

**Dr. Francisco Javier Soria López**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

JAR´UAJPARIN, A.C.

**Periodo:** 27 de Mayo del 2019 al 29 de Noviembre del 2019.

**Proyecto:** Apoyo y asistencia para la producción de proyectos de vivienda.

Clave: XCAD000836.

**Responsable del Proyecto:** Arq. Ruth López Villanueva, Arq. Luis Manuel Ysmael Asiain Ramírez.

**Asesor Interno:** Arq. Wilfrido Javier Escobar

Flores Flores Victor Hugo. **Matricula:** 2142036951

**Licenciatura:** Arquitectura División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 15396252

Cel: -----

**Correo Electrónico:** Vic\_cubo@hotmail.com

## **INTRODUCCIÓN.**

El presente escrito contiene un informe de las actividades realizadas durante un periodo de seis meses en JAR´UAJPARIN, A.C. ubicado en la Av. La Turba Esquina con Gitana #321, Colonia Del Mar, Delegación Tláhuac., el cual es una asociación que se cargada en desarrollar proyectos arquitectónicos de interés social asignados por el Instituto de Vivienda (INVI) es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública de la ciudad de México, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Fue creado para atender la necesidad de vivienda de la población residente en la ciudad de México, principalmente la de bajos recursos económicos (vulnerable y en situación de riesgo), a través del otorgamiento de créditos de interés social para vivienda digna y sustentable. Su finalidad es contribuir a la realización del derecho humano básico que significa la vivienda.

La conclusión del servicio social es un requisito para tramitar el título profesional de la Lic. En arquitectura y por medio de este servicio permite al alumno introducirse al mundo laboral y social del trabajo, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en la universidad y de esta manera pulir habilidades de los alumnos para un mejor enfoque real de la vida cotidiana en el trabajo, es importante destacar las actividades realizadas ya que es una forma de comprender la situación laboral y carga de trabajo de un egresado de la licenciatura de arquitectura.

Mi servicio social se liberó en seis meses el cual inicio el lunes 27 de mayo del 2019 al 29 de noviembre del 2019 en un horario de 2:00 pm. a 6:00 pm. teniendo un total de 480 horas necesarias para la liberación.

## **OBJETIVO GENERAL.**

Uno de mis principales objetivos fue el seleccionar del catálogo un proyecto que se adecue a mis intereses personales ya que me permitirá abrir nuevas expectativas y conocer las desventajas que se pueden presentar en un trabajo que está enfocado en el desarrollo de proyectos de interés social. Así como poner en práctica los conocimientos adquiridos en la universidad, al mismo tiempo poder establecer una comunicación apropiada con el personal que se encuentre laborando para generar confianza y establecer una comunicación constante para el apoyo, asesoría y recomendaciones para desarrollar de forma correcta el trabajo que se me encomiende

Para la selección del proyecto se consideraron las actividades a realizar, el cual estaban especificadas en el catálogo proporcionado por la oficina de Servicio Social. Las actividades se encuentran en la siguiente lista.

- Apoyo en diseño de proyectos, asignados por el Instituto Nacional de Vivienda.
- Apoyo en la realización de planos arquitectónicos, de instalaciones y estructurales para vivienda mínima.
- Apoyo en estimaciones y generadores.
- Apoyo en la elaboración de contratos.
- Apoyo en visita de obra y elaboración de bitácora.
- Apoyo en la elaboración de finiquitos cotejando notas de gastos.

Dichas a actividades y objetivos particulares se llevaron a cabo en la unidad habitacional ubicado en Av. La Turba Esquina con Gitana #321, Colonia Del Mar, Delegación Tláhuac. Para futuras referencias y aclaraciones se deja a continuación el número telefónico 70288682 y el correo electrónico [jaru.tec.@gmail.com](mailto:jaru.tec.@gmail.com).

