

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE
CONSERVACIÓN DE LOS INMUEBLES, EN BASE A SU
COSTO DE REPOSICIÓN.**



T E S I N A

PARA OBTENER GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN

VALUACIÓN INMOBILIARIA.

PRESENTA:

ARQ. CARLOS ALBERTO GÓMEZ FIGUEROA

Año 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Director de Tesina:

E.V.I. Arq. Daniel Jorge Silva Troop

Especialista en Valuación Inmobiliaria, titular académico y docente de la especialización en Valuación Inmobiliaria del Posgrado de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Sinodales Propietarios:

M.V. Arq. Lorenzo F. Barragán Estrada

E.V.I. Ing. Juan Antonio Gómez Velásquez

Sinodales Suplentes:

E.V.I. Arq. Luís Alfonso Penela Quintanilla

Arq. Mauricio E. Gutiérrez Armenta

“Ni la Universidad ni el jurado son responsables de las ideas expuestas, por el autor de la tesina”.

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS:

A Dios nuestro señor, por concederme la vida al lado de la familia tan hermosa que tengo y por permitir ser participe de esta época de grandes avances y cambios.

A mi madre, porque sin ti nunca hubiera sido posible lograr lo que hasta ahora he logrado.

Por todo tu amor, apoyo y comprensión, te agradezco infinitamente con todo mi corazón, y recuerda que este logro es de los dos y que todo lo que soy te lo debo a ti, gracias madre.

A mi hermano, en donde quiera que este. Tú partida cambio permanentemente mi vida.

Aunque ya no te encuentres entre nosotros por siempre permanecerás en mis pensamientos, porque durante tu estancia en este lugar me enseñaste que se debe de vivir intensamente e hiciste que entendiera mejor la razón de mi existir, gracias donde quiera que te encuentres, te amare, recordare y extrañare mientras exista.

A mis hijos, por ser ese aliciente que hace que cada día desee ser mejor ser humano, a ustedes que son la razón de mi vivir y que me hacen querer continuar en el camino de la superación, tanto en la vida diaria, como en la vida profesional, gracias.

Espero que este trabajo les sirva de impulso, ahora que se encuentran cercanos a la conclusión de su carrera profesional.

A Claudia, por que has estado a mi lado impulsándome a continuar superándome, por toda esa ayuda desinteresada que me has brindado, gracias.

A mis hermanas y a mis sobrinos, por todo el amor, cariño y comprensión que me han dado en todos esos momentos difíciles de mi existencia, se que siempre he contado y contare con el apoyo de todos ustedes, gracias.

A mis maestros y sinodales, por todos los conocimientos que me legaron durante el estudio de la especialidad y por brindarme su experiencia durante el desarrollo de la presente Tesina, gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
I. PROPUESTA	8
1.1. Hipótesis del trabajo	
I.1.a. Diagnostico de la problemática.	
I.1.b. Planteamiento del trabajo.	
1.2. Objetivos generales y particulares.	
1.3. Contenido y alcances.	
I.3.a. Contenido de la tesina.	
I.3.b. Alcances de la tesina.	
1.4. Justificación.	
1.5. Limitaciones del tema y del proyecto.	
1.5.a. Problemas encontrados y posibles soluciones.	
II. METODOLOGÍA	19
II.1. Metodología y técnicas utilizadas para el desarrollo del tema.	
II.1.a Descripción de la metodología.	
II.1.b. Criterio para emitir el porcentaje de demerito en la tabla.	
II.1.c. Descripción de la técnica utilizada en el porcentaje de demerito.	
II.2. Datos adicionales para la aplicación de la metodología.	
III. CLASIFICACIONES	26
III.1. Clasificación de las casas unifamiliares en base a su tipo.	
III.1.a. Descripción de tipos vivienda utilizados en S.H.F. y G.D.F. Para elaboración de avalúos.	
Clasificación y costo por M2 de los tipos analizados.	
Desglose de los costos por partida, para cada vivienda tipo.	
Porcentajes por partida, para cada vivienda tipo.	
III.1.b. Tabla del concentrado del porcentaje de costo.	
III.1.c. Análisis de comportamiento de los porcentajes generales de costo.	
III.2. Tabla para la aplicación de costos de reposición de los inmuebles.	
III.2.a. Clase G.D.F. 01 Precaria; Clase S.H.F. 01 Mínima.	
III.2.b. Clase G.D.F. 02 Económica; Clase S.H.F. 02 Económica.	
III.2.c. Clase G.D.F. No aplica; Clase S.H.F. 03 Interés Social.	
III.2.d. Clase G.D.F. 03 Media; Clase S.H.F. No aplica.	
III.2.e. Clase G.D.F. No aplica; Clase S.H.F. 04 Media.	
III.2.f. Clase G.D.F. 04 Buena; Clase S.H.F. No aplica.	
III.2.g. Clase G.D.F. 05 Muy buena; Clase S.H.F. 05 Semilujo.	
III.2.h. Clase G.D.F. 06 Lujo; Clase S.H.F. 06 Residencial.	
III.2.i. Clase G.D.F. 07 Especial; Clase S.H.F. 07 Residencial Plus.	

IV. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	50
IV.1. Datos previos al análisis.	
IV.2. Análisis del inmueble (Ejemplo).	
IV.2.a. Clasificación del inmueble.	
IV.2.b. Demerito de la construcción.	
IV.3. Avalúo de bien inmueble (ejemplo).	
IV.3.a. Valor por el método comparativo o de mercado.	
IV.3.b. Valor por el método físico o de reposición.	
IV.3.c. Fotografías del inmueble.	
IV.3.d. Fotografías de inmuebles comparables en venta.	
IV.4. Descripción del método de homologación.	
IV.4.a. Método de homologación (avalúo comparativo o de mercado).	
IV.4.b. Método de homologación (avalúo físico o de reposición).	
V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.....	63
VI. FUENTE BIBLIOGRÁFICA... ..	65

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, es el resultado de una investigación que propone un método diferente para el calculo de la conservación de los inmuebles en la valuación mexicana, y su aplicación difiere a las formulas que se usan en la actualidad, para este tipo de cálculo.

El resultado de la investigación nos permitirá la obtención de un factor “X”, que podrá ser aplicado en el calculo de demerito por conservación de los inmuebles. Este factor “X”, lo podremos utilizar principalmente dentro del método para la obtención de valor denominado “Físico o de Reposición”, aunque, podría también ser utilizado en otros métodos conocidos.

Cuando se emplee el factor obtenido (dentro del método “físico o de reposición”) lo aplicaremos de manera directa, sin tener que considerar ningún otro factor adicional, ni la aplicación de ninguna de las formulas conocidas, que actualmente utilizamos para la determinación de la conservación.

Para llegar a la obtención de este factor, tendremos que enfocarnos a los diferentes elementos que conforman las construcciones, además de apoyarnos en publicaciones serias y especializadas dedicadas al estudio de ellas.

Esperamos que este trabajo pueda servir de apoyo al estudiante de la especialidad de valuación inmobiliaria o al valuador, que requiera obtener de una manera mas objetiva la determinación del demerito por conservación de cualquier tipo de inmueble, así como también contar con una herramienta que le permita calcular el demerito de aquellos inmuebles que han sobrepasado su aparente vida útil.

I. PROPUESTA

I.1 Hipótesis de trabajo:

I.1.a. Diagnostico de la problemática:

A través del periodo que he participado en la realización de los avalúos inmobiliarios he observado, que las diferentes formulas que existen para el calculo de la edad y la conservación de las construcciones están basadas en un supuesto, y que ninguna de ellas se enfoca a la problemática real que existe en muchos de los inmuebles, que aun después de sobrepasar la supuesta vida útil, siguen en pie conservando valor, desde el punto de vista físico e inmobiliario.

Es debido a esta observación que pienso que las formulas para el calculo de este factor tienen falta de sustento, porque no se enfocan al estado de conservación real, ya que mezclan la edad y la conservación (dándole mas peso a la edad) demeritándolas de manera conjunta, sin haber efectuado un análisis a fondo.

El hecho de que un inmueble aun siga produciendo ingresos (independientemente de haber sobrepasado su supuesta vida útil) hace que tenga el valor que tiene dentro del mercado inmobiliario, sin embargo, cuando nos vemos enfrascados en alguno de estos casos, recurrimos a alguna formula (que como se comento anteriormente) se basa regularmente en la edad del inmueble y no en su conservación, castigando muchas veces con esto innmercidamente los inmuebles.

Es por ello que se propone este factor de demerito basado en la conservación, analizando la totalidad de los elementos que conforman las construcciones de una manera individual y practica, con tan solo efectuar un correcto análisis visual para determinar el estado real de conservación, independiente a la edad que el inmueble pueda tener.

I.1.b. Planteamiento del trabajo:

La presente tesina fue concebida pensando en la problemática que existe (desde mi particular punto de vista) en la utilización de los criterios para el cálculo de demérito por conservación utilizados actualmente en la Valuación Mexicana. Por lo que se pretende emplear una metodología objetiva que se enfoque con la realidad de los inmuebles sin tener que utilizar ninguna fórmula conocida para el cálculo de este factor.

Es por ello que se pensó en esta metodología enfocada directamente al análisis del estado real de las construcciones, mediante la apreciación visual de cada uno de los elementos que conforman a la misma.

Se pretende analizar el estado de conservación de todas las partidas que conforman un inmueble, para obtener un estado de conservación general, utilizando la metodología propuesta (ver el apartado IV.2 “Análisis del inmueble, ejemplo”, inciso IV.2.a. “Clasificación del inmueble” e inciso IV.2.b. “Demérito de la construcción”), a la conclusión del mencionado análisis, se realizara el avalúo de un inmueble, en el cual se utilizara el factor de conservación obtenido a través de la metodología.

Una vez que todo el proceso se haya concluido y analizado, se emitirán las conclusiones correspondientes.

I.2. Objetivos generales y particulares:

La presente tiene como primer objetivo, tratar de encontrar (por medio de una metodología distinta a las existentes) el demerito por conservación de las construcciones, basándose en el V.R.N. (Valor de Reposición Nuevo) que tienen las mismas, a través de la inspección ocular.

Se pretende que con la metodología propuesta encontremos el coeficiente de demerito por conservación que se le debe de aplicar a los inmuebles.

La propuesta tiene la finalidad de convertir el costo de reposición resultante, en un factor que nos indique el demerito por conservación de una construcción, y que a su vez nos permita utilizarlo en conjunto con los demás factores importantes que se utilizan en la valuación.

Para comprobar la eficiencia del coeficiente obtenido, se pretende realizar un avalúo en el cual podamos aplicarlo y analizarlo.

Un segundo objetivo será, el demeritar mas equitativamente a los inmuebles, ya que nos enfocaremos directamente al estado real de todos los elementos y acabados que conforman a las construcciones (tanto ocultos como visibles) demeritando las cimentaciones y las estructuras únicamente cuando sea necesario (en caso de que existieran desplomes o grietas), ya que estas ultimas (cimentaciones y estructuras) por encontrarse ocultas y protegidas, no necesariamente deberán verse afectadas por el demerito que se aplique a los demás elementos.

Apoyando lo anteriormente señalado, podemos observar que muchas de las formulas que se utilizan actualmente en la realización de los avalúos (para la determinación del factor de demerito por edad y conservación) son aplicadas de manera lineal (englobando tanto estructuras como acabados) castigando así, de manera mas drástica a los inmuebles (cosa que nosotros a través de este método, pretendemos no hacer).

Las formulas mencionadas justifican su razón de ser, al predeterminar la vida útil total de las construcciones, pero... Si estas llegasen a sobrepasarse, dichas formulas ya no podrían aplicarse y resultarían simplemente obsoletas.

Con el método propuesto, se pretende el poder efectuar análisis de todo tipo de inmuebles (de cualquier edad y en cualquier estado de conservación), incluso aquellos que sobrepasan esa supuesta vida útil total, como es el caso de los monumentos históricos.

En el análisis también se tomaran en consideración, todas las mejoras económicas que a través de su existencia se le pudieran haber efectuado a un inmueble (mantenimientos y remodelaciones) ya que estas mejoran el estado de conservación, y por ende prolongan la vida efectiva de los mismos.

Haciendo un paréntesis, se hace la aclaración que a pesar de que los inmuebles reciban mejoras económicas, estos no siempre conservaran su valor, ya que existen muchos razonamientos que podrían indicarnos lo contrario, como seria el caso de encontrarnos con obsolescencias que no pudieran ser corregidas, motivo por la cual, se recomienda analizar de manera aislada cualquier tipo de obsolescencia encontrada.

Como objetivo particular se pretende el poder servir de apoyo al estudiante o al valuador, que requiera contar con una metodología alterna a las existentes para el calculo del demerito por conservación de cualquier tipo de inmueble, ya que efectuando los ajustes pertinentes dentro de la metodología, podrá de manera sencilla determinar ese factor de demerito que esta requiriendo.

I.3. Contenido y alcances de la tesina:

I.3.a. Contenido:

La tesina contiene como parte fundamental toda la investigación y los pasos que nos permitieron llegar a obtener (de manera mas objetiva) el demerito por conservación de los inmuebles, y aunque el análisis realizado es del conocimiento de todo valuador inmobiliario, hasta la fecha no se había utilizado de la manera en que lo estamos proponiendo, ya que resultaba demasiado complejo el poder enumerar y analizar todas y cada una de las partidas que conforman una construcción, por lo que fue necesario resumir hasta donde nos fue posible el método.

Para llegar a esto, se propusieron tres partidas generales que nos permitieron abarcar casi la totalidad de la construcción, para tratar de tener el menor margen de error al efectuar el cálculo.

Estas partidas que mencionamos son las siguientes:

- 1.- Estructuras y cimentaciones.
- 2.- Acabados.
- 3.- Instalaciones.

