



INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Dr. Francisco Javier Soria López
Director de la División de Ciencias y Artes
para el Diseño UAM Xochimilco

PEMEX
PETROLEOS MEXICANOS

Responsable del Proyecto:

Arq. Jorge Arturo Mendoza
Rodríguez

Asesor Interno:

Arq. Pablo Quintero Valladares

.....
**Subgerencia de Conservación y
Mantenimiento Sur Sureste**

**Gerencia de Obra y Mantenimiento
Sureste Marina**

Periodo: 15 de Abril al 25 de Octubre de 2019

Proyecto: PROSER - DCA

Clave: XCAD000035

Ana Paulina Reyes Ruiz

2143028079

Licenciatura en Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 75817030

Cel.: 55-81794734

Correo electrónico: linaap.pr@gmail.com

INDICE

| | |
|----------|------------------------------|
| 1 | Introducción |
| 2 | Objetivos |
| 3 | Antecedentes y Justificación |
| 4 | Descripción de Actividades |
| 5 | Resultados |
| 6 | Conclusión |
| 7 | Recomendaciones |
| 8 | Referencias |
| 9 | Anexos |

INTRODUCCION

El presente reporte tiene como finalidad dar a conocer el trabajo desempeñado desde el 15 de Abril al 25 de Octubre del 2019 como parte del programa de Servicio Social de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, de la Licenciatura de Arquitectura, siendo éste el programa de Petróleos Mexicanos, con una duración de 480 horas, denominado: **PROSER-DCA**

La prestación del servicio social es un conjunto de actividades que como estudiante de nivel profesional se realiza por ley, en beneficio de la sociedad aportando conocimientos, tiempo y trabajo en algún área productiva en los sectores público, social y privado. (PEMEX, 2019)

Este programa de PEMEX está integrado por actividades temporales y obligatorias que contribuyen a la capacitación profesional, permitiendo consolidar la formación académica y llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en las aulas. El Servicio Social ofrece opciones para convertir dicha actividad en una gran oportunidad de aprendizaje en la que se conjuguen la investigación, la formación y el servicio universitario en el ámbito de la vinculación con la sociedad. (PEMEX, 2019)

OBJETIVOS GENERALES

Los programas de Servicio Social buscan convertir la participación de los estudiantes en un verdadero acto de reciprocidad con la sociedad a través de los planes y programas, así como contribuir a la formación académica y capacitación profesional de los participantes. (PEMEX, 2019)

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Obtener el registro del catálogo de materiales para la construcción y mantenimiento de obras, apoyar en la revisión y especificaciones de los conceptos con precios unitarios, así como apoyo al control de seguimiento de ordenes de servicio.

Generación de base de datos y seguimiento de respuestas a oficios.

Apoyo en la realización e interpretación de planos para proyectos arquitectónicos de obra nueva y remodelaciones.

Elaboración de levantamientos, dibujo de planos de los inmuebles, reporte fotográfico y revisión de edificios públicos que requieren mantenimiento, así como participar en el programa de mejoramiento.

Apoyo en la programación y avances de obra del programa de trabajo de inmuebles designados a la Gerencia.

ANTECEDENTES

JUSTIFICACIÓN

El estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos establece que la Subdirección de Servicios Corporativos tendrá la función de coordinar, asesorar en materia de obra, mantenimiento, conservación, servicios y arrendamiento de los bienes inmuebles con fines administrativos o distintos a los del objeto de PEMEX, sus empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales. En razón de ello, le corresponde a la Subdirección de Servicios Corporativos coordinar el mantenimiento, específicamente mantener en óptimas condiciones de operación los inmuebles propiedad de Petróleos Mexicanos. (2019, DCAS-SSC)

Como parte de estas acciones a través de la Gerencia de Obra y Mantenimiento Sureste-Marina, se realizó el levantamiento de las necesidades de mantenimiento, conservación y servicios a inmuebles de las diferentes especialidades que conforman los sistemas primarios, de seguridad y contra incendio; detectando que es relevante y necesario mantener el buen funcionamiento de los inmuebles, instalaciones y equipos existentes.

Es importante mencionar que actualmente se detecta que al interior y exterior de los inmuebles se presenta un rezago considerable en el mantenimiento de fachadas, pisos, muros, plafones, sanitarios, entre otros; lo cual genera condiciones de operación poco confiables.

En consecuencia, se requiere de un instrumento que permita atender de manera oportuna las necesidades de mantenimiento a nivel nacional, lo anterior con el propósito de mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento y operación de los sistemas primarios, de seguridad y contra incendio, así como el buen estado de los inmuebles, incrementar la vida útil de los equipos instalados y reducir el riesgo en materia de seguridad, y salud. (2019, DCAS-SSC)

La propiedad inmobiliaria tanto de Petróleos Mexicanos, como de sus Empresas Productivas Subsidiarias, debe contar con la adecuada protección, ello implica no solo la seguridad, sino también mantenimiento y conservación a efecto de preservarlos en buen estado de funcionamiento para el cumplimiento de objetivos. (2019, DCAS-SSC)

MANTENIMIENTO. Conservación de una cosa en buen estado o en una situación determinada para evitar su degradación; en operaciones de mantenimiento preventivo es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad

SERVICIO. Es aquella solicitud presentada a PEMEX para que este realice obras o prestaciones a los que está obligado, en beneficio de la comunidad. Es el ámbito de satisfacer determinada necesidad de los clientes por parte de una Empresa.

