

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

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



INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Rectoría General de la UAM

Dirección de Obras

Subdirección de Proyectos

Periodo: **16 de febrero al 17 de agosto de 2015**

Proyecto: **Revisión y actualización de planos para la Rectoría General**

Clave. 081.14.7.2014

Moisés Antonio Jarquín Ortiz

Matrícula: **2112039748**

Licenciatura: **Arquitectura**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 26 13 90 38

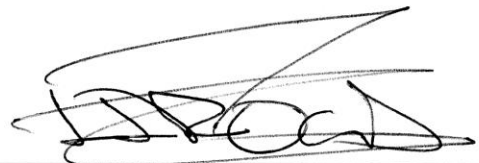
Cel: 04455 18 21 01 95

Correo electrónico: moises3_16@hotmail.com



Mtro. en Arq. Luis Antonio Torres Baeza

Subdirector de Proyectos
de la Dirección de Obras
de la Rectoría General de la UAM



Dra. Laura Isabel Romero Castillo

Asesora de servicio social
17500

Introducción.

La presente es para informar de forma detallada las actividades realizadas y objetivos alcanzados durante la prestación del servicio social en la Rectoría General de la UAM, incluyendo material gráfico que sirva para explicar de una manera más precisa y clara las tareas realizadas.

Objetivo general.

Apoyar en la Subdirección de Proyectos de la Rectoría General de la UAM; revisando, actualizando y sistematizando información de planos de instalaciones electromecánicas de las diferentes Unidades y de la Rectoría General de la UAM.

Objetivos específicos.

Digitalizar y revisar información de documentación, croquis o levantamientos hechos a mano alzada del estado actual de los siguientes proyectos:

- Instalación eléctrica de las aulas provisionales de la UAM Azcapotzalco
- Ductos de instalaciones en el edificio W de la UAM Azcapotzalco
- Revisión y clasificación de la Solución del proyecto ejecutivo de los edificios cuerpos bajos "B", aulas e infraestructura de la Unidad Lerma.
- Alimentador del UPS al site principal en la rectoría general de la UAM.
- Escaneo y clasificación de planos de las diferentes Unidades de la UAM

Metodología utilizada.

Durante la prestación del servicio social existieron dos metodologías utilizadas. La primera consistía en recabar minutas de trabajo con reportes fotográficos y croquis realizados en obra por el supervisor de la UAM, esto con el fin de actualizar los planos con calidades de líneas y simbología necesarias solicitadas, ya que con base a esto se elaboraron planos “as-built”, cuidando en todo momento la presentación y calidad solicitada para posteriormente ser entregados a las autoridades correspondientes de la Institución.

La segunda consistía en hacer una visita al lugar donde se llevaría a cabo el proyecto, haciendo un levantamiento arquitectónico, fotográfico y de instalaciones electromecánicas en funcionamiento, ya que con base a esto se elaborarían los planos solicitados a la subdirección de proyectos

Actividades realizadas.

Semana 1

El día 16 de Febrero de 2015 el Mtro. en Arq. Luis Antonio Torres Baeza me presentó con el Ing. Francisco Rodríguez López, Jefe de Proyecto de Instalaciones; con el Dr. Salvador Cisneros Montes, Jefe de la sección del taller de proyectos y el equipo de trabajo que conforma la Subdirección de Proyectos. Posteriormente se me explicó de manera general las tareas a realizar durante la prestación del servicio social. A lo largo de esta semana se me encomendaron dos tareas:

1. Escaneo de planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones sanitarias de la UAM Iztapalapa
2. Actualización de planos “as-built” de instalación eléctrica para aulas provisionales de la UAM-A (ver anexo 1-A). esto a partir de los boletines proporcionados por el Ing. Francisco Rodríguez López.

Semana 2 y 3

Se continuó con la actualización de planos “as built” de la instalación eléctrica para las aulas provisionales de la UAM Azcapotzalco. Dentro de estas actualizaciones se encuentran los planos de alimentación general, alumbrado y contacto normal para dichas aulas. Se anexan los planos trabajados (ver anexo 1-A)

Semana 4

Se inició con el etiquetado y acomodo de las carpetas del proyecto ejecutivo del nuevo edificio en la UAM Lerma, al mismo tiempo que se cotejaba la documentación entregada con la lista y CD entregados por la empresa AYESA México S.A. de C.V. a la Dirección de Obras de la UAM.

Semana 5-7

Se continuó con el cotejo de documentos entregados por la empresa AYESA México S.A. de C.V. a la Subdirección de Proyectos de la Rectoría General de la UAM, revisando que los planos impresos y entregados en carpetas existieran en formato DWG y PDF en los CD entregados.

En paralelo a esto se revisaron las minutas de trabajo que me fueron proporcionadas por el Ing. Francisco Rodríguez López, en la cuales se plasmaron compromisos hechos por la empresa AYESA México S.A. de C.V. detectando apenas 8 compromisos cumplidos y 27 más sin cumplir. También durante esta semana se siguió apoyando en el escaneo y acomodo de planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones hidrosanitarias de la UAM Iztapalapa

Semana 8-11

Se actualizaron y corrigieron los planos “as-built” de instalaciones eléctricas de las aulas provisionales de la UAM-A, elaborándose también los planos con los formatos correspondientes de los isométricos de dichas instalaciones. Se anexan los planos elaborados (ver anexo 1-B).

Semana 12 y 13

Se revisaron los planos de instalaciones eléctricas entregados por la empresa AYESA México S.A de C.V. Cotejándolos con las minutas de trabajo, logrando saber así los acuerdos cumplidos por la empresa, sin embargo se encontraron errores que ya se habían corregido, además de los errores faltantes por corregir.

Semana 14 y 15

Se inició con la uniformidad de formato en los planos “as-built” de instalaciones eléctricas de las aulas provisionales de la UAM-A, cotejando que las cédulas, calidades, recorridos de tuberías y simbologías de los planos en planta fueran los mismos que se plasmaron en los isométricos realizados. Se anexan algunos planos elaborados (ver anexo 1-C).

