

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la División de Ciencias y Artes

Para el diseño UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

H. Ayuntamiento Constitucional de La Paz

Dirección de Obras Públicas

Periodo: 24 de noviembre de 2018 al 24 de Julio de 2019

Proyecto: PROSER-DCA

Clave: XCAD000035

Responsable del Proyecto: C. Claudia Miriam Rivera Minaya

Asesor Interno:

Dr. Carlos Alberto Mercado Limones

Adaía Rachel González Moreno Matricula: **2143027849**

Licenciatura: **Arquitectura**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 1517 8855

Cel: 04455 7764 6540

Correo electrónico: adaiaraachell@gmail.com

INTRODUCCION

Al iniciar el servicio social en las instalaciones de petróleos mexicanos en el área de gerencia de obra y mantenimiento las actividades que se estaban realizando eran sobre conteos, estimaciones y generadores de obras efectuadas en los edificios, almacenes y cendis de petróleos Mexicanos a raíz de los daños sufridos por el sismo del 19 de septiembre de 2017.

Dentro de los trabajos que se realizaron en los diferentes edificios, almacenes y cendis de petróleos mexicanos se incluían trabajos de demoliciones, de aplanados, muros dañados, picado de muros, humedecimiento de muros, retiro de lambrines, retiro de mobiliarios, luminarias caídas, retiro de escombros, limpieza, etc. A esto se le dio seguimiento con reposición de los elementos dañados por elementos nuevos, los cuales igual fueron cuantificados en generados y al final en estimaciones como serían acabados, reposición de puertas de herrería, repellados estructurales, repellados simples, pinturas, reposiciones de plafones, etc.

Todas estas acciones estaban a cargo del arquitecto Roberto Baldivieso residente de obra de Pemex el cual fue mi responsable dentro de las instalaciones de petróleos mexicanos al cual apoye en las diferentes actividades correspondientes a revisión, corrección de generados, y verificación de medidas en los elementos necesarios, aparte de generación de detalles para obras nuevas en almacenes.

OBJETIVO GENERAL

Mi objetivo al entrar a hacer el servicio social en petróleos mexicanos era primordialmente conocer una forma diferente de administración y manejo en obras de otro tipo del que había llegado a conocer, ya que es muy diferente un tipo de obra privado al tipo de obra en una institución del tamaño y prestigio como lo es Pemex.

También me llamaba la atención el hecho de poder aprender sobre estructuración o construcción de refinerías y plataformas de petróleos, incluso conocer sobre

instalaciones de gasolineras, función y aprender sobre los ductos por los cuales llegaba la gasolina a las gasolineras, me parecía un buen lugar para aprender acerca de estos sistemas que van debajo de toda la ciudad para llevar gasolina a cada gasolinera de la ciudad.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Elaboración de generadores de obra de las tareas realizadas en el edificio D de servicio social en estacionamiento incluye trabajo de levantamiento, toma de medidas elaboración de croquis para generadores, suma de metros cuadrados y elaboración de estimaciones para realizar pago de trabajos como repellado, pintura, limpieza, humedecimiento de muros, colocación de loseta en pisos, colocación de zoclos

Elaboración de boletines para manifestar tareas a realizar en escaleras de edificio C y Ex búfalo por derrumbes de materiales en muros para su remodelación

Cuantificación de materiales para acabados de piso en escaleras de edificio C corporativo Pemex

Revisión y corrección de generadores de obra de los diferentes edificios pertenecientes a Petróleos como, edificio A, edificio D, Ex Búfalo, Altace, Almacén Nonoalco, los generadores incluían las tareas como son retiro o demoliciones por m², retiro de loseta, retiro de repellados, picado de muros, humedecimiento de muros para recibir aplanados, retiro de losetas, plafones, pintura, etc. Eso en la etapa de demoliciones; en la etapa de colocaciones llevábamos diferentes conceptos como colocación de loseta, elaboración de muros, de plafones, de lambrines, pintura, retiro de cascajos, etc.

Revisión de estimaciones de edificios rehabilitados por el sismo del 19 de septiembre de 2017

Corrección de estimaciones de edificios rehabilitados por el sismo del 19 de septiembre de 2017

Comparación de estimaciones

Las estimaciones es el resultado o suma de las cantidades de todos los generadores de obra o más bien hablemos de un resumen de precios, cuanto se debe de pagar por todos lo trabajos realizados de obra a el contratista al q se le encomendó hacerlos, estas estimaciones se dividieron en 3 partidas y al ser diferentes los totales fue necesario comparar la primera estimación contra la segunda y la tercera hasta quedar marcadas todas las diferencias de metros cuadrados y llegar a un acuerdo de pago.

