

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar
director Académico de la División Ciencias y
Artes para el Diseño
UAM Xochimilco



INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Calz. del Hueso 1100, Coapa, Villa Quietud, Coyoacán, 04960 Ciudad de México,
CDMX

Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco

Periodo: 07 de febrero de 2023 al 07 de agosto de 2023

Proyecto: **ARQUITECTURA; HABITABILIDAD Y PARTICIPACIÓN: UNA NUEVA
VIVIENDA**

Departamento de Tecnología y Producción

Clave: XCAD000013

Responsable y Asesor del Proyecto: **Ing. Isaac Rueda Romero**

Rodríguez González Jessica Matrícula: **2182038706**

Licenciatura: **Arquitectura**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: **551662616**

Correo electrónico: jesicorebff@gmail.com

2182038706@alumnos.xoc.uam.mx

Índice

Introducción	2
Objetivo general	3
Actividades realizadas	4
Metas alcanzadas	6
Resultados y conclusiones	6
Recomendaciones	7
Bibliografía y/o Referencias Electrónicas	7
Anexos	7

1. Introducción

El servicio social es parte fundamental en el término de cada egresado, se trata de una transferencia de conocimientos a la comunidad, de todo aquello que nos deja nuestra casa de estudio a la sociedad, como estudiante de la licenciatura en arquitectura, me resulta de suma importancia el ver esta labor social como parte de mi ética profesional el cual me va capacitar con un sentido crítico frente a la realidad.

La arquitectura es una profesión con carácter social y humano como desarrollo de cualquier proyecto, es por esa razón que, no encontré mejor opción que servirle a mi universidad y a su contexto inmediato, el brindar mi servicio en la unidad donde concluí mis estudios me ayudo a abrir el panorama a nuevos retos académicos.

De esta manera ha sido un placer apoyar al Ingeniero Isaac Rueda en proyectos reales dentro y fuera de la universidad: me dio la oportunidad de proponer soluciones a necesidades actuales, en el área de la ingeniería la cuál es fundamental dentro de la carrera pues es la responsable de asegurarse de que los proyectos de construcción se lleven a cabo de manera segura, eficiente y dentro del presupuesto.

En un mundo tan competitivo, es importante que contemos con las herramientas, estrategias, conocimientos y habilidades para destacar en la vida profesional, por tal motivo el servicio social es un área de oportunidad en la cual pude reforzar conocimientos y me abrió esa puerta para el mundo laboral.

2. Objetivo general

El presente trabajo tiene como objetivo recopilar todas las actividades realizadas durante el periodo de 6 meses en el que realicé el servicio social. Las actividades tienen la finalidad de apoyar y desarrollar labor docente y de transferencia de conocimientos a la comunidad, tomando en cuenta el contexto social y las necesidades relevantes que lo determinan.

3. Actividades realizadas

El trabajo fue desarrollado integralmente a lado de dos compañeros de la misma carrera con los cuales coordinamos las actividades para el desarrollo de los proyectos que se presentaban, ya que concluí la mitad mi servicio social de manera online.

Mi labor social desempeña diversos trabajos en el campo de apoyo general a la manera que las colocaré en el siguiente listado, que posteriormente en los anexos mostraré mi apoyo en cada actividad;

- **Apoyo en levantamiento de terrenos:** Se realizaron levantamientos y visitas los diferentes proyectos.

- **Apoyo en elaboración de planos** (arquitectónicos, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, instalaciones hidráulicas, estructurales, acabados, albañilería, herrería, cancelería) de los siguientes proyectos;
 - Colegió Zuckerman: Planos estructurales.
 - Tizayuca Hidalgo, México.
 - Salón de usos múltiples- Tlaxcala

- **Apoyo en el desarrollo de memoria descriptiva del proyecto.**
 - Memoria de cálculo Ampliación de Casa Ubicación: Tizayuca Hidalgo, México. "
 - Memoria de cálculo Ampliación de Casa Ubicación: Pachuca.

- **Apoyo en el desarrollo de renders, estudio de impacto urbano:**
 - Se analizo el contexto en que se insertaron y o modificaron los proyectos, por medio de mapeos, reportes fotográficos, reportes vía Google Maps, croquis etc.

- **Apoyo en el análisis y predimensionamiento de los diferentes proyectos.**
 - Se analizaron y digitalizaron documentos de predimensionamiento a dwg.