Semana 16

Se continuó con la uniformidad de formato en los planos “as-built” de instalaciones eléctricas de las aulas provisionales de la UAM-A, cotejando que las cédulas, calidades de líneas, recorridos de tuberías y simbologías de los planos en planta fueran los mismos que se plasmaron en los isométricos realizados. Se anexan algunos planos elaborados (ver anexo 1-C).

Una vez concluidos los planos “as-built”, se revisó y cotejó la documentación entregada en carpetas del proyecto ejecutivo de los edificios cuerpos bajos “B”, aulas e infraestructura de la UAM-L. Conforme a las listas entregadas por la empresa AYESA México S.A. de C.V. Esto para el correcto acomodo y etiquetado de dichas carpetas.

Semana 17

Se hizo el cotejo de la documentación entregada por la empresa AYESA México, ordenando los planos y memorias de cálculo, asegurándose el consecutivo según las listas entregadas por la empresa. Como consecuencia de esto se modificó las costillas de las carpetas y el índice general que anteriormente se habían hecho.

Semana 18

Una vez concluida la revisión general, se revisaron posibles pendientes de acuerdo a las minutas de trabajo, cabe mencionar que la revisión detallada se enfocó a los planos de instalaciones de detección de humos y gases especiales; instalación de gas LP, gases especiales, aire comprimido y vacío; e instalación de audio, video y acústico (sonorización).

Semanas 19 y 20

En esta semana se revisó la documentación entregada por la empresa AYESA México S.A. de C.V. cotejándola con las minutas de trabajo. Derivado de esto se encontraron varios pendientes por corregir o complementar. Posteriormente se comparó la carpeta de catálogo de conceptos impreso con el que fue entregado en digital por la empresa con fecha de 17 de Abril.

Semana 21

Se terminó con la elaboración de planos “as-built” en isométrico de instalación eléctrica en aulas provisionales de la UAM-A. Posteriormente se plotearon, cuidando las calidades y colores de los planos, para que finalmente se doblaran y entregaran como planos definitivos de dichas instalaciones. Se anexan los planos terminados en esta semana (ver anexo 1-D).

Semana 22-26

Con base a una visita a la UAM Azcapotzalco se elaboraron los planos de ductos en el edificio W de la unidad, esto con el fin de poder determinar el espacio libre dentro de dichos ductos. Se anexan planos (ver anexo 2-A)

Semana 27

Se hizo visita al cuarto de máquinas de la Rectoría General, para el levantamiento de la canalización y cableado del alimentador UPS al site principal; posteriormente se hizo el isométrico de dicha canalización. Se anexa planta e isométrico (ver anexo 3-A).

Objetivos y metas alcanzados

Se logró entregar en tiempo y forma los planos digitalizados e impresos de levantamientos arquitectónicos e instalaciones electromecánicas de los espacios para elaborar los proyectos o planos “as-built” que competían a la sección de proyectos de instalaciones. Cabe mencionar que fueron cuatro proyectos en los que se trabajó durante la prestación del servicio social:

- Elaboración de los planos “as-built” de la Instalación eléctrica (alimentación general, alumbrado y contactos) en aulas provisionales de la UAM-A
- Ductos de instalaciones en el edificio W de la UAM-A
- Revisión de la Solución del proyecto ejecutivo de los edificios cuerpos bajos “B”, aulas e infraestructura de la Unidad Lerma.
- Alimentador del UPS al site principal en la Rectoría General de la UAM.

De estos, dos quedaron totalmente terminados: **Elaboración de los planos “as-built” de la Instalación eléctrica en aulas provisionales de la UAM-A**, los cuales se entregaron en impresiones dobladas y en formato digital DWG y PDF en dos carpetas, las cuales se entregaron en primera instancia al jefe de la sección de proyectos, el Ing. Francisco Rodríguez López y al subdirector de obras, el Mtro. en Arq. Luis Antonio Torres Baeza, quienes se encargarían de hacer llegar una de las carpetas a las autoridades de la UAM-A.

Por otro lado; la revisión de la **“Solución del proyecto ejecutivo de los edificios cuerpos bajos “B”, aulas e infraestructura de la Unidad Lerma.”** Supervisada y firmada por el Subdirector de Proyectos de la Rectoría General y los jefes de sección. Por lo que se comenzó con la convocatoria para el concurso de licitación de obra.

Sin embargo, aún cuando los planos e isométricos para los proyectos de **ductos de instalaciones en el edificio W de la UAM-A** y el **alimentador del UPS al site principal en la Rectoría General de la UAM** fueron entregados, dichos proyectos se encontraban apenas en la etapa de levantamiento y análisis de sitio, por lo que estos serán terminados en un futuro.

Resultados y conclusiones.

Durante el servicio social en la Subdirección de Proyectos de la Rectoría General de la UAM pude darme cuenta de varios temas importantes por aprender, de los cuales destacaría los siguientes:

1. Los conocimientos teóricos son de gran ayuda para afrontar las problemáticas reales del ámbito laboral, sin embargo no son suficientes; y es aquí donde me pregunto si realmente los egresados salimos con las herramientas necesarias para incorporarnos al campo laboral.
2. Aún cuando la UAM-X lleva el estandarte de un sistema modular que nos acerca más a la realidad de los problemas sociales, no es del todo cierto; ya que no se ven situaciones que envuelven a nuestra sociedad, como es la política y economía. Creo que es importante ver a nuestra sociedad con todos sus contrastes, verla como un tema complejo que necesita soluciones reales, bien planeadas y ejecutadas. Aún cuando no seamos especialistas en todos los temas de nuestra sociedad, es importante tener noción de ellos, saber que existen. Sin embargo es de reconocer, que por el plan de estudios de esta Universidad y en específico de la Unidad Xochimilco; los egresados salimos con un criterio e ideología de investigar, de indagar y saber buscar correctamente los antecedentes de los males que aquejan a nuestra sociedad, teniendo siempre en cuenta que no trabajamos solos, sino que trabajamos y trabajaremos en conjunto con otras disciplinas y profesiones, enriqueciendo así las propuestas que den soluciones prácticas y reales a los problemas actuales de nuestro entorno.

