

MANUAL DE VALUACIÓN CATASTRAL PARA EL ESTADO DE PUEBLA

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

Objetivo

TÍTULO PRIMERO

1.

MARCO JURÍDICO

TÍTULO SEGUNDO

2.

OPERACIONES CATASTRALES PARA LA VALUACIÓN

2.1.

Inspección Ocular

2.2.

Levantamiento Catastral

2.2.1.

Levantamiento a cinta

2.2.1.1.

Método de radiaciones

2.2.1.2.

Método de triangulaciones o diagonales

2.2.1.3.

Método de las líneas de liga

2.2.1.4.

Método de Alineaciones

2.2.1.5.

Método Mixto

2.2.1.6.

Levantamiento de Construcciones

2.2.1.6.1.

Levantamiento por azotea

2.2.1.6.2.

Levantamiento por tierra

2.2.1.7.

Tolerancias y Comprobaciones

2.2.1.8.

Áreas más Usuales

2.2.1.9.

Uso Correcto de la Cinta

2.2.1.10.

Medición de Terrenos Accidentados

2.3.

Asignación de la Clave Catastral

2.4.

Valuación Catastral

TÍTULO TERCERO

3.

METODOLOGÍA DE VALUACIÓN

3.1.

Predios urbanos y suburbanos

3.1.1.

Del Terreno

3.1.1.1.

Clasificación de Predios

3.1.1.1.1.

Por su régimen de propiedad

3.1.1.1.2.

Por su uso de suelo

3.1.1.1.3.

Por su ubicación dentro de la manzana

3.1.1.1.4.

Por su forma

3.1.1.1.5.

Por su topografía y relieve

3.1.1.1.6.

Lote Catastral Tipo

3.1.1.2.

Factores de Ajuste

3.1.1.2.1.

Frente

3.1.1.2.2.

Profundidad

3.1.1.2.3.

Topografía

3.1.1.2.4.

Factor de superficie

3.1.1.2.5.

Ubicación dentro de la manzana

3.1.1.2.5.1.

Lote intermedio

3.1.1.2.5.2.

Lote interior

3.1.1.2.5.3.

Esquina

3.1.1.2.5.4.

Cabecero de manzana

3.1.1.2.5.5.

Manzanero

3.1.1.3.

Cálculo del Valor Catastral del Terreno

3.1.2.

Construcciones (predios urbanos y suburbanos construidos)

3.1.2.1.

Clasificación de las Construcciones

3.1.2.1.1.

Por su periodo

3.1.2.1.2.

Por su tipo

3.1.2.1.3.	Por su calidad
3.1.2.2.	Tabla de Clasificación de la construcción
3.1.2.3.	Factores de Ajuste
3.1.2.3.1.	Conservación
3.1.2.3.2.	Avance de obra
3.1.2.3.3.	Edad
3.1.2.4.	Cálculo del Valor Catastral de Predios Construidos
3.1.3.	Condominios (predios en régimen de condominio)
3.1.3.1.	Clasificación de Condominios
3.1.3.2.	Cálculo del Valor Catastral de Predios en Condominio
3.2.	Predio Rústico
3.2.1.	Del Terreno
3.2.1.1.	Clasificación de Predios
3.2.1.1.1.	Por su uso
3.2.1.1.2.	Por su topografía y relieve
3.2.1.1.3.	Lote catastral rústico tipo
3.2.1.2.	Factores de Ajuste
3.2.1.2.1.	Superficie
3.2.1.2.2.	Distancia al predio
3.2.1.2.3.	Topografía
3.2.1.2.4.	Ubicación con referencia a vialidades
3.2.1.3.	Cálculo del valor catastral del terreno
3.2.2.	De las Construcciones
3.2.2.1.	Clasificación de las construcciones
3.2.2.2.	Cálculo del valor catastral de predios construidos

GLOSARIO DE TÉRMINOS

BIBLIOGRAFÍA

PRESENTACIÓN

Con fundamento en la Ley de Catastro, el Reglamento de la Ley de Catastro del Estado de Puebla y el Decreto que crea el Instituto de Catastro del Estado de Puebla; el Instituto de Catastro del Estado de Puebla (ICEP), autoridad estatal en materia de Catastro, establece en el presente Manual las políticas y lineamientos generales, así como los procedimientos técnicos y formatos con los que se deberá desarrollar la valuación catastral dentro del territorio estatal.

El Estado y los Municipios como autoridades en materia de catastro tienen las facultades y obligaciones que la Ley de Catastro y su Reglamento les confieren en materia de valuación catastral. Es por ello que el titular del Gobierno del Estado, a través del Instituto de Catastro, establece las políticas, normas y lineamientos generales del Catastro; herramientas que permitirán evolucionar y modernizar los procesos de la valuación catastral.

A partir de lo anterior, se considera necesario establecer procedimientos a través de este Manual, que permitan desarrollar la valuación catastral en el Estado de Puebla, de acuerdo con la normatividad relacionada con todos los temas de carácter valuatorio que la operación catastral necesita, así como la clasificación catastral del suelo urbano, rústico y de las construcciones.

Con la finalidad de que las autoridades catastrales, en sus diferentes ámbitos de competencia, cuenten con un Manual que les apoye en la operación, el Instituto de Catastro del Estado de Puebla, conforme a las atribuciones que le confiere el marco legal vigente, publica el presente Manual de Valuación Catastral para el Estado de Puebla, estructurado en los siguientes apartados:

1. Marco jurídico;
2. Operaciones Catastrales para la Valuación;
3. Metodología de Valuación;

Anexos:

4. Catálogo Descriptivo de las Construcciones;

5. Formatos;

6. Casos Prácticos;

7. Bibliografía.

OBJETIVO

Este Manual tiene como objetivo establecer la normatividad en materia de valuación catastral que será aplicada de manera particular a todos los predios ubicados en el territorio Estatal, conforme a sus características físicas y empleando para ello los valores catastrales unitarios de suelo y construcción publicados.

TÍTULO PRIMERO

1 MARCO JURÍDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La determinación que el Catastro sea realizado por el municipio, tiene en nuestro país fundamento constitucional. El artículo 27, en sus párrafos primero y tercero, se ocupa de la propiedad de tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio municipal y de las modalidades que pueden imponerse a la propiedad privada dictadas por el interés público. El artículo 31, fracción IV, establece como obligación de los mexicanos el contribuir para los gastos públicos, tanto del gobierno federal como de los estados y municipios, en forma proporcional y equitativa.

Merece especial atención el artículo 36 en su fracción I, primer párrafo, cuando señala como una obligación del ciudadano de la República “inscribirse en el Catastro de la municipalidad, manifestando la propiedad que el mismo ciudadano tenga, la industria, profesión o trabajo de que subsista así como también inscribirse en el Registro Nacional de Ciudadanos, en los términos que determinan las Leyes”. De igual manera, el artículo 73 fracciones XIX y XXIX-C, establece respectivamente que el Congreso tiene facultades para fijar las normas a que deba sujetarse la ocupación y enajenación de los terrenos baldíos y el precio de éstos, así como para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los estados y de los municipios.

El artículo 115 hace referencia a varias cuestiones importantes. La fracción IV especifica que los municipios administrarán libremente su hacienda, pudiendo obtener contribuciones a través de impuestos tales como los aplicados a la propiedad inmobiliaria, a su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora, así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles.

Pero la modificación que se hizo a este artículo en 1999, permitió a los ayuntamientos, en el ámbito de su competencia, proponer a las legislaturas estatales las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones que sirvan de base para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria.

Finalmente, el artículo 121 fracción II, dispone que los bienes muebles e inmuebles se regirán por la ley del lugar de su ubicación, haciendo clara referencia a la ejecución que debe tenerse en cada entidad, tanto a la Constitución particular de cada Estado, como a las disposiciones legales en vigor que emanan de la misma.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla

Dentro del marco jurídico local, encontramos que la actividad catastral también tiene fundamento en la Constitución Estatal, ya que en su artículo 19 establece como obligación de los habitantes del Estado; “contribuir para todos los gastos públicos de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes”.

En el artículo 103, al igual que en el artículo 115 de la Carta Magna, se establecen distintas cuestiones importantes como el hecho de que el Ayuntamiento administrará libremente su hacienda, la que se formará de rendimientos, contribuciones y otros ingresos. Dentro de éstos, se cuentan las contribuciones, incluyen tasas adicionales que se aprueben sobre propiedad inmobiliaria, fraccionamientos de esta división, consolidación, traslación de mejora y las que tengan como base el valor del inmueble, esto con respecto a la fracción I. Sin embargo, el inciso d) de la fracción III especifica que los Ayuntamientos en el ámbito de su competencia propondrán a la legislatura estatal, cuotas, tarifas aplicables a impuestos, derechos, aprovechamientos, contribuciones de mejoras y productos; también las zonas catastrales y las tablas de valores unitarios de suelo y construcción que sirvan de base para el cobro de contribuciones.

Ley de Catastro del Estado de Puebla

A diferencia de la legislación federal, donde no existe una ley específica en materia de catastro, en el ámbito local encontramos la Ley de Catastro y su Reglamento, donde se regulan las actividades que realiza el Instituto de Catastro del Estado y los Ayuntamientos. En esta Ley se puede definir, de acuerdo al artículo IV, los objetivos generales del Catastro: Identificación y deslinde de los bienes inmuebles, integración y actualización de información relativa a las características cuantitativas y cualitativas de los inmuebles; valuación catastral de los inmuebles en apego a la zonificación y de valores unitarios vigentes que servirá para calcular las contribuciones, fraccionamientos, división, consolidación, traslación, mejoras y cualquier otro que tenga como base el valor catastral. También tiene como objetivos, integrar la cartografía catastral e integrar y mantener el inventario de infraestructura y equipamiento urbano del Estado, aportando información técnica del Territorio Estatal.

Leyes Municipales

En la Ley Orgánica Municipal, de Hacienda Municipal y el Código Fiscal Municipal, se establecen obligaciones de autoridades municipales y contribuyentes. Adicionalmente en las 217 Leyes de Ingresos Municipales, que en cada ejercicio fiscal emiten igual a número de municipios, se publican las zonas de valor y las tablas de valores catastrales unitarios de suelo y construcción; así como las tasas impositivas.

TÍTULO SEGUNDO

2 OPERACIONES CATASTRALES PARA LA VALUACIÓN

Conforme a la Ley de Catastro vigente, la valuación catastral tiene por objeto asignar mediante procedimientos técnicos, un valor determinado a los inmuebles ubicados en el Estado, de acuerdo a lo establecido en dicha Ley y su Reglamento. Para determinar el valor catastral, se emplean la zonificación catastral y los valores unitarios aprobados por el Congreso del Estado, que correspondan tanto para el terreno como para la construcción.

La Autoridad Catastral podrá emitir un avalúo catastral en el marco de los programas que se realicen para actualizar el padrón catastral o a iniciativa de los propietarios o poseedores cuando estén dentro de los supuestos que contempla la Ley, que pueden ser:

Como predio inscrito por primera vez (avalúo nuevo);

Cuando el valor del predio tenga una antigüedad de dos años;

Cuando en el predio se efectúen mejoras, adiciones o modificaciones;

Cuando parte del predio o la totalidad sea objeto de traslado de dominio o modifique su situación jurídica;

Cuando el predio cambie de "tipo de predio" (rústico a urbano);

Cuando una construcción esté habilitada o en su caso ya se encuentre habitada, aún y cuando no se haya terminado, y

Porque el propietario o poseedor lo solicite.

Para la emisión de un avalúo catastral se deberán seguir cuatro pasos fundamentales, los cuales serán descritos en este capítulo y son: La inspección ocular, el levantamiento catastral, la asignación de la clave catastral y la emisión del avalúo catastral.

2.1 Inspección Ocular

El objetivo principal de la inspección ocular, para fines de emisión de avalúo catastral, es corroborar la información del predio a valuar, con base en sus características físicas y legales. Para ello, cuando se va realizar un trámite ante la Autoridad Catastral en donde se tiene que emitir un avalúo catastral (avalúo nuevo, actualización, manifiesto catastral o traslado de dominio) previamente se tramita la inspección, comprobando la autoridad que ya fueron cubiertos los derechos establecidos en la Ley de Ingresos vigente a la fecha de la emisión, y que el solicitante ya cumplió con los requisitos necesarios de acuerdo al tipo de trámite.

La inspección permite recabar los datos generales del predio (urbano o rústico); de la manzana y/o de la zona de ubicación del mismo; ya que durante este proceso se recorrerá el bien a valuar y se verificarán los datos del terreno y, en su caso de la construcción. Adicionalmente se realizará el reporte fotográfico.

Cuando se detectan discrepancias entre las condiciones reales y los datos proporcionados por el propietario, se le comunica a éste la necesidad de realizar una medición o levantamiento catastral. El formato de inspección ocular también es importante para la autoridad en la toma de decisiones a futuro, ya que permite requisitar datos como: Valores de mercado, infraestructura y equipamiento urbano.

Para realizar la inspección se utiliza un formato compuesto por dos hojas, las cuales contienen recuadros para insertar o dibujar croquis de ubicación de la zona, ciudad o municipio del inmueble, así como espacios para agregar el reporte fotográfico del mismo, en el que se recomienda se coloquen las fotografías más importantes y representativas.

En la inspección ocular realizada al predio, se analizan 8 aspectos importantes que son: datos catastrales; datos del propietario o poseedor; datos generales del predio; datos de ubicación del predio; datos físicos del predio; medidas y colindancias; datos físicos de la construcción, y desglose de construcciones.

A continuación se describe cada uno de estos 8 aspectos.

Datos Catastrales

En este rubro se indicará la fecha de reporte de la inspección ocular, el número de folio del ICEP, la clave catastral y la cuenta predial. Cabe hacer mención que es de suma importancia conocer la clave catastral y la cuenta predial del inmueble, ya que son identificadores únicos que nos permiten ubicarlos con mayor rapidez y facilidad en el padrón catastral y fiscal, respectivamente.

Datos del Propietario o Poseedor

En este rubro se consignan los datos de la o las personas físicas y/o morales que tienen la propiedad o posesión del predio. Es importante considerar que no siempre se da el caso de que el propietario o poseedor viva en el inmueble que se va a valuar.

Datos Generales del Predio

En este inciso se indicarán los datos con los cuales podemos conocer la ubicación del predio, que en muchos casos difiere del domicilio del propietario.

Datos de Ubicación del Predio

En este rubro se deberá consignar, en primer lugar, la zona de valor, la cual está indicada en la Ley de Ingresos de cada Municipio. Ello permite ubicar el inmueble a valuar, asignar su correspondiente valor unitario de suelo, y también identificar su uso del suelo.

Los datos correspondientes al equipamiento en la zona donde se ubica el predio, facilita que a futuro se considere una nueva propuesta de valor catastral unitario de suelo. Esta información permite, también, diferenciar entre un predio rústico y uno urbano. Para el caso de la vialidad se deberá indicar el tipo y material de ésta.

Datos Físicos del Predio

Se refieren a los datos específicos y cualitativos del predio, como son: Ubicación en la manzana; Relieve (topografía); Porcentaje de Pendiente; si es baldío o si tiene construcción; su forma geométrica; su profundidad o fondo, así como su frente. Estos dos últimos, indicados en metros.