Todas estas partidas fueron desglosadas, separando, mencionando y analizando cada uno de los elementos que las conforman, haciendo de esta manera que sea más fácil y más práctica su interpretación.

Inicialmente se plantearon diferentes modelos, que contemplaban una elaboración e interpretación distinta de la actual tabla de deméritos, y poco a poco, con las observaciones de los asesores, fue quedando de la manera en que se esta presentando.

La base de partida fueron los siete tipos habitacionales unifamiliares que utiliza la Sociedad Hipotecaria Federal y el Gobierno del Distrito Federal en la realización de sus avalúos, por encontrarse estos previamente clasificados y por ser del conocimiento de todo valuador inmobiliario, pero fue necesario efectuar algunas modificaciones y aclaraciones al respecto, ya que como nuestra metodología esta basada en la conservación de las

construcciones, propone no tomar en consideración la edad, debido a que en su mayoría de veces es estimada y por lo consiguiente la consideramos subjetiva.

Otra de las consideraciones importantes que se propone, es que la clasificación de los inmuebles no debe depender de los espacios ni de los M2 de construcción, ya que lo más importante deberá de ser la calidad de la misma, y es en base a este criterio que se efectuó la clasificación del inmueble, que propusimos como ejemplo.

I.3.b. Alcances:

Aunque en la presente (por motivos de espacio) se este representado el análisis de un solo inmueble “Casa habitación unifamiliar” consideramos que la metodología puede ser utilizada en todos los tipos de inmuebles que existen dentro del mercado inmobiliario, efectuando previamente los ajustes correspondientes en la tabla de deméritos propuesta, ya que al tratar de analizar un inmueble distinto al aquí analizado, podríamos encontrarnos con elementos diferentes a los contemplados.

En general creemos que la metodología esta sustentada con elementos de análisis sólidos, y podrá servir como base de partida, para cualquier tipo de calculo (referente a la conservación), así como también se espera mantenga el comportamiento objetivo que demostró tener, al realizar el avalúo del inmueble que nos sirvió como ejemplo.

I.4. Justificación:

En la valuación inmobiliaria Mexicana, dentro del rubro denominado “Avalúos de crédito” y otros mas, el valor de los inmuebles se rige por la emisión de tres valores diferentes, determinados por los tres métodos que son: Valor comparativo o de mercado; Valor físico o de reposición y valor de capitalización o rentas, todos ellos dependientes de la apreciación de cada valuador.

El resultado obtenido mediante la metodología propuesta, será analizado de acuerdo con el V.R.N. (Valor de Reposición Nuevo) de las construcciones, ya que se enfoca directamente al estado físico de las mismas.

En la elaboración de los avalúos del método físico, hemos observado que los dos factores de demerito mas importantes para la conclusión del valor, son el de la edad y el de la conservación, teniendo mas peso (para muchos valuadores) el de la edad, demeritando con esto (en diversas ocasiones) injustamente las construcciones, sin analizar a fondo que el peso real del demerito debiera estar basado en la conservación, debido a que la edad puede ser subjetiva y la conservación es mas objetiva.

Como apoyo a lo anteriormente dicho, hacemos mención de que la edad de un inmueble puede ser prolongada gracias a la conservación de las construcciones, debido en mucho a los cuidados, mantenimientos y remodelaciones que estas puedan recibir en el transcurso de su vida útil, alargándola indefinidamente.

La presente metodología tiene como fundamento principal, investigar y analizar mas a fondo la conservación que tienen los inmuebles, haciendo con esto que la edad pase a segundo termino, ya que como se ha venido mencionado en diversas ocasiones, un inmueble puede tener mas de cien años y puede seguir conservando valor dentro del mercado inmobiliario gracias a la conservación del mismo.

En muchas de las formulas que existen para estos cálculos, mezclan la edad con la conservación, fusionándolas de tal manera que la mayor parte del peso recae en la edad, sin ponerse a analizar que es gracias a la conservación que se mantiene vigente el valor.

Es por este motivo, que se piensa que el análisis de la conservación, es muy importante dentro del campo de la valuación, porque nos llevara a la objetividad en la realización de los avalúos inmobiliarios, ya que nos acercaría a valores más acordes con la realidad.

Es en base a estos puntos que se mencionan, por lo que se pensó en proponer esta metodología.

I.5. Limitaciones del tema y del proyecto:

I.5.a. Problemas encontrados y posibles y soluciones:

Debido a que nuestra metodología tiene como uno de sus sustentos, la publicación “Varela Ingeniería de Costos”, durante el análisis de la misma, se detectaron algunos problemas que fueron corrigiéndose en el desarrollo de la propuesta, con lo que creemos que dependiendo de cual sea la base que tomemos como apoyo, esos problemas pudieran variar.

A continuación hacemos mención de lo detectado:

En el análisis de los costos de la publicación, se encontró que al calcular los porcentajes y plasmarlos en la tabla correspondiente, no se contemplan ciertas partidas que resultan comunes en una vivienda cualquiera, además de que en muchos casos las viviendas están conformadas de manera distinta al prototipo que proponen en sus análisis, aunque correspondan con la calidad y con la cantidad de M2 que finalmente es la que para ellos determina su tipo y clase.

Debido a estas variables, se realizó el análisis de una vivienda unifamiliar para darnos cuenta del comportamiento real dentro de la metodología propuesta. La vivienda tomada, cuenta con una edad estimada de 30 años y una supuesta vida útil remanente de 60 años, la cual debido a sus condiciones y características constructivas, esta clasificada en la publicación de apoyo como vivienda **S.H.F. Clase 5 Semilujo y G.D.F. Clase 5 Muy buena**. El resultado de dicho análisis fue el siguiente:

1.- El monto total del costo de construcción de la publicación (100%) no contempla ciertas partidas comunes que conforman una vivienda unifamiliar cualquiera, como son:

En la partida de acabados:

Domos o tragaluces.

En la partida de instalaciones:

Instalación telefónica.

Tinaco.

Por lo que a estas partidas (faltantes) se les asigno el costo correspondiente (de acuerdo a su costo real dentro del mercado) efectuando una investigando de manera individual del costo de cada partida faltante.

Al adicionar estas partidas a la tabla utilizada, observamos que se modificaron los porcentajes y los costos de todas las partidas (ver los incisos IV.2.a. “Clasificación del inmueble” e inciso IV.2.b. “Demerito de la construcción”), ya que al ser mayor la cantidad de partidas, es menor el porcentaje y el costo que corresponda a cada una de ellas.

Estas pequeñas variaciones mencionadas, se pueden solucionar ajustando el costo de M2 de construcción, que aunque no corresponderá al indicado por la publicación, corresponderá al 100% de toda la construcción, que será lo mas importante para no tener faltantes ni excedentes en el porcentaje total.

2.- La vivienda en análisis esta conformada de manera distinta al prototipo de la publicación y cuenta con 1 recamara menos (3 recamaras, 2 baños completos y 1 sanitario) y la publicación indica que para la clase 5 deberá de tener 4 recamaras, 2 baños completos y 1 sanitario.

Para este punto se determinó que el numero de recamaras pudieran ser 5, 3 o 2, lo cual no cambiaria el costo de la construcción por M2, por lo que se propone que lo que determine el tipo y la clase sea la calidad que tenga la vivienda en análisis y no el numero de espacios con los que esta cuenta.

3.- Por otra parte, también se observa, que la publicación no incluye dentro del su análisis de costo por M2, las partidas que conforman la obra complementaria y las instalaciones especiales de la vivienda, por lo que deberán de ser adicionadas de manera independiente cuando se realice el avalúo (ver el apartado IV.3. “Avalúo de bien inmueble”, inciso IV.3.b.3. “Calculo de valor de los elementos adicionales”).

Estas partidas son:

Cocina integral.

Alacenas.

Muebles fijos.
Cisterna.
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático.
Gas estacionario.
Aire acondicionado.
Sistema de protección contra incendio.
Sistema de circuito cerrado y televisión, Etc.

Debido a que estas partidas son independientes al costo total de la construcción, se recomienda efectuar el calculo del factor de demerito de manera aislada, investigando primeramente los costos individuales que tiene cada partida dentro del mercado, tomando como base para el calculo, el estado real de conservación, así como la verificación de su buen funcionamiento. En estas partidas, el valuador deberá de determinar (en base a su experiencia) el demerito a utilizar, de acuerdo con el criterio que se propone en la metodología (ver el apartado II. “Metodología” inciso II.1.b. “Criterio para emitir el porcentaje de demerito en la tabla”).

Para la conclusión de la tabla de demerito, fue necesario conservar los datos principales de la publicación de apoyo, ya que sin ellos no se cuenta con una base firme de análisis, debido a que no tendría caso elaborar una tabla con costos supuestos que llevara a la conclusión de un factor de demerito erróneo.

Los datos conservados fueron los siguientes:

- 1.- El costo y porcentaje total de las tres principales partidas de una construcción, que son: Estructura, acabados e instalaciones.
- 2.- El V.R.N. Por M2 de acuerdo con su tipo.
- 3.- La clasificación de la vivienda de acuerdo con su tipo.

II. METODOLOGÍA

II.1. Metodología y técnicas utilizadas para el desarrollo de la Tesina:

II.1.a. Descripción de la metodología:

Para desarrollar la metodología se tomo como base, el criterio de clasificación que utiliza la Sociedad Hipotecaria Federal y el Gobierno del Distrito Federal (de acuerdo con sus siete clases propuestas) para la realización de los avalúos de crédito y de traslado de dominio respectivamente, apoyándonos también en los costos de construcción analizados trimestralmente por la publicación “Varela Ingeniería de Costos”.

Esto con el fin de contar con una base mas sólida de partida, debido a que todos los costos mencionados en la publicación, han sido previamente analizados y se encuentran bastante acordes con la realidad.

Se hace la aclaración, que con cualquiera de las publicaciones o métodos que tomemos como base para efectuar un análisis de costo, tendrá las mismas variables, ya que la inflación continua que tenemos en el país, no nos permite mantener los costos estables por mucho tiempo, por lo que estos deberán de actualizarse periódicamente, para tener menos margen de error al emitir el factor que nos proponemos utilizar.

Se pretende elaborar una tabla, en la cual se pueda indicar a través de una fácil calificación, el estado real de conservación de cada una de las partidas que conforman la construcción en análisis. Haciendo con esto que resulte sencillo el poder determinar el costo de reposición de cada una de las partidas y por ende conocer el costo total de reposición que tiene la construcción.

Esto nos ayudara para obtener el factor de demerito real por conservación, que presente el inmueble en análisis, mismo que aplicaremos en la conclusión del valor mediante el método “Físico o de Reposición”.

Para el desarrollo de la metodología, nos enfocaremos en una sola clase de inmueble (casa habitación unifamiliar), efectuando la división correspondiente, de los diferentes tipos de construcción que existen para esta clase dentro del mercado inmobiliario, quedando de la siguiente manera:

S.H.F. 01 mínima.	G.D.F. 01 precaria.
S.H.F. 02 económica.	G.D.F. 02 económica.
S.H.F. 03 interés social.	G.D.F. 03 media.
S.H.F. 04 media.	G.D.F. 04 buena.
S.H.F. 05 semilujo.	G.D.F. 05 muy buena.
S.H.F. 06 residencial.	G.D.F. 06 lujo.
S.H.F. 07 residencial plus.	G.D.F. 07 especial.

Una vez contando con la clasificación y con la tabla de deméritos, se procederá a la realización del análisis visual de la construcción (para determinar el estado de conservación real), plasmando el resultado obtenido, en esa tabla que permita convertir lo observado en costos reales, y que a su vez nos indique los porcentajes, mismos que al final deberán de ser convertidos en factores.

El factor obtenido lo aplicaremos en el avalúo de un inmueble “Casa Habitación Unifamiliar”, el cual tomaremos como ejemplo, para la demostración de la metodología mencionada.

II.1.b. Criterio para emitir el porcentaje de demerito en la tabla:

Para representar de forma fácil (dentro de la tabla) el análisis visual de la construcción, se propone la emisión de tan solo cinco calificaciones sencillas, de acuerdo con el siguiente criterio.

Primeramente se deberá de tomar en consideración que todas las construcciones oscilarán (siempre) entre los rangos de cero y la unidad, ya que ninguna de ellas podrá encontrarse por ningún motivo, en estado de conservación mejor que nueva (1), ni tampoco

podrá ser menor a inservible (0), por lo que una vez contando con estas dos primeras calificaciones (1 y 0), solo nos restara emitir las tres calificaciones intermedias.

Para facilitar dichas calificaciones solo utilizaremos el “**Estado Normal**” el “**Estado Regular**” y el “**Mal estado**” y aunque la construcción pudiera tener mucho mas variables al respecto estas no se consideraran, para no hacer mas complejo el análisis, pero... Pudiera darse el caso que el valuador (de acuerdo a su criterio y experiencia) utilizara porcentajes distintos a los aquí propuestos, aunque... siempre tendrán que oscilar entre los rangos de cero y la unidad.

Como solo estarían faltando las tres calificaciones intermedias, se propone dividir la unidad (1) en partes proporcionales, quedando de la siguiente manera: 0%, 25%, 50%, 75% y 100% respectivamente, obteniendo así la siguiente propuesta:

Buen estado o nuevo (0%) no se le demerita nada.

Estado Normal 25% de demérito.

Estado Regular 50% de demérito.

Mal Estado 75% de demérito.

Estado Ruinoso, Obsoleto o Inservible 100% de demérito.

