

México, Distrito Federal, a 16 de Mayo del 2014.

**MTRO. JAIME FRANCISCO IRIGOYEN CASTILLO.**

**DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CyAD**

**Presente**

## **INFORME FINAL DE ACTIVIDADES DEL SERVICIO SOCIAL**

**Prestador de Servicio Social:** Zavala Hernández Gethsemani

**Matrícula:** 208241589

**Correo:** flojis@live.com.mx

**División:** Ciencias y Artes para el Diseño.

**Teléfono local:** 56-56-56-31

**Licenciatura:** Arquitectura.

**Teléfono celular:** 044-55-47-58-00-47

### **Lugar y periodo de realización de servicio social.**

Insurgentes Sur, Número 1480, 2do. Piso, Área Priv. 4, Col. Insurgentes Mixcoac, C.P. 03920, Delegación Benito Juárez, en México, Distrito Federal.

En un periodo comprendido del 23 de Septiembre del 2013 al 23 de Marzo del 2014.

**Proyecto:** “Asistencia en trabajo de soporte para la realización de avalúos inmobiliarios e industriales”

---

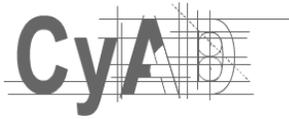
Lic. Marleny Paola Trujano García

**GERENTE Y REPRESENTANTE LEGAL,  
FECOVAL, A.C.**

---

Arq. Alejandro Reséndiz Ballester

**NO. ECONÓMICO 11312 ASESOR  
INTERNO**



## REPORTE FINAL DEL SERVICIO SOCIAL

**FERERACIÓN DE COLEGIOS DE VALUADORES, A.C**      **FECOVAL**  
**INSTITUTO MEXICANO DE VALUACIÓN**                      **IMV**

**Nombre del Proyecto:** “Asistencia en trabajo de soporte para la realización de avalúos inmobiliarios e industriales”

**Prestador de Servicio Social:** Zavala Hernández Gethsemani

**Matrícula:** 208241589

### **INTRODUCCIÓN**

Hoy en día, la labor del arquitecto puede asumir diferentes posturas, gracias a que se puede conjuntar con otras disciplinas, con las que puede llegar a fusionar y así crear, una nueva materia.

Así es como yo encontré la valuación dentro de mi proceso del servicio social, porque yo creía, que solo se trataría de un proceso simple de costos, pero va más allá de sacar cotizaciones, la valuación es un proceso donde se lleva a cabo la determinación del valor catastral, según los criterios establecidos en el presente reglamento y en el manual de procedimientos técnicos catastrales.

En este documento, describe, mi experiencia y el impacto que tuvo el realizar el servicio social, en un periodo comprendido de seis meses, dentro de las oficinas de la Federación de Colegios de Valuadores y en conjunto con el Instituto Mexicano de Valuación.

Para lo cual, la Lic. Marleny Paola Trujano García, me dictamino que estaría elaborando en las oficinas de la Federación de Colegios de Valuadores, en un periodo de no más de dos meses, con el objetivo de ayudar en el proceso administrativo, para que posteriormente, terminara el tiempo restante en las oficinas del Instituto Mexicano



de Valuación, encabezada por la Arq. Susana Fernández Águila y ahí poder hacer más técnica mi experiencia del servicio social.

Verdaderamente, fue muy enriquecida mi estancia, ya que, no solo me involucre y me di cuenta del proceso administrativo que debe de fungir la federación, sino que también, llegue a participar y colaborar en la realización de avalúos, conocer su proceso evolutivo y como darles solución dependiendo de su situación.

Es aquí, donde me doy cuenta como el servicio social desempeña su función, no solo con el objetivo de remuneración hacia la sociedad de los muchos beneficios recibidos por las universidades públicas de este país, sino de adentrar a los alumnos o egresados de licenciatura al ámbito laboral, acrecentando conocimientos a los ya adquiridos dentro de la Universidad.

Particularmente, puedo aclarar que la forma de trabajo y las técnicas que se aplicaron dentro del servicio social, fueron de gran ejemplo y experiencia para fortalecer mis conocimientos de costos, así como de uso de programas asistidos por computadora que facilitaron las prácticas de campo.

## **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar las metodologías y conocer los criterios de la valuación de inmuebles, que son aplicables por el Perito en su práctica valuatoria. Así mismo, conocer las técnicas de campo y procedimientos de gabinete para integrar el peritaje en materia de valuación.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Conocer el manejo del área de proyectos en materia de valuación dentro del Instituto Mexicano de Valuación.
- ✓ Conocer la razón y necesidad del avalúo dentro del entorno social y económico.
- ✓ Conocer la orientación del avalúo según las características necesarias manifestadas por el solicitante.
- ✓ Obtener capacidad y habilidad para el levantamiento de datos en el sitio del inmueble, con auxilio manejo de herramienta y equipo que permite la toma de datos de campo.
- ✓ Conocer los elementos que deben tomarse en cuenta para realizar los estudios del avalúo físicos del terreno y construcciones.
- ✓ Reconocer la importancia de la zona de ubicación, y la interpretación del mercado que intervienen en la valuación de terrenos y construcciones.



