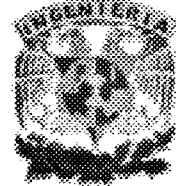




Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Civil y Geomática

TESIS:

**ACTUALIZACIÓN CATASTRAL EN EL DISTRITO
FEDERAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERA TOPOGRAFA Y GEODESTA

PRESENTA:

KARINA SALOME LERMA SÁNCHEZ

MEXICO D. F.

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mis padres: Fernando Lerma Huitrón y Reyna Sánchez Villegas. A mis hermanos: Fernando, Erick, Zyanya y Liz por esperar con fe y paciencia mi regreso al hogar, del cual partí por seguir el sueño de llegar a ser ingeniera. Los amo.

Agradezco a “mi artillería pesada”, amigos de gran calidad humana que conocí en la trayectoria de mi carrera y llegaron para quedarse en mi corazón: Fely, Viky, Ernesto, Norma, Felipe, Violeta, Alfredo y Daniel. Los quiero mucho.

A mis profesores por impulsarme a finalizar mi carrera.

A Carlos: Dejaste de ser por un momento “Licenciado en Administración de Empresas” convirtiéndote en mi mecanógrafo para la elaboración de mi tesis. Gracias Amor.

A Díos por darme la oportunidad de compartir con mis seres queridos este momento maravilloso.

INDICE

	PAG
INTRODUCCIÓN	
I. GENERALIDADES.	1
I.I El inicio del Catastro en otros países.	3
I.II El Catastro en México.	6
I.III Funciones básicas del Catastro.	13
II. NORMATIVIDAD.	
II.I Constitución Política de los E. U. M.	14
II.II Código Financiero.	15
II.III Ley Orgánica de la Administración Pública del D. F.	76
II.IV Reglamento Interior de la Administración del D. F.	83
III. PROCEDIMIENTOS EN LA ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DEL D. F.	
III.I Control y Registro Cartográfico.	87
III.II Procesos de Campo.	92
III.III Digitalización.	110
III.IV Elaboración de Planos.	113
IV. TÉCNICAS DE MEDICIÓN CATASTRAL.	
IV.I Métodos de levantamiento utilizados.	118
IV.II Especificaciones para levantamientos catastrales.	126
IV.III Levantamiento para el control planimétrico.	131
IV.IV Calculo y dibujo.	141
V. CONCLUSIONES	153
BIBLIOGRAFÍA	170

I. GENERALIDADES

I. I EL CATASTRO EN OTROS PAISES

Los registros catastrales precursores se remontan a los cultivos agrícolas sobre los valles de los Ríos Tigris, Eufrates y Nilo. En los primeros Estados Egipcios, las contribuciones para los faraones y sacerdotes se establecieron principalmente como impuesto sobre la tierra. Para propósitos de impuesto, el terreno se midió y se demarcaron sus límites. Las tabletas de arcilla encontradas en las ruinas de las antiguas villas Sumerias proporcionan registros de cargos contra el terreno, mapas de los pueblos, y contratos sobre el terreno, cálculos de área, y lo más notable, sentencias judiciales sobre disputas relativas a límites y propiedad del terreno. Los Griegos y Romanos establecieron sistemas muy elaborados para registrar el terreno con el propósito principal de aplicación de impuestos.

El Domesday Book fue el proyecto catastral más famoso de la Inglaterra Normanda para propósitos fiscales, el cual se realizó durante los años 1085 –1086. Este libro fue compilado por orden de Guillermo I, para determinar el valor fiscal de su reino.

Funcionarios recorrieron el país para determinar quién poseía la tierra y qué hacía con ella. De ahí surgió un catastro detallado de 13 mil lugares. Tierras de labranza y de pastoreo, bosques, prados, molinos, pesquerías; estimaciones de los hombres libres, siervos y esclavos en cada propiedad.

El libro está escrito en pergamino y dividido en dos tomos: el Pequeño Domesday, que abarca partes del Este de Inglaterra, y el Gran Domesday, que abarca el resto de Inglaterra y la frontera con Gales.

Se cree que el nombre deriva de Domesday, el día del Juicio Final en inglés, una alusión a su autoridad.

De sus páginas surge una sociedad feudal muy estructurada en la cual la familia real y un puñado de nobles poseían el 40 por ciento de la tierra. La mayoría de la población eran hombres libres, pequeños campesinos semilibres, siervos y esclavos.

Similarmente, Luis VI realizó las primeras mediciones y asignaciones de impuesto a las tierras francesas en el año 1115.

Los orígenes del concepto del **catastro moderno** se encuentran en el desarrollo de los sistemas catastrales de la Europa continental durante los siglos XVIII y XIX. Como los esfuerzos anteriores, estos sistemas se diseñaron fundamentalmente para propósitos fiscales o de impuestos.

El programa cartográfico catastral de los Milanese realizado entre 1720 y 1723 fue uno de los primeros esfuerzos para establecer un catastro fiscal en el sentido moderno. Este programa generó una serie de mapas estatales a escala de 1:2000 para las Provincias Italianas de Milán y Mantúa, e inmediatamente fueron adquiridos por los austriacos. Más tarde, el programa se expandió cuando el Emperador José II ordenó un levantamiento catastral para todo el territorio de la monarquía Austro-Húngara. El levantamiento se realizó durante cinco años (1785 –1789) y proporcionó planos y descripciones de cada uno de los predios del imperio.

Napoleón le ordenó al matemático Delambre que presidiera una Comisión a la que se le dio la tarea siguiente:

“ Levantar más de 100 millones de predios, clasificarlos por la fertilidad del suelo, y evaluar la capacidad productiva de cada uno; reunirlos y enlistarlos bajo el nombre de cada propietario para determinar, bajo la base de su capacidad productiva total, su contribución total y hacer de este padrón un registro que de ahí en adelante sirviera como base para futuras contribuciones”

Algunos estudiosos sugieren que estos esfuerzos europeos de los siglos XVIII y XIX para desarrollar impuestos sobre el terreno o catastro fiscal fueron motivados por los principios económicos del Movimiento Fisiocrático. Los Fisiócratas sostenían que la tierra era la base de toda la riqueza y que las contribuciones para el mantenimiento de la comunidad debería derivarse de ella. Este concepto fue ampliamente aceptado y muchos impuestos estatales se obtuvieron “Estableciendo un impuesto sobre el terreno, basado sobre la contribución impositiva del terreno y la construcción que sobre él exista y de acuerdo al diferente uso del suelo, tales como terrenos agrícolas, ganaderos, huertos, bosques, habitacionales, comercios e industria fabril”.

Este concepto de **“impuesto sobre el terreno”** con el tiempo evolucionó a sistemas de impuestos diferenciales complejos, basados en parte en los diferentes usos del suelo. Estos sistemas complejos requirieron de sistemas de información predial capaces de soportarlos. El alemán Dobner ha argumentado que casi todos los catastros europeos iniciales se establecieron en respuesta a esta necesidad de información fiscal.

Además, parece ser que desde el siglo XVII, los europeos comprendieron y apreciaron la necesidad de un catastro para propósitos multifinalitarios. Se acepta que proviene de este periodo la aparición de un catastro para propósitos legales o judiciales. El catastro jurídico fue concebido como un sistema para el registro y obtención de información concerniente a la teneduría de los títulos de propiedad que, como en el caso del catastro fiscal, requirió la identificación de los propietarios de estos títulos. Sin embargo, el catastro jurídico requirió de una definición más rigurosa de estos derechos de propiedad para proporcionar mayor seguridad en la transferencia del dominio de la tierra.

I. II EL CATASTRO EN MÉXICO

Después de la fundación de México-Tenochtitlan el 18 de agosto de 1325, los aztecas inician la conquista de territorios y la imposición de tributos como forma de enriquecimiento. Durante la época de auge, antes de la llegada de los españoles, la ciudad cuenta con un aparato administrativo fiscal integrado, entre otros, por un Chihuacóhuatl, similar a un ministro de hacienda, y un Hueycalpixque, equivalente a un tesorero general, del cual dependen numerosos recaudadores.

Apenas concluida la conquista, Hernán Cortés encarga el primer plano de la Ciudad a Alonso García Bravo, quien es auxiliado por Bernardino Vázquez Tapia y dos aztecas. Este primer plano es conocido como la Traza de Cortés. En 1524 el cabildo dispone y pregona en la plaza de la ciudad: “que todas las personas que tienen solares en ellas, los cerquen, limpien y comiencen a labrar antes de la navidad, de lo contrario, sin prórroga alguna, les serán quitados y adjudicados a personas que puedan cercarlos y labrarlos.

Durante el Virreinato se establecen varios impuestos relacionados con el suelo. Así encontramos que en 1548 se cobran veinte pesos a cada solar para empedrado.

Hacia 1830 se inician los primeros avalúos periciales del México independiente, y se asigna un valor de 100 reales la vara cuadrada en la calle de Plateros, hoy Francisco I. Madero.

Más adelante, la Constitución de 1857 señala en la fracción II del artículo 131: “Es obligación de todo mexicano, contribuir para los gastos públicos, así de la Federación como del Estado o Municipio en que reside, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.”

A pesar de todos sus antecedentes no fue sino hasta fines del siglo pasado cuando se estableció un catastro propiamente dicho, con la

sistematización que exige el rigor científico. El 11 de enero de 1881, el Ing. Jacobo Mercado propone al Ministro de Hacienda, Don Francisco Landero y cos, la formación de un catastro. Un mes después, en febrero de 1881 se integra una Comisión de Catastro, formada por seis miembros, para elaborar una ley y su reglamento. Es así como el 22 de diciembre de 1896, nace el primer catastro moderno mexicano, mediante una ley que ordena la formación en el Distrito Federal de un catastro geométrico y parcelario fundado sobre la medida y sobre el avalúo. Los objetivos de este catastro son dos: en primer lugar, describir la propiedad inmueble y hacer constar sus cambios; en segundo repartir equitativamente el impuesto sobre la propiedad.

Así pues, la primera generación de los catastros mexicanos tiene su origen en el Distrito Federal. Se trata en realidad, de un catastro muy avanzado para su época, pues se le concibe como un catastro fiscal con miras a aplicaciones multifinalitarias.

En la reglamentación de este catastro, realizada en 1899, se establece que las operaciones catastrales constarán de dos períodos: uno de formación y otro de conservación, los cuales son encomendados a una Dirección de Catastro, dependiente de aquel entonces Secretaría de Hacienda.

En esta primera generación, el levantamiento catastral se realizaba de la siguiente forma:

1. Establecimiento de redes trigonométricas de cuatro ordenes.
2. Formación de líneas de poligonación, encaminadas de cada punto trigonométrico a los otros puntos inmediatos.
3. Calculo de las tres coordenadas de cada uno de los puntos trigonométricos y poligonométricos, después de realizar las compensaciones necesarias.
4. Construcción, por coordenadas de los siguientes planos:

- a) Plano general del caneavá trigonométrico
 - b) Plano, por municipalidades, de caneavás poligonómétricos, señalando en este plano los puntos trigonométricos y los lados poligonómétricos.
 - c) Plano de la red de líneas auxiliares del levantamiento parcelario, a la misma escala que el plano parcelario correspondiente, señalando en aquél los puntos trigonométricos y poligonómétricos.
 - d) Plano parcelario original, a escala variable, según el mayor o menor fraccionamiento de la propiedad.
5. “Saneamiento, esto es, construcción de una poligonal auxiliar con levantamiento en las esquinas de las manzanas e inflexiones en cada manzana, así como toma de medidas de comprobación.
 6. Reconocimiento predial, para identificar las manzanas y algunos predios interiores.
 7. Cita de deslindes con representantes del municipio, el catastro, el propietario y los colindantes, a fin de levantar un acta.
 8. Medición de cada predio en campo, empleando el método de alineamiento complementando con medición de diagonales.
 9. Dibujo de planos 1:500 en cartón enlienzado por sección, la cual abarcaba varias manzanas. A este dibujo se añadía un segundo cartón para anotar las actualizaciones.
 10. Así pues, fue a partir de este momento cuando empezaron a producirse los primeros planos catastrales.

Este primer catastro del Distrito Federal fue el que sirvió de modelo general a los estados y territorios. Con el transcurso del tiempo, fue sufriendo algunas modificaciones que permitieron perfeccionarlo y adoptarlo a las nuevas exigencias de cada época.

Para el año 1905, la Dirección General de Catastro dictamina las instrucciones para las Operaciones Topográficas. Las Operaciones Topográficas para el levantamiento y medida de las parcelas empiezan a apoyarse directa o indirectamente en poligonales de primero y segundo orden, las que a su vez tendrán apoyo en cuatro órdenes de triángulos que debían enlazar los puntos más notables del terreno. Se establecía, de igual manera, que los vértices trigonométricos, así como todo punto que señalara los límites de las municipalidades o de las parcelas, se debería referir a un sistema de coordenadas rectangulares, cuya intersección debería pasar por un punto situado en el Observatorio Astronómico Nacional.

Dentro del mismo catastro se proponía que, con el objeto de llevar a cabo el primer proyecto de triangulación, deberían tomarse como base las cartas existentes del Valle de México. De esta manera, el proyecto definitivo se formaría después de tener la seguridad de que los puntos que se hubieran elegido en las cartas, satisficieran realmente las condiciones que como vértices debían llenar.

Al visitar los lugares elegidos, el ingeniero debería medir la amplitud de los ángulos con un instrumento portátil. Debía además dejar elegido y señalado el punto preciso del vértice de la triangulación. Siempre que fuera posible, se procuraba situar los vértices de la triangulación en torres u otros puntos elevados, bien definidos y permanentes. También debía realizar un croquis de localización y uno de registro.

Debe señalarse que el reconocimiento para establecer la triangulación de primer orden se inició desde 1899 y que el primer vértice geodésico estuvo localizado en El Chiquihuite. En esta estación se eligieron 14 vértices.

También en 1899 se realizó la primera libreta de poligonales. Esta primera poligonal se desarrolló por el Correo Mayor. Le siguieron las

poligonales en la delegación Guadalupe Hidalgo en el año 1900; en la de Azcapotzalco en 1901; en la Av. central y Av. Dos en 109; el la calzada de Niño Perdido, que fue la primera poligonal desarrollada en la ciudad de México, en 1906, y en la delegación Tlalpan en 1907.

