

## INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL.

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz.  
Directora de la División.

División: Ciencias y Artes para el Diseño.

Nombre: Abraham Rodríguez Méndez.

Licenciatura: Arquitectura.

Matricula: 209240057

Correo electrónico: a.rdguez.m@outlook.com

Teléfono local: 58524490

Teléfono celular: (044) 5513722499

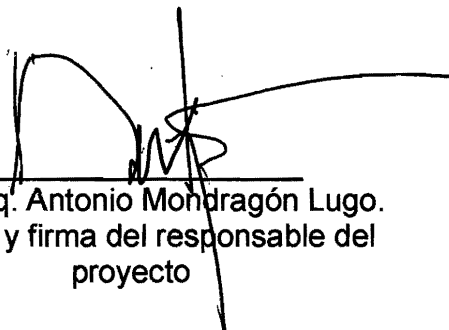
Lugar: Subdirección de Supervisión de Proyectos y Obras Externas, Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, Instituto Nacional de Antropología e Historia. Correo Mayor No. 11, Centro Histórico.

Periodo de realización: 20 de Junio de 2014 / 20 de Enero de 2015.

Nombre del proyecto: Supervisión y asesoría de proyectos y obras de restauración.


Clave: 004.14.10.2013

VISTO BUENO:



M. en Arq. Antonio Mondragón Lugo.  
Nombre y firma del responsable del proyecto

VISTO BUENO:



Mtro. Jaime Francisco Ingoyen Castillo.  
Nombre y firma del asesor interno.

## INTRODUCCIÓN:

De acuerdo a la UNESCO, el patrimonio cultural representa lo que tenemos derecho a heredar y estamos obligados a conservar para las generaciones futuras y se entiende como el reflejo de la continuidad e identidad de los pueblos, incluyendo como parte de ese patrimonio: los monumentos, lugares históricos, los Museos, el patrimonio documental, cinematográfico, la Música y canciones, Literatura, y otros no menos importantes. Una de las funciones primarias encomendadas al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) es la *vigilancia, conservación y restauración* de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos de la República.

El servicio social fue realizado en el INAH en la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, bajo la Dirección de Obras a cargo del M. en Arq. Antonio Mondragón Lugo, en el cual se lleva a cabo la planeación y supervisión de las acciones a realizar en sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, también supervisa y coordina las obras de restauración en monumentos históricos de propiedad federal que se ejecutan mediante convenios de colaboración con otras entidades y dependencias, así como también con instituciones de la sociedad civil.

La Subdirección de Supervisión de Proyectos y Obras Externas tiene como función la conservación, restauración y rehabilitación en los monumentos históricos de propiedad Federal. Las acciones de conservación y restauración se desarrollan en importantes monumentos considerados como prioritarios, que por sus características, problemática de conservación y significado social requieren de atención específica.

Por medio del reporte presente se dará a conocer las actividades y trabajos realizados durante el periodo de prestación de servicio social que fue desempeñado en un lapso de 6 meses que abarca del 20 de junio del 2014, al 20 de diciembre del mismo año.

## **OBJETIVO GENERAL:**

Desarrollar conocimientos, capacidades e involucrarse en un ambiente laboral y entorno en cuestión a la conservación, restauración y rehabilitación de monumentos históricos, a través del apoyo que se otorgara durante el periodo de prestación del servicio social y que el conocimiento adquirido sea empleado como herramienta de desarrollo personal en beneficio de la sociedad y los monumentos histórico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Aplicar los conocimientos adquiridos durante el estudio de la licenciatura, y desempeñarlos en un ambiente laboral.
- Desarrollo de proyectos, adecuación y restauración de inmuebles históricos.
- Apoyar a la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos en beneficio a la sociedad.
- Impulsar al solicitante en un futuro laboral.

## **METODOLOGÍA:**

Introducción a la restauración de inmuebles históricos por medio de lecturas, artículos y reportajes de investigaciones previas y seminarios donde se explica con detenimiento los procesos de intervención en una obra de restauración, así como los procesos legales que conllevan.

Una vez dada la introducción, se analizarán con detenimiento algunos proyectos realizados en el Departamento de Obras, así como análogos y arquetipos, que servirán para disolver dudas del apoyo que se otorgara durante el servicio social.

Asignación de proyectos, donde los trabajos a realizar, serán de apoyo, los cuales previamente son supervisados y revisados para su aprobación y/o corrección.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS:**

- Apoyo a los arquitectos de la Subdirección de Supervisión de Proyectos y Obras Externas de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos.
- Supervisión técnica de obras de restauración de Monumentos.
- Elaboración de reportes técnicos y fotográficos de las visitas.
- Dibujo en AutoCAD, levantamientos arquitectónicos, deterioros, fábricas, herrería y carpintería.
- Apoyo en la elaboración de modelos en AutoCAD 3D a detalle sobre propuestas de restauración y adecuación de inmuebles.
- Búsqueda de información en los acervos de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, Biblioteca "Jorge Gurría Lacroix", Fototeca "Constantino Reyes Valerio" y Archivo Geográfico "Jorge Enciso".