## **ACTIVIDADES REALIZADAS.**

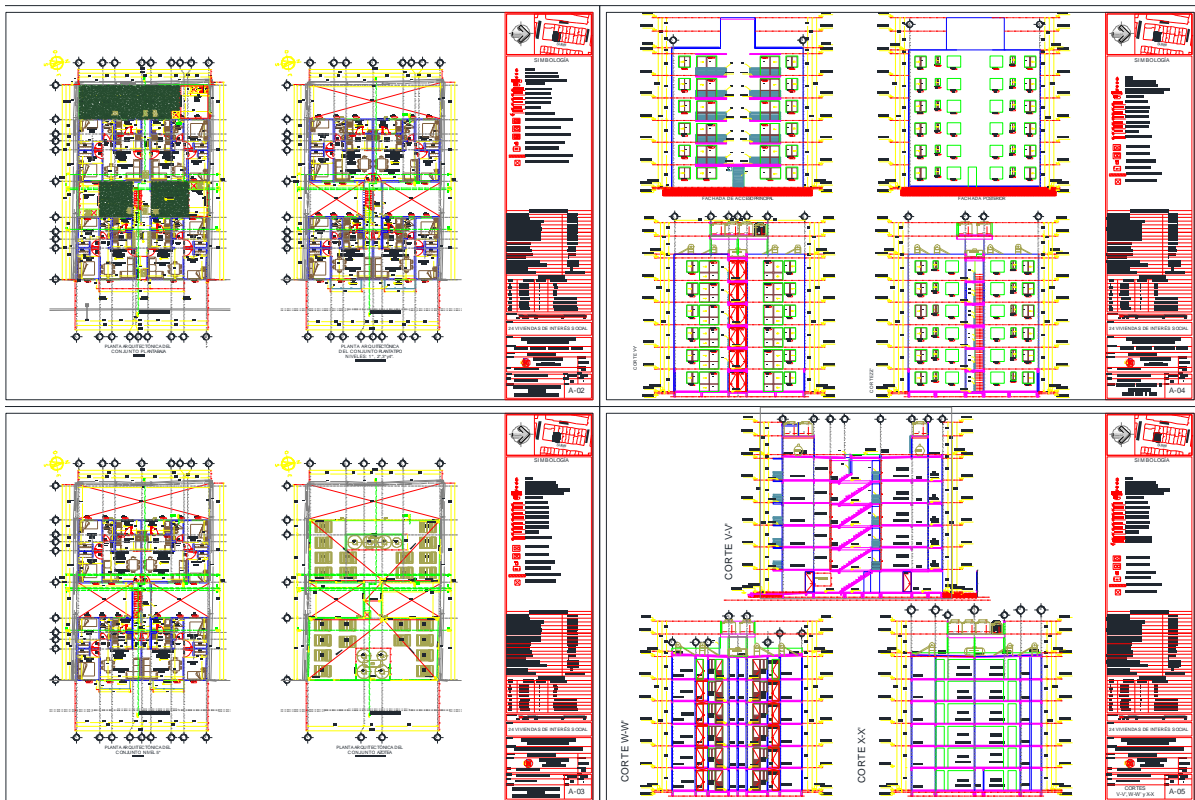
Es esta sección se mencionará las actividades realizadas en la oficina CIAN ubicada en Av. La Turba Esquina con Gitana #321, Colonia Del Mar, Delegación Tláhuac. Las actividades más destacadas durante las horas del servicio social fueron las siguientes:

- ❖ Análisis de proyectos anteriores, para observar los contenidos básicos de los planos y poder ejecutar nuevos proyectos.
- ❖ Diseño arquitectónico de departamentos.
- ❖ Emplazamiento y distribución de edificios departamentales, siguiendo las normas técnicas complementarias y normas establecidas por el instituto nacional de vivienda.
- ❖ Diseño y cálculo de recorridos de la instalación hidráulica dentro de los departamentos.
- ❖ Diseño y cálculo de recorridos de la instalación sanitaria dentro de los departamentos.
- ❖ Diseño y cálculo de recorridos y recolección de agua pluvial.
- ❖ Diseño y recorridos de instalaciones hidráulica y sanitaria generales al exterior de los edificios departamentales, a la toma y recolector municipal.
- ❖ Diseño, selección de materiales y cuantificación de la partida de cancelería.
- ❖ Diseño, selección de materiales y cuantificación de la partida de carpintería.
- ❖ Dibujo de planos con el programa AutoCAD en 2d, 3d e isométricos.
- ❖ Elaborar memorias de cálculo de instalaciones.
- ❖ Organización de documentos oficiales de proyectos de mejoramiento de vivienda.
- ❖ Dibujo de planos con el programa AutoCAD en 2d de viviendas existentes para el mejoramiento de esta.
- ❖ Elaborar documentos oficiales para la acreditación de finiquitos.

A continuación, se presenta un resumen de las actividades realizadas de los proyectos.