En ese mismo año de 1901 se inició el deslinde de las municipalidades, y se establecieron trece de ellas. La Ciudad de México fue dividida en nueve carteles que en 1932 aumentaron a trece. En 1905 se crearon nuevas instrucciones para el catastro, en las cuales se especifica que las municipalidades se designarían de acuerdo a los documentos del catastro, en base a los nombres que les había asignado previamente el Decreto del 26 de marzo de 1903, el cual sirvió de base para el deslinde de las municipalidades. Fue en esta época cuando se elaboraron los planos de conjuntos de municipalidades, generalmente a escala 1:5,000 y 1:10,000.

Por otra parte, una reforma efectuada en 1906 confirió a la Secretaría de Hacienda la atribución de catastrar cualquier superficie de terreno o población que no estuviera incluida en el catastro.

Para realizar el control de las zonas catastradas, se llevaba un libro de empadronamiento donde se incluían todos los datos relativos al predio. Así mismo, se llevaba un libro de "Precios de los terrenos en la Ciudad de México", que contenía los valores unitarios de los terrenos por tramo de calle.

En 1917, siendo Presidente Venustiano Carranza, se expide la ley de Hacienda del Gobierno del Distrito Federal que establece, entre otras contribuciones, la predial. En 1929 se designa a Carlos S. Vega y Ross como primer tesorero del Distrito Federal. Con base a las disposiciones de la Ley de Impuesto Predial del Distrito Federal. En él se dispone que la planificación comprenderá el deslinde y levantamiento de los predios comprendidos en las zonas del Distrito Federal que no hubieren sido catastradas conforme a las disposiciones de las leyes, ya derogadas, de 1896 y 1898 o conforme a la ley vigente en aquel entonces del Impuesto Predial del Distrito Federal. A partir

del primero de enero de 1942 entra en vigor la nueva ley de Hacienda del Departamento del Distrito Federal, vigente hasta la actualidad, en la cual se encuentra ya el nombre de Tesorería del Distrito Federal. Finalmente en 1953 se realiza, a través de la modificación del Título II de la ley de hacienda, correspondiente al impuesto predial, una profunda reforma que hace más expedita la administración. En este mismo decreto se crea formalmente el Catastro del Distrito Federal. Con una doble finalidad: fiscal y estadística.

A medida que nuestra ciudad va creciendo, el catastro también aumenta en tamaño y en complejidad, a grado tal que sus funciones son llevadas al nivel de una Dirección llamada de catastro e impuesto predial, dentro de la Tesorería del Distrito Federal.

A partir de 1977 esta dirección inicia un proyecto para modernizar y actualizar el catastro. Este hecho marca el nacimiento de una nueva generación de catastros en México.

En efecto, el proyecto implementa los más recientes avances técnicos, aerofotogramétricos, cartográficos y de sensores remotos que hoy en día se están realizando en nuestro país . En esta forma el proyecto realiza las dos dimensiones del catastro. Por una parte incrementa la recaudación a base de modernizar los procedimientos impositivos. Por otra parte, se contempla la información actual sobre el uso de suelo en el Distrito Federal.

Esta información debe servir a varios propósitos. En primer lugar, en la base para mejorar la recaudación del impuesto predial, pues permite reconocer los predios que faltan por levantarse, la evasión parcial por construcciones no registradas y la evasión total. De esta manera hace posible dar a la actividad fiscal un carácter más equitativo, además de que el Departamento del Distrito Federal puede aumentar su capacitación de recursos sin hacer más pesada la carga impositiva a los ciudadanos. En segundo lugar la información se concentra en un banco de datos gráficos y digitales que se pone al servicio de la administración pública, así como de los organismos privados que lo

soliciten. En efecto, la administración eficiente de una ciudad como la capital de México requiere de una gran cantidad de información.

El Catastro permite reunir la información y obtenerla de manera uniforme. Los diversos organismos no tienen ya que dedicarse a obtener sino que solamente a utilizarla. En esta forma, se ahorran cantidades importantes de recursos económicos y se incrementa la eficiencia de la administración pública.

En su sentido más usual, el término catastro se refiere a la inscripción oficial de la localización, extensión, tenencia, propiedad y del valor del inmueble, para obtener un conjunto de registros establecidos metódicamente de los inmuebles de una entidad territorial.

III FUNCIONES BÁSICAS DEL CATASTRO

El crecimiento urbano, el desarrollo industrial y la instauración de un orden social cada vez más complejo, donde el uso de suelo se diversifica progresivamente, han determinado la necesidad de contar con sistemas de registros ágiles y eficientes.

El catastro moderno es “ Un Sistema de Información Territorial para usos múltiples, estructurado por un conjunto de registros gráficos (Cartografía Catastral) y numéricos (Padrón Catastral) que contienen los datos referentes al Inventario de Bienes Inmuebles de un Estado ó Municipio” y tiene como funciones básicas:

1. Identificar y deslindar todos los bienes inmuebles.
2. Integrar y mantener actualizada la Cartografía Catastral del Territorio del Estado o Municipio.
3. Integrar y mantener actualizada la información relativa a las características cuantitativas y cualitativas de los Bienes Inmuebles (BASE DE DATOS ALFANUMÉRICOS Ó PADRÓN CATASTRAL).
4. Establecer la Zonificación Catastral y los Valores Unitarios de Terreno y Construcción para su publicación, vigencia y aplicación.
5. Determinar los Valores Catastrales de los Bienes Inmuebles con apego a la Zonificación Catastral y a los Valores Unitarios vigentes para el cálculo de las contribuciones de todas las operaciones que tengan como base el valor de los bienes inmuebles p. e. Fraccionamiento; división, consolidación, traslado de dominio, mejoras, etc.
6. Aportar información técnica para la demarcación o conocimiento de los límites administrativos y políticos del territorio del Estado ó Municipio.

CAPITULO II. NORMATIVIDAD

II. II CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

CAPITULO II

DE LOS MEXICANOS

Artículo 31. Son obligaciones de los mexicanos:

IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

CAPITULO IV

DE LOS CIUDADANOS MEXICANOS

Artículo 36 Fracción I. Son obligaciones 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 determinen las leyes.

La organización y el funcionamiento permanente del registro Nacional de Ciudadanos y la expedición del documento que acredite la ciudadanía mexicana son servicios de interés público y por tanto, responsabilidad que corresponde al Estado y a los ciudadanos en los términos que establezca la ley.

II. I CODIGO FINANCIERO

Del Impuesto Predial

ARTICULO 148.- Están obligadas al pago del impuesto predial establecido en este Capítulo, las personas físicas y las morales que sean propietarias del suelo o del suelo y las construcciones adheridas a él, independientemente de los derechos que sobre las construcciones tenga un tercero. Los poseedores también estarán obligados al pago del impuesto predial por los inmuebles que posean, cuando no se conozca al propietario o el derecho de propiedad sea controvertible.

Los propietarios de los bienes a que se refiere el párrafo primero de este artículo y, en su caso, los poseedores, deberán determinar y declarar el valor catastral de sus inmuebles, aun en el caso de que se encuentren exentos del pago del impuesto predial.

La declaración a que se refiere el párrafo anterior, se presentará en los formatos oficiales aprobados ante las oficinas autorizadas, durante los dos primeros meses de cada año, así como en los supuestos y plazos a que se refieren los artículos 149 fracción II y 154 de este Código.

En el caso de los inmuebles que hayan sido declarados exentos del impuesto predial, conforme a lo dispuesto en el artículo 155 de este Código, se debe acompañar a la declaración del impuesto, la resolución emitida por la autoridad competente, en la que se haya declarado expresamente que el bien de que se trate se encuentra exento.

Es obligación de los contribuyentes calcular el impuesto predial a su cargo.

Cuando en los términos de este Código haya enajenación, el adquirente se considerará propietario para los efectos de este impuesto.

Los datos catastrales, cualesquiera que éstos sean, sólo producirán efectos fiscales o catastrales.

ARTICULO 149.- La base del impuesto predial será el valor catastral determinado por los contribuyentes conforme a lo siguiente:

I. A través de la determinación del valor de mercado del inmueble, incluyendo las construcciones a él adheridas, elementos accesorios, obras complementarias o instalaciones especiales, aun cuando un tercero tenga derecho sobre ellas, mediante la práctica de avalúo directo que comprenda las características e instalaciones particulares del inmueble, realizado por persona autorizada.

La base del impuesto predial determinada mediante el avalúo directo a que se refiere el párrafo anterior, será válida para el año en que se realice el avalúo y para los dos siguientes, siempre que en cada uno de esos años subsiguientes el avalúo se actualice aplicándole un incremento porcentual igual a aquél en que se incrementen para ese mismo año los valores unitarios a que se refiere el artículo 151 de este Código. Sin embargo, los contribuyentes podrán optar por determinar y declarar el valor catastral de sus inmuebles aplicando a los mismos los valores unitarios a que se refiere el artículo 151 de este Código.

Para determinar el valor catastral de los inmuebles sujetos al régimen de propiedad en condominio, se considerarán para cada local, departamento, casa o despacho del condominio, las especificaciones relativas a las áreas privativas como jaulas de tendido, cajones de estacionamiento, cuartos de servicio, bodegas y cualquier otro accesorio de carácter privativo; también se considerará la parte proporcional de las áreas comunes que les corresponde, como corredores, escaleras, patios, jardines, estacionamientos y demás instalaciones de carácter común, conforme al indiviso determinado en la escritura constitutiva del condominio o en la escritura individual de cada unidad condominal.

Con el objeto de facilitar el cumplimiento de las obligaciones de los contribuyentes, a que se refiere el párrafo tercero de esta fracción, la autoridad les proporcionará en el formato oficial una propuesta de determinación del valor catastral y pago del impuesto correspondiente.

En caso de que los contribuyentes acepten tales propuestas y que los datos contenidos en las mismas concuerden con la realidad, declararán como valor catastral del inmueble y como monto del impuesto a su cargo los determinados en el formato oficial, presentándolo en las oficinas autorizadas y, en caso contrario, podrán optar por realizar por su cuenta la aplicación de los valores unitarios indicados o la realización del avalúo a que se refiere el párrafo primero de esta fracción.

La falta de recepción por parte de los contribuyentes de las propuestas señaladas, no relevará a los contribuyentes de la obligación de declarar y pagar el impuesto correspondiente, y en todo caso deberán acudir a las oficinas de la autoridad fiscal a presentar las declaraciones y pagos indicados, pudiendo solicitar que se les entregue la propuesta correspondiente;

II. Cuando los contribuyentes otorguen el uso o goce temporal de un inmueble, inclusive para la instalación o fijación de anuncios o cualquier otro tipo de publicidad, deberán calcular el impuesto con base en el valor catastral más alto que resulte entre el determinado conforme a la fracción anterior y el que se determine de acuerdo al total de las contraprestaciones por dicho uso o goce temporal. Si las contraprestaciones fueron fijadas en moneda diferente a la nacional, dicho valor se determinará considerando el tipo de cambio promedio de la moneda extranjera, publicado en el Diario Oficial de la Federación, en los días que corresponda al bimestre de que se trate. Al efecto, se multiplicará el total de las contraprestaciones que correspondan a un bimestre por el factor 38.47 y el resultado se multiplicará por el factor 10.0, y se aplicará al resultado la tarifa del artículo 152, fracción I de este Código. La cantidad que resulte conforme al párrafo anterior se multiplicará por el factor 0.42849 cuando el uso del inmueble sea distinto al habitacional y por el factor 0.25454 cuando el uso sea habitacional, y el resultado será el impuesto a pagar. En el caso de inmuebles con usos habitacionales y no habitacionales, se aplicará a la cantidad resultante conforme al párrafo

anterior, el factor que corresponda a cada uso, considerando para ello la parte proporcional determinada en base a las contraprestaciones fijadas para cada uno de ellos, las cantidades respectivas se sumarán y el resultado así obtenido será el impuesto a pagar. No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, en ningún caso se pagará por concepto de impuesto predial, una cantidad inferior a la que como cuota fija se establezca en el rango "A" de la tarifa prevista en el artículo 152 de este Código.

Para los efectos de esta fracción los contribuyentes deberán presentar junto con su declaración de valor los contratos vigentes a la fecha de presentación de la misma. Cada vez que éstos sean modificados o se celebren nuevos, deberán presentarse junto con la declaración de valor a que se refiere este artículo, dentro del bimestre siguiente a la fecha en que ello ocurra; asimismo, dentro de igual plazo, deberá presentar aviso de terminación de contratos de arrendamiento.

En el supuesto de que el valor catastral del inmueble no pueda determinarse en un bimestre porque no sea posible cuantificar el total de las contraprestaciones a que se refiere el primer párrafo de esta fracción, el contribuyente deberá dar a conocer esta situación a las autoridades fiscales en la declaración que con tal motivo presente, debiendo pagar el impuesto predial con base en el valor catastral que declaró o debió declarar durante el bimestre inmediato anterior. El contribuyente deberá declarar y pagar las diferencias que en su caso resulten procedentes, con recargos calculados con la tasa que corresponda al pago en parcialidades, dentro de los quince días siguientes, a aquél en que en los términos de los contratos respectivos se cuantifique el total de las contraprestaciones.

Cuando se conceda el uso o goce temporal de una parte del inmueble, el impuesto predial deberá calcularse con base en el valor catastral que resulte más alto entre el que se determine sobre la totalidad del inmueble conforme a la fracción anterior y el que se determine de acuerdo al total de las contraprestaciones por el uso o goce temporal de la parte del inmueble de que se trate, en los términos de esta fracción. Cuando las contraprestaciones correspondan a fracción de

mes, el importe de las mismas se deberá dividir entre el número de días que corresponda y multiplicar por el número de días del bimestre.

ARTICULO 150.- Cuando los contribuyentes omitan declarar el valor catastral de sus inmuebles, o sean inexactos, imprecisos o falsos los datos que utilizaron para determinar dicho valor, la autoridad fiscal utilizando los medios señalados en el artículo 102 de este Código, procederá a determinarlo aplicando cualquiera de los procedimientos señalados en el artículo anterior, a fin de realizar el cobro del impuesto correspondiente.

