

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar  
Director de la División  
Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco

## INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Fideicomiso del Centro Histórico

Coordinación Desarrollo Inmobiliario

Periodo: 26 de septiembre del 2022 al 26 de marzo del 2023

Proyecto: REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO Y PROMOCIÓN DEL CENTRO  
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Clave: **XCAD000551**

Responsable del Proyecto: Arq. Javier Olmos Monroy

Asesor Interno: Dr. Alberto González Pozo

Leslie Nicole Silvana De León Hidalgo Matrícula: 2182037898

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 56144257 Cel.: 0445535068692

Correo electrónico: [Insilvana.98@gmail.com](mailto:Insilvana.98@gmail.com)

## **INTRODUCCIÓN**

La restauración dentro de la arquitectura es una de las ramas más delicadas ya que su objetivo es preservar lo que más se pueda del patrimonio de los inmuebles históricos dentro del rubro, en este caso dentro del perímetro del Centro Histórico; esto se lleva a cabo con técnicas y personas especializadas para no deteriorar más los monumentos e inmuebles históricos y no perturbar su estructura. Después se lleva los trabajos de consolidación e integración para dejar los edificios con la mejor estética que en algún momento pudo haber tenido cuando se construyó originalmente.

Otro aspecto que se contempla es el reforzamiento estructural para Iglesias del Centro Histórico ya que, por el tiempo, clima, ubicación y sismos de la CDMX han tenido algunas afectaciones, tanto de hundimientos diferenciales, como afectaciones en su estructura que requieren ser atendidos para preservarlos por su simbolismo histórico y cultural.

## **OBJETIVO GENERAL**

Restaurar y preservar el patrimonio inmueble del Centro Histórico implementando un buen manejo del presupuesto destinado para ello y de los procesos adecuados para su rehabilitación y conservación llevando a cabo las actividades inherentes en los tiempos considerados, para lograrlo.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

Se acordó con Recursos Humanos de Fideicomiso del centro histórico tener un horario de cuatro horas por día, y cuando llegas eres asignado a un arquitecto que tiene mas carga de trabajo ya con la persona correspondiente puedes administra mejor tu tiempo, así si tienes un inconveniente puedes reponer tus horas a otro día sin ningún problema para completar las 480 horas requeridas para el servicio social.

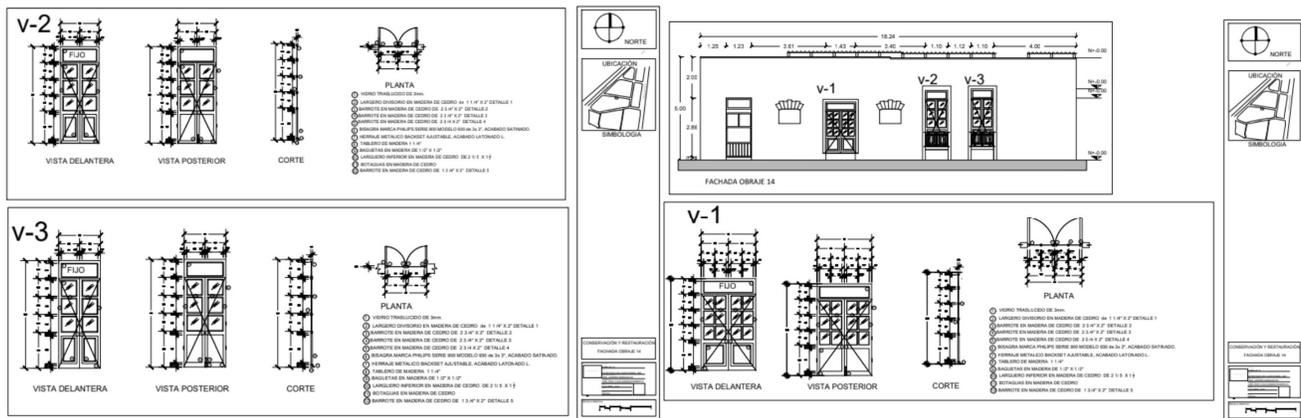
(Revisión de tarjetas matrices de precios unitarios de conceptos de trabajo): en las primeras semanas del servicio, se me encargó revisar que las fórmulas y datos estuvieran bien, así como verificar que los datos de los croquis con las tablas concordaran una con la otra o del caso que no fuera así señalar los errores que hubiese para después corregir y llevar un mejor control de los alcances y estimaciones de los contratos de los proyectos.