- **Apoyo en el análisis de presupuestos:**
 - Como parte fundamental de los proyectos el ingeniero Isaac me inspiro para aprender programas como Neodata y Pista Master, por lo cual al día de hoy ya me encuentro laborando.

- **Reportes fotográficos:**

-Se realizaron reportes de visitas a obras, de posibles cambios o daños de los diferentes proyectos

- **Apoyo vuelo de drone.**

-Se apoyo en la elaboración de volumetrías con vuelo de drone.

- **Apoyo administrativo:**

-Se apoyo en la elaboración de documentos e impresión de los mismos

Todo lo anterior se puso en práctica, y se llevaron a cabo cada semana, en los anexos muestro las evidencias de las actividades realizadas.

4. Metas alcanzadas

La principal labor y meta a seguir es el desempeñar cada una de las actividades, fomentar la conciencia de solidaridad, compromiso y reciprocidad social, eso se vio reflejado dentro del equipo de trabajo, el ayudarnos unos a otros el poder aportar e influir en algunos de sus proyectos con un poco de lo aprendido a lo largo de mi carrera me lleno de orgullo.

Otra de las metas logradas, fue de manera profesional ya que a lo largo de mi servicio recolecte las herramientas para poder encontrar un empleo y sobresalir con lo aprendido en el servicio social.

5. Resultados y conclusiones

Los resultados me dejaron bastante satisfecha ya que en el ámbito donde me encontraba se fomentaba el trabajo en equipo y los resultados en conjunto

El primer resultado que logre observar, fue ver como la vida laborar es muy diferente a la de un universitario, otro aspecto positivo del servicio social pues te hace madurar personalmente como profesionalmente ya que encuentras un compromiso laboral con obligaciones y responsabilidades reales; Gracias al Ingeniero Isaac Rueda y el prestar mi servicio a la casa de estudios donde me forme di ese gran paso para abrir panoramas, el ver de otro modo mi profesión me ayudo e impulso a conseguir un empleo que me llenará de conocimientos y al igual que mi universidad tiene como fundamento el ayudar a la sociedad