ARTICULO 151.- Para los efectos de lo establecido en los párrafos segundo y tercero de la fracción I del artículo 149 de este Código, la Asamblea emitirá la relación de valores unitarios del suelo, construcciones adheridas a él, instalaciones especiales de tipo común, elementos accesorios u obras complementarias, que servirán de base a los contribuyentes para determinar el valor catastral de sus inmuebles y el impuesto predial a su cargo. Dichos valores unitarios atenderán a los precios de mercado del suelo y de las construcciones en el Distrito Federal, así como a las características comunes de los inmuebles que se ubiquen en las distintas zonas del mismo, refiriéndolos a colonias catastrales de condiciones homogéneas, tipo área de valor, tipo enclave de valor y tipo corredor de valor.

La Asamblea podrá modificar la configuración y número de las colonias catastrales.

Tratándose de inmuebles cuya región, manzana y valores unitarios de suelo no se encuentren contenidos en la relación respectiva a que se refiere el primer párrafo de este artículo, los contribuyentes podrán considerar como valor del metro cuadrado del suelo, el que les proponga la autoridad, previa solicitud que al efecto formulen o el que determinen a través de la práctica de avalúo conforme a la opción prevista en el artículo 149 de este Código.

Las autoridades fiscales formularán las propuestas de determinación de valor a que se refiere el párrafo anterior, atendiendo a los valores

fijados en la zona de que se trate y de acuerdo a las definiciones que respecto de las colonias catastrales se establecen en las relaciones de Valores Unitarios del Suelo, de las Construcciones, de las Instalaciones Especiales, Elementos Accesorios u Obras Complementarias contenidas en este Código.

ARTICULO 152.- El Impuesto Predial se calculará por períodos bimestrales, aplicando al valor catastral la tarifa a que se refiere este artículo:

I. TARIFA.

Rango	Límite Inferior de Valor Catastral de un Inmueble	Límite Superior de Valor Catastral de un Inmueble	Cuota Fija	Porcentaje Para Aplicarse Sobre el Excedente del Límite Inferior
A	\$0.55	\$142,252.01	\$44.73	0.03157
B	142,252.02	284,503.59	89.65	0.05252
C	284,503.60	569,008.27	164.37	0.07282
D	569,008.28	853,511.85	371.56	0.08087
E	853,511.86	1,138,016.53	601.65	0.09442
F	1,138,016.54	1,422,520.12	870.29	0.11046
G	1,422,520.13	1,707,023.70	1,184.56	0.11461
H	1,707,023.71	1,991,528.39	1,510.64	0.12522
I	1,991,528.40	2,276,031.97	1,866.91	0.13097
J	2,276,031.98	2,560,536.66	2,239.53	0.13478
K	2,560,536.67	2,845,040.24	2,623.00	0.13892
L	2,845,040.25	3,129,543.83	3,018.24	0.14270
M	3,129,543.84	3,414,048.51	3,424.24	0.14715
N	3,414,048.52	5,690,080.48	3,842.90	0.15087
O	5,690,080.49	7,966,112.46	7,276.76	0.15087
P	7,966,112.47	10,242,144.42	10,710.62	0.15125
Q	10,242,144.43	13,656,192.93	14,153.13	0.15494
R	13,656,192.94	17,070,240.34	19,442.87	0.15494
S	17,070,240.35	21,556,993.45	24,732.61	0.15494
T	T 21,556,993.46	41,761,426.37	31,684.40	0.16014
U	U 41,761,426.38	61,965,859.28	64,039.79	0.16016
V	61,965,859.29	82,170,292.20	96,399.22	0.16018
W	82,170,292.21	102,374,725.11	128,762.69	0.16020
X	102,374,725.12	122,579,158.02	161,130.20	0.16022
Y	122,579,158.03	En adelante	193,501.75	0.16024

II. Tratándose de inmuebles de uso habitacional, el impuesto que resulte a cargo de los contribuyentes conforme a la tarifa prevista en la fracción I de este artículo será objeto de las reducciones que a continuación se señalan:

1. Los contribuyentes con inmuebles cuyo valor catastral se ubique en los rangos A, B, C y D, pagarán la cuota fija de:

Rango	Cuota
-------	-------

A	\$23.57
B	26.19
C	31.28
D	36.66

2. Los inmuebles cuyo valor catastral se encuentre comprendido en los rangos marcados con las demás literales de la tarifa mencionada, será reducido en los porcentajes que a continuación se mencionan:

Rango	Porcentaje de Descuento
A	0.00
B	0.00
C	0.00
D	0.00
E	66.00
F	45.00
G	33.00
H	24.00
I	22.00
J	19.00
K	16.00
L	13.00
M	10.00
N	0.00
O	0.00
P	0.00
Q	0.00
R	0.00
S	0.00
T	0.00
U	0.00
V	0.00
W	0.00
X	0.00
Y	0.00

IV. Tratándose de los inmuebles que a continuación se mencionan, los contribuyentes tendrán derecho a una reducción del impuesto a su cargo:

1. Del 80% los dedicados a usos agrícola, pecuario, forestal, de pastoreo controlado, ubicados en la zona primaria designada para la protección o conservación ecológica; para lo cual deberá presentar una constancia de dicho uso, emitida por la Secretaría del Medio Ambiente, durante el ejercicio fiscal que corresponda, y

2. Del 50% los ubicados en zonas en las que los Programas Delegacionales o Parciales del Distrito Federal determinen intensidades de uso, conforme a las cuales la proporción de las construcciones cuya edificación se autorice, resulte inferior a un 10% de la superficie total del terreno; siempre y cuando no los destine a fines lucrativos, para lo cual durante el ejercicio fiscal que corresponda deberá presentar ante la Administración Tributaria en que se trate, una constancia expedida por la delegación con la que se acredite que el inmueble se ubica en este supuesto y manifestar bajo protesta de decir verdad que éste no se destina a fines de carácter lucrativo.

En inmuebles de uso diverso, para la aplicación de las reducciones previstas en las fracciones II y IV de este artículo, se estará a lo siguiente:

- a). Se aplicará a la parte proporcional del impuesto determinado que corresponda al valor de suelo y construcción del uso que sea objeto de dicha reducción, y
- b). Para determinar el porcentaje de reducción previsto en la fracción II de este artículo, se tomará como referencia el valor total del inmueble de que se trate.

ARTICULO 153.- El pago del impuesto predial deberá hacerse en forma bimestral, durante los meses de febrero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre, mediante declaración ante las oficinas autorizadas.

Cuando los contribuyentes cumplan con la obligación de pagar el impuesto predial en forma anticipada, tendrán derecho a una reducción, en los términos siguientes:

- I. Del 9%, cuando se efectúe el pago de los seis bimestres, a más tardar el último día del mes de enero del año que se cubra;
- II. Del 6%, cuando se efectúe el pago de los seis bimestres, a más tardar el último día del mes de febrero del año que se cubra, y
- III. Del 1.5%, cuando se efectúe el pago del impuesto predial durante el primer mes de cada bimestre.

Este porcentaje de reducción, también se otorgará por los bimestres que se paguen por anticipado.

ARTICULO 154.- Cuando el valor catastral declarado se modifique por cualquier causa se declarará el nuevo valor, junto con el pago del impuesto predial que corresponda al mismo, a partir del bimestre siguiente a aquél en que ocurra la modificación.

En el supuesto de que el contribuyente hubiere optado por pagar el impuesto predial en forma anticipada, con base en el valor catastral vigente al momento del pago, de acuerdo a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo anterior, en el momento de pagar el impuesto predial conforme al nuevo valor, podrá deducir el impuesto predial efectivamente pagado por anticipado, más la reducción del porcentaje correspondiente al pago anticipado que hubiera realizado. La autoridad fiscal otorgará al contribuyente las facilidades necesarias para la presentación de la declaración a que se refiere el párrafo anterior.

En el caso de fraccionamientos de inmuebles, el impuesto se causará por cada fracción que resulte, a partir del bimestre siguiente a aquél en que se autorice su constitución.

Tratándose de subdivisión o fusión de inmuebles, el impuesto se causará a partir del bimestre siguiente a aquél en que se autorice la subdivisión o fusión.

Para el caso de inmuebles en proceso de construcción, el valor catastral que servirá de base para calcular el impuesto predial a pagar, se determinará a partir de la clasificación que de dichos inmuebles se efectúe, tomando como base los datos proporcionados en la licencia de construcción respectiva, la bitácora de obra o cualquier otra documentación que contenga los registros cronológicos de dicha ejecución, y los avances de obra realizados.

Para tales efectos, la clase y uso de la construcción se definirán por las características y datos contenidos en la licencia respectiva, en tanto que el rango de niveles variará de acuerdo al avance de construcción manifestado por el contribuyente, o en su defecto, el que se desprenda de la bitácora de obra o cualquier otra documentación que contenga los registros cronológicos de dicha ejecución, definiendo así los datos

catastrales conforme a los cuales se calculará el valor de la construcción atendiendo a los metros cuadrados edificados hasta el último día del bimestre inmediato anterior al que se vaya a declarar, aplicando las tablas de valores unitarios de construcción vigentes en el ejercicio fiscal que corresponda. A lo anterior, se le adicionará el valor del suelo determinado conforme a las tablas de valores unitarios de suelo vigentes.

En relación con el párrafo anterior, para el caso en que se suspenda o interrumpa el proceso de construcción de la obra respectiva por más de un bimestre, se deberá presentar ante la autoridad fiscal la manifestación correspondiente debidamente justificada, anexándola a la declaración que corresponda al bimestre siguiente a aquel en que se presente esta circunstancia y hasta que la misma desaparezca, debiendo dar aviso a dicha autoridad cuando se reanude la ejecución de la obra, en el bimestre siguiente al en que esto suceda.

ARTICULO 155.- No se pagará el Impuesto Predial por los siguientes inmuebles:

- I. Los del dominio público del Distrito Federal;
- II. Los de propiedad de organismos descentralizados de la Administración Pública del Distrito Federal, utilizados en las actividades específicas que tengan encomendadas conforme a sus respectivos objetos, exceptuando aquellos que sean utilizados por dichos organismos o por particulares bajo cualquier título, para fines administrativos o propósitos distintos a los de su objeto;
- III. Los sujetos al régimen de dominio público de la Federación, en términos de la Ley General de Bienes Nacionales;
- IV. Los de propiedad de representaciones Diplomáticas de Estados Extranjeros acreditadas en el Estado Mexicano, en términos de la Convención de Viena sobre Relaciones Diplomáticas y, en su caso, de la Convención de Viena sobre Relaciones Consulares;

V. Los de propiedad de Organismos Internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte ubicados en el Distrito Federal, siempre que exista ratificación por parte del Senado del Convenio Constitutivo correspondiente debidamente publicado en el Diario Oficial de la Federación, y que en dicho Convenio se prevea la exención de contribuciones para los países miembros, y

VI. Se deroga.

Anualmente deberá solicitarse a la autoridad fiscal la declaratoria de exención del Impuesto Predial, y acreditar con documentación actualizada que el inmueble sigue ubicándose en alguno de los supuestos de exención previstos en el presente artículo.

CAPITULO III

Del Impuesto sobre Espectáculos Públicos

ARTICULO 156.- Están obligadas al pago del Impuesto sobre Espectáculos Públicos establecido en este Capítulo, las personas físicas o morales que obtengan ingresos por los espectáculos públicos que organicen, exploten o patrocinen en el Distrito Federal, por los que no estén obligadas al pago del Impuesto al Valor Agregado.

Se considera espectáculo público todo acto, función, diversión o entretenimiento al que tenga acceso el público y cubra una cuota de entrada, donativo, cooperación o cualquier otro concepto, ya sea directamente o por un tercero.

ARTICULO 157.- El Impuesto sobre Espectáculos Públicos no dará lugar a incrementos en los precios señalados por los contribuyentes, ni se expresará por separado en los boletos de entrada.

ARTICULO 158.- Los propietarios de los inmuebles en donde se efectúen los espectáculos públicos, serán responsables solidarios del pago del impuesto a que se refiere el artículo 156 de éste Código, cuando los contribuyentes no hayan dado cumplimiento a lo establecido en la reglamentación para el funcionamiento de establecimientos mercantiles y celebración de espectáculos públicos en el Distrito

Federal, incluyendo el permiso que las autoridades competentes les otorguen.

ARTICULO 159.- El impuesto a que se refiere este Capítulo, se causará en el momento en que se perciba el valor del espectáculo de que se trate.

ARTICULO 160.- Para los efectos de este Capítulo, se considerará como valor del espectáculo público, la cantidad que se cobre por el boleto o cuota de entrada, así como las cantidades que se perciban en calidad de donativos, por cuotas de cooperación o por cualquier otro concepto, al que se condicione el acceso al espectáculo, ya sea directamente o por conducto de un tercero, incluyendo las que se paguen por derecho a reservar, apartar o adquirir anticipadamente el boleto de acceso al espectáculo público.

ARTICULO 161.- El Impuesto sobre Espectáculos Públicos se calculará aplicando la tasa del 8% al valor de los espectáculos.

ARTICULO 162.- Los contribuyentes del impuesto a que se refiere este Capítulo deberán pagarlo en la siguiente forma:

I. Los que en forma habitual y en establecimiento fijo organicen, exploten o patrocinen algún espectáculo público, lo pagarán mediante declaración, en la forma oficial aprobada, que presentarán en las oficinas autorizadas, a más tardar el día diez de cada mes, sobre el valor de los espectáculos del mes de calendario anterior, y

II. Los demás contribuyentes, pagarán el impuesto a su cargo, a más tardar el día miércoles de cada semana, mediante declaración, en la forma oficial aprobada, que presentarán en las oficinas autorizadas, sobre el valor de los espectáculos públicos realizados hasta el día domingo anterior.

ARTICULO 163.- Los contribuyentes del Impuesto sobre Espectáculos Públicos tendrán las siguientes obligaciones:

I. Llevar un registro específico de las operaciones relativas a este impuesto;

II. Presentar ante la autoridad fiscal el permiso o autorización otorgado por la autoridad competente para la realización del espectáculo público o el aviso cuando así esté dispuesto en la legislación respectiva, a más tardar tres días antes de la iniciación de sus actividades o de la realización de los espectáculos;

III. Manifestar ante la autoridad fiscal, dentro del mismo plazo a que se refiere la fracción anterior, el aforo, clase, precio de las localidades, las fechas y horarios en que se realizarán los espectáculos, así como la información y documentación que se establezca en la forma oficial.