Medidas y Colindancias

Esta información se genera de los documentos legales presentados (escrituras, levantamiento topográfico, traslado de dominio, etc.). En el espacio de “fuente de información” se anotará el nombre del documento de donde se obtienen los datos. Cabe señalar la importancia de identificar éstos, ya que en caso de existir diferencias considerables, se deberán consignar contra lo visto en campo.

Datos Físicos de la Construcción

Si al realizar la inspección ocular al predio motivo del avalúo, se observan una o más construcciones (bloques), éstas se deberán desglosar. La superficie se refiere a los metros cuadrados construidos y en el uso del suelo del inmueble, se indicará el detectado en la inspección, con las observaciones correspondientes. Esta información permitirá cuantificar el monto de lo edificado sobre el predio, para asignarle el correspondiente valor unitario catastral, de acuerdo al tipo (habitacional, comercial y/o industrial, etc.).

Desglose de Construcciones

Finalmente, en el caso de que el inmueble cuente con varias construcciones (bloques), éstas se deberán describir desglosando la información solicitada: Clave y tipo (ver manual pág. 38); si está en avance constructivo o terminada; su edad en años; su estado de conservación, el cual podrá ser bueno, regular o malo; los niveles construidos y su correspondiente área en metros cuadrados. Esta información nos permite clasificar los tipos de construcción y su estado de conservación.

Los datos referidos son necesarios para asignar el valor unitario catastral indicado en la Ley de Ingresos del Municipio correspondiente.

Es importante indicar quién realizó la inspección y quién corroboró la información asentada en el formato, incluyendo sus respectivas rúbricas.

Formato para la Inspección Ocular de Predios Rústicos

El formato se compone de dos hojas, que contienen en su costado izquierdo recuadros para insertar o dibujar el croquis de ubicación de la zona y municipio o localidad del inmueble a valuar, así como los espacios para agregar el reporte fotográfico del mismo, en el que se recomienda colocar las fotografías más representativas.

En la inspección ocular realizada al predio, se analizan 10 aspectos importantes que son:

Datos Catastrales

En este apartado se indicará la fecha de reporte de la inspección ocular; el número de folio del ICEP; la clave catastral, y la cuenta predial. Cabe señalar de nuevo la importancia de conocer la clave catastral y la cuenta predial del inmueble, ya que son identificadores únicos que nos permiten ubicarlos con mayor rapidez y facilidad en el padrón catastral y fiscal, respectivamente.

Datos del Propietario o Poseedor

En él se indicarán los datos de la o las personas físicas que ostentan la propiedad o posesión del predio. A saber: Apellido paterno; apellido materno; nombre (s); domicilio; colonia; localidad; municipio, y código postal (C.P.). Es importante tener en cuenta estos datos, ya que no siempre el propietario o poseedor vive en el inmueble que se va a valuar.

Datos Generales del Predio

En este inciso se indicarán los datos con los cuales podremos llegar al predio, como son: Nombre; paraje; localidad; municipio; régimen de propiedad; tipo de predio (que para este caso siempre se indicará rústico). Al igual que en el punto anterior, esta información nos permite conocer la ubicación del predio o nombre del paraje en donde se localiza, que en muchos casos difiere del domicilio del propietario.

Datos de Ubicación del Predio

Aquí se consignará, en primer lugar, el uso de suelo, el cual está indicado en la Ley de Ingresos de cada Municipio y que permitirá asignar el valor unitario de suelo y, en segundo lugar, la clasificación que indica la calidad del terreno. Posteriormente se agregarán los datos correspondientes a la infraestructura y características de la zona donde se ubica el predio, como son: Disponibilidad de agua, distribución de agua, instalaciones, siniestrabilidad, factibilidad de siembra y otros.

La forma de indicar si el predio cuenta con ellos, será por medio de una marca (x) en el o los servicios existentes. En el caso de “otros”, se debe especificar de qué tipo de infraestructura se trata. Esta información permitirá diferenciar, entre otras cosas, si se trata de un predio rústico o urbano, y la calidad del mismo.

Para el caso de la vialidad, se deberá señalar el tipo; el material con el cual fue hecha; el estado de conservación; si es transitable o no y si dicho predio colinda con una vialidad. En estos dos últimos se deberá seleccionar la opción correcta marcándola con una equis (x).

Datos del Cultivo Predominante en la Zona

En este rubro se indican los datos del cultivo que más veces se siembre en la zona de estudio, como lo es: Tipo de cultivo; rendimiento; costo del cultivo; PMR (Precio Media Rural); otros ingresos y monto (\$/Ha). Esta información nos permite cuantificar de manera física o directa el valor del cultivo predominante.

Datos Físicos del Predio

Es la información específica y cualitativa del predio: Si está en explotación y sin explotar; la profundidad; el relieve (topografía), y el porcentaje (de Pendiente).

Datos del Cultivo del Predio

Son los datos específicos y cuantitativos del cultivo identificado durante la inspección ocular: Tipo; rendimiento; costo del cultivo; PMR (Precio Media Rural); otros ingresos y monto (\$/Ha). Esta información nos permite cuantificar de manera física o directa el valor del cultivo del inmueble sujeto del avalúo catastral.

Medidas y Colindancias

Estos datos se generan de la documentación legal presentada (escrituras, levantamiento topográfico, traslado de dominio, etc.). El nombre del documento de donde se obtienen éstos, se anotará en el espacio de “fuente de información”. Cabe señalar que es importante la identificación de estos datos en la documentación, con respecto a lo observado en la inspección de campo, ya que en caso de existir diferencias considerables se deberán aclarar.

Datos Físicos de la Construcción

Si al realizar la inspección ocular al predio motivo del avalúo se observan una o más construcciones, éstas se deberán agregar en este apartado del formato. La superficie se refiere a los metros cuadrados construidos y en el uso del suelo del inmueble se indicará el detectado en la inspección, con las observaciones correspondientes. Esta información permitirá cuantificar el monto de lo edificado sobre el predio, y el uso del suelo servirá para asignarle el valor unitario, el cual varía de acuerdo al uso identificado (habitacional, comercial, industrial, etc.).

Desglose de Construcciones

En el caso de que el predio cuente con varias construcciones, éstas se deberán describir desglosando la información solicitada: Clave y tipo (de acuerdo al catálogo); avance, es decir si está en proceso constructivo o terminada; su edad en años (aprox.); su estado de conservación, el cual podrá ser bueno, regular o malo; el o los niveles construidos y su correspondiente área en metros cuadrados. Esta información nos permite clasificar el tipo de construcción, su calidad y estado de conservación, datos necesarios para asignarle el valor unitario indicado en la Ley de Ingresos del Municipio correspondiente.

Al final del formato se escriben los nombres de las personas responsables y corresponsables de corroborar la información asentada en este documento, incluyendo su respectiva rúbrica.

2.2 Levantamiento Catastral

Es posible realizar el levantamiento catastral mediante dos métodos, los cuales se pueden complementar. Uno que se denomina directo, consiste en la aplicación de la topografía y se auxilia en algunos casos con fotografías aéreas o imágenes satelitales para delimitar y ubicar zonas. Otro, conocido como indirecto o aéreo fotogramétrico, en el cual se emplean técnicas modernas y está basada en la medición de la tierra por medio de aereofotogrametría, ortofoto o imágenes satelitales auxiliándose de la topografía.

Tanto el método directo como el indirecto se utilizan en el levantamiento catastral. El método catastral directo cada vez se emplea menos, aunque no ha perdido vigencia pues se utiliza como el apoyo terrestre que requieren los levantamientos fotogramétricos o en pequeñas zonas que pueden ser complementarias a éstos.

Los predios pueden levantarse de varias formas:

- 1.- Cinta,
- 2.- Tránsito,
- 3.- Estación total, y/o
- 4.- GPS.

La primera opción se considera cuando el levantamiento no presenta mayores problemas, ya que son predios lote tipo o para construcciones; las demás, cuando los predios son muy grandes e irregulares.

Aunque en el levantamiento catastral las tres últimas formas se pueden considerar como levantamientos de precisión, a continuación se desarrolla el levantamiento catastral con cinta por ser el más sencillo de aplicarse en la operación diaria.

2.2.1 Levantamiento a Cinta

Los levantamientos a cinta se podrán llevar a cabo siempre que las dimensiones del predio lo permitan, o cuando el terreno a medir sea sensiblemente horizontal, descubierto, accesible y sin obstáculos. Este trabajo se realiza en dos fases; la primera consiste en la actividad de campo, y la segunda el procesamiento de la información en gabinete.

El levantamiento con cinta se efectúa fijando la posición de los puntos de un terreno en una figura llamada polígono de base (o poligonal) que será perimetral del mismo. Para ello se podrán emplear los siguientes métodos:

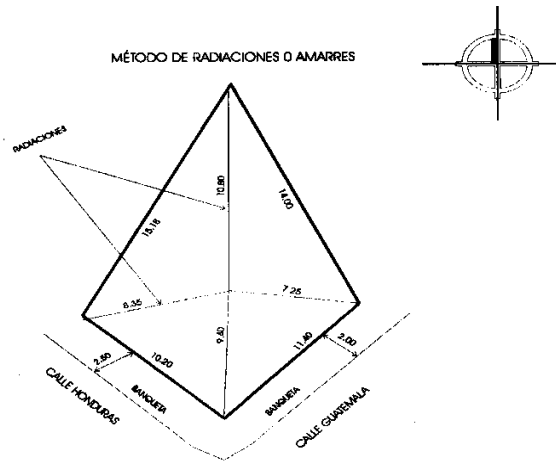
- Radiaciones
- Triangulaciones o diagonales
- Líneas de liga
- Alineaciones
- Mixtos

2.2.1.1 Método de Radiaciones

Se emplea cuando desde un punto es posible ver los vértices de éste y no se dificulta medir la distancia entre un punto interior y los propios vértices. Estas líneas auxiliares se denominan radiaciones y con ellas se divide en triángulos el polígono de base.

Además de las radiaciones, se miden los lados y ángulos del polígono, para así determinar la figura exacta del predio. Este método puede aplicarse cuando el terreno por levantar es de pequeñas dimensiones y suficientemente despejado, procurando que los triángulos que se forman difieran poco de equilátero o, en su defecto, de isósceles. El equipo utilizado es la estación total y/o cinta métrica de acero con plomada de bronce de 14 onzas.

Ejemplo:

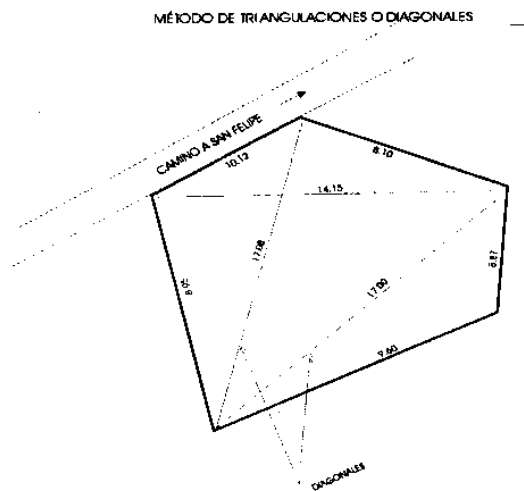


Método de radiaciones

2.2.1.2 Método de triangulaciones o diagonales

Este método consiste en medir en triángulos del polígono de base por medio de las diagonales de dicha figura. La longitud de cada uno de los lados del polígono, así como las de las diagonales, deberán anotarse en el croquis de campo.

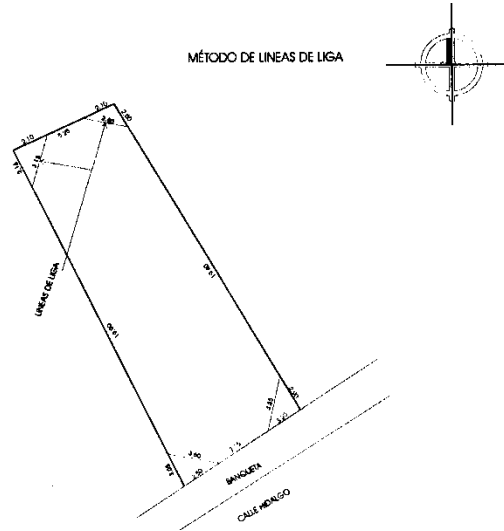
Ejemplo:



Levantamiento de un conjunto de manzanas por el Método de Triangulación

2.2.1.3 Método de las líneas de liga

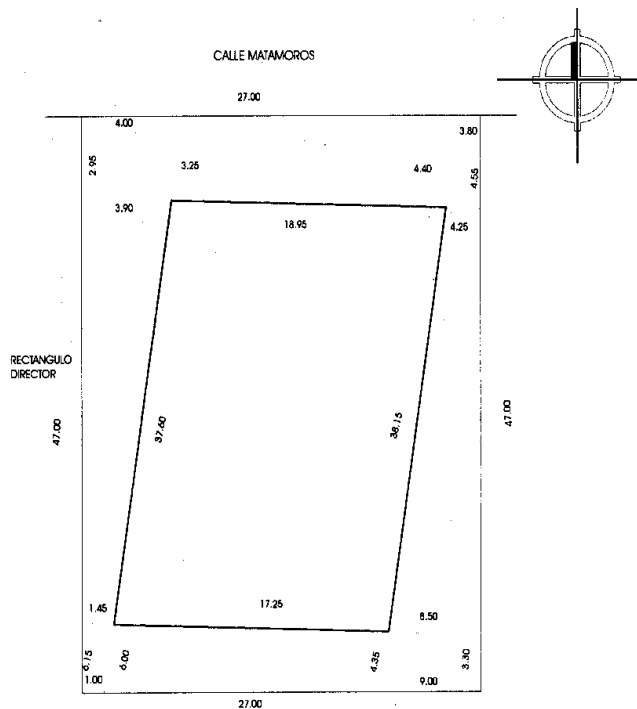
Se aplica cuando el terreno, por sus características topográficas, no permita ver tres vértices consecutivos del polígono de base. El procedimiento indicado consiste en medir los lados del polígono de base, así como las líneas que unen perfectamente dos puntos con lados contiguos; además de medir el polígono general para determinar la longitud de cada uno de sus lados.



Método de líneas de liga aplicado en un polígono

2.2.1.4 Método de Alineaciones

Consiste en identificar el polígono por levantar en un mapa escala 1:500, cuyos lados se pueden medir con cinta. Con este método se prolongan los lados del polígono, que pueden ser los muros de una construcción o los linderos de una propiedad, hasta su encuentro con los lados del rectángulo, midiendo las distancias de los vértices del rectángulo a los puntos en los que los alineamientos prolongados interceptan los lados del mismo; además de medir los lados del polígono. Este método es adecuado para levantar perímetros de construcciones irregulares.



Método de alineaciones

2.2.1.5 Método Mixto

Se aplica cuando las características naturales o artificiales del terreno, tales como la no visibilidad, irregularidad en los linderos, accidentes topográficos, u otros que no permitan utilizar los métodos anteriores, podrá hacerse una combinación de dos o más de los descritos.

2.2.1.6 Levantamiento de Construcciones

Como complemento al levantamiento del terreno tenemos la medición de las construcciones, las que al ser edificadas generalmente con ángulos de 90° , facilitan el levantamiento.

