

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz.
Directora de la División de Ciencias y Artes para el Diseño.
UAM-X

INFORME FINAL DEL SERVICIO SOCIAL

**Instituto de Vivienda de la Ciudad de México.
Taller de Producción Social del Habitar A.C.**

Periodo: 6 de Junio al 6 de Diciembre de 2016

Proyecto: Apoyo en asesoría técnica y profesional a nivel arquitectónico dentro del programa de Mejoramiento de Vivienda de la Ciudad de México.

Clave: **XCAD000432**

Emmanuel Antonio Alvarado Bocanegra Matrícula: **2113064334**
Licenciatura: **Arquitectura**
División de Ciencias y Artes para el Diseño.

Tel: 5695 0337
Cel.: 04455 3896 6900
Correo electrónico: emmanuel-ab@hotmail.com

TALLER DE PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HABITAR A.C.
Brisa N° 19, Interior 102 Col. Miguel Hidalgo, Delegación Tláhuac, Tel. 2160-8063
gyc_arqs@yahoo.com.mx

Introducción.

El INVI (Instituto de Vivienda de la Ciudad de México), es un organismo público que tiene como finalidad proporcionar diversos medios de financiamiento para la necesidad de vivienda de la Ciudad de México, está dirigido principalmente hacia la población de escasos recursos, con el propósito de mejorar la calidad de vida, creando viviendas dignas y de condiciones prosperas.

Dentro de este instituto podemos encontrar diversos programas, como; el de mejoramiento de vivienda, en el cual se desarrollan proyectos habitacionales, que como ya se mencionó, son financiados con recursos de este organismo. Este programa es destinado a predios urbanos regularizados, que cubren ciertos requisitos aprobados por las diversas áreas del mismo, que pueden ser; predios baldíos, en altos riesgo, viviendas de mala calidad y susceptibles a ser rehabilitadas.

De la mano del INVI y por medio del Taller de Producción de Habitación (TAPSHA), se nos dio la oportunidad de desarrollar el servicio social dentro de este programa, durante un periodo de seis meses. En este informe se dará detalle de las actividades desarrolladas y del resultado dentro de este periodo, bajo la supervisión del Mtro. Arquitecto Guillermo Ruiz Molina, representante legal y coordinador de proyectos de TAPSHA.

Objetivos Generales.

El objetivo principal es poner en practica todo el conocimiento obtenido durante el periodo de la carrera, adquiriendo al mismo tiempo la experiencia necesaria bajo una correcta supervisión y asesoría, para que así, dentro de este lapso de tiempo haya un crecimiento laboral, social y profesional. Aunado a esto, está el brindar y realizar un servicio apropiado y de calidad, orientando de manera específica a las personas que están dentro de este programa, siguiendo una línea de orden y responsabilidad ética durante todo el proceso.

Actividades Realizadas.

Durante estos seis meses que duro el servicio social se me dio la oportunidad de realizar diversas actividades que dieron pie a consolidar las bases adquiridas durante la carrera y a obtener nuevos conocimientos. A continuación, se mencionarán y desglosarán las actividades desarrolladas dentro de este periodo;

- Visitas técnicas para la aprobación del crédito.
- Levantamiento físico en predios regularizados.
- Propuesta de diseño participativo, se trata de un acuerdo mutuo del diseño del proyecto entre arquitecto y persona que le aprobaron el crédito.
- Realización del proyecto ejecutivo.
- Desarrollar un presupuesto de obra.
- Seguimiento en el proceso de obra.
- Administración e instalación de equipos de ecotecnias.

- Visitas Técnicas:

Como se ha mencionado anteriormente, el INVI otorga créditos para el desarrollo de viviendas en la Ciudad de México a predios que cubren los requisitos de las diversas áreas que hay dentro este organismo, cabe mencionar que este, se rige principalmente de tres áreas, que son; el área jurídico-administrativa, el área social y por supuesto el área técnica. En este caso nos enfocaremos en el área técnica que es la que participamos como arquitectos. Esta visita técnica es uno de los requisitos principales para el consentimiento del crédito y es el primer contacto que se tiene con las personas que lo solicitaron. Se trata de una visita donde se elabora un dictamen detallado para conocer las condiciones físicas del predio o la vivienda, según sea el caso, considerando todos los lineamientos que marca el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, y si se encuentra que está dentro de estos lineamientos se concede la aprobación para que en un primer paso se asigne el crédito y posteriormente se intervenga la vivienda y se desarrolle el proyecto.