## **METODOLOGÍA**

Uno de los principales objetivos dentro de la Federación de Colegios de Valuadores, así como del Instituto Mexicano de Valuación, es el de poder brindar un servicio y contribuir en la realización de proyectos de obra pública de índole múltiple, de aquí, surge la necesidad de valorar los bienes que se tienen en propiedad.

De esta manera, la aplicación de los conocimientos que tengo fueron de gran ayuda, ya que dentro de la parte técnica con la que me tocó auxiliar, fue básicamente, para colaborar en las valuaciones de inmuebles de diferentes lugares, dentro del Distrito Federal y del Estado de México, para con ello entender la importancia de la valuación dentro de estas dos instituciones y posteriormente llevar a cabo la realización de un avalúo, para cada caso diferente.

La valuación y revaluación catastral de inmuebles, será realizada en su caso, de acuerdo a los datos proporcionados por el propietario y la autoridad catastral podrá realizar las visitas y estudios técnicos de campo que sean necesarios para constatar la veracidad y precisión de los datos sobre el terreno y las construcciones proporcionados por el propietario o poseedor del inmueble.

Para poder realizar las valuaciones, se requirió primeramente de solicitar un permiso de la persona propietaria del inmueble destinado a realizar la visita, posteriormente, se llevo a cabo la visita en compañía de algún personal del Instituto, con el propósito de contar con alguien que asistiera el trabajo, como principal objetivo de esclarecer dudas y de llevar un orden dentro del recorrido, al llegar al inmueble, primero se checa la delegación a la cual pertenece, localización de calles de relevancia dentro de la zona de estudio, identificación de acabados y después se verifica que el inmueble tuviera plano, sino fuera este el caso, se realizaba un levantamiento, para que posteriormente este levantamiento se plasmara por medio de un programa asistido por computadora, para tenerlo impreso, para un mejor manejo de información, de lo cual se solicito de programas de gran relevancia para un arquitecto, como lo es el uso del autocad.

A continuación se enlistaran detalladamente algunos de los puntos de gran relevancia que se tomaron en cuenta durante las visitas de campo:

### **PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.**

Los datos de levantamiento de los predios, se consignaron por medio de un croquis especial, detallado con sus medidas y colindancias, para que quede archivado en el expediente para cualquier aclaración.

- 1.- Se procedió a observar detenidamente todos los linderos y detalles del predio para obtener el croquis lo más claro posible.
- 2.- A fin de precisar la forma del terreno y de sus construcciones, fue necesario medir las diagonales para la formulación de triángulos y obtener su fácil construcción y cálculo de superficies.
- 3.- Se registro el nombre de la calle o calles (si esta ubicado en esquina).

**5.-** Se localizo, la ubicación del inmueble, la cual, es la plusvalía que tiene la zona donde se localiza el inmueble, puede ser una zona popular, de interés medio, semi-residencial, o residencial, según sea el caso.

Así, como también si se encuentra en una zona comercial o de oficinas importantes.

**6.-** Se tomó la edad del inmueble, desde la determinación de obra a la fecha la cual se realiza el avalúo.

**7.-** Se checa el estado de conservación, la cual se refiere al mantenimiento que se le ha dado al inmueble en el transcurso del tiempo para conservarlo en condiciones óptimas de habitabilidad y comodidad para el propósito por el cual fue construido.

**8.-** Se checan los acabados del inmueble, los cuales se incluyen aspectos como tipo de materiales y elementos de construcción (losetas cerámicas, azulejos, pastas texturizadas, maderas, etc.), utilizados en pisos, aplanados y plafones del inmueble, que pueden ser de calidad buena, mediana o económica, que influyen de una manera sobresaliente en los valores concluyentes o finales del inmueble.

**9.-** Se obtuvo el nombre y firma de la persona que haya permitido hacer la medición y proporcionado la información requerida.

Una vez, teniendo estas referencias, se checan puntos importantes dentro de la construcción o terreno, como son:

La superficie total del terreno, el área construida, aéreas libres, características de los servicios públicos y del equipamiento urbano, tales como agua potable, energía eléctrica, drenaje, pavimento, banquetas, seguridad, clínicas y hospitales, transportes, correos, telégrafos, teléfono y tipos de construcciones, que forman parte del entorno de la construcción.

Habiendo recopilado esta información, se procede a la creación del avalúo, el cual cuenta con la mayoría de los datos recopilados durante la valuación, es por eso que es muy importante, recopilar los datos lo más clara y preciso, posible, de esta manera, se podrá realizar el avalúo con mas rapidez.

El avalúo inmobiliario, es un dictamen, que es elaborado por un perito valuador sobre el valor de los inmuebles y que esta certificado por una unidad de valuación, en cuyo patrón se encentra inscrito el perito correspondiente y sirve para tomar decisiones al comprar la vivienda que más convenga en cuanto a ubicación, calidad y precio.

También es un documento necesario para tramitar créditos, ya que de ahí se da el valor de la vivienda, información que se utiliza para determinar el valor de la operación de crédito y que le permite a la institución donde se tramita, conocer el valor de la garantía.