## PROYECTO SUR 81.

Este proyecto fue proporcionado por un de los trabajadores de la asociación para ser analizado y con el fin de considerar las bases de las entregas de los proyectos ejecutivos que se desarrollan, posteriormente son ploteados, revisados en el trabajo y son enviados a las oficinas del instituto nacional de vivienda para ser aprobados y continuar con la siguiente etapa. Los planos que se analizaron fueron los siguientes: plano de trazo, plantas, cortes, fachadas, viviendas tipo, herrería, cancelería, carpintería, acabados, protección civil y levantamiento topográfico y de altimetría; de instalaciones se checaron los siguientes planos: ins. Hidráulica, ins. Sanitaria, ins. Eléctrica, ins. Gas.



## PROYECTO LEYES DE REFORMA.

Este proyecto fue el que se trabajó la mayor parte del tiempo en el servicio social, el predio se encuentra ubicado en Reformas Lote L-1, Col. Leyes De Reforma, Municipio Iztapalapa, el proyecto es una unidad habitacional de interés social con un total de 120 departamentos de 61 m<sup>2</sup> en 5 edificios de 6 niveles emplazados en un área de 3497.27 m<sup>2</sup>, superficie de contacto 1371.01 m<sup>2</sup>, superficie de área libre 2126.26 m<sup>2</sup>. Los departamentos cumplen con el reglamento de construcción, las normas técnicas complementarias y con los Manuales para la presentación de proyectos y diseño de viviendas del Instituto de Viviendas INVI.



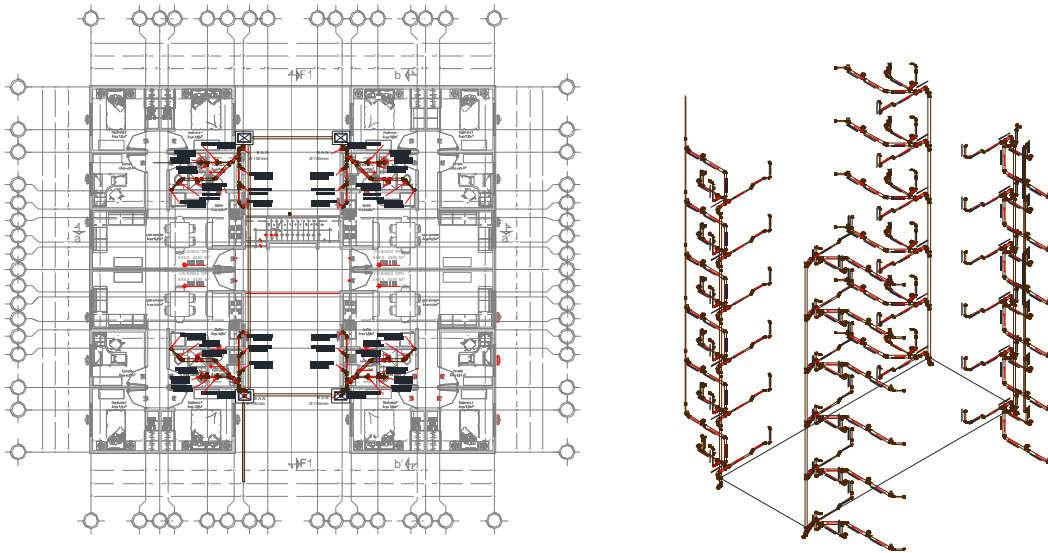
## **INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA DEL PROYECTO LEYES DE REFORMA.**

Desarrollar esta instalación me permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de los trimestres de la carrera y me permitió desarrollar nuevas habilidades para un mejor desempeño laboral, poder pulir mis criterios de diseño y de recorridos de la instalación tomando como punto de partida los siguientes documentos oficiales, normas y reglamentos:

- ❖ Normas Técnicas Complementarias para Instalación de abastecimiento de agua Potable y Drenaje **(N.T.C-D.E.O.I.H.)** del reglamento de Construcción.
- ❖ Reglamento de construcciones para el Distrito Federal **(R.C.D.F.)**.
- ❖ Manual de obras de aprovechamiento de agua potable y alcantarillado sanitario de la Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas **(SAHOP)**, Ahora Secretaria de Desarrollo Social **(SEDESOL)**.

Los materiales fueron seleccionados de acuerdo con las características físicas y mecánicas para un óptimo desempeño. La elaboración de la memoria descriptiva de esta instalación me permitió tener un enfoque más técnico y analítico.

