

**Dr. Francisco Javier Soria López**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

H. Ayuntamiento de Ixtapaluca

**Dirección de Obras Públicas**

**Periodo:** 13 de enero de 2020 al 13 de julio de 2020

**Proyecto:** "APOYO A LA DEMANDA CIUDADANA DEL H. AYUNTAMIENTO DE  
IXTAPALUCA"

**Clave:** XCAD000880

**Responsable del Proyecto:** C. Candelario Higuera Santana

**Asesor Interno:** Dr. Luis Alberto Andrade Pérez

**José Alfredo López Melchor**

**Matrícula:** 2153028821

**Licenciatura:** Arquitectura

**División de Ciencias y Artes para el Diseño**

**Cel.:** 044 5532584973

**Correo electrónico:** arq\_alfred09@hotmail.com

## 1. Introducción

En el servicio social se realizan diversas actividades que le permiten al estudiante desarrollar aptitudes y capacidades óptimas para su formación, aplicando los conocimientos obtenidos a lo largo de su trayectoria académica en la universidad pública. Además, dichas actividades desempeñadas generan en el prestador un sentido de solidaridad y compromiso.

Todo esto involucra que el alumno aplique soluciones a los diferentes problemas que se presentan en la vida real, retribuyendo de esta manera un alto beneficio a la sociedad.

Es de suma importancia destacar que el alumno sea capaz de desarrollar proyectos que busquen mejorar las condiciones sociales de la comunidad, así como promover el respeto, tolerancia, honestidad, responsabilidad y valores de ética. También debe ser crítico y reflexivo en el desarrollo de sus funciones.

Así mismo, contribuir con el desarrollo de la comunidad del H. Ayuntamiento de Ixtapaluca aplicando los conocimientos adquiridos por el alumno y enriquecer su formación no solo académica si no también su sentido humano atendiendo problemas que, sin duda, son una realidad para este sector vulnerable del estado de México.

## 2. Objetivo general

El objetivo principal es exponer los resultados alcanzados de las actividades realizadas en el departamento de obras públicas, durante el periodo de mi estancia que fue del 13 de enero al 13 de julio en beneficio a la comunidad de H. Ayuntamiento de Ixtapaluca.

## 3. Actividades realizadas

Las actividades del servicio social que se llevaron a cabo en el H. Ayuntamiento de Ixtapaluca en la Dirección de Obras Públicas, son las siguientes.

Este departamento se divide en varias secciones una de ellas y donde preste mis servicios fue en Gestión y costos de proyectos, donde mis principales funciones fueron: realizar levantamientos topográficos de distintas calles del municipio de Ixtapaluca, principalmente se les brindaba la atención a zonas marginadas esto con el fin de que obtuvieran el servicio de pavimentación en su comunidad.

Dichas actividades las realizaba diario y a cargo del Ingeniero Ocas Valdes Chávez. Llegando a la dependencia se nos notificaba y asignaba la ubicación del lugar para llevar a cabo los levantamientos, de igual manera se tenía un acercamiento previo con alguna autoridad o bien un representante directo de la zona para tener un respaldo a si como notificar que actividades estaremos realizando.

Muchas ocasiones este tipo de detalles se tornaban un poco difíciles a la hora de realizar las actividades en campo ya que la gente al ver que empezábamos a medir salía de sus casas y muchas veces a exigirnos cosas que a nosotros no nos correspondían o de igual manera había comportamientos un poco agresivos hacia nuestra persona, dejando a relucir ciertas irregularidades en cuanto a lotes o terrenos ocupados por la vía ilegal, volviendo a lo mismo, cuestiones que no nos correspondían o simplemente no estaba en nuestras manos. Por este tipo de situaciones era de suma importancia el acercamiento preliminar con un responsable o representante de la colonia o comunidad apoyada.

Este acercamiento con el responsable de la zona es esencial ya que para tomar en cuenta una propuesta de proyecto de pavimentación y se llevara a cabo toda la calle o avenida debe contar con todos los servicios básicos como lo son alcantarillado (drenaje) y tubería de agua potable, siendo estos los más indispensables.

Entonces la función del representante de la comunidad además de solicitar previamente el servicio es que nos proporcionara toda la información necesaria acerca de la localidad, así como irregularidades que pudieran afectar nuestro trabajo.

Una vez acordado una cita y recorrer el lugar se precedía a realizar un croquis en un formato de hoja que nos proporcionaba el ayuntamiento donde vienen todos los datos correspondientes del lugar, se toman medidas de los anchos de la calle, longitud, ubicar coladeras y postes de luz y teléfono, así como ubicar los diferentes lotes baldíos. Además, tener en cuenta algunos requerimientos que necesitaban las calles como lo eran el diseño de muros de contención para lugares con pendientes irregulares.

Cabe mencionar que no solo se realizan levantamientos de calles, sino que también de inmuebles destinados a la educación como lo son primarias, secundarias, kínder entre otros, ya que también solicitaban la construcción de más aulas, mejoramiento o mantenimiento de las mismas, lo más común que solicitaban era que se terminaran algunas obras inconclusas como lo eran aulas donde solo dejaban varillas expuestas, y las condiciones en que se encontraban.

Los principales equipos o instrumentos utilizados eran cintas métricas, flexómetros, un odómetro, pocas veces se llegaba a utilizar una estación topográfica ya que solo se requería cuando el terreno presentaba muchas irregularidades y que se encontraba en laderas o bien en cerros.

Todas estas actividades de campo eran el primer acercamiento, posteriormente en la oficina se dibujaba en base a los datos obtenidos principalmente con el software AutoCAD. Normalmente esas actividades se me asignaban a mí, dibujar los croquis y proponer las dimensiones de pavimentación, así como los anchos de banquetas etc.