En algunas entidades federativas, las autoridades lo solicitan para la escrituración, un avalúo catastral para el cálculo del impuesto de traslado de dominio. Por lo que antes de adquirir una vivienda se necesita saber si es requerida.

Este gran desarrollo de procedimientos técnicos que se llevaron a cabo dentro del instituto, fue de gran aporte para mis conocimientos como recién egresada de la universidad, por que hay, muchísimos criterios importantes que



llegue a conocer y realmente vi la importancia y el gran trabajo en equipo que se requiere para recopilar la información para que después se condense en un solo documento.

Dentro del tiempo que estuve en el servicio no solo hice trabajo de levantamientos, ingrese datos para los avalúos, par lo cual se crearon bases de datos y se entrego documentación en instituciones públicas.

## **ACTIVIDADES REALIZADA**

Las actividades que se enlistaran en seguida, fueron asesoradas y dirigidas por la Lic. Marleny Paola Trujano y la Arq. Susana Fernández Águila, respectivamente.

1.- Realización de preparativos administrativos para el congreso llevado a cabo los días 5 y 6 de Noviembre, con el objeto del XVIII Congreso Panamericano de Valuadores, celebrado en Veracruz, asistida por la Lic. Marleny Paola Trujano.

2.- Apoyo en la organización del evento antes y durante, de la toma de protesta del nuevo Presidente de la Federación de Colegios de Valuadores (FECOVAL), asistida por la Lic. Marleny Paola Trujano.

3.- Entrega y devolución de documentación a diferentes instituciones, como:

- INSTITUTO DE ADMINISTRACION Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES (INDAABIN)
- DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO DEL DISTRITO FEDERAL
- MENSAJERIA DE HSBC
- TECNOPARQUE
- JUZGADOS DEL DISTRITO FEDERAL

4.- Realización de catálogos de conceptos, con el objetivo de sacar presupuestos de compra y venta, siguiéndonos de los datos del inmueble en estudio.

5.- Recolectar información de mercado para diferentes inmuebles, para poder hacer un comparativo de compra-venta del inmueble, dependiendo de la zona de estudio, el tipo de inmueble y los metros construidos.

6.- Programación de capacitación (cursos), comprendiendo las fechas de Febrero a Noviembre del 2014 INDAABIN.

7.- Visita de columnas urbanas, proyecto de la Dirección General de Patrimonio del Distrito Federal, localización de mobiliario urbano con el objetivo de llevar el control, de las que aun están presentes.

## 8.- Realización de levantamientos.

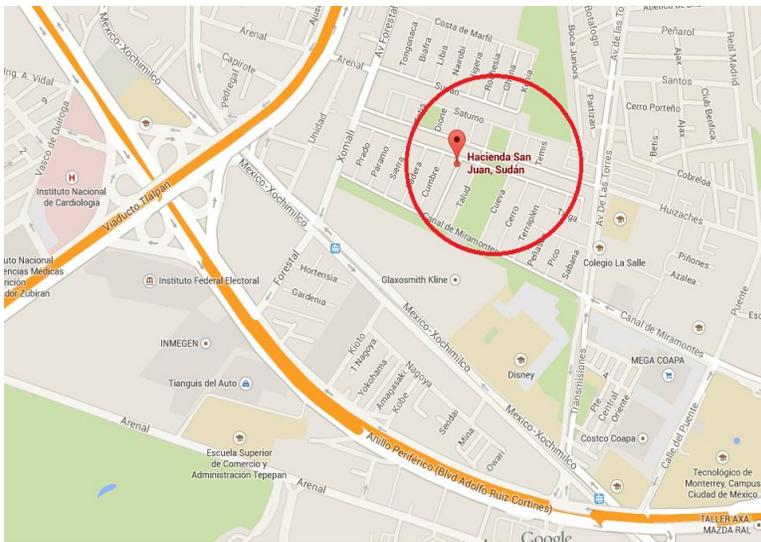
A continuación, se enlistaran algunos de los levantamientos a los cuales auxilie:

- Predio ubicado en la Delegación Iztapalapa, con asesoramiento de la Arq. Susana Fernández.
- 12 terrenos ubicados en la Delegación Tlahuac, proyecto de la Dirección General de Patrimonio del Distrito Federal, para realizar avalúos con el objetivo de cálculo de escrituras, con asesoramiento del Ing. Edmundo Fernández Águila.
- Casa ubicado el la López Portillo, en el Estado de México, con asesoramiento del Ing. Edmundo Fernández Águila.
- Departamento ubicado en la Delegación Tlalpan, con asesoramiento del Ing. Edmundo Fernández Águila.
- Casa ubicada en la Delegación Iztacalco en la Agrícola Oriental, con asesoramiento del Ing. Edmundo Fernández Águila.
- 2 casa ubicadas en Atizapán de Zaragoza en el Estado de México, con asesoramiento del Ing. Edmundo Fernández Águila.

Para cada unos de los levantamientos que se asistieron, se llevo a cabo, la corrección y realización de plantas arquitectónicas, para contabilización de áreas libres y áreas construidas, con el objetivo de rectificar la documentación del propietario y para tener la documentación lo más actualizada posible.