Asimismo, deberán presentar ante la autoridad fiscal, a través de la forma oficial correspondiente, dentro del mismo plazo a que se refiere la fracción anterior, una muestra de cada uno de los tipos de boletos de acceso, los cuales tendrán que reunir los requisitos a que se refiera la reglamentación para el funcionamiento de establecimientos mercantiles y celebración de espectáculos públicos en el Distrito Federal;

IV. A más tardar un día antes de la celebración del espectáculo público, manifestar los cambios que al programa se hayan realizado con posterioridad al cumplimiento de las obligaciones previstas en las fracciones II y III de este artículo;

V. Presentar ante las oficinas autorizadas las declaraciones a que se refiere el artículo 162 de este Código y pagar el impuesto en los términos de este Capítulo;

VI. Los contribuyentes de este impuesto deberán presentar, con las declaraciones a que se refiere el artículo 162 de este Código, los boletos que no hayan sido vendidos, los cuales deberán tener todas sus secciones y estar adheridos a los talonarios respectivos, ya que de no ser así se considerarán como vendidos.

La Secretaría podrá autorizar en forma previa, sistemas electrónicos alternos de control, para la emisión de boletos de los espectáculos públicos que se realicen en el Distrito Federal, verificando que dichos

sistemas cuenten con niveles de seguridad que garanticen su confiabilidad, respecto a los boletos no vendidos, y

VII. Garantizar el interés fiscal cuando se encuentren en la hipótesis prevista en la fracción II del artículo 162 de este Código.

ARTICULO SEGUNDO. Para los efectos de emisión de valores unitarios de suelo, construcciones adheridas a el e instalaciones especiales a que se refiere el artículo 151 del código financiero del Distrito Federal, se presentan a continuación las siguientes tablas cuya aplicación se hará conforme a las definiciones y normas que se indican:

DEFINICIONES

I. REGION: Es una circunscripción convencional del territorio del Distrito Federal determinada con fines de control catastral de los inmuebles, representada con los tres primeros dígitos del número de cuenta catastral asignado por la autoridad fiscal.

II. MANZANA: Es una parte de una región que regularmente está delimitada por tres o más calles o límites semejantes, representada por los tres siguientes dígitos del mencionado número de cuenta, la que tiene otros dos que representan el lote, que es el número asignado a cada uno de los inmuebles que integran en conjunto una manzana, y tres dígitos más en el caso de condominios, para identificar a cada una de las localidades de un condominio construido en un lote.

III. COLONIA CATASTRAL: Es una porción determinada de territorio continuo del Distrito Federal que comprende grupos de manzanas o lotes, la cual tiene asignado un valor unitario de suelo, expresado en pesos por metro cuadrado, en atención a la homogeneidad observable en cuanto a características, exclusividad y valor comercial. Existen tres tipos de colonia catastral: Área de valor, Enclave de valor y Corredor de valor.

a). Colonia Catastral tipo área de valor: Grupo de manzanas con características similares en infraestructura, equipamiento urbano, tipo de inmuebles y dinámica inmobiliaria. Cada área está identificada con la letra A, seguida de seis dígitos, correspondiendo los dos primeros a la delegación respectiva, los tres siguientes a un número progresivo y el último a un dígito clasificador de la colonia catastral. Dicha clasificación es la siguiente:

0: Colonia catastral que corresponde a áreas periféricas de valor bajo con desarrollo incipiente, con usos del suelo que están iniciando su incorporación al área urbana y con equipamientos y servicios dispersos.

1: Colonia catastral que corresponde a áreas periféricas o intermedias de valor bajo, en proceso de transición o cierta consolidación, con usos del suelo eminentemente habitacionales y con equipamientos y servicios semidispersos y de pequeña escala.

2: Colonia catastral que corresponde a áreas intermedias de valor medio bajo, en proceso de transición o consolidación, con usos del suelo eminentemente habitacionales y/o incipiente mezcla de usos y con equipamientos y servicios semidispersos y de regular escala.

3: Colonia catastral que corresponde a áreas intermedias de valor medio con cierto proceso de transición o en consolidación, con usos del suelo eminentemente habitacionales y/o mezcla de usos y con equipamientos y servicios semiconcentrados y de regular escala.

4: Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas, con servicios completos, equipamiento urbano en escala significativa en la zona o zonas cercanas, con usos de suelo habitacional y/o mixtos y nivel socioeconómico de medio a medio alto.

5: Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas, con servicios completos, equipamiento urbano en escala significativa en la zona o zonas cercanas, usos de suelo habitacionales y/o mixtos y nivel socioeconómico de medio alto a alto.

6: Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas con servicios completos, equipamiento urbano en escala significativa en la zona o zonas cercanas, usos de suelo habitacional y/o mixtos y nivel socioeconómico de alto a muy alto.

7: Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas, con servicios completos, equipamiento urbano de pequeña escala significativa, usos de suelo preponderantemente comercial y de servicios y nivel socioeconómico de medio bajo a alto.

8: Colonia catastral que corresponde a áreas urbanas con servicios completos, equipamiento urbano de diversas escalas y con usos de suelo eminentemente industrial.

9: Colonia catastral que corresponde a áreas ubicadas en el suelo de conservación, con usos agrícola, forestal, pecuario, de reserva ecológica y/o explotación minera entre otros, con nulos o escasos servicios y equipamiento urbano distante.

b). Colonia catastral tipo enclave de valor: Porción de manzanas o conjunto de lotes de edificaciones de uso habitacional, que cualitativamente se diferencian plenamente del resto de los lotes o manzanas del área en que se ubica en razón de que, no obstante que comparten una infraestructura y equipamiento urbanos generales con las mencionadas áreas, cuentan con características internas que originan que tengan un mayor valor unitario de suelo que el promedio del área, como son la ubicación en áreas perfectamente delimitadas, el acceso restringido a su interior, que cuentan con vigilancia privada, mantenimiento privado de áreas comunes, vialidades internas y alumbrado públicos y/o privados. El valor por metro cuadrado de suelo del enclave de valor se encuentra contenido en el presente Código Financiero. Cada enclave de valor está identificado con la letra E, seguida de dos dígitos que corresponden a la delegación, y una literal progresiva.

Quedan exceptuadas como colonia catastral tipo enclave de valor, los inmuebles donde se ubiquen viviendas de interés social y/o popular.

c). Colonia catastral tipo corredor de valor: Conjunto de inmuebles que por las características de uso al que se destinan, principalmente no habitacional, (tales como comercial, industrial, servicios, oficinas, entre otros, y/o mixtos –incluyendo habitacional–), y cuyo frente o frentes colindan con una vialidad pública del Distrito Federal, independientemente de su acceso o entrada principal, se ha convertido en un corredor de valor con mayor actividad económica y mayor valor comercial del suelo respecto del predominante de la zona. El valor por metro cuadrado de suelo del corredor de valor se encuentra contenido en el presente Código Financiero.

Cada corredor está identificado con la letra C, seguida de dos dígitos, que corresponden a la delegación, y una literal progresiva.

IV. TIPO: Corresponde a la clasificación de las construcciones, considerando el uso al que se les dedica y el rango de niveles de la construcción, de acuerdo con lo siguiente:

a). **Uso:** Corresponde al aprovechamiento genérico que tiene el inmueble y se clasifica en Habitacional y No habitacional.

(H) Habitacional.- Se refiere a las edificaciones en donde residen individual o colectivamente las personas o familias y comprende todo tipo de vivienda a la que se incluyen los cuartos de servicio, patios, andadores, estacionamientos, cocheras, jaulas de tendido y elementos asociados a ésta. También se incluyen orfanatos, asilos, casas cuna, conventos y similares.

(NH) No Habitacional.- Se refiere a todo inmueble que no se ubique en el supuesto anterior y que para efectos de determinar su tipo se divide en:

a). 1.- Construcciones que cuentan con cubiertas o techos (completos o semicompletos). L: Hoteles. D: Deportes. C: Comercio. O: Oficinas. S: Salud. Q: Cultura. A: Abasto. I: Industria. K: Comunicaciones. E: Educación.

(L) Hoteles.- Se refiere a las edificaciones destinadas a prestar servicio de alojamiento temporal, comprendiendo hoteles, moteles, casas de huéspedes, albergues y similares.

(D) Deportes.- Se refiere a aquellas edificaciones e instalaciones en donde se practican ejercicios de acondicionamiento físico y/o se realicen y se presenten todo tipo de espectáculos deportivos, tales como: centros deportivos, clubes, pistas, canchas, gimnasios, balnearios, albercas públicas y privadas, academias de acondicionamiento físico y artes marciales, estadios, autódromos, plazas taurinas, arenas de box y luchas, velódromos, campos de tiro, centros de equitación y lienzos charros, así como instalaciones similares.

(C) Comercio.- Se refiere a las edificaciones destinadas a la prestación o contratación de servicios o la comercialización o intercambio de artículos de consumo y en general cualquier mercadería, tales como: tiendas, panaderías, farmacias, boticas, droguerías, tiendas de auto servicio, tiendas departamentales, centros comerciales, venta de materiales de construcción y electricidad, ferreterías, madererías, vidrierías, venta de materiales y pinturas, renta y venta de artículos, maquinaria, refacciones, llantas, salas de belleza, peluquerías, tintorerías, sastrerías, baños, instalaciones destinadas a la higiene física de las personas, sanitarios públicos, saunas y similares, laboratorios fotográficos, servicios de limpieza y mantenimiento de edificios, servicios de alquiler y en general todo tipo de comercios. También incluye a las edificaciones destinadas al consumo de alimentos y bebidas, entre otros: restaurantes, cafeterías, fondas, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, videobares, centros nocturnos y salas de fiestas, entre otros.

(O) Oficinas.- Se refiere a aquellas edificaciones destinadas al desarrollo empresarial, público o privado, tales como: oficinas empresariales, corporativas, de profesionistas, sucursales de banco, casas de cambio, oficinas de gobierno, representaciones exclusivas para ese uso y sus accesorios, instalaciones destinadas a la seguridad del orden público y privado, agencias funerarias, de inhumaciones, mausoleos y similares, así como despachos médicos de diagnóstico.

(S) Salud.- Se refiere a aquellas edificaciones destinadas a la atención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas por enfermedades o accidentes, tales como: unidades médicas, clínicas, hospitales, sanatorios, maternidades, laboratorios clínicos y radiológicos, consultorios, centros de tratamiento de enfermedades crónicas y similares.

(Q) Cultura.- Se refiere a las edificaciones o instalaciones destinadas al desarrollo de actividades culturales, tales como: salas de lectura, hemerotecas, y archivos, galerías de arte, museos, centros de exposición, planetarios, observatorios, teatros, auditorios, cines, salas de conciertos, cines, centros de convenciones, casas de cultura, academias de danza, música, pintura y similares. Así como, las edificaciones destinadas a las actividades de culto religioso, comprende templos, capillas, iglesias, sinagogas, mezquitas y similares.

(E) Educación.- Se refiere a las edificaciones o instalaciones destinadas al desarrollo de actividades de enseñanza: guarderías, jardines de niños, básica, media, escuelas técnicas, superior, postgrado, especial y de enseñanza e investigación, especializadas y similares.

(A) Abasto.- Se refiere a las edificaciones e instalaciones públicas y privadas destinadas al almacenamiento, tales como: centros de acopio y transferencia de productos perecederos y no perecederos, bodegas, silos, tolvas, almacén de granos, de huevo, de lácteos, de abarrotes, centrales y módulos de abasto, rastros, frigoríficos, obradores, mercados e instalaciones similares.

(I) Industria.- Se refiere a cualquier instalación o edificación destinada a ser fábrica o taller, relacionada con la industria extractiva, manufacturera y de transformación, de ensamble, de bebidas, de alimentos, agrícola, pecuaria, forestal, textil, del calzado, siderúrgica, metalmecánica, automotriz, química, televisiva, cinematográfica, electrónica y similares. También incluye las instalaciones para el almacenamiento de maquinaria, materias primas y productos procesados, así como aquellas destinadas al alojamiento de equipos e

instalaciones relacionadas con los sistemas de agua potable, drenaje, energía eléctrica, servicios de limpieza, disposición de desechos sólidos y similares. Comprende también a aquellas destinadas al almacenamiento o suministro de combustible para vehículos o para uso doméstico e industrial, tales como: gasolineras e inmuebles de depósito y venta de gas líquido y combustibles. Asimismo, se incluyen las edificaciones e instalaciones destinadas a prestar servicios de reparación y conservación de bienes muebles y herramientas, tales como: talleres de reparación, lubricación, alineación y balanceo de vehículos, maquinaria, lavadoras, refrigeradores, bicicletas, de equipo eléctrico, vulcanizadoras, carpinterías, talleres de reparación de muebles y similares.

(K) Comunicaciones.- Se refiere a las edificaciones o instalaciones destinadas a transmitir o difundir información, hacia o entre las personas, incluye las edificaciones o instalaciones destinadas al traslado de personas y bienes, así como a los espacios reservados para el resguardo y servicio de vehículos y similares, tales como: correos, telégrafos, teléfonos, estaciones de radio, televisión, y similares, terminales de autobuses urbanos, taxis, peseros, terminales y estaciones de autobuses foráneos y de carga, estacionamientos cubiertos, ya sean públicos o privados, encierros e instalaciones de mantenimiento de vehículos, terminales aéreas, helipuertos, estaciones de ferrocarril, embarcaderos, muelles y demás edificios destinados a la actividad del transporte.

a). 2.- Construcciones que no poseen cubiertas o techos, en uso no habitacional. PE: Estacionamientos, patios y plazuelas. PC: Canchas deportivas. J: Jardines, P: Panteones. Se refieren a construcciones habilitadas directamente sobre el terreno y que conforman pavimentos o áreas verdes para los usos señalados.

b). Rango de Niveles: Corresponde al número de plantas cubiertas y descubiertas de la construcción a partir del primer nivel utilizable o edificado en el predio en que se ubique. En los casos que en una cuenta catastral se encuentren varios cuerpos de edificios claramente separados, el valor total de la construcción se obtendrá de la suma del

valor de cada uno de ellos, los cuales se calcularán en forma independiente. Cuando el nivel más alto de un edificio tenga un porcentaje de construcción menor al 20% de la planta cubierta anterior, el rango de nivel del inmueble se determinará sin tomar en cuenta este último nivel: El rango de nivel se considerará conforme a la siguiente clasificación:

CLAVE DESCRIPCION a). 2.- Construcciones que no poseen cubiertas o techos, en uso no habitacional. PE: Estacionamientos, patios y plazuelas. PC: Canchas deportivas. J: Jardines, P: Panteones. Se refieren a construcciones habilitadas directamente sobre el terreno y que conforman pavimentos o áreas verdes para los usos señalados.

b). Rango de Niveles: Corresponde al número de plantas cubiertas y descubiertas de la construcción a partir del primer nivel utilizable o edificado en el predio en que se ubique. En los casos que en una cuenta catastral se encuentren varios cuerpos de edificios claramente separados, el valor total de la construcción se obtendrá de la suma del valor de cada uno de ellos, los cuales se calcularán en forma independiente. Cuando el nivel más alto de un edificio tenga un porcentaje de construcción menor al 20% de la planta cubierta anterior, el rango de nivel del inmueble se determinará sin tomar en cuenta este último nivel: El rango de nivel se considerará conforme a la siguiente clasificación:

CLAVE	DESCRIPCIÓN
01	Superficies construidas y descubiertas.
02	De 1 a 2 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la construcción tenga una altura hasta de 6 metros.
05	De 3 a 5 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la
10	De 6 a 10 niveles
15	De 11 a 15 niveles
20	De 16 a 20 niveles
99	DE 21 a más niveles
RU Rango único	Se aplica a edificaciones sin una clara distinción de niveles tale como naves Industriales, bodegas, galerones, centros comerciales, restaurantes y Estructuras semejantes que excedan una altura de 15 metros.

