

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura

Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble

Periodo: 8 de Julio de 2025 al 8 de enero de 2015

Proyecto: Apoyo en Artes y Humanidades del Instituto Nacional de Bellas Artes

Clave: XCAD000868

Responsable del Proyecto: M. en A. Liz Selene Martínez Rodríguez

Asesor Interno: Dr. Cesar Daniel Herrera Valdés

40729

Nombre completo: Diego Suárez Domínguez

Matrícula: 2212037433

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 55 3644 2200

Correo electrónico: gorez11523@gmail.com

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized cursive letters, likely representing the student Diego Suárez Domínguez.

Índice

1. Introducción	2
2. Objetivo general	2
3. Actividades realizadas	3
<i>3.1 Programa de mantenimiento en el Conservatorio Nacional de Música</i>	3
<i>3.2 Actividades en otros inmuebles</i>	5
4. Metas alcanzados	7
5. Resultados y conclusiones	8
6. Recomendaciones	9
7. Bibliografía y/o Referencias Electrónicas	10

1. Introducción

El presente informe describe las actividades que realicé durante mi periodo de Servicio Social en la Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble (DACPAI) del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL). Durante este tiempo participé en actividades relacionadas con el mantenimiento institucional, levantamientos arquitectónicos, revisión y elaboración de generadores de obra, integración de minutas y reportes técnicos, así como en el desarrollo de una propuesta de diseño en uno de los inmuebles.

Una parte significativa de mi Servicio Social se desarrolló dentro de un programa enfocado en la realización de trabajos de mantenimiento en escuelas pertenecientes al INBAL. Este programa implicaba recorridos de diagnóstico, supervisión en sitio y seguimiento administrativo de los trabajos ejecutados por empresas contratistas. Aunque se visitaron distintos inmuebles, el seguimiento principal se concentró en el Conservatorio Nacional de Música, donde se desarrolló la mayor parte de las actividades en las que participé.

Además del trabajo en el Conservatorio, también colaboré en actividades realizadas en el Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo, el Museo Rufino Tamayo, el Jardín Escénico de Chapultepec y el Palacio de Bellas Artes. Cada inmueble presentaba condiciones particulares, por lo que las actividades variaron según el tipo de intervención y el alcance asignado.

Este periodo me permitió complementar mi formación académica mediante la participación directa en procesos reales de mantenimiento, supervisión y documentación técnica dentro de una institución pública.

2. Objetivo general

El objetivo general del presente reporte es documentar y describir las actividades que desarrollé durante la realización de mi Servicio Social en la DACPAI del INBAL, con el fin de exponer mi participación en los procesos técnicos y de seguimiento relacionados con el levantamiento de información arquitectónica, la supervisión de trabajos de mantenimiento, la revisión de generadores de obra y la elaboración de documentación técnica.

A través de este reporte, busco presentar de manera clara las tareas que realicé, el proceso en el que me integré y los conocimientos y habilidades que adquirí durante este periodo, así como comprender la dinámica de trabajo dentro de una institución dedicada a la conservación y mantenimiento de inmuebles culturales.

3. Actividades realizadas

3.1 Programa de mantenimiento en el Conservatorio Nacional de Música

El seguimiento principal del programa de mantenimiento se desarrolló en el Conservatorio Nacional de Música. El inmueble se compone de dos crujías principales: una hacia Avenida Presidente Masaryk y otra hacia Avenida Campos Elíseos. La crujía Masaryk ya había sido intervenida previamente, por lo que los trabajos actuales se enfocaron en la crujía Campos Elíseos y en otras áreas del inmueble, como la cafetería, el vestíbulo principal, los salones de percusiones y los salones infantiles.

Minutas y reportes de seguimiento

Desde el inicio del contrato de mantenimiento participé en recorridos donde se presentaron los conceptos de intervención y se identificaron las áreas de trabajo. Durante estos recorridos realicé registro fotográfico y tomé notas para documentar el estado inicial de los espacios.

En las visitas de supervisión acompañaba al arquitecto responsable y posteriormente redactaba las minutas correspondientes, en las que se registraban avances, observaciones técnicas y acuerdos establecidos con la empresa contratista. Estas minutas eran firmadas por ambas partes y servían como respaldo del seguimiento realizado.

También integré reportes semanales que incluían la descripción de actividades y evidencia fotográfica organizada por conceptos, lo que permitió mantener un control continuo del estado de los trabajos y contar con un registro claro de lo ejecutado.

Despiece de paneles acústicos en salones crujía Campos Elíseos.