En breve, se mostrara algunas de los levantamientos realizados, así como de las plantas arquitectónicas que se desarrollaron, de aquí mismo, se llevara un desglose de uno de los levantamientos, describiendo algunos de los conceptos que debían ser sacados, para que fueran de ayuda para el personal que realizaba con detalle los avalúos del inmueble.

### 1. DEPARTAMENTO UBICADO EN LA DELEGACIÓN TLALPAN



**UBICACIÓN DEL INMUEBLE EN ESTUDIO**

#### **UBICACIÓN GENERAL.**

Departamento ubicado en Tlalpan Sur, Colonia Hacienda San Juan.

Edificio exclusivo, con accesos y salidas a Periférico, Viaducto Tlalpan y la Calzada Méx-xochimilco, en 3er nivel, 115m<sup>2</sup>, 2 grandes recamaras, 1 estudio, sala-comedor amplios, 2 baños completos, 2 cajones de estacionamiento, vigilancia las 24 hrs.

**PARTE DEL REPORTE FOTOGRÁFICO DEL DEPARTAMENTO EN TLALPAN.**



**FACHADA PRINCIPAL DEL INMUEBLE**



**COCINA AMUEBLADA**



**SALA Y COMEDOR (AMUEBLADO)**



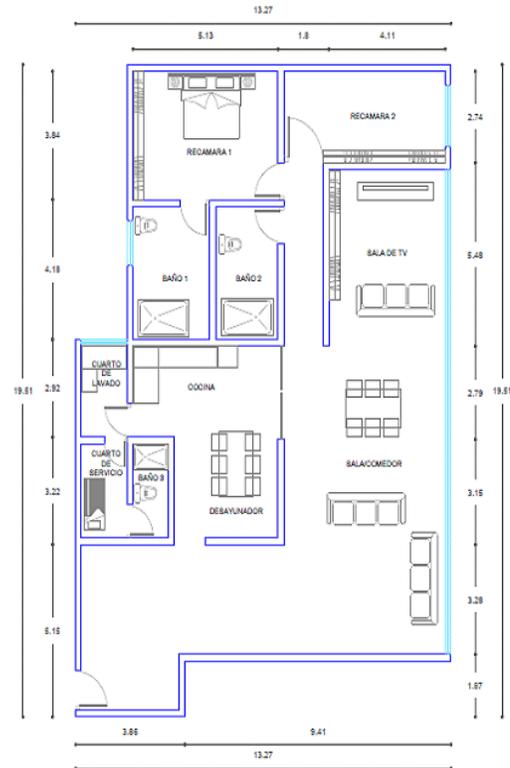
**ESTUDIO (ACABADOS BUENOS)**

**DEPARTAMENTO EN LA DELEGACIÓN TLALPAN.**

1. Planta arquitectónica del departamento, sacado del levantamiento realizado previamente.

2. Reporte fotográfico de la casa, capturando detalles significativos de la construcción, además de los acabados más relevantes del inmueble en estudio.

En este proyecto, se realizó, ubicación en un plano general, el levantamiento, planta arquitectónica del inmueble, reporte fotográfico de sus características físicas y catálogo de conceptos.

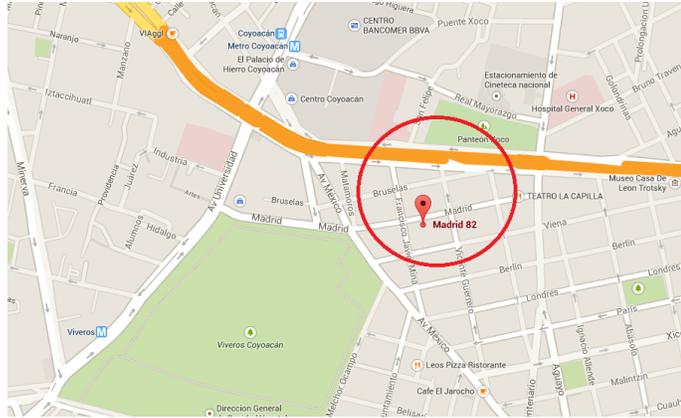


**PLANTA ARQUITECTONICA**

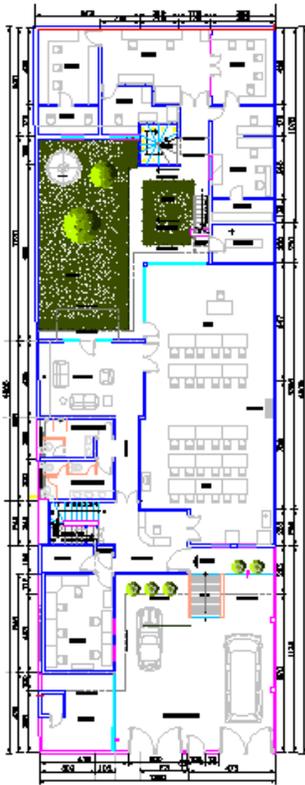
## 2. CASA UBICADA EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN

### UBICACIÓN GENERAL

Casa ubicada en Madrid 82, Col. Del Carmen, Del. Coyoacán, Distrito Federal.