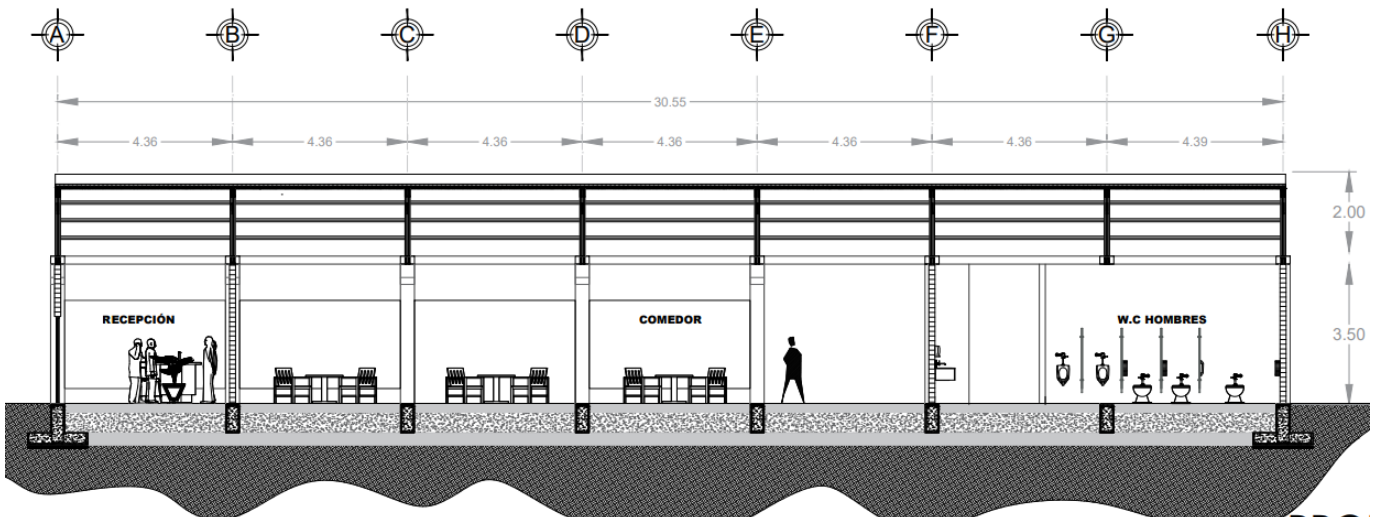
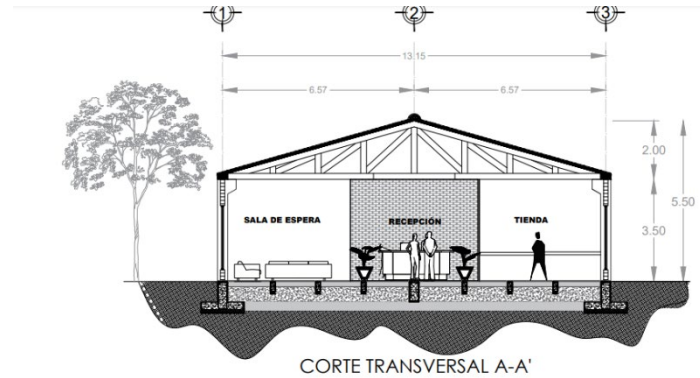
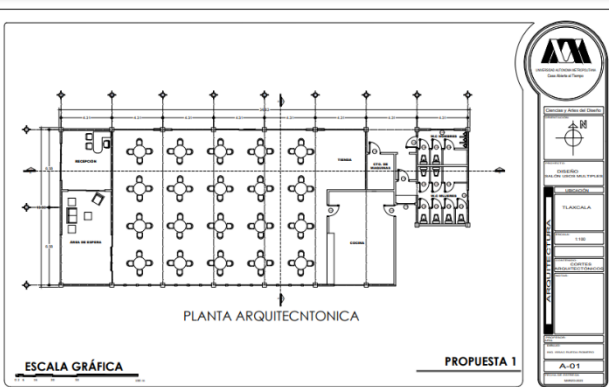
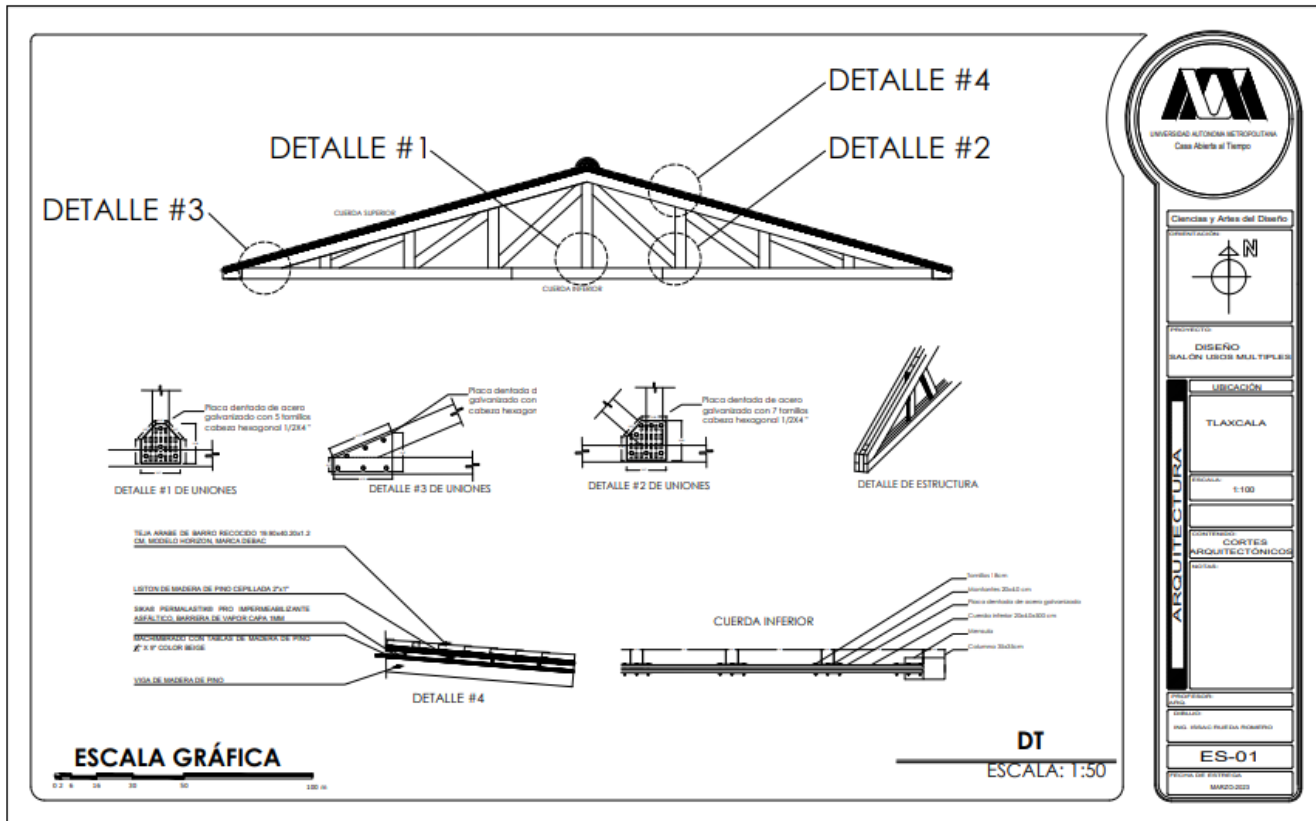
En conclusión, puedo decir que, ha sido un honor apoyar a uno de mis Profesores que me formaron a lo largo de mi carrera, entendí que el ser un profesional tiene una grande responsabilidad con la sociedad, estoy orgullosa de la universidad en donde me desarrollé personalmente y profesionalmente pues me enseñó desde lo más elemental a lo más complejo de ser humano

