



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN VALUACIÓN INMOBILIARIA



***“ELABORACIÓN DE METODOLOGÍAS DINÁMICAS PARA LA REVISIÓN DE
AVALÚOS”***

TESINA

Que para obtener el grado de

ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA

Presenta

Arq. Oscar Humberto Alonso Martínez

Jurado:

Dr. Daniel Silva Troop

EVI. Alfonso Penela Quintanilla

Lic. Evaristo Arnulfo Romero Salgado

EVI. Arq. Raúl Noris Pérez de Alba

Mtro. Lorenzo Barragán Estrada



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Prefacio

Se menciona que la tesina fue elaborada durante el año 2013 en el cual estaba vigente el **Manual de procedimientos y lineamientos técnicos de valuación inmobiliaria, así como de autorización y registro de personas para practicar avalúos**; publicado en la gaceta oficial del DF el 30 de Mayo de 2005, y que la tesina fue impresa en el mes de enero de 2014, mes donde se puso a disposición del público en general el nuevo Manual.

Por lo anterior este trabajo en su totalidad se acotara y se referirá en todo tiempo al periodo comprendido en enero de 2013 a noviembre de 2013.



CONTENIDO

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	4
Dedicatorias:.....	5
INTRODUCCIÓN	6
ANTECEDENTES EL AVALÚO A TRAVÉS DEL TIEMPO	7
MARCO LEGAL GENERAL APLICABLE A LOS AVALÚOS.....	8
Legislación federal:.....	8
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9
HIPÓTESIS	10
METODOLOGÍA ACTUALMENTE UTILIZADA PARA LA REVISIÓN DE AVALÚOS (CASO PRÁCTICO)	10
El proceso de valuación en la unidad de valuación (antecedentes)	11
Avalúos para crédito Hipotecario.	11
PROPUESTA DINÁMICA PARA LA REVISIÓN DE AVALÚOS	13
FUNCIONES Y OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN DE AVALÚOS	14
Objetivo general del departamento de supervisión	14
Objetivos específicos del departamento de supervisión	14
Propósito de la supervisión	14
Estrategia de supervisión.....	15
Principios estratégicos generales.....	15
Identificación de procesos a supervisar.....	16
Principios de la supervisión	19
Planeación de la supervisión.....	20
Implementación de la supervisión	20
Elementos indispensables previos a la revisión de los avalúos.	21
REVISIÓN DE AVALÚOS	22
Resultados y observaciones obtenidos de la revisión de avalúos	25
PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE RESULTADOS	31
Información que comprende la evaluación	34
Elaboración del Plan de Mejora	34



PROPUESTAS DE ADICIÓN DE INFORMACIÓN EN EL AVALÚO	34
Entrega de resultados.....	35
CONCLUSIONES.....	37
BIBLIOGRAFÍA	39
ANEXOS.....	40
Anexo 1.- Formato de cédula de verificación de avalúos	41
Anexo 2.- Croquis de localización.....	43
Uso y búsqueda de Georeferencias.....	44
Anexo 3.- Ubicación del sujeto y equipamiento en la elaboración de avalúos.....	47
Anexo 4.- Recomendaciones para las tomas fotográficas para los avalúos	49
Anexo 5.- Herramientas para la elaboración de planos.....	54
Anexo 6.- Redacción de textos y propuesta de integración legal en el avalúo.....	56
Glosario de elementos que intervienen en los avalúos de crédito garantizado a la vivienda y su actividad:	60



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Relación de avalúos que se tomaron en cuenta para este estudio.	10
Ilustración 2 Propuesta de Implementación de Supervisión y su participación en el proceso.....	13
Ilustración 3 Importancia de flujo de información durante el proceso de implementación de mejoras.....	15
Ilustración 4 Flujo de trabajos con deficiencias.	17
Ilustración 5 Interacción del avalúo con la normatividad y supervisión.	18
Ilustración 6 Propuesta de mejora del INEX.....	19
Ilustración 7 Calificación y posicionamiento INEX	21
Ilustración 8 Lista de información a revisar	24
Ilustración 9 Formato de verificación utilizado para este caso en específico.....	25
Ilustración 10 Ficha de captura en el programa Excel.	26
Ilustración 11 Croquis con baja definición (lado izquierdo) no se perciben los nombres de calles, croquis con la información clara (lado derecho).....	26
Ilustración 12 Plano en avalúo con deficiencia (mala representación y sin cotas).....	27
Ilustración 13 Plano sin cotas.....	27
Ilustración 14 Planos con información apropiada, cuentan con la información solicitada por la SHF.	28
Ilustración 15 Fotografía obtenida de la verificación.....	28
Ilustración 16 Fotografía de fachada en avalúo.....	28
Ilustración 17 Instalaciones y acometidas subterráneas, tanto en suministro al inmueble como alumbrado público.	29
Ilustración 18 Fotografías de conjunto en dos inmuebles dentro de los lotes condominales.	30
Ilustración 19 Detección de errores ortográficos en los avalúos.....	30
Ilustración 20 Valores del avalúo ingresados en campos erróneos.....	31
Ilustración 21 Calificaciones generales de los puntos verificados.	32
Ilustración 22 Confiabilidad del contenido del avalúo.....	32
Ilustración 23 Calificación global del trabajo de valuación.....	32
Ilustración 24 Análisis de concordancia de coordenadas georeferenciales.	33
Ilustración 25 Correspondencia de fotografías de avalúo contra las tomas realizadas durante la verificación.	33
Ilustración 26 Flujo valuatorio.....	35
Ilustración 27 Búsqueda de equipamiento por medio de Google Maps	43
Ilustración 28 Pantalla de configuración del programa Google Earth	44
Ilustración 29 Pantalla de búsqueda en Google Maps de equipamiento "Escuela"	45
Ilustración 30 Ubicación del sujeto por medio de Google Earth ingresando georeferencias.....	46
Ilustración 31 Distancia al equipamiento obtenida a través de Google Earth.....	46
Ilustración 32 Captura de habitación	55
Ilustración 33 Plano obtenido de la visita	55



Dedicatorias:

A Dios

Por darme la oportunidad de vivir este maravilloso sueño de la vida.

A mis padres

Por ser ejemplo de amor, superación y dedicación.

A G.O.C

A las nuevas Generaciones

Para que valoren la gran oportunidad que tienen en sus manos.



INTRODUCCIÓN

“Aprender a observar es el principio de aprender” *Oscar Alonso.*

En la actualidad, para la realización de un avalúo se debe de contar con un nivel de conocimiento técnico que se va sofisticando día a día, este conocimiento nos debiera permitir hacer una correcta interpretación y descripción de los elementos que caracterizan y constituyen el avalúo como son el terreno y sus construcciones además de la observancia de las leyes y reglamentos.

Actualmente no todo el personal que se dedica a la valuación tienen la experiencia necesaria, ello hace que se les dificulte interpretar un plano arquitectónico, estructural o de instalaciones, o en su caso estar a la vanguardia de nuevos acabados o materiales de construcción, tienen desconocimiento de las leyes y reglamentaciones aplicables a la materia, además de los procedimientos y manuales de valuación.

En el caso de profesionales de la valuación que tienen a su cargo la elaboración de múltiples avalúos al mismo tiempo, la mayoría de las ocasiones tienen la necesidad de contar con auxiliares para la ejecución de visitas, captura de información, y este personal no cuenta con la preparación necesaria para el análisis, comprensión y manejo de la información plasmada en el avalúo.

Entonces podemos decir que la valuación es un proceso de análisis técnico-científico que combina investigación, criterio y experiencia.

Por lo tanto, la revisión de los mismos deberá estar mínimo al mismo nivel o sobre este, con la finalidad de realizar una revisión acorde al propósito perseguido en el avalúo observado.

Por lo anterior, al elaborar un método para la revisión de avalúos, este se convierte con el tiempo en una metodología para la elaboración de avalúos dando pie a un ciclo repetitivo, que deberá servir para que las autoridades emitan al respecto nuevas disposiciones regulatorias de manera sistemática, ya que la aparición de nuevas disposiciones y la implementación de sistemas informáticos, hará necesario, la existencia de **métodos dinámicos de revisión de avalúos.**

Después de analizar los antecedentes de la valuación en México, podemos concluir que la valuación ya no es una actividad empírica sino toda una profesión y por ello está dependiente de un Marco Jurídico aplicable.



En virtud de que el avalúo sólo es una opinión del valor del objeto, el mérito depende de la habilidad, experiencia y buen juicio de quien lo realiza. Cuando se tiene un avalúo objetivo y debidamente documentado, las partes que intervienen, en la venta, el crédito hipotecario o cualquier transacción, contarán con un documento que coadyuvará en cualquiera de las etapas del proceso de negociación, de aquí deriva la necesidad de contar con un documento bien fundamentado y con información clara.

ANTECEDENTES EL AVALÚO A TRAVÉS DEL TIEMPO.

Los avalúos han tenido como reguladores a la CNBV la cual en su tiempo ha delegado la responsabilidad a la SHF (Sociedad Hipotecaria Federal) , quienes han establecido a partir de 2004 las metodologías para la elaboración de avalúos así como la regulación de las inscripciones de registro de los valuadores.

No se pretende incluir en esta investigación una historiografía del avalúo, pero si mencionar que las metodologías dinámicas se han utilizado durante el proceso de propuestas de normatividades y reglamentaciones, pero no con la rapidez que se requiere para estar a la vanguardia en métodos valuatorios según lo observado, estas mejoras han sido propuestas por causa de una información insuficiente, de la implementación de nuevas disposiciones de control, o de la necesidad de nuevos Impuestos que requieran regular la información para tal efecto.

En estos últimos años se han implementado nuevas disposiciones, desde los avalúos de catastro hasta aquellos que son destinados a crédito garantizado a la vivienda.

Para ciertos avalúos la creación de nuevas disposiciones se está dando en este momento, pero a causa de dejar transcurrir mucho tiempo entre una actualización y otra, se vuelve imposible ya que la cantidad de cambios causará que la metodología existente y el conocimiento con el que contamos sea obsoleto, por eso es necesario la implementación de metodologías dinámicas en las reglamentaciones actuales con el fin de ir proponiendo estas sin que se afecte la producción y la calidad de la información necesaria para la toma de decisiones de inversión.

En la actualidad el proceso de valuación, se lleva a cabo mediante métodos reconocidos por normas nacionales e internacionales, podemos mencionar: el método de comparación de mercado, de capitalización o rentas y/o de costos y con esto emitir una estimación de valor de mercado, de liquidación, de rescate y/o de desecho, en función del bien o bienes a valuar y del propósito del avalúo.



MARCO LEGAL GENERAL APLICABLE A LOS AVALÚOS

El marco legal está integrado por leyes Federales y Locales, sus Reglamentos, así como Normas, Metodologías y Reglas emitidas por dependencias de alguno de los niveles de Gobierno y que por ende afectan al Proceso de Valuación de manera Directa o Indirecta, esto a nivel nacional.

Por ello podemos señalar como marco jurídico incidente en la Valuación Inmobiliaria, al siguiente:

Legislación federal:

1. Ley del Mercado de Valores,
2. Ley General de Bienes Nacionales,
3. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,
4. Ley Federal de Correduría Pública,
5. Ley Agraria,
6. Circular Única CNBV (**Comisión Nacional Bancaria y de Valores**)
7. Metodologías, Criterios y Procedimientos de carácter técnico (INDAABIN),
8. **Norma Mexicana NMX-C-459-SCFI-ONNCCE-2007** que se refiere a **Servicios de Valuación**. Esta norma es de aplicación general.
9. **“Reglas de Carácter General que establecen la Metodología para la valuación de inmuebles objetos de créditos garantizados a la vivienda”**. Las cuales se elaboraron por la Sociedad Hipotecaria federal.
Para créditos de vivienda utilizados por Infonavit y Fovisste.
10. **Manual de procedimientos y lineamientos técnicos de valuación inmobiliaria, así como de autorización y registro de personas para practicar avalúos**; publicado en la gaceta oficial del DF el 30 de Mayo de 2005 (actual vigencia), que es para la elaboración de avalúos catastrales o con fines traslativos de dominio. Usado por Notarios y Tesorería.

También debe de considerarse lo siguiente:

Planes parciales de desarrollo urbano,

Declaratorias de usos destinos, reservas y límites,

Ley de Desarrollo Urbano, Regional y Vivienda,

Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano, Regional y Vivienda, entre otros.

Estos son instrumentos para la elaboración de avalúos, aunque no obliga a todos los propósitos.



OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Elaborar una metodología para la revisión de avalúos de crédito garantizado a la vivienda, de acuerdo a la normatividad existente.

Objetivos específicos

La siguiente investigación tendrá que:

1. Realizar investigación al interior de una unidad/despacho de valuación interpretando cada uno de los conceptos que se consideren más relevantes del avalúo, realizar una supervisión rápida y efectiva atendiendo a la normatividad vigente en la materia.
2. Contar con un instrumento que sea de observancia obligatoria por parte del personal involucrado (interno y externo) con las Unidades de Valuación responsable de la emisión de avalúos de crédito garantizado a la vivienda y comerciales, así como, despachos de valuación verificando que contenga los puntos mencionados en las Reglas de SHF (Sociedad Hipotecaria Federal).
3. Proponer la implementación de procesos de revisión dinámicos al interior de una unidad/despacho de valuación para la correcta elaboración del avalúo de crédito garantizado a la vivienda y contar con información sobre los procesos operativos del Programa con el objetivo de mejorar su diseño y ejecución, así como su mejora continua.
4. Revisar la normatividad existente para establecer los alcances jurídicos y legales del avalúo ya que algunos fines no son acotados de manera clara.



HIPÓTESIS

Es posible la instrumentación de una metodología dinámica para la revisión de avalúos, utilizando y aplicando las tecnologías existentes, que contribuya al continuo mejoramiento de la información vertida en los avalúos.

METODOLOGÍA ACTUALMENTE UTILIZADA PARA LA REVISIÓN DE AVALÚOS (CASO PRÁCTICO)

En este estudio se observará la información relativa a los avalúos para crédito garantizado a la vivienda por ser el rubro más representativo del trabajo procesado al interior de la unidad de valuación.

Se omitirá el nombre real de la Unidad de Valuación para efectos prácticos.

Cabe mencionar que al momento de comenzar la investigación no existe en la unidad de valuación un departamento de supervisión de avalúos y se desarrollará el esquema de un departamento de supervisión acorde a la misma.

Para este estudio se tomaron como referencia 150 avalúos de distintas fechas de un valuator en específico, para poder acotar el proceso se mencionarán solo 10 de la muestra anteriormente mencionada.