Cuando la geometría de las construcciones es irregular, existen dos formas muy usuales de medirlas:

Por azotea
Por tierra

Hacerlo por azotea facilita el levantamiento, ya que está libre de obstáculos, permite detectar posibles niveles de menor área que no son visibles desde el piso, así como descubrir pozos de luz que a veces pasan inadvertidos.

2.2.1.6.1 Levantamiento por azotea

Procedimiento

Verificar ocularmente la geometría de la construcción

Descomponer en figuras. En el ejemplo, figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6

Medir lados y diagonales de las figuras obtenidas, como se describió para el levantamiento del terreno.

Medir por triangulación un lado base a construcciones que se identifican en cartografía.

Procesamiento de gabinete.

Aplicando este método, se obtienen los datos necesarios para la configuración de la construcción.

2.2.1.6.2 Levantamiento por tierra

Procedimiento

Medir todos los lados de la construcción

Medir el segmento (C-F)

Medir la diagonal (C-K)

Medir por triangulación un lado base a construcciones que se identifican en cartografía impresa escala 1:500.

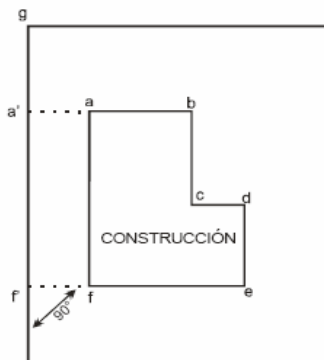
Procesamiento de gabinete.

Con esta logística se obtienen los datos necesarios para la configuración de la construcción.

Casos más Comunes

Levantamiento

Basta medir cada uno de los lados de la construcción para obtener la configuración total, o observando que la construcción se encuentre en ángulo recto con respecto a sus lados.



Levantamiento de una construcción tipo

Levantamiento

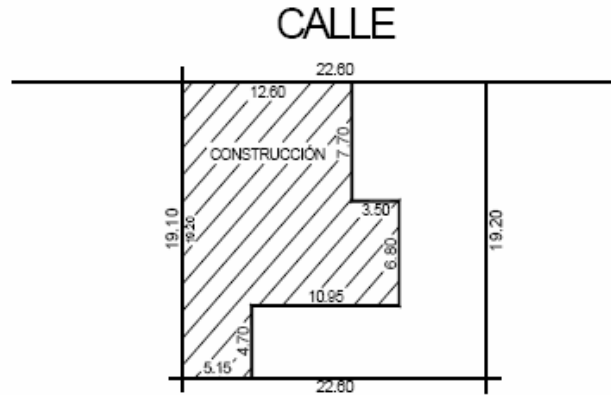
Medir todos los lados de la construcción

Prolongar línea b-a hasta ubicar a'

Prolongar línea e-f hasta ubicar f'

Medir distancias: $g-a'$ y $a'-f'$

Medir por triangulación un lado base a construcción, que se identifica en cartografía.



Levantamiento de una Construcción Paralela al Lindero

Levantamiento

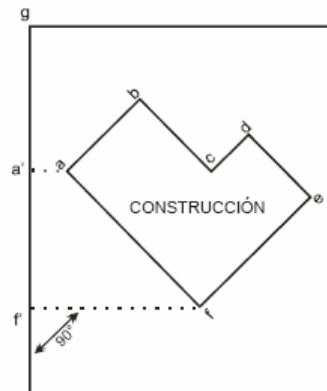
Medir todos los lados de la construcción

Ubicar los puntos a' y f' a 90° del lindero

Medir distancias: $a' - a$ y $f' - f$

Medir distancias: $g - a$ y $a' - f'$

Observar que los lados entre sí formen un ángulo recto.



Levantamiento de una Construcción con Separación Irregular del Lindero

2.2.1.7 Tolerancias y Comprobaciones

Cuando se mide un perímetro, es necesario medir triangulaciones para dar con la orientación real del polígono o construcción, y que éste cierre perfectamente; si no es así, habrá que verificar las medidas de campo.

Tolerancia=1cm por cada 100 m.

Si el perímetro de una manzana fuera de 300 m, su cierre podrá tener un error de ± 0.03 .

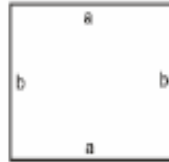
*En la medición de frentes se aplica la misma tolerancia.

2.2.1.8 Áreas más Usuales



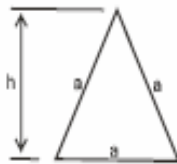
CUADRADO

$$A = a^2$$



RECTÁNGULO

$$A = ab$$



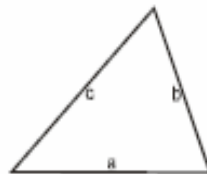
TRIÁNGULO EQUILÁTERO

$$A = \frac{ah}{2}$$



TRIÁNGULO RECTÁNGULO

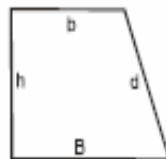
$$A = \frac{ah}{2}$$



TRIÁNGULO ESCALENO

$$s = \frac{a+b+c}{2}$$

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$



TRAPECIO

$$A = \frac{(B+b)(h)}{2}$$



CÍRCULO

$$A = \pi r^2$$

2.2.1.9 Uso Correcto de la Cinta

Para efectuar mediciones con cinta, es necesario siempre tomar en cuenta cuatro conceptos básicos:

Horizontalidad
Verticalidad
Tensión
Alineamiento

Horizontalidad.- Se refiere a la posición de la cinta respecto al piso. Para una correcta medición, tanto el cero como el extremo contrario de la cinta deben conservar el mismo nivel, como si ambos estuvieran sobre las aguas de un lago tranquilo.

Verticalidad y Tensión.- Se refiere al uso adecuado de la plomada cuando la cinta no se puede mantener a ras del suelo o sobre algún punto o línea de referencia y tiene que mantenerse al aire.

Para el uso adecuado de la plomada, deben tomarse en cuenta las siguientes indicaciones:

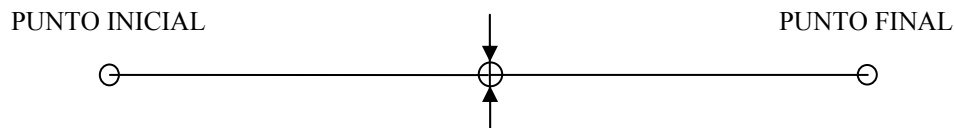
Colocar el hilo de la plomada en el cero de la cinta.

Definir, tanto el predialista de un extremo como el de otro, la altura a la que deberá ir la cinta, calculando a ojo la horizontalidad.

Al momento que el predialista colocado en cero dé aviso, el otro tomará la medida, haciendo ambos un leve movimiento de arriba hacia abajo para aquietar la plomada (de punto de 14 onzas).

Para evitar que la cinta se cuelgue demasiado, habrá que aplicarle una tensión media, procurando que sea siempre la misma para eliminar tanto errores acumulativos en ambos extremos como la catenaria de la cinta.

3. Alineamiento.- Se refiere a la colocación, lo más próximamente posible, de un punto intermedio a la recta, producida por dos puntos extremos.



Alineamiento de un punto intermedio

Se realiza como si se sacara un reventón de un punto a otro con un hilo y se colocaran marcas a lo largo de él.

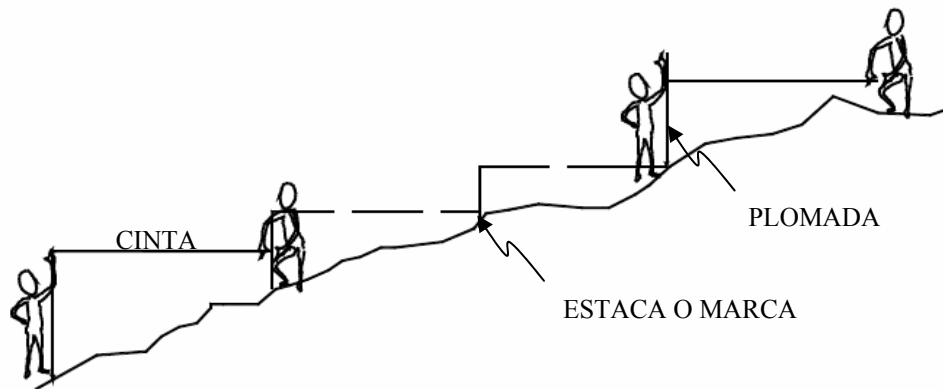
El predialista del punto inicial colocará una señal (plomada de punto de 14 onzas), el otro enfocará cuidadosamente la visión en ella y apoyándose en una tercera persona moverá hacia la izquierda o derecha la nueva marca que desea obtener, hasta comprobar visualmente que quedó dentro del mismo alineamiento.

2.2.1.10 Medición de Terrenos Accidentados

Para una medición correcta es necesario observar siempre la horizontalidad de la cinta. Cuando se trata de terrenos accidentados, el desnivel puede ser muy grande e imposible de medir a 30 metros de distancia. Para lograrlo tendremos que, como se designa en topografía, “cortar cinta”. El método que se recomienda es el siguiente:

Si se trata de ir subiendo, el cadenero de atrás señalará cuál es la máxima altura que puede lograr, sin perder verticalidad, tensión y alineamiento. El cadenero de adelante se ubicará en la misma altura, buscando perfectamente los metros cerrados. Una vez hecha la medición y observando los cuatro puntos básicos, esperará al cadenero de atrás, para que éste se coloque con el mismo número que dio la primer medida. El cadenero de adelante tenderá la cinta sobrante hasta encontrar nuevamente la horizontalidad, y así seguirá hasta completar los 30 metros de la cinta. Este método evita los errores que pueden presentarse por la suma de distancias fraccionadas.

Medición con cinta y plomada de punta.



Medición de Terrenos Accidentados “Cortando Cinta”

2.3 Asignación de la Clave Catastral

La Clave Catastral sirve para ubicar un predio dentro del territorio estatal, tomando en cuenta referencias administrativas como municipio, centro de población, región y manzana.

En este paso de la “Asignación de la Clave Catastral” se establece de antemano, a través de la Norma Técnica **ICEP-NT-CAT-001-2008**, cómo asignar la Clave Catastral Urbana y con la Norma Técnica **ICEP-NT-CAT-002-2008** cómo asignar la Clave Catastral Rústica, dependiendo del tipo de predio de que se trate; Predio Urbano o Predio Rústico⁽¹⁾.

2.4 Valuación Catastral (avalúo catastral)

Una vez realizada la inspección ocular, el levantamiento catastral (en el caso que amerite) y se haya asignado al predio la clave catastral; se procederá a emitir el Avalúo, previo pago de los derechos establecidos en la Ley y habiendo cumplido ante la autoridad con todos los requisitos necesarios según el caso (avalúo nuevo o actualización, manifiesto catastral y traslado de dominio). De preferencia, el avalúo catastral se emitirá mediante la aplicación de un software especializado, el cual deberá generar la información en formato de Base de Datos para futuras actualizaciones y estará adaptado para calcular el valor catastral de acuerdo a las tablas de valores catastrales unitarios de suelo y construcción aprobadas por la H. Legislatura y publicadas en el Periódico Oficial. En todos los casos, se aplicará de manera puntual la metodología descrita a continuación.

El formato se compone de una hoja, la cual contiene 10 apartados.

Datos Catastrales

En este apartado se indica la clave catastral, fecha del avalúo, contra cuenta (predial), cuenta predial y clasificación del predio. Recordaremos que es importante conocer la clave catastral y la cuenta predial del inmueble, ya que son identificadores únicos que permiten ubicar al mismo con mayor rapidez en el padrón catastral y fiscal respectivamente, o en el caso de tratarse de un avalúo nuevo, serán tomados como datos para agregarse al padrón específico.

Respecto a la clasificación del predio, nos permite diferenciar si se trata de uno urbano o rústico, ya que su análisis y cuantificación difiere en ambos.

Datos Generales

En este rubro, se indican los datos con los que se mantiene un control y seguimiento del avalúo practicado, para lo cual se deben anotar los datos de: Nombre de la Delegación Regional; nombre de la Delegación Municipal; folio de origen (es el folio del documento que da origen a la solicitud y elaboración del avalúo catastral); nombre del Municipio en donde se ubica el inmueble; folio del ICEP (para control interno), y un código de seguridad que asigna el citado software.

⁽¹⁾ Ver Norma Técnica **ICEP-NT-CAT-001-2008** para conformar la Clave Catastral Urbana y Norma Técnica **ICEP-NT-CAT-002-2008** para conformar la Clave Catastral Rústica.

Datos del Propietario o Poseedor/Razón Social

En este apartado se indicarán los datos de la o las personas físicas o morales que ostentan la propiedad o posesión del predio. A saber: Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombre(s), Razón Social, Calle, Colonia, Localidad, Municipio y Código Postal (C.P.). Es importante tener en cuenta estos datos, ya que no siempre el propietario o poseedor vive en el mismo domicilio del inmueble a valuar.

Datos Generales del Predio

En este inciso se indicarán los datos con los cuales podremos llegar al predio; como son: Domicilio, Colonia, Localidad, Nombre del Predio, Nombre del Paraje y Municipio. Al igual que en el punto anterior, esta información nos permite conocer la ubicación del predio o nombre del paraje en donde se localiza, que, como ya se dijo, en muchos casos difiere del domicilio del propietario.

Valor del Suelo

Aquí se escriben los datos alfabéticos y numéricos que permiten obtener el importe del suelo, atendiendo a la zona o uso de valor, mismos que están contenidos en la Ley de Ingresos del Municipio correspondiente, así como el valor unitario de suelo por metro cuadrado, en el caso de predios urbanos y por hectárea, cuando se trata de predios rústicos. La superficie en m² o hectáreas se obtiene de la documentación legal presentada por el solicitante. En el caso de los factores a aplicar, estos se refieren al Título Tres, de la página 32 de este Manual.

Con los datos anteriormente descritos, el software calcula el importe del valor del suelo.

La clave del uso de suelo, la proporciona el sistema (ver Pág. 20).

Valor de la Construcción

En este apartado, se escriben también los datos alfabéticos y numéricos, que permiten identificar, clasificar y asignar el valor unitario por m² de la o las construcciones edificadas sobre el predio a valuar, agrupándolas por bloques con su respectiva clave y tipo (ver Título Tres, de la pág. 38). Con respecto al valor unitario, éste se encuentra contenido en la Ley de Ingresos del Municipio correspondiente, el cual se determinará en función del tipo, calidad y estado de conservación. En el caso de los factores a aplicar, éstos se refieren al Título Tres, de la página 42 de este Manual.

Con los datos anteriormente descritos, el software calcula el importe del valor de la construcción.

La clave y tipo de construcción, la proporcionará el citado software.

En caso de que existan algunas observaciones, éstas se deberán indicar en el espacio asignado para ello, explicando el motivo de las mismas.

Resumen

En este rubro se concentra la información calculada, tanto del suelo como el de la(s) construcción(es). Al sumarse ambos conceptos, se obtiene (por sistema) el valor catastral del inmueble. Esta información es fundamental, ya que representa la base gravable que permite calcular, previa aplicación de una tasa impositiva, el monto del impuesto predial de ese inmueble.

Autoridad Responsable

En este espacio se escribe el nombre del Perito Valuador (Delegado Catastral Regional o Municipal), el número de registro en ICEP y la rúbrica como Autoridad Catastral Responsable.