Demerito	Factor
(0.00)	(1.00)
(0.25)	(0.75)
(0.50)	(0.50)
(0.75)	(0.25)
(1.00)	(0.00)

Se hace la aclaración, que cuando se determina que una construcción tiene un estado ruinoso o inservible, pudiera darse el caso de que algunos de los materiales que la conforman todavía conserven algo de valor, por lo que de encontrarnos en este supuesto, se pudiera crear alguna duda al respecto, que nos hiciera pensar en asignar algún valor mínimo (a los inmuebles) por concepto de recuperación.

Pero haciendo un razonamiento mas profundo, nos daríamos cuenta que esta recuperación aparente, no nos alcanzaría para el pago de la demolición de las construcciones, ya que al encontrarnos analizando un caso de estos, solo podríamos considerar el terreno para la emisión del valor (al realizar el avalúo), motivo por el cual se determino que esta recuperación no aplica como tal.

II.1.c. Descripción de técnica utilizada en el porcentaje de demerito:

Este porcentaje va en función al costo que tiene cada una de las partidas, tal y como lo podemos observar en el ejemplo del avalúo realizado (Ver el apartado IV.2. “Análisis del inmueble, ejemplo” incisos IV.2.a. “Clasificación del inmueble” e inciso IV.2.b. “Demerito de la construcción”) para la casa ubicada en la Col. Portales (Casa VII, Clase G.D.F. 05 Muy buena, Clase S.H.F. 05 Semilujo):

El área de construcción es de:	188.00 M2.
Su V.R.N. Por M2 es de:	\$9,213.675
Por lo tanto su costo total es de:	\$1,732,171.00

Cada uno de los conceptos en análisis tiene un porcentaje con respecto a la totalidad del costo total de la obra, por ejemplo, en la partida de acabados, las ventanas y cancelas representan el **5.50%** del costo total, que seria:

$$\$1,732,171.00 \times 0.055 = \$95,269$$

Ahora bien si durante la inspección física observamos que las ventanas y cancelas en general, están bien y tienen un normal estado de conservación (**Estado Normal**), entonces se le demeritara con el **25%** (esto de acuerdo con el criterio propuesto).

$$\$95,269.00 \times 0.25 = \$23,817$$

Lo cual representaría un demerito del **1.37%** del costo total de la obra:

$$\$23,817 / \$1,732,171 = 0.013749 = 1.37\% \text{ (uno punto treinta y siete por ciento)}$$

De esta manera se pretende ir analizando cada uno de los conceptos, omitiendo aquellos que se encuentren en buen estado o nuevos, a los cuales no se les demeritaría absolutamente nada.

Una vez que se encuentren analizados la totalidad de los conceptos, se tendrá un porcentaje de dicha suma, la cual restaremos a la unidad (1), para obtener como resultado

un factor igual o menor a esta (1), mismo que representara el factor de demerito por conservación de la construcción analizada y que aplicaremos al avalúo correspondiente.

En el presente análisis, únicamente fue tomado en cuenta el estado de conservación que tienen los inmuebles, ya que la edad por considerarse subjetiva, fue integrada dentro de la conservación misma. Y se integro tomando en cuenta la gran cantidad de inmuebles que existen y que conservan su valor aun después de sobrepasar la supuesta vida útil, todo esto gracias a la conservación. Este razonamiento comentado lo podremos constatar en una gran variedad de inmuebles (entre ellos los denominados monumentos históricos) que aun siguen de pie y conservando valor dentro del mercado inmobiliario, aunque con algunas obsolescencias.

Aunque se propone este método fácil y sencillo, para conocer (en base a un análisis visual) el demerito real por conservación de una construcción, el resultado podría variar de acuerdo con la interpretación y el criterio de cada valuador.

II.2. Datos adicionales para la aplicación de metodología:

Para la aplicación de la metodología propuesta (que se basa fundamentalmente en el estado de conservación de los inmuebles) primeramente deberemos preguntarnos: ¿Cual podría ser la edad del inmueble en análisis? Con lo que tendremos que asignarle una edad aproximada, esto únicamente con la finalidad de imaginarnos el estado real de los elementos que se encuentran ocultos a la vista.

En primer lugar tendremos que basarnos en la experiencia que tenemos como constructores, observando los diferentes tipos de acabados que existen en el inmueble, mismos que podrían llevarnos a la determinación del estado de conservación de los elementos ocultos, sin embargo este método podría variar, dependiendo del sitio o lugar donde se este efectuando dicho análisis, ya que en diversas Ciudades de la Republica Mexicana, los acabados en los inmuebles estuvieron de moda en épocas diferentes que en la Ciudad de México.

Suponiendo que efectuamos el análisis para el Distrito Federal: Un recubrimiento o piso de placa de mármol en regular estado podría indicarnos una conservación para una edad aproximada de entre 50 y 60 años, un piso de terrazo nos indicaría una conservación para una edad aproximada de entre 40 y 50 años, un azulejo liso de 11x11 Cm., sin brillo en regular estado nos indicaría una conservación para una edad aproximada de entre 25 y 30 años, y así sucesivamente.

Sin embargo como se comenta, estos parámetros de conservación podrían variar, si efectuamos el análisis en otros estados de la Republica Mexicana, como por ejemplo: En algunas ciudades del Estado de Chiapas, la placa de mármol aun se sigue utilizando como un acabado de lujo en casas de tipo residencial y no nos permitiría determinar esa conservación (de los elementos ocultos) que estamos buscando. El piso de terrazo aun esta siendo utilizado en muchos inmuebles de tipo medio, así como también el azulejo liso de 11x11 Cm. Aun se usa en cocinas y baños, esto debido a lo económico que resultan estos materiales con respecto a toda la gama de nuevos materiales que se utilizan actualmente en la Ciudad de México.

Por eso como se menciono antes, la interpretación para determinar la conservación de los elementos que se encuentran ocultos en un inmueble a través de este método, la tendremos que hacer dependiendo del sitio o lugar en donde efectuemos el análisis.

En segundo lugar, deberemos de tomar en cuenta si se efectuó alguna remodelación reciente en el inmueble, debido a que muchas veces podemos encontrarnos con algunos elementos que no van acordes con lo que se esta observando, como por ejemplo:

El encontrarnos con accesorios nuevos en las instalaciones eléctricas o muebles nuevos en los baños, no necesariamente nos indicará que la totalidad de las instalaciones (eléctricas, hidráulicas y sanitarias) han sido totalmente cambiadas, ya que siempre será mas sencillo cambiar todos los accesorios eléctricos, que la totalidad del cableado, o cambiar todos los muebles de los baños, que la totalidad del ramaleo de la instalación hidráulica y sanitaria.

Este tipo de circunstancias podría hacer que nuestra valoración fuera errada, y por lo mismo, de nuestro análisis resultara un coeficiente de demerito equivocado, ya que nos estaríamos dejando llevar tan solo por los acabados superficiales sin visualizar el estado de conservación real de lo que se encuentra oculto.

Por otra parte, se hace la aclaración de que el mercado en muchas ocasiones se inclina mas por la obtención de un bien, que por el hecho de que las partes ocultas hayan sido o no, previamente sustituidas, pero a nosotros como valuadores si nos compete el tomar en consideración (dentro de nuestra valoración) todos los detalles mencionados.

III. CLASIFICACIONES

III.1. Clasificación y costos de casas unifamiliares por M2 de construcción, en base a su tipo. Según la publicación "Varela Ingeniería de Costos", Enero de 2008.

TABLA 1

No.	CONSTRUC.	DESCRIPCIÓN	TIPO S.H.F.	CLASIFIC.	TIPO G.D.F.	CLASIFIC.	COSTO VAR.
CASA I	36.00 M2.	UNIFAMILIAR, CON ESTRUCTURA PROVISIONAL Y 1/2 BAÑO	S.H.F. 01	MÍNIMA	G.D.F. 01	PRECARIA	\$1,489.45
CASA II	43.00 M2.	UNIFAMILIAR, 2 RECAMARAS Y 1 BAÑO	S.H.F. 02	ECONÓMICA	G.D.F. 02	ECONÓMICA	\$3,235.63
CASA II	53.00 M2.	UNIFAMILIAR, 2 RECAMARAS + ALCOBA Y 1 BAÑO	S.H.F. 03	INTER. SOCIAL			\$4,296.78
CASA IV	83.00 M2.	UNIFAMILIAR, 3 RECAMARAS Y 1 BAÑO			G.D.F. 03	MEDIA	\$6,039.73
CASA V	108.00 M2.	UNIFAMILIAR, 3 RECAMARAS Y 2 O 2.5 BAÑOS	S.H.F. 04	MEDIA			\$6,678.79
CASA VI	146.00 M2.	UNIFAMILIAR, 4 RECAMARAS Y 2 O 2.5 BAÑOS			G.D.F. 04	BUENA	\$7,602.17
CASA VII	184.00 M2.	UNIFAMILIAR, 4 RECAMARAS Y 2 O 2.5 BAÑOS	S.H.F. 05	SEMILUJO	G.D.F. 05	MUY BUENA	\$9,081.17
CASA VIII	349.00 M2.	UNIFAMILIAR, 5 RECAMARAS Y 3 O 2 1/2 BAÑOS	S.H.F. 06	RESIDENCIAL	G.D.F. 06	LUJO	\$10,092.86
CASA IX	696.00 M2.	UNIFAMILIAR, 5 RECAMARAS CON BAÑO + 2 VESTIDORES	S.H.F. 07	RESIDEN. PLUS	G.D.F. 07	ESPECIAL	\$12,753.34

De acuerdo con la Sociedad Hipotecaria Federal, la Tesorería de Distrito Federal y en base a la publicación "VARELA INGENIERIA DE COSTOS" (tabla anterior), los tipos y clasificaciones de una vivienda, están determinados de acuerdo al numero de recamaras y baños que estas pudiera tener, así como también a los M2 de construcción con que cuentan. Pero... se ha observado que la cantidad de M2 de construcción en ocasiones no tienen una relación directa con la calidad de una vivienda, ya que existen muchas viviendas, que aunque no cuentan con la cantidad de M2 de construcción requeridos para poderlas determinar dentro de una clasificación X, por su calidad debieran de pertenecer a ella.

Es por este motivo que no es tan recomendable tomar los mismos criterio de la publicación para la determinación del tipo y la clase de una construcción. Mas bien... tendríamos que pensar que nosotros como valuadores inmobiliarios (basándonos en nuestra experiencia) debiéramos determinarlo durante la inspección física, de acuerdo con la calidad observada en el inmueble.

Razón por la cual, tanto en la presente tesina como en los casos reales (aunque se este clasificando de acuerdo con la tabla mencionada) pudieran existir variaciones en la determinación del tipo y clasificación. Así como también pudieran existir variaciones dentro de los costos de reposición por M2, debido a que existe la posibilidad de que el análisis de costo tomado de la publicación pudiera no contemplar todos los conceptos de la construcción.

Las siguientes tablas fueron elaboradas de acuerdo con los datos que la publicación de apoyo utiliza en el análisis, pero... para facilitar su utilización, los nombres de las partidas fueron modificadas, resumiéndolas a partidas que enfoquen lo que se pretende analizar. Todas las partidas expuestas en la tabla contemplan la totalidad de costos y gastos mencionados, por lo que, aunque los nombres y porcentajes aquí reflejados pudieran parecer diferentes, la suma total de todos ellos será igual al costo por M2 utilizado en la publicación.

III.1.a. Costo por M2 de construcción de casa habitación unifamiliar, en base a su tipo y porcentajes por partida, de acuerdo con la publicación "Varela Ingeniería de Costos", Enero de 2008.

CASA I	
S.H.F. 01 MINIMA; G.D.F. 01 PRECARIA	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	84.58%
INSTALACIONES	12.76%
ACABADOS	2.67%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	53,620
M2 DE CONSTRUCCION	36
COSTO POR M2	1,489

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	4.72%	2,530
2.-	ESTRUCTURA	79.86%	42,821
3.-	ACABADOS	2.67%	1,430
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	4.40%	2,362
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	3.02%	1,622
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	3.02%	1,622
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	2.30%	1,234
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	53,620

CASA II	
S.H.F. 02 ECONOMICA; G.D.F. 02 ECONOMICA	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	64.90%
INSTALACIONES	20.55%
ACABADOS	14.56%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	139,132
M2 DE CONSTRUCCION	43
COSTO POR M2	3,236

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	15.98%	22,229
2.-	ESTRUCTURA	48.92%	68,063
3.-	ACABADOS	14.56%	20,253
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	1.99%	2,765
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	4.41%	6,141
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	4.41%	6,141
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	9.73%	13,539
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	139,132

CASA III	
S.H.F. 03 INTERES SOCIAL	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	53.23%
INSTALACIONES	17.74%
ACABADOS	29.03%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	227,730
M2 DE CONSTRUCCION	53
COSTO POR M2	4,297

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	12.17%	27,723
2.-	ESTRUCTURA	41.05%	93,486
3.-	ACABADOS	29.03%	66,121
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	4.67%	10,637
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	2.26%	5,153
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	2.26%	5,153
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	8.54%	19,456
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	227,730

III.1.a. Costo por M2 de construcción de casa habitación unifamiliar, en base a su tipo y porcentajes por partida, de acuerdo con la publicación "Varela Ingeniería de Costos", Enero de 2008.