6. Recomendaciones

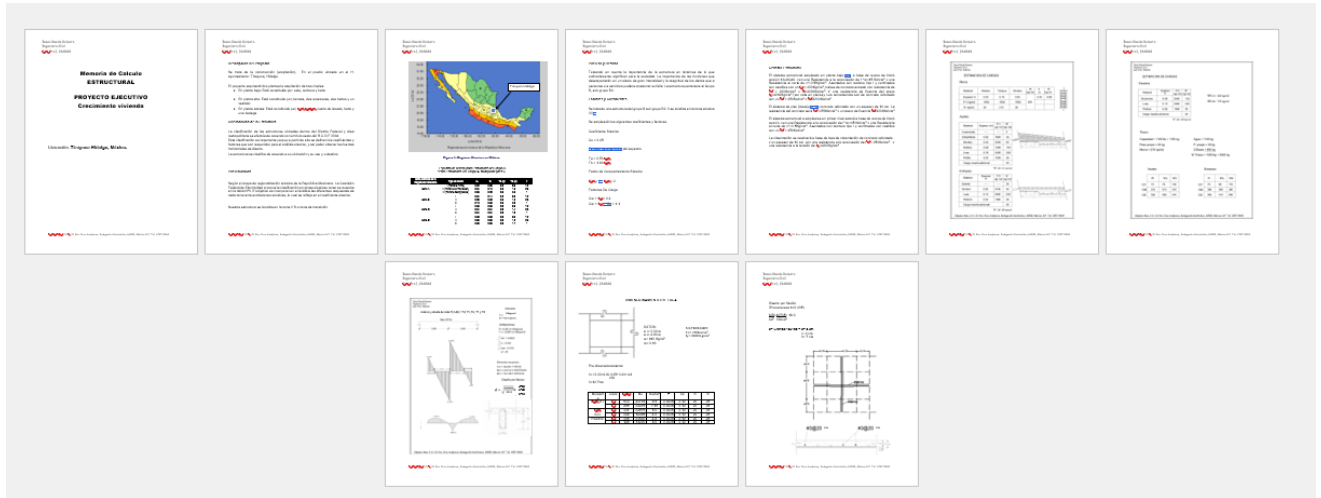
Dentro del plan del ingeniero Rueda puedo mencionar que desde mi perspectiva y experiencia cuenta con un amplio panorama para poder guiar, a un estudiante que presta su servicio social ya que tiene todas las herramientas teóricas y prácticas que hace que te desenvuelvas, no te limita y te ayuda a superarte y conseguir metas.

Las recomendaciones que podría sugerir de acuerdo a mi experiencia van dirigido a mis compañeros de la universidad pues considero que muchas de las ocasiones no ven el servicio social como un logro y más como una obligación sin un fin, sin embargo, puedo decir que prestar el servicio a la sociedad te hará abrir los ojos y se enseñará a ser una mejor persona.

