

Dr. Francisco Javier Soria López
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco**

**Departamento de
Tecnología y Producción**

Periodo: 29 de enero de 2021 al 29 de julio de 2021

**Proyecto: Valoración
Patrimonial de la
Arquitectura Industrial
del siglo XX**

**Clave:
XCAD000902**

Responsable del Proyecto: Mtro. José Luis Jiménez Delgado

Zain Dalet Bolaños Villalva Matrícula: 2153065566
Licenciatura: Arquitectura
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel.: 55 1525 9494
Correo electrónico: matata970519@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Para poder entender en que consiste el proyecto es necesario saber algunas definiciones como ¿Qué es la arquitectura?, ¿En qué consiste la arquitectura industrial? y ¿Qué es el patrimonio industrial?

La arquitectura surge como una respuesta a las necesidades de los seres humanos siendo el arte de diseñar, proyectar y poder plasmar ideas en la construcción para la realización de distintas actividades logrando crear un espacio que brinde confort y genere un sentido de apropiación, por ello, la arquitectura ha ido evolucionando hasta nuestros días adecuándose a los acontecimientos sociales, económicos y políticos que han aparecido a través de los años al igual que las innovaciones tecnológicas en construcción proporcionando soluciones estéticas, funcionales y de uso práctico. Las construcciones nos muestran ese proceso evolutivo, que a pesar del tiempo transcurrido, aún perduran distintos tipos de arquitectura, tal es el caso de la industrial.

La arquitectura industrial tiene que ver con el asunto de la Revolución industrial que es el proceso de transformación económica, social y tecnológica en la segunda mitad del siglo XVIII en el Reino de Gran Bretaña y trajo como consecuencia la modificación en la producción, fabricando en volumen y cambiando la mano de obra basada en el trabajo manual y el uso de animales por maquinaria. Esto trajo nuevas necesidades logrando que la arquitectura se dedicara al diseño y creación de fábricas tomando en cuenta las bodegas, máquinas y trabajadores de ellas.

La arquitectura industrial se enfocó principalmente en el funcionamiento antes que en la estética, por ello, hubo preferencia de materiales como el acero, concreto y vidrio que permitían claros, alturas más grandes y mantener espacios mayormente iluminados, mismos que lograban que la producción de estas construcciones fueran más apresuradas.

El patrimonio arquitectónico se comprende de aquellos edificios que tienen un valor histórico, cultural y emblemático, mismo que la sociedad le ha otorgado; mostrándonos su proceso evolutivo a través del tiempo permitiéndonos poder observar y estudiar las técnicas, sistemas constructivos y elementos que lo sustentan, así mismo, un patrimonio industrial es el conjunto de bienes a consecuencia de la revolución industrial y como resultado un cambio en la cultura y en la actividad industrial.

Hablando específicamente de México, su patrimonio industrial está basado en hechos relacionados con los eventos de la Revolución Mexicana y la Segunda Guerra Mundial 1940-1980. Estos hechos marcan el inicio de la industrialización en nuestro país ocasionando la producción de grandes innovaciones apareciendo nuevos materiales y al mismo tiempo se cambiaron las mentalidades y hábitos de la gente provocando una gran transformación social.

La construcción de fábricas fueron de distinta manera, siguiendo otros modelos, como, por ejemplo: sin ventanas y una estructura sin columnas, como lo son el caso del conjunto de Vehículos Automotores Mexicanos (VAM), que se proyecta en el año de 1964 en la carretera México-Toluca. El edificio principal se distingue por su solución estructural y el uso de distintos materiales permitiendo una alta definición.

La situación de la producción masiva de fábricas y el uso de nuevos materiales que permitieron una gran funcionalidad para los espacios necesarios que contuvieran la maquinaria y trabajadores dieron a los autores una nueva perspectiva con la expresión del edificio, en donde la construcción pudiera tener de alguna forma escultórica y obtuviera solución en su función del espacio, tal es el caso de la planta embotelladora de Bacardí por Feliz Candela en donde realizó bóvedas hypars (paraboloides hiperbólicos) y claraboyas adquiriendo una solución de funcionalidad y estética; la integración plástica también formó parte de la arquitectura industrial que consiste en el trabajo coordinado de planeación entre pintores y escultores con los arquitectos, en los momentos previos a la creación de una obra arquitectónicas donde se articula una obra plástica, hubo quien participó con esculturas y murales.