Resultados de la auditoria realizados a:					
Conjunto	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca Edo de Mex.				
Dirección	Conjunto Guadalajara, C.P. 54680, Huehuetoca, Edo de Mex.				
Fecha de Visita	05/06/2013				
Servicios evaluados:					
	fecha	manzana	lote	num	calificacion
48000	30/11/2012	12	15	1	5.28
48001	20/09/2012	15	5	2	5.56
48002	02/10/2012	14	5	3	5.4
48003	18/10/2012	22	5	4	5.56
48004	19/12/2012	12	23	5	6.36
48005	02/10/2012	12	25	6	4.48
48006	12/11/2012	12	8	7	5.28
48007	19/12/2012	3	4	8	6.08
48008	19/12/2012	5	61	9	6.08
48009	12/11/2012	21	6	10	4.48

Ilustración 1 Relación de avalúos que se tomaron en cuenta para este estudio.

Se revisarán y analizarán las metodologías existentes al interior de la unidad de valuación y se determinará el tipo y necesidad de implementación de mejoras que coadyuven al mejoramiento de posicionamiento del INEX (Índice Nacional de Excelencia), también se



analizarán los sistemas informáticos utilizados al interior de la unidad de valuación para la captura de avalúos hasta el proceso de certificación.

Se realizará la siguiente investigación con la finalidad de elaborar una metodología dinámica de revisión de los avalúos y se propondrá una estructura de un departamento de supervisión de avalúos que en conjunto con los controladores y valuadores se pueda detectar y corregir fallas al interior del sistema de operación captura y gestión de avalúos de la unidad de valuación.

El proceso de valuación en la unidad de valuación (antecedentes)

Al interior de la unidad de valuación se cuenta con un manual para la elaboración de avalúos el cual se les entregó a los valuadores previamente.

De acuerdo a este manual se realizó una valoración de los puntos más importantes a supervisar de acuerdo a los alcances y se calificó al trabajo del valuador mediante puntaje de acuerdo a la información vertida en el avalúo y recabada mediante trabajo de campo en cédulas elaboradas para tal propósito, dentro del departamento de supervisión de avalúos, más adelante se integran al documento.

Avalúos para crédito Hipotecario.

Aunque la mayoría de los avalúos procesados por la unidad de valuación son de créditos otorgados por Fovissste e Infonavit en el avalúo no tiene indicadores que nos mencione la tendencia de la zona en el caso de que exista crecimiento, estancamiento o decrecimiento, o cualquier transformación que pueda modificar las condiciones del sujeto del avalúo, así como de su valor, lo que causa que el crédito revire este punto es importante indicarlo y aunque no estará en los alcances de este estudio ya que requiere de un mayor tiempo, deberá de implementarse en el tiempo venidero.

Las características económicas, políticas y sociales que prevalezcan al momento del avalúo y las tendencias de crecimiento o decrecimiento del lugar donde se localiza el objeto también son factores que deben de tomarse en cuenta para estimar el valor de una propiedad.

La observación y el estudio de la zona en donde se localiza el bien, es uno de los elementos más importantes del avalúo, así como la investigación de mercado, la veracidad de la misma, y su vigencia.



Sobre la vigencia de los comparables no existe una normatividad que la regule, sin embargo en este trabajo se propone que dicha vigencia sea de 6 meses hacia atrás a partir de la fecha de elaboración del avalúo.



PROPUESTA DINÁMICA PARA LA REVISIÓN DE AVALÚOS

En base a lo anterior se realizaron algunas propuestas en conjunto con la dirección de la unidad de valuación durante varias sesiones.

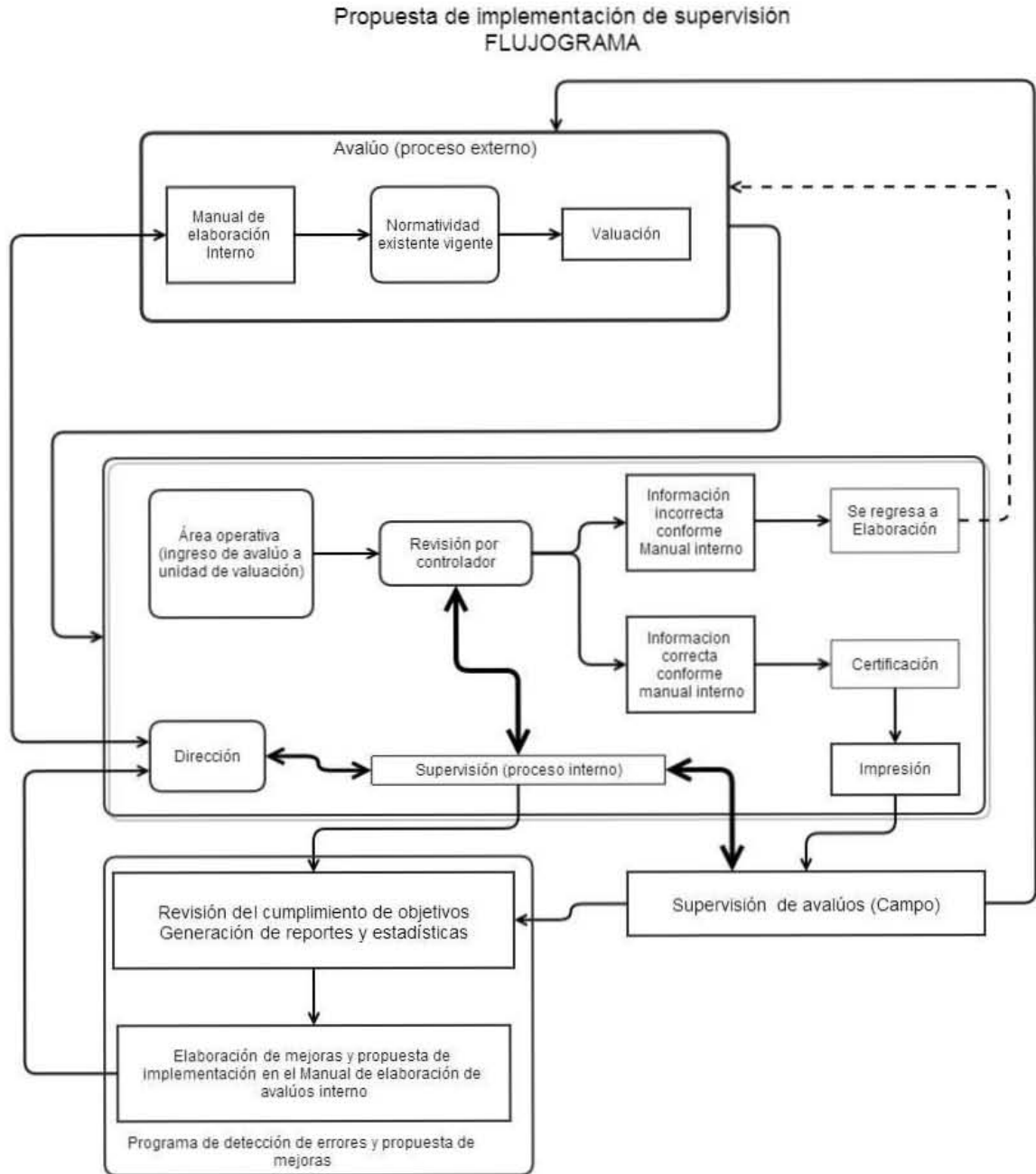


Ilustración 2 Propuesta de Implementación de Supervisión y su participación en el proceso



La propuesta, consiste en el desarrollo de la metodología que deberá utilizarse por el departamento de supervisión de avalúos incluyéndose una propuesta de la estructura del departamento de supervisión de avalúos.

Los siguientes puntos trataran conceptos de organización y de supervisión, aplicándose a lineamientos prácticos propuestos por la unidad de valuación. Así como, diagramas de flujo de como deberá de manejarse la información.

FUNCIONES Y OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN DE AVALÚOS

De acuerdo a la investigación se requiere de bases metodológicas firmes para la implementación de un sistema dinámico, para lo cual dependemos de una estructura organizacional en la cual se describirá que es el departamento de supervisión, como se compone y que funciones realizará.

Objetivo general del departamento de supervisión

- Verificar la calidad de los procesos, que genera la estructura operativa, en apego a los procedimientos normativos, especificaciones y objetivos definidos de cada proceso y actividad.

Objetivos específicos del departamento de supervisión

- Identificar la realidad de los avalúos al momento de iniciar operaciones.
- Diseñar instrumentos y herramientas electrónicas y documentales de supervisión para identificar áreas de oportunidad en las operaciones de campo y gabinete (identificación de fallas o bondades)
- Realizar pruebas piloto con los instrumentos, herramientas y estrategias, que permitan analizar y optimizar las operaciones de campo y de supervisión.
- Construir indicadores para orientar la mejora continua de las operaciones de campo, supervisión y posicionamiento del INEX (Índice de Excelencia en el Servicio).
- Obtener resultados de la supervisión operativa y planes de mejora.

Propósito de la supervisión

Verificar la calidad de los procesos, que genera la estructura operativa, en apego a los procedimientos normativos, especificaciones y objetivos definidos de cada proceso y actividad definida por la unidad de valuación o despacho de valuación.



Este modelo nos deberá permitir obtener información detallada sobre el contenido del avalúo, con el propósito de la toma de decisiones, la detección oportuna de desviaciones operativas e implementar, en su caso, acciones de mejora continua en los procesos operativos, a través de la generación y análisis de indicadores.

Estrategia de supervisión

La estrategia es el protocolo en que se organizan las acciones y procesos para la operación y funcionamiento de las estructuras de supervisión y sus recursos, esta se deberá definir en conjunto con la dirección de cada unidad/despacho de valuación.

Importancia de flujo de información

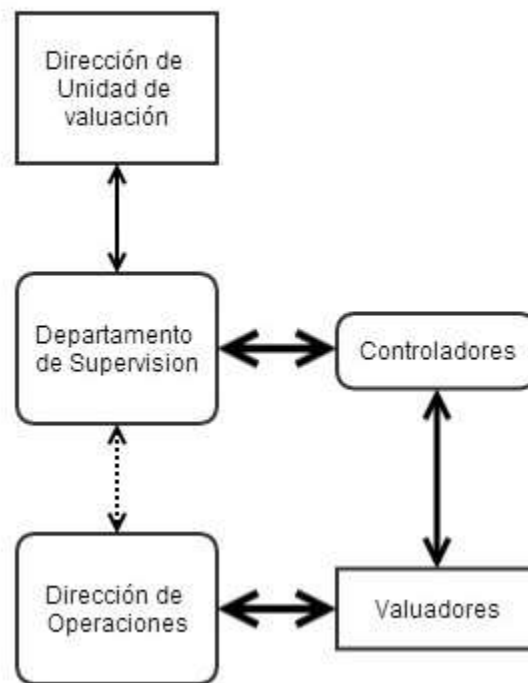


Ilustración 3 Importancia de flujo de información durante el proceso de implementación de mejoras

Principios estratégicos generales

Las estrategias son efectivas, en tanto consideran en su construcción los principios generales que a continuación se señalan:



1. *Objetivos*, alcanzables y de acuerdo a los recursos de que dispone el Supervisor en el contexto.
2. *Eficiencia*, ejecución adecuada y ágil de procedimientos empleados por la figura de supervisión.
3. *Calidad y congruencia*, las actividades de supervisión estarán en todo momento vinculadas con la calidad y congruencia con los procedimientos establecidos en los manuales de operación y de valuación de la unidad de valuación.
4. *Control*, Orientación y/o reorientación de las acciones para el logro de los objetivos trazados de los procesos operativos supervisados.
5. *Economía de procesos y procedimientos*, que simplifiquen el trabajo operativo del Supervisor, a través de instrumentos y herramientas que permitan obtener de forma oportuna, resultados gráficos de los procesos supervisados; esto es, utilizando el mínimo de medios y el máximo de resultados.
6. *Flexibilidad*, procedimientos e instrumentos de supervisión adaptables a cada proceso operativo. (cedulas de verificación).
7. *Simplicidad*, evitar complejidades innecesarias en el diseño y desarrollo de instrumentos de supervisión y en las instrucciones para su utilización.
8. *Retroalimentación*, que los resultados del proceso de supervisión contribuyan en una mejora de la calidad de procesos y procedimientos.

Identificación de procesos a supervisar

Esto es de importancia para obtener resultados confiables que nos lleven a la propuesta de mejoras, esto se dará conforme a se vaya analizando el estado actual de los avalúos revisados, El no apego a estas descripciones genera el conjunto que se observa en el cuadro sinóptico que a continuación se muestra:

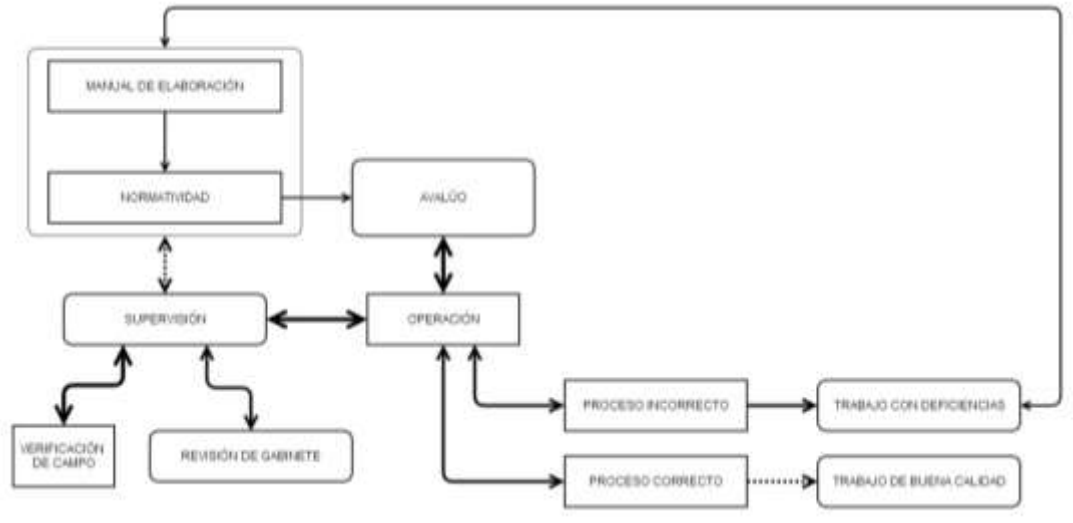


Ilustración 4 Flujo de trabajos con deficiencias.

- Desviaciones al procedimiento.
- Productos o servicios de baja calidad.