Para semanas posteriores se me proporcionaron los cortes por fachadas en AutoCAD de algunos inmuebles de la calle Bucareli (observar el croquis al final del documento) para seleccionar un color adecuado de acuerdo con el entorno donde se encontraba y la época en la que se construyó el inmueble; esto para que no fuera un tono extravagante o una calle

quedará con un solo color en todas sus fachadas dando una sensación monocromática. así también el color de las herrerías, puertas y ventanas que combinarán con los muros y estuvieran acorde a la gama cromática normada por INAH.

Para uno de los inmuebles se necesitaba cambiar las puertas y ventanas ya que estas se presentaban en muy malas condiciones por la falta de mantenimiento especializado por ello no se podía usar del todo bien; se me llevo a un recorrido para verificar tamaños y tipos de diseños de acuerdo con la época en que fue construida, para realizar lo mejor posible el plano de detalles de carpintería, ya que en estos proyectos la mayoría de los predios son privados y solo se trabaja con las fachadas no se requieren planos arquitectónico sería muy tardado y poco eficiente tenerlos, por lo tanto se realizan solo un corte de fachada, y detalles de herrería, deterioro o molduras.

Planos de detalle



Unas semanas después se me indicaron hacer el render de un proyecto ya un poco avanzado de la rehabilitación del callejón de ecuador (revisar croquis al final del documento), realice un modelo 3D de levantamiento donde se muestra algo del contexto del callejón y posteriormente se pone la propuesta realizada para los rendes. Esto sirve para mostrar cómo cambiaría con un piso nuevo, bancas e iluminación para esto se mostró como se vería de día y de noche.

Para los renders que me encargaron no los podía hacer desde mi computadora portátil así que este trabajo lo podía hacer sin problema desde mi casa de igual manera eran unas cuatros horas aproximadas este tiempo también lo contaba el arquitecto con el que me dirigía y los trabajos se suben a una carpeta en drive compartida para que estuviera seguro el trabajo y todos los que intervienen en el proyecto tuvieran acceso a la información en caso de que se necesitara de inmediato.

El proceso de este proyecto fue bastante largo ya que realice primero un modelo 3D del levantamiento con el fin de tener una base y lo siguiente fue poner la propuesta inicial, ya con el contexto previo; como llevan vario proyectos en el fideicomiso del centro histórico tuvo diferentes cambios en el presupuesto esto hacia que la propuesta fuera creciendo, por todas las consultas de muebles, luminarias y empresas a intervenir que encajaran con los alcances y el presupuesto del proyecto.

En estas primeras dos fotos son la comparación de la realidad con la propuesta render: la de lado izquierdo es una fotografía antes de la intervención tomada unos meses antes de que asistiera al servicio y empezaran a dar mantenimiento a las fachadas de estos callejón, y en la imagen de la derecha es el render con la propuesta, se puede apreciar como el cambio de suelo y quitando los barandales dan una sensación más abierta y moderna.

Comparación de la realidad con propuesta de intervención (render).



Con el fin de que aprobaran la propuesta del proyecto y unos de los requisitos importantes era demostrar que tendría una mayor seguridad ya que se encuentra en una zona vulnerable, por ello la propuesta está reflejada en darle énfasis a la seguridad del vecindario durante la noche. En las siguientes imágenes se muestra como se vería la iluminación, , ante todo, en este caso se necesitó un render a horas nocturnas para mostrar que tan efectiva es la propuesta y que tan seguro se sentiría la gente al pasar es una manera de asegurar que acepten un proyecto.