## **DESARROLLO DEL PROYECTO:**

Durante la primera semana de inicio en el servicio social se nos proporcionó información para dar una breve introducción al ámbito de la restauración y conservación del patrimonio cultural. Se nos proporcionó un artículo nombrado Terminología en materia de conservación del patrimonio cultural, lo cual fue de gran utilidad para la comprensión de los trabajos que se realizan dentro del INAH. También nos proporcionaron bibliografía adicional para una mayor interpretación del tema y comprensión de terminologías que se utilizan en la restauración, así como la oportunidad de asistir a un seminario dedicado a la conservación restauración y rehabilitación de monumentos históricos; a este seminario asistieron diferentes profesionistas (arquitectos, ingenieros y restauradores) los cuales explicaron algunas intervenciones en diferentes inmuebles y sus métodos de intervención que ocuparon, dando pie a pláticas constructivas y cuestionamientos de los métodos empleados, retroalimentando el tema de la intervención y restauración en los inmuebles.

Al comienzo del servicio social se solicitó la colaboración en la adecuación e intervención de los andadores que dan recorrido en el Museo de Templo Mayor, el proyecto tenía la necesidad de dar solución al acceso y recorrido dentro del museo para personas con discapacidad, eliminando las escaleras al proponer una serie de rampas para una mayor accesibilidad. Las propuestas de diseño fueron elaboradas a través de planos arquitectónicos elaborados en AutoCAD y levantamientos por modo de un escáner laser, los cuales previamente fueron realizados, al obtener esta información se intervino con el proyecto y se le dio seguimiento para dar las soluciones antes mencionadas. Se realizó levantamiento del área de acceso, taquilla y guardabultos para incorporar en la propuesta. El proyecto fue interrumpido debido al estudio y aprobación del mismo, el cual será retomado posteriormente.

Se solicitó el apoyo en la elaboración de reportes fotográficos trimestrales y reportes de visita de obra, por lo que se nos otorgó la información, así como los formatos de elaboración; esto nos sirvió como análisis de algunos ejemplos de proyectos y los trabajos que se realizan dentro de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos.

## **Museo Regional de Antropología de Yucatán “Palacio Cantón”. Mérida, Yucatán.**

Una vez dada la introducción al ámbito de restauración y conservación del patrimonio cultural y haber analizado algunos de los trabajos y proyectos a realizar dentro del INAH, se nos solicitó apoyo en el desarrollo arquitectónico del inmueble Palacio Cantón, localizado en Mérida Yucatán, el cual tienen un uso actual como Museo de Antropología.

Se realizó un levantamiento arquitectónico del inmueble a través de planos que fueron proporcionados de manera digital en formato PDF de los cuales se solicitó que se digitalizaran en AutoCAD para corroborar medidas y consecutivamente poder trabajar sobre ellos, ya que los proporcionados en PDF eran poco legibles dado que fueron escaneados de los planos originales que fueron elaborados en 1973.

El levantamiento fue conformado por cinco plantas, las cuales son; planta sótano, primer nivel, segundo nivel, planta ático y azotea del inmueble. El trabajo se realizó por medio de AutoCAD, donde también se nos proporcionó un formato para la presentación de los documentos así como los datos que deben llevar.

Previamente se nos había solicitado contar con las herramientas necesarias para la realización del proyecto, como el contar con una computadora o equipo portátil para poder trabajar dentro de las instalaciones donde se realizó el servicio social.

Una vez realizados los planos fueron entregados de manera digital e impresos para su revisión y posteriormente para sus debidas correcciones.

Después de ser aprobado el levantamiento del inmueble se procedió con un levantamiento de deterioros y estado actual, el cual consistió en ubicar dentro de los planos y por medio de un levantamiento fotográfico, todos aquellos desperfectos a intervenir como son; humedad, micro flora, grietas, fisuras, encharcamientos, desprendimientos etc. con el fin de contar con un estudio previo del inmueble y poder tomar decisiones sobre la restauración que se va a realizar.

### **Adecuación y Conservación del Corredor Moneda- Santísima.**

Durante el periodo de prestación de servicio social se llevó a cabo el proyecto denominado, Adecuación y Conservación del Corredor Moneda-Santísima, ubicado en la calle Moneda y Emiliano Zapata, Centro Histórico, México D.F.