La misión de estas estructuras de supervisión, se describen en el siguiente cuadro sinóptico:

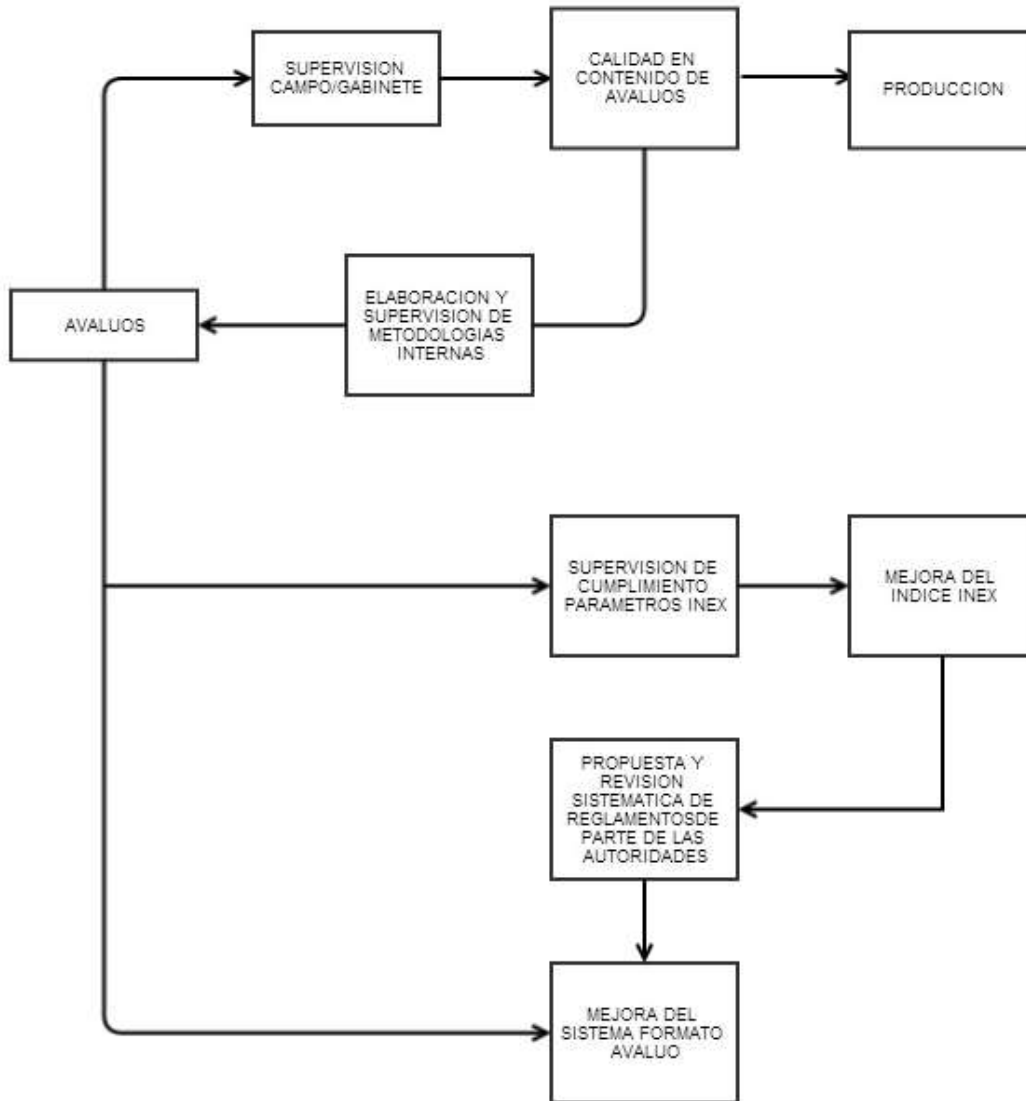


Ilustración 5 Interacción del avalúo con la normatividad y supervisión.

- En términos generales, la supervisión para cada proceso operativo o acción que se ejecute, tiene como propósito, medir la calidad de operación y la mejora progresiva del desempeño operativo de quien opera dichos procesos con objeto de alcanzar mejores niveles de calidad y servicio.



- La secuencia de actividades y retroalimentación del proceso de supervisión, se ilustra en el siguiente diagrama.

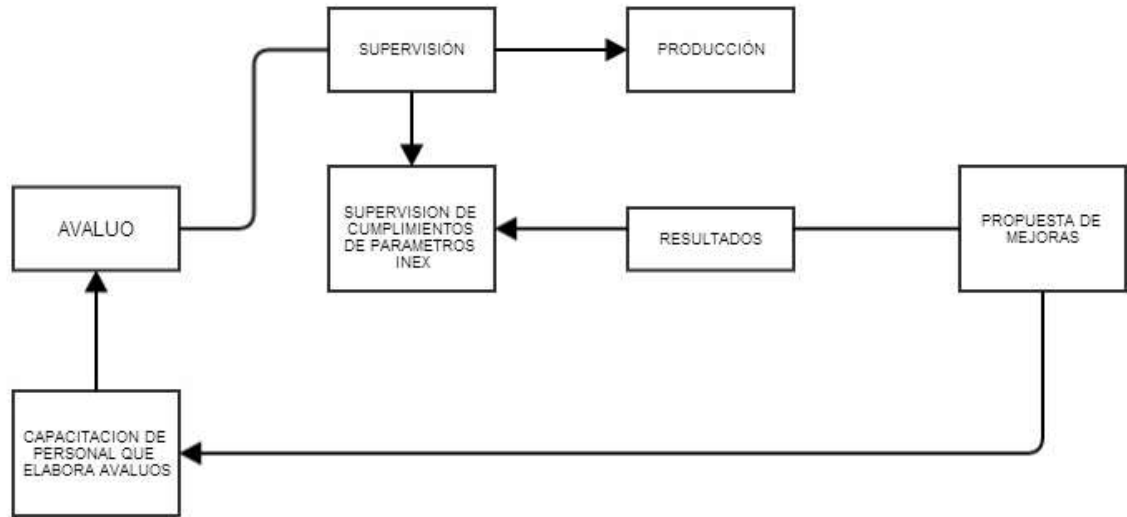


Ilustración 6 Propuesta de mejora del INEX.

Principios de la supervisión

1. La supervisión tiene principios éticos y valores que trascienden a la supervisión vista desde la óptica de sólo identificar desviaciones y problemas de operación de los procesos operativos, o de indisciplina para operar las disposiciones. Estos principios, la supervisión no es una actividad de tipo imparcial).
2. La supervisión, no es un proceso que se improvisa.
3. El rendimiento de un supervisor es mayor si está capacitado para el desempeño de sus actividades.
4. El trabajo del supervisor debe ser monitoreado por sus superiores para lograr mejores niveles de calidad.
5. La supervisión es un proceso especializado, que sólo puede ser desarrollado por el personal que para tal efecto está en la estructura de operación.
6. El supervisor se debe apegar a la disciplina que para efectos de la supervisión establezca la Dirección de la unidad/despacho de valuación.
7. Los objetivos y estrategias de la supervisión, son guiados y coordinados por la coordinación de supervisión.



8. Los objetivos de la supervisión, están por encima del interés personal, y deben ser cumplidos satisfactoriamente.
9. Para el desempeño de sus operaciones, el supervisor debe contar con todos los elementos que le son indispensables.
10. El trabajo del supervisor es una actividad fundamentada en el compromiso y en la claridad de objetivos.
11. La supervisión debe ser un proceso creativo y ajeno a cualquier interés político, social y económico.
12. El Supervisor forma parte del equipo de trabajo de valuación.

Planeación de la supervisión

Los criterios de programación de cada unidad de análisis de supervisión, son descritos y definidos en la estrategia de la unidad de valuación.

Las componentes a considerar para la construcción de dichos criterios son:

1. Tiempo real de cobertura y rendimiento de las figuras operativas que operan los diferentes procesos programados
2. La condición y metodología de aplicación de los instrumentos de supervisión, ya sea de gabinete o de campo, en papel o en archivo electrónico.
3. La dispersión geográfica de los avalúos en auditorías y el número de unidades a ser auditadas (Mecánica de selección de las muestras, en su caso).
4. Acotar los alcances (Números de categorías, indicadores y reactivos de los instrumentos y herramientas de supervisión).
5. Disponibilidad de medios de transporte.
6. Disponibilidad de material cartográfico actualizado y planos del conjunto o sujeto valuado

Implementación de la supervisión.

Poner en marcha a la supervisión, considera las siguientes acciones a desarrollar:

1. Definición de alcances periódico. Esta tarea obedece a necesidades detectadas en función de los procesos operativos que están programados.
2. Diseño de los instrumentos (Cédulas) para la verificación ya sea en campo o gabinete o ambas, según el tema definido para el análisis, así como de los instructivos para su llenado (Anexo 1).
3. Prueba de los instrumentos y herramientas de supervisión.
4. Obtención de resultados.



En este caso tenemos un puntaje bajo en las referencias, esto implica que deberá implementarse una campaña de verificación y revisión de las metodologías existentes de los valuadores en la unidad de valuación para corregir aquellos defectos y vicios (Ilustración 7).

Evaluacion 1 2013 MAI (Evaluacion de Febrero 2012)								
Unidad		INEX	Avalúos	Lapso cierre	Inconsistencias	Referencias	Encuestas	
Distrito Federal								
9225	VALUACION DE MEXICO SA DE CV	97.789440	76	40	0	37.78944	20	
Estado de México								
9225	VALUACION DE MEXICO SA DE CV	91.514840	202	40	0	36.51484	15	
Quintana Roo								
Queretaro								
9225	VALUACION DE MEXICO SA DE CV	97.542640	293	40	0	37.54264	20	
Morelos								
9225	VALUACION DE MEXICO SA DE CV	92.205120	39	40	0	32.20512	20	
Evaluacion 1 2013 Paquetes								
Unidad		INEX	Avalúos	Lapso cierre	Inconsistencias	Referencias	Encuestas	
Distrito Federal								
Estado de México								
9225	VALUACION DE MEXICO SA DE CV	90.994248	7	39.994248	20	16	15	
Quintana Roo								
9225	VALUACION DE MEXICO SA DE CV	90.000000	380	40	20	20	10	
Queretaro								
Morelos								

Ilustración 7 Calificación y posicionamiento INEX MAI (Mercado Abierto Infonavit).

Elementos indispensables previos a la revisión de los avalúos.

Estas serán indispensables para la revisión, por lo que se deberá tener la siguiente documentación disponible: así mismo, durante el desarrollo de este procedimiento se sugerirá la utilización de algunas aplicaciones informáticas que auxiliarán al valuador, para comprobar la información de manera más eficaz, facilitando la revisión y aprobación por parte del departamento de supervisión.

1. Antecedentes de propiedad (escrituras, contrato de compraventa)
2. Última boleta del pago predial,
3. Plano del terreno,
4. Plano de la (s) construcción (es),
5. Croquis de localización, y
6. Fotografías del inmueble.
- 7). Determinación del bien a valuar,



- 8). Objetivo del avalúo,
- 9). Propósito del avalúo,
- 10). Alcance del avalúo.
- 11). Exclusiones del avalúo.
- 12). Valores a determinar con sus definiciones (Enfoques).
- 13). Fecha de referencia de los valores.
- 14). Fecha de referencia del inventario.
- 15). Información que se entregará dentro del reporte del avalúo.
- 16). Tratamiento de otros problemas específicos del bien.
- 17). Para que institución se enviará el avalúo (Infonavit o Fovissste).

Teniendo en cuenta que la información proporcionada, deberá de revisarse conforme al manual de operaciones de la unidad de valuación, esta deberá de realizarse en gabinete y con poco tiempo, que en el mejor de los casos es de 1 hora por avalúo, por lo que la información proporcionada por el valuador deberá de revisarse en lo posible dentro de las capacidades de tiempo y destreza por parte del supervisor.

Este procedimiento puede ser particular para cada unidad de valuación, por lo que deberá elaborarse en conjunto con propuestas de la unidad de valuación en cuanto a la problemática observada y las observaciones de los valuadores, esto con la finalidad de realizar un trabajo de mejor calidad.

REVISIÓN DE AVALÚOS

Al igual que cualquier otra investigación, que requiere el llenado de formas o formatos para la recopilación de datos, se requerirá adicionalmente, de un estudio minucioso de la zona donde se ubique el objeto que puedan contribuir a asegurar que no se pase por alto ningún detalle, tales como ubicación conformación de la traza urbana, infraestructura urbana, equipamiento y observaciones particulares del valuador que conforma la información indispensable para cada uno de los tres enfoques de valuación incluidos fotografías, croquis claros, planos acotados y con nomenclatura apropiada. A continuación una propuesta de datos a revisar, de esta revisión desprenderá aquellos factores que deberán de revisarse más puntualmente (ilustración 8).



“ELABORACIÓN DE METODOLOGÍAS DINÁMICAS PARA LA REVISIÓN DE AVALÚOS”



Datos a revisar en los avalúos	foviste	Infonavit
idavaluo		
1.4 fecha del avaluo		
Clave Unica de vivienda		
Clave del controlador		
Clave del valuador Profesional		
1.9 proposito		
1.10 tipo de inmueble		
1.11.1 calle		
Numero exterior		
supermanzana		
manzana		
lote		
Entrada		
Edificio		
departamento		
Numero interior		
entre calle		
y calle		
1.11.2 nombre del conjunto		
nombre del desarrollo		
1.11.3 colonia		
1.11.4 C.P.		
1.11.5 Delegacion o municipio		
1.11.6 Entidad federativa		
ciudad		
1.11.7 Nivel en edificio		
Georeferencia		
1.12.1 longitud		
1.12.2 Latitud		
1.12.3 Altitud		
1.13 Regimen de propiedad		
1.14 Cuenta Predial		
1.16 Clave de entidad otorgante		
1.17 nombre del constructor		
2.1 nivel de infraestructura		
2.2 agua potable		
2.3 drenaje		
2.4 electrificación		
2.5 alumbrado publico		
2.6 vialidades		
2.7 telefono		
2.8 señalizacion		
2.9 transporte		
2.10 vigilancia		
2.11 nivel de equipamiento		
2.12 clasificacion de zona		
2.13 referencia de proximidad urbana		
2.14 construcciones predominantes		
2.15 vias de acceso		

3.1 croquis de localizacion		
3.1 fachada		
3.3 uso de suelo		
3.5 descripcion de las construcciones y uso actual		
3.5.1 numero de recamaras		
3.5.2 numero de baños		
3.5.3 numero de 1/2 Baños		
3.5.4 numero de estacionamientos		
3.5.5 elevador		
3.8.1 Estructura		
3.8.2 Acabados		
3.9.1 hidraulico sanitaria		
3.9.2 Electricas		
3.10.1 Carpinteria		
3.10.2 Herreria		
4.1 obtencion del valor unitario del terreno		
4.1.1 tabla de homologacion de comparables		
4.2 terreno en estudio		
Superficie Terreno		
4.3 construcciones		
4.3.1 clase general del inmueble		
4.3.1.2 estado de conservacion		
4.3.1.3 calidad del proyecto		
4.3.1.4 edad de las construcciones		
4.3.1.5 vida util remanente		
4.3.1.6 numero de niveles		
4.3.1.7 nivel en edificio		
4.3.1.8 grado de terminacion de la obra		
4.3.1.9 Grado y avance de las areas comunes		
4.3.2 Construcciones en estudio		
4.3.2.1		
Superficie construida		
Superficie accesoria		
Superficie Vendible		
4.4 areas y elementos adicionales		
Instalaciones Especiales		
tratamiento de agua		
Captacion de agua		
Separacion de basura		
Areas Verdes		
agua purificada		
Ahorro de agua		
Ahorro de energia		
captacion energia		
Voz y datos		
Interfon		
Dos circuitos electricidad		
Indicador		
Construccion		
Terreno		
Resumen de Valores		
Monto instalaciones Conjunto		
Monto instalaciones Vivienda		
Valor Residual		



5.1	Información de Mercado		
	se revisa que tengan relación la ubicación de los comparables con el sujeto, así como su condición		
5.2	Análisis de homologación		
6	enfoque de capitalización de rentas		
	revisar si aplica el caso de acuerdo a la normatividad		
7	Conclusiones		
7.1	Consideraciones previas a la conclusión		
	revisar coherencia del texto		
7.1.1	valor comparativo de mercado		
	inmueble		
	m2		
7.1.2	Valor Físico		
	terreno		
	terreno m2		
	construcción		
	construcción m2		
7.1.3	Valor de capitalización de rentas		
	(si aplica)		
7.2.2	importe de valor concluido		
	verificar que sea el valor estimado en las consideraciones		
7.3	Reporte Fotografico		
	(revisar concordancia de fotografías con su rotulo)		
7.4	Collindancias		
	(de acuerdo a escrituras)		
7.5	Declaraciones y Advertencias		
	(chechar coherencia de información)		
7.6	croquis del inmueble		
	(chechar la resolución de las imágenes con sistemas)		
	Anexas		

Ilustración 8 Lista de información a revisar

Es recomendable que el supervisor de avalúos conozca la zona de localización del sujeto para que en el caso de no realizar la supervisión de campo disponga de su conocimiento y razonamiento de la misma.