Recomendaciones.

En mi opinión tendría tres recomendaciones:

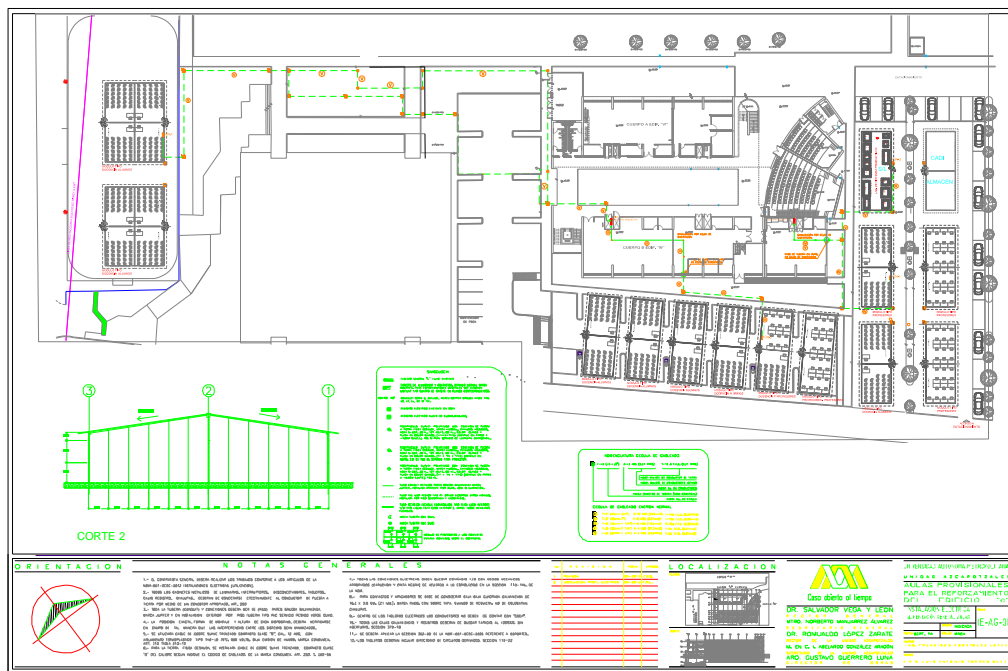
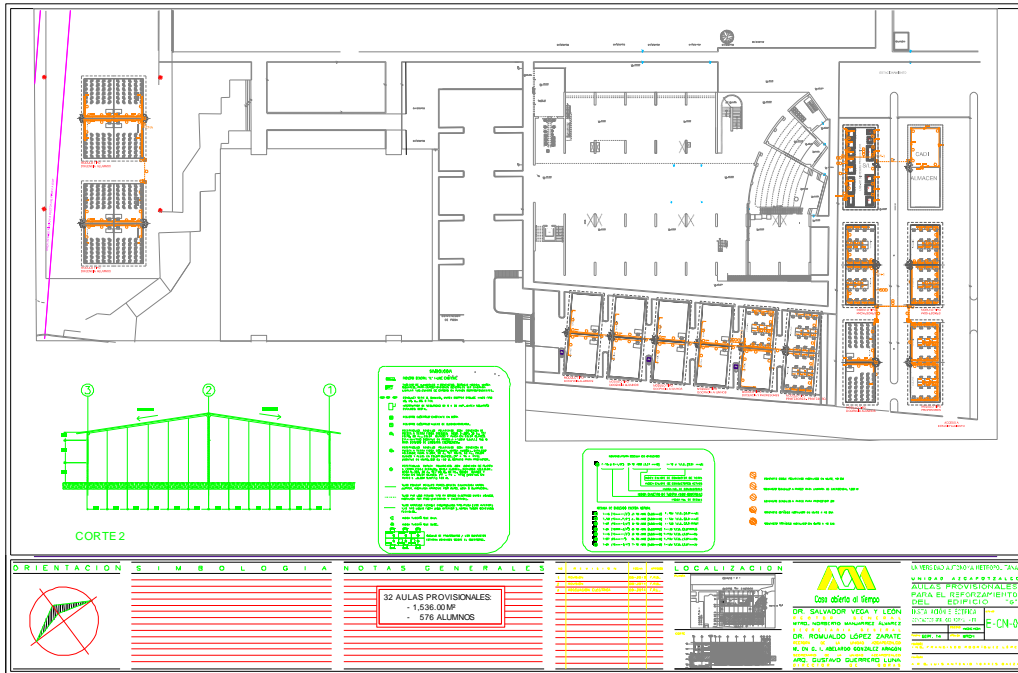
1. **Tiempo para hacer servicio social:** Dada la poca relación que pueden tener los egresados con el sector productivo, ya que, por lo menos en la Licenciatura en Arquitectura no es obligación hacer prácticas profesionales u otra actividad que acerque al alumno a la realidad laboral; creo que sería conveniente tomar el tiempo del servicio social por horas y no por meses, puesto que muchas veces los egresados tenemos la oportunidad de realizar esta obligación entre semana por 8 horas, es decir, una jornada laboral. Esto exigiría y ayudaría al prestador del servicio social a ver la realidad profesional en el que estará involucrado en un futuro; dándole así la oportunidad de demostrar sus habilidades, aptitudes y actitudes, permitiéndole tal vez en un futuro incorporarse a la vida laboral en el lugar donde se haya realizado dicha labor. Esto aunado a que el trámite de titulación podría ser más ágil y rápido de hacer.
2. **Comunicación:** En mi opinión, creo que es necesaria la supervisión directa de la oficina de servicio social a los lugares donde se integran los alumnos, ya que en muchas ocasiones estos no son precisamente acordes a la Licenciatura cursada, dificultándole así al alumnado la experimentación de la realidad laboral y profesional a la que se tienen que enfrentar en un futuro. Haciendo esto también se podría evitar que aún en los lugares donde se realice el servicio social sea afín a la Licenciatura cursada, los prestadores de servicio social terminen realizando tareas que les permitan adquirir poca o nula experiencia laboral.

