



# Informe servicio social



**Nombre:** Saúl Eduardo Sánchez Salcedo (Matrícula 2193074398)

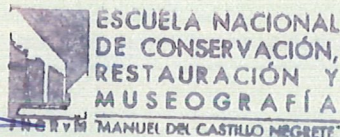
**Asesor:** Francisco Haroldo Alfaro Salazar

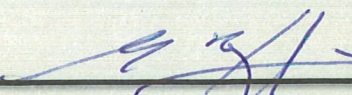
**Nombre de la institución:** Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete"


**Nombre del proyecto:** "Apoyo a las actividades de investigación, conservación y restauración del patrimonio cultural

**Clave:** XCAD000147

**Supervisor del proyecto:** Mtro. Carlos Madrigal Bueno



  
Firma supervisor del proyecto  
Mtro. Carlos Madrigal Bueno

  
Firma asesor interno miembro del personal académico  
Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar

# Proyecto “Ranchito”

## 1. Introducción.

El siguiente informe se realiza con el objetivo de dar a conocer los proyectos realizados durante mi estancia en el servicio social en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRyM) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

El proyecto tenía como objetivo realizar un registro a través de documentación digital de los inmuebles, antiguos, planos de instalación y remodelación, así como apoyo al profesor asignado de la institución con actividades escolares.

Todo esto realizándose a través de programas de diseño y entregando contenido para almacenarse en una biblioteca digital. Es así como se asignaban proyectos dependiendo de las actividades requeridas por mi asesor encargado, generando diversas experiencias y aprendizajes a lo largo de mi estancia en el servicio social.

## 2. Objetivos a alcanzar.

El primer proyecto realizado fue la elaboración de la fachada del Templo de San Lorenzo del Rio Tenco a partir de material fotográfico, con el uso de programas como Ilustrator y AutoCAD, teniendo como resultado la elaboración de dibujos y planos de forma digital, los cuales logran documentar el edificio en estudio. Posterior a este trabajo se me asigno el intercambio de proyecto a otro con un cambio considerable del objetivo original a el servicio, canalizándome con un profesor distinto teniendo en un inicio al profesor Carlos Madrigal, pasando de apoyo con el asesor Fernando Chiapa , realizando diversas actividades, como el redibujo a partir de material digital de mapas, esto para tener una actualización de los mismos, en consecuente se pasó a la identificación de asentamientos en la zona de trabajo (San Gregorio Atlapulco, en Xochimilco) y concluyendo con la elaboración del proyecto, de un lugar provisional de resguardo de la intemperie, tomando en consideración las diferentes necesidades que surgieron en beneficio de los trabajadores de las chinampa. Finalmente elaborando una presentación, la cual llevaría el nombre de “RANCHITO”, mostrando los avances obtenidos, esto a partir de un proyecto en el que se integra la labor de estudiantes y ayudantes del servicio social a las investigaciones de los docentes.

El objetivo principal del servicio social fue:

- **Elaborar** la documentación física y digital de los casos de patrimonio asignados  
Para su consecución se establecieron los siguientes objetivos particulares:
- **Realizar** de manera digital una fachada correspondiente a templo de San Lorenzo del Rio Tenco.
- **Consultar** archivos digitales a través de diversos medios, como lo son: Internet a través de Google maps, búsqueda digital en Google y material fotográfico otorgado.
- **Documentar** la información en las diferentes etapas y cambios realizados de manera progresiva.
- **Registrar** cada uno de los avances obtenidos, para posteriormente mostrar los avances realizados.
- **Obtener** material digital que servirá para almacenarlo en la biblioteca digital.
- **Entregar** los alcances obtenidos en cada etapa, además de la presentación de la actividad concluida de manera digital.

El objetivo subsecuente después del cambio de asesor se adaptó a:

- **Elaborar** la documentación física y digital de los casos de los mapas entregados, registro de asentamientos y propuesta de proyecto "Ranchito"  
Para su consecución se establecieron los siguientes objetivos particulares:
- **Realizar** mapas del lago del valle de Chalco y antiguas zonas chinamperas, registro de los asentamientos en chinampas y presentación de la elaboración del proyecto "Ranchito".
- **Consultar** archivos digitales a través de diversos medios, como lo son: Google Earth, libros para consultar antecedentes históricos, entrevistas para corroborar las necesidades de las personas y análogos en los cuales pudiéramos obtener más información sobre casos similares.
- **Documentar** la información en las diferentes etapas, sirviendo como registro en la investigación del asesor siendo un apoyo y fuente de consulta a lo largo del proyecto.
- **Registrar** los avances logrados de las etapas teniendo una fuente de ayuda y consulta en la investigación del proyecto.
- **Obtener** resultados en cada etapa del proyecto, logrando un avance progresivo, guardando los cambios, para mostrar los avances a manera de presentación al personal de la institución que lo solicite.
- **Entregar** los resultados obtenidos en cada etapa, teniendo una presentación final donde se mostrarán los alcances logrados en la realización del proyecto final "Ranchito".

**Con estos objetivos definidos en ambos casos, en general se planteaba lograr los siguientes alcances:**

1. Tener un registro del conocimiento con el que cuentan los servidores sociales al momento de ingresar.
2. Mostrar tus habilidades para desarrollarte en el entorno asignado.
3. Tener un proceso de adaptación en cada una de las diversas actividades.
4. Aprender, a través de diferentes medios y programas para identificar cual es el proceso de realización de diferentes fachadas a partir de material fotográfico.
5. Recrear modelos digitales de los diferentes inmuebles asignados.
6. Apoyar con la realización de planos de las instalaciones, ya sea existentes o nuevas de los inmuebles otorgados.
7. Apoyar a los diferentes docentes en actividades escolares y de investigación.
8. Aportar conocimientos y experiencia nueva en cada una de las diferentes áreas que te asignan.
9. Obtener un registro a manera de biblioteca digital, teniendo una constancia de los inmuebles resguardados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
10. Mostrar los alcances obtenidos en cada etapa a manera de presentación, esto como parte de entrega final.