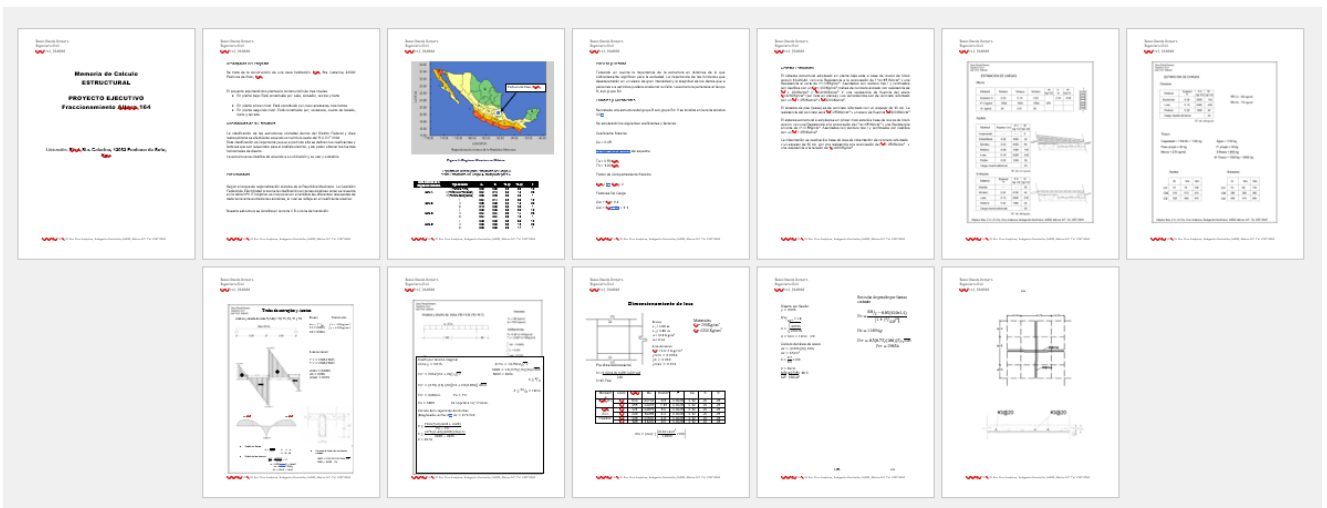
- Apoyo en la elaboración de planos y diseño de Restaurante



- Apoyo en elaboración de Memoria de cálculo Tizayuca Hidalgo.



- Apoyo en elaboración de Memoria de cálculo Pachuca de soto.



Isaac Rueda Romero
Ingeniero Civil
Ced. Prof. 964144

**Memoria de Calculo
ESTRUCTURAL**
**PROYECTO EJECUTIVO
Fraccionamiento Altara 164**

Ubicación: Blvd. Sta. Catarina, 42082 Pachuca de Soto,
Hgo.

Isaac Rueda Romero
Ingeniero Civil
Ced. Prof. 964144

Descripción Del Proyecto

Se trata de la construcción de una casa habitación. Blvd. Sta. Catarina, 42082 Pachuca de Soto, Hgo.

El proyecto arquitectónico plantea la construcción de tres niveles.

- En planta baja: Está constituida por: sala, comedor, cocina y baño
- En planta primer nivel: Está constituido por: tres recamaras, tres baños.
- En planta segundo nivel: Está constituido por: recamara, cuarto de lavado, baño y terraza

Clasificación de la Estructura

La clasificación de las estructuras ubicadas dentro del Distrito Federal y área metropolitana se efectúa de acuerdo con el título sexto del R.C.D.F 2004. Esta clasificación es importante ya que a partir de ella se definen los coeficientes y factores que son requeridos para el análisis sísmico, y así poder obtener las fuerzas horizontales de diseño. La estructura se clasifica de acuerdo a su ubicación y su uso y o destino.

Por Ubicación

Según el mapa de regionalización sísmica de la República Mexicana. La Comisión Federal de Electricidad propone la clasificación en zonas sísmicas como se muestra en la tabla N°1. El objetivo es incorporar en el análisis las diferentes respuestas de cada zona ante excitaciones sísmicas, lo cual se refleja en el coeficiente sísmico.

Nuestra estructura se localiza en la zona II B o zona de transición.

- Elaboración de análisis del sitio Queretaro.

Referencia Google Maps (se anexa código QR):



Macrolocalización del inmueble (imagen obtenida mediante Google earth).



Clasificación: Nave industrial
Superficie de: m2

Sistema constructivo Mixto;

- Cimentación a base de Zapatas aisladas de concreto reforzado.
- Cubierta metálica de lámina engargolada tipo Kr-18 y laminas acrílicas.
- Soporte: Pilares de acero con placas de anclaje y Vigas de celosía triangular.
- Cerramiento y Fachada: paneles prefabricados tipo sándwich glissé.