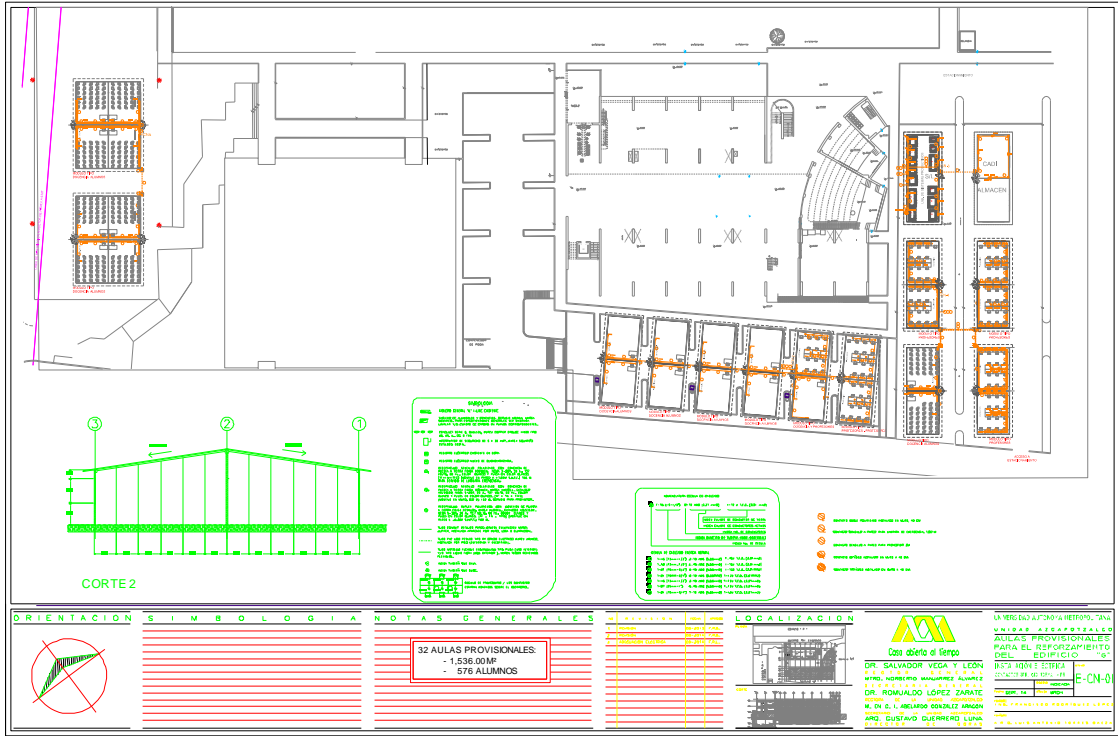
Bibliografía.

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal
- Guías técnicas de construcción de instalaciones eléctricas, telefonía y sonido del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
- Guías técnicas de construcción de instalaciones hidráulicas, sanitarias y especiales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

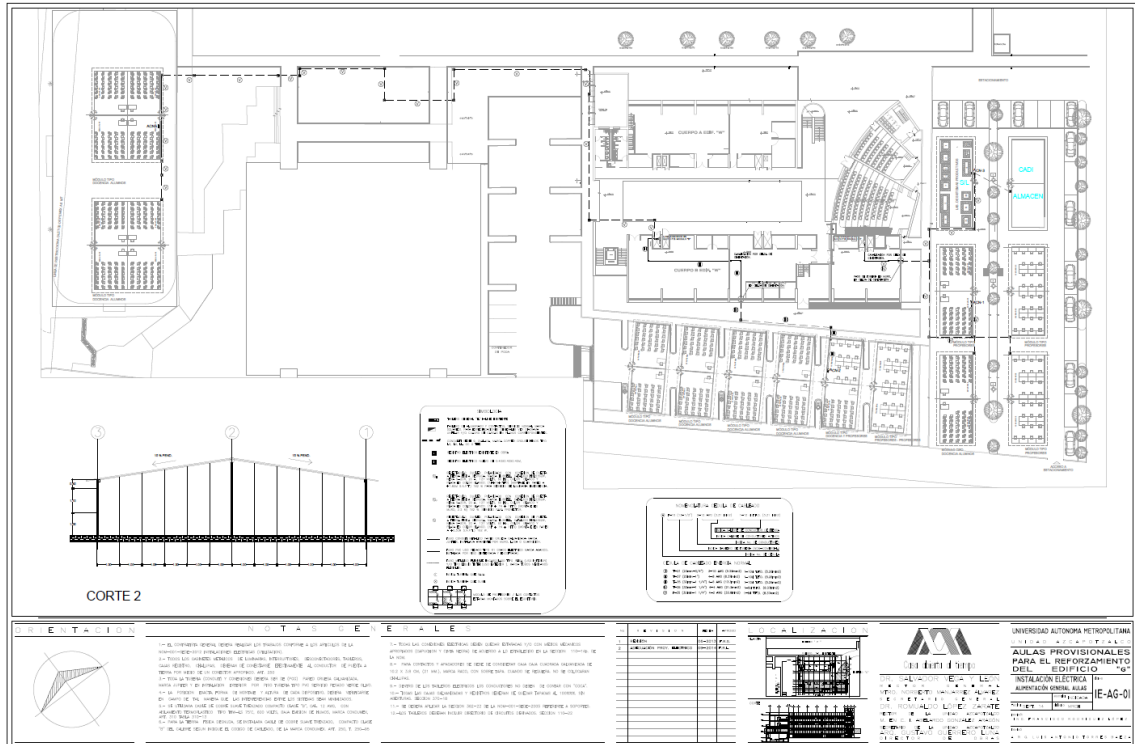
Anexos.

