



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOHIMILCO



**Mtra. María de Jesús Gómez Cruz**

Directora de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco.

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL.**

Universidad Sustentable

UAM XOCHIMILCO

Período: 28 de septiembre del 2016 al 12 de julio de 2017.

Proyecto: Universidad Sustentable

Clave: XCAD000336

Asesor: Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Núm. Económico: 16358

Quijano Martínez Marco Antonio Onassis: 2123068937

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 17345165

Cel: 5562866202

Correo electrónico: [tigreleontotti@hotmail.com](mailto:tigreleontotti@hotmail.com)

## ÍNDICE

### Contenido

1.- INTRODUCCIÓN .....	3
2.- OBJETIVO GENERAL.....	4
3.- ACTIVIDADES REALIZADAS.....	4
4.- METAS ALCANZADAS .....	6
5.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES .....	7
6.- RECOMENDACIONES.....	8
7- BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS .....	8
8.- PORTAFOLIO.....	9

## 1.- INTRODUCCIÓN

En el actual documento presenté el informe de las actividades que realicé en el servicio social, las cuales me ayudan a completar mi formación académica en la licenciatura de Arquitectura.

El servicio lo comencé a inicios del 10 trimestre de de la licenciatura de Arquitectura en la UAM X (Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacán, C. P. 04960, Ciudad de México.), en el área de Universidad Sustentable.

En esta área de Universidad Sustentable se preocupa por atender los conflictos ambientales que actualmente nos afecta dentro de la Universidad y que los proyectos van encaminados hacia la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente.

¿Se preguntarán, pero en que ayuda el área de Universidad Sustentable en la formación de un futuro Arquitecto? Actualmente la arquitectura va muy de la mano con las sustentabilidad, como arquitecto y diseñador del espacio que el ser humano habita, tiene la responsabilidad de proyectar elementos que promuevan el cuidado del medio ambiente; un proyecto bien fundamentado puede dejar su huella ambiental al mínimo. Gracias a Universidad Sustentable, tenemos más conocimiento de las formas en que un proyecto pueda llegar a ser más sustentable y armonioso con el contexto que nos rodea.

Algunos de los proyectos en los que colaboré mientras yo realizaba el servicio social fueron: se realizaron los planos de la instalación hidráulica del CIBAC; el Recicladrón; se llevo a cabo un censo y seguimiento del control de los árboles de la UAM X (ya que algunos podían caer y dañar algún estudiante o edificio de la Universidad y con esto alteraría la armonía del espacio); el Eco-tianguis, se diseñó mobiliario para incentivar a los alumnos a reconocer la problemática con el medio ambiente (láminas de Universidad Sustentable, botes de basura); se realizó una campaña de sensibilización para el cuidado del agua, etc. Como se puede apreciar estas actividades están directa e indirectamente en la visión de un Arquitecto a la hora de diseñar.

También nos impartieron algunas conferencias con materiales amigables con el medio ambiente, como es el caso del Ecocreto el cual se utiliza actualmente en algunos espacios de la misma Universidad.

En conclusión el área de Universidad Sustentable, me ayudo comprender lo importante que es diseñar tomando en cuenta el medio ambiente, y que al modificarlo va a alterar el espacio en donde vivimos. El entender y conocer es la manera en que lograremos cuidar nuestro ambiente, ya que conociendo materiales, formas, campañas, especificaciones, lugares enfocados a este

principio, es la forma en que podremos incluirlos en el razonamiento de nuestro proyecto.

## **2.- OBJETIVO GENERAL**

Complementar la formación académica del estudiante, para que pueda desarrollarse de una mejor manera en el ámbito profesional, cuidando y favoreciendo el entorno que lo rodea. Por ello el Servicio Social en un requisito indispensable para la titulación.

## **3.- ACTIVIDADES REALIZADAS**

En el tiempo en que realicé mi servicio social, se llevaron a cabo las siguientes actividades y eventos:

1. Planos de CIBAC: En este proyecto se realizaron los planos de una instalación de purificación hidráulica del Canal de Cuemanco en CIBAC, se me brindo del isométrico para poder guiarme y pasarlo a AutoCAD, también se me llevo al sitio para que me explicarán de primera mano el sistema de purificación del agua. Se me dio la oportunidad de poder mejorar el diseño aportando mis conocimientos y complementando con fundamentos las razones en que como funcionarían esas mejoras al sistema. Esta actividad me ayudo en mi formación como Arquitecto para poder aprender como realizar dicha instalación para poder integrarla en mis futuros proyectos.
2. Árboles UAM X: En esta actividad realizamos un análisis de cada uno de los árboles que se encuentran en la UAM X, en ese análisis denominamos su altura, su estado actual y si debía ser podado o lamentablemente debía ser retirado del sitio, la forma en que medimos dicha altura era por medio a comparación visual, a 4 o 5 metros del árbol me colocaba junto a con un lápiz, de ahí levantaba el lápiz a la altura de mi visión junto con el brazo bien estirado, en eso se colaba uno de mis compañeros a lado del árbol y registraba cuanto abarcaba la altura del lápiz de acuerdo a mi visión, ya colocando una marca al lápiz (en donde llegaba la altura de mi compañero), sin dejar de estirar el brazo de acuerdo a mi visión, veía cuantas veces cabía la altura de mi compañero (marcada en el lápiz), en la altura del árbol. Ya teniendo ese datos sólo

realizábamos una operación aritmética, para poder sacar la relación de la altura y así sacar la altura real del árbol.

Ya para definir si el árbol se encuentra en buen estado, se necesita sacar una relación de altura con el grosor del tronco el cual se mide a partir de 80 cm de la base del tronco. Esto como futuro Arquitecto me da la oportunidad de poder definir en un diseño que realicé, si los árboles que se encuentran en un predio están en buen estado para poder incluirlos en mi proyecto o de lo contrario retirarlos de dicho terreno.

3. Recicladrón 2017: La UAM X por medio de la área Universidad Sustentable tiene el compromiso de impulsar las acciones de sustentabilidad y el cuidado con el medio ambiente, por ello se realiza este evento donde la población puede llevar sus electrónicos y electrodomésticos, celulares, pilas, pet, cartón y papel que ya no les sirva, para así poder reciclar dichos residuos. Universidad Sustentable para motivar que la gente llevará dichos residuos anteriormente mencionados, se les regalaba un libro de la UAM X (cada uno donado por cada división de la UAM) o una bolsita de abono realizada con los residuos orgánicos que generaban los jardineros que cuidan las áreas verdes de la UAM. Este evento me ayudo a identificar las empresas que se dedican al reciclaje, el cual es muy importante conocer, ya que cuando esté a cargo de un proyecto de una obra tendré presente que lo que se genera de residuos en el sitio, se lo tiene que llevar una empresa que maneje el reciclaje y sabré que con estas acciones dejare mi huella ecológica.
4. Cuidado con el Agua: Se realizó un pequeño evento en el Día del Mundial del Agua, el cual tenía como finalidad que los alumnos y personas que se encontraban en la UAM X, tomarán conciencia de la importancia del uso del agua y en qué forma se podía cuidar este elemento tan vital. Este evento me ayudo a tener más conciencia con el uso del agua, y así poder reflejar ese cuidado en el diseño de mis instalaciones hidráulicas y sanitarias, con ello reducir el gasto inadecuado del agua.
5. Eco-tianguis: Este fue el proyecto más laborioso que se realizó en mi estadía, este evento se estuvo planificando con 4 meses de anticipación, mis compañeros arquitectos y yo estuvimos diseñando el espacio en donde se realizaría tal evento, tuvimos que tener en cuenta las dimensiones de las carpas, el número de productores, el área de recibimiento de los residuos, la división de los desechos, la zona de carga y descarga, el número de personas que se esperaban, el área de

su estadía, entre esas cosas y más tuvimos que tener en cuenta en la elaboración del espacio donde se efectuaría dicho evento.

Este evento tiene una cierta similitud con el Reciclatrón, sólo que en el Eco-tianguis, se esperaba más audiencia (ya que se le dio más publicidad tanto en radio, televisión, carteles, e internet); y también buscaba apoyar a los pequeños productores de México. La mecánica del evento fue que la gente llevaba sus residuos (cartón, pet, etc.), y los cambiaba por medio de billetes (vales verdes) de Eco-tianguis que se ganaban por la cantidad que iban a reciclar.

También realice en cierta medida y colaboré en la recolección de pet de los 6 contenedores que hay dentro de la Universidad, apoye en la colocación de los carteles de los diferentes eventos (Reciclatrón, Eco-tianguis, Día Mundial del Agua), el cheque de los libros que se donaban, llevar a cabo la actividad manual de revisar el papel de diferentes áreas en particular de las hojas blancas para poder realizar libretitas recicladas, etc.