### 3. Actividades realizadas

#### Primera etapa del servicio social

- **1er fase:** Realización de fachada de manera digital a través de contenido grafico e ilustrativo.

De esta fachada se me dio un avance del trabajo realizado.

Hasta el momento únicamente se llevaba menos de la mitad del mismo. Este trabajo había sido realizado en el programa "Ilustrador", programa el cual no había utilizado hasta ese momento, es por ello que decidí tomar la oportunidad de descubrir la funcionalidad del programa por medio propio y continuar con éste para poder tener una curva de aprendizaje.

Además de permitirme explorar las diversas herramientas que nos ofrecen los programas dedicados al diseño para alcanzar la mejor representación digital posible.

Continúe con este trabajando utilizando el mismo programa por aproximadamente dos semanas, momento hasta el cual me fue fácil continuar.

Sin embargo, después de unos días utilizando este programa me comenzaron a surgir algunos obstáculos en cuanto a la funcionalidad del programa, es por este hecho que decidí cambiar de medio, convirtiendo el archivo a un formato DWG, para así poder continuar el trabajo en AutoCAD, programa que me es familiar, teniendo una comprensión más fácil, por la experiencia con la que cuento hasta el momento, logrando terminar así los detalles faltantes.

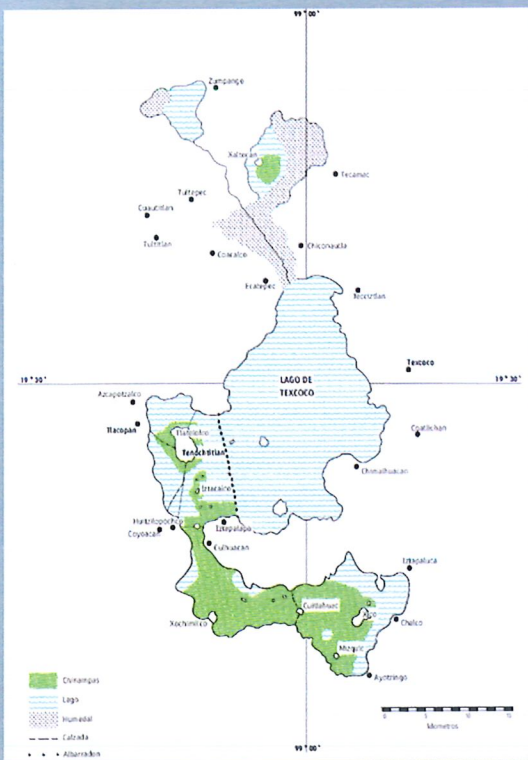
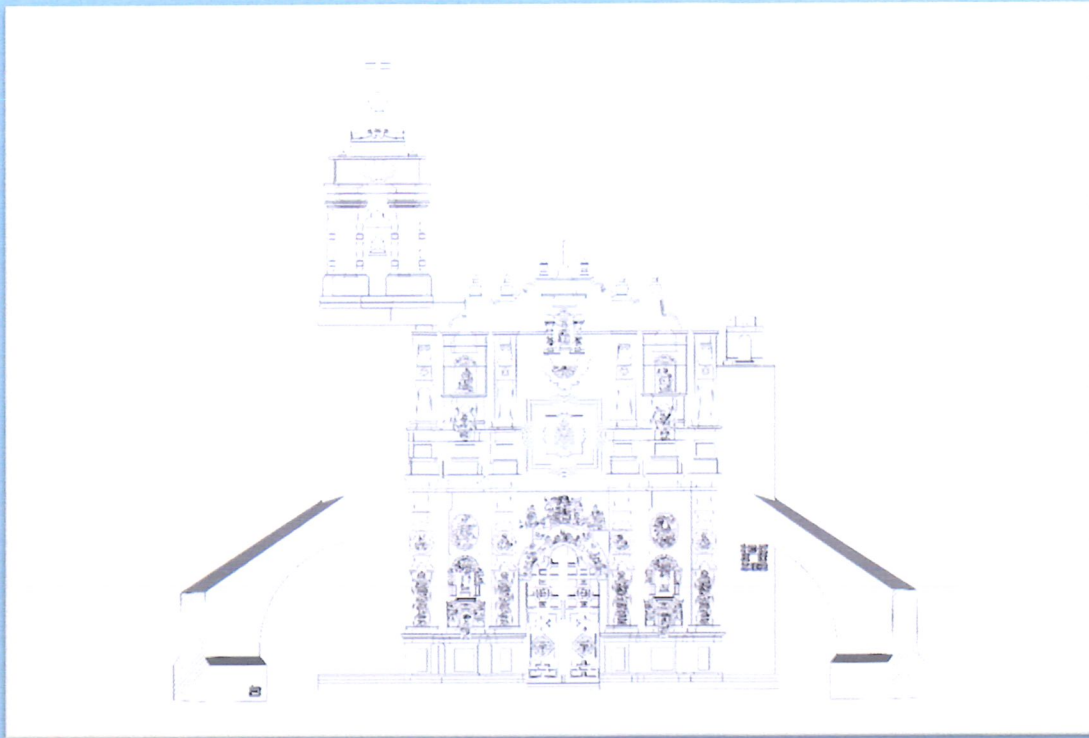
Realice el seguimiento de este trabajo por aproximadamente tres semanas más la razón fue debido a la gran cantidad de detalles con los que contaba el inmueble, esto además de mencionar algunos problemas en cuanto el limitado material gráfico con el que contaba en esa etapa de trabajo, acudiendo en diversas ocasiones al uso de internet y adaptándome a mis necesidades, realizando los ajustes necesarios a las imágenes existentes de la fachada que estaba en proceso.



*Primera entrega del avance realizado.*



*Segundo avance concluido y realizado únicamente con Illustrator.*



## Segunda etapa del servicio social

- **1ra fase:** Apoyo y cambio de profesor de la institución Fernando Chiapa, para colaborar con la investigación de las chinampas.
- **Objetivo:** Apoyar a la labor de investigación en campo del proyecto de vivienda en chinampas.

