación Urbana y los fines de un Plan de Desarrollo Urbano. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón. Recuperado de <<http://www.trcimplan.gob.mx/blog/la-planeacion-urbana.html>>



- Chanfón Olmos, Carlos (1996). Fundamentos teóricos de la restauración. 3ra. Edición. México: Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de México. Recuperado de <<https://sites.google.com/site/crettingerm/teoria-de-la-restauracion>>
- CINU. Centro de Información de las Naciones Unidas (2019). Objetivos del Desarrollo Sostenible. México, Cuba y República Dominicana. Recuperado de <<http://www.cinu.mx/temas/objetivos-de-desarrollo-sostenible>>
- IMPLAN, Instituto Municipal de Planeación (2010). Plan Parcial de la Zona Centro de Culiacán, Visión 2030. Recuperado de <<https://www.implan.gob.mx/culiacan>>
- IMPLAN. Instituto Municipal de Planeación (11/2018). Actualización del Plano de Usos del Suelo de la Zona Centro. Culiacán. Recuperado de <https://implanculiacan.mx/descargas/planes/PPCZC/CARTOGRAFIA/usos_del_suelo.pdf>
- INAH. Instituto Nacional de Antropología en Historia (2017). Boletín informativo. Recuperado de <<https://www.ihah.gob.mx/culiacan>>
- Llanes Gutiérrez, René (2002). Luis F. Molina. El arquitecto de Culiacán. Culiacán: Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa y La Crónica de Culiacán.
- Llanes Gutiérrez, René (2012). La transformación de las estructuras espaciales del área central de Culiacán durante el siglo XIX. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Mangino Tazzer, Alejandro (1991). La restauración Arquitectónica. 2da. Edición. México: Trillas.
- Mansergas Sellens, Óscar (15/11/2013). El uso del patrimonio arquitectónico. Biblio 3W. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. XVIII, Núm. 1049 (11). Barcelona: Universidad de Barcelona. Recuperado de <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-1049/b3w-1049-11.htm>>
- Mendoza Anguiano, Ricardo (2004). German Benítez. Protagonista de la modernidad arquitectónica en Culiacán. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa, H. Ayuntamiento de Culiacán y La Crónica de Culiacán.
- Miguel, Andrés E. Coord. (2011). Fundamentos de la planificación urbano-regional. División de Posgrado e Investigación del Instituto Tecnológico de Oaxaca. Recuperado de <<http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/FUNDAMENTOS%20DE%20LA%20PLANIFICACION%20URBANO-REGIONAL%20-%20ANDRES%20E.%20.pdf>>
- Nakayama Arce, Antonio, *et al* (2008). Crónicas de Culiacán 2. Culiacán: Universidad Autónoma de Culiacán.
- Real Academia Española (2019). Diccionario de la Lengua Española. 23ª ed. Versión 23.3. Recuperado de <<https://dle.rae.es>>
- Reyes Anistro, Gloria Isabel (2014). Análisis de cambios de usos del suelo para los años 1984, 2000 y 2008 de la cuenca del río Tenancingo, Estado de México. Tesis de Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Facultad de Planeación de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de <<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/49280/UAEM-FAPUR-TESIS-REYES-GLORIA.pdf?sequence=1>>
- Rojo Quintero, Servando (2018). Las transformaciones del patrón de los asentamientos humanos en Sinaloa del siglo XVII al XIX. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa. Instituto de Apoyo a la Investigación e Innovación.
- Sánchez Ruiz, Gerardo (2009), Planeación moderna de ciudades, México: Trillas.
- Sandoval Bojórquez, Martín (2004). Tendencias del crecimiento de la ciudad de Culiacán y su



- impacto en la valuación. Caso práctico: La Primavera. Ponencia de Maestría en Valuación. Unidad Académica de Contaduría y Administración “Francisco García Salinas”. Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Sandoval Bojórquez, Martín (2018). Luis F. Molina y la Arquitectura Porfirista en la ciudad de Culiacán. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Secretaría General de Gobierno del Estado de Sinaloa (1995). Plan Parcial Centro Histórico de Culiacán, Tomo LXXX VI 2da Época, No. 147. Culiacán
- SEMARNAT. Secretaría del Medio Ambiente (2002). Programa de protección ambiental del D.F. 2002-2006. Paoteca - Centro de Comunicación. Recuperado de <<http://centro.paot.org.mx/index.php/acervo/60-libroimpreso/470-basespoliticaprevencion-contaminacion-suelo-remediacion>>
- Tamayo, M. (2013). Culiacán. Colección Miguel Tamayo. México: CONALCULTA, Ayuntamiento de Culiacán y el Instituto Municipal de Cultura Culiacán.
- Terán Bonilla, José A. (01/08/2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica. *Conserva*, 8. Recuperado de <http://www.patrimoniocultural.gob.cl/dinamicas/DocAdjunto_631.pdf>
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas, para la Organización, la Ciencia, la Educación y la Cultura (octubre-noviembre/1972). Convención del patrimonio mundial, cultural y natural, París. Recuperado de <<https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>>
- UNESCO&PNUD. Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1977). Carta de Quito. Conclusiones de coloquio sobre la preservación de los centros históricos ante el crecimiento de las ciudades contemporáneas. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España. Informes de la construcción, Vol. 41, Núm. 405, enero-febrero 1990. Recuperado de <<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/viewFile/1473/1639>>
- Valenzuela Escalante, Sergio Antonio (2018). La Historicidad del territorio a partir del Monumento Histórico: Estructura del espacio antrópico novohispano en la antigua provincia de Culiacán de 1531 a 1767. Tesis Doctoral. Culiacán: Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Verdugo Fálquez, Francisco (2006). Las viejas calles de Culiacán. 2da. Edición. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa y el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales.
- Zamora Arellano Eleviel, coord. (2016). AVANZA. Plan de Movilidad Culiacán 2045. MAPASIN – CODESIN. Consejo para el Desarrollo de Sinaloa.