Todo esto me hizo tomar conciencia como Arquitecto, que todo se puede reciclar y/o se pueden incorporar diferentes sistemas sustentables (celdas solares, ecocreto, muros verdes, aguas tratadas, etc.), para así cuidar el medio ambiente que es vital para el entorno que nos rodea, y como futuro Arquitecto tengo la responsabilidad de cuidar y proteger el entorno en el que habitamos.

#### **4.- METAS ALCANZADAS**

A lo largo de mi proceso académico he notado la importancia de incorporar la sustentabilidad a mis proyectos, por ende pensé que el área de Universidad Sustentable era la mejor opción para realizar mi servicio social que me ayudaría a aprender diferentes sistemas, formas y procedimientos que me ayudarán a lograr mi objetivo, de hacer una arquitectura responsable con el medio ambiente como con sus habitantes.

Gracias a mi servicio social pude conocer personas, campañas, movimientos y empresas, que están preocupadas y ocupadas para resolver los conflictos ambientales que vive el actual ser humano, a su vez que en el futuro podre ser parte de esta labor social, en el ámbito que me corresponde que es la construcción y disminuir el daño ambiental que estas representan.

Pude poner a prueba mis conocimientos adquiridos en la carrera, como lo pudimos apreciar anteriormente en el desarrollo de la instalación de una purificadora de agua en el CIBAC, como también pude notar que gracias al sistema modular que la UAM X aplica, pude ver que se me facilita resolver diferentes percances a

través de la investigación por cuenta propia; por ejemplo: buscar cómo medir los árboles.

El servicio social me dio la seguridad de entender que voy por buen camino, saber que la UAM X, me dio las bases para poder desarrollarme profesionalmente de la mejor manera, para poder resolver conflictos de mi vida profesional. A la vez este servicio social me dio la pauta para no olvidarme de las sustentabilidad de mi entorno, del medio ambiente que es fundamental para la vida diaria.

## **5.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Realizar mi servicio social en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco en el área de Universidad Sustentable, me dio como resultado el aprender todo el movimiento y el trasfondo que se efectúa en cada campaña a favor del medio ambiente, note que no es nada fácil, ya que cada residuo o desecho tiene su complejidad, de cómo debe tratarse para poder ser reutilizado o como eliminarlo adecuadamente en su caso, además de darle más valor a estas campañas que no es en favor de nadie más que para la ciudadanía de la que soy parte.

Esto me impulsa a que como Arquitecto pueda hacer proyectos que sean lo más sustentables posibles, que cumpla las dos funciones primordiales, que los que lo habiten o visiten estén cómodos y que a su vez las actividades que se realicen día a día sean lo menos dañinas al medio ambiente.

Otros resultado alcanzado fue que pude complementar mis conocimientos de los materiales sustentables, pude aprender de primera mano cómo funciona el ecocreto, el cual lo mencionan mucho en mis clases; apreciar las características del PET (polietileno de tereftalato), y que puede ser aplicado a la construcción, investigue sobre unas placas que al pasar los automóviles generan energía, de los cuales se piensan utilizar en el estacionamiento de la UAM X, la utilización de las aguas tratadas.

Una cosa importante que tuve que poner en práctica, fue el trabajo en equipo, el cual es de gran importancia para realizar un buen trabajo por la gran variedad de actividades que existen en cada proyecto, y comprobar que dependiendo de la actitud que uno tenga varían los resultados, así que siempre hay que tener la mejor disposición y colaborar en lo que uno pueda para obtener mejores resultados.

En conclusión puedo decir que el medio ambiente está en todo lo que nos rodea y que todas las acciones que realicemos, lo afectan o lo benefician, por ello el servicio social (que se encuentra enfocado a esta área), me dio la oportunidad de ampliar mi panorama y tener conciencia de que todas mis acciones tienen

repercusiones y más como arquitecto ya que soy un modificador y creador de espacios.

## **6.- RECOMENDACIONES**

La recomendación que doy es que se realicen más cursos y conferencias para entender mejor los procesos que se elaboran para poder reciclar diferentes materiales, además de difundir más las campañas y proyectos que se realizan, a la población estudiantil para poder integrarlos, ya que son parte importante, pues son los que llevarán las enseñanzas a su entorno para una mejora social.