## Antecedentes

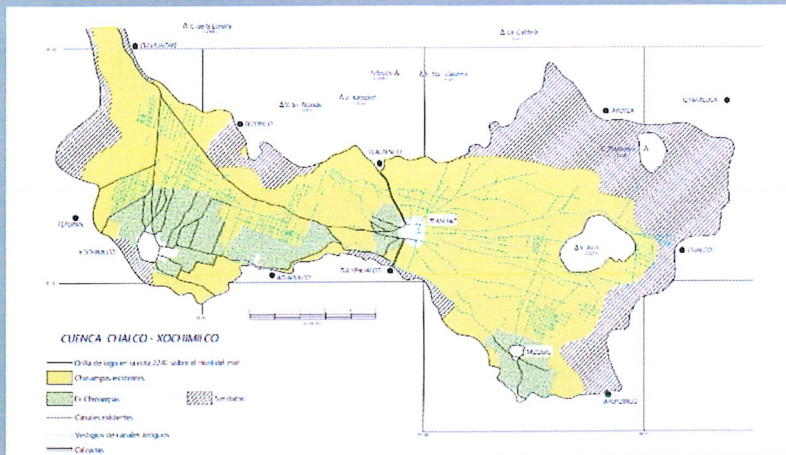
El primer trabajo a realizar como apoyo a la investigación, da inicio con los antecedente históricos de las chinampas que existían en el antiguo lago de México-Tenochtitlan, teniendo en consideración toda la extensión de agua con la que contaba el lago de Texcoco, enumerando también las grandes extensiones de chinampas la parte de lo que hoy es Xochimilco y sección de Tláhuac, además de ello era necesaria la actualización del mapa que aproxima todas la chinamas con las que se contaba en ese momento y las que perduran

hasta hoy, así como de igual forma la clasificación de los canales y calzadas existentes, además de los vestigios de canales que aún se pueden encontrar, es de esta manera como se logró la realización de un mapa del lago de Texcoco y de la cuenca Chalco- Xochimilco el cual necesitaba de manera necesaria una actualización a medios digitales.

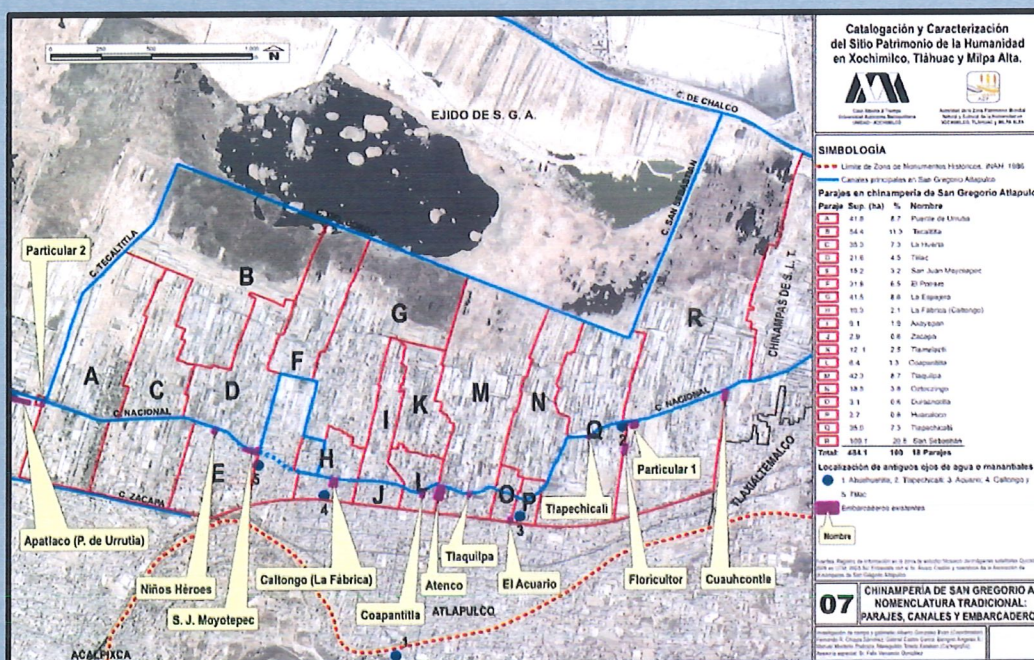
Como primera instancia de apoyo a la investigación se encontraba a cargo el profesor Fernando Chiapa, teniendo como zona de estudio a trabajar la alcaldía Xochimilco, específicamente el pueblo de San Gregorio Atlapulco en el área chinampera.

Teniendo como zona de estudio para la localización y registro de estos primeros asentamientos cuatro parajes principales, los cuales son: Tlaquilpa, Oztotzingo, Duraznotitla y Huacaloco.

Adentrándonos en este primer recorrido al paraje de Duraznotitla, terminando en Tlaquilpa, lugar donde se ubican las chinampas en las que se trabajó.



Mapa B. Detalle del mapa anterior. Muestra cómo casi toda la zona lacustre entre Culhuacán, Xochimilco y Chalco estaba cubierta por zonas chinamperas. (Reelaborado a partir del dibujo original de Pedro Armillas, proporcionado por Ignacio Armillas Gil).



Mapa C. Parajes en Chinamperia de San Gregorio Atlapulco

- **2da fase:** Reconocimiento de los asentamientos urbanos y primeras ideas de una propuesta de vivienda.
- **Objetivos:**
  1. Reconocer los asentamientos urbanos en la zona de estudio
  2. Ubicar en cartografía los asentamientos identificados
  3. Elaborar primeras ideas para una propuesta de vivienda

### Descripción del primer recorrido

Adéntranos por primera vez a la zona de estudio, logre observar construcciones sobre antiguas chinampas antes en funcionamiento, notándose esto por el canal principal seco.