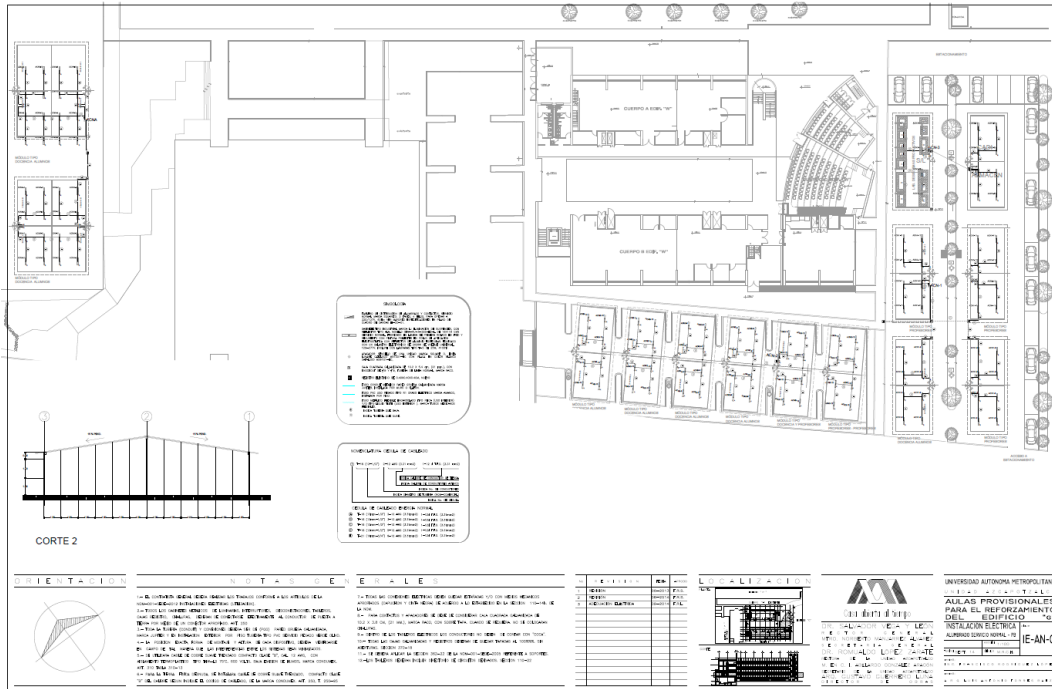
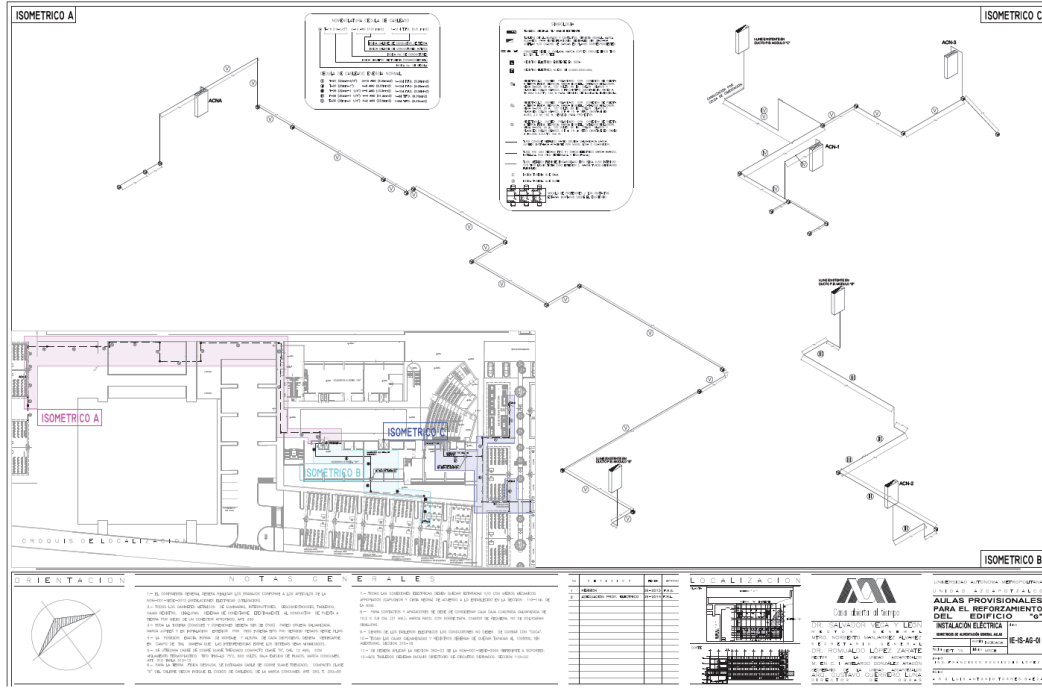
1-A