El proyecto contempla la ampliación y liberación de las calles ya mencionadas, para tener una mejor circulación peatonal a partir de la restitución de guarniciones de recinto en mal estado y colocación de piezas faltantes, restitución de pavimentos en banquetas a base de recinto similares al existente, pavimentación de superficies deterioradas a base de concreto estampado, la elaboración de un dren para desazolver el agua pluvial y evitar encharcamientos de banquetas, nivelación del arroyo vehicular para mejorar la accesibilidad, delimitación del mismo por medio de la colocación de bolardos y la colocación de una franja estriada como guía para débiles visuales o invidentes así como arreglo de fachadas mediante el ordenamiento de cables, retiro de adendas y pintas.

En la duración del proyecto se realizaron visitas de obra cada semana con el motivo de dar supervisión por parte del INAH. En la visitas de obra asistían arquitectos de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos a los cuales se les brindó apoyo, realizando reportes escritos y fotográficos de cada visita, donde se detallaban los avances y trabajos realizados, cambios en el proyecto o trabajos inconclusos a los que previamente se les daría solución y seguimiento. La duración del proyecto abarca del día 8 de agosto del 2014 hasta febrero del 2015 en una primera etapa.

### **Patio de las Tinajas. Leandro Valle no. 24 y 26**

El día primero de agosto se solicitó a la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos asistiera a el inmueble denominado Patio las Tinajas, ubicado en Leandro Valle N° 24 y 26 Centro histórico, Ciudad de México. Con el motivo de asesoría para el proyecto de apuntalamiento de los elementos del inmueble.

Para dicho proyecto, solicitó apoyo de servicio social para realizar un recorrido de obra y analizar sus elementos estructurales para la toma de decisiones sobre el proyecto. También se realizó levantamiento fotográfico de los elementos a intervenir y se asistió a la junta con los arquitectos responsables de la obra donde se revisaron los planos de intervención y se resolvieron dudas sobre los procesos de apuntalamiento.

### **Acueducto Guadalupe.**

Se nos otorgó la tarea de obtener información como son planos, fotos y antecedentes de intervención en el Acueducto Guadalupe, ubicado en la calle de Catenaria, esquina con Xochiquetzal delegación Gustavo A. Madero, México D.F.

La información que nos fue solicitada, fue recopilada en los archivos de los acervos de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, Biblioteca "Jorge Gurría Lacroix", Fototeca "Constantino Reyes Valerio" y Archivo Geográfico "Jorge Enciso".

La información obtenida, fue de utilidad para dar recomendaciones de su conservación y restauraciones anteriores, así como los planos de la intervención del inmueble.

### **Templo de San Sebastián, Chiapa de Corzo, Chiapas**

Se nos solicitó apoyo en el desarrollo arquitectónico del inmueble del templo de San Sebastián, localizado en Chiapa de Corzo, el cual actual no se encuentra en uso, por lo tanto se quiere recuperar, debido al interés de la comunidad

Se realizó la digitalización de los planos arquitectónicos del inmueble en AutoCAD a través de imágenes PDF, otorgados por el proyectista.

El levantamiento fue conformado por planta baja, sus cuatro fachadas y dos cortes del inmueble, donde también se nos proporcionó un formato para la presentación de los documentos así como los datos que deben llevar. Posteriormente se dibujaron las propuestas de intervención que se presentarían en el inmueble, que consisten en la elaboración de una cubierta para el templo de San Sebastián.

Una vez realizados los planos fueron entregados de manera digital e impresos para su revisión y posteriormente para sus debidas correcciones.

Después de ser aprobado el levantamiento del inmueble se procedió con un levantamiento del estado actual del inmueble en AutoCAD3D, el cual consistió en levantar el inmueble de manera digital lo más parecido al existente por medio de fotografías digitales y los planos antes realizados, con el fin de contar con un estudio previo del inmueble y poder realizar dos propuesta para cubrir la nave central y dos laterales así como el ábside de manera exenta y reversible a la estructura histórica.



Se realizaron dos propuestas de cubiertas una realizada con estructura de madera y vidrio templado y la otra con estructura de bambú y vidrio templado, estas propuestas fueron realizadas en planos arquitectónicos y levantados en AutoCAD 3D.

El levantamiento del inmueble en 3D dio pie para poder ver las propuestas de la cubierta y su sistema constructivo que se llevaría a cabo en el inmueble.

### **Templo San Juan de Dios. Mérida, Yucatán**

Durante el tiempo de prestación de servicio social, además de los proyectos mencionados anteriormente, se solicitó el apoyo para realizar el proyecto de restauración en el inmueble denominado Templo de San Juan de Dios, ubicado en calle 58 x 61. Col. Centro, Mérida Yucatán.

EL proyecto consistió en la realización de la planimetría del inmueble, para su estudio y la toma de decisiones en materia de restauración. La información del inmueble nos fue otorgada por la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, dicha información se fue complementando con datos proporcionados por personal del Centro INAH Yucatán.