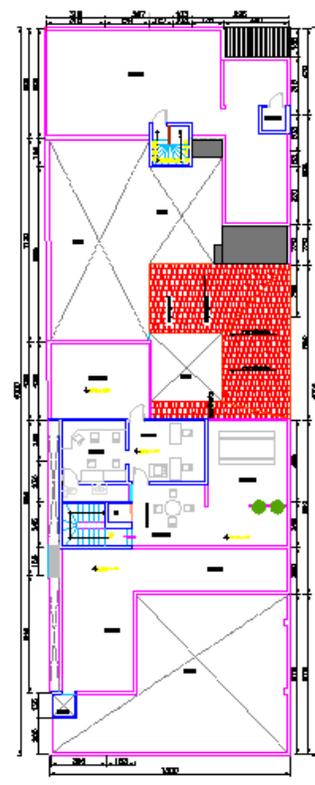
En este proyecto se llevo a cabo la realización de plantas arquitectónicas, ubicación del inmueble y recolección de mercado, con el fin, de comparar las compras y ventas de inmuebles que contienen características similares, como lo es, por los metros cuadrados con los que cuenta.



PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

Mercado de compra-venta de inmuebles con características similares al del nuestro, sacado con el propósito de que nuestro perito valuador, pueda dar un precio equitativo al inmueble.

Sec	Dirección	Núm	Entre	Colonia	Edad	Delegación	m2
1 -	2da Cda Javier Rjo Gómez		Eje 5 Oriente Av. Javier Rojo Gómez y Javier Mina	San Miguel		Iztapalapa	2,885.00
2 -	Lebrija	250	Lesbos y Avenida 11	Granjas Estrella	30	Iztapalapa	1,700.00
3 -	Majaditas	np	Eje 5 Oriente Av. Javier Rojo Gómez y San Pedro	Guadalupe del Moral		Iztapalapa	1,021.00
4 -	Canal del Moral			Guadalupe del Moral	30	Iztapalapa	1,366.00
5 -	5 de mayo	9	(Av. Tláhuac y Ahueyotl) y	Los Reyes Culhuacán		Iztapalapa	950.00
6 -	Abarrotos y Viveres (Eje 5 Sur)			Central de Abastos		Iztapalapa	1,430.00
5 -	España	325	Av. 11 y Venín	Granjas Estrella	20	Iztapalapa	2,750.00
8 -	España	325	Av. 11 y Venín	Granjas Estrella	30	Iztapalapa	3,350.00
9 -							3,464.00
10 -	<b>VENTAS</b>						
11 -	Francisco I Madero	178	Las moradas y Adolfo Ruiz Cortínez	Progresista		Iztapalapa	1,185.00
12 -	España	325	Av. 11 y Venín	Granjas Estrella	30	Iztapalapa	3,464.00
13 -	España	368	Av. 11 y San Luis	Granjas Estrella	10	Iztapalapa	2,575.00
14 -	Herminio Chavarría		Esquina Miguel Hidalgo	Santa María Aztahuacan		Iztapalapa	3,267.00
15 -	16 de Marzo de 1861	87	Batalla Pas de overjas y Eje 5 sur	Leyes de Reforma 3ra sec	7	Iztapalapa	1,300.00
16 -	Central		Cadetes e Ignacio Zarasgoza	Tepalcates	45	Iztapalapa	2,060.00
17 -	Lebrija	250	Lesbos y Avenida 11	Granjas Estrella	30	Iztapalapa	1,700.00
18 -	Eje 3 Oriente		Esquina Calle 6	Granjas de San Antonio	25	Iztapalapa	2,959.00

MERCADO DE COMPRA-VENTA

## **OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS**

- ✓ Aprender y entender de la importancia de la realización de un avalúo.
- ✓ Conocer el trabajo que desempeña un perito valuador.
- ✓ Reconocer la importancia de los costos estando o no en obra, para conocer más a fondo las características de la construcción en estudio.
- ✓ Utilizar programas computacionales diferentes a los utilizados en la Universidad, con el propósito de aprender sus características.
- ✓ Trabajar en equipo.
- ✓ Colaborar con profesionistas de diferentes áreas, con el objetivo de ver el entrelace, en el proyecto.
- ✓ Conocer el manejo del área de proyectos en materia de valuación dentro del Instituto Mexicano de Valuación.
- ✓ Conocer la razón y necesidad del avalúo dentro del entorno social y económico.
- ✓ Obtener capacidad y habilidad para el levantamiento de datos en el sitio del inmueble.



## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES OBTENIDOS EN EL PROYECTO**

Se reconoció la importancia de realizar un avalúo inmobiliario, no solo con el objeto de sacar la cotización del predio, sino para saber de las características estructurales, constructivas y de acabados en general que lo conforman, que lo hacen diferente a los demás predios, se rectifico la importancia de instituciones que avalen estos proyectos y que los realizar con mucha minuciosidad que para cualquier cliente, que sepa o no del tema, entienda de lo que se esta tratando dentro del avalúo.