Apartado para Notificar

Aquí se indican los datos para notificar el avalúo elaborado. Estos son: Lugar de notificación, que se refiere al nombre del Municipio en donde se ubica la Delegación Catastral Municipal o Regional; la hora; el día; lugar en donde se constituyó la persona que para el caso se refiere a la misma Delegación; el nombre de la persona que recibe el avalúo, la personalidad o el carácter con que se acredita (propietario, poseedor y gestor), así como la identificación que presenta al momento de la diligencia. Al final, el documento debe ser rubricado por el Notificado (propietario, poseedor y gestor) y por el Notificador (personal del ICEP en la Delegación).

Fundamento Legal

En la parte final del formato del Avalúo Catastral, se enuncian los artículos y fracciones que respaldan legalmente la elaboración y emisión del mismo. Éstos se desprenden de La Ley de Catastro del Estado, del Reglamento Interior del Instituto de Catastro de Puebla, así como de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Puebla.

También se hace referencia a que la Operación Catastral se realizó aplicando los valores unitarios de suelo y construcción aprobados por el H. Congreso Local, y publicados en el Periódico Oficial del Estado, vigentes para el año en cuestión.

3 METODOLOGÍA DE VALUACIÓN

3.1 Predios Urbanos y Suburbanos

3.1.1 Del Terreno

3.1.1.1 Clasificación de Predios

3.1.1.1.1 Por su régimen de propiedad

Para efectos catastrales, la propiedad se ha clasificado en los siguientes regímenes:

PROPIEDAD PRIVADA

La nación tiene el derecho de transmitir a los particulares el dominio de las tierras y aguas y son de propiedad originaria, constituyendo así la propiedad privada. El Título Constitutivo de una propiedad deberá registrarse en el Registro Público de la Propiedad. Para inscribir ahí la Escritura de Compraventa, será necesario que previamente se haya inscrito el Título Constitutivo del régimen de propiedad del inmueble, en el mencionado registro.

PROPIEDAD EN CONDOMINIO

Se le denominará condominio al grupo de departamentos, viviendas, casas, locales o naves de un inmueble, contruidos en forma vertical, horizontal o mixta, para uso habitacional, comercial o de servicios, industrial o mixto, y susceptibles de aprovechamiento independientemente por tener salida propia a un elemento común de aquél o a la vía pública y que pertenecieran a distintos propietarios. Éstos tendrán un derecho singular y exclusivo de propiedad sobre su unidad de propiedad exclusiva y, además, un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble, necesarios para su adecuado uso o disfrute.

PROPIEDAD COMUNAL

Conforme a lo establecido en el artículo 73 de la Ley Agraria, se podría decir que: El predio de uso común de una comunidad, es aquél que no está destinado para el asentamiento humano y además tampoco es tierra considerada como parcela.

PROPIEDAD EJIDAL

Son aquellos núcleos constituidos por más de veinte superficies de tierra aportadas por igual número de individuos, y que cuentan con un reglamento interno ajustado a lo dispuesto en la Ley Agraria (artículo 90), y que tanto la aportación como el reglamento consten en escritura pública y además, esté inscrito en el Registro Agrario Nacional.

PROPIEDAD OFICIAL (de la Nación, los Estados, los Municipios o las Dependencias Descentralizadas): Son bienes que están sujetos al dominio de uno de los tres niveles de Gobierno y además están contemplados en sus respectivas leyes.

3.1.1.1.2 Por su Uso de Suelo

La delimitación de la zonificación catastral nos ayuda a determinar el valor catastral unitario de la misma. El Uso de Suelo se refiere a la vocación del terreno.

USO	CLAVE
Habitacional Campestre	UH01
Habitacional Residencial	UH02
Habitacional Medio	UH03
Habitacional Económico	UH04
Habitacional Interés Social	UH05
Habitacional Popular Progresivo	UH06
Comercial Alta (Subcentros Urbanos o Centros Comerciales)	UC07
Comercial Media (Corredor Urbano o Franja de Valor)	UC08
Comercial Baja (Comercio de Barrio)	UC09
Parque Industrial (Industria Pesada y Media)	UI10
Corredor Industrial (Industria Media y Ligera)	UI211
Preservación Ecológica (Reserva Ecológica)	UE12
Históricas	UT13
Otras Especiales (Ecoturística y Arqueológica)	UA14

HABITACIONAL.

Suelo destinado a la vivienda y al resguardo de la población.

Habitacional Campestre

Este tipo de vivienda es para habitantes de altos ingresos. Los estilos arquitectónicos son muy variados, la calidad de sus construcciones es buena y funcionalmente cómoda, los espacios y las áreas verdes son de menores dimensiones con respecto a la residencial, los niveles de construcción pueden ser uno o más. Cuenta con servicios y seguridad. Las zonas campestres disponen de una planificación urbana que equivale a una buena ubicación y una alta plusvalía de la zona.

Las viviendas campestres en su conjunto pueden generar edificaciones dispersas, ya que se configuran como una vivienda rodeada de un área libre y amplia. Este tipo de agrupaciones genera densidades de población muy bajas.

Habitacional Residencial

Las zonas residenciales en su mayoría se ubican en áreas que cuentan con infraestructura urbana y servicios. Están desplazadas cerca de vialidades principales y actualmente se construyen viviendas residenciales en vertical. Las viviendas de tipo residencial cuentan con superficies mayores a 300 m².

Disponen de todos los servicios: Drenaje, agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentos y líneas telefónicas.

Habitacional Medio

Las viviendas de tipo medio cuentan con una superficie de lote que va de los 120 a los 200 m². Tienen un nivel de ocupación total o parcial del lote, por lo que las áreas verdes son pequeñas.

Infraestructura: Disponen de todos los servicios: Drenaje agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentos y líneas telefónicas.

Habitacional Económico

Las construcciones predominantes son viviendas medianamente homogéneas, con un nivel de ocupación total o parcial del lote, por lo que las áreas verdes son pequeñas. Los niveles de construcción pueden ser uno o dos.

Infraestructura: Disponen de servicios urbanos de manera parcial o total.

Habitacional de Interés Social

Se refiere a la habitación de grupos sindicalizados, de bajos ingresos y asalariados. Para ser sujeto de crédito se debe disponer de terrenos en propiedad o predios regularizados y contar con todos los servicios. En su mayoría son viviendas construidas en forma masiva por promotores de vivienda de interés social.

Infraestructura: Cuenta con drenaje, agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentos y líneas telefónicas, aunque puede estar deficiente en la dotación de alguno de estos servicios.

Habitacional Popular Progresivo

Tiene como característica común la irregularidad de la tenencia de la tierra, la falta de servicios y en consecuencia, la imposibilidad de que sus moradores obtengan apoyo financiero. La vivienda se encuentra por debajo de los estándares mínimos de bienestar. Estas viviendas se localizan en el perímetro del área urbana sobre todo en la parte noreste de la ciudad.

Infraestructura: Regularmente al ser asentamiento de carácter progresivo puede llegar a carecer de uno o más servicios.

COMERCIAL

Es el que se destina a las actividades mercantiles de bienes y servicios, comercios y en ocasiones al acopio y almacenamiento de ciertas mercancías.

Comercial Alta

Conjuntos de comercios diversos que requieren de grandes espacios y amplias áreas para estacionamiento.

Comercial Media

Se caracteriza por tener volúmenes altos de tránsito vehicular y movilidad intensa de peatones, generada por la concentración de actividad económica de cierta importancia que se desarrolla en el entorno de la misma. En ella coexisten usos de suelo mixto como vivienda, comercio y servicios con influencia no sólo del entorno inmediato, sino de un sector más amplio que puede comprender una franja de influencia hasta las vialidades paralelas siguientes.

Comercial Baja

Es el comercio de barrio formado por unidades que de acuerdo a su jerarquía ofrecen la posibilidad de establecer instalaciones de equipamiento y servicios de tipo básico y cotidiano, para atender a una población aproximada de 5,000 habitantes. Su ubicación corresponde a concentraciones existentes o con potencialidad de conformarse. Da servicio directo y cotidiano a la población de uno o más barrios, no consume espacios mayores ni requiere de grandes áreas de estacionamiento; no causa molestias a los habitantes y está formado por misceláneas, abarrotes, farmacias, papelerías y en general comercio a detalle.

INDUSTRIAL

Se llama así al destinado a actividades fabriles mediante la transformación y/o maquila de bienes y en ocasiones, al almacenamiento de insumos y productos.

Parque Industrial

Es una superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación.

Con su instalación, se busca ordenar los asentamientos industriales y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbadas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable. Además coadyuva a las estrategias de desarrollo industrial de una región.

Corredor Industrial

Conjunto de parques, zonas o ciudades industriales localizados a lo largo de vías de comunicación, que pueden ser carreteras federales, estatales y/o vías de ferrocarril. Se establece por lo general, entre dos o más municipios, e incluso entre dos estados de la República. Comprende zonas urbanas y rurales.

ESPECIAL O EQUIPAMIENTO

Se destina a las instalaciones que soportan las necesidades básicas de la población, servicios, administración pública, abasto, comunicaciones, cultura, deporte, educación, recreación y esparcimiento, religión, salud, transporte, etc.

Preservación Ecológica

Se consideran bajo este rubro a todas las zonas que cumplen con la función de la preservación de las condiciones ecológicas. Existen las zonas forestales o con vocación forestal, las agrícolas y pecuarias de distintos riesgos potenciales. Estas áreas contribuyen a contener el crecimiento urbano y conservar espacios que cumplen con una función ecológica. En estas zonas se autorizan únicamente actividades que consuman grandes espacios abiertos de carácter productivo o recreativo, así como el uso rústico.

Históricas

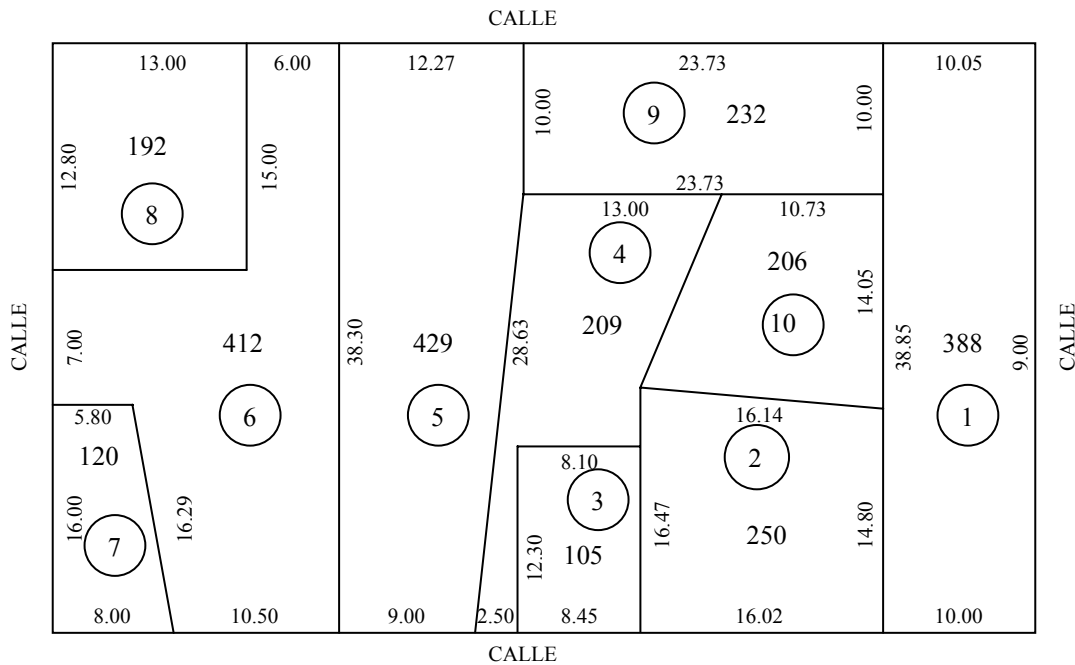
Son las zonas o inmuebles con valor patrimonial que cuentan con estudios o proyectos particulares que aseguran su conservación o revaloración. Así mismo, son espacios restaurados conformados por construcciones que se denominan “monumentos”, susceptibles de ser adecuados para satisfacer demandas actuales de uso, respetando su carácter histórico.

Otras Especiales

Pueden ser contemplados diversos usos de suelo, como eco turístico y arqueológico, los cuales incluyen zonas arboladas y vegetación. Aquí se permiten proyectos de desarrollo eco turístico con la intensidad de construcción aplicable a densidad baja de 15 habitantes/hectárea, mezclados con el uso habitacional de vivienda campestre, que deberá respetar las áreas de preservación ecológica. Las zonas arqueológicas, además de contener vestigios arqueológicos denominados también “monumentos”, cuentan con servicios públicos como drenaje y alcantarillado, suministro de agua potable, de energía eléctrica y alumbrado público, banquetas y vías pavimentadas.

3.1.1.1.3 Por su ubicación dentro de la manzana

Esta definición califica la posición del predio dentro de la manzana, en aquellos casos donde los predios colindan en más de dos lados con una vialidad. Para fines de estudio se considerará como frente el mayor de éstos y como profundidad la longitud de la distancia, tomada perpendicularmente, desde este mismo lado hasta el punto opuesto más distante.



1. Cabecero de manzana. Terreno que presenta colindancias con tres calles contiguas, dos de las cuales son opuestas entre sí.

2. Lote intermedio irregular. Terreno donde algunos de sus lados forman vértices con ángulos diferentes a 90° ; uno de sus lados colindante con la vialidad de acceso o frente.

3 y 9. Lote intermedio regular. Terreno donde sus lados forman vértices con ángulos de 90° y uno de sus lados colinda con la vialidad de acceso o frente.

4. Lote interior con acceso propio. Terreno de gran profundidad y frente reducido (lado colindante con la vialidad).

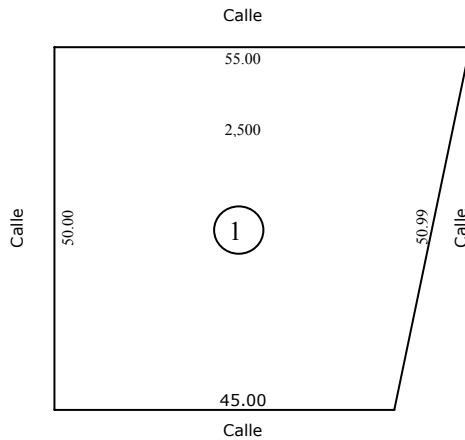
5. Intermedio con 2 frentes a distintas calles. Terreno donde dos de sus lados colindan con una vialidad, vías que no conforman una esquina. Para el cálculo de los factores se tomará como frente el mayor de los lados y como profundidad o fondo la distancia perpendicular, a partir de dicho frente con respecto al punto más lejano del predio.

6. Intermedio con 3 frentes a distintas calles. Terreno donde tres de sus lados colindan con una vialidad y no forman esquina entre ellas. Para el cálculo de los factores se tomará como frente el mayor de éstos y como profundidad o fondo la distancia perpendicular, a partir de dicho frente con respecto al punto más lejano del predio.

7. En esquina irregular. Terreno que presenta colindancias con dos calles que forman un cruce y donde algunos de sus lados forman vértices con ángulo diferentes de 90° . En los casos donde los lados del predio conforman un pancoupé, éste también se considerará como esquina, siempre y cuando el dicho pancoupé tenga una longitud menor a 15 mts. De lo contrario, el predio se considerará como cabecero de manzana. En el caso de los predios en esquina, el frente será el lado mayor de los dos que la conforman.