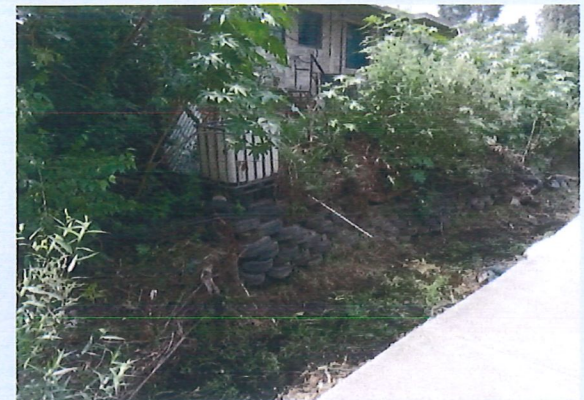
En estos primeros asentamientos antes de intervenir en las chinampas es donde se comienzan a ver construcciones de mampostería, observando los diferentes tipos de cimentación que implementaron los locatarios en sus construcciones, desde las cimentaciones más habituales como son de piedra y cemento (*ver imagen 1.1*) hasta cimentaciones más inusuales realizadas con material industrial como lo son las llantas de camión (*ver imagen 1.2*), las cuales podrían no contar con la suficientemente estabilidad requerida para un lugar habitable, además no poder corroborar que sea un lugar seguro, esto debido a que el suelo en el que se encuentran es de tipo fangoso, lo cual implica que la cimentación implementada, el riesgo puede variar dependiendo de los niveles construidos, pero puede aumentar dependiendo el peso agregado con el pasar de los años. (*ver figura 1.3*)

Es importante mencionar que antes de adentrarnos en las chinampas se puede ver tuberías que desbordan hacia dicho canal, aguas que se supone son únicamente de lluvias, sin embargo, no se descarta el hecho de que no sean únicamente utilizadas para esto.

Siendo mencionado por los mismos habitantes “son aguas que provienen desde el centro del municipio para proveer de agua a los canales y apantles que se encuentran en el interior de las chinampas” (*imagen 1.4*).



*Imagen 1.1*



*Imagen 1.2*



*Imagen 1.3*



Imagen 1.4



Imagen 1.5



Imagen 1.6



Imagen 1.7

Son apenas unos cuantos pasos más los que necesitamos dar para lograr apreciar algunos asentamientos de diversos tipos, algunos con láminas (*imagen 1.5*) tanto en el muro como en la cubierta, en algunos otros se observa recurren a materiales más industrializados con mampostería (block y cemento) siendo la mayor parte construcciones de menor tamaño (*imagen 1.6*); sobresaliendo más en el paisaje se tienen las que tiene una dimensión más considerable, contando con una mayor amplitud de terreno y con alturas que superan un nivel, (*imagen 1.7*), agravando el principal problema de desechos sanitarios hacia el canal y además de generar repercusiones en el suelo.

Dichos asentamientos pueden llegar a ser un problema grave a largo plazo, teniendo repercusiones en el ecosistema y la salud de las personas, esto debido a que los desechos del hogar no tienen otra vía en donde desembocar siendo lo única vía los canales, afectando así a los cultivos, teniendo como resultado daños a la población, tanto a las personas que se dedican a la venta como a las que cosechan, obteniendo productos que no son aceptados en la central de abastos.

Como última parte del recorrido, tuvimos un primer registro de los asentamientos que se encuentran a los alrededores

Es así como concluimos en dos chinampas en las cuales se realizó un levantamiento aproximado con los bocetos elaborados en el lugar, ubicando específicamente la vegetación que se encuentra sobre las mismas, teniendo un mayor acercamiento a la forma del terreno para posteriormente poder pasarlo a medios digitales corroborando la existencia de la vegetación del lugar y de la formación del terreno.

De acuerdo al trabajo logrado en campo y tomando a consideración lo realizado hasta el momento, no solo de las chinampas utilizadas sino también de sus alrededores, ubicando los canales y apantles que se hallan secos hoy en día y de los que aún se encuentran en uso.

Después de concluir el recorrido tuve la oportunidad de poder sembrar semillas de jitomate Cherry además de otros tipos de plantas, dándonos cuenta el



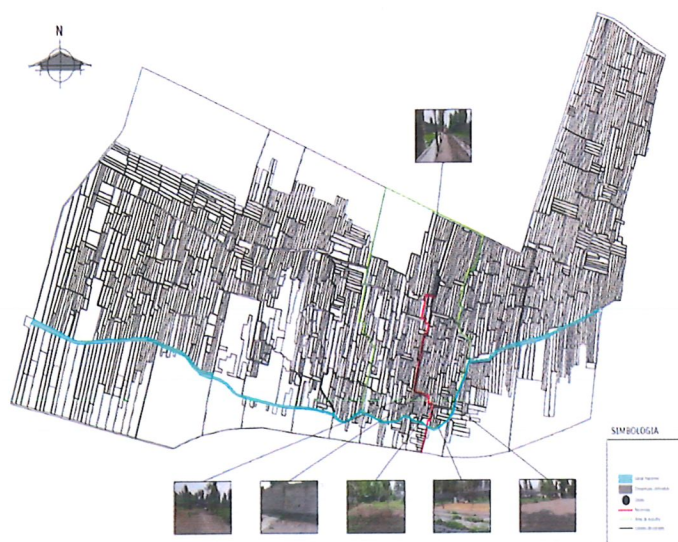
profesor y yo, así como de los mismos chinamperos que hay trabajan, llegando a la conclusión de la necesidad de un lugar de resguardo del sol intenso de las mañanas que se genera a lo largo de la jornada, así como también de los climas lluviosos que ayudan a llenar las chinampas pero que afectan a los trabajadores, esto por los cambios de clima drásticos que pueden ocurrir a lo largo de un mismo día. El uso de esta casa servirá de una manera única y multifuncional.