2. OBJETIVO GENERAL

El enfoque que se pretende desarrollar es interdisciplinario, resultado de una recopilación de datos de edificios más representativos de la arquitectura industrial de la época de oro en la industrialización en México (1940- 1980) identificando el valor patrimonial analizando los principales determinantes históricos, tecnológicos y arquitectónicos, registrando como contribuyen a las soluciones constructivas y la expresión plástica que identificaron a cada uno de estos elementos.

Objetivos específicos

- Analizar y evaluar las fuentes de documentación que existen sobre la arquitectura industrial.
- Conocer los acontecimientos culturales, sociales, económicos y políticos que influyeron para la realización de este tipo de edificaciones.
- Identificar las obras de la arquitectura industrial en México y hacer una selección de las más representativas de acuerdo a un análisis tecnológico de la época.
- Realizar un análisis arquitectónico, estructural y de valor patrimonial de cada una de las obras seleccionadas.
- Identificar cuáles son los elementos característicos de la arquitectura industrial que valoran a estos edificios como patrimonio
- Registrar de manera ordenada y sistemática la arquitectura industrial de México clasificándola desde su historia hasta sus características de expresión y solución constructiva.
- Conocer la valoración artística de estos edificios mediante la integración plástica que se encuentra en cada uno de ellos como murales, esculturas y mobiliario.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

Cómo punto de partida nos proporcionaron información de la investigación de cada una de las obras de la arquitectura industrial en México que ya estaban seleccionadas, para transformar a archivos digitales como lo fueron mapas, datos tecnológicos y arquitectónicos a través de imágenes de croquis, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, perspectivas y fotografías.

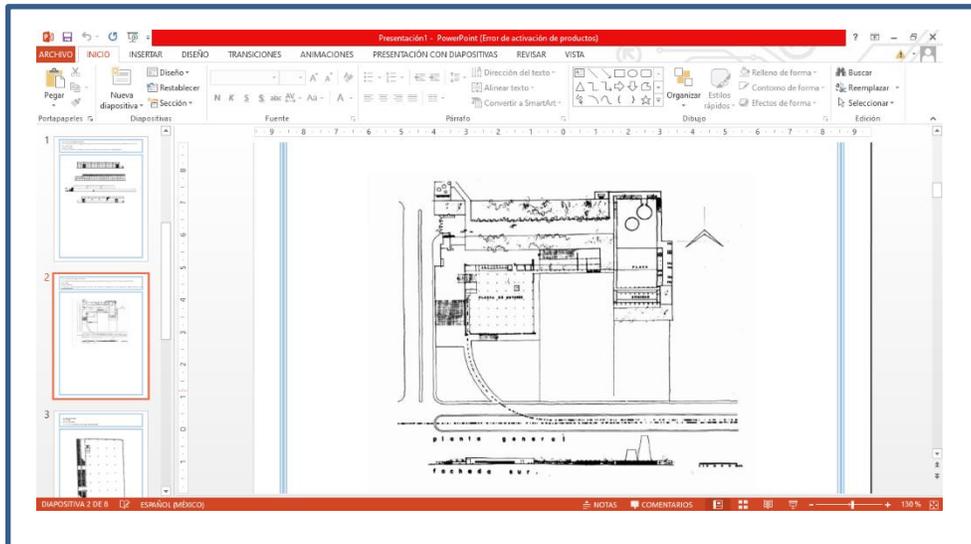


Ilustración 1- Información gráfica proporcionada

A partir de esta recopilación de información de los objetos de estudio, en base a imágenes de localizaciones de cada obra ya integrada en el documento, realizamos su croquis de ubicación en formato DWG para más adelante utilizarlos en sus planos donde estará cada uno de sus dibujos.