La idea principal de la investigación no es proponer un manual para la elaboración de avalúos ya que con lleva más temas y la valoración de la metodología existente adicional a la forma de trabajar de la unidad/despacho de valuación, sin embargo se mencionan aquellos puntos que durante la elaboración deberá de poner especial cuidado por ser campos que se envían a las instituciones regulatorias de los créditos, la importancia radica en la búsqueda de las áreas de oportunidad de los avalúos y una propuesta metodológica sólida para su continuo mejoramiento.

El valuador, deberá de elegir el método y las utilerías que mejor se adecuen a su forma de trabajar, las recomendaciones se agregaron en los Anexos se consideran propuestas al momento de realizar la investigación las cuales auxiliarán en el análisis de la zona y la veracidad de la información.



Resultados y observaciones obtenidos de la revisión de avalúos

Las siguientes observaciones son las que se presentaron de forma recurrente en la mayoría de los avalúos analizados y serán las características que se tendrán que reforzar en los avalúos previa capacitación del personal involucrado en la elaboración/revisión del avalúo.

Se diseñó un formato cuyo objetivo se basara en el mejoramiento de la calificación de las referencias, que atañe al entorno inmediato del sujeto del avalúo realizándose investigación de campo (Ilustración 9), dándose las siguientes observaciones:

Cedula de verificación de servicio

Numero de servicio		48957		Fecha de visita		05/06/2013	
Valuador				Fecha de avaluo		30/11/2012	
Dirección							
Conjunto		mza		4		Lte	
						17	
						Int	
						SN	
Georeferencias Avaluo		Latitud		19.8637161		Longitud	
						-99.2093581	
Georeferencias Visita		Latitud		19.856		Longitud	
						-99.2173333	
						dif. en m.	
						277.161	
						797.52	
Infraestructura		Corresponden		SI		NO	
				0		X	
Electrificación		Aerea				Gas	
				X		LP	
Corresponde		Subterranea				Natural	
						X	
Grado de terminación de obra				100%		Telefono	
						Aerea	
						X	
						Subterranea	
						X	
Eto. de conservación				Nuevo			
Características urbanas							
si corresponden hay que realizar una revalidacion de datos para actualizar la informacion de acuerdo a los valores de los campos de Interface.						corresponde	
						X	
						no corresponde	
Características del inmueble							
Si corresponden, actualizar unidades rentables deben ser 4 en lugar de 3, la losa de entrepiso no se pudo verificar, se maneja losa de vigueta y bovedilla.						corresponde	
						X	
						no corresponde	
Acabados							
Los acabados corresponde, sin embargo se debe de ampliar la especificacion de los mismos, en escalera se tiene un colado de granito integral						corresponde	
						X	
						no corresponde	
Instalaciones							
Se describen de manera adecuada el tipo de edificacion.						corresponde	
						X	
						no corresponde	
Unidades rentables							
Fotografías del avaluo corresponden al objeto en estudio		habitacional		4		correcto	
						X	
croquis en avaluo coincide						correcto	
						X	
						incorrecto	
						X	
						incorrecto	
						X	
						no concuerda	
						X	
Observaciones:							
Cada conjunto cuenta con un nombre el cual se podria agregar a Condominio para su mejor localizacion							
en descripcion se describe 4 viviendas cuadruplex lo cual es incorrecto se debe expresar cuadruplex o 4 viviendas							
Notas Adicionales:							
se debera revisar concordancia de datos en el sistema para verificar que esten funcionando adecuadamente los valores de acuerdo al catalogo proporcionado por sistemas.							

Ilustración 9 Formato de Verificación utilizado para este caso en específico.



Georeferencias

En la muestra se detectó que se utilizaba una misma Georeferencia para los avalúos de una misma ubicación. Es indispensable que se agreguen adecuadamente las coordenadas georeferenciales, en la siguiente ilustración se muestra el registro de las georeferencias colocadas, y la diferencia con la Georeferencias correcta, para considerarlas dentro del rango se estableció el valor de +/- 20 metros de diferencia.

Conjunto A Evaluar:		Conjunto Guadalajara, Huehuetoca, Edo. Mex.				Georeferencias			
Avalúos Revisados		manzana	lote	num	fecha	latitud	diferencia	longitud	diferencia
48000	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	4	17	1	01/12/2012	19.95252	277.181	-99.2525	797.52
48001	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	12	5	2	02/12/2012	20.95252	12.281	-98.2525	89.14
48002	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	21	7	3	03/12/2012	21.95252	12.281	-97.2525	85.81
48003	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	21	7	4	04/12/2012	22.95252	10.611	-96.2525	35.81
48004	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	21	25	5	05/12/2012	23.95252	8.948	-95.2525	14.19
48005	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	24	45	6	06/12/2012	24.95252	28.948	-94.2525	119.14
48006	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	24	8	7	07/12/2012	25.95252	32.281	-93.2525	202.48
48007	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	24	4	8	08/12/2012	26.95252	32.281	-92.2525	202.48
48008	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	3	61	9	09/12/2012	27.95252	28.948	-91.2525	219.15
48009	Conjunto Guadalajara, Huehuetoca	25	6	10	10/12/2012	28.95252	28.948	-90.2525	202.48

Ilustración 10 Ficha de captura en el programa Excel.

Croquis de localización y del inmueble

Ya que los que se colocaron en los avalúos algunos no están legibles y/o están erróneos.

El croquis de localización en la mayoría de los avalúos no es claro y no se pueden leer la nomenclatura de las calles y avenidas principales.



Ilustración 11 Croquis con baja definición (lado izquierdo) no se perciben los nombres de calles, croquis con la información clara (lado derecho)



Planos:

Aunque contienen algo de información se consideran incompletos ya que no tienen cotas ni nivel al que corresponden de acuerdo a las reglas de la SHF (Sociedad Hipotecaria Federal), que nos indican que deben de colocar un croquis que tenga nomenclatura de las habitaciones y cotas esto con la finalidad de verificar que las áreas de construcción declaradas en el avalúo sean las correctas.

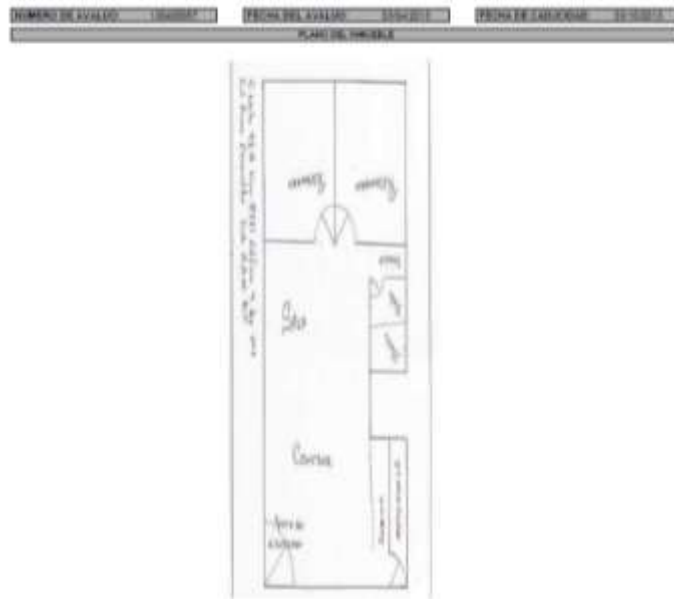


Ilustración 12 Plano en avalúo con deficiencia (mala representación y sin cotas)



Ilustración 13 Plano sin cotas

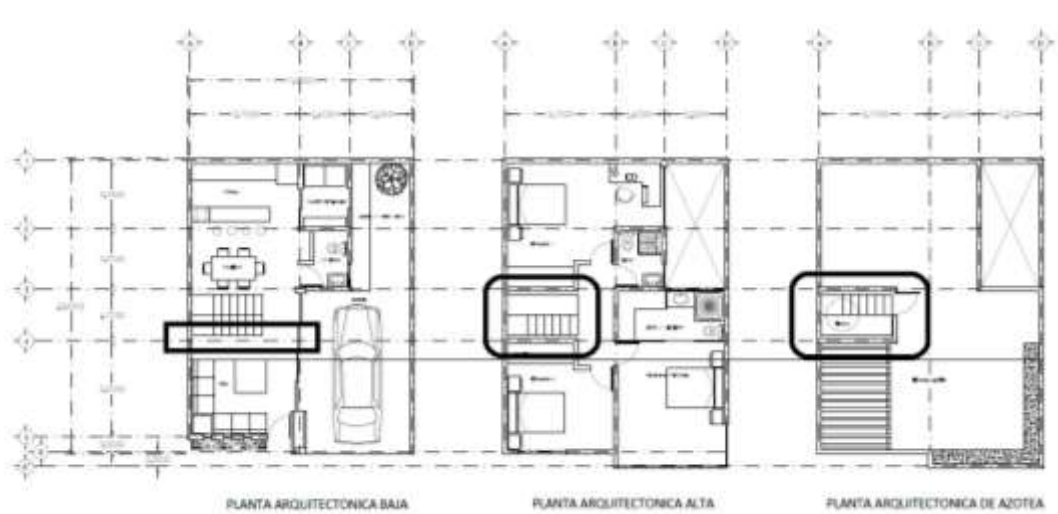


Ilustración 14 Planos con información apropiada, cuentan con la información solicitada por la SHF.

Fotografías del Sujeto:

Se observa que las fotografías en algunos avalúos no corresponden al sujeto valuado, en algunos casos la fotografía de fachada no correspondió a la ubicación del sujeto ya que se tienen diferencias en avalúos, por ejemplo el avalúo contiene foto de fachada en lote interior y en la verificación el objeto se encuentra en esquina. (Ilustración 15 y 16)



Ilustración 16 Fotografía de fachada en avalúo



Ilustración 15 Fotografía obtenida de la verificación

Sobre las fotografías se detectó que en algunos avalúos del mismo conjunto se colocaron las mismas fotografías, se indicó al valuador que actualizara las fotografías, también se verificó que esto se debió a que el funcionamiento del filtro de fotografías del sistema de captura que impide colocar fotografías idénticas en los avalúos de una misma zona de la unidad de valuación no funciona.

Equipamiento e Infraestructura Urbana:

Se verificó de forma ocular el entorno para apreciar el equipamiento urbano, ya que se detectó inconsistencias de la infraestructura existente a las mencionadas en el avalúo, también se tiene que en la infraestructura las distancias a los equipamientos son más cortas, por lo que se deberá



realizar un levantamiento de la infraestructura existente para registrarla de tal forma que la información asentada sea más confiable en el avalúo.

También, se detectaron inconsistencias en cuanto a lo declarado en el avalúo considerando al suministro eléctrico e iluminación aérea; así como, el telefónico y durante la visita se verificó que es subterráneo.



Ilustración 17 Instalaciones y acometidas subterráneas, tanto en suministro al inmueble como alumbrado público.

Sistema de captura utilizado en la unidad de valuación

Se menciona que en los meses que duró la investigación (enero-julio 2013), se realizaron indicaciones al departamento de sistemas para corregir defectos en el proceso de captura por lo que algunos errores observados se debieron al sistema de captura, con la implementación de la supervisión se pudieron detectar dichos errores.

Acabados

En el caso de los acabados se tiene manifestado en el avalúo loseta cerámica y en la visita se observó loseta vinílica en casi el 80% de los casos.

En los avalúos se reporta escaleras recubiertas de loseta cerámica siendo que el objeto es de una sola planta, como las fotografías anteriores, además el acabado es un colado integral con granito.



Ilustración 18 Fotografías de conjunto en dos inmuebles dentro de los lotes condominales.

Unidades rentables generales

- Unidades rentables generales. Reflejará aquellas unidades que se encuentren ligadas por la estructura en la cual se encuentre el inmueble en estudio.
- Unidades rentables. Diferenciando, en su caso, los espacios con posibilidad de ser arrendados y que formen parte del inmueble en estudio.

En las unidades rentables generales existen inconsistencias ya que el valuador coloca datos erróneos de acuerdo a los lotes condominales en el sembrado de las unidades estos son de cuatro unidades en el avalúo se mencionan dos.

Estudios de mercado

Se realizó la verificación de estudios de mercado en algunos casos se encuentran absorbidos por el mercado o con una antigüedad mayor de 6 meses.

Descripciones en el avalúo, redacción y ortografía.