El primer uso siendo una zona de descanso luego de la jornada laboral, el segundo uso considerándose a primera idea de un lugar habitable en donde se puedan realizar todas las actividades que una casa conlleva como lo es; la comida, algunos otros servicios de higiene personal y finalmente utilizándose de manera doble tanto un lugar para poder descansar y dormir en el caso de ser necesario, además cabe mencionar como último punto un lugar que plantea la idea de una zona de vigilancia para los cultivos, esto debido a que en las noches suele ser un área desprotegida atrayendo a personas ajenas tanto del lugar como de otros municipios tomando como ventaja esta soledad para robar material de trabajo, fertilizantes e inclusive los propios cultivos y flores para su reventa, surgiendo la necesidad de un lugar para resguardar sus pertenencias. Obteniendo, así un proyecto de que ayudara a las personas que trabajan las tierras, teniendo como primer nombre "RANCHITO".

- **3ta fase:** Realización de propuesta en dibujo a mano y elaboración digital de una vivienda que incluye sanitario seco, tarja, área de descanso y almacenamiento de material.
- **Objetivo:**
  1. Realizar propuesta de vivienda en dibujo a mano alzada
  2. Elaboración en planos digitales de la propuesta de vivienda

### ELABORACION DIGITAL

Una vez realizado el primer recorrido se comenzó la identificación de los asentamientos ubicados, pasando la información recabada y utilizando la ayuda de distintos medios digitales, esto para lograr tener un registro más preciso y con imágenes marcando el lugar específico de en donde se encuentran ubicadas estas casas (realizadas de diferentes tipos de materiales), además de trazar este mismo recorrido, delimitar la zona de estudio y localizar las chinampas en las cuales trabajaremos.



*Mapa Recorrido identificación de asentamientos*

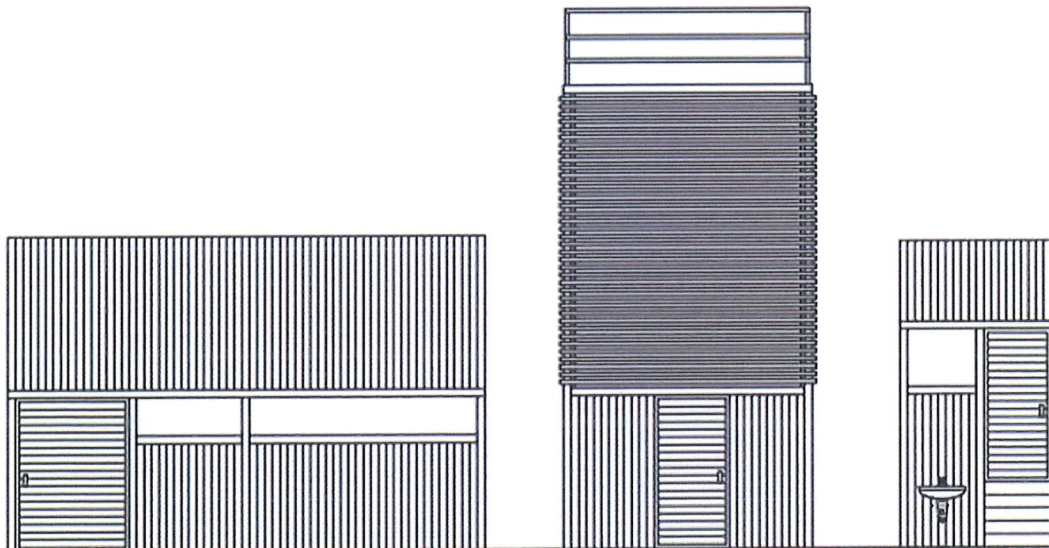
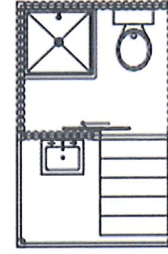
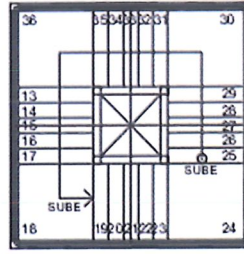
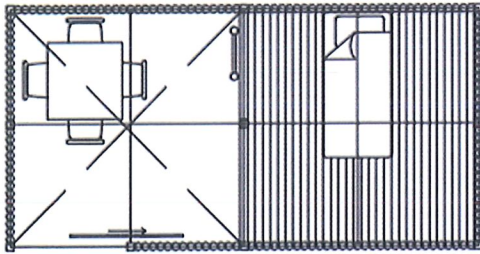
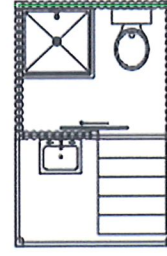
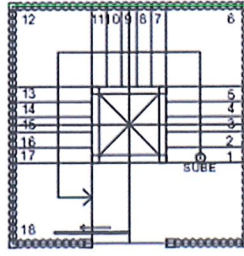
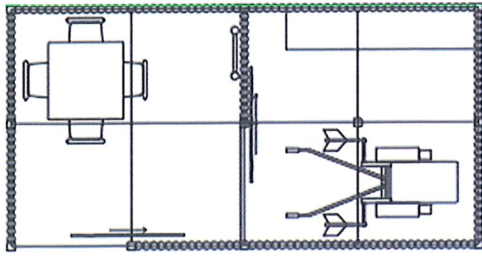
Todo esto siendo necesario para tener un registro, para luego de ello pasar a las mismas chinampas sobre las cuales trabajaremos en formatos digital, con las medidas y especificaciones necesarias del terreno, vegetación del lugar y ubicar en el mismo plano los árboles de mayor importancia que se encuentran en el interior de las chinampas, siendo de ayuda al momento de plantear el diseño.

Además de esto será de igual importancia localizar algunos de los apantles que aún se encuentran en funcionamiento en los alrededores más próximos a las chinampas. Teniendo de este modo la forma del terreno más aproximada a como se encuentran actualmente dichas chinampas, canales y apantles del lugar a trabajar.