8. En esquina regular. Terreno que presenta colindancias con dos calles que forman un cruce y cuyos lados forman vértices con ángulo de 90° . En los casos donde los lados del predio conforman un pancoupé, como en el caso anterior, éste también se considerará como esquina, siempre y cuando las características del dicho pancoupé tenga una longitud menor a 15 mts. De lo contrario, el predio se considerará como cabecero de manzana. En el caso de los predios en esquina, el frente será el lado mayor de los dos que la conforman.

10. Interior sin acceso propio. Terreno que presenta colindancias únicamente con otros lotes, sin acceso directo a ninguna vialidad.



1. Lote manzanero. Terreno que no presenta colindancias con otros inmuebles dentro de la manzana. Todas sus colindancias son vialidades. Para este predio se considerará como frente la colindancia mayor y como profundidad o fondo la longitud de la distancia al punto más lejano del opuesto.

3.1.1.1.4 Por su Forma

Los terrenos, de acuerdo a su forma, se pueden clasificar en regulares e irregulares, atendiendo a las consideraciones siguientes:

Predios regulares: Son los de forma de cuadrilátero con uno o más frentes, cuyos ángulos no difieran en más o menos 10° del ángulo recto; así también aquellos cuadriláteros que presenten uno o más ancones que no excedan en más de 1.00 m, lotes en esquina (dos frentes) con pancoupés que no excedan en más de 2.00 m, siempre que sus linderos interiores no difieran en más o menos 10° del ángulo recto de las perpendiculares trazadas a los alineamientos. Se consideran también predios regulares, los polígonos con un sólo frente que sean divisibles totalmente en cuadriláteros regulares.

Predios irregulares: Son los que teniendo uno o más frentes, sean cuadriláteros cuyos ángulos difieran en más de 10° del ángulo recto, los triángulos con uno o más lados a la calle, los polígonos de más de cuatro lados que no sean divisibles totalmente en cuadriláteros regulares, así como los lotes interiores.

3.1.1.1.5 Por su Topografía y Relieve

Se puede dividir la topografía del predio en dos factores determinantes; pendiente y elevación o hundimiento del predio.

La pendiente es la inclinación media respecto de la calle expresada en por ciento, originada por su topografía pendiente ascendente o descendente, la cual será el resultado de dividir la altura “h” del desnivel entre la longitud de la profundidad del predio “l”.

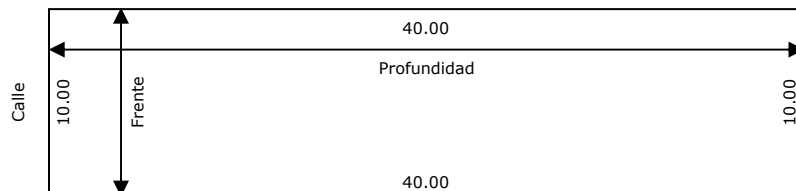
$$\text{Pendiente} = \frac{h}{l} = \%$$

TOPOGRAFÍA	EJEMPLO
NIVEL	
ELEVADA	
HUNDIDA	

3.1.1.1.6 Lote Catastral Tipo

Superficie de terreno de 10 metros de frente por 40 metros de profundidad empleado en la valuación catastral, como referencia para identificar y cuantificar los factores de ajuste (méritos y/o deméritos) que afectan el valor catastral del terreno.

- Frente:** 10.00 ml
- Profundidad:** 40 ml
- Superficie:** 400.00 m²
- Topografía:** Nivel
- Ubicación:** Lote intermedio



3.1.1.2 Factores de Ajuste

El número de variables o factores que pueden incidir de forma directa en el valor catastral de un inmueble, es ilimitado; sin embargo, bajo el criterio de buscar una aceptable homogeneidad; a continuación se enuncian los factores de ajuste que serán utilizados en la valuación catastral.

3.1.1.2.1 Frente

Cuando el frente de un predio tenga una longitud menor de 6.00 metros, el valor del terreno sufrirá un ajuste o demérito, el cual será proporcional a la longitud del frente con respecto al frente mínimo de 6.00 metros. En ningún caso se considerará un frente menor de 1.50 metros de longitud. El demérito no aplicará en aquellos predios ubicados en zona o fraccionamientos donde más del 90% de los predios están diseñados a partir de frentes menores a 6.00 metros, como es el caso de fraccionamientos o unidades de interés social, situación que obliga a que dicho ajuste ya esté considerado en el análisis del Valor Catastral Unitario de Suelo Urbano publicado. En estos casos y en el de los predios mayores de 6.00 mts., el factor será igual a 1.00.

Fórmula:

$$Ff = \sqrt{\left(\frac{F}{k}\right)}$$

Simbología:

Ff: Factor de frente

F: Frente del predio en estudio

k: Coeficiente igual a 6

V_{CSU}: Valor catastral de suelo urbano.

V_{CT}: Valor catastral de terreno.

St: Superficie del terreno.

Ejemplo:

F= 5.00

K= 6

V_{CSU}: \$800.00

St: 75.00 m²

$$Ff = \sqrt{\frac{5}{6}}$$

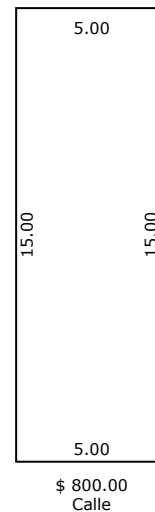
Ff= 0.9129

Aplicación del factor:

V_{CT} = V_{CSU} x Ff x St

V_{CT} = \$800.00 x 0.9129 x 75.00m²

V_{CT} = \$54,774.00



3.1.1.2.2 Profundidad

Este factor se aplicará en los casos donde la relación profundidad-frente de un predio es mayor a cuatro veces. Significa que la longitud de la profundidad es más de cuatro veces mayor que la longitud del frente del predio en análisis. El factor de ajuste (Demérito por profundidad) nunca podrá ser menor a 0.50; este factor se considerará el

demérito por profundidad mínimo. Dejará de ser aplicable a partir de que los predios tengan más de 10 mts; de longitud en el frente. En estos casos y en donde la relación sea menor de 4.00 veces, el factor será igual a 1.00.

Fórmula:

$$Fp = \sqrt{\left(\frac{F}{P}\right)^k}$$

Simbología:

Fp: Factor por profundidad.

F: Frente del predio en estudio.

P: Profundidad del predio.

k: Coeficiente igual a 4.

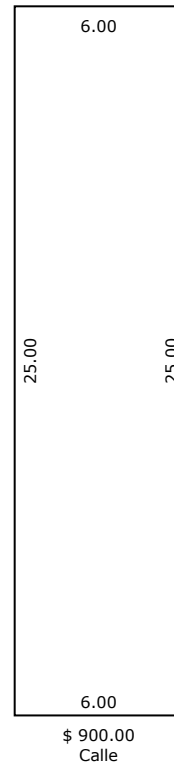
VCSU: Valor catastral de suelo urbano.

VCT: Valor catastral de terreno.

St: Superficie del terreno.

Ejemplo:

F= 6.00
 P= 25.00
 K= 4
 VCSU: \$900.00
 St: 150.00 m²



$$Fp = \sqrt{\left(\frac{6}{25}\right)^4}$$

Fp= 0.9600

Aplicación del factor:

VCT= VCSU x Ff x St

VCT= \$900.00 x 0.96 x 150.00m²

VCT= \$132,259.60

3.1.1.2.3 Topografía

Este ajuste se realiza cuando existe una diferencia en el nivel del terreno con relación al nivel de banqueta (N±0.00). La pendiente será el resultado de dividir el desnivel promedio del terreno entre la longitud promedio del mismo y de acuerdo a la tabla, se aplicará el demérito correspondiente.

TABLA PARA APLICAR EL DEMÉRITO POR TOPOGRAFÍA (Ft)									
Referencia	Condiciones Topográficas	Relieve	1-5%	5.1-10%	10.1-20%	20.1-30%	30.1-40%	40.1-50%	Mas del 50.1%
1	Hundido		1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.70	0.65
2	Elevado		1.00	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75

Simbología:

Ft: Factor por topografía

P: Profundidad del predio

n: Desnivel promedio

m= Pendiente= (n/P) x 100

VCSU: Valor catastral de suelo urbano

VCT: Valor catastral de terreno

St: Superficie del terreno

Ejemplo:

P= 25.00
 n= -2.00 (Hundido)
 VCSU= \$800.00
 St= 375.00 m²

m= (2/25) x 100 = 8 %

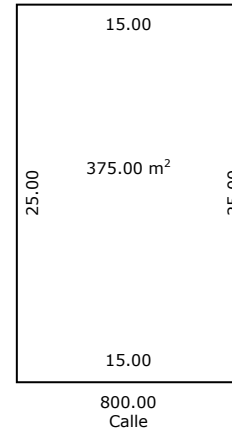
Ft = 0.95

Aplicación del factor:

VCT= VCSU x Ft x St

VCT= \$800.00 x 0.95 x 375.00m²

VCT= \$285,000.00



3.1.1.2.4 Factor de superficie

Es el ajuste que se obtiene de la relación existente entre la superficie de un predio comparado con el lote tipo catastral. Este factor no aplicará en aquellos predios ubicados en zonas, fraccionamientos, parques o corredores industriales o cuando cuenten con las características de parques industriales; en estos casos el valor catastral unitario de suelo publicado o provisional considerará el ajuste correspondiente.

	SUPERFICIE m2	COEFICIENTE
1	1.00-1,200.00	1.00
2	1,201.00-2,500.00	0.80
3	2,501.00-5,000.00	0.75
4	Más de 5,000-	0.70

Fórmula

VCT= VCUS x Fs x St

Simbología:

Fs: Factor por superficie

St: Superficie del terreno

VCSU: Valor catastral de suelo urbano

VCT: Valor catastral de terreno

Ejemplo:

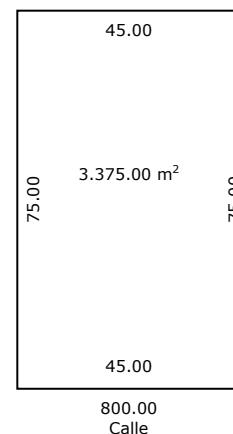
St 3,375.00 m²
 Fs 0.75
 VCSU= \$800.00

Aplicación del factor:

VCT= VCUS x Fs x St

VCT= \$800.00 x 0.75 x 3,375.00m²

VCT= \$2,025,000.00



3.1.1.2.5 Ubicación Dentro de la Manzana

Dependiendo de su ubicación, el predio podrá ser premiado o castigado de acuerdo a las siguientes características:

- Lote intermedio
- Interior sin acceso propio
- En esquina
- Cabecera de manzana
- Lote manzanero

3.1.1.2.5.1 Lote Intermedio

En el caso de los lotes intermedios, el coeficiente o factor de ubicación siempre será igual a 1.00.

Fórmula.

$$VCT = VCSU \times Fi \times St$$

Simbología:

F: Factor de lote intermedio 1.00.

VCSU: Valor catastral de suelo urbano.

VCT: Valor catastral de terreno.

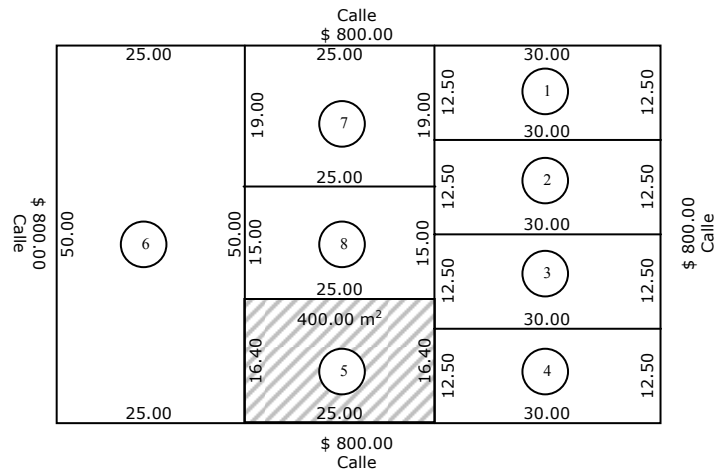
St: Superficie del terreno.

Ejemplo:

$$\begin{aligned}
 FLi &= 1.00 \\
 VCSU &= \$800.00 \\
 St &= 375.00 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Aplicación del factor:

$$\begin{aligned}
 VCT &= VCSU \times FLi \times St \\
 VCT &= \$800.00 \times 1.00 \times 400.00\text{m}^2 \\
 VCT &= \$320,000.00
 \end{aligned}$$



3.1.1.2.5.2 Lote Interior

El demérito por lote interior será igual a 0.50; es decir, el valor catastral unitario de suelo urbano publicado tendrá un demérito del 50%.

Fórmula.

$$VCT = VCSU \times FLi \times St$$

Simbología:

FLi: Factor de frente 0.50.

VCSU: Valor catastral de suelo urbano.

VCT: Valor catastral de terreno.

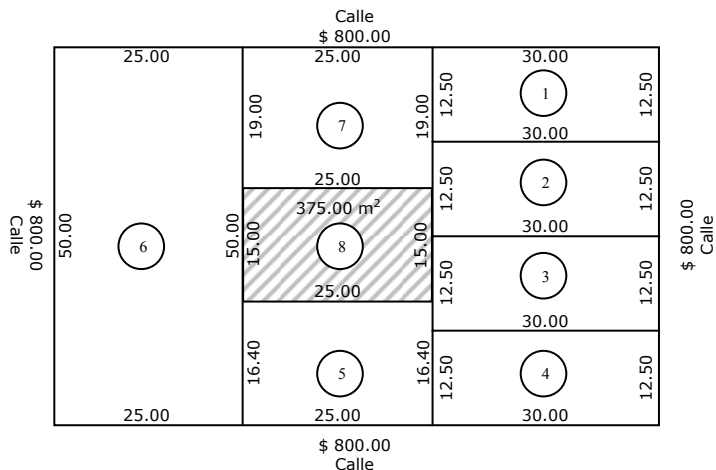
St: Superficie del terreno.

Ejemplo:

$$\begin{aligned}
 FLi &= 0.50 \\
 VCSU &= \$800.00 \\
 St &= 375.00 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Aplicación del factor:

$$\begin{aligned}
 VCT &= VCSU \times FLi \times St \\
 VCT &= \$800.00 \times 0.50 \times 375.00\text{m}^2 \\
 VCT &= \$150,000.00
 \end{aligned}$$



3.1.1.2.5.3 Esquina

El factor de esquina representa la oportunidad potencial de brindarle plusvalía al predio. Al practicar el avalúo catastral, se considerará un incremento porcentual a la superficie comercialmente aprovechable, partiendo de un sólo incremento aplicado a todo el predio, conforme a la siguiente tabla:

Este incremento no aplicará en predios cuyas esquinas formen ángulos menores a 45° y mayores a 135°.

Tampoco aplicará para aquellos predios en donde una de las vialidades que conforman la esquina tenga una categoría inferior a calle.