Render de Día y Noche.



Para proponer nuevos proyectos de fachadas, me llevaron a un recorrido para hacer un registro fotográfico de fachada completa, con sus fachadas colindantes, herrerías, ventanas y puertas, así como en algunos casos los deterioros y desperfectos que se encontraban en ellas, así como anomalías fuera del reglamento para viviendas y negocios. Posteriormente se realiza el levantamiento con medidas de vanos y macizos de los inmuebles, estos tienen que estar relacionados con las características que buscábamos, ya sea las más antiguas o con un gran valor del patrimonio cultural.

Para el proyecto de una fundación ubicada en el callejón de Ecuador 10 (revisar croquis al final del documento) que pretende realizar un mejoramiento en su patio interior, me llevaron a rectificar medidas de muros, ventanas y vanos, así como, alturas para los cortes esquemáticos, ver de cerca sus problemáticas y necesidades para poder elaborar bien los planos de levantamiento, fabricación y deterioro con sus respectivos cortes, en este caso se realizaron 6 cortes (2 longitudinales y 4 transversales) por una sesión extra del inmueble que también se intervendrá que es el vestíbulo o portón.

Posteriormente se observó, junto con el presupuesto, cuáles serían los planos para desarrollar, tales como, liberaciones, consolidaciones, reintegraciones, integraciones y tratamiento para su mejoramiento para proponer el proyecto; así mismo, los renders y una presentación que explicara todo el proyecto. En este caso se llevaron a cabo 58 planos en total todo por el simple hecho de esta rama de la arquitectura que es restauración se debe ser minucioso con los detalles y si se tienen que realizar corte para analizar y demostrar aspecto importante.

En este proyecto se me pidió revisar los archivos históricos del inmueble en el INAH, para recabar la mayor fuente de información y tener un anteproyecto sólido; todos estos datos nos ayudaron a saber los antecedentes registrados de otras intervenciones anteriores en este inmueble y los cambios de uso a lo largo de su historia.

En las siguientes imágenes se muestra una foto realizada en el levantamiento y otro render de la propuesta de restauración de cantera, la recuperación de un vano y el cambio de suelo para tener un área completamente libre.

Foto de la realidad y Propuesta de intervención en patio de Ecuador 10



Un mes antes de acabar mi servicio se me proporciono la información para elaborar unas fichas de fachadas, con el fin de verificar las fachadas que se propondrán para los próximos proyectos de restauración, además de cómo se clasifican y poder ver si es un proyecto que pueda dar una propuesta de mejoramiento o no proceda. Estos se tienen que tomar en cuenta que años se construyeron, que uso tiene el inmueble, en que zona del centro histórico se encuentra (como se muestra en el croquis al final del documento), que dependencia tiene autorización, que la certificada a cada una, y un registro fotográfico que muestre un poco del contexto, detalles y fachada del inmueble.

De los templos que llegue a tener un recorrido se me iba explicando los problemas y trabajos a realizarse, por ello lleve un registro fotográfico del templo de Santísima trinidad (revisar el croquis al final del documento) para colaborar en los expedientes el avance de la obra y verificar que se estuviera haciendo los trabajos en tiempo y forma. En estas visitas de obra se me explico como se compone una iglesia sus respectivos problemas a causas de sismos y hundimientos, así mismo como se solucionan sin perder el valor histórico de las piezas labradas en cantera y murales religiosos.

en la siguiente foto me la tomo uno de los arquitectos con un dron, que necesitaba vista área e imágenes de zonas de la iglesia que no eran fáciles de acceder, por otro lado, yo estaba realizando un registro fotográfico de un remoldeo de unas piezas que se había desprendido en la parte de la linternilla de la iglesia, esto por mano de un especialista en cantera.

Fotografía con Dron



Las siguientes fotografías son de las veces que llegue a ir para seguir con los registros, verificar que todo fuera bien, o por otro lado si se llegaba a necesitar un cambio en el convenio con las empresas ya que se podía retrasar la obra por un problema o dar el visto bueno para que pudieran retirar andamios y entregar proyecto.