Muchas veces era un poco complicado en cuestión del trazo lineal de la calle porque encontramos un problema común en estas comunidades que es la irregularidad de la traza urbana, es decir que los lotes muchas veces no se rigen por un plano o que la gente que compra y que son dueños de los terrenos simplemente no respetan el espacio que por ley se tiene que dejar para banquetas, toman a consideración propia “hasta donde les toca”, haciendo que las calles o queden muy estrechas o simplemente no se tome en cuenta la banqueta generando un problema de seguridad para el peatón.

Y básicamente esas eran las actividades que se me encomendaban, pocas ocasiones realizaba cuantificación de material o de plano no había trabajo entonces el poco tiempo libre lo utilizaba para investigar sobre algún tema en específico o tomar algún curso en línea de un software, ya sea de modelado 3D o renderizado, lo importante es no tener tiempo de ocio y seguir preparándome y retroalimentando en conceptos afines a mi carrera.

#### 4. Metas alcanzadas

El objetivo planteado inicialmente fue alcanzado satisfactoriamente, ya que se tuvo un acercamiento directo con la comunidad atendiendo sus necesidades referentes al departamento que representábamos. Siendo el primer contacto se llevaron a cabo todas las actividades en tiempo y forma (levantamientos, presupuestos, dibujo en software 2D) para pavimentación de calles y mantenimiento de escuelas.

Todas estas actividades favorecieron al fortalecimiento de mi formación académica además de crear un carácter más sólido y autocrítico.

Por otra parte, mi servicio se vio un poco afectado por la situación de la pandemia ya que tuve que terminarlo desde casa, aun así, mi desempeño fue muy satisfactorio tanto para mí como para las personas que estuvieron a mi cargo.

Las herramientas obtenidas a lo largo de la formación académica fueron de suma importancia, además que aprendí a tener una mejor relación e interacción con la comunidad. Me desenvolví en un ambiente laboral muy bueno y un primer acercamiento a la realidad de la carrera.

La relación con todas las personas que estuvieron dentro de cada proyecto fue buena, ya que todos estábamos en constante comunicación por si se presentaba algún inconveniente durante la ejecución de algún proyecto.

## 5. Resultados y conclusiones

Los resultados que se obtuvieron fueron propuestas de proyectos para el desarrollo y progreso de la comunidad, como lo son la pavimentación de calles en zonas marginadas y el mantenimiento de escuelas públicas, ayudando a mejorar la infraestructura educativa.

Aunque estas actividades solo representan el inicio de la gestión y planeación, son la base de la elaboración de un proyecto.

Como resultados personales, obtuve la satisfacción de que los conocimientos adquiridos a lo largo de mi carrera, pudieron ser aplicados para beneficio de una comunidad tan necesitada de equipamiento e infraestructura, además de que obtuve nuevos conocimientos que posteriormente pienso aplicar.

El servicio social más que una obligación, es un deber, ya que así aportamos nuestros conocimientos para el servicio de la sociedad, y a fin y al cabo, esto nos trae beneficios, porque nos podemos desenvolver en un ámbito profesional, adquiriendo de esta experiencia beneficios que resultan importantes en nuestra formación académica

## 6. Recomendaciones

Me gustaría hacer énfasis en dos puntos que para mí son muy importantes; el primero y refiriéndome al área donde desarrolle mi servicio (obras públicas), es que abran más espacios y no solo en un área determinada, que integren a los alumnos en las demás partes que integran un proyecto.

Por otro lado, que mejore la relación que hay entre la Universidad y las dependencias, porque en mi caso había dos proyectos para servicio social que me proporcionaron en el departamento de Servicio Social por parte de la UAM y a la hora de corroborarlo en la dependencia en este caso El H. Ayuntamiento de

Ixtapaluca, no estaban al tanto de estos proyectos, simplemente metían alumnos sin una supervisión y eso causa problemas cuando hablamos de papeleo y tramites.

## 7. Bibliografía y/o Referencias Electrónicas

RINCÓN, M. (2017). Topografía conceptos y aplicaciones. BOGOTÁ: BUENA SEMILLA.

SIMON, L. A. (2020). REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, Edición 11. TRILLAS.

SUAREZ SALAZAR, C. (2011). COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION. México: LIMUSA DE C.V.

<https://www.jcs.pe/herramientas-para-levantamientos-topograficos/>

## 8. Anexos



Ilustración 1 López, J. (2020). Levantamiento de la calle Lerma. [fotografía]. Elaboración propia.



Ilustración 2 López, J. (2020). Levantamiento de la calle Lerma. [fotografía]. Elaboración propia.

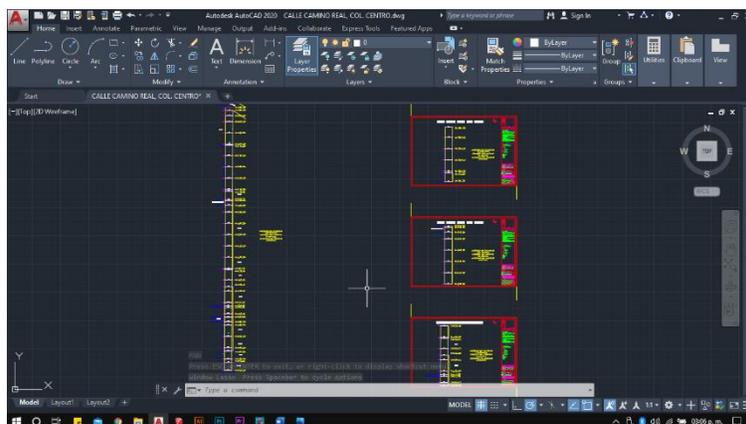


Ilustración 3 López, J. (2020). Captura de pantalla, dibujo en AutoCAD. [Imagen]. Elaboración propia