Otra recomendación es que se elaboren planes de servicio social un poco más enfocado a mi carrera de arquitectura, que aunque aprendí mucho para mi formación, siento que todavía se puede sacar más potencial de la relación arquitectura y sustentabilidad puesto que van muy de la mano.

## **7- BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS**

<http://www.archdaily.mx/mx/782708/frases-solano-benitez-y-la-sustentabilidad>

<http://ccgss.org/sustentabilidad/>

<http://vidaverde.about.com/od/Vida-Verde101/g/Que-Significa-Sustentabilidad.htm>

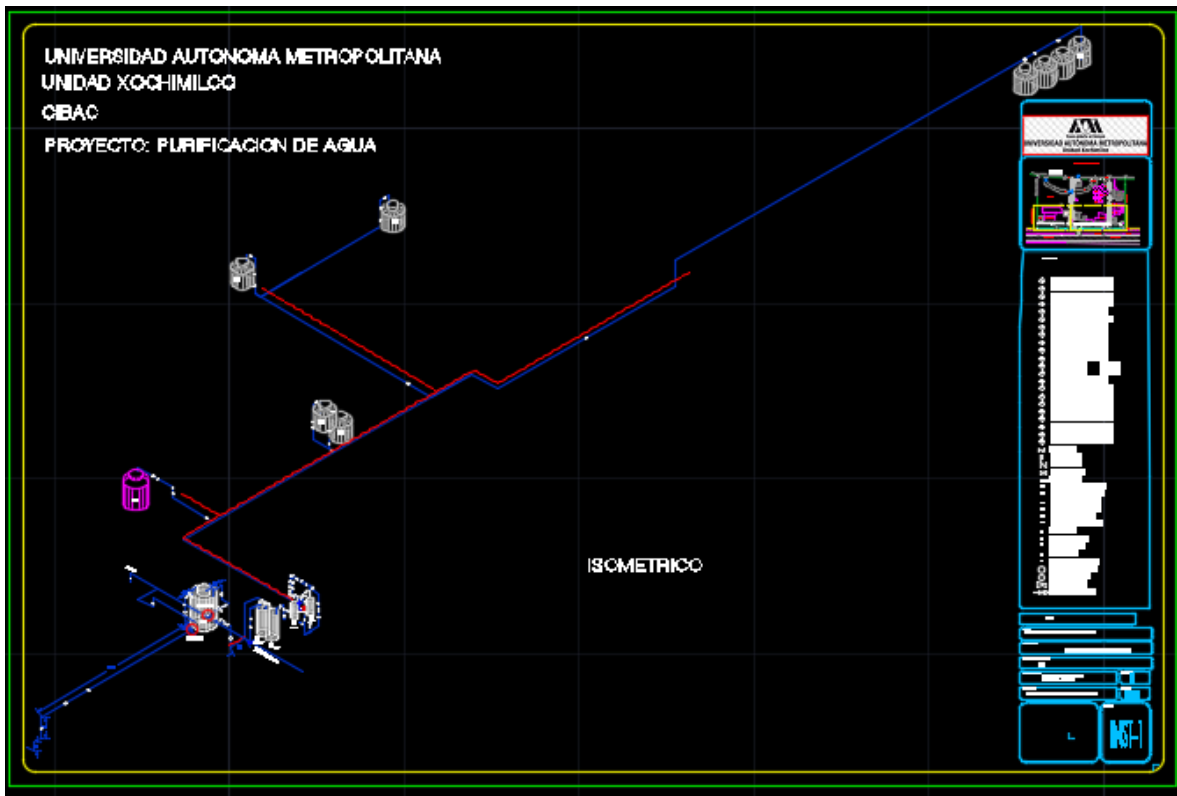
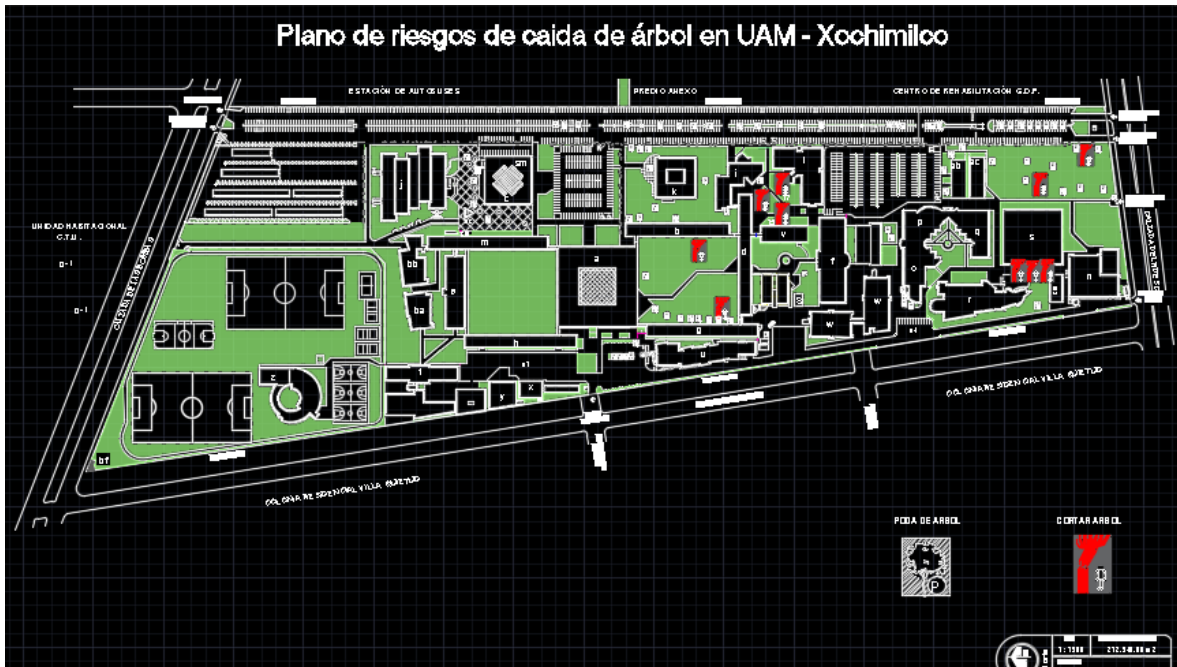
<https://www.facebook.com/universidadsustentableUAMX>