V. CLASE: Es el grupo al que pertenece una construcción de acuerdo con las características propias de sus espacios, servicios, estructuras y acabados, la cual tiene asignado un valor unitario de construcción.

Para determinar la clase de construcción a que pertenece cada edificación, se procederá conforme a lo siguiente:

En primer término se debe considerar el uso genérico del inmueble, identificándolo como Habitacional o No Habitacional; posteriormente se ubica de manera específica en la “Matriz de Características” para determinar clases que aplica para el uso de que se trate. Selección de elementos en la matriz de características. Cada “Matriz de Características” se compone de apartados en los cuales se consideran distintos elementos de la construcción. Por lo que se deberá seleccionar un solo elemento de los siete que componen cada columna, y así sucesivamente, para cada columna que integra esta matriz.

Determinación de puntos y clase en la matriz de puntos.

Se deberá identificar los puntos que correspondan a cada elemento seleccionado en la matriz de características.

Hecho lo anterior, los puntos se anotarán en el renglón denominado “Puntos Elegidos”, y se deberán sumar los puntos de este renglón, ubicando el resultado en el cuadro “Total de Puntos”. Finalmente, el total de puntos se ubicará dentro de algún rango de la “Tabla de Puntos”, determinándose de esa manera la clase a la cual pertenece la construcción del inmueble.

a). HABITACIONAL

En el caso de que el uso genérico del inmueble sea habitacional, se identifican las características de la construcción en la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: Habitacional y se utilizan los puntos aplicables en la “Matriz de Puntos” para determinar clases de construcción de Uso: Habitacional, conforme al procedimiento señalado en esta fracción. Para la vivienda multifamiliar, la superficie de construcción que se debe considerar como referencia para determinar la clase, es la que resulte de dividir la superficie total, incluyendo las áreas de uso común, entre el número de

unidades familiares. No se consideran en este caso los inmuebles sujetos a régimen condominal.

**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:**

HABITACIONAL

ANEXO 1

MATRIZ DE PUNTOS

**PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:**

HABITACIONAL

ANEXO 1-A

b). NO HABITACIONAL

Cuando un inmueble construido originalmente para uso habitacional se destine a Oficina, Hotel, Comercio, Salud, Educación y/o Comunicaciones, se identifican las características de la construcción en la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional (Casa habitación adaptada para oficina, hotel, comercio, salud, educación y/o comunicaciones) conforme al procedimiento señalado en esta fracción.

**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:**

NO HABITACIONAL

**(CASA HABITACION ADAPTADA PARA
OFICINA, HOTEL, COMERCIO, SALUD,
EDUCACION Y/O COMUNICACIONES)**

ANEXO 2

MATRIZ DE PUNTOS

**PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:**

**NO HABITACIONAL
(CASA HABITACION ADAPTADA PARA
OFICINA, HOTEL, COMERCIO, SALUD,
EDUCACION Y/O COMUNICACIONES)
ANEXO 2-A**

Cuando el uso del inmueble sea No Habitacional y se trate de construcciones cuyo uso coincide con el propósito original para el que fue construido, tratándose de Oficina, Hotel, Comercio, Salud, Educación y/o Comunicaciones, para la determinación de la clase se aplica la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional (Oficina, Hotel, Comercio, Salud, Educación y/o Comunicaciones), conforme al procedimiento señalado en esta fracción.

**MATRIZ DE CARACTERÍSTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:
NO HABITACIONAL
(OFICINAS, HOTELES, COMERCIO, SALUD,
EDUCACION Y/O COMUNICACIONES)
ANEXO 3**

**MATRIZ DE PUNTOS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:
NO HABITACIONAL
(OFICINAS, HOTELES, COMERCIO, SALUD,
EDUCACIÓN Y/O COMUNICACIONES)
ANEXO 3-A**

Cuando el uso del inmueble sea No Habitacional y se trate de construcciones cuyo uso coincide con el propósito para el que fue construido, tratándose de Industria, Abasto y/o Cultura, se identifican las características de la construcción en la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional

(Industria, Abasto y/o Cultura), conforme al procedimiento señalado en esta fracción.

**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:
NO HABITACIONAL
(INDUSTRIA, ABASTO Y/O CULTURA)
ANEXO 4**

**MATRIZ DE PUNTOS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:
NO HABITACIONAL
(INDUSTRIA, ABASTO Y/O CULTURA)
ANEXO 4-A**

Cuando el uso del inmueble sea No Habitacional y se trate de construcciones cuyo uso coincide con el propósito original para el que fue construido, tratándose de Deportes, para la determinación de la clase se aplica la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional (Deportes), conforme al procedimiento señalado en esa fracción.

**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:
NO HABITACIONAL
(DEPORTES)
ANEXO 5**

**MATRIZ DE PUNTOS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:
NO HABITACIONAL
(DEPORTES)
ANEXO 5-A**

Para los efectos de la determinación de las clases de construcción y la aplicación de las Matrices de Características y Puntos para determinar Clases de Construcción señaladas en este artículo, se entenderá por:

ESPACIOS:

Sala: Es el cuarto de estar en una casa o vivienda.

Comedor: Es un cuarto de la vivienda destinado para ingerir alimentos.

Cocina: Cuarto de la vivienda utilizado para cocinar o calentar los alimentos con o sin muebles tipo cocina integral.

Recámara: Es el cuarto de la vivienda destinado a dormir y al descanso de sus habitantes.

Cuarto de servicio: Es un cuarto adicional de la vivienda generalmente aislado del resto de la casa, que se ocupa para el alojamiento del servicio doméstico.

Cuarto de lavado y planchado: Es un cuarto adicional de la vivienda destinado para el alojamiento de los bienes muebles destinados a la limpieza y conservación de las prendas de vestir.

Estudio: Es un cuarto adicional de la vivienda destinado al esparcimiento y/o desarrollo de actividades académicas, como son una biblioteca o sala de T.V.

Gimnasio: Cuarto adicional de la vivienda para realizar ejercicios gimnásticos o deportivos.

Cajones de estacionamiento: Son los espacios asignados para el resguardo de vehículos.

Espacios adicionales: Consiste en espacios tales como salón de juegos, salas de proyección, bar, cava y salón de fiestas.

Unidad Familiar: Espacio de vivienda destinado al uso de un individuo, pareja o familia.

Vivienda Familiar: Conjunto de unidades familiares, incluyendo áreas de uso común. Ejemplo: vecindades.

SERVICIOS:

Retrete: Mueble sanitario, generalmente de uso común, destinado para el desalojo de los desechos humanos.

Lavabo: Pila con grifos y desagüe donde las personas se lavan sobre todo la cara, las manos y los dientes.

Baño: Habitación destinada al aseo corporal, consiste en w.c., lavabo y regadera.

Muebles tipo “A”: Habitación destinada al aseo corporal, consiste en w.c., lavabo y regadera cuyo valor es no mayor a 2,000 pesos.

Muebles tipo “B”: Habitación destinada al aseo corporal, consiste en w.c., lavabo y regadera cuyo valor es de 2,001 pesos a 2,500 pesos.

Muebles tipo “C”: Habitación destinada al aseo corporal, consiste en w.c., lavabo y regadera cuyo valor es de 2,501 pesos a 3,000 pesos.

Muebles tipo “D”: Habitación destinada al aseo corporal, consiste en w.c., lavabo y regadera cuyo valor es de 3,001 pesos a \$3,500 pesos.

Muebles tipo “E”: Habitación destinada al aseo corporal, consiste en w.c., lavabo y regadera cuyo valor es de 3,501 pesos a 4,000 pesos. Puede contar con jacuzzi o sauna.

Muebles tipo “F”: Habitación destinada al aseo corporal, consiste en w.c., lavabo y regadera cuyo valor es mayor a 4,000 pesos. Puede contar con jacuzzi o sauna.

Muebles tipo “G”: Se tomará como referencia el w.c., cuyo valor es no mayor a 3,250 pesos.

Muebles tipo “H”: Se tomará como referencia el w.c., cuyo valor es de 3,251 pesos a 7,400 pesos.

Muebles tipo “I”: Se tomará como referencia el w.c., cuyo valor es de 7,401 pesos a 9,100 pesos.

Muebles tipo “J”: Se tomará como referencia el w.c., cuyo valor es de 9,101 pesos a 10,281 pesos.

Muebles tipo “K”: Se tomará como referencia el w.c., cuyo valor es de 10,282 pesos a 14,600 pesos.

Muebles tipo “L”: Se tomará como referencia el w.c., cuyo valor es mayor a 14,600 pesos.

ESTRUCTURA:

Losa reticular: Losa que tiene forma de redcilla o red.

Losa aligerada: Losa de concreto armado de poco espesor y alta resistencia.

Entrepisos: Losas intermedias.

Columna: Soporte cilíndrico o rectangular para sostener entrepisos y/o techumbres.

Mampostería: Sistema constructivo realizado con piedras desiguales, ajustadas y unidas con mortero de cal y arena.

Tabique: Masa de arcilla cocida de tamaño y grosor variable. Cuando es delgado se denomina ladrillo, cuando es grueso, tabique.

Adobe: Ladrillo o tabique de barro sin cocer, secado al sol.

Cubierta: Losa superior y exterior de una construcción.

Viga: Madero largo y grueso que sirve para formar los techos en los edificios y asegurar las construcciones.

Volados: Techo que en su longitud solo tiene apoyo en uno de sus lados o costados.

Claros: Espacio que existe entre elementos verticales de carga (muros o columnas).

Claros Largo: Distancia transversal a los ejes de carga entre 2 puntos de apoyo.

Cemento: Mezcla de arcilla molida y materiales calcáreos en polvo que, en contacto con el agua, se solidifica y endurece. Se utiliza como adherente y aglutinante en la construcción.

Concreto armado: Masa compacta, formada con grava, arena, agua y cemento, reforzada con acero o tela metálica.

Acero: Aleación de hierro y carbono, en diferentes proporciones, que adquiere con el temple gran dureza y elasticidad.

Elementos prefabricados: Estructuras o elementos de acero y concreto previamente armados o colocados.

Graderías: Asiento colectivo a manera de escalón corrido en teatros y estadios.

ACABADOS:

Acabado: Perfeccionamiento final de una obra.

Yeso: Sulfato de calcio hidratado, compacto o terroso, generalmente blanco, que tiene la propiedad de endurecerse rápidamente cuando se amasa con agua, y se emplea en la construcción y en la escultura.

Pisos: Referido a los materiales de construcción empleado en el terminado o calidad de las áreas para circulación de los habitantes.

Pasta: Masa moldeable hecha con cualquier material para decorar muros.

Alfombra: Tejido de lana o de otras materias con que se cubre el piso de las habitaciones y escaleras, como adorno o para evitar el frío.

Alfombra tipo “A”: Hasta 94 pesos el m²

Alfombra tipo “B”: Cuyo valor es de 94 pesos a 130 pesos el m²

Alfombra tipo “C”: Cuyo valor es de 131 pesos a 150 pesos el m²

Alfombra tipo “D”: Cuyo valor es de 151 pesos a 170 pesos el m²

Alfombra tipo “E”: Cuyo valor es de 171 pesos a 180 pesos el m²

Alfombra tipo “F”: Cuyo valor es mayor de 180 pesos el m²

Alfombra tipo “G”: Hasta 75 pesos el m²

Alfombra tipo “H”: Cuyo valor es de 76 pesos a 135 pesos el m²

Alfombra tipo “I”: Cuyo valor es de 136 pesos a 207 pesos el m²

Alfombra tipo “J”: Cuyo valor es de 208 pesos a 302 pesos el m²

Alfombra tipo “K”: Cuyo valor es de 303 pesos a 400 pesos el m²

Alfombra tipo “L”: Cuyo valor es mayor de 400 pesos el m²

Aplanado: Recubrimiento de las construcciones para el que se utilizan, básicamente como materiales una mezcla de cal y arena, sirve para proteger las superficies.

Firme: Capa sólida de terreno sobre la que se pueden poner los cimientos de una construcción.

Firme de concreto simple: Capa sólida de concreto.

Firme de concreto simple pulido: Capa sólida de concreto pulido.

Precolado de concreto: Piezas de concreto previamente armado.

Linoleum: Papel plastificado para cubrir pisos presentado en rollos para su colocación.

Mosaico: Técnica artística de decoración que se forma pegando sobre un fondo de cemento pequeñas piezas de piedra, vidrio o cerámica de diversos colores y diseños.

Terrazo: Pavimento formado por trozos de mármol aglomerados con cemento y superficie pulida.

Pulido: Alisar o dar tersura y lustre a una cosa.

Parqué (parquet): Pavimento para suelos de interior, formado por listones muy pequeños de madera dispuestos en formas geométricas.

Loseta: Pieza pequeña, generalmente de cerámica, que se pone en las paredes o en el suelo.

Azulejo: Ladrillo pequeño vidriado, de diferentes colores, que se usa para cubrir suelos, paredes o en la decoración. Existen dos tipos: el industrializado o hecho a maquina y el decorado a mano que se le considera de valor mayor.

Perfil: Reborde o contorno de cualquier pieza.