Se realizó revisión de la redacción y se detectaron diversos errores ortográficos

3.3. Uso de suelo	HABITACIONAL	3.4. Servidumbres o restricciones	LAS QUE MARQUE EL PLAN DE DESAROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TOLUCA
3.5. Descripción de las construcciones y uso actual	DEPARTAMENTO HABITACIONAL DE UN NIVEL CON LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA, SALA, COMEDOR, COCINA, ZONA DE SERVICIO, ALCOBÁ, BAÑO COMPLETO DE USO COMÚN, RECÁMARA Y RECÁMARA PRINCIPAL CON BAÑO COMPLETO, Y DERECHO A UN CAJÓN DE ESTACIONAMIENTO.		

Ilustración 19 Detección de errores ortográficos en los avalúos



Valores de mercado, físicos y capitalización.

Sobre los valores tanto de enfoque físico como de mercado en algunos casos se encontraban mal colocados durante la captura de la información, los valores por m2 se encuentran en rango.

The screenshot shows a valuation software interface with several tables. The first table, '4.1.1. Tabla de homologación de comparables de terreno y/o cálculo del enfoque residual analítico', has columns for 'Nº', 's', 'Pagos(\$/m2)', 'Densidad', 'Valor Unitario', 'Factores de homologación' (Zona, Ubicación, Frente, Forma, Superficie), 'Capitalización (100)', and 'Valor Unitario Resultante (\$/m2)'. The 'Valor Unitario' column contains '\$1.00' for all rows, and the 'Valor Unitario Resultante' column contains '\$0.00'. The second table, '4.2. TERRENO EN ESTUDIO', has columns for 'Fracción', 'Superficie / m2', 'Valor Unit.', 'Factores de Eficiencia' (Zona, Ubicación, Frente, Forma, Superficie, F.B.), 'Valor Unitario neto', 'Infinito', and 'Valor Parcelal'. The 'Superficie / m2' is 5430.00, 'Valor Unit.' is \$1,200.00, and 'Valor Parcelal' is \$91,351.84. The third table, '4.3. CONSTRUCCIONES', includes sub-tables for classification and data entry. The '4.3.1.4. Edad de las construcciones' is 0, and '4.3.1.9. Grado de terminación de la obra' is 100. The '4.3.2. CONSTRUCCIONES EN ESTUDIO' table is empty.

Ilustración 20 Valores del avalúo ingresados en campos erróneos.

PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE RESULTADOS

La información que provean éstas, debe ser homogénea, confiable, y apoyar la toma de decisiones para la mejora continua de todos los procesos operativos, de posicionamiento y calidad de la información.

Con la verificación realizada a los avalúos se obtuvieron los siguientes indicadores (Ilustración 21) un valor por cada elemento analizado y una tabla general de valores.



Georeferencias	Características urbanas	Características del inmueble	Acabados	Instalaciones	Unidades rentables	Fotografías del avalúo coincide	croquis en avalúo	Electrificación	Gas	Teléfono	puntaje	calificación
											0	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	6.95	5.56
1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6.75	5.4
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	6.95	5.56
1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	7.95	6.36
0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5.6	4.48
0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	6.6	5.28
0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	7.6	6.08
0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7.6	6.08
0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5.6	4.48

Ilustración 21 Calificaciones Generales de los puntos verificados.

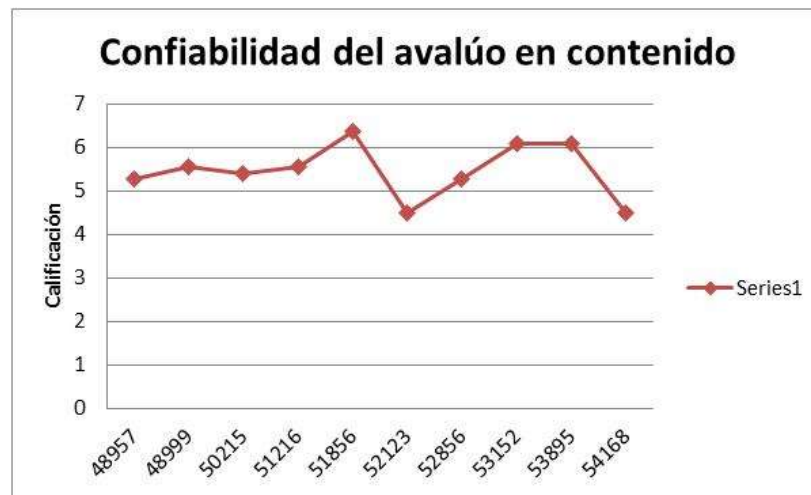


Ilustración 22 Confiabilidad del contenido del avalúo.

	fecha	manzana	lote	num	calificacion
48000	30/11/2012	12	15	1	5.28
48001	20/09/2012	15	5	2	5.56
48002	02/10/2012	14	5	3	5.4
48003	18/10/2012	22	5	4	5.56
48004	19/12/2012	12	23	5	6.36
48005	02/10/2012	12	25	6	4.48
48006	12/11/2012	12	8	7	5.28
48007	19/12/2012	3	4	8	6.08
48008	19/12/2012	5	61	9	6.08
48009	12/11/2012	21	6	10	4.48
Calificacion Promedio					5.46

Ilustración 23 Calificación Global del trabajo de valuación.



Ilustración 24 Análisis de concordancia de coordenadas georeferenciales.



Ilustración 25 Correspondencia de fotografías de avalúo contra las tomas realizadas durante la verificación.



Correspondencia del croquis del avalúo con el sembrado general en el conjunto.

El objetivo final de la supervisión es asegurar la calidad de los procesos operativos. Esta premisa obliga la presentación de resultados de quienes operan las actividades de supervisión.

La entrega de resultados debe hacerse documentalmente y en reunión de trabajo para la presentación de los mismos (Reunión supervisión, controladores, evaluadores y personal de operaciones).



Información que comprende la evaluación

- Estrategia de supervisión de la unidad.
- Instrumentos y herramientas de supervisión.
- Instructivos de manejo y llenado de los instrumentos de supervisión.
- Programación de las actividades de supervisión.
- Cédulas de supervisión aplicadas durante las operaciones de la unidad de análisis cuatrimestral.

Elaboración del Plan de Mejora

Se sugieren los siguientes puntos como guía para la construcción de la estrategia del plan de mejora:

- Analizar los resultados de la supervisión por cada indicador.
- Determinar cuáles son las áreas de oportunidad de mejora por indicador.
- A cada área de oportunidad detectada, habrá que asociarle una causalidad, que lleve a determinar el tipo de acción contenido y metodología de las acciones que habrá de emprender para mejorar el resultado.
- Definición de objetivos claros y susceptibles de alcanzar
- El mejor indicador de la puesta en marcha de un plan de mejora exitoso, serán los resultados que se obtengan en el INEX.

PROPUESTAS DE ADICIÓN DE INFORMACIÓN EN EL AVALÚO

Los siguientes elementos son recomendaciones que por un lado ayudaron a la revisión del sujeto valuado pero por otro lado enriquecerían la información del avalúo, si se aplican adecuadamente. De acuerdo a la normatividad existente se deberá de tener un registro de los cambios realizados conforme estos se vayan dando de tal manera que se tenga en un solo archivo la información actualizada como aquella que ya no está vigente, esto con la finalidad de realizar una mejor y más rápida consulta a la normatividad.

Un dato no existente o erróneamente declarado, o fotografías que no correspondan a la descripción de los acabados o instalaciones con diferencias notables de avance en la construcción son penalizados por las instituciones como Fovissste e Infonavit, causando sanciones desde no asignar paquetes hasta la suspensión de la unidad de valuación.

El valuador deberá contar con la información completa como son planos o croquis de la vivienda legibles.



Se recomienda llevar un control sobre mencionados avalúos para verificar que las fotografías correspondan al objeto valuado de acuerdo a planos de sembrado del conjunto.

Asimismo para la toma de fotografías se dan algunas sugerencias para evitar los errores más comunes al realizar la toma de fotografías (Anexo 4), con estas recomendaciones se podrá realizar una revisión de la información del avalúo contra las imágenes insertadas en el avalúo.

Derivado de la investigación, se desprende del trabajo del valuador que el valuador no está siguiendo una correcta practica valuatoria, que podría estar omitiendo el procedimiento del manual de valuación, por lo que se requerirá de reuniones periódicas para ir depurando el trabajo del valuador.

De acuerdo a lo observado en los avalúos se determinó que en su mayoría los avalúos no cuentan con una acotación legal o alcance legal de los mismos por lo que se propone las siguientes leyendas a incluir en los avalúos, cabe mencionar que estas consideraciones dependiendo el propósito del avalúo deberán de ser las adecuadas. (Anexo 6).

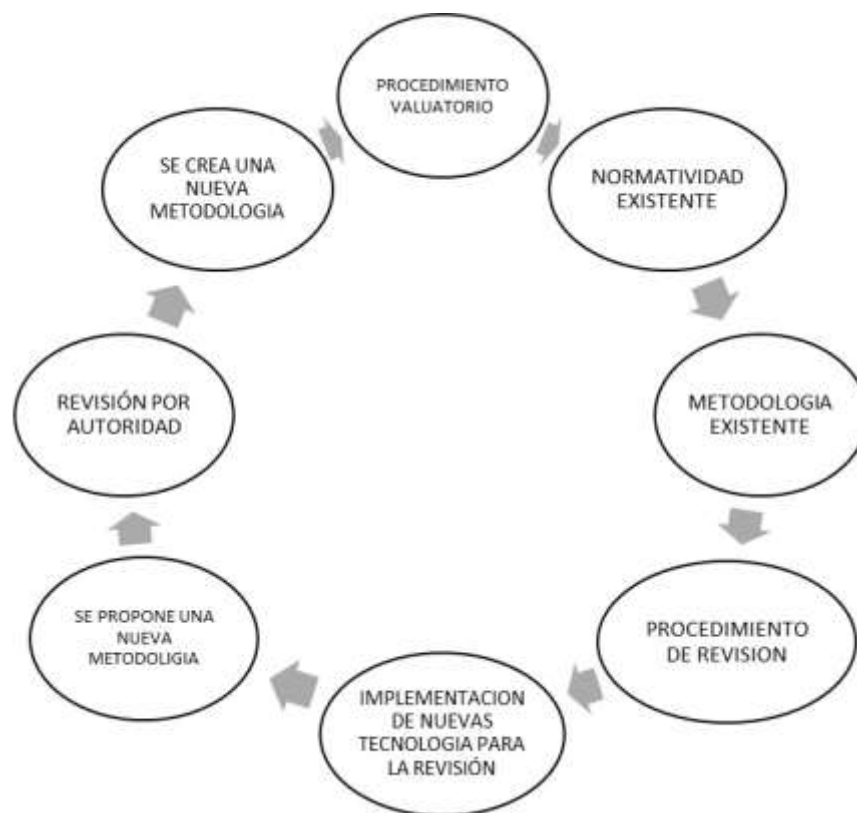


Ilustración 26 Flujo Valuatorio

Entrega de resultados

El producto que entregara el Supervisor será una carpeta ejecutiva que contenga información de los resultados en archivo magnético del histórico por unidad auditada, contemplando el plan



de mejora, en este caso se logró subir la calificación de la puntuación INEX varios sitios (se consideró un avance de 20 lugares), lo que fue bueno para la unidad de valuación.



CONCLUSIONES

De acuerdo a lo que se pudo observar en el tiempo que se realizó el estudio se puede concluir que el factor primordial para corregir los errores en primer término es la implementación de la supervisión con el auxilio de la implementación de metodologías dinámicas, esto con la finalidad de detectar los posibles errores tanto de práctica valuatoria como aquellos que correspondan al sistema informático y gestión interno de avalúos, para poder dirigir los esfuerzos al departamento según sea el caso ya que se detectaron problemas que no son atañibles al valuador, sino deficiencias en el sistema informático de captura, esto en la mayoría de los casos impedía tener un flujo más dinámico al tener que revisar el avalúo para detectar cual es el problema, cuando estaba solucionado el problema se complicaba ya que el valuador está acostumbrado a trabajar con esas deficiencias, en cuanto se implementaron las mejoras y actualizaciones al sistema se tuvo que volver a capacitar al valuador en los nuevos campos de captura, lo cual fue un proceso complicado ya que el flujo y cantidad de trabajo de la plantilla de valuadores de la unidad es extenso.

La importancia de la implementación de la supervisión utilizando metodologías dinámicas le permitirá a la unidad de valuación incrementar su calificación INEX aunado a una mejor presentación de los trabajos y mayor confiabilidad del contenido del avalúo incrementando así su capacidad de certificación de avalúos de crédito garantizado a la vivienda.

Un punto importante para mejorar la captura de la información es realizar juntas periódicas de los integrantes de la unidad de valuación para evaluar resultados, integrar a los nuevos elementos y discutir las nuevas disposiciones regulatorias con el fin de dar a conocer el procedimiento e implementación de la reglamentación y el peso dentro de la unidad de valuación.

Se observó que la capacitación del personal operativo, administrativo y supervisión es indispensable para atender las múltiples responsabilidades tanto en el ámbito técnico como en el ámbito ético, esto se deberá de implementar con cursos de manera periódica, más aun cuando hay rotación de personal.

Se logró mejorar el sistema de captura de avalúos aunque este se encuentra a punto de la obsolescencia, se recomendó migrar a una plataforma más sólida para la captura de los avalúos.

Con la propuesta de mejoras al método de valuación de la unidad en cuanto a las tomas fotográficas se pudo apreciar que mejoró notablemente el tiempo de revisión de los avalúos ya que las tomas panorámicas podían expresar en su totalidad el contenido del inmueble en cuanto a descripciones del inmueble, mejorando representación del objeto del avalúo aunado a un mejor desarrollo de la redacción y la ortografía.

Cabe mencionar que el uso de los recursos informáticos sugeridos como Google Maps y Google Earth no excluye al valuador de realizar la visita al objeto, se menciona para que se auxilie con dichas herramientas para mejorar la representación, calidad y veracidad de la información.



Lo anterior sirvió para promover mejoras al Plan de Mejoras interno de la unidad de valuación, este punto en las Unidades de valuación observadas, es algo que se descuida con el paso del tiempo al intuirse que el valuador está en capacitación constante, - lo cual debe de contemplarse en el contrato de prestación de servicios que mantengan Unidad de Valuación y valuador-. Lo cual se observó en algunos casos que no se estaba llevando a cabo.

En este punto aunque el conocimiento valuatorio es extenso y la mayoría se obtiene sobre la práctica, es conveniente realizar capacitaciones periódicas del personal participante en el flujo valuatorio de la unidad de valuación, esto redundara en mejores resultados tanto en práctica valuatoria como en calificación INEX.