Se tuvo la capacidad de realizar levantamientos y reconocer los puntos fuertes de ir a realizar trabajo de campo, se conocieron los diferentes tipos de inmuebles que se pueden valorar y como influyen diferentes factores para que su precio cambie, para lo cual se fue observando y cotejando desde su entorno urbano, como si pertenece a calles importantes, si pertenece a un fraccionamiento, si es individual, el tipo de colonia al que pertenece, a su delegación, a su estado o municipio.

Estos fueron algunos de los puntos que se checaron en cada revisión, posteriormente, nos adentrábamos al inmueble y rectificábamos, la parte constructiva, arquitectónica y de acabados generales.

Se manejaron técnicas nuevas para llevar un control de los datos recolectados tanto en los avalúos como en los levantamientos, de tal manera que facilitaban la búsqueda de datos de gran relevancia, se utilizaron herramientas conocidas para la representación de planos arquitectónicos como lo es el autocad, una herramienta muy indispensable para cualquier estudiante de arquitectura y que dentro del servicio ayudo mucho, para proyectar lo encontrado en las visitas a los inmuebles.

La conclusión general que me llevo al realizar el servicio social en avalúos, es que realmente entendí todo el trabajo técnico-administrativo que se debe de registrar y recolectar para que posteriormente se pueda sintetizar en un solo documento.

Y en este proceso, no solo interviene áreas de diseño, como lo es la arquitectura, sino no que entrar muchas otras carreras como lo es la administración, la contabilidad, la ingeniería, etc., un sinfín de carreras que pueden colaborar y retribuir en gran porcentaje al trabajo.

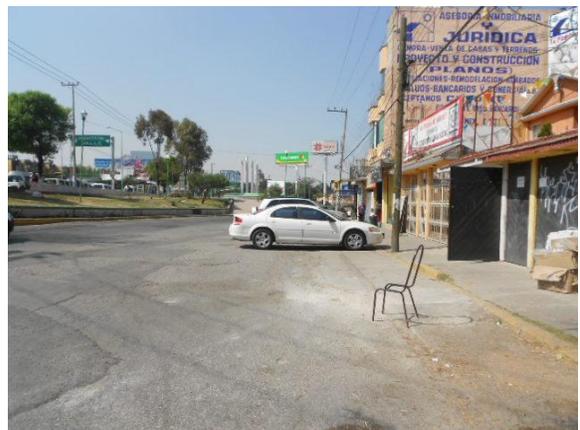
## **RECOMENDACIONES**

Al desarrollar mi servicio social tanto en la Federación de Colegios de Valuadores (FECOVAL), así como en el Instituto Mexicano de Valuacion (IMV), me di cuenta de todo el trabajo en equipo que se debe de realizar, y que si uno falla en algo los demás también, que todo trabajo es un gran sistema en donde todos conformamos un poco, y en ocasiones por la falta de administración, no se terminaban o se entregaban a destiempo los proyectos, sólo se necesita un poco más de compromiso y de apoyo entre los mismo trabajadores para terminar con rapidez, además de que siempre se necesito más material de equipo, porque regularmente, no estaba cuando se solicitaba.

## ANEXOS



FOTOS DE LA ASISTENCIA DE LA TOMA DE PROTESTA DEL NUEVO PRESIDENTE DE LA FEDERACIÓN DE COLEGIOS DE VALUADORES (FECOVAL) 2014-2015



FOTOS TOMADAS PARA REGISTRO DE LEVANTAMIENTO DE CASA EN ATIZAPAN DE ZARAGOZA EN EL EDO. DE MEXICO

**CATALOGO DE COSTOS REALIZADO PARA UNA CASA DE 36 M2**

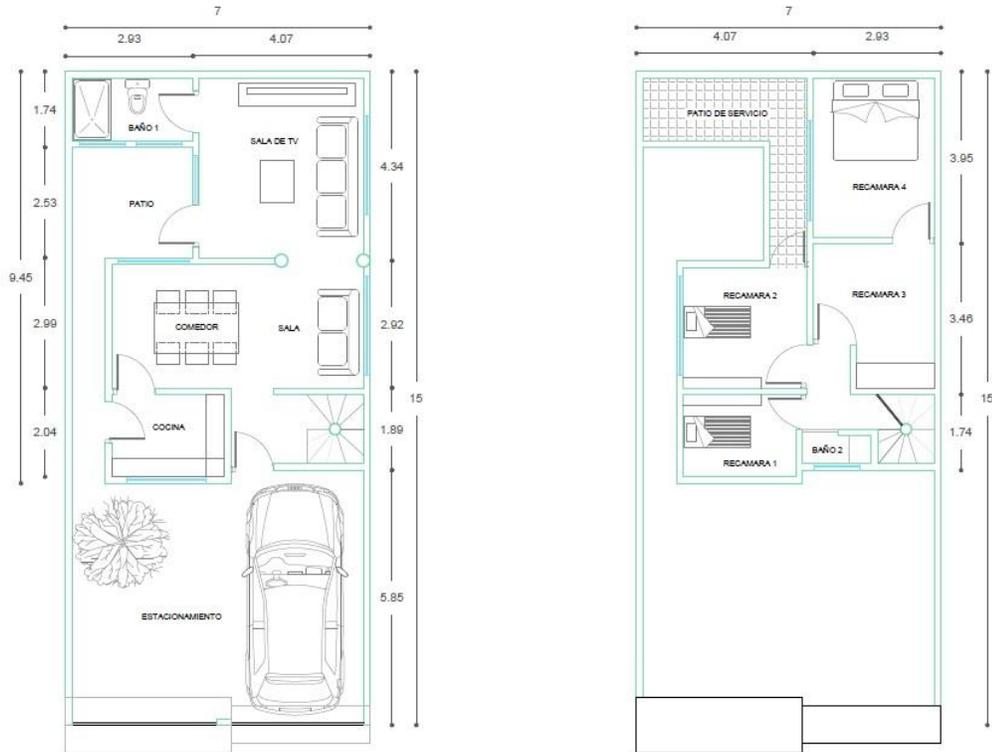
<b>CASA</b>	<b>36</b>	<b>M2</b>
<b>IMPORTE ESTIMADO POR PARTIDA</b>		