Aluminio: Metal de color y brillo similares a los de la plata, ligero, maleable y buen conductor del calor y de la electricidad.

Esmalte: Laca cosmética que cubre y protege diversos materiales (por ejemplo: madera y aluminio).

Cancel: Armazón vertical de madera, hierro u otro material, que divide espacios en un cuarto de baño.

Placa: Plancha o película de metal u otra materia, en general rígida que cubre una superficie.

Cristal: Material cristalino y traslúcido.

Cristal Acústico: Cristal con aislante de ondas sonoras.

Cristal Térmico: Cristal que conserva la temperatura.

Lámina: Plancha delgada de metal u otro material, porción de cualquier materia extendida en superficie y de poco grosor.

Fachada: Aspecto exterior de la construcción.

Piso: Pavimento natural o artificial de habitaciones, calles y caminos.

Pavimento: Superficie que se hace para que el piso esté sólido y llano.

Llano: Superficie sin altos ni bajos.

Sólido: Macizo, denso y fuerte.

Pintura: Color preparado con fines cosméticos en acabados.

Recubrimientos tipo estuco: Pasta de cal, yeso y agua de acabado terso y fino. Se aplica como revestimiento o en relieves ornamentales.

Ventana: Abertura hecha por lo general de la parte media a la parte superior de una pared para dar luz y ventilación compuesta por un armazón y cristales con que se cierra esa abertura.

Aglomerado: Material que consiste en planchas compuestas por trozos de madera prensados y endurecidos.

Mármol: Roca compuesta sobre todo de calcita, muy abundante en la naturaleza y utilizada en la construcción.

Maderas Finas: Fresno, Roble, Cedro, Bambú.

Instalaciones especiales. Se consideran indispensables o necesarias para el funcionamiento operacional del inmueble de acuerdo a su uso específico; tales como, elevadores (capacidad), escaleras electromecánicas, equipos de calefacción o aire lavado, sistema hidroneumático, antenas parabólicas, equipos contra incendio (hidrante, etc).

Elementos accesorios. Son aquellos que se consideran necesarios para el funcionamiento de un inmueble de uso especializado, que en sí se conviertan en elementos característicos del bien analizado, como: caldera de un hotel y baños públicos, espuela de ferrocarril en industrias, pantalla en un cinematógrafo, planta de emergencia en un hospital, butacas en una sala de espectáculos, entre otros.

Obras complementarias. Son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, como son: bardas, celosías, andadores,

marquesinas, cisternas, equipos de bombeo (capacidad), gas estacionario (capacidad), entre otros.

ARTICULO SEGUNDO.- Para los efectos de emisión de valores unitarios del suelo, construcciones adheridas a él e instalaciones especiales a que se refiere el artículo 151 del Código Financiero del Distrito Federal, se presentan a continuación las siguientes tablas cuya aplicación se hará conforme a las definiciones y normas que se indican:

DEFINICIONES

a). 2.- Construcciones que no poseen cubiertas o techos, en uso no habitacional. PE: Estacionamientos, patios y plazuelas.

PC: Canchas deportivas. J: Jardines, P: Panteones. Se refieren a construcciones habilitadas directamente sobre el terreno y que conforman pavimentos o áreas verdes para los usos señalados.

b). Rango de Niveles: Corresponde al número de plantas cubiertas y descubiertas de la construcción a partir del primer nivel utilizable o edificado en el predio en que se ubique.

En los casos que en una cuenta catastral se encuentren varios cuerpos de edificios claramente separados, el valor total de la construcción se obtendrá de la suma del valor de cada uno de ellos, los cuales se calcularán en forma independiente.

Cuando el nivel más alto de un edificio tenga un porcentaje de construcción menor al 20% de la planta cubierta anterior, el rango de nivel del inmueble se determinará sin tomar en cuenta este último nivel:

El rango de nivel se considerará conforme a la siguiente clasificación:

V. CLASE: Es el grupo al que pertenece una construcción de acuerdo con las características propias de sus espacios, servicios, estructuras y acabados, la cual tiene asignado un valor unitario de construcción.

Para determinar la clase de construcción a que pertenece cada edificación, se procederá conforme a lo siguiente:

En primer término se debe considerar el uso genérico del inmueble, identificándolo como Habitacional o No Habitacional; posteriormente se ubica de manera específica en la “Matriz de Características” para determinar clases que aplica para el uso de que se trate.

Selección de elementos en la matriz de características. Cada “Matriz de Características” se compone de apartados en los cuales se consideran distintos elementos de la construcción. Por lo que se deberá seleccionar un solo elemento de los siete que componen cada columna, y así sucesivamente, para cada columna que integra esta matriz.

Determinación de puntos y clase en la matriz de puntos.

Se deberá identificar los puntos que correspondan a cada elemento seleccionado en la matriz de características.

Hecho lo anterior, los puntos se anotarán en el renglón denominado “Puntos Elegidos”, y se deberán sumar los puntos de este renglón, ubicando el resultado en el cuadro “Total de Puntos”.

Finalmente, el total de puntos se ubicará dentro de algún rango de la “Tabla de Puntos”, determinándose de esa manera la clase a la cual pertenece la construcción del inmueble.

a). HABITACIONAL

En el caso de que el uso genérico del inmueble sea habitacional, se identifican las características de la construcción en la

“Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: Habitacional y se utilizan los puntos aplicables en la “Matriz de Puntos” para determinar clases de construcción de Uso: Habitacional, conforme al procedimiento señalado en esta fracción.

Para la vivienda multifamiliar, la superficie de construcción que se debe considerar como referencia para determinar la clase, es la que resulte de dividir la superficie total, incluyendo las áreas de uso común, entre el número de unidades familiares. No se consideran en este caso los inmuebles sujetos a régimen condominial.

MATRIZ DE CARACTERISTICAS PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE USO: HABITACIONAL

**ANEXO 1
MATRIZ DE PUNTOS
PARA DETERMINAR CLASES DE
CONSTRUCCIONES DE USO:
HABITACIONAL**

ANEXO 1-A

b). NO HABITACIONAL

Cuando un inmueble construido originalmente para uso habitacional se destine a Oficina, Hotel, Comercio, Salud, Educación y/o Comunicaciones, se identifican las características de la construcción en la “Matriz de Características” para determinar clases de construcción de Uso: No Habitacional (Casa habitación adaptada para oficina, hotel, comercio, salud, educación y/o comunicaciones) conforme al procedimiento señalado en esta fracción.

ANEXO 1

**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE
USO :
HABITACIONAL**

CLASE	ESPACIOS	
	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN
1		de 1 a 50 m ²
2	Sala-comedor, cocina, recámara(s) y baño(s) Mayor de 50 y hasta 85 m ² construcción	mayor de 50 m ² y hasta 85 m ²
3	Sala y comedor, cocina, recámara(s), baño(s) y lugares de estacionamiento Mayor de 85 y hasta 150 m ²	mayor de 85 m ² y hasta 150 m ²
4	Sala y comedor, cocina, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio o lavado y	mayor de 150 m ² y hasta 250 m ²

	planchado, estudio y lugares de estacionamiento Mayor de 150 y hasta 250 m ²	
5	Sala y comedor, cocina, desayunador, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio con baño, estudio, cuarto de lavado y lugares de estacionamiento cubiertos Mayor de 250 y hasta 450 m ²	mayor de 250 m ² y hasta 450 m ²
6	Sala y comedor, cocina, desayunador, estudio, sala de televisión, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio con baño, cuarto de lavado, lugares de estacionamiento cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio y salón de juegos Mayor de 450 y hasta 650 m ²	mayor de 450 m ² y hasta 650 m ²
7	Antesala(s), sala(s) comedor, cocina, desayunador, estudio(s), sala de televisión, recámara(s), baño(s), alguno con instalaciones para vapor y/o sauna, cuarto(s) de servicio con baño(s), cuarto de lavado y planchado, lugares de estacionamiento cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio, salón de juegos, salas de proyección, bar y salón de fiestas Mayor de 650 m ²	Mayor de 650 m ²

--	--	--

CLASE	ESTRUCTURA			
	TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTRE PISOS	CUBIERTAS
1		Lámina y/o madera y/o tabicón	Sin entrepisos	Lámina
2	Muros de carga para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m2 de construcción	Tabicón y/o block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 50 y hasta de 85 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m2 de construcción
3	Anterior(es) y/o mosaico de Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m2 de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m2 de construcción
4	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción
5	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o 62 tablaroca para	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor

6	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m2 de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 450 y hasta 650 m2 de construcción
7	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 650 m2 de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 650 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 650 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 650 m2 de construcción

CLASE	ACABADOS					
	MUROS	PISOS	FACHADAS	VENTANERÍA	RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA	MUEBLES DE BAÑO
1	No hay o muy escasos	Piso de tierra y/o firme de mezcla	Sin acabados	Madera y/o fierro	Sin recubrimientos	W.C. de barro y/o letrina sin conexión de agua corriente
2	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto simple pulido y/o loseta vinílica y/o linoleum y/o alfombra tipo "A"	Material aparente	Perfil de aluminio natural de 1" y/o perfil de fierro estructural y/o tubular de pared delgada	Mosaicos 20 x 20 cm. y/o azulejo de 11 x 11 cm. y/o loseta cerámica de hasta 20 x 20 cm.	Muebles tipo "A" económica
3	Anterior(es) y/o aplanado de yeso con pintura y/o	Anterior(es) y/o mosaico de pasta y/o mosaico	Anterior(es) y/o mosaico de 53 Aplanado de mezcla y/o	Perfil de aluminio natural de hasta 2" y/o perfil de	Anterior(s) y/o loseta cerámica de hasta 30 x 30 cm. y/o de mármol de 10 x	Muebles tipo "B" mediana calidad

	aplanado de mezcla con pintura.	terrazo y/o alfombra tipo "B" y/o loseta cerámica de 20 x 20 cm. y/o duela de madera laminada y/o mármol de 10 x 30 cm.	pasta con pintura.	fierro estructural y/o tubular de pared gruesa	30 cm.	
4	Anterior(es) y/o pasta texturizada y/o papel tapiz	Anterior(es) y/o mosaico terrazo en placas o colado en sitio y/o alfombra tipo "C" y/o loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera y/o mármol de hasta 30 x 30	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o losas inclinadas	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado hasta de 3" con cancelles de piso a techo y cristal hasta de 6 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol 30 x 30 cm.	Muebles tipo "C" buena calidad
5	Anterior(es) y/o pasta texturizada con color integral y/o papel tapiz plastificado	Anterior(es) y/o alfombra tipo "D" y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o mármol de 30 x 30 cm. y/o cantera laminada	Aplanado de mezcla y/o pasta y/o placa de cantera y/o mármoles y/o losas inclinadas y/o piedrín y/o precolados de concreto	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado de hasta 4" con cancelles de piso a techo y cristal de hasta 9 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol en placas mayores a 30 x 30 cm.	Muebles tipo "D" lujo
6	Anterior(es) y/o tapiz de tela y/o cenefas de madera	Anterior(es) y/o alfombra tipo "E" y/o loseta	Anterior(es) y/o láminas de aluminio esmaltado y/o fachada	Anterior(es) y/o cristal templado filtrasol y/o polarizado	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol en	Muebles tipo "E" super lujo

		madera finas y/o mármol igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o cantera laminada y/o losetas de porcelanatos de hasta 30 X 30.				
7	Anterior(es) y/o pastas químicas con mezclas especiales y/o tapiz de tela importado y/o estucos o frescos decorativos	Anterior(es) y/o alfombra tipo "F" y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o mármol mayor de 40 x 40 cm. y/o cantera laminada y/o loseta de porcelanato de 50 X 50 o mayores.	Anterior(es) y/o balcones y/o terrazas techadas	Anterior(es) y/o inteligente laminado inastillable y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico y/o terrazas techadas y/o un solarium o más de perfil de aluminio con critales o policarbonato	Anterior(es) y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o de mármol en placas mayores de 90 x 90 cm. y/o de granito en placas mayores a 90 x 90 cm.	Muebles tipo "F" Gran lujo

ANEXO 1-A
MATRIZ DE PUNTOS
PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE USO :
HABITACIONAL

CLASE	ESPACIOS	ESTRUCTURA				ACABADOS					SERVICIOS RECUBRIMIENTO EN BAÑOS Y COCINA	TABLA	
		SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTREPISOS	CUBIERTAS	MUROS	PISOS	FACHADAS	VENTANERIA		CLASE	INFERIOR
1	1	7	8	1	4	0	0	0	1	0	5	1	0
2	1	8	11	4	5	4	2	3	2	2	8	2	39
3	1	8	18	5	6	5	4	4	4	3	12	3	61
4	2	8	19	7	9	6	5	5	5	9	25	4	86
5	3	9	20	8	13	8	6	7	10	12	34	5	116
6	3	9	21	9	14	9	7	13	13	16	46	6	146
7	4	11	22	10	16	12	10	23	16	20	56	7	181

ANOTAR LOS PUNTOS ELIGIDOS EN

TOTAL DE PUNTOS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**(CASA HABITACIÓN ADAPTADA PARA OFICINA,
HOTEL, COMERCIO, SALUD, EDUCACIÓN Y/O
COMUNICACIONES)**

ANEXO 2

**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES CONSTRUCCIONES DE
USO :
NO HABITACIONAL**

CLASE	ESPACIOS	
	DESCRIPCION DE ESPACIOS	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN
1	Cuarto para preparar alimentos, comer y dormir con baño	De 1 y hasta 50 m2
2	Sala-comedor, cocina, recámara(s) y baño(s)	Mayor de 50 y hasta 85 m2 *
3	Sala y comedor, cocina, recámara(s), baño(s) y lugares de estacionamiento	Mayor de 85 y hasta 150 m2
4	Sala y comedor, cocina, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio o lavado y planchado, estudio y lugares de estacionamiento	Máyor de 150 y hasta 250 m2
5	Sala y comedor, cocina, desayunador, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio con baño, estudio, cuarto de lavado y lugares de estacionamiento cubiertos	Mayor de 250 y hasta 450 m2
6	Sala y comedor, cocina, desayunador, estudio, sala de televisión, recámara(s), baño(s), cuarto de servicio con baño, cuarto de	Mayor de 450 y hasta 650 m2

	cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio y salón de juegos	
7	Antesala(s), sala(s) comedor, cocina, desayunador, estudio(s), sala de televisión, recámara(s), baño(s), alguno con instalaciones para vapor y/o sauna, cuarto(s) de servicio con baño(s), cuarto de lavado y planchado, lugares de estacionamiento cubiertos y espacios adicionales tales como gimnasio, salón de juegos, salas de proyección, bar y salón de fiestas	Mayor de 650 m2