Al comienzo del proyecto se nos otorgó un archivo digital realizado en AutoCAD, donde se encontraban algunos avances en el levantamiento arquitectónico del inmueble, así como algunas propuestas de adecuación, este fue el punto de partida para la representación de los planos a realizar.

Constantemente se solicitaban medidas faltantes y fotografías al Centro INAH Yucatán para poder avanzar y realizar las correcciones debidas de los planos, ya que surgían dudas sobre las medidas del predio, vanos, muros, claros, etc.

Una vez obtenidos los datos faltantes se procedió a dar calidad a los planos a través de distintos tipos y grosores de línea, así como la colocación de acotaciones, ejes y letreros para una mejor comprensión e interpretación de los mismos. Los planos fueron presentados en un formato tabloide con su respectivo pie de plano que incluía los datos de la coordinación, nombre del proyecto, simbología, croquis de ubicación etc. La primera parte del proyecto constó en la representación de la planta baja, que es conformada por una nave de muros anchos y columnas: la planta coro la cual abarca una cuarta parte del primer nivel y la azotea que cuenta con un frontón y una espadaña. Posteriormente los planos fueron impresos para su revisión y corrección en sitio.

La segunda parte del levantamiento consto en la representación en AutoCAD de las fachadas exteriores y las fachadas interiores que colindan hacia el estacionamiento del predio. Se empleó la misma forma de trabajo donde nos entregaron fotos y medidas de las fachadas, las que fueron entregadas bajo la misma calidad y formato de la primera parte del levantamiento.

Una vez realizado el levantamiento del inmueble, se procedió a realizar la identificación de los deterioros a intervenir dentro y fuera del templo, donde se marcaron en los planos impresos de las plantas y fachadas, todos aquellos deterioros como son manchas de grasa, grietas, fisuras, humedad, flora, disgregaciones, etc. Los cuales posteriormente se realizaron de manera digital bajo los mismos parámetros de los demás planos. Dichos planos también fueron revisados y corregidos posteriormente.

Durante el levantamiento del proyecto se solicitaron tres cortes arquitectónicos, uno longitudinal abarcando el inmueble por el centro ya que este cuenta con una simetría que a su vez forma una bóveda de medio punto, y dos cortes verticales, cada uno ubicado a los extremos de la nave ya que en un extremo está ubicado el coro y en el otro extremo contamos con una doble altura. La información recopilada dio pie para dar recomendaciones de su conservación y restauración así como para la intervención del inmueble.

### **Templos ubicados en las localidades de San Baltasar Yatzachi el Alto y Santo Domingo Yojovi, Oaxaca**

Durante el tiempo de prestación de servicio social, se solicitó el apoyo para realizar una visita de prospección y hacer un levantamiento fotográfico a los templos de las comunidades de San Baltasar Yatzachi el Alto y Santo Domingo Yojovi, ubicadas en la sierra norte de Oaxaca.

El levantamiento fotográfico consistía en tomar fotos y medidas de algunos detalles constructivos y deterioros que presentaban los templos, la información recopilada se entregó a los arquitectos de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos.

## **OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS:**

Uno de los objetivos es estudiar e investigar una de las tantas ramas de la arquitectura como es la conservación, restauración y rehabilitación en los monumentos históricos.

Capacitarse en los aspectos de diseño, investigación de antecedentes históricos y técnicas de intervención y construcción en edificios del patrimonio construido.

Proponer soluciones a problemas de conservación del patrimonio en diversos niveles del entorno urbano como centros históricos o poblaciones.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES OBTENIDOS EN EL PROYECTO:**

Los resultados obtenidos en la prestación del servicio social fueron gratificantes ya que me dio la oportunidad de desarrollarme profesionalmente, así como poner en práctica los conocimientos que he ido adquiriendo en mi formación académica.

Me permitió interactuar con personas profesionales en un ambiente laboral y poder aportar ideas y opiniones en los proyectos realizados en este lapso, así como poder valorar y ver el grado de importancia de los monumentos históricos ya que es nuestro legado.

## **RECOMENDACIONES:**

En el transcurso de mi servicio social me encontré con diversas circunstancias por lo que me gustaría que se tomaran en consideración algunos puntos:

- Contar con equipo de cómputo para los del servicio social, ya que llevar el equipo personal se ha vuelto un riesgo en esta ciudad.
- Tomar en cuenta a los de servicio social como apoyo en los viajes que se realizan en monumentos fuera de la ciudad.

**Bibliografía:**

Terminología en materia de conservación del patrimonio cultural, Salvador Díaz Berrio Fernández

Departamento de teoría y análisis, UAM Xochimilco

El hombre y lo divino, María Zambrano, Fondo de cultura económica, 2012/1955

25 años de cultura mexicana, diálogos entorno a sus supuestos logros y directivas, 1938/1963

Ricardo de Robiña

**Fuentes de consulta:**

<http://www.inah.gob.mx>