PARTIDA	%	\$ /M2
CIMENTACION	4.06	\$ 69.42
ESTRUCTURA	41.41	\$ 707.41
CUBIERTA EXTERIOR	23.63	\$ 403.68
CONSTRUCCION INTERIOR	17.87	\$ 305.24
INSTALACION MECANICA	5.44	\$ 92.88
INSTALACION ELECTRICA	2.84	\$ 48.60
OBRAS EXTERIORES	1.13	\$ 19.28
CONDICIONES GENERALES	3.63	\$ 61.97
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>\$ 1,708.49</b>

**ESTIMADO DE COSTO**

CIMENTACION Y SUBESTRUCTURA				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	PLANTILLA DE CONCRETO F'c 100	36.00	M2 69.42	2,499.12
<b>SUBTOTAL</b>				<b>2,499.12</b>
SUPERESTRUCTURA				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	ESTRUCTURA DE MADERA C/POLINES 4X4" @ 1.22 Y VIGAS 8X4"	36.00	M2 370.02	13,320.72
	TECHO DE LAMINA FIBROCEMENTO ONDULADA SOBRE MADERA	36.00	M2 337.39	12,146.04
<b>SUBTOTAL</b>				<b>25,466.76</b>
CUBIERTA EXTERIOR				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	LAMINA LISA FIBROCEMENTO 5mm C/ PINTURA	52.80	M2 208.12	10,988.74
	VENTANA 90X90 CAT. B ALUMINIO NAT 1-1/4" CRISTAL 3mm	2.00	PZA 1,771.79	3,543.58
<b>SUBTOTAL</b>				<b>14,532.32</b>
CONSTRUCCION INTERIOR				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	LAMINA LISA FIBROCEMENTO 5mm C/ PINTURA	52.80	M2 208.12	10,988.74
<b>SUBTOTAL</b>				<b>10,988.74</b>
INSTALACION MECANICA				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	LAVADERO DE CEMENTO	1.00	1,656.37	1,656.37
	WC TAZA-INODORO ECONOMICO	1.00	PZA 1,687.42	1,687.42
<b>SUBTOTAL</b>				<b>3,343.79</b>
INSTALACION ELECTRICA				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	SALIDA PORTALAM PARA PARA SOCKET ILUMINACION INCANDESCENTE	2.00	SALID 874.88	1,749.76
<b>SUBTOTAL</b>				<b>1,749.76</b>
ESPECIALIDADES				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	PLANTILLA DE CONCRETO f'c 100	10.00	M2 69.42	694.20
<b>SUBTOTAL</b>				<b>694.20</b>
CONDICIONES GENERALES				
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	BONIFICACION POR INDIRECTO MENOR A 19%	-7.00	% 557.75	-3,904.25
	IVA NO ACREDITABLE CONSTRUCCION HABITACIONAL	11.00	% 557.75	6,135.25
<b>SUBTOTAL</b>				<b>2,231.00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>61,505.68</b>

**LEVANTAMIENTO Y REGISTRO DE COSTOS DE CASA HABITACIONAL DE 83 M2**



FUENTE: COSTOS POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN

<b>CASA</b>	<b>83</b>	<b>M2</b>
-------------	-----------	-----------

**IMPORTE ESTIMADO POR PARTIDA**

PARTIDA	%	\$ M2
CIMENTACION	7.86	\$ 622.96
SUPERESTRUCTURA	15.95	\$ 1,264.38
CUBIERTA EXTERIOR	14.97	\$ 1,186.63
CONSTRUCCION INTERIOR	22.38	\$ 1,774.15
SISTEMA MECANICO	7.67	\$ 608.48
SISTEMA ELECTRICO	11.20	\$ 888.09
ESPECIALIDADES	7.57	\$ 600.18
CONDICIONES GENERALES	12.40	\$ 983.29
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>\$ 7,928.16</b>

**ESTIMADO DE COSTO**

CIMENTACION Y SUBESTRUCTURA					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	ZAPATA CORRIDA 50CM ANCHO 21CM PERALTE	37.78	M	493.54	18,645.94
	CONTRATRABE 50X21 CM	37.78	M	513.69	19,407.21
	FIRME DE CONCRETO REFORZADO 12CM SOBRE BASE 240	41.50	M2	328.98	13,652.67
<b>SUBTOTAL</b>					<b>51,705.82</b>