CLASE	ESTRUCTURA			
	TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTRE PISOS	CUBIERTAS
1	Muros de carga para vivienda de 1 y hasta 50 m2 de construcción	Lámina y/o madera y/o tabicón	Sin entrepisos	Lámina
2	Muros de carga para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m2 de construcción	Tabicón y/o block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 50 y hasta 85 m2 de construcción
3	Muros de carga para vivienda mayor de 85 y	Block y/o tabique y/o sillar de adobe	Con o sin losa de concreto y/o losa	Losa de concreto y/o losa aligerada para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m2 de

	construcción	mayor de 85 y hasta 150 m2 de construcción	y/o de madera para vivienda mayor de 85 y hasta 150 m2 de construcción	
4	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 150 y hasta 250 m2 de construcción
5	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 250 y hasta 450 m2 de construcción
6	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 450

		construcción	mayor de 450 y hasta 650 m2 de construcción	
7	Muros de carga y/o columnas de concreto y/o de acero y/o mixtas para vivienda mayor de 650 m2 de construcción	Block y/o tabique y/o sillar de adobe y/o tablaroca para vivienda mayor de 650 m2 de construcción.	Con o sin losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 650 m2 de construcción	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o losa reticular y/o de madera para vivienda mayor de 650 m2 de construcción

ACABADOS						
	MUROS	PISOS	FACHADAS	VENTANERÍA	RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA	MUEBLES DE BAÑO
1	No hay o muy escasos	Piso de tierra y/o firme de mezcla	Sin acabados	Madera y/o fierro	Sin recubrimientos	W.C. de barro y/o letrina sin conexión de agua corriente
2	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto simple pulido y/o loseta vinílica y/o linoleum y/o alfombra tipo "A"	Material aparente	Perfil de aluminio natural de 1" y/o perfil de fierro estructural y/o tubular de pared delgada	Mosaicos 20 x 20 cm. y/o azulejo de 11 x 11 cm. y/o loseta cerámica de hasta 20 x 20 cm.	Muebles tipo "A" económica
3	Anterior(es) y/o aplanado de yeso con pintura y/o aplanado de yeso con pintura	Anterior(es) y/o mosaico de pasta y/o mosaico de pasta	Aplanado de mezcla y/o pasta con pintura.	Perfil de aluminio natural de hasta 2" y/o perfil de fierro	Anterior(s) y/o loseta cerámica de hasta 30 x 30 cm. y/o de mármol de 10 x 20 cm.	Muebles tipo "B" mediana calidad

		20 cm. y/o duela de madera laminada y/o mármol de 10 x 30 cm.				
4	Anterior(es) y/o pasta texturizada y/o papel tapiz	Anterior(es) y/o mosaico terrazo en placas o colado en sitio y/o alfombra tipo "C" y/o loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera y/o mármol de hasta 30 x 30 cm.	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o losas inclinadas	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado hasta de 3" con canceles de piso a techo y cristal hasta de 6 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol 30 x 30 cm.	Muebles tipo "C" buena calidad
5	Anterior(es) y/o pasta texturizada con color integral y/o papel tapiz plastificado	Anterior(es) y/o alfombra tipo "D" y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o mármol de 30 x 30 cm. y/o cantera laminada	Aplanado de mezcla y/o pasta y/o placa de cantera y/o mármoles y/o losas inclinadas y/o piedrín y/o precolados de concreto	Perfil de aluminio anodizado o esmaltado de hasta 4" con canceles de piso a techo y cristal de hasta 9 mm.	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol en placas mayores a 30 x 30 cm.	Muebles tipo "D" lujo
6	Anterior(es) y/o tapiz de tela y/o cenefas de madera	Anterior(es) y/o alfombra tipo "E" y/o loseta	Anterior(es) y/o láminas de aluminio esmaltado y/o fachada	Anterior(es) y/o cristal templado filtrasol y/o polarizado	Anterior(es) y/o loseta cerámica mayor de 30 x 30 cm. y/o de mármol en	Muebles tipo "E" super lujo

		y/o cantera laminada y/o losetas de porcelanatos de hasta 30 X 30.				
7	Anterior(es) y/o pastas químicas con mezclas especiales y/o tapiz de tela importado y/o estucos o frescos decorativos	Anterior(es) y/o alfombra tipo "F" y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o mármol mayor de 40 x 40 cm. y/o cantera laminada y/o loseta de porcelanato de 50 X 50 o mayores.	Anterior(es) y/o balcones y/o terrazas techadas	Anterior(es) y/o inteligente laminado inastillable y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico y/o terrazas techadas y/o un solarium o más de perfil de aluminio con critales o policarbonato	Anterior(es) y/o loseta cerámica igual o mayor de 40 x 40 cm. y/o de mármol en placas mayores de 90 x 90 cm. y/o de granito en placas mayores a 90 x 90 cm.	Muebles tipo "F" Gran lujo

ANEXO 2-A

MATRIZ DE PUNTOS

PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE USO :

NO HABITACIONAL

(CASA HABITACIÓN ADAPTADA PARA OFICINA, HOTEL, COMERCIO, SALUD, EDUCACIÓN Y/O COMUNICACIONES)

CLASE	ESPACIOS	ESTRUCTURA				ACABADOS					SERVICIOS RECUBRIMIENTO EN BAÑOS Y COCINA	TABLA DE PUNTOS		
		SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	MUROS	ENTREPISOS	CUBIERTAS	MUROS	PISOS	FACHADAS	VENTANERIA		CLASE	INFERIOR	SUPERIOR
1	1	7	8	1	4	0	0	0	1	0	5	1	0	38
2	1	8	11	4	5	4	2	3	2	2	8	2	39	60
3	1	8	18	5	6	5	4	4	4	3	12	3	61	85
4	2	8	19	7	9	6	5	5	5	9	25	4	86	115
5	3	9	20	8	13	8	6	7	10	12	34	5	116	145

3	9	21	9	14	9	7	13	13	16	46	6	146	180
4	11	22	10	16	12	10	23	16	20	56	7	151	
TAR													
POS													
VIDOS													
A													
UMINA													
													TOTAL DE PUNTOS

ANEXO 3

MATRIZ DE CARACTERISTICAS

PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE USO :

(OFICINAS, HOTELES, COMERCIO, SALUD, EDUCACIÓN Y/O COMUNICACIONES)

NO HABITACIONAL

CLASE	ESTRUCTURA			
	MUROS	ALTURA DE ENTRE PISOS	CUBIERTAS	CLAROS
1	Lamina y/o madera	Hasta 2.00 sin entrepisos	Lamina y/o madera	Con claro que libra la estructura hasta 5.00 m
2	De carga de 1 y hasta 2 niveles	Mayor de 2.00 m. y hasta 2.10 m. con o sin entrepiso de losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o madera y/o metálica ligera y/o láminas con altura al punto más alto de hasta 5.00m	Con claro que libra la estructura mayor de 5.00 y hasta 10.00 m
3	De carga y/o marcos rígidos de concreto mayor de 2 y hasta 5 niveles	Mayor de 2.10 m. y hasta 2.20 m. con o sin entrepiso de losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o láminas con altura al punto más alto mayor de 5.00 y hasta 10.00 m	Con claro que libra la estructura mayor de 10.00 m y hasta 15.00 m.

4	De carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos mayor de 5 y hasta 10 niveles	Mayor de 2.20 m. y hasta 2.30 m. con o sin entrepiso de losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o láminas con altura al punto más alto mayor de 10.00 y hasta 20.00 m	Con claro que libra la estructura mayor de 15.00 m y hasta 20.00 m
5	De carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos mayor de 10 y hasta 15 niveles	Mayor de 2.30 m. Y hasta 2.50 m. con o sin entrepiso de losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o láminas con altura al punto más alto mayor de 20.00 y hasta 30.00 m	Con claro que libra la estructura mayor de 20.00 m y hasta 25.00 m
6	De carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos mayor de 15 y hasta 25 niveles	Mayor de 2.50 m. Y hasta 3.00 m. con o sin entrepiso de losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o láminas con altura al punto más alto mayor de 30.00 m y hasta 50.00 m	Con claro que libra la estructura mayor de 25.00 m y hasta 30.00 m
7	De carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos mayor de 25 niveles	Mayores de 3.00 m. con o sin entrepiso de losa de concreto y/o losa aligerada y/o de madera	Losa de concreto y/o losa aligerada y/o láminas. Altura al punto más alto mayor de 50.00 m	Con claro que libra la estructura mayor a 30.00 m

CLASE	ACABADOS				
	MUROS	PISOS	FACHADAS	RECUBRIMIENTOS EN BAÑOS Y COCINA	MUEBLES DE BAÑO
1	Sin acabados	Firme de tierra	sin acabados	sin recubrimientos	W.C. de barro y/o letrina sin

				conexión de agua corriente
2	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto simple pulido y/o loseta vinílica y/o alfombra tipo "G"	Material aparente	Mosaicos 20 x 20 cm. Muebles tipo "G"
3	Aplanado de yeso con pintura y / o aplanado de mezcla con pintura.	Mosaico de pasta Azulejo de 11 x 11 cm. y/o mosaico terrazo y/o loseta cerámica hasta 20 x 20 cm. y/o alfombra tipo "H" y/o loseta cerámica hasta 20 x 20 cm. y/o duela de madera laminada y/o mármol hasta 10 x 30 cm.	Aplanado de yeso con pintura y/o aplanado de mezcla con pintura	Azulejo de 11 x 11 cm y / o loseta cerámica hasta 20 x 20 cm Muebles tipo "H"
4	Aplanado de yeso con tirol y pintura y/o pasta texturizada y/o papel tapiz y/o lambrines de mad. de pino	Mosaico terrazo en placas o colado en sitio Loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o alfombra tipo "I" y/o mármol hasta 10 x 30 cm. y/o duela o parquet de madera y/o mármol hasta 30 x 30 cm.	Pasta con aplicaciones de cantera y / o mármol y / o cerámica y / o fachada integral de cristal.	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o fachada integral de cristal Muebles tipo "I"
5	Pasta texturizada con	Alfombra tipo "J" Loseta	Fachada integral de cristal	Lozeta cerámica hasta 40 x 40 y / o mármol en placas hasta 30 x 30 cm Muebles tipo "J"

	color integral y/o papel tapiz plastificado y/o lambrin de madera de encino o caoba	cerámica hasta 40 x 40 y/o loseta cerámica hasta 30 x 30 cm. y/o mármol en placas hasta 30 x 30 cm. y/o mármol hasta 40 x 40 cm. y/o cantera laminada	templado polarizado y/o precolados de concreto.		
6	Tapiz de tela y/o lambrines de maderas finas y/o recubrimientos tipo estuco	Alfombra tipo "K" y/o loseta cerámica hasta 40 x 40 cm. y/o duela o parquet de madera finas y/o placas de granito hasta 50 x 50 cm. y/o loseta de porcelanato hasta 40 x 40 cm.	Placa de cantera labrada y/o mármoles o granitos y/o láminas de aluminio esmaltado	Loseta cerámica mayor de 40 x 40 y/o mármol en placas hasta 40 x 40 y/o granito en placas hasta 50 x 50	Muebles tipo "K"
7	Tapiz de tela y/o lambrines de maderas finas y/o recubrimientos tipo estuco, frescos decorativos y/o pastas sintéticas especializadas o de diseño.	Alfombra tipo "L" y/o loseta cerámica mayor de 40 x 40 cm. y/o mármol mayor de 40 x 40 cm. y/o placas de granito mayores de 90 x 90 cm. y/o loseta de porcelanato mayor de 40 x 40 cm	Fachada integral de cristal templado inteligente laminado, inastillable y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico	Mármol en placas mayor a 40 x 40 y/o de granito en placas mayor a 50 x 50 cm.	Muebles tipo "L"

ANEXO 3-A

**MATRIZ DE PUNTOS
PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE
USO :
(OFICINAS, HOTELES, COMERCIO, SALUD, EDUCACIÓN
Y/O COMUNICACIONES)**

CLASE	ESTRUCTURA				ACABADOS				SERVICIOS	TABLA DE PUNTOS		
	MUROS	ALTURA DE ENTREPISOS	CUBIERTAS	CLAROS	MUROS	PISOS	FACHADAS	RECUBRIMIENTO EN BAÑOS Y COCINA	MUEBLES DE BAÑO	CLASE	INFERIOR	SUPERIOR
1	7	15	6	6	0	0	0	0	2	1	0	49
2	9	20	9	11	4	6	5	1	3	2	50	76
3	10	21	11	12	8	8	6	2	5	3	77	92
4	11	22	13	14	10	9	7	3	11	4	93	121
5	12	23	14	15	29	19	11	5	14	5	122	165
6	13	28	15	20	33	37	15	8	19	6	166	207
7	15	37	19	27	34	45	19	9	20	7	208	
ANOTAR LOS PUNTOS ELEGIDOS EN CADA COLUMNA										TOTAL DE PUNTOS		

ANEXO 4

**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE
USO :**

**NO HABITACIONAL
(INDUSTRIA, ABASTO Y/O CULTURA)**

CLASE	ESTRUCTURA		
	MUROS Y CLAROS CORTOS	CUBIERTAS Y CLAROS	ALTURA
1	Columnas y estructuras metálicas ligeras Hasta 3.50 m	Lámina Que libran la estructura hasta 3.00 m.	Al punto más alto hasta 2.50 m.
2	Muros de carga y/o marcos rígidos de	Metálica ligera y lámina Que libran la estructura	Al punto más alto mayor de 2.50 m

	concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 3.50 m y hasta 5.50 m	mayor de 3.00 m y hasta 5.00 m.	hasta 3.50 m.
3	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 5.50 m y hasta 8.00 m.	Metálica ligera y lámina Que libran la estructura mayor de 5.00 m y hasta 10.00 m.	Al punto más alto mayor de 3.50 m y hasta 5.00 m.
4	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 8.00 m y hasta 10.00 m.	Metálica ligera y lámina Que libran la estructura mayor de 10.00 m y hasta 15.00 m.	Al punto más alto mayor de 5.00 m y hasta 6.00 m.
5	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 10.00 m y hasta 12.00 m.	Metálica ligera y lámina o prefabrica Que libran la estructura mayor de 15.00 m a 20.00 m.	Al punto más alto mayor de 6.00 m y hasta 8.00 m.
6	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixta Mayor de 12.00 m y hasta 15.00 m.	Metálica ligera y lámina o pretensada Que libran la estructura mayor de 20.00 m y hasta 45.00 m.	Al punto más alto mayor de 8.00 m y hasta 10.00 m.
7	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero	Metálica ligera y lámina o pretensada Que libran la estructura mayores de	Al punto más alto mayor de 10.00 m

	y/o mixta Mayores de 15.00 m.	45.00 m.	
--	-------------------------------------	----------	--