CATALOGO DE CONCEPTOS

Mantenimiento integral a Inmuebles utilizados por PEMEX
sus empresas Productivas Subsidiarias y sus empresas Filiales

PARTIDA MANTENIMIENTO ARQUITECTÓNICO

Preliminares
Albañilería
Herrería
Acabados
Impermeabilización

PARTIDA AIRE ACONDICIONADO

Mantenimiento Preventivo
Unidad Generadora de Agua Helada
Tipo Paquete
Mini Split
Torres de Enfriamiento
Ductos de Ventilación y Extractores

Mantenimiento Correctivo
Equipos Chiller
Manejadoras de Aire
Bombeo y Compresores
Equipos, bases y rejillas
Tubería, canalización y ductería
Accesorios
Bandas y motores
Acabados y limpieza

PARTIDA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Mantenimiento Preventivo
Unidad Generadora de Agua Helada
Tipo Paquete
Mini Split
Torres de Enfriamiento
Ductos de Ventilación y Extractores

Mantenimiento Correctivo
Sistema de Apartarrayos
Transformadores
Wincc
Tia Portal step
Servidores y PC'S
UPS
Tableros autosoportados

Tuberías
Cable electrico
Luminarias y Lamparas
Tableros e Interruptores
Equipos y accesorios

PARTIDA INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

Equipos y Bombas
Plantas de tratamiento
WC y mingitorios
Lavabos y tarjas
Regaderas
Rejillas y coladeras
Accesorios

PARTIDA ELEVADORES

Mantenimiento Preventivo
Mantenimiento Correctivo

PARTIDA SISTEMA CONTRA INCENDIO

Mantenimiento Preventivo
Detección de humo
Sistema contra incendio
Red contra incendios

Mantenimiento Correctivo
Sistema de extintores
Detección de humos
Red contra incendio
Equipamento de departamento
contra incendios
Sistemas especiales

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

Durante mi servicio social realicé específicamente, en el área de Conservación de Obra y Mantenimiento Sur Sureste, las siguientes actividades:

1. **Analizar información, captura de datos sobre materiales y catálogo de conceptos:** Implicaba recabar la información y documentación relacionada a los catálogos de conceptos para el mantenimiento de los edificios de la zona Sur Sureste ya que, dado que el catálogo es muy extenso, se tenían que seguir integrando datos y especificaciones particulares. Así mismo, debido al cambio de precios y por la falta de actualización de éstos, el catálogo quedaba de forma “inactiva”. Mi principal función era generalizar los conceptos y buscar los precios unitarios actuales de los materiales, realizar un incremento, aumentar mano de obra y uso de herramientas para su aplicación; separar los conceptos por partidas y subpartidas de los derivados de obra y de mantenimiento. Una vez realizada esta serie de actividades, se verificaba por los arquitectos, e integraba el catálogo general para posteriormente seguir con las órdenes de servicios.
2. **Apoyo en las presentaciones y reportes fotográficos:** Las actividades realizadas en este rubro consistían en descargar las ordenes de necesidades de diferentes edificios (CENDIS, Hospitales e Inmuebles Administrativos) correspondientes a la zona Sur Sureste, realizar presentaciones con las fotografías indicando cuales eran los sitios de mayor urgencia para realizar el mantenimiento correctivo o preventivo, así como identificar las partidas de mayor interés.
3. **Dibujo de planos:** Con apoyo y utilización de programas como AutoCAD, realizaba levantamientos, isométricos y actualizaciones de áreas específicas, donde se llevarían a cabo remodelaciones y/o mantenimientos a inmuebles propiedad de PEMEX. Esto con el fin de hacer más puntuales los trabajos a realizar en diferentes inmuebles a cargo de la Subgerencia de Conservación y Mantenimiento Sur Sureste.
4. **Conocimiento de normatividad de los materiales:** Fue necesario conocer las normas y el estatuto orgánico, pues Pemex al realizar un movimiento de obra tiene que verificar con normatividad y el área jurídica para no incurrir en alguna falta. El apoyo brindado en esta actividad implicaba revisar la ejecución de los surtimientos que se llevarían a cabo de acuerdo a las normas, especificaciones y códigos, que posteriormente podrán aplicarse, a previa revisión y aprobación del supervisor de Pemex y aquellas ya comprobadas y aceptadas como consecuencia de los adelantos tecnológicos, superen o mejoren a las aplicadas en costo, funcionamiento y calidad.