BIBLIOGRAFÍA

1. **Norma Mexicana NMX-C-459-SCFI-ONNCCE-2007** que se refiere a **Servicios de Valuación**.
2. *“Reglas de Carácter General que establecen la Metodología para la valuación de inmuebles objetos de créditos garantizados a la vivienda”*.
3. **Manual de procedimientos y lineamientos técnicos de valuación inmobiliaria, así como de autorización y registro de personas para practicar avalúos**; publicado en la gaceta oficial del DF el 30 de Mayo de 2005



ANEXOS



Anexo 1.- Formato de cédula de verificación de avalúos

Cedula de verificación de servicio									
Numero de servicio					<i>Fecha de visita</i>				
<i>Valuador</i>					<i>Fecha de avaluo</i>				
<i>Direccion</i>									
Conjunto		mza				Lte		Int	
								diferencia	
<i>Georeferencias Avaluo</i>		<i>Latitud</i>				<i>Longitud</i>			
<i>Georeferencias Visita</i>						<i>dif. en m.</i>		<i>dif. en m.</i>	
		<i>Corresponden</i>		SI		0		NO	
								0	
Infraestructura		Electrificacion		<i>Aerea</i>				Gas	
		<i>Corresponde</i>		<i>Subterranea</i>		<i>Corresponde</i>		<i>LP</i>	
								<i>Natural</i>	
<i>Grado de terminacion de obra</i>				%				Telefono	
						<i>Corresponde</i>		<i>Aerea</i>	
								<i>Subterranea</i>	
<i>Edo. de conservación</i>									
<i>Características urbanas</i>								<i>corresponde</i>	
		<i>informacion de acuerdo a los valores de los campos de interface.</i>						<i>no corresponde</i>	
<i>Características del inmueble</i>								<i>corresponde</i>	
		<i>entrepiso no se pudo verificar, se maneja losa de vigueta y bovedilla.</i>						<i>no corresponde</i>	
<i>Acabados</i>								<i>corresponde</i>	
		<i>mismos, en escalera se tiene un colado de granito integral</i>						<i>no corresponde</i>	
<i>Instalaciones</i>								<i>corresponde</i>	
		<i>Se describen de manera adecuada el tipo de edificacion.</i>						<i>no corresponde</i>	
<i>Unidades rentables</i>				<i>correcto</i>				<i>incorrecto</i>	
<i>Fotografías del avaluo corresponden al objeto en estudio</i>				<i>correctos</i>				<i>no corresponden</i>	
<i>croquis en avaluo coincide</i>				<i>concuerta</i>				<i>no concuerda</i>	
<i>Observaciones:</i>									
<i>Notas Adicionales:</i>									
<i>se debra revisar concordancia de datos en el sistema para verificar que esten funcionando adecuadamente los valores de acuerdo al catalogo proporcionado por sistemas.</i>									



Reporte Fotográfico	
Foto 1.- Localizacion de Vivienda (Numero)	Foto 2.- Fachada Principal
Foto 3.- Acabados al Interior de escalera y 1/2 baño	Foto 4.- Acabados al Interior.
Foto 5.- Acabados al Interior.	Foto 6.- Instalaciones Subterranas
<i>Pag. 2</i>	

Este formato de verificación de servicio está en función de mejorar la calificación del INEX relacionado únicamente con la mejora de las referencias.



Anexo 2.- Croquis de localización.

Se recomienda el **Google Maps** para insertar el croquis de localización, no es un software de uso libre y si se usa de manera continua deberá de obtenerse una licencia empresarial. Los croquis deberán ser claros encerrando con un círculo el área donde se ubica el inmueble, de tamaño que se puedan leer las calles.



Con dicho programa encontramos facilidad para la ubicación y localización del equipamiento urbano, tales como escuela, iglesia, mercado, jardines, estaciones de transporte, bancos, etc.

También se recomienda hacer búsquedas de en la zona directamente ya que la información no está totalmente actualizada en las ligas anteriormente mencionadas

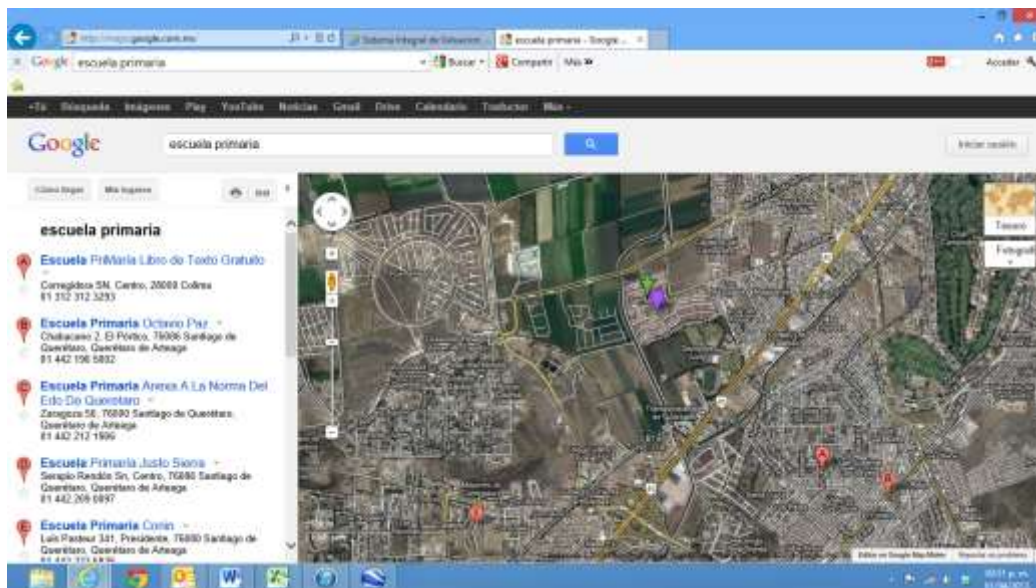


Ilustración 27 Búsqueda de equipamiento por medio de Google Maps



Uso y búsqueda de Georeferencias

Uno de los datos que necesitamos para realizar la verificación en campo del sujeto son las coordenadas GPS que obtenemos de la visita al inmueble o terreno, el equipo GPS debe de estar calibrado para entregar las coordenadas en formato de grados decimales.



Algunos dispositivos celulares como el **IPHONE** cuentan con funciones GPS, tienen capacidad de entregar coordenadas satisfactorias, las cuales pueden utilizarse de forma confiable para la elaboración del avalúo.

Para configurar correctamente las unidades en la computadora utilizaremos el **Google Earth**

Este nos dará opciones de grados minutos, o grados decimales, elegiremos la de grados decimales como lo solicita SHF.

En la siguiente captura de pantalla que obtenemos de seleccionar del menú desplegable herramientas> opciones



Ilustración 28 Pantalla de Configuración del programa Google Earth



Con la información que nos muestra nuestro GPS en pantalla ingresaremos los datos para verificar que se encuentre en la zona de estudio, el **Google Earth** lo dejamos abierto porque nos servirá para medir las distancias a los diversos equipamientos.

Abrimos el **Google Maps** le ingresamos las coordenadas del sujeto comenzando con latitud, longitud separando por una “coma”. Como se muestra en la siguiente captura de pantalla

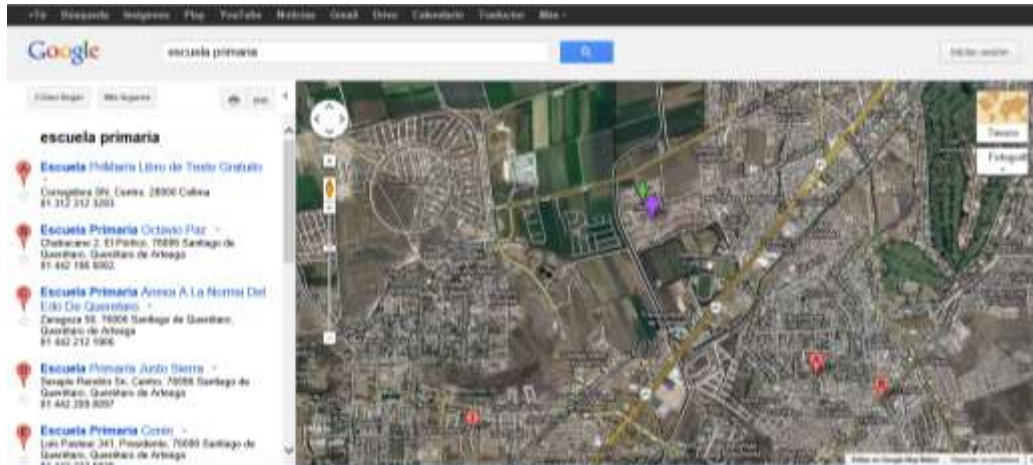
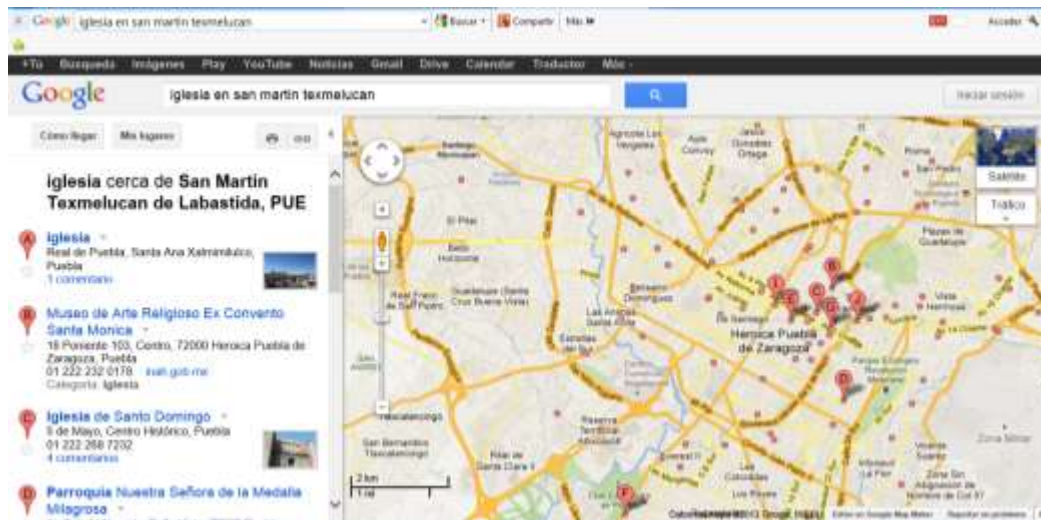


Ilustración 29 Pantalla de búsqueda en Google Maps de equipamiento "Escuela"

Una vez ingresado podemos comenzar las búsqueda de los 4 básicos que son: escuela, iglesia, mercado y jardín una vez obtenidos los puntos podemos ubicar las calle y avenidas en el Google Earth para obtener las distancias aproximadas



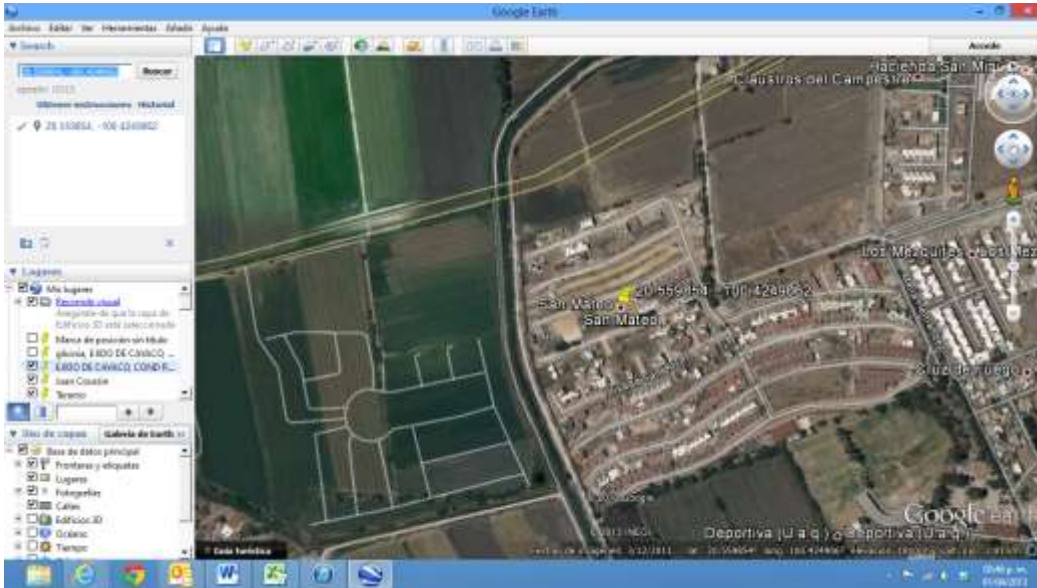


Ilustración 30 Ubicación del sujeto por medio de Google Earth ingresando Georeferencias

Pantalla Google Earth

En este caso buscaremos la distancia del objeto a la escuela del punto “A”, la cual nos arroja una distancia de 1,800 mts. aproximadamente.