- Levantamiento Físico:

Después de esta primera visita Técnica y ya aprobado el crédito, se genera una segunda visita, esto con la intención de realizar un levantamiento físico muy detallado del área a intervenir, tomado en cuenta todos los elementos que puedan participar, ya sea en una vivienda a mejorar o una nueva, según sea el caso. Se toma en cuenta, colindancias y medidas total del predio. Se generan registros si se requiere para tomar en cuenta cada detalle, sobre todo en la parte estructural de lo que ya está existente. Así mismo se realiza un reporte fotográfico que servirá como referencia para comenzar el desarrollo de la propuesta.

- Propuesta de diseño participativo:

Posteriormente al levantamiento, se desarrolla la parte más importante de toda la gestión, aquí se da pie a que las familias acreditadas participen en el proyecto dando sus opiniones y propuestas de cómo es que visualizan su vivienda. Se abre un debate entre arquitectos y familiares, que a mi parecer es una de las mejores experiencias dentro del ciclo del servicio social, ya que te da la oportunidad de tener un acercamiento íntimo con las personas para las que brindas el servicio, y permite conocer a fondo cada una de las necesidades y problemas que hay dentro del núcleo familiar, y es muy grato poder ayudar a resolver estas situaciones y ver que las familias quedan satisfechas y agradecidas con el trabajo realizado.

Como arquitecto recolectas todas las ideas que surgieron de los integrantes de las familias, y las necesidades que demandan, para así generar las primeras propuestas, por supuesto siguiendo estrictamente los lineamientos que marca el Reglamento de Construcción. Una vez generadas diversas propuestas se da a elegir al acreditado para que aprueba la que se ajusta más a sus necesidades y la que guste más.

- Proyecto ejecutivo:

Una vez conseguida la aprobación del proyecto por el acreditado, se procede a lo que se conoce como proyecto ejecutivo. En esta fase se contemplan una serie de planos que se desarrollarán para dar pie a la construcción o intervención de la vivienda. En primera instancia tenemos los planos arquitectónicos que incluyen; plantas, cortes y fachadas. Continuando con los planos estructurales que incorporan; planos de cimentación, planos de losa y planos de armado de elementos estructurales a detalle. Enseguida se elaboran los planos de instalaciones, que contienen; plano de instalación eléctrica, plano de instalación sanitaria y plano de instalación hidráulica, generando las notas necesarias para que todo se realice adecuadamente. Por otro lado, hay casos donde se elaboran planos de detalles, acabados y de equipos de ecotecnias, según la necesidad del acreditado. En todos los casos se desarrollan especificaciones, sobre todo en la parte estructural, para que la vivienda sea de calidad, pero sobre todo lo bastante segura para que no haya ningún tipo de incidente. Todo lo anterior se realiza apegado a lo que manda el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, el área técnica del INVI se encarga de corroborar que todo esté bajo estos lineamientos y que cumpla con los requerimientos y necesidades apropiadas para dar su aprobación.

- Presupuesto de obra:

Ya finalizado el proyecto ejecutivo y aprobado por el área técnica del INVI se genera un presupuesto para calcular el alcance en la obra que se va a materializar, de esta forma se hace una comparación con el crédito que se dio en su momento y el resultado que arroja este análisis.

También se puede especular cuanto material se va a requerir y el gasto económico que este va a necesitar, llevando un control más minucioso durante el periodo de obra. Esto se realiza ya que el INVI exige a los acreditados un manejo de capital transparente y una comprobación de todos los gastos dentro del periodo del proyecto, y este presupuesto ayuda a llevar un control total de este capital. Se maneja por una hoja de cálculo llamada *presupuestador*, generada por el propio INVI donde ya hay una estimación en gastos de mano de obra y materiales apegada a precios reales del mercado.

- Seguimiento en el proceso de obra:

Es la fase final del proceso, después de tener y a ver cumplido correctamente con los pasos anteriores es el momento en el que comienza la materialización del proyecto. Nosotros como arquitectos asesoramos y supervisamos que la obra se lleve correctamente, siguiendo las normas que marca el Reglamento de Construcción, también nos aseguramos de que se sigan las indicaciones marcadas en los planos elaborados previamente. Es una etapa sutil, ya que traería consecuencias de riesgo si no se lleva de una manera correcta. Al tener varios proyectos en construcción y algunos otros en trámite de gestión se hace complejo poder estar en cada uno todos los días, sin embargo, al tener una buena organización pudimos hacer visitas constantes sin ningún contratiempo y poder dar un seguimiento correcto a cada una de ellas, elaborando una bitácora que sirve para tener todo bien organizado, siendo un requisito del INVI hacia los arquitectos para llevar un registro minucioso y no halla inconveniente alguno. Al final se entregan estos reportes al INVI y se hace un finiquito de obra para así cerrar el proyecto adecuadamente y bajo los requerimientos de la institución.