CASA IV G.D.F. 03 MEDIA	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	41.89%
INSTALACIONES	17.18%
ACABADOS	40.93%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	501,298
M2 DE CONSTRUCCION	83
COSTO POR M2	6,040

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	10.99%	55,098
2.-	ESTRUCTURA	30.90%	154,882
3.-	ACABADOS	40.93%	205,186
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	3.17%	15,873
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	2.07%	10,369
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	2.07%	10,369
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	9.88%	49,521
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	501,298

CASA V S.H.F. 04 MEDIA	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	37.85%
INSTALACIONES	20.58%
ACABADOS	41.57%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	721,310
M2 DE CONSTRUCCION	108
COSTO POR M2	6,679

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	10.11%	72,898
2.-	ESTRUCTURA	27.74%	200,120
3.-	ACABADOS	41.57%	299,870
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	3.73%	26,911
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	4.92%	35,499
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	4.92%	35,499
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	7.00%	50,514
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	721,310

CASA VI G.D.F. 04 BUENA	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	39.49%
INSTALACIONES	16.70%
ACABADOS	43.81%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	1,109,917
M2 DE CONSTRUCCION	146
COSTO POR M2	7,602

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	10.03%	111,346
2.-	ESTRUCTURA	29.46%	326,975
3.-	ACABADOS	43.81%	486,216
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	2.46%	27,359
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	2.46%	27,328
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	2.46%	27,328
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	9.31%	103,366
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	1,109,917

III.1.a. Costo por M2 de construcción de casa habitación unifamiliar, en base a su tipo y porcentajes por partida, de acuerdo con la publicación "Varela Ingeniería de Costos", Enero de 2008.

CASA VII	
S.H.F. 05 SEMILUJO; G.D.F. 05 MUY BUENA	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	32.85%
INSTALACIONES	19.87%
ACABADOS	47.28%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	1,670,935
M2 DE CONSTRUCCION	184
COSTO POR M2	9,081

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	7.67%	128,134
2.-	ESTRUCTURA	25.18%	420,751
3.-	ACABADOS	47.28%	790,037
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	2.98%	49,803
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	3.86%	64,557
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	3.86%	64,557
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	9.16%	153,097
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	1,670,935

CASA VIII	
S.H.F. 06 RESIDENCIAL; G.D.F. 06 LUJO	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	32.08%
INSTALACIONES	15.25%
ACABADOS	52.67%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	3,522,407
M2 DE CONSTRUCCION	349
COSTO POR M2	10,093

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	6.41%	225,876
2.-	ESTRUCTURA	25.66%	904,004
3.-	ACABADOS	52.67%	1,855,227
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	2.43%	85,707
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	2.51%	88,374
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	2.51%	88,374
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	7.80%	274,845
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	3,522,407

CASA IX	
S.H.F. 07 RESIDENC. PLUS; G.D.F. 07 ESPECIAL	
CIMIENTO Y ESTRUCTURA	22.26%
INSTALACIONES	14.25%
ACABADOS	63.49%
PORCENTAJE TOTAL	100.00%

COSTO TOTAL DE OBRA	8,876,322
M2 DE CONSTRUCCION	696
COSTO POR M2	12,753

PARTIDA		%	COSTO
1.-	CIMENTACIONES	5.17%	458,677
2.-	ESTRUCTURA	17.09%	1,517,151
3.-	ACABADOS	63.49%	5,635,680
4.-	ACCESORIOS DE LA INSTALACION HIDROSANITARIA	1.92%	170,249
5.-	INSTALACION HIDRAULICA	2.42%	214,491
6.-	INSTALACIÓN SANITARIA	2.42%	214,491
7.-	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Con accesorios)	7.50%	665,584
8.-	INSTALACIONES ESPECIALES	0.00%	0
		100.00%	8,876,322

III.1.b. Tabla del concentrado de porcentajes de costo de casas habitación unifamiliar en base a su tipo, resumiéndolo a las 3 principales partidas, de acuerdo con la publicación "Varela Ingeniería de Costos", Enero de 2008.

TABLA 2

CONCEPTO	TIPOS UTILIZADOS POR LA S.H.F. Y EL G.D.F.								
	CASA I	CASA II	CASA III	CASA IV	CASA V	CASA VI	CASA VII	CASA VIII	CASA IX
CIMIENTOS Y ESTRUCTURA	85%	65%	53%	42%	38%	39%	33%	32%	22%
INSTALACIONES	13%	21%	18%	17%	21%	17%	20%	15%	14%
ACABADOS	3%	15%	29%	41%	42%	44%	47%	53%	63%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota:

Aunque en este resumen estemos describiendo nueve tipos diferentes de casa habitación solo son siete, ya que algunos tipos son utilizados de manera común tanto por la Sociedad Hipotecaria Federal como por el Gobierno del Distrito Federal (como sería el caso de las casas 1,2,7,8 y 9) lo cual no ocurre con los tipos de casa 3,4,5 y 6 que se utilizan de manera individual. Esto lo podemos observar mas claramente en la descripción de la tabla 1.

III.1.c. Análisis de comportamiento de los porcentajes generales de costo:

En la tabla anterior, podemos observar el comportamiento de costo que tienen las 3 principales partidas de una construcción. Estos tipos y clasificaciones de construcción aquí analizados, son los mismos que se utilizan para efectuar los avalúos de crédito en la Sociedad Hipotecaria Federal y los avalúos para el traslado de dominio en el Gobierno del Distrito Federal.

En la **casa I** (S.H.F. 01 Mínima y G.D.F. 01 Precaria) nos damos cuenta que el 85% del costo lo ocupan los cimientos y la estructura; esto se debe a que lo más importante para este tipo de viviendas, es cubrir la necesidad de un cuarto que pueda servir para usos múltiples, con muros perimetrales (en su mayoría aparentes) y cubierta de lámina. Aquí no importa tanto la calidad que se pueda obtener en buenos acabados e instalaciones, ya que estos últimos (por falta de recursos económicos por parte del propietario de la vivienda) pasan a un segundo plano en grado de importancia.

En la **casa II** (S.H.F. 02 Económica y G.D.F. 02 Económica) el mayor porcentaje de costo (65%) lo siguen presentando la cimentación y la estructura, aunque el porcentaje de las instalaciones aumenta, debido a que la cubierta de la vivienda ya es de concreto armado, y deberá de llevar tuberías para la instalación eléctrica.

A partir de la **casa III** y hasta la **casa IX**, podemos darnos cuenta, que el costo de las cimentaciones y la estructura va disminuyendo paulatinamente con porcentajes que van desde el 53% hasta el 22%; así como también se observa que los porcentajes que ocupan los acabados van aumentando desde el 29% hasta el 63%, debido a que los mismos cada vez van siendo de mejor calidad y costo.

De acuerdo a todas estas observaciones y como conclusión a la interpretación de la tabla presentada, podemos decir que: A medida que las viviendas van aumentando de calidad, las estructuras irán teniendo un costo menor, mientras que los acabados irán teniendo un costo mayor.

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

III.2.a. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CASA I; CLASE G.D.F. 01 Precaria

CASA I; CLASE S.H.F. 01 Mínima

CASA I, CLASE SHF 1, GDF 1, 36M2, UNIFAMILIAR. ESTRUCTURA PROVISIONAL CON 1 SANITARIO, EQUIVALE A SHF 1, MÍNIMA, GDF 1, PRECARIA					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	36 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	40 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$1,489
Vida útil remanente	40 años	Costo total de construcción		\$53,620	

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	4.72%	\$2,530
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	79.86%	\$42,821
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	84.58%	\$45,351
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	0.00%	\$0
Falsos y plafones	0.00%	\$0
Pastas y tiroles	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	0.00%	\$0
Impermeabilizantes	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de recubrimientos:	0.00%	\$0
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelles	2.67%	\$1,430
Domos y tragaluces	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:	2.67%	\$1,430
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	0.00%	\$0
Guardarropas y vestidores	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	2.67%	\$1,430
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	2.30%	\$1,234
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	3.02%	\$1,621
Instalación hidráulica	3.02%	\$1,621
Muebles de baños (Accesorio)	4.41%	\$2,363
Calentador (Accesorio)	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	12.76%	\$6,839
	100.00%	\$53,620

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CASA I; CLASE G.D.F. 01 Precaria

III.2.a. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CASA I; CLASE S.H.F. 01 Mínima

CONCEPTO	OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
ESTRUCTURA:			
Cimentaciones	Nuevo	0.00%	\$0
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	Nuevo	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:		0.00%	\$0
ACABADOS:			
<u>Recubrimientos:</u>			
Aplanados y pintura	No aplica	0.00%	\$0
Falsos y plafones	No aplica	0.00%	\$0
Pastas y tiroles	No aplica	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	No aplica	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	No aplica	0.00%	\$0
Impermeabilizantes	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de recubrimientos:		0.00%	\$0
<u>Cancelería:</u>			
Ventanas y cancelles	Nuevo	0.00%	\$0
Domos y tragaluces	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:		0.00%	\$0
<u>Carpintería:</u>			
Puertas de acceso e intercomunicación	No aplica	0.00%	\$0
Guardarropas y vestidores	No aplica	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	No aplica	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:		0.00%	\$0
INSTALACIONES:			
Instalación eléctrica con accesorios	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación telefónica con accesorios	No aplica	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación hidráulica	Nuevo	0.00%	\$0
Muebles de baños (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Calentador (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:		0.00%	\$0
FACTOR DE DEMERITO		1.0000	

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. 02 Económica

III.2.b. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. 02 Económica

CASA II, CLASE SHF 2 - GDF 2, 43M2, UNIFAMILIAR. 2 RECAMARAS CON 1 BAÑO COMPLETO, EQUIVALE A SHF 2, ECONÓMICA, GDF 2, ECONOMICA				
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante 1.00	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008	
Edad estimada de la construcción	0 años		Área total del inmueble	43 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	60 años		V.R.N. (Nuevo) por M2	\$3,236
Vida útil remanente	60 años		Costo total de construcción	\$139,132

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	15.98%	\$22,229
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	48.92%	\$68,063
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	64.90%	\$90,293
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	0.30%	\$423
Falsos y plafones	1.09%	\$1,521
Pastas y tiroles	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	1.84%	\$2,556
Impermeabilizantes	0.36%	\$498
Porcentaje y costo de recubrimientos:	3.59%	\$4,998
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelas	5.35%	\$7,443
Domos y tragaluces	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:	5.35%	\$7,443
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	5.61%	\$7,812
Guardarropas y vestidores	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:	5.61%	\$7,812
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	14.56%	\$20,253
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	9.73%	\$13,539
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	4.41%	\$6,141
Instalación hidráulica	4.41%	\$6,141
Muebles de baños (Accesorio)	1.99%	\$2,765
Calentador (Accesorio)	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	20.55%	\$28,586
	100.00%	\$139,132

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CLASE G.D.F. 02 Económica

III.2.b. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. 02 Económica

CONCEPTO	OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
ESTRUCTURA:			
Cimentaciones	Nuevo	0.00%	\$0
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	Nuevo	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:		0.00%	\$0
ACABADOS:			
<u>Recubrimientos:</u>			
Aplanados y pintura	Nuevo	0.00%	\$0
Falsos y plafones	Nuevo	0.00%	\$0
Pastas y tiroles	No aplica	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	No aplica	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Impermeabilizantes	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de recubrimientos:		0.00%	\$0
<u>Cancelería:</u>			
Ventanas y cancelles	Nuevo	0.00%	\$0
Domos y tragaluces	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:		0.00%	\$0
<u>Carpintería:</u>			
Puertas de acceso e intercomunicación	Nuevo	0.00%	\$0
Guardarropas y vestidores	No aplica	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	No aplica	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:		0.00%	\$0
INSTALACIONES:			
Instalación eléctrica con accesorios	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación telefónica con accesorios	No aplica	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación hidráulica	Nuevo	0.00%	\$0
Muebles de baños (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Calentador (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:		0.00%	\$0
FACTOR DE DEMERITO		1.0000	

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. No aplica

III.2.c. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. 03 Interés Social

CASA III, CLASE SHF 3, 53M2, UNIFAMILIAR. 2 RECAMARAS, ALCOBA Y 1 BAÑO COMPLETO, EQUIVALE A SHF 3, INTERÉS SOCIAL					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	53 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	60 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$4,297
Vida útil remanente	60 años			Costo total de construcción	\$227,730

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	12.17%	\$27,723
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	41.05%	\$93,486
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	53.23%	\$121,209
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	5.97%	\$13,585
Falsos y plafones	2.52%	\$5,730
Pastas y tiroles	5.74%	\$13,079
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	3.92%	\$8,919
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	2.86%	\$6,518
Impermeabilizantes	0.58%	\$1,329
Porcentaje y costo de recubrimientos:	21.59%	\$49,160
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelas	4.31%	\$9,825
Domos y tragaluces	0.31%	\$705
Porcentaje y costo de la cancelería:	4.62%	\$10,531
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	2.82%	\$6,430
Guardarropas y vestidores	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:	2.82%	\$6,430
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	29.03%	\$66,121
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	8.54%	\$19,456
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	2.26%	\$5,153
Instalación hidráulica	2.26%	\$5,153
Muebles de baños (Accesorio)	1.99%	\$4,542
Calentador (Accesorio)	2.68%	\$6,095
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	17.74%	\$40,400
	100.00%	\$227,730

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CLASE G.D.F. No aplica

III.2.c. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. 03 Interés Social

CONCEPTO	OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
ESTRUCTURA:			
Cimentaciones	Nuevo	0.00%	\$0
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	Nuevo	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:		0.00%	\$0
ACABADOS:			
<u>Recubrimientos:</u>			
Aplanados y pintura	Nuevo	0.00%	\$0
Falsos y plafones	Nuevo	0.00%	\$0
Pastas y tiroles	Nuevo	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Impermeabilizantes	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de recubrimientos:		0.00%	\$0
<u>Cancelería:</u>			
Ventanas y cancelles	Nuevo	0.00%	\$0
Domos y tragaluces	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:		0.00%	\$0
<u>Carpintería:</u>			
Puertas de acceso e intercomunicación	Nuevo	0.00%	\$0
Guardarropas y vestidores	No aplica	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	No aplica	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:		0.00%	\$0
INSTALACIONES:			
Instalación eléctrica con accesorios	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación telefónica con accesorios	No aplica	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación hidráulica	Nuevo	0.00%	\$0
Muebles de baños (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Calentador (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:		0.00%	\$0
FACTOR DE DEMERITO		1.0000	