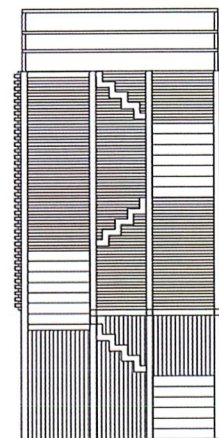
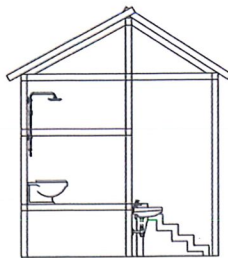
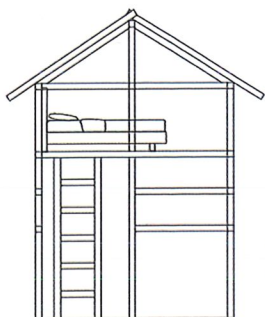
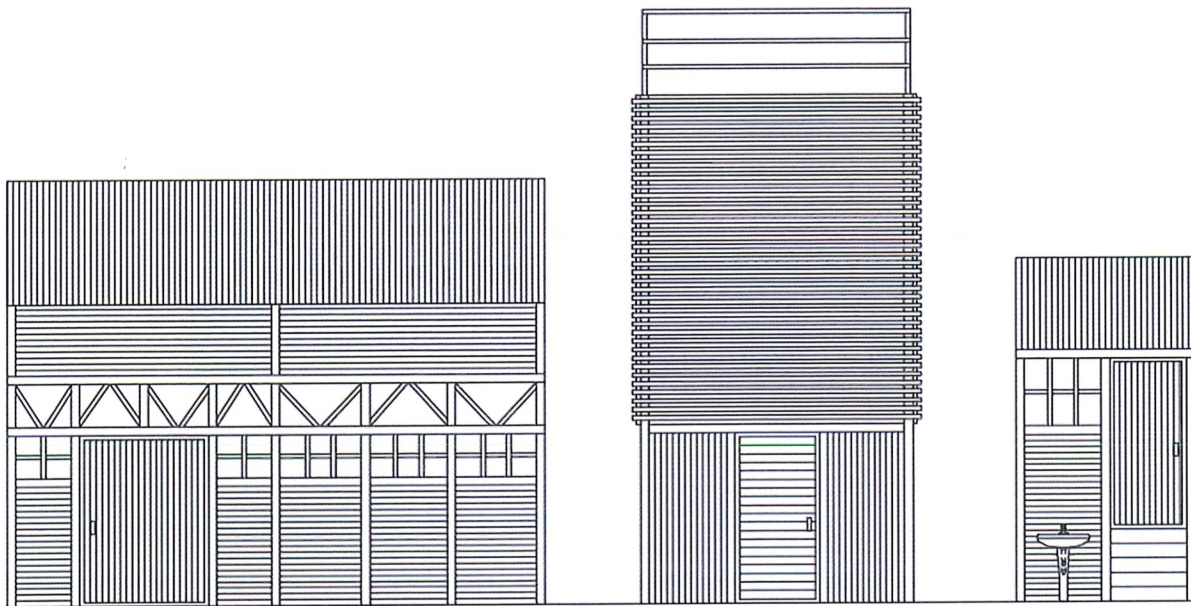
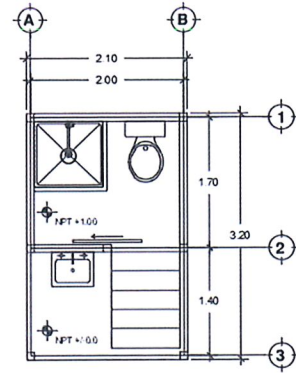
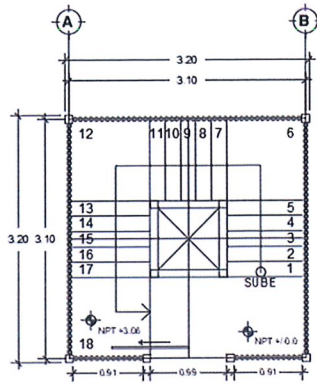
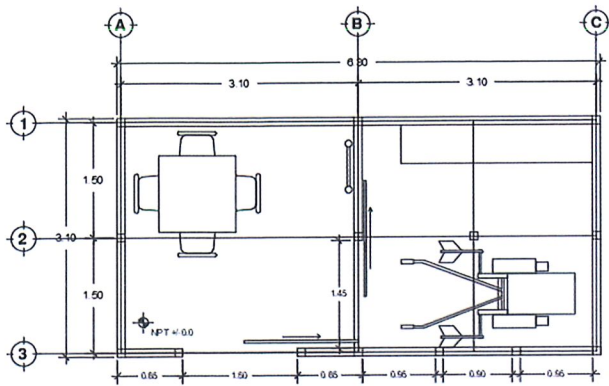


#### **Mapa chinampas en las cuales se trabajará**

En esta segunda fase una vez ya contando con el reconocimiento de algunos de los asentamientos que logramos descubrir en el recorrido desde la entrada (punto A), hasta finalizar en las chinampas en la que trabajamos (punto B). Es así como después de haber visto las viviendas existentes, el déficit y como afectan estas al entorno que surge la idea de realizar este “ranchito”, teniendo unas primeras propuestas con puntos indispensables los cuales son; un punto para poder descansar, un lugar para guardar cosas, un espacio para poder tener un aseo personal adecuado y finalmente un lugar en el cual poder observar el entorno, además de servir como zona de vigilancia.



Primeras ideas transcurridas del papel a medios digitales



Segunda idea realizando los ajustes necesarios y adaptándolos a las necesidades actuales

## 6. Resultados finales.

Una vez mencionados todos los avances y trabajos realizados durante mi estancia en el servicio se convocó a la realización de una presentación que daría cierre a mi trabajo con el asesor encargado Fernando Chiapa, esta presentación se basaría en el proyecto de investigación del profesor, como medio para explicar el trabajo que estuvimos realizando y desarrollando durante el tiempo en la institución y los recorridos a las chinampas para tener cubierto todo el trabajo de campo, logrando de esta forma una actividad final con el nombre PIF (Proyecto de Investigación Formativa), integrando a los alumnos y servidores sociales a las investigaciones de los docentes que se encuentran.