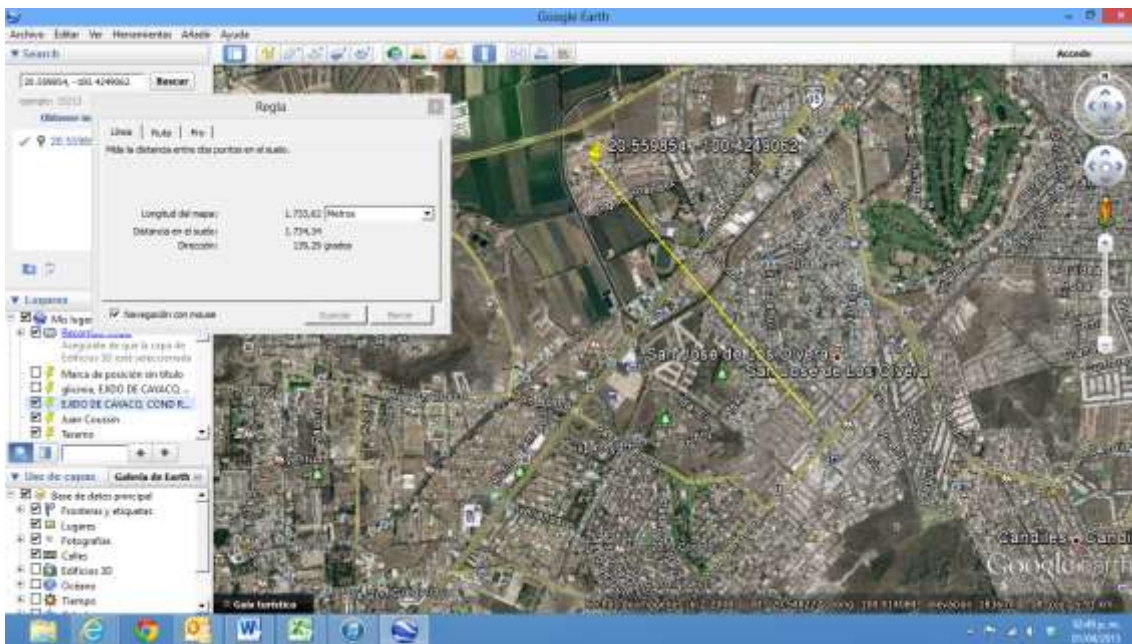


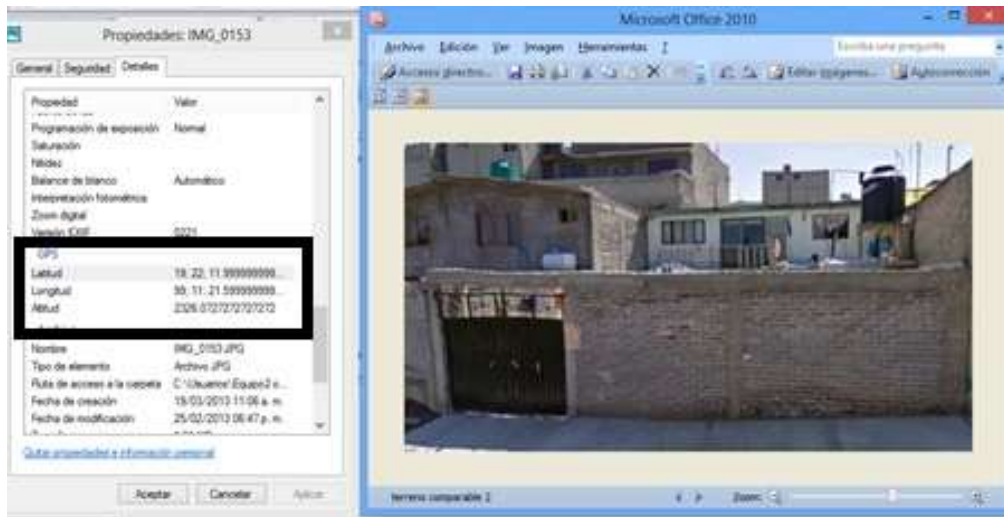
Ilustración 31 Distancia al equipamiento Obtenida a través de Google Earth

Con esto nos facilita la búsqueda del equipamiento en la zona ya corresponderá al valuador validar la información proporcionada, ya que al proceder de internet esta pudiera haber variado al instalarse nuevos equipamientos en la zona.

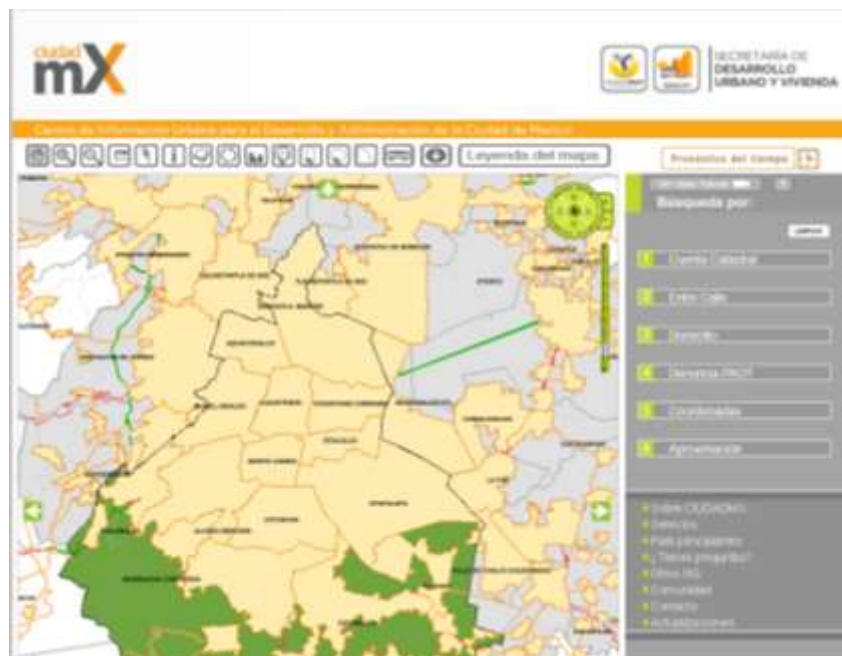


Anexo 3.- Ubicación del sujeto y equipamiento en la elaboración de avalúos.

Actualmente algunas cámaras digitales y teléfonos celulares cuentan con un GPS integrado el cual al tomar las fotos nos entregan las coordenadas dando una ubicación muy precisa del inmueble.



En el caso de D.F. se puede utilizar la herramienta de CIUDADMEX de la SEDUVI <http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/>





Otra herramienta muy útil es la de INEGI, esta nos sirve para el interior de la república.

<http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html>

Esta página nos servirá para ubicar las referencias como iglesia, escuelas, parques y jardines, mercado, bancos, estaciones de transporte urbano y suburbano además cuenta con una herramienta para medir las distancias desde el objeto hasta el equipamiento.



Para la colocación de código postal y comprobar Georeferencias se recomienda el <http://www.geopostcodes.com/> en el cual pueden consultar de manera aproximada las georeferencias, estas deberán ser ingresadas en sistema decimal es decir (grados decimales,) 10.1234567 la precisión que nos pide la norma son 7 decimales, la mayoría de dispositivos GPS nos da la ubicación en grados decimales, sino fuera el caso existe un convertidor de coordenadas en la página del INEGI.

<http://antares.inegi.org.mx/traninv/>



DATOS ORIGINALES	
Proyección Coordenadas Geográficas <input checked="" type="checkbox"/> Grados, Minutos y Segundos <input type="checkbox"/> Grados Decimales <input type="checkbox"/> Sistema de Coordenadas de México <input type="checkbox"/> Sistema Coordenadas de Lambert	Formato <input checked="" type="checkbox"/> ASCII <input type="checkbox"/> XML
<input type="button" value="Exportar Datos"/>	



Anexo 4.- Recomendaciones para las tomas fotográficas para los avalúos

Como recomendaciones para mejorar la calidad de la representación gráfica en cuanto a la toma fotográfica en el avalúo, se enlistan los siguientes puntos:

- Leer con paciencia el manual de instrucciones que acompaña la cámara. En general no son complicados de entender.
- Generalmente las cámaras dan la opción de poner el flash en modalidad de “relleno”. No está demás utilizarlo así. Es interesante también usar el flash en el exterior, aunque se esté con buena iluminación natural, porque suaviza las sombras provocadas por el reflejo del sol.
- Cuidado con la luz: las fotografías capturan la luz que reflejan los objetos. Por eso hay que analizar la posición del sol, el ángulo de incidencia y hacia dónde se arrojan las sombras. Salvo que la intención sea realizar un contraluz, siempre conviene que el fotógrafo esté de espaldas al sol.



- Antes de hacer las fotos con una cámara réflex (digital o analógica), elegir el lente más conveniente. No dará la misma estética un teleobjetivo (que logra un primer plano de algo que está lejos, pero a su vez la distancia focal y el ángulo de visión disminuyen por lo que no se ve lo que está alrededor de ese objeto) que un gran angular (amplía el ángulo de visión, pero deforma lo que está en los costados). En algunos casos tenemos que tomar fotos donde es poco probable maniobrar para obtener una toma que nos dé una idea más certera de los acabados y muebles que hay en el lugar sobre todo baños. Hay teléfonos que tienen la prestación de poder hacer tomas superponiendo 2 o más imágenes o fotos 360° *fotografías siguientes.*





- A la hora de estudiar la toma, tener en cuenta colores, contrastes, figuras y fondos, entre otros elementos que presenta la imagen. Lo que necesitamos de la toma fotográfica es que aparezca la información de acabados de piso, muros y plafón que es lo que describimos en el avalúo. En el caso de viviendas nuevas no debiera de existir problemática al realizar las tomas ya que el espacio es libre y se puede realizar sin problemas de que estorben los muebles
- En el caso de los inmuebles ocupados se deberá realizar la toma de tal manera que abarque la zona que contenga más información a mostrar. Por ejemplo un error recurrente al realizar la tomas en áreas habitadas es que se fotografía el mobiliario como el caso de las recamaras, en esta habitación se debe de tratar fotografiar el suelo, muros y plafón de preferencia cercano de ventana de forma que se pueda diferenciar los acabados de piso, muro y plafón.



Dos enfoques distintos del mismo interior solo que de diferente posición, se deberá de buscar en la toma mostrar la mayor cantidad de elementos que ayuden a la supervisión

- Siempre es aconsejable probar si la toma conviene que sea vertical u horizontal. Dentro de lo posible es bueno hacer las dos opciones y posteriormente comparar los resultados, algunas cámaras tienen la posibilidad de superponer 2 imágenes lo que nos resulta útil en áreas pequeñas como baños y cocinas.



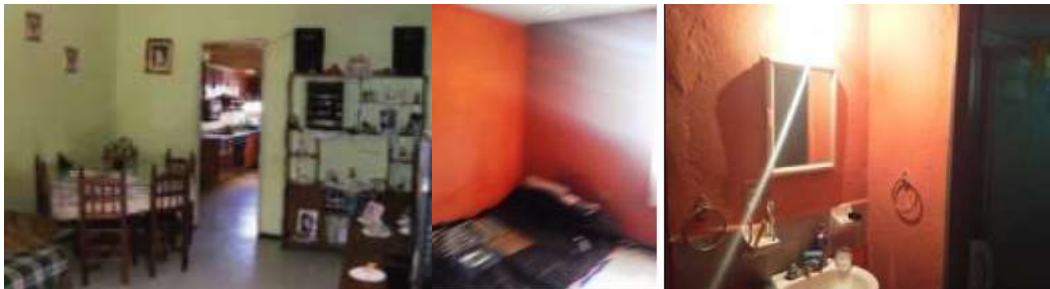
Fotografías del mismo sujeto una tomada desde el exterior y otra tomada desde el interior, se deberá de buscar el mejor encuadre y que facilite la lectura del sujeto.



- Al disparar cuidar que la imagen no salga desenfocada (ayudarse con el enfoque automático si no se confía en la puesta en foco manual), borrosa o movida, infra expuesta (foto demasiado oscura y con pocos detalles), sobreexpuesta (foto demasiado clara o quemada), esto se puede salvar con el flash en modo “relleno”.
- En algunos casos, las cámaras fotográficas están mal configuradas o las toman con teléfonos celulares que tienen baja definición, no permitiendo la apreciación de los acabados de pisos y muros, lo que complica la revisión de acabados por parte del controlador. Lo ideal es trabajar con al menos 2 megapíxel de tamaño de imagen en combinación con flash en el caso de interiores.



Fotografía donde se aprecia escasamente la información de cocina como es la estufa, acabados de piso no se ven, no es muy claro el plafón por la perspectiva de la imagen y el mueble en primer plano estorba información, foto derecha con información correcta.



Fotografía con baja definición y desenfocado (los elementos del objeto no se aprecian, como son: el piso, los acabados de muro, debe de evitarse el tomar fotos con iluminación directa como son focos y luminarias. Utilizar el flash de relleno



- Una de las ventajas de la fotografía digital por sobre la analógica es que no tiene costos de película. Por eso, no hay que tener miedo de realizar muchas fotos de objetos o el mismo sujeto variando el ángulo, la iluminación o la composición, para luego evaluar los resultados. Echando a perder se aprende. Recordar que en el avalúo solo se colocaran las mejores fotografías. Siempre se recomienda utilizar una resolución de imágenes de 2 a 5 megapíxeles, esta se ajusta en las propiedades de la cámara



Fotografía con baja definición, objetivo sucio, sin enfoque ni flash de relleno.

Tener todos los conocimientos técnicos no es aval para sacar buenas fotos. Para eso se requiere también apelar a la creatividad personal de cada uno y la posibilidad de mirar muchas fotos realizadas por otros. Lo mejor: educar el ojo.



En esta imagen se puede apreciar una recámara, que desde el punto de vista arquitectónico nos muestra una solución de acomodo y decoraciones lo cual es aceptable si se tratara de describir un espacio arquitectónico, desde el punto de



vista de la valuación es incorrecto porque esta fotografía nos “oculta” toda la información que le es necesaria al evaluador:

- Material de pisos
- Material de muros
- Material de plafones
- La descripción de materiales deberá de coincidir con el contenido de la foto por esto es necesario que las fotografías abarquen la mayor cantidad de área posible.



En esta fotografía además de tomarse a contraluz, esta desenfocada y se percibe solamente que es piso de loseta cerámica pero los muros y el plafón son una incognita.

- En el caso de las viviendas que se encuentren en un conjunto o en un edificio convendría ubicarla en la fotografía con un recuadro, esto también para fotos donde se abarque en conjunto dos o más viviendas en la toma fotográfica, esto nos ayudara a distinguir adecuadamente nuestro sujeto





Anexo 5.- Herramientas para la elaboración de planos

Una situación que complica la revisión del avalúo es la carencia del croquis o del plano de la vivienda.

Para la elaboración de planos por lo general en la mayoría de los casos es lo más difícil ya que es un concepto que por normatividad se tiene que colocar en el avalúo en el apartado croquis del inmueble, y muchos inmuebles carecen de planos actualizados o no cuentan con ellos, en los casos donde tengamos los planos a la mano, ya sean proporcionados por el cliente en medio impreso o digital, esta tarea se facilita pero para esos casos donde no tengamos la información hay en el mercado algunas aplicaciones para realizar los planos en unos pocos minutos.

Estos programas se pueden descargar desde el iTunes conectando el iPhone a la computadora o directamente desde el App Store en el iPhone. Se pueden buscar con el nombre del programa.

Lo ideal sería trabajar en IPAD y elaborarlos durante la visita en conjunto con la toma fotográfica.

Algunas de ellas permiten trabajar con fotos para que la visualización sea más real, otras permiten agregar las medidas o incluso las toman automáticamente por medio de la cámara, y la mayoría permite confeccionar los planos. Les muestro las recomendadas:

- **MagicPlan**

Definitivamente, [MagicPlan](#) es una de las más completas. Si fuera de pago, les diría que vale lo que cuesta, pero es gratuita y viene para iPhone e iPad.