- Administración e instalación de equipos de ecotecnias:

Después de haber concluido con todo el desarrollo del proyecto y ya materializado, a los acreditados se les otorga un subsidio para poder instalar un calentador solar y un calentador de gas de bajo gasto de combustible para los días nublado o fríos, este subsidio se otorga solo si siguieron correctamente todos los lineamientos y requerimientos que pide el INVI durante todo el proceso.

Como arquitectos asesoramos y sugerimos equipos adecuados que están bajo normas estrictas que exige el instituto, sugerimos el lugar correcto de colocación, tomando en cuenta los parámetros del sol durante todo el año, para tener un aprovechamiento máximo del calor y temperatura que se pueda generar. Es responsabilidad nuestra también la instalación del mismo, así como su buen funcionamiento. Además de aconsejar y explicar al acreditado el uso y mantenimiento del equipo para una larga duración y conseguir un máximo rendimiento.

Metas Alcanzadas.

- Alcanzar un crecimiento profesional y en lo social, generando experiencia necesaria para el campo laboral.
- Participar en más de 20 proyectos, y tener la oportunidad de intervenir en todas las etapas del proceso.
- Seguir con mi proceso de enseñanza, adquiriendo un vasto conocimiento en este ambiente de la arquitectura.
- Desarrollarme en el área de campo y en el área de oficina.
- Tener un acercamiento directo con personas que requieren el trabajo de un arquitecto, escuchando y entendiendo las diferentes necesidades de cada una.
- Pude resolver problemas reales, mediante soluciones éticas, cubriendo diferentes requisitos y necesidades generadas por las familias y el instituto, apoyado del conocimiento brindado por la carrera y la asesoría del Arquitecto a cargo.
- Logre ver materializado mis diseños y propuestas realizados en este proceso.
- Tener la satisfacción de poder apoyar a familias, mejorando su calidad de vida, mediante el diseño y el asesoramiento brindado.

Resultados y conclusiones.

El servicio social puede ser una gran oportunidad de crecimiento y aprendizajes si se toma con la seriedad correcta, y se desarrolla con la debida responsabilidad, tomándolo con una perspectiva diferente, como un trabajo profesional. Hay altas posibilidades de emplearte en la institución, organismo o secretaria para la cual brindaste el servicio, es por eso que debes poner todo tu empeño y conocimientos en práctica durante este periodo, para que al final de este seas tomado en cuenta.

Al realizar mis estudios como arquitecto en la UAM-Xochimilco me dio la oportunidad de tener conocimientos teóricos capaces de competir en el amplio campo laboral, sin embargo, al tener la oportunidad de ponerlos en práctica en el servicio social, las capacidades y conocimiento crecen ampliamente, la conjugación de teoría-práctica es la mayor experiencia de este proceso.

El Instituto de Vivienda de la Ciudad de México es una gran oportunidad para realizar el Servicio Social, remunera con grandes conocimiento y aprendizaje lo invertido durante este lapso de tiempo.

Es satisfactorio el concluir con un servicio de estas características, ya que las actividades realizadas refuerzan y dan pie a nuevos conocimientos, preparándote así para un campo laboral, fortaleciendo tu competitividad, de una manera autodidacta y proactiva.

Recomendaciones.

Tenemos que cambiar la manera con que vemos el Servicio Social, no solo es un trámite o un requisito, es el inicio de una serie de oportunidades que tenemos que aprovechar, es el ingreso al mundo laboral. En mi opinión, es un buen punto de partida, me quedo satisfecho con lo realizado y con lo aprendido.

Debemos de poner seriedad y realizarlo con entusiasmo, fijarnos objetivos y desarrollarnos dentro del servicio con orden y responsabilidad para llegar a estos objetivos, si lo hacemos así, al final nos daremos cuenta de lo grato que es tomar esta oportunidad y de lo capaces que somos para ejercerlos como profesionistas.

Por otro lado, el trabajar en el INVI es realmente agradable, por todo lo que conlleva desarrollar el Servicio Social dentro de esta Institución, en lo personal recomiendo ampliamente este organismo para realizar el servicio, abarca completamente las actividades que podemos realizar como arquitectos, desde el trabajo en campo como el trabajo en oficina. Es una herramienta que nos ayudara a abrirnos puertas en un futuro.

Bibliografía.

- Luis Arnal, Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Trillas, 2005.
- Barbera, Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Barbera Editores, 2005.
- Diego Onésimo Becerril, Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, Porrúa, 2002
- Diego Onésimo Becerril, Instalaciones Eléctricas Practicas, Porrúa, 2002.
- <http://www.invi.df.gob.mx>
- <http://www.cdmx.gob.mx/>