<http://noticias.universia.net.mx/ciencia-nn-tt/noticia/2009/06/10/15176/crea-uam-plan-unidad-xochimilco-sustentable-2009-2012.html>

<https://www.evensi.com/page/universidad-sustentable-uam-x/10005291317>



## 8.- PORTAFOLIO





LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE TE INVITA AL



# Reciclatrón

JORNADA DE ACOPIO DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS

## UAM-XOCHIMILCO

Acceso por Calzada del Hueso

26 y 27 • enero • 2017 / 8:00 a 16:00 h.

¡No los tires, mejor recíclalos!

teclados	mini componentes	multiplexores	cafeteras
impresoras	radiograbadoras	amplificadores	secadoras de pelo
faxes	consolas amplificadoras	bocinas	CPU's
DVD's / VHS / Beta	teléfonos fijos	ecualizadores	laptops / mini laptops
MP3	teléfonos inalámbricos	microondas	discos duros
mini consolas	proyectores	aspiradoras	tarjetas varias
cámaras fotográficas	no-breaks	licuadoras	celulares
cámaras de video	mouse / ratón	planchas	cargadores
PDA's	radios	lavaplatos	cable mixto
escáner	radios de coche	secadoras de platos	televisiones

NO SE RECIBEN LÁMPARAS FLUORESCENTES Y FOCOS AHORRADORES

Más información:

educacionambiental@sedema.cdmx.gob.mx • uamxsust@correo.xoc.uam.mx  
Tel. 5630-5363 • 5483-7000 ext. 3827 y 3829

[data.sedema.cdmx.gob.mx/reciclatron](http://data.sedema.cdmx.gob.mx/reciclatron) @SEDEMA\_CDMX /EducacionAmbientalCDMX CapitalSocialPorTI







# UAM XOCHIMILCO ECOTIANGUIS

interCAMBIA por un planeta verde

**23 de junio 2017**  
8:00am a 2:00pm  
en el estacionamiento frente al edificio Central  
UAM-Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100, Col. Villa de Quietud,  
C.P. 04960, Delegación Coyoacán

**RECIBIMOS:**

- PET
- Cartón
- Revistas
- Papel
- Folders
- Carpetas
- Libros
- Periódicos
- Latas de aluminio
- Botes de clarasil
- Shampoo
- Tetra pack
- Laptops
- PC's de escritorio completas
- Discos duros
- Decodificadores de señal
- Servidores
- Switches
- CPU
- Celulares

**interCAMBIA por:**

- Jitomate
- Lechuga
- Espinaca
- Carne
- Pollo
- Codorniz
- Amaranto
- y más...