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. 03 Media

III.2.d. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. No aplica

CASA IV, CLASE GDF 3, 83 M2. UNIFAMILIAR. 3 RECAMARAS CON 1 BAÑO COMPLETO, EQUIVALE A GDF 3, MEDIA					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	83 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	70 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$6,040
Vida útil remanente	70 años			Costo total de construcción	\$501,298

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	10.99%	\$55,098
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	30.90%	\$154,882
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	41.89%	\$209,980
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	9.33%	\$46,772
Falsos y plafones	1.52%	\$7,608
Pastas y tiroles	1.23%	\$6,158
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	9.18%	\$46,013
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	1.20%	\$6,039
Impermeabilizantes	1.85%	\$9,262
Porcentaje y costo de recubrimientos:	24.31%	\$121,852
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelles	5.17%	\$25,897
Domos y tragaluces	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:	5.17%	\$25,897
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	3.10%	\$15,540
Guardarropas y vestidores	8.36%	\$41,897
Pisos y zoclos de madera	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:	11.46%	\$57,437
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	40.93%	\$205,186
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	9.88%	\$49,521
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	2.07%	\$10,369
Instalación hidráulica	2.07%	\$10,369
Muebles de baños (Accesorio)	1.37%	\$6,877
Calentador (Accesorio)	1.79%	\$8,996
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	17.18%	\$86,132
	100.00%	\$501,298

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CLASE G.D.F. 03 Media

III.2.d. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. No aplica

CONCEPTO	OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
ESTRUCTURA:			
Cimentaciones	Nuevo	0.00%	\$0
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	Nuevo	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:		0.00%	\$0
ACABADOS:			
<u>Recubrimientos:</u>			
Aplanados y pintura	Nuevo	0.00%	\$0
Falsos y plafones	Nuevo	0.00%	\$0
Pastas y tiroles	Nuevo	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Impermeabilizantes	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de recubrimientos:		0.00%	\$0
<u>Cancelería:</u>			
Ventanas y cancelles	Nuevo	0.00%	\$0
Domos y tragaluces	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:		0.00%	\$0
<u>Carpintería:</u>			
Puertas de acceso e intercomunicación	Nuevo	0.00%	\$0
Guardarropas y vestidores	Nuevo	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	No aplica	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:		0.00%	\$0
INSTALACIONES:			
Instalación eléctrica con accesorios	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación telefónica con accesorios	No aplica	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación hidráulica	Nuevo	0.00%	\$0
Muebles de baños (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Calentador (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:		0.00%	\$0
FACTOR DE DEMERITO		1.0000	

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. No aplica

III.2.e. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. 04 Media

CASA V, CLASE SHF 4, 108 M2. UNIFAMILIAR. 3 RECAMARAS CON 2 BAÑOS O 2 BAÑOS COMPLETOS Y 1 SANITARIO, EQUIVALE A SHF 4, MEDIA					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	108 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	70 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$6,679
Vida útil remanente	70 años			Costo total de construcción	\$721,310

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	10.11%	\$72,898
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	27.74%	\$200,120
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	37.85%	\$273,017
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	11.37%	\$81,984
Falsos y plafones	2.12%	\$15,325
Pastas y tiroles	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	4.92%	\$35,480
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	4.48%	\$32,291
Impermeabilizantes	3.09%	\$22,306
Porcentaje y costo de recubrimientos:	25.98%	\$187,387
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelas	4.71%	\$33,952
Domos y tragaluces	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:	4.71%	\$33,952
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	4.58%	\$33,031
Guardarropas y vestidores	4.54%	\$32,756
Pisos y zoclos de madera	1.77%	\$12,745
Lambrines y molduras de madera	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:	10.89%	\$78,531
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	41.57%	\$299,870
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	7.00%	\$50,514
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	4.92%	\$35,499
Instalación hidráulica	4.92%	\$35,499
Muebles de baños (Accesorio)	2.42%	\$17,490
Calentador (Accesorio)	1.31%	\$9,420
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	20.58%	\$148,422
	100.00%	\$721,310

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CLASE G.D.F. No aplica

III.2.e. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. 04 Media

CONCEPTO	OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
ESTRUCTURA:			
Cimentaciones	Nuevo	0.00%	\$0
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	Nuevo	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:		0.00%	\$0
ACABADOS:			
<u>Recubrimientos:</u>			
Aplanados y pintura	Nuevo	0.00%	\$0
Falsos y plafones	Nuevo	0.00%	\$0
Pastas y tiroles	Nuevo	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Impermeabilizantes	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de recubrimientos:		0.00%	\$0
<u>Cancelería:</u>			
Ventanas y cancelles	Nuevo	0.00%	\$0
Domos y tragaluces	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:		0.00%	\$0
<u>Carpintería:</u>			
Puertas de acceso e intercomunicación	Nuevo	0.00%	\$0
Guardarropas y vestidores	Nuevo	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	Nuevo	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	No aplica	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:		0.00%	\$0
INSTALACIONES:			
Instalación eléctrica con accesorios	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación telefónica con accesorios	No aplica	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación hidráulica	Nuevo	0.00%	\$0
Muebles de baños (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Calentador (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:		0.00%	\$0
FACTOR DE DEMERITO		1.0000	

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. 04 Buena

III.2.f. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. No aplica

CASA VI, CLASE GDF 4, 146 M2. UNIFAMILIAR. 4 RECAMARAS CON 2 BAÑOS O 2 BAÑOS COMPLETOS Y 1 SANITARIO, EQUIVALE A GDF 4, BUENA					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	146 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	80 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$7,602
Vida útil remanente	80 años			Costo total de construcción	\$1,109,917

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	10.03%	\$111,346
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	29.46%	\$326,975
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	39.49%	\$438,321
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	5.42%	\$60,187
Falsos y plafones	0.73%	\$8,115
Pastas y tiroles	5.05%	\$56,010
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	10.64%	\$118,116
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	3.63%	\$40,321
Impermeabilizantes	3.21%	\$35,670
Porcentaje y costo de recubrimientos:	28.69%	\$318,419
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelles	4.06%	\$45,020
Domos y tragaluces	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:	4.06%	\$45,020
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	3.40%	\$37,691
Guardarropas y vestidores	4.50%	\$49,952
Pisos y zoclos de madera	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	3.17%	\$35,134
Porcentaje y costo de la carpintería:	11.06%	\$122,777
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	43.81%	\$486,216
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	9.31%	\$103,366
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	2.46%	\$27,328
Instalación hidráulica	2.46%	\$27,328
Muebles de baños (Accesorio)	1.60%	\$17,782
Calentador (Accesorio)	0.86%	\$9,577
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	16.70%	\$185,381
	100.00%	\$1,109,917

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CLASE G.D.F. 04 Buena

III.2.f. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. No aplica

CONCEPTO

OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
---------------	--------------------	------------------------

ESTRUCTURA:

Cimentaciones
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:

0.00% **\$0**

ACABADOS:

Recubrimientos:

Aplanados y pintura
Falsos y plafones
Pastas y tiroles
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)
Impermeabilizantes

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de recubrimientos:

0.00% **\$0**

Cancelería:

Ventanas y cancelas

Domos y tragaluces

Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de la cancelería:

0.00% **\$0**

Carpintería:

Puertas de acceso e intercomunicación

Guardarropas y vestidores

Pisos y zoclos de madera

Lambrines y molduras de madera

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de la carpintería:

0.00% **\$0**

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:

0.00% **\$0**

INSTALACIONES:

Instalación eléctrica con accesorios

Instalación telefónica con accesorios

Instalación sanitaria

Instalación hidráulica

Muebles de baños (Accesorio)

Calentador (Accesorio)

Tinaco (Accesorio)

Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:

0.00% **\$0**

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:

0.00% **\$0**

FACTOR DE DEMERITO 1.0000

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral

Alacena

Muebles fijos de madera

Cisterna

Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario

Aire acondicionado

Sistema de protección contra incendio

Sistema de circuito cerrado y televisión

Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. 05 Muy buena

III.2.g. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. 05 Semilujo

CASA VII, CLASE SHF 5 - GDF 5, 184 M2. UNIFAMILIAR. 4 RECAMARAS CON 2 BAÑOS O 2 BAÑOS COMPLETOS Y 1 SANITARIO, EQUIVALE A SHF 5, SEMILUJO, GDF 5, MUY BUENA					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	184 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	90 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$9,081
Vida útil remanente	90 años	Costo total de construcción		\$1,670,935	

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	7.67%	\$128,134
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	25.18%	\$420,751
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	32.85%	\$548,885
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	4.46%	\$74,558
Falsos y plafones	1.38%	\$22,989
Pastas y tiroles	5.52%	\$92,249
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	8.99%	\$150,273
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	7.40%	\$123,609
Impermeabilizantes	1.97%	\$32,961
Porcentaje y costo de recubrimientos:	29.72%	\$496,640
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelles	5.58%	\$93,237
Domos y tragaluces	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:	5.58%	\$93,237
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	1.87%	\$31,324
Guardarropas y vestidores	3.05%	\$50,988
Pisos y zoclos de madera	3.78%	\$63,139
Lambrines y molduras de madera	3.27%	\$54,709
Porcentaje y costo de la carpintería:	11.98%	\$200,160
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	47.28%	\$790,037
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	9.16%	\$153,097
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	3.86%	\$64,557
Instalación hidráulica	3.86%	\$64,557
Muebles de baños (Accesorio)	1.81%	\$30,251
Calentador (Accesorio)	1.17%	\$19,552
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	19.87%	\$332,013
	100.00%	\$1,670,935

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CLASE G.D.F. 05 Muy buena

III.2.g. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. 05 Semilujo

CONCEPTO

OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
---------------	--------------------	------------------------

ESTRUCTURA:

Cimentaciones
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:

0.00% **\$0**

ACABADOS:

Recubrimientos:

Aplanados y pintura
Falsos y plafones
Pastas y tiroles
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)
Impermeabilizantes

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de recubrimientos:

0.00% **\$0**

Cancelería:

Ventanas y cancelles
Domos y tragaluces

Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de la cancelería:

0.00% **\$0**

Carpintería:

Puertas de acceso e intercomunicación
Guardarropas y vestidores
Pisos y zoclos de madera
Lambrines y molduras de madera

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de la carpintería:

0.00% **\$0**

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:

0.00% **\$0**

INSTALACIONES:

Instalación eléctrica con accesorios
Instalación telefónica con accesorios
Instalación sanitaria
Instalación hidráulica
Muebles de baños (Accesorio)
Calentador (Accesorio)
Tinaco (Accesorio)

Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:

0.00% **\$0**

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:

0.00% **\$0**

FACTOR DE DEMERITO	1.0000
---------------------------	---------------

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. 06 Lujo

III.2.h. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. 06 Residencial

CASA VIII, CLASE SHF 6 - GDF 6, 349 M2. UNIFAMILIAR. 5 RECAMARAS CON 2 BAÑOS Y 1 SANITARIO O 3 BAÑOS COMPLETOS, EQUIVALE A SHF 6 RESIDENCIAL, GDF 6, LUJO					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	349 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	90 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$10,093
Vida útil remanente	90 años			Costo total de construcción	\$3,522,407

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	6.41%	\$225,876
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	25.66%	\$904,004
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	32.08%	\$1,129,880
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	3.10%	\$109,059
Falsos y plafones	1.84%	\$64,859
Pastas y tiroles	3.19%	\$112,253
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	12.23%	\$430,823
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	4.06%	\$143,118
Impermeabilizantes	9.02%	\$317,626
Porcentaje y costo de recubrimientos:	33.44%	\$1,177,738
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelles	8.49%	\$299,014
Domos y tragaluces	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:	8.49%	\$299,014
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	4.05%	\$142,548
Guardarropas y vestidores	2.43%	\$85,527
Pisos y zoclos de madera	1.12%	\$39,484
Lambrines y molduras de madera	3.15%	\$110,916
Porcentaje y costo de la carpintería:	10.74%	\$378,475
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	52.67%	\$1,855,227
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	7.80%	\$274,845
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	2.51%	\$88,374
Instalación hidráulica	2.51%	\$88,374
Muebles de baños (Accesorio)	1.51%	\$53,280
Calentador (Accesorio)	0.92%	\$32,427
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	15.25%	\$537,299
	100.00%	\$3,522,407

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CLASE G.D.F. 06 Lujo

III.2.h. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. 06 Residencial

CONCEPTO

OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
---------------	--------------------	------------------------

ESTRUCTURA:

Cimentaciones
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:

0.00% **\$0**

ACABADOS:

Recubrimientos:

Aplanados y pintura
Falsos y plafones
Pastas y tiroles
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)
Impermeabilizantes

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de recubrimientos:

0.00% **\$0**

Cancelería:

Ventanas y cancelles
Domos y tragaluces

Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de la cancelería:

0.00% **\$0**

Carpintería:

Puertas de acceso e intercomunicación
Guardarropas y vestidores
Pisos y zoclos de madera
Lambrines y molduras de madera

Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0

Porcentaje y costo de la carpintería:

0.00% **\$0**

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:

0.00% **\$0**

INSTALACIONES:

Instalación eléctrica con accesorios
Instalación telefónica con accesorios
Instalación sanitaria
Instalación hidráulica
Muebles de baños (Accesorio)
Calentador (Accesorio)
Tinaco (Accesorio)

Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
Nuevo	0.00%	\$0
No aplica	0.00%	\$0

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:

0.00% **\$0**

PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:

0.00% **\$0**

FACTOR DE DEMERITO 1.0000

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

III.2. TABLA PARA LA APLICACIÓN DE COSTOS DE REPOSICIÓN DE LOS INMUEBLES.