Durante mi servicio social realice específicamente, en el área de Gerencia de Obra y Mantenimiento Sureste Marina, las siguientes actividades:

5. **Elaboración de documentos de gestión dentro de los procedimientos administrativos:** Me dedicaba a realizar el registro y control de los oficios que necesitaban ser atendidos por la Gerencia, así como atender el SAC (Sistema de Administración de Correspondencia) el cual es muy importante pues en dicho sistema se registra toda la información de los movimientos que se realizan en PEMEX; organizar y turnar información. Apoyo técnico y administrativo; donde la información para organizar consistía en el acomodo de nuevos folios, los cuales deberían ir por número de oficio y correspondiente a diversos temas que están a cargo de la Gerencia. Buscar los expedientes solicitados de acuerdo con los procesos para las respuestas de oficios y trabajos por realizar.

METAS ALCANZADAS

- Adquirir experiencia en la vida profesional dentro del sector público.
- Adquirir conocimientos prácticos en el área de arquitectura; técnicos y administrativos en la Industria Petrolera.
- Conocer la cultura organizacional de Petróleos Mexicanos.
- Oportunidad de aportar a la empresa nuevos enfoques y participar en trabajos y propuestas de mejoramiento.

RESULTADOS

Se llevaron a cabo actividades orientadas a la detección de necesidades de mantenimiento, conservación, sistemas primarios (aire acondicionado, elevadores, sistema eléctrico, sistema de seguridad y contra incendio) en Hospitales, Centros de Desarrollo Infantil (CENDIS) e inmuebles Administrativos utilizados por PEMEX y sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS).

Se desarrolló la documentación técnica, normativa y administrativa para las gestiones necesarias en la atención de los requerimientos de conservación y mantenimiento a inmuebles prioritarios o con mayor concentración de personal, con lo cual se dará cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente en materia de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental.

CONCLUSION

Al estar realizando mi servicio social en Petróleos Mexicanos retroalimenté los conocimientos adquiridos de mi formación académica, obteniendo experiencia necesaria que a veces no se muestra en las aulas, creando una importante unión “aula-campo laboral” para tener un mayor conocimiento como arquitecta.

La práctica de estos me ha dado no solo experiencia laboral, sino un crecimiento personal y un acercamiento a lo que es pertenecer a una empresa y poder trabajar en equipo. Aprendí sobre el procedimiento y comienzo para realizar mantenimientos, levantamientos de necesidades y creación de obras nuevas, realización de contratos, actualización de planos para remodelaciones y definición de catálogos de conceptos, de toda una importante y organizada gestión de tramites de la empresa que es PEMEX, de sus protocolos de seguridad y el manejo de control. Cabe mencionar que tuve la oportunidad de pertenecer como asistente de dos Gerencias, lo que me abrió más posibilidades y nuevos conocimientos sobre esta área relacionada a la arquitectura y todo lo que conlleva, pude observar de cerca las soluciones que están relacionadas con la arquitectura y el diseño, la aplicación de tecnologías constructivas y materiales impactando directamente a costos y cuantificaciones., ya que existe un gran problema para lograr satisfacer esta demanda.

De esta manera he podido apreciar de manera directa problemas y he tenido la oportunidad de participar en actividades, ejercicios y prácticas donde se aborda el tema de Obra y Mantenimiento buscando soluciones a través de la arquitectura.

RECOMENDACIONES

Petróleos Mexicanos al ser una Empresa de gran nivel, se tiene una muy buena organización que sirve para el control de todos los procedimientos requeridos. Considero que al ser las Gerencias áreas que manejan mucha información y personal, es importante tener lugares óptimos de trabajo, así como la pronta realización de mantenimiento y obra que se requiere en la zona asignada Sur Sureste que comprende los estados de Oaxaca, Veracruz, Campeche, Tabasco y Chiapas.

Utilizar un esquema que permita proporcionar mantenimiento, así como conservación a inmuebles de Petróleos Mexicanos, Empresas Productivas Subsidiarias, en las diferentes especialidades que conforman los sistemas primarios, de seguridad y contra incendio, brindando atención oportuna a los requerimientos de conservación y mantenimiento, garantizando condiciones laborales adecuadas y de seguridad.

BIBLIOGRAFIA

Dirección Corporativa de Administración y Servicios, Subdirección de Servicios Corporativos, (31 de octubre de 2019). *Mantenimiento integral a inmuebles utilizados por PEMEX y sus Empresas Productivas Subsidiarias y sus Empresas Filiales, Anexo*. México. PEMEX.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

- Diario Oficial de la Federación, SEGOB, (05 de diciembre de 2017) Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos, recuperado de:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5506648&fecha=05/12/2017
- Pemex, (31 de julio de 2014) Procedimientos de contratación, Normas de Referencia, recuperado de:
<http://www.pemex.com/procura/procedimientos-de-contratacion/normas-referencia/Paginas/default.aspx>
- Pemex, (01 de octubre de 2019) Servicio Social y Prácticas Profesionales recuperado de:
https://www.pemex.com/acerca/recursos-humanos/Paginas/servicio_social.aspx
- Pemex, (31 de octubre de 2019) Pemex, recuperado de:
www.pemex.com
- Pemex, (2006/2012) Sistema PEMEX-SSPA (Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental) recuperado de
<https://www.pemex.com/transparencia/Documents/2012-lb/PEMEX05.pdf>