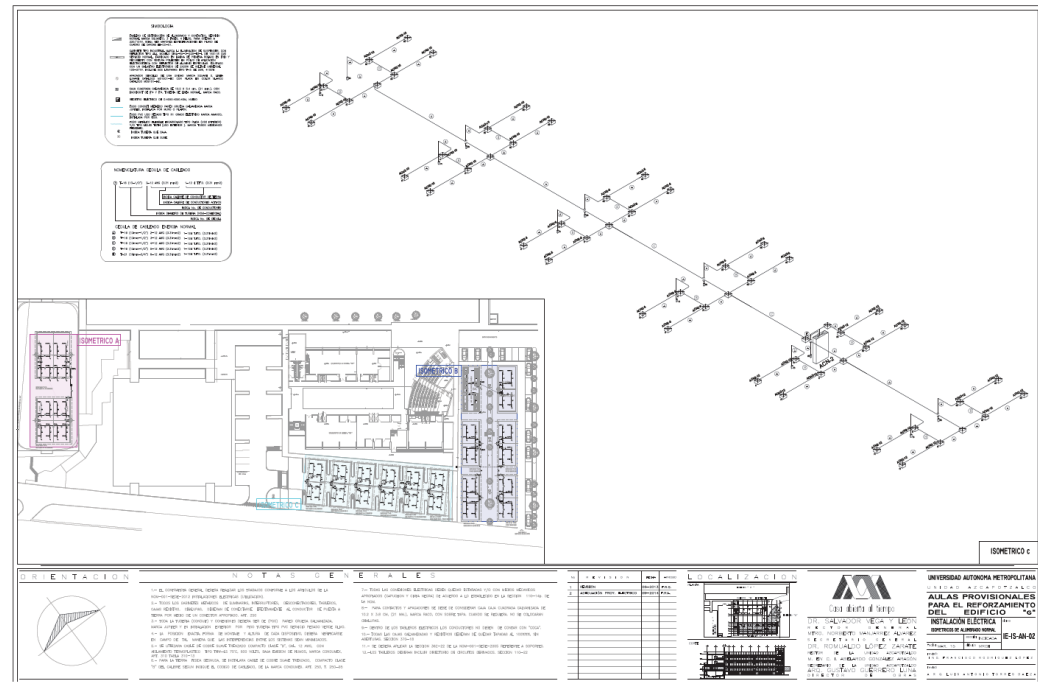
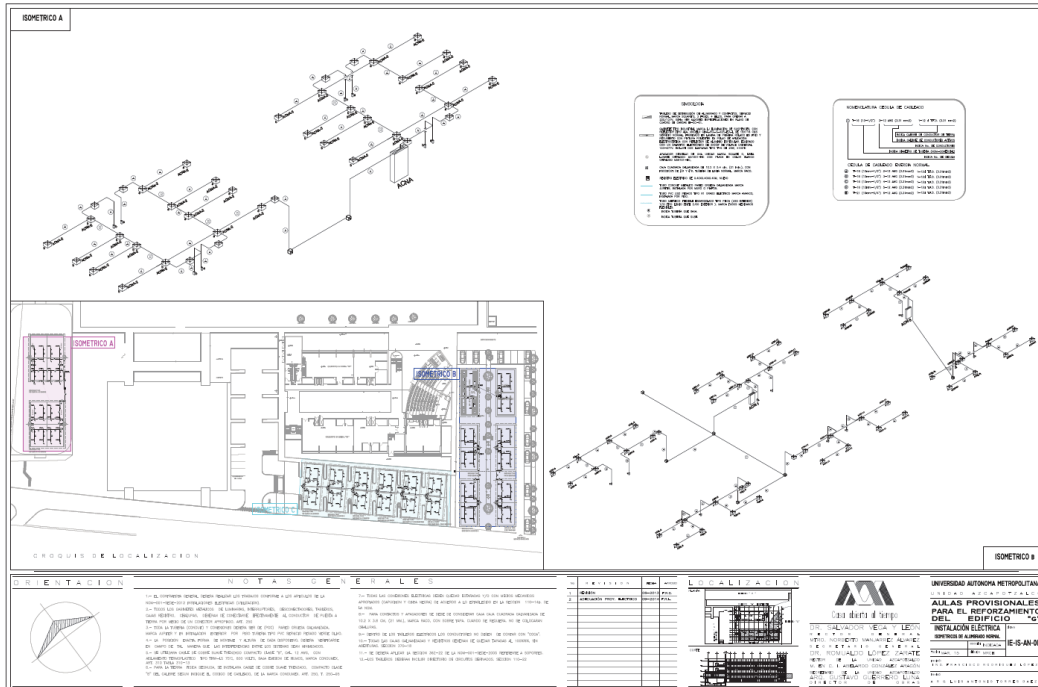