Factor por Esquina					
	Superficie	Habitacional	Comercialidad (Baja y Media), Histórica e Industrial	Comercialidad Alta	Otras
1	1.00-200.00	1.05	1.10	1.15	1.00
2	201.00-400.00	1.03	1.10	1.15	1.00
3	401.00-700.00	1.02	1.10	1.15	1.00
4	701.00-2,000.00	1.01	1.05	1.10	1.00
5	2,001.00-10,000	1.00	1.02	1.05	1.00
6	Sin Esquina	1.00	1.00	1.00	1.00

$$VCT = VCSU \times FE \times ST$$

Simbología:

FE: Factor de Esquina.

VCSU: Valor catastral de suelo urbano.

VCT: Valor catastral de terreno.

ST: Superficie del terreno.

Ejemplo:

$$FE = 1.05 \text{ (Zona Habitacional)}$$

$$VCSU = \$1,250.00$$

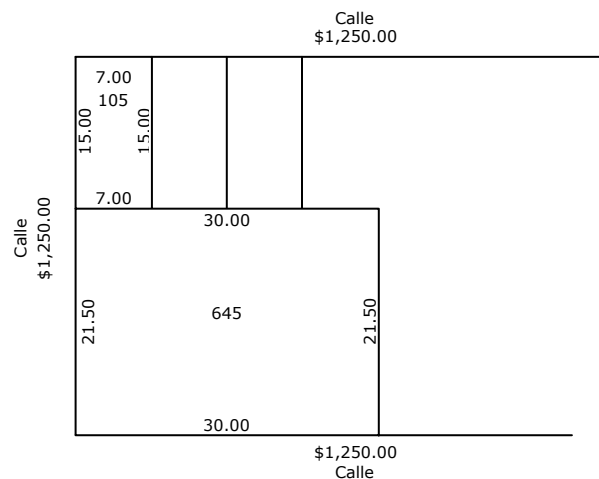
$$ST = 105.00 \text{ m}^2$$

Aplicación del factor:

$$VCT = VCSU \times FE \times ST$$

$$VCT = \$1,250.00 \times 1.05 \times 105.00 \text{ m}^2$$

$$VCT = \$137,812.50$$



3.1.1.2.5.4 Cabecero de Manzana

El incremento por predio Cabecero de Manzana se dará en forma similar al de la esquina, siempre y cuando las tres vialidades que colindan con el predio tengan categoría de calle o superior. Para poder calcular el factor por predio cabecero de manzana, se dividirá la superficie total entre el número de esquinas. La superficie resultado de

esta división servirá para determinar el factor de esquina que afectará a todo el predio. Si una de las esquinas estuviera conformada por una vialidad con categoría inferior a calle (andador, callejón o privada) se comparará el total de la superficie con respecto a la tabla. (Ver tabla de incremento por esquina).

$$VCT = VCSU \times FCM \times ST$$

Simbología:

FCM: Factor de Cabecero de manzana (tabla de Factor de Esquina).

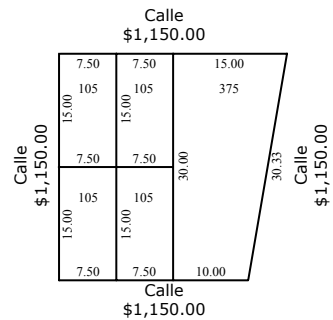
FE: Factor de Esquina

VCSU: Valor catastral de suelo urbano.

VCT: Valor catastral de terreno.

ST: Superficie del terreno.

SP: Superficie parcial



Ejemplo:

Zona=	Habitacional
VCSU=	\$ 1,150.00
ST=	375.00 m ²
SP= ST / No. Esq.=	2
SP=	187.50 m ² Superficie ubicada entre: 1.00-200.00 m ²
FE =	1.05

Aplicación del factor:

$$VCT = VCSU \times FCM \times ST$$

$$VCT = \$1,150.00 \times 1.05 \times 375.00 \text{ m}^2$$

$$VCT = \$452,812.50$$

3.1.1.2.5.5 Manzanero

Lote constituido como único predio de una manzana delimitado en cada uno de sus lados por vialidad. En cada una de las esquinas donde se intercepten dos vialidades con categoría de calle o superior, se incrementará con la misma metodología del mérito por predio Cabecero de Manzana. Para poder calcular el factor por predio Manzanero, se dividirá la superficie total entre el número de esquinas; la superficie resultado de esta división servirá para determinar el factor de esquina que afectará a todo el predio. Si una o varias esquinas estuvieran conformadas por una vialidad con categoría inferior a calle (andador, callejón o privada) sólo se dividirá por el número de esquinas que sí cumplan con ese requisito. (Ver tabla de incremento por esquina)

$$Vct = Vcsu \times Fm \times St$$

Simbología:

Fm: Factor Predio Manzanero (tabla de Factor de Esquina).

Fe: Factor de Esquina

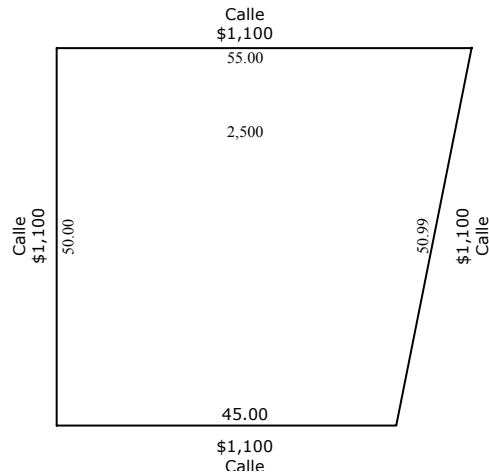
Vcsu: Valor catastral de suelo urbano.

Vct: Valor catastral de terreno.

St: Superficie del terreno.

Sp: Superficie parcial

Ejemplo:



Zona=	Habitacional
V _{CSU} =	\$1,100.00
S _T =	2,500.00 m ²
S _p =S _t / No. Esq.=	4
S _P =	625.00 m ² superficie ubicada entre: 401.00-700.00 m ²
F _E =	1.02

Aplicación del factor:

$$V_{CT} = V_{CSU} \times F_M \times S_T$$

$$V_{CT} = \$1,100.00 \times 1.02 \times 2,500.00 \text{ m}^2$$

$$V_{CT} = \$2,805,000.00$$

3.1.1.3 Cálculo del Valor Catastral del Terreno

El valor catastral del terreno será el producto de multiplicar el valor catastral unitario del suelo por Factor Resultante por la superficie del terreno. Para obtener el factor resultante se multiplicaran entre sí los factores de ajuste, y el producto de este no podrá ser menor de 0.40, estableciéndose este factor como límite inferior.

$$V_C \text{ ó } V_{CT} = V_{CSU} \times F_R \times S_T$$

$$F_R = (F_F \times F_P \times F_T \times F_U \times F_S)$$

V_C ó V_{CT} = Valor catastral o Valor catastral de terreno

F_R = Factor Resultante

F_F = Factor Frente

F_P = Factor Profundidad

F_T = Factor Topografía

F_U = Factor Ubicación

F_S = Factor Superficie

V_{CSU} = Valor catastral de suelo urbano

S_T = Superficie del terreno

3.1.2 Construcciones (predios urbanos construidos)

3.1.2.1 Clasificación de las Construcciones

Dentro de este apartado se analizarán aquellos predios que cuentan con edificaciones u otros tipo de estructuras realizadas por el hombre, las cuales están identificadas dentro de la Tablas de Valores catastrales unitarios de construcción. En el caso de existir construcciones en el predio que no estén determinadas en esta tabla, se realizará un análisis independiente para calcular cada una de éstas.

3.1.2.1.1 Por su Periodo

ANTIGUO.- Los inmuebles que se consideran antiguos son los que fueron construidos a partir de la época de la colonia; es decir, durante los siglos XVI, XVII, XVIII, así como los del siglo XIX y en algunos casos hasta mediados del siglo XX, antes de la generalización del uso del concreto armado.

MODERNO.- En la arquitectura, se relaciona con el empleo de las edificaciones realizadas por máquinas o procesos industriales muy técnicos. Estas nuevas formas fueron hechas con materiales industrializados como el acero y el concreto, de donde se inicia la utilización del concreto armado, parte aguas que determina el principio del modernismo en la construcción.

3.1.2.1.2 Por su Tipo

ANTIGUO:

HISTÓRICA.- Son las construcciones antiguas, dignas de trascender como parte de la historia de nuestro país, y que en su mayoría están catalogadas como monumentos históricos o patrimonio histórico.

REGIONAL.- Construcciones o inmuebles que corresponden con las costumbres y manera de ser, del lugar; así como con lo extremo del clima y lo variado del paisaje. Guardan tradiciones populares en relación al sitio y la gente, de acuerdo al marco circunstancial que las condiciona.

MODERNO:

REGIONAL.- Las construcciones regionales o vernáculas, se adaptan a las características del lugar, a lo extremo del clima, y a lo variado del paisaje empleando los materiales del lugar con los sistemas constructivos y acabados modernos. La forma de la estructura se asemeja a las empleadas en el lugar. Este tipo de edificación puede ser utilizada para vivienda o comercio.

HABITACIONAL.- Inmuebles destinados a utilizarse como casa habitación o vivienda, que se desplanta de forma horizontal (casa habitación) o de manera vertical (edificio multifamiliar).

HORIZONTAL.- Edificaciones o inmuebles cuyo uso es vivienda unifamiliar establecida en unidades independientes, de uno, dos y hasta tres niveles. Se construye con elementos horizontales, pudiendo o no compartir la estructura y los demás elementos medianeros.

VERTICAL.- Edificios de más de dos niveles que alojan viviendas en un solo terreno común y en una sola estructura vertical, con unidades de propiedad exclusiva, con derechos y obligaciones de copropiedad sobre el suelo y los demás elementos comunes del inmueble de conformidad con lo que establece el Código Civil para el Estado de Puebla. Estas construcciones se encuentran sujetas a la reglamentación municipal respecto del uso del suelo, densidad de población y coeficientes de ocupación y utilización del suelo.

COMERCIAL (Servicios y productos).- Inmuebles destinados a la venta de productos y con posibilidad de almacenaje en pequeñas proporciones. Son inmuebles en uno o más niveles, en lotes aislados o en conjuntos comerciales utilizados como comercio o para ofrecer servicios múltiples a la población.

COMERCIAL PLAZA.- Grandes edificios diseñados para alojar numerosos locales comerciales de medianas dimensiones, a veces con más de una tienda ancla.

COMERCIAL ESTACIONAMIENTO.- Inmuebles destinados al uso comercial, cuya función es alojar autos. Cuentan con una estructura de varios niveles.

COMERCIAL OFICINA.- Inmuebles destinados a las actividades mercantiles de bienes y servicios; por lo general son construcciones proyectadas en más de un nivel.

INDUSTRIAL.- Edificaciones que se presentan en pequeñas y grandes naves cuya estructura puede ir de lo pesado a lo ligero, pudiendo estar desplantadas fuera o dentro de los centros de población; sin embargo, se encuentran principalmente en los corredores y parques industriales.

INDUSTRIAL PESADA.- Es construida para alojar a la industria considerada como riesgosa por el manejo y transporte de sustancias químicas e hidrocarburos, regularmente se establecen en la periferia de la ciudad.

INDUSTRIAL MEDIA.- Edificaciones de claros pequeños utilizadas principalmente como bodegas.

INDUSTRIAL LIGERA.- Construcciones de claros pequeños generalmente usadas como cobertizos.

ESPECIAL.- Edificación que se considera especializada por el uso o destino para el que fue construida.

HOTEL-HOSPITAL.- Construcciones que forman parte de los edificios comerciales, cuyo uso proyectado es el de atender a un gran número de usuarios, por lo que para su funcionamiento necesitan del uso excesivo de instalaciones especiales.

EDUCACIÓN.- Construcciones especializadas que forman parte de los edificios especiales, conceptualizados de origen para ser aulas, bibliotecas, salas para audiovisuales, etc.

AUDITORIO-GIMNASIO.- Edificios en los cuales se requiere librar grandes claros para dar lugar a salas de audiencia, escenarios de grandes dimensiones o para obtener un espacio propio para el desarrollo de eventos deportivos. Cuentan con zona para gradas o para butacas, vestidores y a menudo, zona de regaderas.

OBRAS COMPLEMENTARIAS.- Las obras complementarias son aquéllas que proporcionan comodidad o beneficios al inmueble y que se deberán de valorar como un elemento independiente a la construcción.

ALBERCAS.- Construcciones destinadas a actividades de recreación acuática.

BARDAS Y/O REJAS.- Son estructuras que circundan o delimitan una propiedad.

PAVIMENTOS.- Estructuras realizadas a partir de la mezcla de materiales pétreos. Esta mezcla, una vez fraguada, se utiliza para estacionamientos, canchas, patios de maniobras u otros destinos.

CÉSPED PARA CAMPO DEPORTIVO. Superficie cubierta de pasto inducido, empleada para la práctica de eventos deportivos, béisbol, equitación, fútbol y golf.

3.1.2.1.3 Por su calidad

Precaria. Construida sin proyecto calificado ni acabados uniformes. Son espacios construidos de estructura provisional, catalogada dentro de este apartado, además, por no contar con la infraestructura adecuada.

Económica. Se trata de construcciones construidas sin proyecto, con acabados mixtos y algunos faltantes de recubrimientos. Cuenta generalmente con Infraestructura parcial.

Interés social. Vivienda construida en grupos (Familiar o Unifamiliar), conceptualizada con prototipos, y que cuenta con un proyecto e Infraestructura adecuados y acabados austeros.

Media. Normalmente conceptualizada con espacios diferenciados por sus usos. Acabados irregulares en cuanto a calidad, con Infraestructura suficiente.

Superior. Edificación realizada con un proyecto previo, espacios amplios, vestíbulos y la definición de acabados uniformes en cuanto a calidad y servicios.

Lujo. Espacios diferenciados por sus usos de un proyecto previamente definido, acabados uniformes en cuanto a calidad. Construcciones de diseños singulares y larga vida útil con un tratamiento especial a la seguridad del lugar.

Especial. Inmuebles de características singulares y diseño único.

3.1.2.2 Tabla de Clasificación de la Construcción

TIPO		CALIDAD	CLAVE		
ANTIGUO	Histórica	Especial	AH01		
		Superior	AH02		
		Media	AH03		
	Regional	Media	AR04		
		Económica	AR05		
MODERNO	Regional		Superior	MR06	
			Media	MR07	
	Habitacional	Horizontal	Lujo	MH08	
			Superior	MH09	
			Media	MH10	
				Económica	MH11
				Interés social	MH12
				Precaria	MH13
				Lujo	MH14
	Vertical			Superior	MH15
				Media	MH16
				Económica	MH17
				Interés social	MH18
		Comercial (Servicios y Productos)	Plaza (Plaza comercial, tienda departamental y mercado)	Lujo	MC19
				Superior	MC20
	Media			MC21	
	Económica			MC22	
	Estacionamiento		Superior	MC23	
			Media	MC24	
			Económica	MC25	
	Oficina		Lujo	MC26	
			Superior	MC27	
			Media	MC28	
			Económica	MC29	
	Industrial	Pesada	Superior	MI30	
			Media	MI31	
		Media	Media	MI32	
			Económica	MI33	
		Ligera	Económica	MI34	
			Baja	MI35	
	Especial	Hotel-Hospital	Lujo	ME36	
			Superior	ME37	
			Media	ME38	
			Económica	ME39	
		Educación	Superior	ME40	
			Media	ME41	
			Económica	ME42	
			Precaria	ME43	
		Auditorio-Gimnasio	Especial	ME44	
			Superior	ME45	
			Media	ME46	
			Económica	ME47	

TIPO		CALIDAD	CLAVE
Obras complementarias	Albercas	Lujo	MO48
		Superior	MO49
		Media	MO50
		Económica	MO51
	Bardas y/o Rejas	Superior	MO52
		Media	MO53
		Económica	MO54
	Pavimentos	Superior	MO55
		Media	MO56
		Económica	MO57
Césped para campo deportivo	Único	MO58	

3.1.2.3 Factores de Ajuste

Para la valuación de las construcciones, se entenderá como factores de eficiencia a deméritos que puedan aplicarse al valor unitario de construcción en atención a la edad, estado de conservación y al nivel de terminación de la misma.