CLASE G.D.F. 07 Especial

III.2.i. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. 07 Residencial Plus

CASA IX, CLASE SHF 7 - GDF 7, 696 M2. UNIFAMILIAR. 5 RECAMARAS O MAS (TODAS CON BAÑO COMPLETO) Y 2 VESTIDORES, EQUIVALE A SHF 7, RESIDENCIAL PLUS, GDF 7, ESPECIAL					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	0 años		1.00	Área total del inmueble	696 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	90 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$12,753
Vida útil remanente	90 años			Costo total de construcción	\$8,876,322

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	5.17%	\$458,677
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	17.09%	\$1,517,151
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	22.26%	\$1,975,827
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	0.96%	\$85,592
Falsos y plafones	1.17%	\$103,472
Pastas y tiroles	1.95%	\$172,883
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	17.01%	\$1,509,451
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	14.22%	\$1,262,611
Impermeabilizantes	5.84%	\$518,451
Porcentaje y costo de recubrimientos:	41.15%	\$3,652,460
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelas	9.02%	\$800,979
Domos y tragaluces	2.18%	\$193,477
Porcentaje y costo de la cancelería:	11.20%	\$994,456
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	7.10%	\$629,957
Guardarropas y vestidores	1.38%	\$122,516
Pisos y zoclos de madera	1.69%	\$150,433
Lambrines y molduras de madera	0.97%	\$85,857
Porcentaje y costo de la carpintería:	11.14%	\$988,763
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	63.49%	\$5,635,679
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	7.50%	\$665,584
Instalación telefónica con accesorios	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	2.42%	\$214,491
Instalación hidráulica	2.42%	\$214,491
Muebles de baños (Accesorio)	1.54%	\$137,070
Calentador (Accesorio)	0.37%	\$33,179
Tinaco (Accesorio)	0.00%	\$0
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	14.25%	\$1,264,815
	100.00%	\$8,876,322

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CLASE G.D.F. 07 Especial

III.2.i. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. 07 Residencial Plus

CONCEPTO	OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
ESTRUCTURA:			
Cimentaciones	Nuevo	0.00%	\$0
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	Nuevo	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:		0.00%	\$0
ACABADOS:			
<u>Recubrimientos:</u>			
Aplanados y pintura	Nuevo	0.00%	\$0
Falsos y plafones	Nuevo	0.00%	\$0
Pastas y tiroles	Nuevo	0.00%	\$0
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	Nuevo	0.00%	\$0
Impermeabilizantes	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de recubrimientos:		0.00%	\$0
<u>Cancelería:</u>			
Ventanas y cancelles	Nuevo	0.00%	\$0
Domos y tragaluces	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la cancelería:		0.00%	\$0
<u>Carpintería:</u>			
Puertas de acceso e intercomunicación	Nuevo	0.00%	\$0
Guardarropas y vestidores	Nuevo	0.00%	\$0
Pisos y zoclos de madera	Nuevo	0.00%	\$0
Lambrines y molduras de madera	Nuevo	0.00%	\$0
Porcentaje y costo de la carpintería:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:		0.00%	\$0
INSTALACIONES:			
Instalación eléctrica con accesorios	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación telefónica con accesorios	No aplica	0.00%	\$0
Instalación sanitaria	Nuevo	0.00%	\$0
Instalación hidráulica	Nuevo	0.00%	\$0
Muebles de baños (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Calentador (Accesorio)	Nuevo	0.00%	\$0
Tinaco (Accesorio)	No aplica	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:		0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:		0.00%	\$0
FACTOR DE DEMERITO		1.0000	

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral	Gas estacionario
Alacena	Aire acondicionado
Muebles fijos de madera	Sistema de protección contra incendio
Cisterna	Sistema de circuito cerrado y televisión
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático	Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada

Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**

Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**

Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**

Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

IV. APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA

IV.1. Datos previos al análisis:

Para poder efectuar la conclusión de la presente tesina, fue necesario realizar la parte medular de un avalúo (conclusión del valor por el Método Físico o de Reposición y conclusión del valor por el Método Comparativo o de Mercado) en el cual se analizo la problemática que presenta un tipo de inmueble, ante la propuesta que se viene planteando.

El análisis se realizo en un inmueble real (Casa Habitación Unifamiliar), la cual fue escogida debido a sus características individuales, ya que para este tipo de inmueble nos resultara menos complejo la aplicación del análisis, que si lo aplicáramos a otro inmueble que estuviera con régimen en condominio, y al igual que cualquier inmueble, nos reflejará la problemática que pudiera encontrarse dentro de la metodología propuesta.

Una vez concluida la propuesta, consideramos que puede ser utilizada para cualquier tipo de inmueble, efectuando en la tabla las debidas adecuaciones, ya que pudieran existir características completamente diferentes entre un tipo de inmueble y otro.

A continuación hacemos el desglose de los puntos que tocamos para poder emitir las conclusiones y propuestas de la metodología.

IV.2. Análisis del inmueble: En el cual se incluye:

IV.2.a. Clasificación del inmueble a valorar, y ...

IV.2.b. Análisis y elaboración de tabla de deméritos de la construcción, la cual refleja la forma y la manera en que se obtiene el factor de demerito por conservación del inmueble, a través de la metodología planteada.

IV.3. Avalúo de bien inmueble: En el cual se obtendrá el valor del inmueble, por medio de dos de los métodos plenamente aceptados en la valuación mexicana, que son:

IV.3.a. “Método comparativo o de mercado”.

IV.3.b. “Método físico o de reposición”, este ultimo, para la aplicación del factor de demerito obtenido, y analizar de que manera influye en la obtención de valor del inmueble.

En este apartado también se incluyen:

IV.3.c. Fotografías del inmueble en análisis, y...

IV.3.d. Fotografías de inmuebles comparables en venta, esto para exponer el estado real de las construcciones y para demostrar el por que de la clasificación del inmueble.

IV.4. Metodología utilizada en homologación de conclusión de valor:

Descripción de la metodología utilizada, para realizar la homologación de los principales factores de demerito que intervienen en la conclusión de valor, del método “Comparativo o de Mercado” y del método “Físico o de Reposición”.

IV.2. ANALISIS DEL INMUEBLE (EJEMPLO)

CLASE G.D.F. 05 Muy buena

IV.2.a. CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

CLASE S.H.F. 05 Semilujo

CASA VII, CLASE SHF 5 - GDF 5, 184 M2. UNIFAMILIAR. 4 RECAMARAS CON 2 BAÑOS O 2 BAÑOS COMPLETOS Y 1 SANITARIO, EQUIVALE A SHF 5, SEMILUJO, GDF 5, MUY BUENA					
DATOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:		Coeficiente de demerito resultante	DATOS DE VARELA, ENERO DE 2008		
Edad estimada de la construcción	30 años		0.82	Área total del inmueble	188 m ²
Vida útil total estimada de acuerdo al tipo	90 años			V.R.N. (Nuevo) por M2	\$9,214
Vida útil remanente	60 años			Costo total de construcción	\$1,732,171

DESGLOSE POR PARTIDAS DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN:

CONCEPTO	% DEL TOTAL	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA:		
Cimentaciones	7.56%	\$130,920
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	24.82%	\$429,898
PORCENTAJE Y COSTO DE ESTRUCTURA:	32.38%	\$560,818
ACABADOS:		
<u>Recubrimientos:</u>		
Aplanados y pintura	4.40%	\$76,179
Falsos y plafones	1.36%	\$23,489
Pastas y tiroles	5.44%	\$94,254
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	8.86%	\$153,540
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	7.29%	\$126,296
Impermeabilizantes	1.94%	\$33,678
Porcentaje y costo de recubrimientos:	29.29%	\$507,436
<u>Cancelería:</u>		
Ventanas y cancelas	5.50%	\$95,263
Domos y tragaluces	0.55%	\$9,449
Porcentaje y costo de la cancelería:	6.05%	\$104,713
<u>Carpintería:</u>		
Puertas de acceso e intercomunicación	1.85%	\$32,005
Closet y vestidores	3.01%	\$52,096
Pisos y zoclos de madera	3.72%	\$64,512
Lambrines y molduras de madera	3.23%	\$55,899
Porcentaje y costo de la carpintería:	11.81%	\$204,512
PORCENTAJE Y COSTO DE ACABADOS:	47.15%	\$816,661
INSTALACIONES:		
Instalación eléctrica con accesorios	9.03%	\$156,425
Instalación telefónica con accesorios	0.50%	\$8,590
Instalación sanitaria	3.81%	\$65,960
Instalación hidráulica	3.81%	\$65,960
Muebles de baños (Accesorio)	1.78%	\$30,909
Calentador (Accesorio)	1.15%	\$19,977
Tinaco (Accesorio)	0.40%	\$6,872
PORCENTAJE Y COSTO DE INSTALACIONES:	20.48%	\$354,693
	100.00%	\$1,732,171

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CLASE G.D.F. 05 Muy buena

IV.2.b. DEMERITO DE LA CONSTRUCCION

CLASE S.H.F. 05 Semilujo

CONCEPTO	OBSERVACIONES	% DE LA AFECTACIÓN	COSTO DE LA AFECTACIÓN
ESTRUCTURA:			
Cimentaciones	Buen estado sin daños	0.00%	\$0
Muros, losas, trabes, columnas y cubos de escaleras	Buen estado sin daños	0.00%	\$0
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LA ESTRUCTURA:		0.00%	\$0
ACABADOS:			
<u>Recubrimientos:</u>			
Aplanados y pintura	Normal estado	1.10%	\$19,045
Falsos y plafones	Normal estado	0.34%	\$5,872
Pastas y tiroles	Normal estado	1.36%	\$23,564
Pisos (Mármol, cerámicos, pétreos, alfombras, Etc.)	Normal estado	2.22%	\$38,385
Lambrines (Mármol, cerámicos, pétreos, Etc.)	Normal estado	1.82%	\$31,574
Impermeabilizantes	Regular estado	0.97%	\$16,839
Porcentaje y costo de recubrimientos:		7.81%	\$135,279
<u>Cancelería:</u>			
Ventanas y cancelas	Normal estado	1.37%	\$23,816
Domos y tragaluces	Normal estado	0.14%	\$2,362
Porcentaje y costo de la cancelería:		1.51%	\$26,178
<u>Carpintería:</u>			
Puertas de acceso e intercomunicación	Normal estado	0.46%	\$8,001
Closet y vestidores	Normal estado	0.75%	\$13,024
Pisos y zoclos de madera	Normal estado	0.93%	\$16,128
Lambrines y molduras de madera	Normal estado	0.81%	\$13,975
Porcentaje y costo de la carpintería:		2.95%	\$51,128
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LOS ACABADOS:		12.27%	\$212,585
INSTALACIONES:			
Instalación eléctrica con accesorios	Normal estado	2.26%	\$39,106
Instalación telefónica con accesorios	Normal estado	0.12%	\$2,148
Instalación sanitaria	Normal estado	0.95%	\$16,490
Instalación hidráulica	Normal estado	0.95%	\$16,490
Muebles de baños (Accesorio)	Normal estado	0.45%	\$7,727
Calentador (Accesorio)	Regular estado	0.58%	\$9,988
Tinaco (Accesorio)	Regular estado	0.20%	\$3,436
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. DE LAS INSTALACIONES:		5.51%	\$95,385
PORCENTAJE DE DEMERITO Y V.R.N. TOTAL:		17.78%	\$307,970
FACTOR DE DEMERITO		0.8222	

OBRA COMPLEMENTARIA E INSTALACIONES ESPECIALES: CONCEPTOS ANALIZADOS INDEPENDIENTE A LOS COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCION (VER SU APLICACION EN EL EJEMPLO DEL AVALÚO FISICO)

Cocina integral
Alacena
Muebles fijos de madera
Cisterna
Equipo de bombeo o sistema hidroneumático

Gas estacionario
Aire acondicionado
Sistema de protección contra incendio
Sistema de circuito cerrado y televisión
Otro

CRITERIO PARA LAS APLICACIONES DEL DEMERITO:

- Si el concepto analizado se encuentra en **buen estado o nuevo** no se le demerita nada
- Si el concepto analizado se encuentra en **normal estado** se le demeritara el **25%**
- Si el concepto analizado se encuentra en **regular estado** se le demeritara el **50%**
- Si el concepto analizado se encuentra en **mal estado** se le demeritara el **75%**
- Si el concepto analizado se encuentra en **estado ruinoso u obsoleto** se le demeritara el **100%**

IV.3. AVALÚO DE BIEN INMUEBLE

TESINA DE VALUACION INMOBILIARIA

CASA UNIFAMILIAR EN LA COL. PORTALES

ALUMNO :

ARQ. CARLOS ALBERTO GÓMEZ FIGUEROA

MÉXICO D.F. MAYO DE 2008

IV.3.a. VALOR POR EL METODO COMPARATIVO O DE MERCADO

IV.3.a.1. MERCADO DE INMUEBLES COMPARABLES EN VENTA, CON USO SIMILAR AL INMUEBLE VALUADO:

No.	Ubicación de la oferta comparable Observaciones generales del inmueble	Relac.	Edad	Consv.	Clasificación del inmueble	Fecha	Fuente de Información Teléfono
1	Calle Uxmal 715, Col. Letrán Valle, Deleg. Benito Juárez, D.F. 3 Recamaras, 2.5 baños, 2 Estac., y cuarto servicio	Mejor	30 años	Buena	Muy buena Semilujo	May-08	Century 21 Trueba de Torres 5688-0541 y 5257-0099
2	Calle Estafetas, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, D.F. 3 Recamaras, 3.5 baños, 4 Estac., y cuarto servicio	Peor	40 años	Regular	Muy buena Semilujo	May-08	Century 21 Covarrubias 5523-2099
3	Calle Cacaxtla 11, Col. Letrán Valle, Deleg. Benito Juárez, D.F. 4 Recamaras, 3.5 baños, 2 Estac., y cuarto servicio	Similar	30 años	Normal	Muy buena Semilujo	May-08	Magdalena Ríos 3542-1518 y 04455-5413-8291
4	Calle Canarias, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, D.F. 4 Recamaras, 3 baños, 4 estacionamientos	Mejor	8 años	Buena	Muy buena Semilujo	May-08	3er Milenio Bienes Raíces 1251-6161
5	Calle Palenque, Col. Letrán Valle, Deleg. Benito Juárez, D.F. 3 Recamaras, 2 baños, 1 estacionamientos	Peor	35 años	Normal	Buena	May-08	Innovivienda Bienes Raíces 5615 5300
6	Calle Jaina, Col. Letrán Valle, Deleg. Benito Juárez, D.F. 3 Recamaras, 2.5 baños, 1 Estac., y cuarto servicio	Similar	30 años	Normal	Muy buena Semilujo	May-08	Homerunners Inm. y Créditos Hip. 5564-9597 y 5564-3984

Oferta	Precio venta de los inmuebles	Área en M2		Precio Unit. (\$ x M2)	Factores utilizados en la Homologación							F. Re	Valor unitario resultante (\$ x M2)
		Terr.	Const.		Zona	C.U.S.	Consv.	Acab.	Área	Tipo	F. Neg.		
1	\$ 4,000,000.00	189.00	233.00	\$ 17,167.38	0.95	0.95	1.00	0.95	1.02	1.00	0.90	0.77	\$ 13,218.88 /m ²
2	\$ 2,550,000.00	207.00	260.00	\$ 9,807.69	1.00	0.95	1.20	1.20	1.03	1.00	0.90	1.28	\$ 12,553.85 /m ²
3	\$ 3,600,000.00	151.00	309.00	\$ 11,650.49	0.95	1.01	1.10	1.10	1.04	1.00	0.90	1.10	\$ 12,815.53 /m ²
4	\$ 3,070,000.00	215.00	175.00	\$ 17,542.86	1.00	0.89	1.00	1.00	0.99	1.00	0.90	0.78	\$ 13,683.43 /m ²
5	\$ 2,350,000.00	133.00	199.00	\$ 11,809.05	0.95	0.98	1.10	1.10	1.01	1.10	0.90	1.13	\$ 13,344.22 /m ²
6	\$ 2,600,000.00	160.00	204.00	\$ 12,745.10	0.95	0.96	1.10	1.10	1.01	1.00	0.90	1.01	\$ 12,872.55 /m ²

Objeto Valuado	Clasificación: Muy buena, Semilujo	
	Terreno	101.07 m ²
	Construcción	188.00 m ² Estimada

Valor promedio por M2: \$ 13,081.41 /m²

Valor aplicable por M2, en números redondos \$ **13,080.00**

Tipo	Uso actual (área tipo del sujeto)	Precio Unitario Por M2	Área del sujeto	Factor de Ajuste	Precio Ajustado Por M2	Valor final resultante
T1	CASA HABITACION	\$ 13,080.00	188.00 m ²	1.00	\$ 13,080.00	\$ 2,459,040.00
T2					\$ -	\$ -
T3					\$ -	\$ -
T4					\$ -	\$ -
T5					\$ -	\$ -

Área Total 188.00 m²

\$ **2,459,040.00**

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO EN NUMEROS REDONDOS: \$ 2,459,000.00

IV.3. AVALÚO DE BIEN INMUEBLE

TESINA DE VALUACION INMOBILIARIA

CASA UNIFAMILIAR EN LA COL. PORTALES

ALUMNO :

ARQ. CARLOS ALBERTO GÓMEZ FIGUEROA

MÉXICO D.F. MAYO DE 2008

IV.3.b. VALOR POR EL METODO FISICO O DE REPOSICIÓN

IV.3.b.0. MERCADO DE TERRENOS COMPARABLES EN VENTA, CON USO SIMILAR AL VALUADO:

No.	Ubicación de la oferta comparable	Ubic.	Forma	Relac.	Fecha	Teléfono	Fuente de Información
1	Calle Monrovia, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, D.F.	Interior	Regular	Similar	May-08	5687-1612	JMI Asesores Inmobiliarios
2	Av. Juárez, Col. Sta. Cruz Atoyac, Deleg. Benito Juárez, D.F.	Interior	Regular	Similar	May-08	5563-1314	Re/Max Realty Center, México
3	Calle Sta. Cruz, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, D.F.	Interior	Regular	Similar	May-08	9118-0635	Inver Spacio
4	Calle Monrovia, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, D.F.	Interior	Regular	Similar	May-08	5550-7900	Century 21 Basila - Invercasa
5	Calle Presidentes, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, D.F.	Interior	Regular	Similar	May-08	5652-1512	La Morada Inmuebles
6	Calle Víctor Hugo, Col. Portales, Deleg. Benito Juárez, D.F.	Interior	Regular	Similar	May-08	5651-3234	Asistencia Inmobiliaria

Oferta	Precio venta de los terrenos	Área en M2	Precio Unit. (\$ x M2)	Factores utilizados en la Homologación								F. Re	Valor unitario resultante (\$ x M2)
				Ubic.	Forma	Equip.	Sup.	Topog.	Otro	F. Neg.			
1	\$ 6,000,000.00	595.00	\$ 10,084.03	1.05	1.00	1.00	1.09	1.00	1.00	1.00	0.85	0.97	\$ 9,781.51 /m ²
2	\$ 6,500,000.00	661.00	\$ 9,833.59	1.05	1.00	1.00	1.09	1.00	1.00	1.00	0.85	0.99	\$ 9,735.25 /m ²
3	\$ 6,990,000.00	745.00	\$ 9,382.55	1.05	1.00	1.00	1.09	1.00	1.00	1.00	0.85	0.99	\$ 9,288.72 /m ²
4	\$ 3,500,000.00	420.00	\$ 8,333.33	1.05	1.00	1.00	1.08	1.00	1.00	1.00	0.85	0.98	\$ 8,166.67 /m ²
5	\$ 3,500,000.00	345.00	\$ 10,144.93	1.05	1.00	1.00	1.08	1.00	1.00	1.00	0.85	0.98	\$ 9,942.03 /m ²
6	\$ 4,500,000.00	450.00	\$ 10,000.00	1.05	1.00	1.00	1.08	1.00	1.00	1.00	0.85	0.98	\$ 9,800.00 /m ²
Valor promedio por M2:												\$ 9,452.36 /m ²	
Objeto Valuado		101.07 m²	Forma Regular, esquina 2 frentes				Valor aplicable por M2, en números redondos					\$ 9,450.00 /m ²	

IV.3.b.1. Calculo del valor del Terreno:

Fracción	Localización	Área	Valor Unitario (\$ x M2)	Factor	Motivo	Valor Unitario	Importe
						Result. (\$ x M2)	
1	Área total	101.07 m ²	\$ 9,450	1.00	Integro	\$ 9,450	\$ 955,112
Sub Total A)-							\$ 955,112

IV.3.b.2. Calculo del valor de las Construcciones:

Tipo	Uso	Área	V.R.N. Unitario (\$ x M2)	Factores de Demerito				V.N.R. Unitario Result. (\$ x M2)	Importe
				Edad	Consv.	Otro	F. Real		
T1	CASA HABITACION	188.00 m ²	\$ 9,214	1.00	0.82	1.00	0.82	\$ 7,576	\$ 1,424,201
T2								\$ -	\$ -
T3								\$ -	\$ -
T4								\$ -	\$ -
T5								\$ -	\$ -
Sub Total B)-									\$ 1,424,201

IV.3.b.3. Calculo de valor de los elementos adicionales:

IV.3.b.3.1. Instalaciones especiales:

Clave	Descripción	Estado	Cant.	Unid.	V.R.N. (\$)	Factores de Demerito			% Indiviso	V.N.R. Resultante (\$)	Importe
						Edad	Consv.	F. Real			
1	Cocina integral	Normal	1.00	Pza.	\$ 60,000	1.00	0.75	0.75	100%	\$ 45,000	\$ 45,000
2	Portón automático	Normal	1.00	Lote	\$ 10,000	1.00	0.75	0.75	100%	\$ 7,500	\$ 7,500
3	Gas estacionario	Normal	1.00	Lote	\$ 10,000	1.00	0.75	0.75	100%	\$ 7,500	\$ 7,500
\$ 60,000											

IV.3.b.3.2. Obras complementarias:

Clave	Descripción	Estado	Cant.	Unid.	V.R.N. (\$)	Factores de Demerito			% Indiviso	V.N.R. Resultante (\$)	Importe
						Edad	Consv.	F. Real			
1	Cisterna	Regular	1.00	Lote	\$ 20,250	1.00	0.50	0.50	100%	\$ 10,125	\$ 10,125
2	Equipo de bombeo	Normal	1.00	Lote	\$ 6,000	1.00	0.75	0.75	100%	\$ 4,500	\$ 4,500
\$ 14,625											

OBSERVACIONES:

Sub Total C)- \$ 74,625

VALOR FISICO TOTAL (COSTOS: IV.3.b.1+IV.3.b.2+IV.3.b.3) EN NUMEROS REDONDOS: \$ 2,454,000

IV.3. AVALÚO DE BIEN INMUEBLE

TESINA DE VALUACION INMOBILIARIA
CASA UNIFAMILIAR EN LA COL. PORTALES

ALUMNO :

ARQ. CARLOS ALBERTO GÓMEZ FIGUEROA

MÉXICO D.F. MAYO DE 2008

ANEXO IV.3.c. FOTOGRAFÍAS DEL INMUEBLE VALUADO



IV.3. AVALÚO DE BIEN INMUEBLE

TESINA DE VALUACION INMOBILIARIA

CASA UNIFAMILIAR EN LA COL. PORTALES

A L U M N O :

ARQ. CARLOS ALBERTO GÓMEZ FIGUEROA

MÉXICO D.F. MAYO DE 2008

ANEXO IV.3.d. FOTOGRAFIAS DE INMUEBLES COMPARABLES



COMPARABLE EN VENTA No. 01



COMPARABLE EN VENTA No. 02



COMPARABLE EN VENTA No. 03

3.3. AVALÚO DE BIEN INMUEBLE

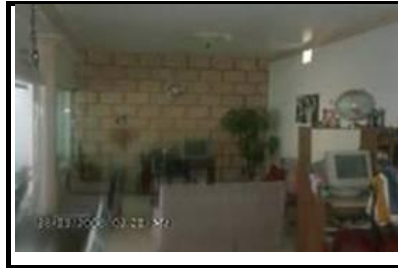
TESINA DE VALUACION INMOBILIARIA
CASA UNIFAMILIAR EN LA COL. PORTALES

A L U M N O :

ARQ. CARLOS ALBERTO GÓMEZ FIGUEROA

MÉXICO D.F. MAYO DE 2008

ANEXO 3.3.d. FOTOGRAFIAS DE INMUEBLES COMPARABLES



COMPARABLE EN VENTA No. 04



COMPARABLE EN VENTA No. 05



COMPARABLE EN VENTA No. 06

IV.4. Descripción del método de homologación:

IV.4.a. Método de homologación (avalúo comparativo o de mercado):

Se buscaron 6 inmuebles comparables con uso similar al inmueble valuado (tal y como lo indica la S.H.F) ubicados dentro de la misma colonia o en colonias cercanas y de similares características a la ubicación del sujeto.

Se elaboro una tabla en la cual se hace mención de las características e información general que tiene cada uno de los comparables. Dicha tabla esta compuesta por columnas que indican lo siguiente:

1.- En la columna de **Relación**, se muestra la relación que mantiene el comparable con el sujeto después de ser homologado con los factores que consideramos los mas importantes; indicando al final si es mejor, similar o peor.

2.- En la columna de la **Edad**, se indica la de cada uno de los comparables (de acuerdo con la investigación) pero estas no incidirán en el resultado de la homologación, debido a que lo que se pretende, es efectuar un demerito en base a la conservación y no a la edad misma.

Otro de los motivos por el cual no se considero la edad fue, que en muchas ocasiones durante las investigaciones de mercado, el vendedor informante proporciona edades falsas (para hacer mas atractivo el inmueble), manipulándolas regularmente a su favor; mal informando a los posibles compradores con una edad menor a la edad real. Es por este tipo de situaciones que solo se tomo la edad, como un indicativo del estado de conservación y de la calidad de los acabados que existen dentro del comparable.

3.- En la columna de la **Conservación**, se propone emitir una calificación sencilla, de acuerdo con la información del vendedor y a la observación de las fotografías publicadas por el mismo. Se tomaron las 4 calificaciones siguientes: Buena, normal, regular y mala, proponiendo un demerito de 0.10 por cada una de ellas, por ejemplo:

En la homologación del comparable 2: El comparable tiene un regular estado de conservación mientras nuestro sujeto tiene buen estado, por lo que se propone un demerito de 0.20, que se convierte en un factor de 1.20, debido a que nuestro sujeto es superior.

En la homologación de los comparables 3,5 y 6: Los comparables se encuentran con un normal estado de conservación y nuestro sujeto tiene buen estado, por lo que se propone un demerito de 0.10, que se convierte en un factor de 1.10, debido a que nuestro sujeto sigue siendo superior.

Ahora bien esto no sucede en la homologación de los comparables 1 y 4: Ya que los comparables se encuentran en igual estado de conservación que nuestro sujeto, por lo que no aplicaremos demerito alguno, quedando un factor de homologación de 1.00

4.- Para la columna de **Clasificación del inmueble (Tipo)**, se propone calificar de acuerdo con los criterios de clasificación y tipo propuestos en la presente (ver apartado III.1. “Clasificación de las casas unifamiliares en base a su tipo”) tomando un demerito de 0.10 entre cada diferencia que exista, dentro de los 7 tipos que tiene la S.H.F. y el G.D.F., por ejemplo:

En la homologación del comparable 5: El comparable se clasifico como Bueno (de acuerdo a su calidad de construcción) y nuestro sujeto se clasifico como Muy bueno y Semilujo, por lo que se propone un demerito de 0.10, que se convierte en un factor de 1.10, debido a que nuestro sujeto es superior.