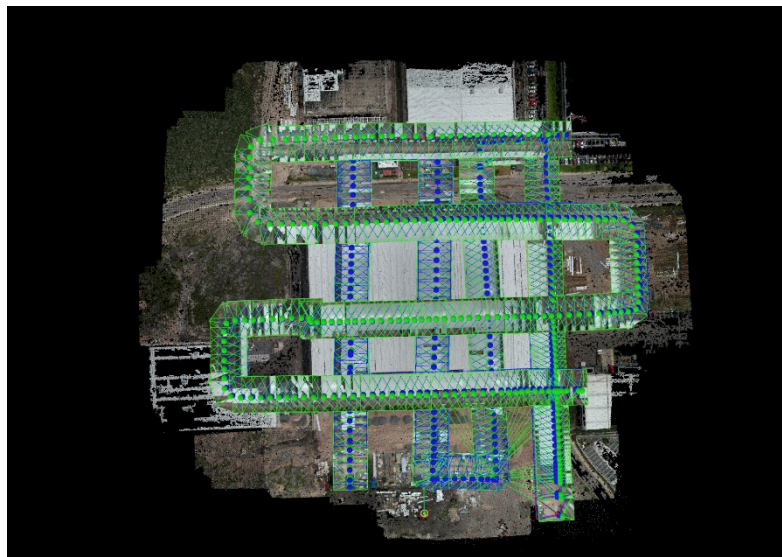
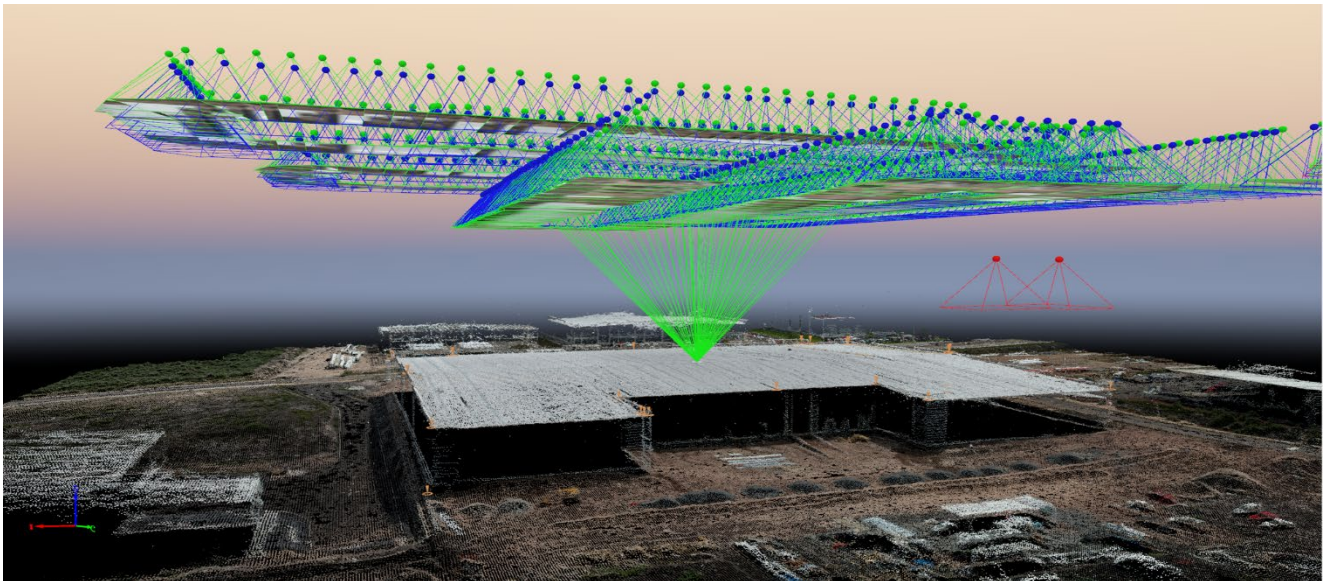
Actualmente no cuenta con un espacio definido.



Fotografía G: Interior de Nave Industrial



- Elaboración de volumetrías con Vuelo de Drone y Programa Pix.



- Elaboración de presupuestos con Programa Prisma Master y Neodata.