SUPERESTRUCTURA					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	LOSA PLANA 15CM CONCRETO REFORZADO	83.00	M2	718.21	59,611.43
	CASTILLO DE 12X12CM REFORZADO	1.00	M	8,693.07	8,693.07
	ESCALERA 90CM ANCHOPASAMANO	130.58	TIRO	280.59	36,639.44
<b>SUBTOTAL</b>					<b>104,943.94</b>

CUBIERTA EXTERIOR					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	MURO BLOCK DE CONCRETO 15X20X40CM C/REFZNO	53.79	M2	248.28	13,354.98
	INC CASTILLOS Y DALAS	1.00	PZ	4,944.13	4,944.13
	PUERTA EXTERIOR CALIDAD MEDIA	7.47	M	139.08	1,038.93
	REPISON DE CONCRETO COLADO EN SITIO	107.57	M2	283.04	30,446.61
	1:2 Y PINTADO	40.25	M2	293.88	11,828.67
	FIBRA DE VIDRIO C/ASFALTO	3.00	PZ	2,016.74	6,050.22
	VENTANA 90X90 CAT B ALUMINIO 1-1/4" CRISTAL 3MM	5.00	PZ	2,540.15	12,700.75
	VENTANA 120X90 CAT B ALUMINIO 1-1/4" CRISTAL 3MM	3.00	PZ	6,041.93	18,125.79
<b>SUBTOTAL</b>					<b>98,490.08</b>

CONSTRUCCION INTERIOR					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	RECUBRIMIENTO AZULEJO	13.79	M2	425.01	5,860.89
	ZOCLO	40.17	M2	251.58	10,105.97
	RECUBRIMIENTO MUROS INDIGO	61.76	M2	119.37	7,372.29
	ALFOMBRA CAT	59.38	M2	786.54	46,704.75
	RECUBRIMIENTO AZULEJO	4.54	M2	425.01	1,929.55
	APLANADO PULIDO 1.5CM	202.47	M2	103.98	21,052.83
	ZOCLO	15.49	M2	251.58	3,896.97
	PUERTA DE MADERA 0.8X2.14M ECONOMICA	4.98	PZ	2,702.43	13,458.10
	SARDINEL DE AZULEJO ECONOMICO	2.71	M	407.10	1,103.24
	APLANADO PULIDO 1.5CM	83.00	M2	103.98	8,630.34
	MURO BLOCK DE CONCRETO	109.31	M2	248.28	27,139.49
<b>SUBTOTAL</b>					<b>147,254.41</b>

SISTEMA MECANICO					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	BAÑO: LAVABO+WC	1.00	JGO	16,126.04	16,126.04
	CALENTADOR CAT	1.00	PZA	14,541.68	14,541.68
	TRONCAL HIDROSANITARIA CASA MEDIA INC.TINACO	0.50	LOTE	27,667.11	13,833.56
	BAJADA PLUVIAL PVC 101 MM	7.25	M	149.57	1,084.38
	COLADERA PLUVIAL PVC PRETIL+CONEXIONES	2.00	PZA	1,211.38	2,422.76
	INSTALACION Y TANQUE GAS 300 LT	0.00	PZA	3,202.49	0.00
	LAVADERO DE CEMENTO	1.00		2,495.38	2,495.38
SUBTOTAL					50,503.80

INSTALACION ELECTRICA					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	ILUMINACION INCANDESCENTE	83.00	M2	266.80	22,144.40
	CONTACTOS ELECTRICOS 16.5 PZAS @ 93 M221	83.00	M2	375.40	31,158.20
	INTERRUPTORES PARED 1@8M2	83.00	M2	209.13	17,357.79
	ACOMETIDA ELECTRICA CASA UNIFAMILIAR ECONOMICA	0.83	LOTE	1,508.56	1,252.10
	SALIDA CENTRO DE CARGA Q 02 2 CIRC 3HILOS	1.00	SALID	1,798.74	1,798.74
SUBTOTAL					73,711.23

ESPECIALIDADES					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	CLOSET 2.4X2.4M CHAPA PINO	2.00	PZA	24,907.58	49,815.16
	COCINA 2.24+0.48M PUERTAS	0.00	PZA	19,479.97	0.00
SUBTOTAL					49,815.16

CONDICIONES GENERALES					
CLAVE	PARTIDA/CONCEPTO	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	PROYECTO CASA IV-U	2.50	%	5,747.68	14,369.20
	NO-PREVISTOS E IMPRECISION CASA IV-U	7.00	%	5,747.68	40,233.76
	MA-NO ACREDITABLE CASA IV-U	6.50	%	5,747.68	37,359.92
	ADECUACION DE INDIRECTOS CASA IV-U	-4.00	%	5,747.68	-22,990.72
	LICENCIA EDIFICIO REDIDENCIAL	83.00	M2	152.30	12,640.90
SUBTOTAL					81,613.06
TOTAL					658,037.51