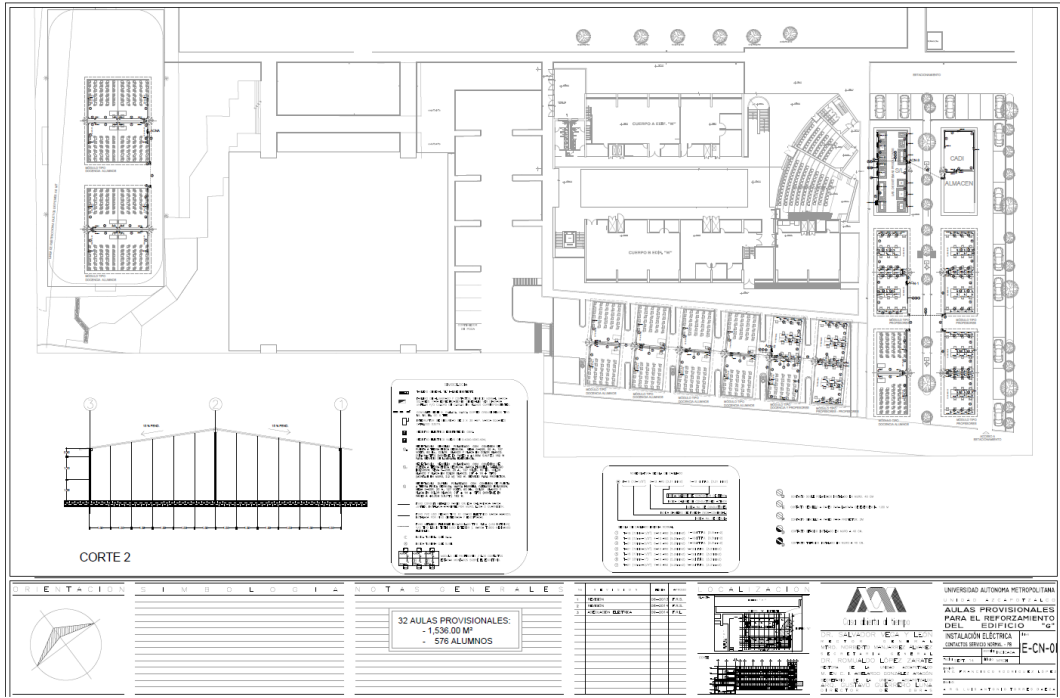


1-B

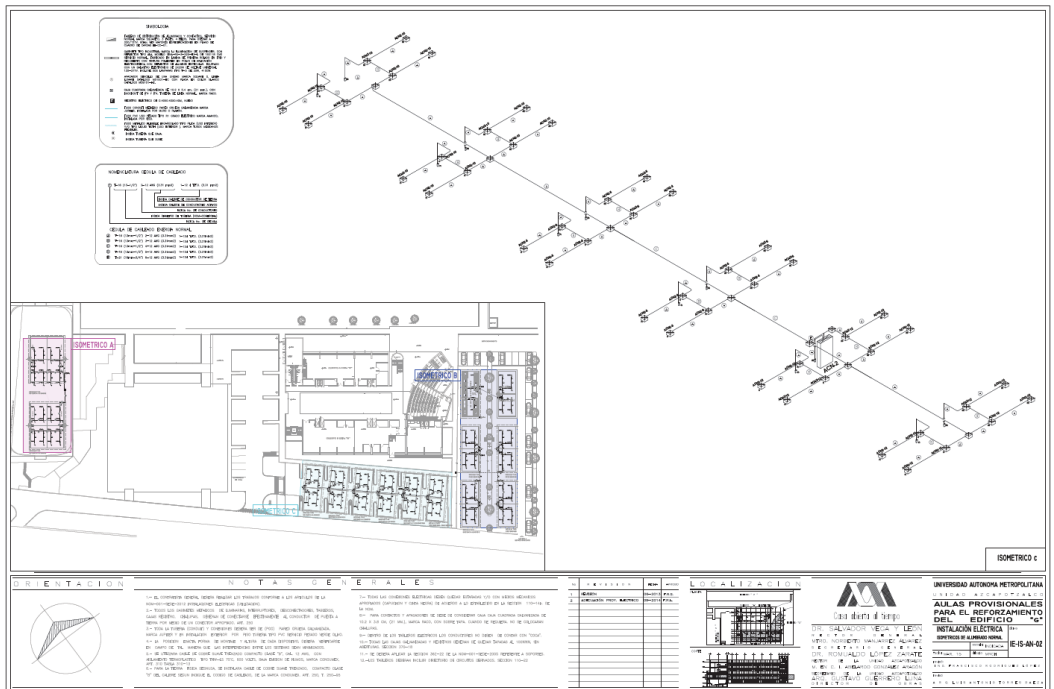


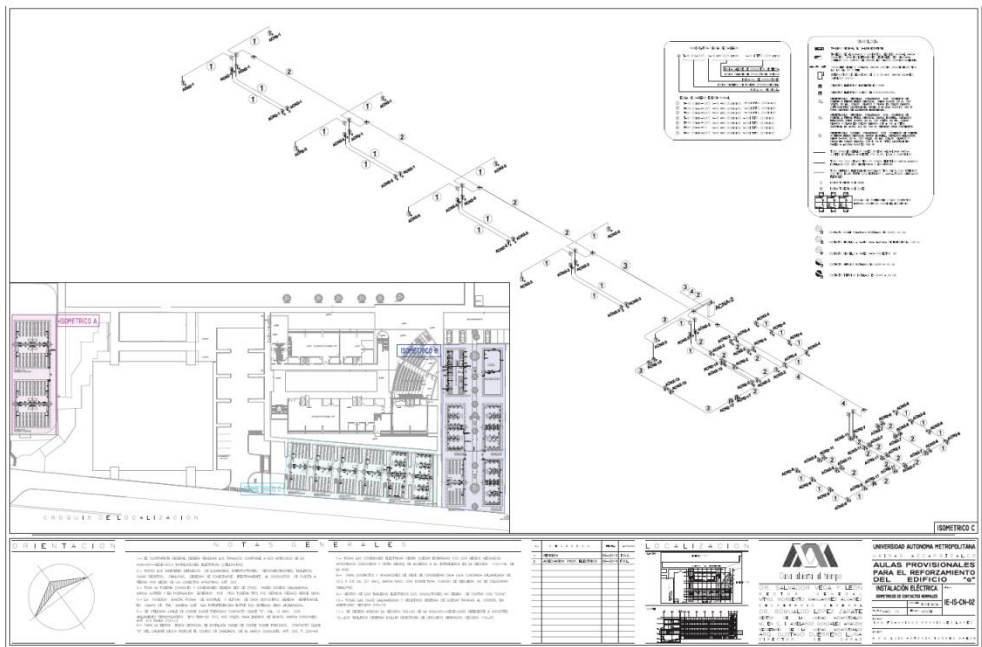