Por otra parte, se enfocó en describir los trabajos del proyecto ejecutivo para determinar el consumo de agua que se requiere en cada departamento y en todo el conjunto habitacional, así como el volumen de almacenamiento que se requiere y los diámetros de tuberías, para la instalación sanitaria se detalló el desalojo de aguas residuales y pluviales.



## **SISTEMA ALTERNATIVO Y APLICACIONES DE ECOTECNOLOGÍAS.**

El proyecto ejecutivo leyes de reforma cuenta con un sistema de recolección, canalización, almacenamiento, un equipo de bombeo para alimentar el almacenamiento elevado y un recorrido con tuberías que alimentan al mueble sanitario w.c. con una capacidad de 5 litros de agua pluvial por descarga a todos los departamentos de casa uno de los edificios. Permitiendo de esta manera el ahorro de agua potable. Se realizó un análisis y calculo para determinar el total de litros de agua pluvial recolectados, las dimensiones del almacenamiento, la capacidad de potencia del equipo de bombeo y diámetros de tubería para los recorridos.

La aplicación de ecotecnologías se basa principalmente en utilizar calentadores solares con una capacidad de 150 litros, para cada uno de los departamentos, este calentador sola esta interconectado con un calentador de paso que regula la temperatura de agua si esta se encuentra fría, por otra parte, el sistema está diseñado para darle mantenimiento y no ser interrumpido el suministro de agua caliente. Para el buen funcionamiento de la ecotecnología se tuvo que realizar una memoria descriptiva considerando las normas técnicas complementarias, manuales de los equipos a utilizar y criterio de diseño.

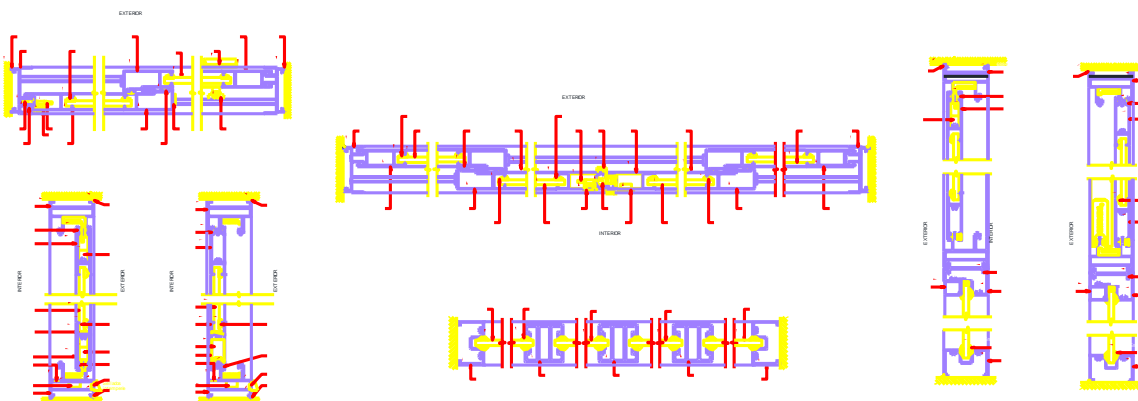
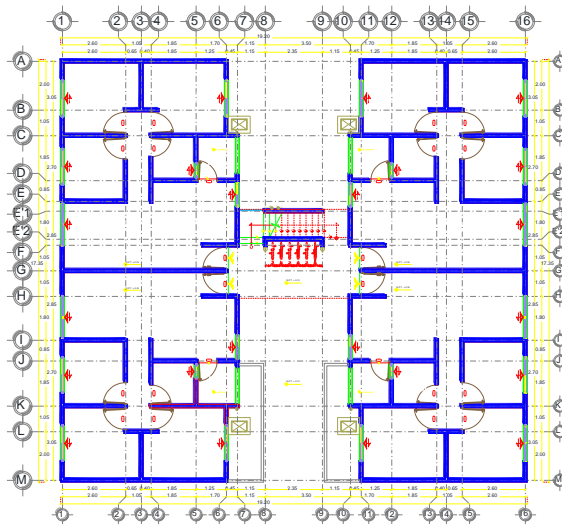
Para maximizar el ahorro de agua potable se colocaron en los muebles accesorios ahorradores en las diferentes salidas del departamento. A continuación, se presentan algunos tipos de muebles utilizados:

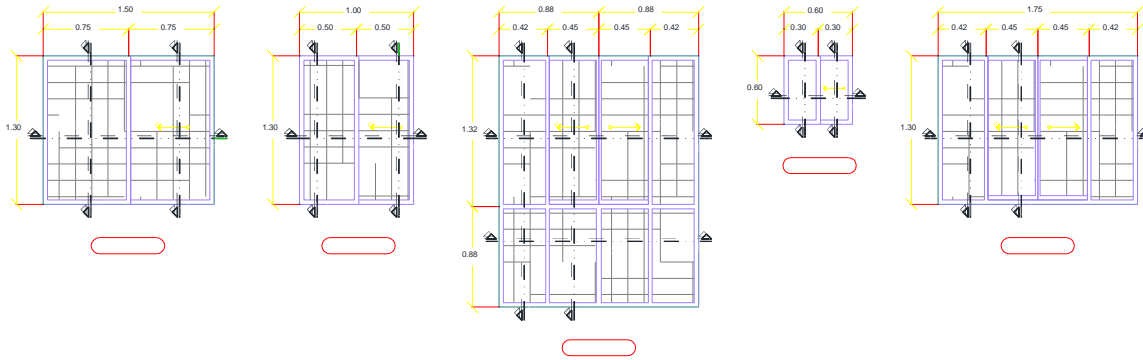


- ❖ MEZCLADORA DE BAJO CONSUMO Mca. AQUANOMIC CHAUL.
- ❖ REGADERA DE BAJO CONSUMO Mca. AQUANOMIC CHAUL.
- ❖ INODOROS de bajo consumo Mca. AQUANOMIC CHAUL.

## **PARTIDA DE CANCELERÍA Y CARPINTERÍA.**

En esta sección se presentan dos partidas importantes para la entrega del proyecto ejecutivo. En la partida de cancelería se tuvo que seleccionar los perfiles de acuerdo con el tipo de material, sus propiedades y durabilidad, así como seleccionar el proveedor. En esta partida se indicó el tipo de ventana en planta, se realizaron cortes longitudinales y transversales para indicar las piezas que lo componen y poder observar detalles de uniones, se realizaron isométricos y despieces de ventanas de diferentes dimensiones.





Para la partida de carpintería se empleó el mismo proceso que la partida de cancelería. En esta partida se indicó el tipo de puertas en planta, se realizaron cortes longitudinales y transversales para indicar las piezas que lo componen y poder observar detalles de uniones, se realizaron isométricos y despieces de ventanas de diferentes dimensiones.

## **METAS ALCANZADAS.**

- ❖ Haber obtenido conocimientos nuevos de proyectos reales encargados por el INVI.
- ❖ Tener otra perspectiva de ver diferente las instituciones organizaciones y dependencias del gobierno.
- ❖ Tener en cuenta la importancia de los reglamentos, normar, etc. que rigen las leyes para un buen diseño y ejecución de cualquier trabajo.
- ❖ Poder establecer relaciones profesionales con el equipo de trabajo de la asociación JAR´UAJPARIN A. C.
- ❖ Conocer mas a detalle los procedimientos de trámites legales que implica el buen manejo de paquetería y papelería.
- ❖ Liberar el servicio social en tiempo y forma.
- ❖ Cumplir satisfactoriamente los trabajos encargado.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES.**

Fue satisfactorio saber que una carrera como lo es la arquitectura demanda muchos aspectos de la vida profesional y personal ya que el aprendizaje es constante todos los días, la demanda tiempo Tener una oportunidad de experiencia como lo fue el servicio social abre muchos panoramas del trabajo que permite encaminarse a un desarrollo profesional y personal. Por otra parte, me dejo una nueva perspectiva de la vida profesional y los retos que esto implica.

Obtuve mas de lo mencionado en el catálogo de proyectos de la carrera de arquitectura ya que me permitió conocer más de profesión.

### **RECOMENDACIONES.**

Fue grato haber realizado mi servicio social en la asociación JAR´UAJPARIN A. C. y sin mucho por hacer recomendaciones solo me limito al área de trabajo ya que es un poco reducido y los equipos de trabajo en pocas ocasiones fueron insuficientes ya en tiempos de entregas estaban en su máxima capacidad de ocupación.

### **BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.**

- ❖ Catálogo de Proyectos de Servicio Social CyAD Licenciatura en Arquitectura
- ❖ <https://www.invi.cdmx.gob.mx/instituto/acerca-de>