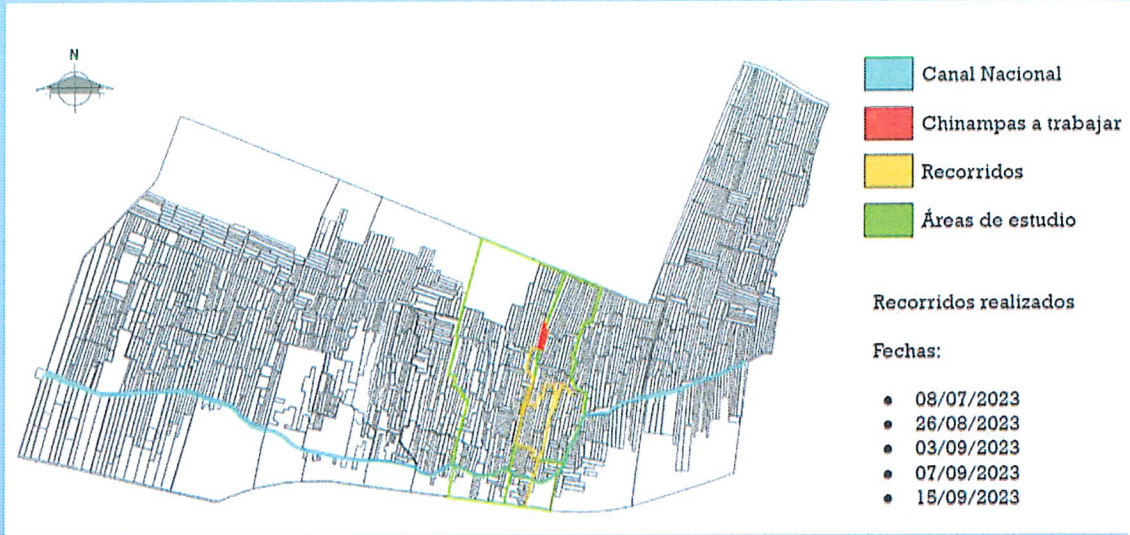
Como parte de la presentación final se habló de lo ya mencionado en los diferentes puntos a lo largo del reporte, contando mi experiencia desde el momento que me integre al equipo, siendo el profesor, compañeros de servicio y yo los participantes, explicando de manera breve los puntos que tomamos en cuenta. Siendo estos, los siguientes:

- Localización de la zona de estudio.
- Redibujo de los mapas.
- Visitas para realizar el reconocimiento de los asentamientos.
- Primeras ideas del "Ranchito", desde su concepción, hasta pasarlo a digital.
- Integración de los demás miembros del servicio social al proyecto para ayudar en otros problemas que fueron surgiendo, como lo es el medio de transporte entre chinampas a través de puentes, además de la idea de biofiltros, filtrando el agua en primera instancia para aseo personal teniendo una mayor higiene y aguas más limpias para diferentes usos.

Teniendo como resultado esta presentación a través de fotografías y representaciones digitales. (Ejemplificación a través de imágenes de la presentación realizada en el ENCRyM).



*Localización de las chinampas en las cuales desarrollaríamos el proyecto*



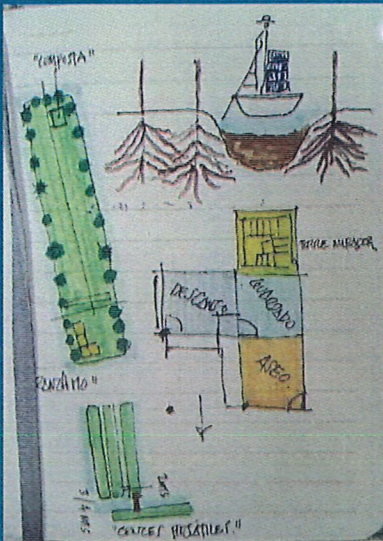
Mapa presentando la simbología utilizada y los diferentes recorridos realizados



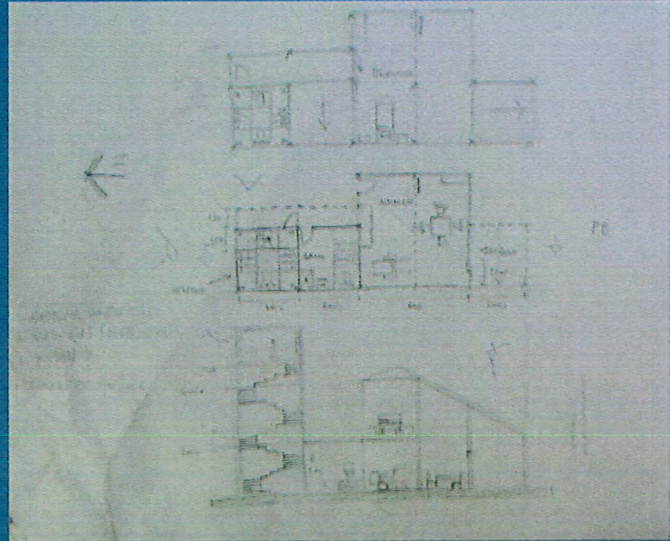
Primeras ideas del puente a partir de análogos