Levantamiento y corroboración de columnas localizada en estacionamientos del edificio D para elaboración de generadores de acabados, tales como pintura, repellido, aplanado, etc.

Elaboración y dibujo arquitectónico de detalles estructurales para obras nuevas en el edificio altace estos detalles consistían en la descripción de partes estructurales y de materiales para un muro perimetral que se levantaría alrededor del edificio, y un detalle de junta estructural de 3mm con material epóxido, etc.

Los precios unitarios también cambian después de cierto tiempo por la subida de los precios de materiales y sueldos, en este caso también me toco actualizar los precios unitarios del archivo histórico de precios unitarios que manejaban en Pemex de acuerdo a uno nuevo que corresponde a los precios del año en curso.

METAS ALCANZADAS

Cuando llegue a hacer mi servicio social en la torre ejecutiva estaban haciendo muchos cambios administrativos, de jefes de área y personal, por lo tanto las actividades eran muy inconcretas, uno de los proyectos que se habían llevado en el departamento en donde me toco entrar era el de la restauración de los daños

causados por el sismo de 2017 en septiembre entonces en esto fue en lo que enfocamos mayormente nuestros trabajos dejar ordenadas cuentas y papeleos de los trabajos elaborados

Los objetivos que logre con el arquitecto Roberto Baldivieso residente de petróleos mexicanos, fue la revisión de generadores de edificio C, edificio D, almacén nonoalco, edificio A, edificio TITAN, y lo mismo con la corrección de generadores, y en los casos necesarios levantamientos en obra para corroborar las medidas dadas por los diferentes contratistas, para realizar pagos de trabajos realizados.

Las metas alcanzadas personalmente fue el conocer una forma diferente administración, desde trámites para entrar y dar acceso a proveedores a las instalaciones de petróleos mexicanos hasta conocer una manera más formal de entregar generadores de obra, estimaciones, detalles estructurales, generar pagos, tratar con contratistas, etc. Lamentablemente no pude llegar a aprender mucho sobre construcción o estructura de plataformas o gasolineras, ya que no había proyectos de este tipo en el tiempo en el que yo estuve en la gerencia de obra y mantenimiento, pero, aprendí de lo que se me dio la oportunidad y siempre es bueno conocer algo nuevo.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El resultado que obtuve al estar en la torre ejecutiva de Pemex elaborando mi servicio social fue el aprendizaje de elaboración de generadores, para cuantificar m², m³, ml de las diferentes tareas realizadas en obra lo cual es muy importante ya que este es una de las maneras mas populares de utilizar para elaborar contratos de obra, para ganar concursos y para que me paguen en caso de en un futuro no muy lejano dedicarme a construcciones por este medio.

También me agrado ver como son los contratos en una institución tan grande y como, aunque aparentemente no hay una relación directa entre la construcción y

Pemex ver como se relaciona con mi carrera y saber q hay oportunidad de trabajo en cualquier institución, aunque parezca q no tengan relación directa.

RECOMENDACIONES

Yo recomendaría a la institución que me permitió hacer el servicio social en sus instalaciones que en este caso fue Pemex que a los chicos de servicio social, se les incluyera en diferentes proyectos, se les involucrara en diferentes actividades, ya que es a veces se vuelve un poco monótono el estar apoyando a los arquitectos con los mismos proyectos, que buscaran llevar a los chicos a actividades, dinámicas más seguidas, yo entiendo que ese no es el objetivo de la empresa y que no es una de sus actividades más importantes pero serviría muchísimo tanto para experiencia de los muchachos como para dar tiempo de utilidad a la empresa.

BIBLIOGRAFIA Y/O REFERENCIAS ELECTRONICAS

Francisco J. Toro Lopez, 2017 costos ABC y presupuestos: Herramientas para la productividad edición 2, Ecoe Ediciones.

Peter Beinhauer, 2012, Atlas de detalles constructivos, Editorial Gustavo Gili, México

<https://www.amazon.com.mx/Atlas-detalles-constructivos-Peter-Beinhauer/dp/8425224721>

link de algunos trabajos realizados en mi servicio social

https://drive.google.com/drive/folders/13CwPJnddNmXJEXU4G_C3aQ0GtNLAZAHW