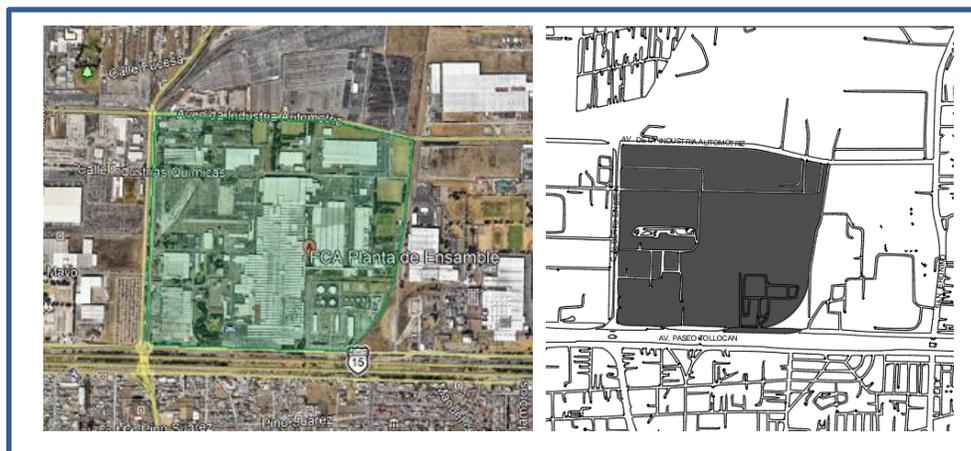


Ilustración 2- Ubicación de Maps/ Ubicación elaborada en formato DWG

Posteriormente realizamos los planos arquitectónicos convirtiéndolos en archivos digitales en formato DWG y al mismo tiempo un control en lista con nombre de la obra, que tipo de dibujo se realizó (plantas, fachadas, perspectivas, etc.) y quien realizó. También se llevó a cabo la transcripción de imágenes de textos obtenidos de para resaltar elementos importantes de esta arquitectura y fuera posible la legibilidad de cada uno de ellos.

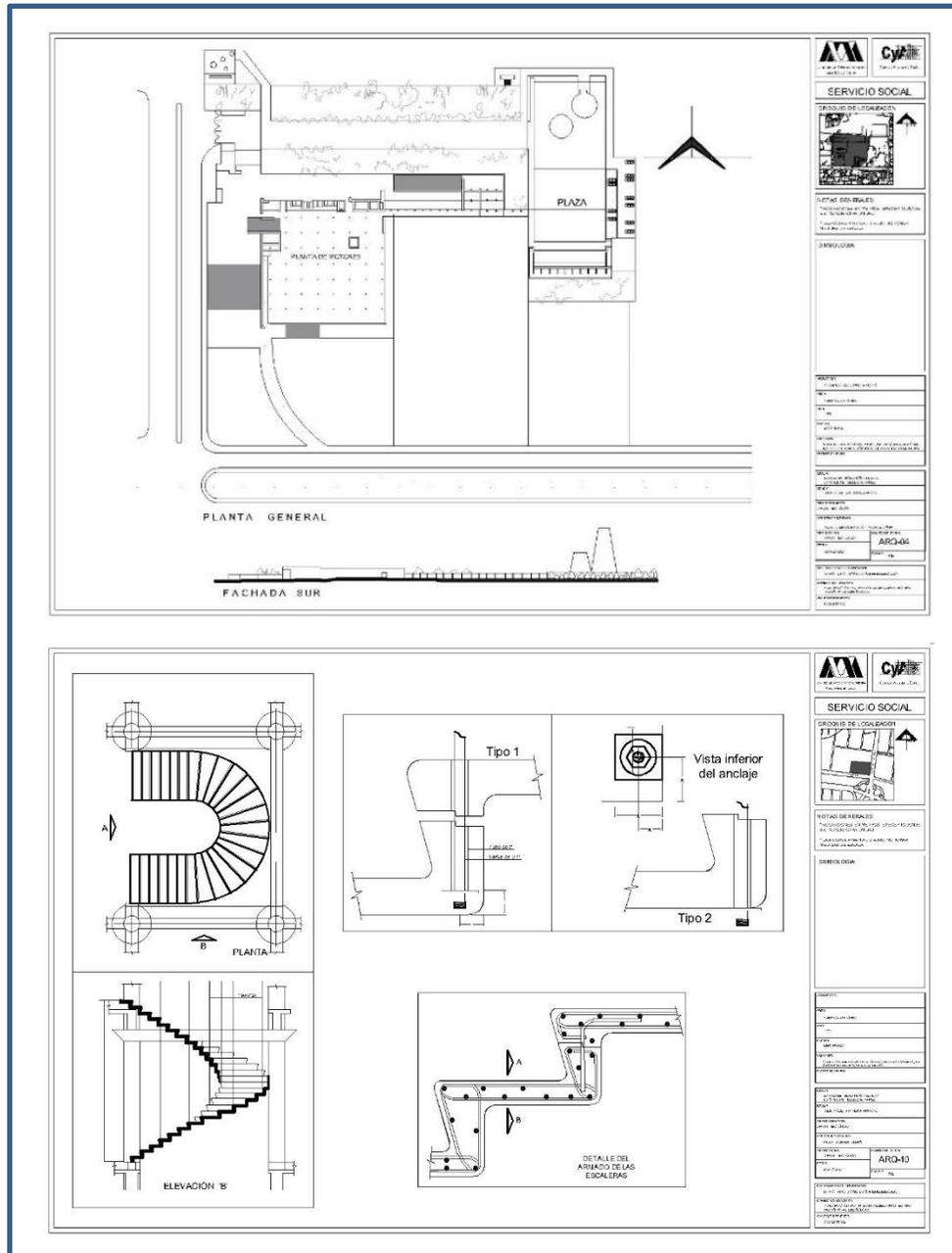


Ilustración 3- Planta de conjunto, fachada, detalles y perspectiva de la Fábrica Automex

4. METAS ALCANZADAS

El catalogo aún no está terminado, pero se logró recopilar toda la información necesaria para su conversión a digital como fueron la obtención de las imágenes de fotografías, libros, croquis, planos y mapas para incorporarlos al catálogo, cada uno con su texto informativo correspondiente.