Ahora bien esto no sucede en la homologación de los comparables 1,2,3,4 y 6: Debido a que los comparables se clasificaron al mismo nivel que nuestro sujeto (Muy bueno y Semilujo) por lo que no aplicaremos demerito alguno, quedando un factor de homologación de 1.00

5.- En la columna de **Zona**, se deberá de considerar las ubicaciones de los inmuebles comparables con respecto al inmueble sujeto, tomando como partida, la calidad de la colonia donde se ubiquen cada uno de estos inmuebles, por ejemplo:

En la homologación de los comparables 2 y 4: Los inmuebles se encuentran ubicados dentro de la misma colonia y por ende cuentan con la misma calidad de servicios públicos e infraestructura, por lo que no aplicaremos demerito alguno, quedando un factor de homologación de 1.00

Ahora bien esto no sucede en la homologación de los comparables 1,3,5 y 6: Debido a que estos (aunque se encuentran muy cercanos) se ubican en una colonia superior a la del sujeto, por lo que tendrán más deseabilidad para los compradores. Es por esto que se propone para ellos un demerito de 0.05, el cual se convierte en un factor del 0.95, debido a que nuestro sujeto es inferior en ubicación.

6.- Para efectuar la homologación en la columna de **Acabados**, se debe tomar en cuenta el estado físico del inmueble, apoyándonos en las fotografías publicadas por el vendedor (si se requiriera podría también ser útil la edad indicada por el vendedor). Este factor de homologación, deberá ir acorde con el estado y la conservación del inmueble.

7.- En la columna de **Área**, para efectuar la homologación se tomo una formula lineal, en la cual se divide el área del sujeto entre el área del comparable, suavizando el demerito con factores del 0.10 y 0.90 respectivamente, quedando de la siguiente manera:

$$F.Área. = 1 / ((0.1 \times (\text{construcción sujeto} / \text{construcción comparable})) + 0.9)$$

$$\text{Ejemplo del comparable 3: } 1 / ((0.10 \times (188 / 309)) + 0.90)$$

$$1 / ((0.10 \times (0.6084)) + 0.90)$$

$$1 / ((0.06084) + 0.90)$$

$$1 / 0.96084 = 1.04075 \text{ quedando un factor de: } \mathbf{1.04}$$

8.- En la columna de **C.U.S.** (Coeficiente de utilización del suelo), se aplico la misma formula lineal que en la columna de área, sustituyendo las áreas de la construcción por el resultante del C.U.S. del sujeto y de los comparables.

Se hace mención que para poder homologar el C.U.S. (Coeficiente de utilización del suelo), debemos primeramente obtenerlo mediante la siguiente división:

$$C.U.S. = \text{Área total de la construcción} / \text{área total del terreno.}$$

9.- Para la columna del **Factor de negociación**, se esta considerando un factor de homologación del 0.90, debido a que los posibles compradores normalmente hacen un ofrecimiento económico mas abajo del precio en que se oferta el inmueble, por lo que es normal considerar este ajuste en el cierre de las operaciones de compraventa.

También debemos de tomar en consideración las posibles utilidades que pudieran obtener las inmobiliarias y los corredores independientes que promueven dichas ventas. Es por estas razones por lo que se propone el 10% de negociación.

10.- Finalmente, para la obtención del valor a través del método "Comparativo o de Mercado", debemos efectuar la siguiente operación: Multiplicar el precio unitario del M2 (homologado) por el área de construcción del sujeto.

IV.4.b. Método de homologación (avalúo físico o de reposición):

Se buscaron 6 terrenos comparables en venta, con uso similar al inmueble valuado (tal y como lo indica la S.H.F) ubicados dentro de la colonia o en colonias cercanas, de similares características a la ubicación del sujeto.

Se elaboro una tabla en la cual se hace mención de las características e información general que tiene cada uno de los comparables. Dicha tabla esta compuesta por columnas que indican lo siguiente:

1.- En la columna de **Ubicación**, se indicara la ubicación que tiene cada comparable dentro de la manzana en que se encuentra localizado (Interior de calle: 1 frente; Esquina: 2 frentes; Cabecera de manzana: 3 frentes, etc.) para este concepto se propone la aplicación de un 0.05 de demerito, por cada diferencia de frente que exista entre el terreno comparable con relación a nuestro sujeto.

En todos los casos del avalúo, se considero un factor de homologación de 1.05, ya que nuestro sujeto es superior a los comparables, debido a que este, por encontrarse ubicado en esquina cuenta con 2 frentes, mientras que los comparables ubicados en interior de calle cuentan con 1 solo frente.

2.- En la columna de la **Forma**, indicaremos la forma que tiene cada comparable (regular o irregular) sin olvidar la relación que existe entre el frente y el fondo, este concepto quedara al criterio de cada valuador, ya que el demerito dependerá de la gravedad de la irregularidad. En todos los casos del avalúo se considero un factor de homologación de 1.00, ya que nuestros comparables y nuestro sujeto presentan igualdad, por ser regulares.

3.- En la columna de **Relación**, se muestra la relación que mantiene el comparable con el sujeto después de ser homologado con los factores que consideramos los mas importantes; indicando al final si es mejor, similar o peor.

4.- En la columna de **Equipamiento**, indicamos los servicios y la infraestructura con que cuenta la colonia donde se encuentran localizados los comparable, para este concepto se propone el 0.10 de demerito (por cada servicio faltante). En todos los casos del avalúo se considero un factor de homologación de 1.00, ya que nuestros comparables y nuestro sujeto, por encontrarse ubicados dentro de la misma colonia, cuentan con los mismos servicios.

5.- En la columna de **Superficie**, se aplico la misma formula lineal utilizada en la columna de área, del método de homologación para el avalúo Comparativo o de Mercado, sustituyendo las áreas de construcción, por la superficie del terreno del sujeto y de los comparables.

6.- En la columna de **Topografía**, se deberá de indicar si el comparable presenta alguna pendiente grave o tiene una topografía que amerite demerito. Este concepto quedara al criterio de cada valuador, ya que el demerito dependerá de la gravedad de la topografía observada. En todos los casos del avalúo se considero un factor de homologación de 1.00, ya que nuestros comparables y nuestro sujeto presentan igualdad de condiciones, siendo planos o con pendientes aceptables.

7.- En la columna de **Otro factor**, se mencionara cualquier gravedad que no competa a las columnas anteriores, por lo que quedara como opción para que el valuador pueda ingresar cualquier demerito importante que no haya sido considerado.

8.- En la columna del **Factor de negociación**, consideramos un factor de homologación del 0.85 debido a que cuando se trata de venta de terrenos, hemos observado que los propietarios consideran mayor porcentaje de negociación, en comparación con otro tipo de inmuebles.

9.- En la parte correspondiente al **Cálculo de valor del terreno**, se considero el valor previamente homologado por M2 íntegro, ya que al tratarse de terrenos no se deberá de considerar demerito alguno, salvo en algunas situaciones muy especiales.

Nota: Se hace la aclaración de que los terrenos se podrán tomar íntegros, cuando no presenten condiciones desfavorables, como en el caso de aquellos terrenos que se encuentren en condiciones de riesgo, como lo serian: Fallas geológicas, zonas de deslave, inundaciones, Etc., o en aquellos que se encuentren sub-aprovechados.

10.- En la parte correspondiente al **Cálculo de valor de las construcciones**, se considero el mismo costo unitario por M2 que se encuentra indicado en el apartado IV.2. Análisis del inmueble, ejemplo; inciso IV.2.a. Clasificación del inmueble; V.R.N. Por M2. \$9,214.00

11.- En los **Factores de demerito** utilizados, únicamente se esta considerando el factor de demerito por conservación, resultado del "Análisis del inmueble" (indicado en el apartado IV.2. Análisis del inmueble, ejemplo; inciso IV.2.a. Clasificación del inmueble = 0.82) debido a que el factor de demerito por edad, deberá de estar integrado al factor de conservación, cuando se utilice el presente método.

12.- Para el **Cálculo de valor de los elementos adicionales**, se deberá primeramente indicar con que elementos (ajenos a la construcción) cuenta el inmueble, una vez determinados, se deberá de indicar (en la columna correspondiente) su costo dentro del mercado y se procederá a emitir el demerito correspondiente, tomando en cuenta el estado de conservación del elemento (de acuerdo con su vida consumida) así como su buen funcionamiento. El demerito se aplicara con el mismo criterio que se ha venido utilizando.

Para la obtención del valor a través del método "Físico o de Reposición", deberemos de efectuar la siguiente operación: Efectuar la suma del valor del terreno, más el valor de las construcciones, más el valor de los elementos adicionales.

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Conclusiones:

A manera de conclusión podemos decir:

1.- Que al utilizar (en la obtención del valor) la metodología que se esta proponiendo para determinar la conservación de los inmuebles, estos siempre conservaran valor, independientemente a la edad que pudieran tener, ya que mientras estén en funciones y no presenten daños en las estructuras como pudieran ser: Grietas, desplomes, Etc., podrán conservar por tiempo indefinido su valor dentro del mercado, tal y como sucede cuando se trata de los inmuebles denominados “Monumentos Históricos”.

2.- Que a la utilización de la metodología, se podrá efectuar el calculo de la conservación de cualquier tipo de inmueble, independiente de la edad que este tenga, y esto no sucede cuando se utilizan las formulas conocidas, ya que al aplicarlas a inmuebles que han sobrepasado su supuesta vida útil, estas se vuelven simplemente obsoletas.

En base a lo anterior podemos decir, que la edad de los inmueble puede prolongarse indefinidamente gracias a la conservación, por lo que no seria factible predeterminar la vida útil de los mismos, tal y como lo hacen las formulas para justificar su razón de existir.

3.- Que al utilizar la metodología a través del “Método físico o de reposición”, los avalúos serian mas acordes en la emisión del valor, existiendo menos disparidad que la que hay actualmente en la valuación, ya que los valuadores partiríamos bajo la misma base de calculo (demerito por conservación) para la conclusión de los avalúos.

4.- Que la Tesorería del Distrito Federal, podría verse beneficiada para el cobro de impuestos si utilizara esta metodología en lugar del factor 0.01 por año que actualmente aplica; claro esta, siempre y cuando se tratase de inmuebles antiguos bien conservados, ya que los deméritos serian menores, y por lo consiguiente... a mayor valor en los inmuebles, mayor seria el impuesto que recaudaría.

Propuestas:

A manera de propuesta podemos sugerir:

1.- La utilización de esta metodología para conocer el costo de reposición de los inmuebles (a través de la conservación) ya que no se observó que presente complicaciones en su aplicación, además de que puede ser mas precisa que cualquiera de las formulas que existen, debido a que se basa en análisis de elementos reales y no en suposiciones (Las formulas pueden ser subjetivas por estar basadas en la edad y esta metodología siempre será mas objetiva por estar basada en la conservación observada).

2.- Utilizar esta metodología para que los avalúos tengan mas similitud en el valor emitido, ya que todo valuador partiría de la misma base para el calculo (conservación) sin tener que tomar en cuenta la edad del inmueble, debido a que esta se encuentra implícita dentro de la conservación misma.

3.- De acuerdo con lo analizado e independiente a la propuesta, se puede concluir que una obsolescencia grave haría que el valor de un inmueble cualquiera, pudiera tender a ser cero (dependiendo de la gravedad de la obsolescencia y de si esta puede o no ser corregida) por lo que para el correcto uso de la propuesta, es recomendable definir las obsolescencias (en caso de que existieran) y separarla del análisis de conservación, ya que aunque pareciera que no hubiera ninguna relación entre una y otra, pudiera darse el caso de confundirlas entre si.

4.- Para que los inmuebles no pierdan su valor, se les deberá de proporcionar un buen mantenimiento continuo, y tratar de construirlos mucho mas versátiles, para que no sufran las obsolescencias del tiempo y para que sea mas fácil aprovechar su estructura al destinarlos a cualquier otro uso que este mas acorde con la época.

Si tomamos en cuenta estas consideraciones, siempre serán menores los deméritos que tengan los inmuebles.

VI. FUENTE BIBLIOGRÁFICA

Fuente bibliográfica:

Ing. Leopoldo Varela.

“COSTOS POR M2 DE CONSTRUCCIÓN, VOL. II”.

Varela Ingeniería de Costos, 1er. Trimestre de 2008.

México, D.F.

Sociedad Hipotecaria Federal S.N.C.

*“REGLAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LA METODOLOGÍA
PARA LA VALUACIÓN”.*

México, D.F. Diario Oficial, 27 de Septiembre de 2004.

Sociedad Hipotecaria Federal S.N.C.

*“REGLAS DE CARÁCTER GENERAL RELATIVAS A LA AUTORIZACIÓN COMO
PERITO VALUADOR DE INMUEBLES OBJETO DE CRÉDITOS GARANTIZADOS
A LA VIVIENDA”.*

México, D.F. Diario Oficial, 30 de Junio de 2003.

Administración publica del Distrito Federal, Jefatura de Gobierno

“GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL, No. 241, TOMO II”.

México, D.F. 27 de Diciembre de 2007.

“AVALÚOS PARA CRÉDITO GARANTIZADO A LA VIVIENDA”

Realizados bajo las reglas y metodología de la Sociedad Hipotecaria Federal.

“AVALÚOS FISCALES”

Realizados bajo la metodología del Gobierno del Distrito Federal.