Departamento 2201									
Partida	Concepto	Unidad	Cantidad (C)	C.D. MXN	Total MXN C*(CD)	Costo Indirecto (CI)	Total MXN C(CD+CI)	Ucrmasa (CD+CI)20	Total MXN C*(CD+CI+U)
1	Protección plástica y papel kraft para muebles, pisos, muros o cualquier objeto que requiera de un resguardo cuando se limpie o se aplique pintura, incluye mano de obra, equipo y herramientas.	m2	4.00	\$36.66	\$146.64	\$3.67	\$161.30	\$8.07	\$193.56
2	Desmontaje con recuperación y reinstalación de extractor y/o luminaria de techo, hasta una altura de 4 m. Incluye: desconexión, retiro de soportería, andamios, mano de obra, equipo y herramientas.	pea	1.00	\$107.57	\$107.57	\$10.76	\$118.33	\$23.67	\$141.99
3	Desmontaje de sección de panel de yeso de tablaroca, sin estructura de acero en muros y plafones, con herramienta de mano a una altura máxima de 4.00 m de altura, no incluye acarreo de escombros.	m2	2.00	\$55.95	\$111.90	\$5.60	\$123.09	\$12.31	\$147.71
4	Suministro y colocación de secciones de panel de yeso tablaroca, sin estructura de acero para cubrir abertura de 1.00 m x 1.00 m en muros y plafones hasta 3.00 m de altura, incluye mano de obra, equipo y herramientas para su correcta ejecución. (El servicio se considera por cada abertura).	servicio	2.00	\$166.05	\$332.10	\$16.61	\$365.31	\$36.53	\$438.37
5	Aplanado de yeso en plafones a talocha de 1.5 cm de espesor, con mezcla mortero yeso-cemento-agua	m2	1.00	\$203.07	\$203.07	\$20.31	\$223.38	\$44.68	\$268.05
6	Aplanado de yeso en muros a plomo y regla de 1.5 cm de espesor, con mezcla mortero yeso-agua	m2	1.00	\$227.30	\$227.30	\$22.73	\$250.03	\$50.01	\$300.04
7	Pintura vinílica Sherwin Williams Cromalite sobre muros y plafones de yeso, incluye suministro y aplicación a una mano de sellador y dos manos de pintura, incluye 5% de resane.	m2	8.00	\$106.65	\$853.20	\$10.67	\$938.52	\$23.46	\$1,126.22
8	Retiro final de escombros de acabados de muros y techos. Incluye: mano de obra, carga y acarreo horizontal por medios manuales, acarreo vertical desde los niveles de habitación hasta planta baja al área de copio designada, herramienta menor, equipo de limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.10	\$692.60	\$69.26	\$69.26	\$76.19	\$152.37	\$91.42
9	Limpieza final de la obra con solución agua, detergente en polvo y ácido muriático, incluye pisos, muros, vidrios etc.	m2	8.00	\$33.64	\$269.12	\$3.36	\$296.03	\$7.40	\$355.24

Departamento 2301									
Partida	Concepto	Unidad	Cantidad (C)	C.D. MXN	Total MXN C*(CD)	Costo Indirecto (CI)	Total MXN C(CD+CI)	Ucrmasa (CD+CI)20	Total MXN C*(CD+CI+U)
1	Protección plástica y papel kraft para muebles, pisos, muros o cualquier objeto que requiera de un resguardo cuando se limpie o se aplique pintura, incluye mano de obra, equipo y herramientas.	m2	4.00	\$36.66	\$146.64	\$3.67	\$161.30	\$8.07	\$193.56
2	Demolición con herramienta de mano de aplanados de yeso en muros, de 0.00 a 2.50 m de altura, no incluye acarreo de escombros.	m2	2.50	\$47.56	\$118.90	\$4.76	\$130.79	\$10.46	\$156.95
3	Aplanado de yeso en muros a plomo y regla de 1.5 cm de espesor, con mezcla mortero yeso-agua	m2	2.50	\$227.30	\$568.25	\$22.73	\$625.08	\$50.01	\$750.09
4	Pintura vinílica Sherwin Williams Cromalite sobre muros y plafones de yeso, incluye suministro y aplicación a una mano de sellador y dos manos de pintura, incluye 5% de resane.	m2	8.00	\$106.65	\$853.20	\$10.67	\$938.52	\$23.46	\$1,126.22
5	Retiro final de escombros de acabados de muros y techos. Incluye: mano de obra, carga y acarreo horizontal por medios manuales, acarreo vertical desde los niveles de habitación hasta planta baja al área de copio designada, herramienta menor, equipo de limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.10	\$692.60	\$69.26	\$69.26	\$76.19	\$152.37	\$91.42
6	Limpieza final de la obra con solución agua, detergente en polvo y ácido muriático, incluye pisos, muros, vidrios etc.	m2	4.00	\$33.64	\$134.56	\$3.36	\$148.02	\$7.40	\$177.62
					\$1,890.81		\$2,079.89		\$2,495.87

Prisma Master 2.0



Obra:

Miércoles 06 Septiembre 2023
¡Buenas Tardes!