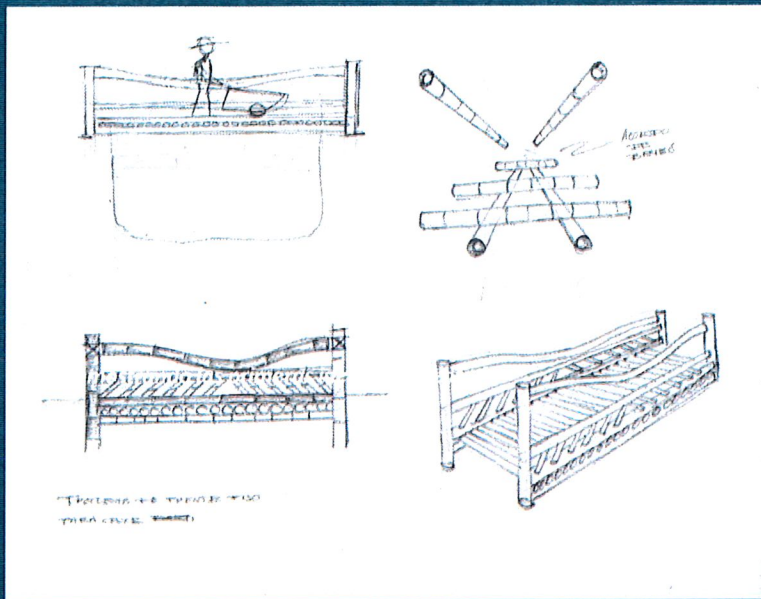
Realización de un de los recorridos con el equipo de trabajo



Primeros bocetos realizados en el lugar de estudio



Bocetos mostrando las primeras ideas del Ranchito



*Bocetos mostrando las primeras ideas del puente fijo*



*Recreación digital de chinampa ambientando los puentes y ranchito*

## 5. Alcances logrados

Con los objetivos planteados los alcances que logre obtener a lo largo del servicio fueron los siguientes:

1. Logre desarrollarme en el entorno realizando las actividades que me fueron otorgadas.
2. Concrete las actividades otorgadas en tiempo y forma.
3. Tuve un proceso de adaptación en cada una de las diversas actividades.
4. Aprendí nuevos programas, obteniendo conocimiento de programas nuevos y desarrollando conocimiento adquirido durante mi estancia
5. Me asignaron a un nuevo asesor con el cual logre desempeñarme adecuadamente.
6. Adquirí nuevos conocimientos y experiencia en las diferentes áreas en las que se me asigno.
7. Obtuve alcances de cada etapa realizando presentaciones ante la institución en los diferentes procesos de las etapas.
8. Participe en la realización de un proyecto nuevo de integración con el medio ambiente.
9. Logré desarrollarme en un entorno diferente al que me encontraba cotidianamente en donde adquirí aprendizajes y enseñanzas nuevas de las formas de utilización de una chinampa.
10. Participe en la realización de un "Ranchito" de manera externa al servicio social, con características similares al planteado en la chinampa

**Registro calendario de todas las actividades realizadas a lo largo del servicio social.**

Fecha	Actividad realizada
22/05/2023	Inicio del servicio social
23/05/2023	Comienzo de realización de fachada
29/05/2023	Primer avance de la fachada
12/06/2023	Entrega de más material fotográfico
20/06/2023	Entrega final de realización de fachada
23/06/2023	Cambio de asesor
26/06/2023	Reunión para explicación del nuevo proyecto
27/06/2023	Entrega de material digital para trabajar
08/07/2023	Primera visita a zona de estudio
12/07/2023	Finalización de la entrega de redibujo de mapas
26/08/2023	Segunda visita para localización de asentamientos
03/09/2023	Tercera visita para localización de asentamientos
07/09/2023	Visita a campo, levantamiento y realización de propuestas
15/09/2023	Continuación con la propuestas y entrevistas con trabajadores
27/09/2023	Presentación de los primeros avances ante el rector
29/10/2023	Entrega avances en digital, planos de "Ranchito"
02/10/2023	Realización de maqueta volumétrica
10/11/2023	Conclusión de última propuesta de ranchito
13/11/2023	Reunión para realización de presentación
20/11/2023	Presentación de conclusión de proyecto
22/11/2023	Finalización del servicio social



## 6. Comentarios y opiniones.

Finalmente concluyendo con mis recomendaciones sobre el servicio social podría mencionar varios aspectos los cuales son:

- **Difusión del servicio social:** Considero que en cuanto al aspecto de difusión la universidad cuenta con un buen catálogo de lugares para poder realizar el servicio social, tanto internas como externas, lo único que podría considerar es que dependiendo de en qué alcaldía te encuentres los lugares para realizar el servicio social pueden variar de una manera considerable.
- **Proceso inscripción:** En este punto la institución la Universidad debería verificar la pronta respuesta, debido a que la experiencia suele ser un tanto diferente pues en mi primera semana me llevo algo de tiempo encontrar al arquitecto encargado del área de arquitectura, el profesor Carlos Madrigal, esto porque su agenda es un tanto ocupada, por lo tanto, considero sería conveniente manejara horario.
- **Lugar de trabajo:** Es bueno, un poco frio por el cuarto de máquinas, pero aceptable, este suele estar un poco ocupado en las mañanas y desocupado por las tardes, aunque recomiendo checar el horario, esto debido a que en ocasiones suele ocuparse en diversos horarios para clases, teniendo como alternativas el poder utilizar otros lugares para trabajar el área de biblioteca o en el comedor suelen ser lugares tranquilos , esto sin considerar que en ocasiones son más concurridos y no tienen el beneficio de conectarse a una red de internet.
- **Equipo de trabajo:** Los equipos que proporciona la escuela no son aceptables, esto debido a que algunas maquinas no cuentan con los programas necesario, por lo mismo es importante considerar el hecho de tener un equipo móvil de trabajo y en todo caso si es posible recomiendo llevar un equipo de trabajo propio.
- **Tiempos de trabajo:** Una de la ventaja es que los tiempos de trabajo no son específicos, uno puede organizarse para escoger el horario que le convenga, solo teniendo en cuenta cubrir el horario necesario de cada día y considerar toda la suma de horas a la semana.

## Bibliografía, fotos, contenido digital y/o Referencias Electrónicas

González Pozo, Alberto (2011). Las chinampas de Xochimilco al despuntar el siglo XXI, inicio de su catalogación.  
México: UAM.

Los Chinancalli o casas de Chinamitl en la subcuenca Xochimilco-Chalco  
López Trejo, Daniel Ricardo  
Publicado en el libro: Investigación y Diseño vol. 3  
México DF: UAM-X, CyAD, Publicaciones CyAD; 2018  
1a. edición  
ISBN: 9786072804067