Uno de los trabajos que me asignaron, fue la propuesta de despiece de panel acústico para dieciséis salones ubicados en la crujía Campos Elíseos. Aunque se trataba de dieciséis espacios, correspondían a dos tipologías: salón grande y salón chico. Para desarrollar la propuesta fue necesario realizar levantamientos arquitectónicos previos, tomando medidas de muros y plafones y registrando las condiciones existentes mediante fotografías.

Posteriormente se revisaron los salones ya intervenidos en la crujía Masaryk con el fin de retomar el mismo esquema de colocación. Las dimensiones eran similares, por lo que se trabajó en AutoCAD organizando la modulación de los paneles de acuerdo con las medidas reales de cada tipología. El proceso consistió

en ajustar alineaciones y encuentros para que la distribución se adaptara al espacio existente y pudiera ejecutarse en obra sin complicaciones.

Además del trabajo de dibujo, fue necesario considerar cómo se resolverían los remates y uniones en sitio, ya que pequeñas variaciones en medidas podían afectar la colocación final. Esta actividad me permitió relacionar el levantamiento con la representación gráfica y su aplicación en campo.

Levantamientos arquitectónicos y actualización de información

Durante el desarrollo del mantenimiento se identificó que algunos planos existentes no coincidían completamente con las condiciones actuales del inmueble. Por esta razón se realizaron nuevos levantamientos arquitectónicos.

El levantamiento consistió en medir muros, pisos, plafones, cancelerías y pasamanos, así como cuantificar puertas, ventanas, luminarias, contactos y mobiliario fijo. La información se registró de forma organizada para posteriormente trasladarla a planos digitales actualizados.

Estos planos sirvieron como base para la revisión de trabajos ejecutados y para validar las cuantificaciones presentadas por la empresa contratista. Esta actividad me mostró la importancia de contar con información confiable para respaldar cualquier revisión técnica o administrativa.

Revisión y elaboración de generadores de obra

La revisión de generadores de obra formó parte importante del proceso. La empresa contratista entregaba cuantificaciones mensuales de los trabajos ejecutados y estas debían verificarse con base en los levantamientos realizados.

Se comparaban longitudes, alturas y superficies reportadas con las medidas reales en sitio. En conceptos como aplicación de pintura o rehabilitación de elementos específicos se revisaban los metros cuadrados y el número de piezas intervenidas.

En la etapa final del Servicio Social también participé en la elaboración de generadores junto con la empresa. Realicé levantamientos complementarios y elaboré croquis y tablas que respaldaban las cantidades reportadas. Esta experiencia me permitió entender el proceso completo de cuantificación y validación.

3.2 Actividades en otros inmuebles

Además del seguimiento realizado en el Conservatorio Nacional de Música, participé en actividades dentro de otros inmuebles del INBAL. Estas intervenciones fueron más puntuales, pero me permitieron involucrarme en actividades de diseño, levantamiento y seguimiento técnico en distintos contextos.

Jardín Escénico de Chapultepec

En el Jardín Escénico desarrollé el diseño de una bodega ubicada bajo el puente peatonal que conecta con la otra sección del parque de Chapultepec.

El espacio destinado para la bodega tiene una altura limitada y actualmente cuenta con vegetación en la zona donde se plantea la construcción. A partir de esta condición, la propuesta buscó integrar esta vegetación dentro del propio diseño en lugar de retirarla. Se planteó un muro verde en un plano inclinado tipo talud en la fachada principal, con la intención de reutilizar la vegetación existente y mantener la relación del proyecto con el entorno inmediato.

La propuesta se desarrolló tomando en cuenta la arquitectura presente en el sitio, la cual se caracteriza por el uso de taludes y placas de concreto aparente, así como por un lenguaje sobrio y bien integrado al paisaje. La intención fue que la bodega se adaptara a estas condiciones y no representara un elemento ajeno al conjunto. Sin embargo, debido a la riqueza arqueológica del Bosque de Chapultepec, la excavación debía ser superficial, lo que limitó el uso de sistemas constructivos pesados como los utilizados en otros edificios del lugar.

Por esta razón, se optó por el uso de Panel W como sistema principal en los muros, el cual posteriormente sería recubierto con concreto para simular el acabado de placas presente en los edificios existentes. Esta solución permitió reducir el peso de la estructura y al mismo tiempo mantener una apariencia compatible con el entorno. La cimentación se resolvió mediante zócalos corridos de concreto armado, con una profundidad de desplante de 40 cm y un elemento sobresaliente de 15 cm que funciona como sobrecimiento, permitiendo una solución adecuada sin necesidad de realizar excavaciones profundas.