Se pasaron completamente las imágenes de croquis, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, perspectivas y fotografías que se requerían a DWG para que toda la información que contendrá el catalogo sea totalmente legible.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La recopilación de información de tesis, revistas, libros e internet nos dio pauta para entender la complejidad del diseño de la arquitectura industrial, como la situación económica, social, política y cultural influye para crear nueva arquitectura debido a que empiezan a surgir nuevas necesidades y que tengamos en cuenta este patrimonio y difundir este tipo de información debido a que con el paso del tiempo se van perdiendo tanto las obras como su información.

6. RECOMENDACIONES

Tenemos que empezar a dar importancia en la conservación del patrimonio de nuestro país ya que con el tiempo muchas obras han ido desapareciendo al igual que su información, es importante crear conciencia en este tipo de edificaciones porque son un gran reflejo de la historia y por eso es importante conservar; nos muestra formas y modos de vida, de necesidades y aspiraciones de la sociedad. En el caso de la arquitectura industrial es atraer la atención sobre lo importante y multifacético de este patrimonio histórico heredado de las empresas industriales, del mismo modo conservar la información patrimonial para que posteriormente pueda ser utilizada por interesados en el tema.

7. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Enciclopedias

Plazola Editores y Noriega Editores. (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola, (Vol. 1- Vol. 10). México.

Libros

Andrieux, J. - Y. (1992) Le patrimoine industriel. Paris: Presses universitaires de France.

Carozzi, G. (1991). Arqueología Industrial. México D.F.: Universidad Iberoamericana

Cohen, J. - L. (2007). Mies van Der Rohe. Madrid: Akal.

Faber, C. (1970). Las estructuras de Candela. México D.F.: Compañía Editorial Continental.

Darley, Gillian (2010). La fábrica como Arquitectura: Faceta de la construcción industrial. Barcelona: Editorial Reverté.

Mijares, C. (2000). Carlos Mijares. España: Ministro de Fomento.

Phillips Alan (1993), Arquitectura Industrial. Barcelona: Editorial Gilli.

Revistas

Álvarez, Quintana C. (1996) Apuntes para una estética de la arquitectura industrial del siglo XIX. Ábaco, núm. 8 (2ª época), pág. 51.

Casanelles, R. E. (2006). Nuevo concepto de Patrimonio Industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto. Quaderns d'arquitectura i urbanisme. Nº. 251, págs. 156-158.

Dorel-Ferre, G. (1995). Arqueología Industrial, pasado y presente. Entrevista a Louis

Páginas electrónicas

EcuRed Conocimientos con todos y para todos (2015). Albert Kahn. Recuperado de https://www.ecured.cu/Albert_Kahn.

Duque, K. (2011). Clásicos de Arquitectura: Oficinas Bacardí en México / Mies van der Rohe, Recuperado de <http://www.archdaily.mx/48600/clasicos-de-arquitectura-oficinas-bacardi-en-mexico-mies-van-der-rohe/>

ICOMOS. "Carta Internacional sobre conservación y la restauración de Monumentos Históricos y de conjuntos Históricos- Artísticos". En II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de monumentos Históricos, [en línea], Venecia: ICOMOS, 1964. Disponible en: <http://www.icomos.org.mx/veneci.PHP>

Lanuza, C. (2013). Mies en Latinoamérica. Arquine. Recuperado de <http://www.arquine.com/blog/mies-van-der-rohe-en-latinoamerica/>

Oficinas de Bacardí. (s. F.). Recuperado de http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Oficinas_Bacardi_en_Ciudad_de_M%C3%A9xico

Planta embotelladora Bacardí. (s. F.). Recuperado de http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Planta_Embotelladora_de_Bacard%C3%AD

Tagil, Nizhny. "La Carta de Nizhny Tagil para el Patrimonio Industrial". En: International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage, [en línea], Julio de 2010. Disponible en: <http://ticcih.org/about/charter/>