3.1.2.3.1 Conservación

Aún y cuando el estado de conservación se puede plantear como un factor, los municipios del Estado de Puebla publican los valores catastrales unitarios de construcción de acuerdo al Tipo y al Estado de Conservación, considerando los tres probables estado: Bueno, Regular y Malo; los que se determinarán si la construcción alcanza los siguientes niveles.

Bueno: Construcción nueva o en buen estado, pudiendo estar dentro de esta clasificación aún y cuando le falte pintura o reparaciones menores, (grietas pequeñas o humedad aislada).

Regular: Construcciones con acabados en mal estado, falta de pintura, elementos estructurales con pequeñas grietas, humedad en muros, falta de barníz o de esmalte en puertas, ventanas o protecciones y algunas piezas rotas en el caso de pisos o lambrines.

Malo: Las construcciones cuyos acabados estén desprendiéndose (aplanados inservibles), herrería con fuerte avance de corrosión, gran cantidad de vidrios rotos, muebles sanitarios con deficiente funcionamiento y algunos elementos estructurales con fallas como grietas y que necesitan reparación mayor o su reemplazo. Construcción casi en estado de abandono.

3.1.2.3.2 Avance de obra

Este factor se aplicará solamente cuando la construcción se encuentra en proceso de terminación, pero ya está habitada. Para ello se consideran los siguientes niveles de edificación.

Terminada: Construcción al 100% o con un porcentaje mínimo por ejecutar.

Obra Negra, Instalaciones y acabados: En este nivel probablemente todavía no cuenta con cancelería, mobiliario fijo (wc, tarjas y lavabos), closets y, en los casos que aplique, escaleras de emergencia, así como maquinaria y equipo.

Obra Negra e Instalaciones: Para considerarse con este nivel de terminación, la construcción debe de contar con cimentación, estructura (acero y concreto), albañilería, instalación hidráulica, sanitaria, eléctrica, de gas y especiales (según el tipo de construcción).

Obra Negra: Se considerarán aquellas construcciones en uso que cuenten ya con cimentación, estructura (acero y concreto) y albañilería.

	AVANCE DE OBRA	Habitacional Horizontal Precaria e Industrial ligero y mediano	Antigüo, Moderno Habitacional Horizontal (no aplica para precaria)	Habitacional Vertical	Moderno, Especial e Industrial pesado
1	Terminada	1.00	1.00	1.00	1.00
2	Obra Negra, Instalaciones y Acabados	1.00	0.85	0.85	0.90
3	Obra Negra e Instalaciones	0.90	0.55	0.55	0.65
4	Obra Negra	0.75	0.40	0.45	0.60

3.1.2.3.3 Edad

Es la depreciación que sufren las edificaciones por el paso del tiempo, conforme a sus características arquitectónicas, calidad de materiales, procesos constructivos empleados, así como al tipo de proyecto que se haya edificado. Sin embargo, muchas de estas construcciones al pasar de los años sufren remodelaciones mayores en sus estructuras y acabados, acción que permite postergar la vida probable de la construcción y con ello se reinicia el demérito de antigüedad. Para el caso de las edificaciones clasificadas como Antigua Históricas y Antigua Regional, no aplicará este demérito, ya que el mismo deberá de estar considerado en el análisis del valor publicado.

Tipo de Construcción (Calidad)				
	Edad	Precaria y todas las calidades de los tipos Moderno Industrial Medio y ligero	Interés Social a Medio y todas las calidades del tipo Moderno Industrial pesado	Superior, Lujo y Especial
		VP 30 años	VP 60 años	VP 100 años
1	1-10 Años	1.00	1.00	1.00
2	11-20 Años	0.70	0.80	0.90
3	21-30 Años	0.50	0.70	0.80
4	31-40 Años	0.50	0.60	0.70
5	41-50 Años	0.50	0.50	0.60
6	51-En adelante	0.50	0.50	0.50

VP= Vida Probable

3.1.2.4 Cálculo del Valor Catastral de Predios Construidos

El valor catastral del predio será la suma del valor catastral del terreno (ver metodología de valuación de terrenos) más el valor catastral de la construcción. Este último se calculará multiplicando el valor unitario, de acuerdo al tipo de construcción y estado de conservación publicado, por el factor de terminación y por el factor de edad. El resultado de dicha operación será multiplicado por la superficie construida (En caso de que dentro de un predio existan varios tipos de construcción o un mismo tipo de construcción con diferentes grados de conservación o terminación o, en su caso, edad o los tres combinados de diferente manera; se analizará cada bloque de construcción por separado y la suma de los valores que por cada bloque se analice, será el valor catastral de la construcción).

$$VC = VCT + VCC$$

VC = Valor Catastral

VCT = Valor catastral del terreno

VCC = Valor catastral de la construcción

$$VCC = VCUC \times FTR \times FED \times SC$$

FTR = Factor de Terminación

FED = Factor de Edad

VCUC = Valor catastral unitario de construcción de acuerdo a su tipo y estado de conservación (Bueno, regular o Malo).

Sc = Superficie de la Construcción

3.1.3 Condominio (predios en régimen de condominio)

3.1.3.1 Clasificación de condominios

Los condominios son edificaciones constituidas por departamentos o locales de uso habitacional o comercial, albergados en un inmueble cuyo régimen constitutivo de propiedad se establece como tal.

Para efectos catastrales, cada departamento, vivienda, casa o local del condominio, se empadronará y valorará por separado, comprendiéndose en la valuación la parte proporcional indivisa de los bienes comunes.

La propiedad indivisa se constituye de los bienes comunes del condominio; es decir, que en la copropiedad pertenece a todos los condominios, por tanto, a cada local o departamento corresponde una superficie proporcional de esos bienes de uso común e indiviso.

Los condominios se clasifican en tres tipos, de acuerdo a su conformación:

Condominios verticales: Los que están conformados por diferentes niveles, pisos o plantas y que cuentan con uno o más departamentos, viviendas o locales comerciales por nivel.

Condominios horizontales: Aquellos que sus departamentos, viviendas o locales comerciales están ordenados en sentido horizontal, en un solo nivel.

Condominios mixtos: Los que en su estructura combinan las características de los condominios definidos anteriormente.

3.1.3.2 Cálculo del Valor Catastral de Predios en Condominio

El valor catastral de un departamento o local en condominio, será la suma del producto del VCUS (Valor catastral unitario de suelo) por la superficie indivisa del terreno (en la valuación del terreno del predio constituido bajo el régimen de propiedad en condominio, no se aplicarán factores de ajuste); más el valor de las construcciones. Éstas se clasificarán y valorarán de acuerdo a los criterios establecidos en la Metodología de Valuación Catastral de Terrenos Urbanos Construidos. Para este caso, las superficies del predio (Terreno y construcción) deberán de ser tomadas de la escritura constitutiva del régimen de propiedad del condominio.

$$VC = VCT + VCC$$

VC = Valor Catastral

VCT = Valor catastral del terreno

VCC = Valor catastral de la construcción

Ejemplo:

St = Superficie Total del terreno 600.00 m2

Sc = Superficie Total de la Construcción 932.00 m2

Departamentos 16

SIT = Superficie Indivisa del terreno 38.00 m2

SPC = Superficie privativa de la construcción 56.00 m2

SIC = Superficie indivisa de la Construcción 2.00 m2

VCUS = Valor catastral de suelo \$1,150.00

VCUC = Valor catastral de construcción nueva. En buen estado de conservación y terminada. \$5,500.00

$$VCT = VCUS \times SIT$$

$$VCT = \$1,150.00 \times 38.00$$

$$VCT = \$ 43,700.00$$

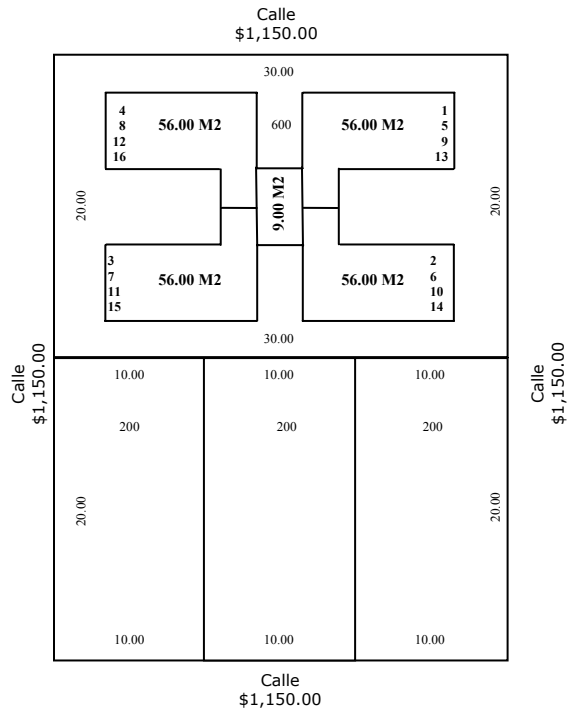
$$SC = SPC + SIC$$

$$VCC = VCUC \times FTR \times FED \times SC$$

$$VCC = \$5,500 \times 1.00 \times 1.00 \times 58.00$$

$$VCC = \$319,000$$

$$VC = \$ 43,700.00 + \$ 319,000.00 = \$ 362,700.00$$



3.2 Predio Rústico

3.2.1 Del Terreno

3.2.1.1 Clasificación de Predios

Los rústicos son los terrenos fuera de las poblaciones, que con la intervención del esfuerzo humano generan un adecuado aprovechamiento de los recursos de la naturaleza. Por ello son susceptibles de incorporarse a la producción agropecuaria, pecuaria, forestal, minera, u otra similar.

3.2.1.1.1 Por su Uso

AGRÍCOLA

Son los terrenos que, con la intervención del esfuerzo humano, generan un adecuado aprovechamiento de los recursos de la naturaleza, por lo que son susceptibles de incorporarse a la producción de cultivos.

GANADERO

Terrenos que por las condiciones de la naturaleza, suelo, precipitación pluvial y clima, permiten el desarrollo de pastizales que son aprovechados para alimentar a las diferentes especies pecuarias que el hombre utiliza en su alimentación, industrialización y otras actividades económicas.

FORESTAL

Son aquellos terrenos en los que se presenta el desarrollo de diversas especies arbóreas que son utilizadas en aprovechamientos maderables y otros productos derivados, en beneficio del género humano.

DE EXTRACCIÓN

Localizados en los montes o cerros y que por sus características propias facilitan el desarrollo de actividades transformadoras, permiten la explotación del suelo como materias primas de otras actividades.

ERIAZO

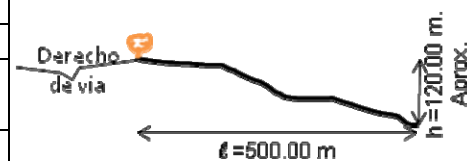
Son los terrenos pedregosos, arenosos, medianos o gruesos, o erosionados, con poca arcilla y que por sus características propias no pueden retener humedad suficiente, por lo que no son susceptibles de cultivo alguno.

Clasificación de Uso de Suelo Rústico		
	Uso	Clave
Agrícola	Temporal 1a.	RAT 01
	Temporal 2a.	RAT 02
	Riego	RAR 03
Ganadero	Agostadero de temporal	RGA 04
	Agostadero inducido	RGA 05
Forestal	Monte Alto	RFM 06
	Monte Bajo	RFM 07
	Bosque de montaña	RFB 08
De extracción	Canteras	REC 09
	Minas	REM 10
	Eriazo	RER 11

3.2.1.1.2 Por su Topografía y Relieve

Se refiere a los grados de inclinación que presenta el predio con relación al horizonte natural (la pendiente o grado de inclinación será igual a la altura promedio entre la longitud total del terreno, tomada longitudinal o transversalmente). Este declive es importante para efectos de erosión, uso de la maquinaria, posibilidad de riego del suelo y tipo de cultivo. Algunos terrenos son tan inclinados que a pesar de tener buenos suelos no resulta práctico su cultivo. La topografía es el factor físico que más influye en las posibilidades de uso agrícola del suelo y se clasifica en:

	CLASIFICACIÓN	PENDIENTES
1	Llano o plano	0 a 6%
2	Lomerío suave o moderadamente inclinado	6.1 a 12%
3	Lomerío accidentado o inclinado	12.1 a 20%
4	Escarpado	20.1 a 40%
5	Montañoso	Más del 40%



$$m = \frac{h}{l}$$

$$m = \frac{120}{500} = 0.24 = 24\%$$

3.2.1.1.3 Lote Catastral Rústico Tipo

Terreno con acceso directo a camino rural de terracería, transitable todo el año, una topografía ligeramente plana, ubicado a más de 1.5 km del poblado más cercano, y una superficie menor de 20-00-00.00 Ha. Esto último es empleado en la valuación catastral como referencia para identificar y cuantificar los factores de ajuste (méritos y/o deméritos) que afectan el valor catastral del terreno.

3.2.1.2 Factores de Ajuste

3.2.1.2.1 Superficie

Es el ajuste que se hace partiendo del principio “a mayor superficie menor valor”. Este demérito se aplicará en aquellos predios rústicos que tengan una superficie mayor a 20-00-00.00 Ha.

	SUPERFICIE Ha.	Factor
1	00-00-01.00 a 20-00-00.00	1.00
2	20-00-01.00 a 40-00-00.00	0.90
3	40-00-01.00 a 60-00-00.00	0.85
4	60-00-01.00 a 100-00-00.00	0.80
5	100-00-01.00 en adelante	0.75

Simbología

Fs: Factor por Superficie. Según tabla

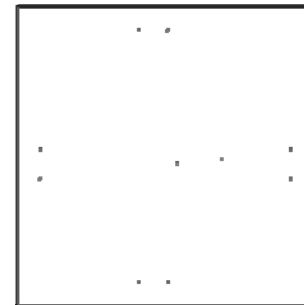
St: Superficie del terreno

VCSR: Valor catastral de suelo urbano.

VCT: Valor catastral de terreno.

Ejemplo:

ST= 40-00-00.00 Ha
 VCSR= \$40,000.00 /Ha
 Fs= 0.90



Aplicación del factor.-

$$VCT = VCSR \times Fs \times St$$

$$VCT = \$ 40,000.00 \times 0.90 \times 40-00-00.00 \text{ Ha.}$$

$$VCT = \$ 1,440,000.00$$

3.2.1.2.2 Distancia al predio

Factor que ajusta el valor catastral unitario de suelo rústico y que se refiere a la cercanía del predio que se está valuando con la infraestructura urbana y mercado de productos, así como su acceso a ellos.