El talud propuesto, además de permitir la integración de la vegetación existente, también funciona como un elemento que da continuidad al lenguaje arquitectónico del lugar y ayuda a generar una transición entre el terreno natural y el volumen construido, especialmente considerando que la bodega se encuentra bajo el puente peatonal. El desarrollo del proyecto incluyó el levantamiento del área, la

propuesta de distribución del espacio interior y la definición de criterios constructivos generales para su posible ejecución.

Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo

En el Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo participé en el seguimiento de los trabajos relacionados con la incorporación de un nuevo baño familiar. Antes de iniciar la obra, dos empresas presentaron sus respectivos presupuestos, cada uno acompañado de su catálogo de conceptos. Como parte de mis actividades, se me encargó realizar una comparación entre ambos catálogos para determinar cuál resultaba más conveniente tanto en términos económicos como en los alcances considerados.

Para poder realizar esta comparación fue necesario revisar los planos disponibles en AutoCad y obtener medidas de áreas y volúmenes correspondientes a distintos conceptos, como excavaciones, firmes y recorridos de tubería. En el caso específico de la excavación y de los metros lineales de tubería sanitaria, fue necesario realizar una simulación en AutoCad de la posible trayectoria que tendría el tubo, tomando como referencia la ubicación del nuevo baño y el punto de conexión más cercano. A partir de esta simulación se obtuvieron los metros lineales de tubería y el volumen aproximado de excavación en metros cúbicos, lo que permitió comparar estos valores con los metrajes considerados en los catálogos de ambas empresas y verificar su congruencia.

Museo Rufino Tamayo

Durante mi participación en el Museo Rufino Tamayo colaboré en dos trabajos de mantenimiento distintos. El primero correspondió al mantenimiento del piso de parquet. Mi participación se dio una vez concluidos los trabajos, apoyando en la elaboración del reporte final, en el que se documentaron las actividades realizadas y las condiciones de entrega del proyecto.

El segundo trabajo estuvo relacionado con el sistema de aire acondicionado del inmueble, el cual incluyó mantenimiento de unidades manejadoras de aire, cambio de bancos de filtros, mantenimiento de la unidad condensadora, colocación de nuevas rejillas, apertura en muro para la incorporación de un ducto de retorno y ampliación de la trayectoria de un ducto existente. Durante este proceso participé en los recorridos de supervisión, donde elaboré minutas para registrar los avances y acuerdos, y posteriormente desarrollé un resumen técnico destinado a integrarse en la memoria del proyecto. Asimismo, estuve presente en la reunión en la que distintas empresas contratistas presentaron sus propuestas para la ejecución de

los trabajos, lo que me permitió conocer el proceso de evaluación previo a la intervención.

Palacio de Bellas Artes

En el Palacio de Bellas Artes participé en diversos levantamientos arquitectónicos enfocados en apoyar proyectos específicos dentro del inmueble. Uno de ellos consistió en el levantamiento y actualización de los planos de conjunto para la colocación de bolardos en los pórticos del edificio. Esta actividad implicó la toma de medidas en sitio y la posterior modificación de los planos digitales existentes, incorporando la ubicación definida por el arquitecto responsable.

También participé en el levantamiento y actualización de planos para la remodelación de los baños, registrando las condiciones actuales y desarrollando la propuesta de distribución del mobiliario sanitario conforme a las indicaciones recibidas. Este trabajo me permitió reforzar mis habilidades en la toma de medidas y en la representación precisa de los espacios existentes.

Finalmente, realicé el levantamiento de puertas acústicas en la Sala Manuel M. Ponce, actividad que marcó el cierre de mi periodo de Servicio Social. Este último trabajo me permitió aplicar de forma más autónoma los conocimientos adquiridos, tanto en la toma de datos en sitio como en su posterior integración en planos.

4. Metas alcanzadas

Durante el desarrollo del Servicio Social se alcanzaron diversas metas que contribuyeron significativamente a mi formación profesional, especialmente en actividades que no había realizado anteriormente. Una de las metas principales fue aprender a realizar levantamientos arquitectónicos en sitio. A lo largo del periodo participé en levantamientos en distintos inmuebles, principalmente en el Conservatorio Nacional de Música y en el Palacio de Bellas Artes, lo que me permitió identificar los elementos necesarios para el registro arquitectónico, organizar la información obtenida y trasladarla correctamente al dibujo digital. Como resultado, logré mayor precisión en la toma de medidas y una mejor comprensión de la relación entre el espacio construido y su representación gráfica.