Mostrar la última obra abierta

Resumen

- 100 Presupuestos Abiertos
- \$103,333,338.27 Importe de Presupuestos Abiertos
- 1 Presupuestos en Respaldo
- Profesional Licencia vence: Aug 25, 2023
- PROCORE® Integraciones

Mis Obras

Desde 2021-09-22

Ir	Creación	Cliente	Nombre	Costo Directo	FSC	Precio Unitario
T	T	T	T	T	T	T
T	2022-09-21	S/N	01-MEX-AGO-2022	\$6,485,718.44	1.2717	\$8,222,454.14
T	2023-03-06	S/N	1.1 Pisos de madera laminados	\$4,098.83	1.0000	\$4,098.83
T	2022-12-27	S/N	1.2 Pisos de madera Ingeniería	\$10,872.54	1.0000	\$10,872.54
T	2023-03-01	S/N	1.3.-Piso vinílico y linóleoum	\$562.65	1.0000	\$562.65
T	2023-03-06	S/N	1.4 Zoclos	\$1,240.30	1.0000	\$1,240.30
T	2023-03-06	S/N	1.5 Reparación de pisos	\$44,971.50	1.0000	\$44,971.50
T	2023-03-06	S/N	1.6 Piso cerámico	\$24,792.08	1.0000	\$24,792.08
T	2023-03-07	S/N	1.7.Piso de piedra	\$27,266.29	1.0000	\$27,266.29
T	2023-03-07	S/N	1.8 Lambrin de madera	\$53,609.34	1.0000	\$53,609.34

• Elaboración de Reporte de extracción de núcleos

Asistió: Arq. Jessica Rodríguez González, Arq. Ulises González Salazar

Fecha de visita: 01/07/2023

Hora: 8:30 am

Nos atendió: Administradora Diana/ DRO Luis/ Equipo CONTRIGEN

Comentarios visita:

La visita al condominio High Park Sur tenía como objetivo acompañar al DRO Luis, durante las extracciones de núcleos de concreto en traves, columnas y muros de carga del Nivel 24, para posteriormente llevar al laboratorio para ser evaluadas contra pruebas de elasticidad y compresión.

La empresa encargada de las extracciones fue CONTRIGEN; Posteriormente el DRO Luis, les indico las columnas y traves donde se llevarian a cabo las primeras extracciones; se esperó hasta tener autorización de los condóminos que el equipo estuviera listo para trabajar ya que tuvieron algunos percances con la maquinaria.



Se inicio aproximadamente a las 11:00 am con la primera extracción en la trabe inferior del dpto. 2407.



Como primer paso después de ubicar los puntos de extracción hicieron perforaciones en los elementos estructurales con un taladro para sujetar la maquina al elemento estructural; se coloca la bomba de agua a la perforadora y se comienzan a hacer las extracciones con un cilindro de punta diamante de 2"

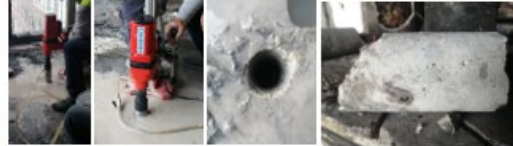


La primera extracción fue de aproximadamente 8 cm (nivelante 3cm, 5 cm de capa de compresión) para verificar que este bien ubicada la maquina; posteriormente de verificar se extrae el núcleo de 17 cm x 5.5cm de diámetro y analizan en núcleo.

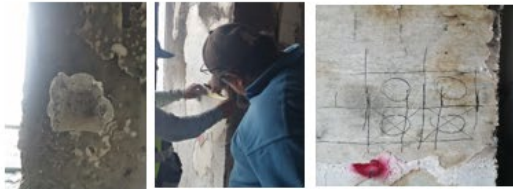


Se coloca la maquina aproximadamente tres dedos después de la primera extracción para evitar acero y la hacer una segunda; posteriormente una tercera extracción.

Segunda extracción 10cm 5.5cm de diámetro



Posteriormente se comienza a retirar los elementos estructurales e intentar con el taladro en la columna del Dpto. 2407; se descubre parte de la columna para conocer donde se encuentra el acero y así ubicar los otros cuatro núcleos a extraer.



Perforación de puntos para anclar la maquina a la columna.



Tercera extracción 18cm x 5.5cm de diámetro



Dpto. 2407 extracción en trabe inferior