Fotografías en la cúpula de Templo de Santísima



Por último, realice el avance en un proyecto para una cafetería y una propuesta de mejoramiento en la terraza ubicadas dentro de las instalaciones del fideicomiso del Centro Histórico (revisar croquis al final del documento). Se me proporcionaron los planos y se me llevo al sitio de consulta para verificar medidas y actualizar los planos anteriores, ya con los datos realice un

modelo 3D de todo el inmueble, así cuando se tengan solucionado los problemas de costo y diseño puedan integrar la propuesta al modelo y crear los renders para las presentaciones de los proyectos en este caso ya no pude seguir con este proyecto porque se concluyeron mis horas de servicio social pero esto les servirá para tener un avance en el proyecto y no iniciar en cero, y tener más herramientas para sus presentaciones .

## **METAS ALCANZADAS**

Conocer el proceso tanto en obra, como en lo administrativo para restaurar fachadas de los inmuebles ubicados en la calle de Bucareli, Brasil, Ecuador afectadas por el tiempo, clima y manifestaciones.

Desarrollar un proyecto de Restauración para un Callejón, donde se intervenga una propuesta de instalación eléctrica para una mayor seguridad peatonal.

Aprender a desarrollar planos para proyectos de edificios con su antecedente histórico, levantamiento y propuesta del proyecto terminado.

Tener un control de la información de cada inmueble.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

La restauración en arquitectura implica mucho valor monetario, histórico y cultural, ya que estas intervenciones se encuentran en el Centro Histórico de la Ciudad de México y son afectadas debido a cambios en el uso del inmueble, clima, tiempo y falta de mantenimiento, estas edificaciones empiezan a deteriorarse dejando un aspecto poco agradable, así mismo, se deben prevenir estos problemas para que no avancen, pero para muchos ciudadanos las sedes gubernamentales solo se enfocan en edificaciones de mayor impacto cultural, sin embargo, se desconocen y no se divulgan en su totalidad los proyectos que interviene el Fideicomiso del Centro Histórico y lo que realmente aporta para el patrimonio de la ciudad.

En otro aspecto esta rama de la arquitectura es deficiente en diseñar ideas nuevas, la restauración se orienta más a averiguar sus diseños previos para replicarlos lo más exactos posible, tratar de preservarlos y generar eficientemente un plan de manejo que restaure si dañar el inmueble histórico sin afectar su estructura interna; sin lugar a duda una parte importante para que los arquitectos conozcan su historia.

## **RECOMENDACIONES**

Para este tipo de proyectos se puede llevar a cabo utilizando el programa de AutoCAD, sin embargo, para personas que no saben de arquitectura, es mejor tener una imagen más apegada a la realidad de cómo podría llegar hacer el proyecto, con ello recomiendo saber usar Revit o Sketchup, para realizar modelos 3D y Renders, tener en cuenta que son edificios muy antiguos,

los muros no son todos del mismo tamaño ni compuestos del mismo material, así como, no todos representan las mismas afectaciones, por lo que al realizar el levantamiento se tienen que representar todo daño que tenga el inmueble, debido a estos detalles específicos que tienen los levantamientos, estos archivos podrían llegar a pesar más a diferencia de un levantamiento en una casa o edificio moderno.

Estar equipado y tener mejores herramientas por ejemplo en la hora de hacer un levantamiento llevar flexómetro, planos para rectificar o una libreta donde apuntar, salir con casco y siempre tener la credencial de estudiante. Para realizar los planos tener una laptop de calidad que contenga una buena tarjeta gráfica que soporte renders sencillos especializada en diseño. Y poder presentar un proyecto lo mejor y simple posible para un entender fácilmente.

## ANEXOS

Este croquis del centro histórico de la ciudad de México se divide en dos, la zona A y B que representan el grado de importancia y atención para salvaguardar el patrimonio arquitectónico y así es como se maneja en el tiempo que realice el servicio social.