Otra meta importante fue el desarrollo de una propuesta de diseño real, correspondiente a la bodega bajo puente en el Jardín Escénico de Chapultepec. Este proyecto representó una experiencia especialmente relevante, ya que fue la primera vez que elaboré una propuesta con posibilidad de ejecución. El proyecto fue presentado y aprobado, contemplándose su integración dentro del

presupuesto del año 2026, lo cual representó un logro significativo al participar en un proceso real de diseño dentro de una institución pública.

Asimismo, logré adquirir conocimientos relacionados con la revisión y elaboración de generadores de obra. Inicialmente no contaba con experiencia en este tipo de documentos, sin embargo, durante el Servicio Social participé en su revisión, verificando las cuantificaciones realizadas por las empresas a partir de las condiciones reales en sitio. Posteriormente, colaboré directamente con una empresa contratista en la elaboración de generadores, lo que me permitió comprender el proceso completo, desde la obtención de datos hasta la integración final del documento, así como su importancia dentro del control técnico y administrativo de obra.

Relacionado con esta experiencia, otra meta alcanzada fue la obtención de mi primer empleo dentro de una empresa contratista que participaba en los trabajos de mantenimiento del Conservatorio Nacional de Música. Esta oportunidad surgió a partir de los conocimientos adquiridos durante el Servicio Social y me permitió involucrarme directamente en procesos de cuantificación y seguimiento de obra desde la perspectiva de la empresa, ampliando mi comprensión del proceso constructivo y administrativo.

Finalmente, otra meta importante fue conocer distintos inmuebles culturales desde una perspectiva técnica. Durante el Servicio Social tuve la oportunidad de visitar y recorrer espacios como el Conservatorio Nacional de Música, el Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo, el Museo Rufino Tamayo, el Jardín Escénico y el Palacio de Bellas Artes, incluyendo áreas de acceso restringido. Esto me permitió comprender el funcionamiento de estos edificios y la importancia de su conservación, así como la responsabilidad que implica intervenir en este tipo de inmuebles.

En conjunto, estas metas se lograron mediante la participación constante en actividades técnicas y de seguimiento, lo que contribuyó al desarrollo de habilidades prácticas y al fortalecimiento de mi formación profesional dentro del ámbito arquitectónico.

5. Resultados y conclusiones

El desarrollo del Servicio Social en la DACPAI del INBAL me permitió integrarme a un entorno profesional real, participando en actividades relacionadas con el registro arquitectónico, la elaboración de documentación técnica y el seguimiento de trabajos de mantenimiento en inmuebles culturales. Esta experiencia facilitó la

aplicación de conocimientos adquiridos durante mi formación académica dentro de un contexto institucional.

Como resultado, desarrollé habilidades técnicas relacionadas con la lectura e interpretación de planos, la organización de información arquitectónica y la comprensión de procesos de control de obra. Asimismo, fortalecí mi capacidad para relacionar el trabajo realizado en campo con su documentación técnica correspondiente, lo que me permitió entender la importancia de la precisión y el orden dentro de los procesos de intervención.

De igual forma, esta experiencia me permitió comprender la dinámica de trabajo entre las instituciones públicas y las empresas contratistas, así como la relevancia del seguimiento técnico y administrativo para garantizar el correcto desarrollo de los trabajos. Esto contribuyó a que adquiriera una visión más completa sobre el proceso de mantenimiento y conservación de inmuebles desde una perspectiva profesional.

En relación con el objetivo general del Servicio Social, se puede concluir que este fue cumplido satisfactoriamente, ya que logré participar en actividades técnicas y de seguimiento que me permitieron involucrarme en distintas etapas del proceso de intervención, desde el registro de información arquitectónica hasta la revisión de documentación técnica. Esta participación favoreció el desarrollo de competencias fundamentales para el ejercicio profesional de la arquitectura.

En conclusión, el Servicio Social representó una etapa formativa fundamental en mi desarrollo profesional, al permitirme adquirir experiencia práctica, fortalecer mis conocimientos técnicos y comprender el funcionamiento del ejercicio arquitectónico dentro de una institución pública dedicada a la conservación del patrimonio artístico inmueble. Esta experiencia contribuyó a consolidar mi preparación académica y a definir una base sólida para mi futura práctica profesional.

7. Recomendaciones

Recomiendo mantener actualizada la documentación arquitectónica de los inmuebles, ya que contar con planos precisos facilita la supervisión y validación de trabajos.

También es recomendable conservar un registro fotográfico organizado por conceptos de intervención, lo cual facilita el seguimiento administrativo.

7. Bibliografía y/o Referencias Electrónicas

Las actividades descritas en el presente informe se basan en la experiencia directa desarrollada durante el periodo de Servicio Social en la DACPAI del INBAL, así como en documentación técnica interna proporcionada por la institución.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by a series of loops and a final horizontal stroke.