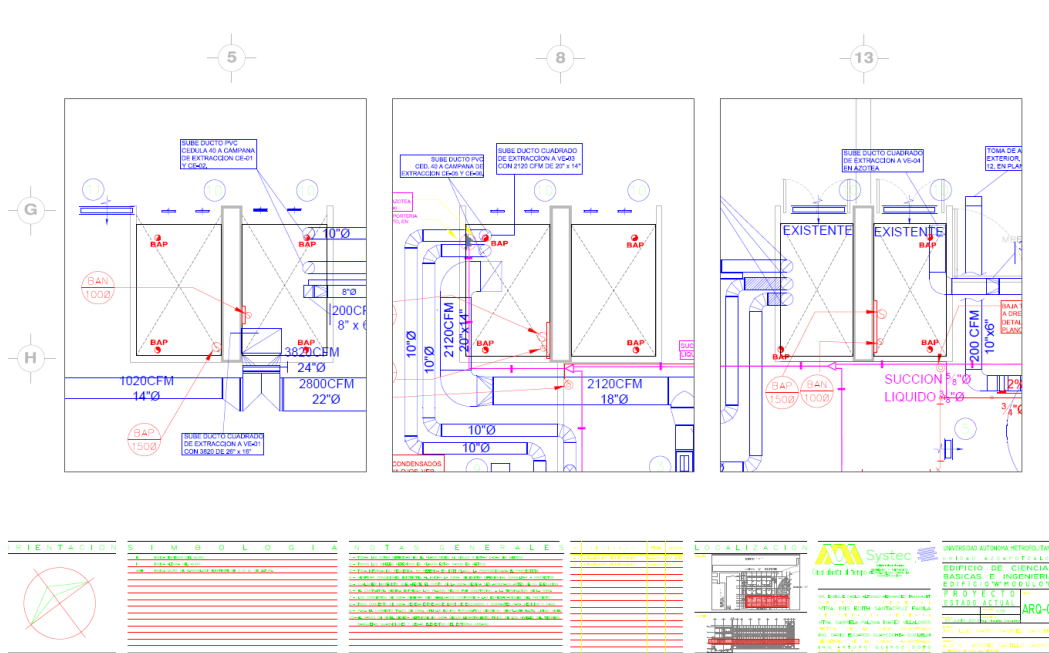


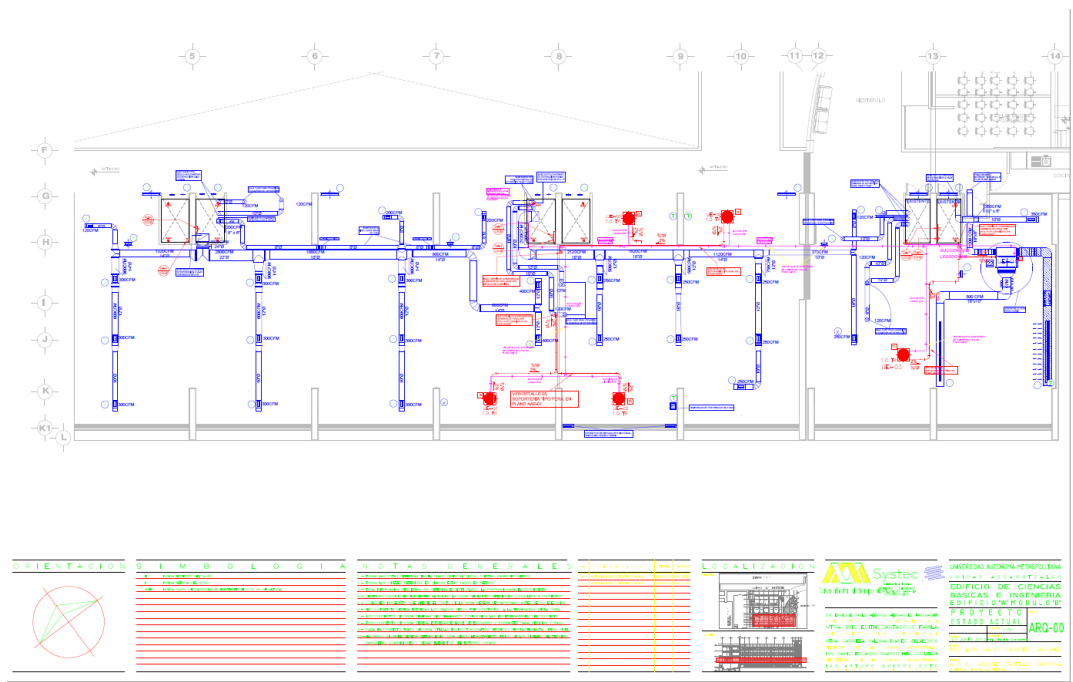
1-D



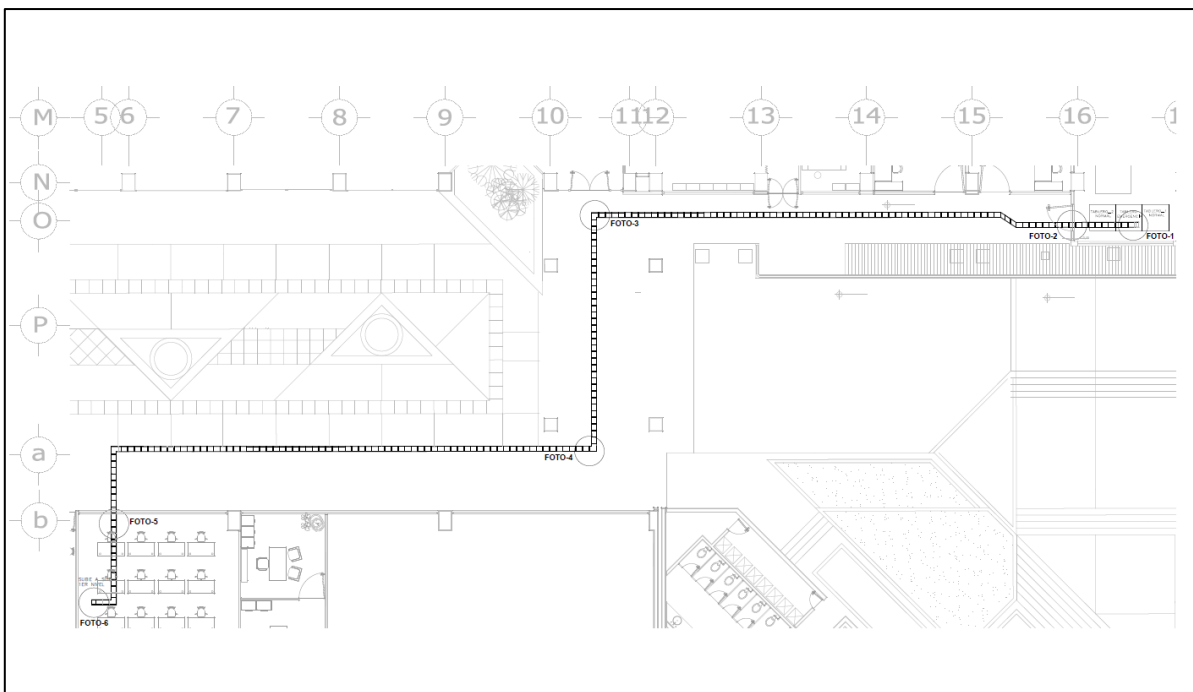


2-A





3-A



ISOMÉTRICO