	DISTANCIA AL PREDIO	FACTOR
1	1.00 a 500.00	1.40
2	501.00 a 1,500.00	1.20
3	1,501.00 en adelante	1.00

Simbología

FD: Factor de Distancia

St: Superficie del terreno

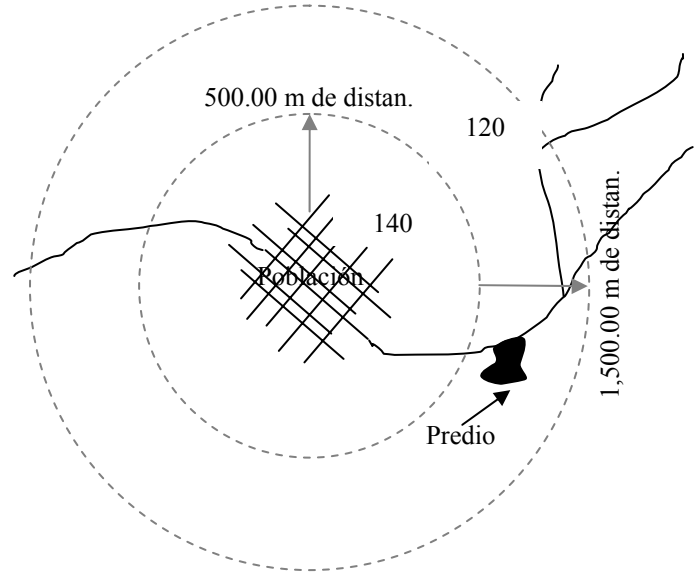
VCSR: Valor catastral de suelo rústico.

VCT: Valor catastral de terreno.

Ejemplo:

D= 1,000 ml

ST= 40-00-00.00 Ha
 VCSR= \$40,000.00 /Ha
 FD= 1.20



Aplicación del factor.-

$$VCT = VCSR \times F_s \times St$$

$$VCT = \$40,000.00 \times 1.20 \times 40-00-00.00 \text{ Ha.}$$

$$VCT = \$1,920,000.00$$

3.2.1.2.3 Topografía

Este factor permitirá hacer el ajuste por la continuidad, discontinuidad e inclinación del terreno en estudio.

	CLASIFICACIÓN	PENDIENTE	FACTOR
1	Llano o plano	0 a 6%	1.00
2	Lomerío suave o moderadamente inclinado	6.1 a 12%	0.90
3	Lomerío accidentado o inclinado	12.1 a 20%	0.80
4	Escarpado	20.1 a 40%	0.70
5	Montañoso	Más del 40%	0.60

Simbología:

Ft: Factor por topografía

m= Pendiente

VCSR: Valor catastral de suelo rústico

VCT: Valor catastral de terreno

St: Superficie del terreno

Ejemplo:

m= 15% Lomerío accidentado o inclinado

VCSF= \$38,000.00 /Ha

St= 33-75-00.00 Ha

$$m = \left(\frac{112.5}{750} \right) \times 100\% = 15\%$$

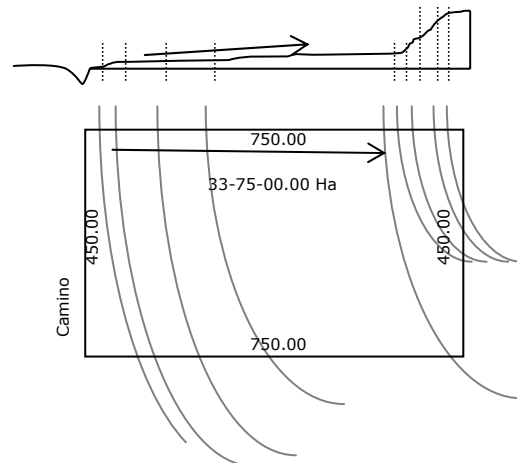
$$Ft = 0.90$$

Aplicación del factor:

$$VCT = VCSR \times Ft \times St$$

$$VCT = \$38,000.00 \times 0.80 \times 33-75-00.00 \text{ Ha.}$$

$$VCT = \$1,026,000.00$$



3.2.1.2.4 Ubicación con referencia a vialidades

Es el factor de ajuste al Valor Catastral Unitario de suelo rústico, con relación al bien que se está valuando y contempla: tipo, importancia, calidad y distancia de los accesos; es decir flujo vehicular; si son o no transitables en toda época del año; si es terrestre (carretera federal, estatal; camino de terracería, brecha e incluso las posibles servidumbres de paso (predios interiores).

	CLASIFICACIÓN	COEFICIENTE
1	Predio interior sin derecho de paso constituido	0.50
2	Predio interior con derecho de paso constituido (brecha o rodada)	0.70
3	Camino vecinal transitable durante determinadas épocas del año	0.85
4	Camino rural con estructura de terracería transitable todo el año	1.00
5	Carretera pavimentada (federal o estatal)	1.20

Simbología:

FU: Factor por Ubicación

VCSR: Valor catastral de suelo rústico

VCT: Valor catastral de terreno

ST: Superficie del terreno

Ejemplo:

Ubicación Carretera

VCSU= \$38,000.00 /Ha

ST= 18-00-00.00 Ha

FU = 1.20

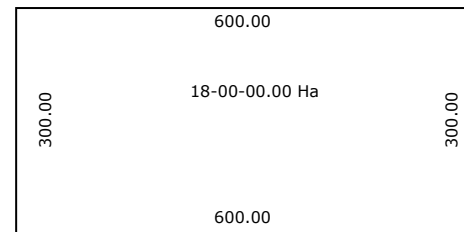
Aplicación del factor:

VCT= VCSU x FU x ST

VCT= \$38,000.00 x 1.20 x 18-00-00.00Ha

VCT= \$820,800.00

Carretera cd. X – cd. Y



3.2.1.3 Cálculo del Valor Catastral del Terreno

El valor catastral del terreno rústico será el producto de multiplicar el Valor Catastral Unitario de Suelo Rústico, por el Factor Resultante, por la superficie del terreno, de acuerdo a la tabla de clasificación de suelo rústico. Para obtener el Factor Resultante se multiplicarán entre sí los factores de ajuste. El producto de éste, no será menor a 0.40, estableciendo este factor como limite inferior, ni mayor de 1.70, estableciéndose éste como limite superior. En los casos, que dentro de un mismo predio exista más de una clasificación de suelo se valorará cada una de éstas de acuerdo a su valor publicado y los factores de ajuste se aplicarán al valor catastral unitario promedio.

$$Vc \text{ ó } VCT = VCUR \times FR \times ST$$

$$FR = (FF \times FP \times FT \times FU \times FS)$$

Vc ó VCT = Valor catastral o Valor catastral de terreno

FR = Factor Resultante

FD = Factor de Distancia a centro urbano

FT = Factor Topografía

FU = Factor de Ubicación

FS = Factor de Superficie

VCSR= Valor catastral unitario de suelo rústico

ST = Superficie del terreno.

3.2.2 De las Construcciones

3.2.2.1 Clasificación de las Construcciones

Las construcciones que se encuentran edificadas en predios rústicos se clasificarán y valorarán de acuerdo a la metodología descrita en la página 39 y conforme a la Tabla de Clasificación de la construcción.

3.2.2.2 Cálculo del Valor Catastral de Predios Construidos

El valor catastral del predio será la suma del valor catastral del terreno (ver metodología de valuación de terrenos rústicos) más el valor catastral de la construcción. Este último se calculará multiplicando el valor unitario, de acuerdo al tipo de construcción y estado de conservación publicado, por el factor de terminación y por el factor de edad. El resultado de dicha operación será multiplicado por la superficie construida (En caso de que dentro de un predio existan varios tipos de construcción o un mismo tipo de construcción con diferentes grados de conservación o terminación o, en su caso, edad o los tres combinados de diferente manera; se analizará cada bloque de construcción por separado y la suma de los valores que por cada bloque se analice, será el valor catastral de la construcción).

$$VC = VCT + VCC$$

VC = Valor Catastral

VCT = Valor catastral del terreno

VCC = Valor catastral de la construcción

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ANCÓN.- Quiebre que no permite que el frente de un predio sea continuo o regular.

AVALÚO CATASTRAL.- El dictamen técnico practicado por persona autorizada o registrada ante la autoridad fiscal, que permite determinar el valor catastral de un bien inmueble.

La valuación catastral tiene por actividad qué objeto asignar por medio de procedimientos técnicos, un valor determinado a los inmuebles ubicados en el Estado, de acuerdo a lo establecido por la Ley y el Reglamento de Catastro del Estado de Puebla.

CATASTRO.- Sistema de información territorial, cuyo propósito es integrar y conservar el padrón catastral que contiene los datos técnicos y administrativos de un inventario analítico de los inmuebles ubicados en el Estado.

CATENARIA.- Curva formada por una cuerda, cadena, hilo o cinta métrica suspendida entre dos puntos no situados en la misma vertical. En la medición de distancias horizontales se considera un error.

FACTOR DE DEMÉRITO.- Factor o porcentaje en que se disminuye el valor catastral del suelo o de las construcciones, de un bien inmueble, de acuerdo a lo dispuesto en las normas técnicas para la valuación catastral.

MÉRITO Y DEMÉRITO.- Son factores de eficiencia de la construcción, que podrán aplicarse a la revisión del valor de una porción de construcción según sus características, una vez identificado el valor de para la construcción = Depreciación referencia de la construcción que le corresponde.

PANCOUPÉ.- Colindancia que es parte del perímetro de un predio, de forma recta o curva, la cual no permite que dos lados colindantes con una calle conformen un vértice en esquina.

PASTO INDUCIDO.- Hierba menuda que se produce en un área determinada de forma conducida, mediante la utilización en ocasiones de especies no nativas y que sirve para la actividad de agentes específicos, como deportistas.

PREDIO.- Espacio geográfico, formado por un lote unitario, con o sin construcciones, cuyos linderos forman un polígono. De acuerdo con su ubicación en el territorio y disponibilidad de servicios se clasifican en URBANO.- (El que se ubica en zonas que cuentan total o parcialmente con equipamiento y servicios públicos y su destino es habitacional, industrial o de servicios). SUBURBANO.- (El contiguo a la zona urbana que carece total o parcialmente de equipamiento y servicios públicos, con factibilidad para uso habitacional, industrial o de servicios). RÚSTICO.- (El que se ubica fuera de la zona urbana y suburbana y se destina para uso agrícola, ganadero minero, pesquero, forestal o de preservación ecológica, entre otros) “Aquél que por sus aptitudes y características se dedica en forma preponderante a la explotación agropecuaria, forestal, minera u otra similar”.

PREDIO REGULAR.- Aquél cuyos lados forman un paralelogramo.

PREDIO IRREGULAR.- Aquél cuyos lados describen un polígono de formas variadas.

PROPIEDAD COMÚN.- Son objetos de propiedad común:

I. El terreno, sótanos, puertas de entrada, fachada, vestíbulos, galerías, corredores, escaleras, patios, jardines, plazas, senderos, calles interiores, instalaciones deportivas, de recreo, de recepción o reunión social y los espacios señalados para estacionamiento de vehículos, siempre que dichas áreas sean de uso general;

II. Los locales destinados a la administración, portería y alojamiento del portero y los vigilantes; más los destinados a las instalaciones generales y servicios comunes;

III. Las obras, instalaciones, aparatos y demás objetos que sirvan de uso o disfrute común, tales como fosas, pozos, cisternas, tinacos, elevadores, montacargas, incineradores, estufas, hornos, bombas y motores; albañales, canales, conductos de distribución de agua, drenaje, calefacción, electricidad y gas; los locales y las obras de seguridad, de ornatos, y zonas de carga en lo general, y otras semejantes, con excepción de los que sirvan exclusivamente a cada unidad de propiedad exclusiva;

IV. Los cimientos, estructuras, muros de carga, los techos y azoteas de uso general; y

V. Cualesquiera otras partes del inmueble, locales, obras, aparatos o instalaciones establecidas con tal carácter en la escritura constitutiva y en el reglamento.

Serán de propiedad común, sólo entre las unidades de propiedad exclusiva colindantes, los entresijos, muros y demás divisiones que compartan entre sí.

PROPIEDAD EXCLUSIVA.- Se consideran como partes integrantes del derecho de propiedad y de uso exclusivo del condominio, los elementos anexos que le correspondan, tales como estacionamiento, cuarto de servicio, jaulas de tendido, lavaderos y cualquier otro que no sea elemento común y que forme parte de la unidad de propiedad exclusiva.

REVENTÓN.- Término utilizado en los trabajos de construcción y topografía para referirse al hilo, cuerda o cinta que se usa para alinear elementos constructivos horizontalmente, cuya característica es que dicho elemento debe ser tensado.

TERRENO.- Superficie de un lugar con todo lo que hay sobre o debajo de él incluyendo restricciones o derechos del mismo.

VIDA PROBABLE AVALÚO CATASTRAL (no aplica).- Periodo de tiempo total, expresado en años, que se estima un bien durará hasta una reconstrucción, usando mantenimiento preventivo normal; también es conocida como vida útil física.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas A.C., XXX Consejo Directivo, Curso Intermedio de Valuación Inmobiliaria, Comité Nacional Permanente de Peritos Valuadores, México D.F., 2001.

Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas A.C., XXX Consejo Directivo, Curso Básico de Valuación, México D.F., Junio de 2001.

Gobierno del Estado de Puebla, Instituto de Catastro del Estado de Puebla, Decreto que crea el Instituto de Catastro del Estado de Puebla, Julio de 1994.

Gobierno del Estado de Puebla, Instituto de Catastro del Estado de Puebla, Ley de Catastro del Estado de Puebla, Título Tercero, De la valuación, Capítulo único, Febrero 22 de 1991.

Gobierno del Estado de Puebla, Instituto de Catastro del Estado de Puebla, Reglamento de la Ley de Catastro del Estado de Puebla, Capítulo II, De la valuación, Julio de 1992.

Gobierno del Estado de México, Secretaría de Finanzas, Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral. Manual Catastral del Estado de México, Diciembre de 2005.

Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN), Secretaría de la Función Pública, Construcciones Urbanas y Justipreciación de Rentas, Boletín Técnico No. 5, Mayo de 2004.

“Instructivo de Valuación Catastral del Estado de Veracruz”, Dirección General de Catastro, Subsecretaría de Ingresos, SEFIPLAN.

Ley de Propiedad de Condominio de Inmuebles para el Distrito Federal, 2003.

Manual de Valuación de la Gerencia de Avalúos (Glosario de términos en valuación), Banobras, Septiembre de 2003.

Proyecto de Ley de Catastro para el Estado de Puebla.

Código Financiero del Estado de México y Municipios.

Proyecto de Ley de Catastro para el Estado de Guanajuato.

Proyecto de Ley de Catastro del Estado de Puebla.

<http://www.df.gob.mx:2007>

<http://www.indaabin.gob.mx/dga/glosario:2004>

<http://www.onncce.org.mx>, Norma Mexicana NXM-C-459-SCFI-ONNCCE-2007, Declaratoria de vigencia publicada en el D. O. F. el día 13 de septiembre de 2007.

<http://www.df.gob.mx:2007,p.1>

<http://www.conafovi.gob.mx:2007>