Mediante fotos que tomas con el iPad o iPhone, mide los espacios y confecciona los planos de las habitaciones en cuestión de minutos. Permite exportarlos en distintos formatos (PDF, JPG, DXF), esto ahorra mucho tiempo y además ayuda a cumplir con el requerimiento por normatividad de colocar un plano con cotas. (*Ilustración 33 y 34*)

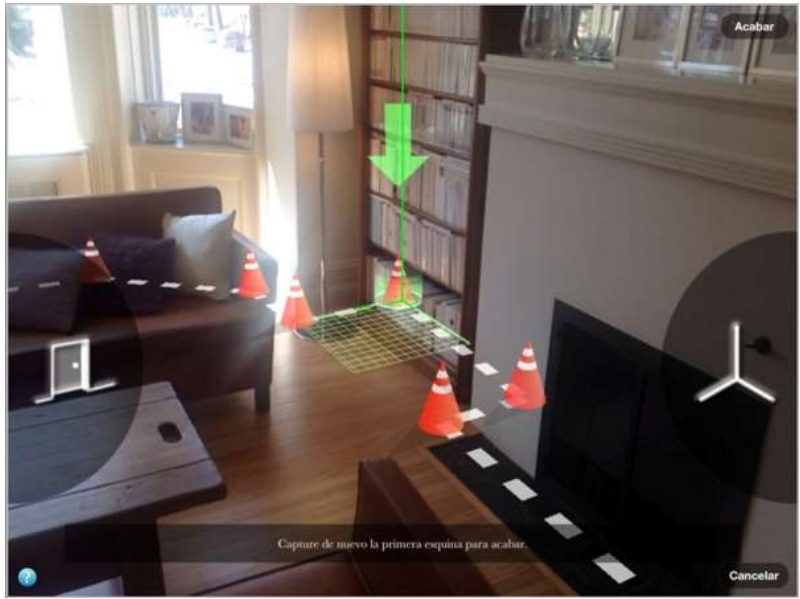


Ilustración 32 Captura de Habitación



Ilustración 33 Plano Obtenido de la visita



Anexo 6.- Redacción de textos y propuesta de integración legal en el avalúo.

Se deberá de tener cuidado al emitir las descripciones de los inmuebles o terrenos, evitando las faltas de ortografía en calles y conceptos de materiales para el llenado de las descripciones de elementos de construcción del sujeto se recomienda apoyarse en las publicaciones como es VALUADOR, que contiene de forma clara la mayoría de los acabados encontrados en la construcción.

Un punto importante en el contenido del avalúo son las consideraciones legales que deberán ser observadas e incluidas en las consideraciones previas, en función del propósito del avalúo, esto derivado de que últimamente se ha tomado el avalúo como un elemento legal para establecer o entablar juicios para solucionar problemas relacionados con demandas judiciales, intestados, etc. esto establece que se deberá tener cuidado al hacer el avalúo tomando en cuenta las consideraciones legales y jurídicas existentes, y prever por aquellas que no puedan ser observadas de tal manera que se proteja de aquellos vicios ocultos que pudieran existir durante el proceso valuatorio los cuales no son manifestados por el cliente y pudieran traer consecuencias legales para el valuador o unidad de valuación por lo que hay que poner especial atención aquí, adelante se proponen algunos textos que podrían agregarse, según sea el caso.

Según la **NMX-C-459-SCFI-ONNCCE-20071**.

Se tienen los siguientes incisos correspondientes a lo legal:

- a) El valuador es responsable de todo el proceso de evaluación y de que este proceso cumpla con lo establecido en la presente no además de las disposiciones legales aplicables en la materia si procede el valor de declarar en el informe de evaluación las razones por las cuales la propia legal no fue verificada total o parcialmente las dificultades por limitaciones presentadas para la investigación de gravámenes o reservas de dominio que puedan existir sobre los bienes materia de la valoración y si los tienes incluidos en el informe de evaluación corresponde o no a los declarados por el solicitante

Nota: El solicitante y en su caso del usuario del informe de valuación son responsables en el ámbito de su actuación de los datos aportados y de la utilización del informe

Derivado de lo anterior se observa que existen varias lagunas legales en cuanto a la protección jurídica y legal del valuador, por lo que se deberá de tener cuidado al seleccionar aquellos párrafos que deberán incluirse en el avalúo de tal manera que se proteja al valuador de cualquier carga legal que no esté contemplada en el avalúo ni en el propósito del avalúo, ya que durante el análisis de los tiempos



otorgados en despachos y unidades de valuación para la revisión del avalúo y su documentación, que en el mejor de los casos es de una hora por avalúo, el tiempo es insuficiente para verificar la veracidad de toda la documentación, esto también es debido a que los tiempos que otorgan las entidades usuarias del avalúo, cada vez es más corto

- El propósito del avalúo deberá indicarse de forma clara de tal manera que si el avalúo corresponde a un procedimiento legal como intestado o similar ya que actualmente los juzgados utilizan los avalúos para iniciar tramites de propiedades intestadas, cabe mencionar que estos avalúos no los requieren con firma de Valuador Profesional.
- Se debe de indicar de manera clara el alcance del avalúo y la vigencia del mismo, ya que por lo general un avalúo, según la norma NMX-C-459-SCFI-ONNCCE-20071 no es considerado un instrumento de carácter jurídico ni legal
- **Para la propuesta de colocación de cláusulas legales se proponen las siguientes, aunque estas deberán ser asesoradas por el departamento legal de la Unidad de valuación/valuador.**
- ***Advertencias:*** *el presente avalúo no constituye un dictamen estructural, por lo que los elementos e instalaciones, así como vicios ocultos que no puedan ser observados son supuestos. La edad del inmueble se considera en base a la información entregada.*
- *No se aplica el enfoque de ingresos de acuerdo a lo dispuesto en el diario oficial del 27 de septiembre de 2004 en su capítulo v, disposición vigésimo segunda, que a la letra dice:*
- *Enfoque de capitalización de rentas. La utilización de este enfoque requiere que existan suficientes datos de rentas sobre comparables que reflejen adecuadamente la situación actual de ese mercado. La aplicación de dicho enfoque no será necesaria para la valuación de viviendas de clase mínima, económica, interés social y media, descritas en la regla vigésimo séptima. Es el valor presente de los beneficios futuros derivados de la propiedad y es generalmente medido a través de la capitalización de un nivel específico de ingresos.*
- ***Declaraciones:*** *la identificación física, la superficie, el estado de conservación y el uso actual del inmueble coinciden con lo señalado en la documentación y con el inmueble.*



- *La información y antecedentes de propiedad asentados en el presente avalúo es la contenida en la documentación facilitada por el solicitante del propio avalúo y/o propietario del bien a valuar, la cual asumimos como correcta.*
- *El valor concluido en este documento no deberá considerarse como válido para ningún otro propósito que el asentado en este mismo documento.*
- *En la inspección ocular del bien motivo del presente avalúo, no es posible detectar todos los vicios ocultos que pudieran existir en el bien, por lo que sólo se consideraran los aquí expresados como resultado de la observación o por informe expreso del solicitante o propietario del bien.*
- *La edad del inmueble se considera en base a la información documental existente licencias de construcción, boleta predial, escrituras u otros y en su caso, se estima en base a lo apreciado físicamente.*
- *No se asume responsabilidad alguna por cambios en las condiciones del mercado y no existe obligación para revisar este reporte para reflejar eventos o condiciones que ocurran con posterioridad a la fecha señalada.*
- *En todos los casos se asumen como buenos los informes proporcionados por los propietarios de los inmuebles comparables y/o corredores de bienes raíces y no nos hacemos responsables por errores u omisiones en los mismos.*
- *Este avalúo tiene como finalidad obtener el valor comercial del inmueble.*
- *La estimación de valor comercial se realizara mediante el análisis de los procedimientos de valuación que a continuación se mencionan:*
- *Enfoque de costos: este enfoque está basado en el supuesto de que un comprador con la información pertinente, no pagaría más por un bien sustituto con el mismo uso o fin que el bien considerado. Este enfoque considera que valor máximo del bien para el comprador con información pertinente, será la cantidad necesaria para construir o adquirir un nuevo bien de igual utilidad. Cuando el bien no es nuevo, el valor de reposición nuevo deberá ser ajustado de acuerdo a todos los métodos de depreciación y obsolescencia a la fecha del avalúo.*
- *Enfoque comparativo de mercado: es la cantidad estimada, en términos monetarios, a partir del análisis y comparación de bienes iguales o similares al bien objeto de estudio, que han sido vendidos o que se encuentran en proceso de venta en el mercado abierto.*
- *Enfoque de ingresos: es el valor presente de los beneficios futuros derivados de la propiedad y es generalmente medido a través de la capitalización de un nivel específico de ingresos.*
- *Valor comercial: es el precio más probable en que se podría comercializar un bien, en las circunstancias prevalecientes a la fecha del avalúo, en un plazo razonable de exposición, en una transacción llevada a cabo entre un oferente y un demandante*



libres de presiones, bien informados y como resultado de ponderar el valor físico, el valor de capitalización de rentas y el valor de mercado del bien de que se trate.



Glosario de elementos que intervienen en los avalúos de crédito garantizado a la vivienda y su actividad:

- ✓ **Área Técnica:** área de la Unidad de Valuación compuesta por personas capacitadas (controladores) para la revisión y elaboración de avalúos. así como, del seguimiento y aplicación de los procedimientos, reglas y metodología del presente manual
- ✓ **Avalúo:** El dictamen que elaboren los valuadores profesionales, sobre el valor de los inmuebles y que esté certificado por la Unidad de Valuación, en cuyo Padrón se encuentre inscrito el valuador profesional correspondiente.
- ✓ **Capitalización:** técnica de valuación que se utiliza para determinar el valor actual de un flujo de ingresos netos, que se espera percibir en el futuro.
- ✓ **Créditos Garantizados de la Vivienda:** los que la ley defina como tales.
- ✓ **Comparables:** inmuebles similares al inmueble objeto del avalúo que se consideran adecuados para realizar el ejercicio de homologación, teniendo en cuenta su ubicación, zona, tipo de inmueble, superficie, edad, estado de conservación y coeficiente de utilización del suelo.
- ✓ **Controlador:** El valuador profesional que tiene un poder especial para firmar en nombre y representación de la Unidad de Valuación correspondiente los avalúos que ésta certifique.
- ✓ **Depreciación:** pérdida real de valor de un inmueble debida al deterioro físico, obsolescencia económica u obsolescencia funcional.
- ✓ **Desarrollo habitacional:** grupo de viviendas proyectado en forma integral, con la dotación de servicios urbanos.
- ✓ **Edad:** número de años transcurridos desde la fecha de construcción de un inmueble, o la de última remodelación.
- ✓ **Edificio habitacional:** cualquier tipo de construcción, sólida, durable y apta para albergar uno o varios espacios destinados a la vivienda.
- ✓ **Elementos comunes:** aquellos que pertenecen en forma proindiviso a los condóminos y cuyo uso está regulado por la normatividad aplicable.
- ✓ **Elementos privativos:** departamento, casa o local y los elementos anexos que le correspondan sobre el cual el condómino tiene un derecho de propiedad y de uso exclusivo.
- ✓ **Estudio de valor:** análisis que a solicitud del cliente, requiera manifestar valores bajo hipótesis de vivienda terminada, cuyo objeto sean los proyectos de vivienda individual o colectiva o viviendas en etapa de construcción.
- ✓ **Formato:** Documento autorizado por la Sociedad para presentar, según corresponda, la solicitud de autorización o de Inscripción.
- ✓ **Homologación:** procedimiento por el cual se analizan las características del inmueble que se valúa en relación con otros comparables, con el objeto de sustentar el valor por comparación a partir de sus similitudes y diferencias.
- ✓ **Infraestructura:** conjunto de obras que constituye el funcionamiento de las ciudades y que hace posible el uso de suelo con características normadas.



- ✓ **Inmueble:** El que es objeto de los créditos Garantizados a la Vivienda.
- ✓ **Mercado local:** representa el entorno urbano o rural análogo donde se encuentre el inmueble.
- ✓ **Obsolescencia económica:** pérdida de valor de los inmuebles, debida a condiciones externas adversas.
- ✓ **Obsolescencia funcional:** pérdida de valor de los inmuebles, debida a factores inherentes a éstos ya cambios en su diseño o en sus materiales o procesos.
- ✓ **Padrón:** El listado y registro de los peritos valuadores profesionales que debe tener la Unidad de Valuación.
- ✓ **Valuador Profesional:** La persona física que haya obtenido la autorización. A través de al menos una Unidad de Valuación.
- ✓ **Promotor:** persona Física o moral cuya actividad preponderante es la construcción y comercialización de vivienda al público en general, bajo su riesgo y que se encuentra registrada ante un intermediario financiero.
- ✓ **Registro de peritos valuadores:** El listado de los peritos valuadores que obtuvieron su autorización ante la Sociedad Hipotecaria Federal.
- ✓ **Remodelación:** obras iniciadas en un edificio habitacional o elemento privativo que reúnan alguno de los siguientes requisitos que:
 - ✓ Alterando o no sus elementos estructurales, impliquen un acondicionamiento de al menos el 30 por ciento de la superficie construida.
- ✓ **Reserva territorial:** área que por determinación legal y con base en un plan específico será utilizada para el crecimiento de un centro de población, con prohibición estricta de darle usos diferentes a los especificados por la normatividad urbana.
- ✓ **Sociedad Hipotecaria Federal:** Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C.,(SHF) es una institución financiera perteneciente a la Banca de Desarrollo, creada en el año 2001, con el fin de propiciar el acceso a la vivienda de calidad a los mexicanos que la demandan, al establecer las condiciones para que se destinen recursos públicos y privados a la oferta de créditos hipotecarios. Mediante el otorgamiento de créditos y garantías, SHF promueve la construcción y adquisición de viviendas preferentemente de interés social y medio.
- ✓ **SHF:** Sociedad Hipotecaria Federal
- ✓ **Suelo:** tierra, superficie considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento. Se clasifica según su ubicación, como suelo urbano, reserva territorial o suelo rural.
- ✓ **Valor comercial:** precio más probable en que se podría comercializar un inmueble, en las circunstancias prevalecientes a la fecha del avalúo.
- ✓ **Valor comparativo de mercado:** valor estimado resultado del análisis de inmuebles iguales o similares al inmueble objeto del avalúo, que hayan sido vendidos u ofertados en la etapa de realización del avalúo.



- ✓ **Valor de reposición nuevo:** costo a precios actuales, de un inmueble nuevo similar, que tenga la utilidad o función equivalente más próxima al inmueble. Objeto del avalúo, con las características que la técnica hubiera introducido dentro de los modelos considerados equivalentes.
- ✓ **Valor de reposición neto:** cantidad estimada, en términos monetarios, a partir del valor de reposición nuevo, deduciendo deméritos existentes debidos al deterioro físico.
- ✓ **Valuador:** Valuador Profesional
- ✓ **Vida útil normal:** número de años que un inmueble funcionará antes de alcanzar una condición de inutilizable por deterioro físico.
- ✓ **Vida útil remanente:** vida física que le queda a un inmueble. Se calcula a restando la edad del inmueble de su vida útil normal.
- ✓ **Unidad de Valuación:** La persona moral que haya obtenido la Inscripción en la Sociedad Hipotecaria Federal, dicha inscripción faculta a la Unidad de Valuación a certificar mediante un controlador los dictámenes que elaboren sus peritos valuadores.
- ✓ **Unidad:** Unidad de Valuación.