CLASE	ACABADOS		
	MUROS	PISOS	FACHADAS
1	Sin acabados	Firme de concreto simple	Sin acabados
2	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto reforzado escobillado	Material aparente
3	Aplanado de mezcla con pintura y/o aplanado de yeso con pintura	Firme de concreto reforzado pulido y/o mosaico de pasta y/o mosaico terrazo y/o alfombra tipo "G" y/o loseta cerámica hasta 20 x 20 cm. y/o duela de madera laminada y/o mármol hasta 10 x 30 cm.	Aplanado de mezcla
4	Aplanado de yeso con pasta texturizada	Firme de concreto tratado y/o mosaico terrazo en placas o	Aplanado de mezcla y pasta

		madera y/o mármol hasta 30 x 30 cm.	
5	Pasta texturizada con color integral y/o lambrines de madera de pino y/o tapiz de tela	Alfombra tipo "I" y/o loseta cerámica hasta 40 x 40 cm. y/o mármol hasta 40 x 40 cm. y/o cantera laminada	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o fachada integral de cristal templado polarizado y/o precolados de concreto
6	Lambrines de madera de encino o caoba y/o tapiz de tela acolchada	Alfombra tipo "J" y/o loseta cerámica hasta 50 x 50 cm. y/o duela o parquet de madera finas y/o mármol hasta 50 x 50 cm. y/o placas de granito iguales o mayores 50 x 50 cm.	Placa de cantera labrada y/o mármoles o granitos y/o láminas de aluminio esmaltado y/o fachada integral
7	Anterior(es) y / o recubrimientos sintéticos especiales	Alfombra tipo "K" y/o loseta cerámica mayor de 50 x 50 cm. y/o mármol mayor de 50 x 50 cm y/o placas de granito iguales o mayores 90x90 cm.	Placa de cantera labrada y/o mármoles o granitos y/o láminas de aluminio esmaltado y/o fachada integral de cristal templado inteligente laminado, inastillable y/o cancelería de PVC de doble cristal térmico y acústico

**PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE
USO :
NO HABITACIONAL
ANEXO 4-A
MATRIZ DE PUNTOS**

CLASE	ESTRUCTURA			ACABADOS			TABLA DE PUNTOS		
				MUROS	PISOS	FACHADAS	CLASE	INFERIOR	SUPERIOR
1	4	2	2	0	2	0	1	0	20
2	10	7	6	1	5	1	2	21	50
3	24	15	14	2	12	2	3	51	85
4	34	20	21	4	16	5	4	86	117
5	46	24	28	10	17	9	5	118	140
6	49	26	29	14	18	10	6	141	152
7	51	28	30	17	20	11	7	153	
ANOTAR LOS PUNTOS ELEGIDOS EN CADA COLUMNA									

ANEXO 5
**MATRIZ DE CARACTERISTICAS
PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE
USO :
NO HABITACIONAL
(DEPORTES)**

CLASE	ESTRUCTURA		
	TIPO DE ESTRUCTURA Y CUBIERTAS Y CLAROS O VOLADOS		
1	Columnas y vigas metálicas ligeras con cubierta de	Con o sin cubierta metálica y lámina	De hasta 3.00 m 70

	lámina (sin muros)		
2	Muros de carga y/o marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos con o sin graderías	Con o sin cubierta metálica y lámina y/o concreto	Mayor a 3.00 m y hasta 6.00 m.
3	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos con o sin graderías	Con o sin cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 6.00 m y hasta 12.00 m.
4	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos con o sin graderías	Con o sin cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 12.00 m y hasta 20.00 m.
5	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos formando o conteniendo graderías	Con o sin cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 20.00 m y hasta 25.00 m.
6	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos formando o conteniendo graderías	Con cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 25.00 m y hasta 35.00 m.
7	Marcos rígidos de concreto y/o acero y/o mixtos formando o conteniendo graderías	Con cubiertas metálica y lámina y/o concreto	Mayor de 35 m.

CLASE	ACABADOS		
	MUROS	PISOS	FACHADAS

1	Sin acabados	Firme de concreto simple	Sin acabados
2	Tabique y/o block aparente	Firme de concreto reforzado escobillado	Material aparente
3	Aplanado de mezcla con pintura y/o yeso con pintura	Firme de concreto reforzado pulido con pintura de esmalte o epóxica en canchas deportivas	Aplanado de mezcla
4	Pasta texturizada	Duela de madera de encino o similar	Aplanado de pasta
5	Pasta texturizada con color integral y/o lambrines de madera de pino y/o tapiz de tela	Duela de madera con sistemas especializados de amortiguación y/o pasto artificial	Pasta con aplicaciones de cantera y/o mármol y/o cerámica y/o fachada integral de cristal
6	Lambrines de madera de encino o caoba y/o tapiz de tela acolchada	Recubrimientos sintéticos especializados	Elementos precolados de concreto y/o láminas de aluminio esmaltado
7	Más recubrimientos sintéticos especiales	Recubrimientos sintéticos especializados	Placas de mármoles o granitos

**MATRIZ DE PUNTOS
PARA DETERMINAR CLASES DE CONSTRUCCIONES DE
USO :
NO HABITACIONAL**
ANEXO 5-A

(DEPORTES)

CLASE	ESTRUCTURA TIPO DE ESTRUCTURA Y CUBIERTAS Y CLAROS O. VOLADOS	ACABADOS			TABLA DE PUNTOS		
		MUROS	PISOS	FACHADAS	CLASE	INFERIOR	SUPERIOR
1	8	0	2	0	1	0	20
2	23	1	5	1	2	21	35
3	53	2	12	2	3	36	70
4	75	4	16	5	4	71	117
5	97	10	17	9	5	118	139
6	102	14	18	10	6	140	149
7	106	17	20	11	7	150	
ANOTAR LOS PUNTOS ELEGIDOS EN CADA COLUMNA					TOTAL DE PUNTOS		

NORMAS DE APLICACIÓN

1. Para la aplicación de la Tabla de Valores Unitarios de Suelo a un inmueble específico, se determinará primero la Delegación a que corresponda. Según su ubicación se constatará si se encuentra comprendido dentro de la Tabla de Colonia Catastral de tipo Enclave o de tipo Corredor, de ser alguno de estos casos le corresponderá al inmueble el valor unitario por metro cuadrado respectivo. En caso contrario se determinará la región con los tres primeros dígitos del número de cuenta catastral y su Manzana con los

tres siguientes dígitos del mismo número de cuenta, a los cuales deberá corresponder una Colonia Catastral de tipo Area con un valor unitario por metro cuadrado. El valor unitario que haya correspondido se multiplicará por el número de metros cuadrados de terreno, con lo que se obtendrá el valor total del suelo del inmueble.

2. Para la aplicación de la Tabla de Valores Unitarios de las construcciones, se considerarán las superficies cubiertas o techos y las superficies que no posean cubiertas o techos, según sea el caso. Para determinar el valor de la construcción se clasificará el inmueble en el tipo y clase que le correspondan: con este tipo y clase se tomará el valor unitario de la construcción, establecidos en la tabla de valores unitarios de las construcciones y se multiplicará por los metros cuadrados de la construcción, con lo que se obtendrá el valor total de la edificación.

Para la determinación del valor de la construcción de un inmueble de uso habitacional se considerarán todos los espacios cubiertos propios de este uso incluyendo, entre otros, los cuartos de servicios, patios, andadores, cajón de estacionamientos, cocheras, jaulas de tendido y, en su caso, las obras complementarias, elementos accesorios e instalaciones especiales con que cuente.

En los inmuebles de usos diversos se considerará cada porción de uso y se determinará su tipo y clase que le corresponda. Los inmuebles en esta situación, deberán determinar el valor de la construcción de la suma total de cada uno de ellos. Si el inmueble tiene porciones de distinto uso, se debe tomar el valor de cada una y sumarse a las restantes para así obtener el valor total de la construcción.

Al resultado obtenido se le aplicará una reducción según el número de años transcurridos desde que se terminó la construcción o desde la última remodelación que hubiere afectado a por lo menos un 30% de la superficie de construcción, en razón del 1% para cada año transcurrido, sin que en ningún caso se descuente más del 40%. Si los inmuebles tuvieran porciones de construcción con

diferentes fechas de terminación, la reducción procederá por cada porción, según el número de años transcurridos desde que se terminó cada una de ellas.

3. Cuando el inmueble cuente con instalaciones especiales, elementos accesorios u obras complementarias, el valor resultante de aplicar lo señalado en el numeral 2, se incrementará en 8%.

Instalaciones especiales, aquellas que se consideran indispensables o necesarias para el funcionamiento operacional del inmueble de acuerdo a su uso específico: Tales como, elevadores, escaleras electromecánicas, equipos de calefacción o aire lavado, sistema hidroneumático, antenas parabólicas, equipos contra incendio.

Elementos Accesorios, son aquellos que se consideran necesarios para el funcionamiento de un inmueble de uso especializado, que en sí se conviertan en elementos característicos del bien analizado, como: caldera de un hotel y baños públicos, espuela de ferrocarril en industrias, pantalla en un cinematógrafo, planta de emergencia en un hospital, butacas en una sala de espectáculos, entre otros.

Obras complementarias, son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, como son: bardas, celosías, andadores, marquesinas, cisternas, equipos de bombeo, gas estacionario, entre otros.

4. El valor del suelo del inmueble, de sus construcciones y de sus instalaciones especiales, según sea el caso, se sumarán para obtener el valor catastral del inmueble.

La autoridad fiscal, mediante reglas de carácter general dará a conocer lo relativo a lo dispuesto en este artículo, en lenguaje llano y mediante folletos ejemplificativos.

5. Para los inmuebles que se encuentren bajo el régimen de propiedad en condominio con anuncios de propaganda, se asignará una nueva cuenta condominal con terminación 999 (ejemplo: 001-001-01-999), específicamente para el anuncio o anuncios de propaganda, a fin de no

afectar las cuentas individuales propias del condominio; esta cuenta llevará a su vez la leyenda “Inmueble con Anuncios de Propaganda”, en la cual se determinará el total de las contraprestaciones por dicho uso o goce temporal.

6. Cuando el contribuyente presente avalúo comercial de un inmueble para la determinación del pago del impuesto predial, se procederá conforme a lo siguiente:

a). Se aplicará el numeral 1 de estas normas de acuerdo a la superficie de suelo declarada en el avalúo. Para esta aplicación no se considerarán los factores de demérito de suelo.

b). Se aplicará el numeral 2 de estas normas de acuerdo a la superficie de construcción declarada en el avalúo.

c). Cuando el inmueble cumpla con lo establecido en el numeral 3 se incrementará el valor de las construcciones de acuerdo a lo que se señala en estas normas de aplicación.

7. El valor catastral determinado mediante avalúo comprenderá la suma de los valores de suelo del inmueble, de sus construcciones, instalaciones especiales, elementos accesorios u obras complementarias, según sea el caso.

II.111 LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

TITULO PRIMERO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

Capítulo II

Del territorio del Distrito Federal

Art. 8º. La ciudad de México es el Distrito Federal, entidad de los poderes de la Unión y capital de los Estados Unidos Mexicanos.

Art. 9º. El distrito Federal se compone del territorio que actualmente tiene y sus límites geográficos son los fijados por los decretos del 15 y 17 de diciembre de 1898 y el del 27 de julio de 1994, expedidos por el congreso de la unión , así como de convenios que el poder legislativo llegase a aprobar de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 46 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 10. El Distrito Federal se divide en 16 demarcaciones Territoriales denominadas:

I Álvaro Obregón

II Azcapotzalco

III Benito Juárez

IV Coyoacán

V Cuajimalpa de Morelos

VI Cuauhtemoc

VII Gustavo A. Madero

VIII Iztacalco

IX Iztapalapa

X La Magdalena Contreras

XI Miguel Hidalgo

XII Milpa alta

XIII Tláhuac

XIV Tlalpan

XV Venustiano Carranza

XVI Xochimilco.

TITULO SEGUNDO

DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRALIZADA

CAPÍTULO II

DE LA COMPETENCIA DE LAS SECRETARÍAS, DE LA OFICIALÍA MAYOR, DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL DISTRITO FEDERAL Y LDE LA CONSEJERÍA JURÍDICA Y DE SERVICIOS LEGALES

ARTÍCULO 30. A la Secretaría de Finanzas corresponde el despacho de las materias relativas a: el desarrollo de las políticas de ingresos y administración tributaria, a la programación, presupuestación y evaluación del gasto público del Distrito Federal en controversias fiscales y en toda clase de procedimientos administrativos ante los tribunales en los que se convierta el interés fiscal de la entidad.

Específicamente cuenta con las siguientes atribuciones:

I. Elaborar el Programa Operativo de Administración Pública del Distrito Federal para la ejecución del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal;

II. Elaborar el presupuesto de ingresos de la entidad que servirá de base para la formulación de la iniciativa de ley de ingresos del Distrito Federal;

III. Formular y someter a consideración del jefe de gobierno el proyecto de los montos de endeudamiento que deben incluirse en la Ley de Ingresos, necesarios para el financiamiento del presupuesto;

- IV.** Recaudar, cobrar y administrar los impuestos, derechos, contribuciones de mejoras, productos, aprovechamientos y demás ingresos a que tenga derecho el Distrito Federal en los términos de las leyes aplicables;
- V.** Ordenar y practicar visitas domiciliarias para comprobar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Código Financiero y demás disposiciones legales aplicables;
- VI.** Determinar, recaudar y cobrar los ingresos federales coordinados, con base a las leyes, convenios de coordinación y acuerdos que rijan la materia, así como ejercer las facultades de comprobación que las mismas establezcan;
- VII.** Imponer las sanciones que correspondan por infracciones a las disposiciones fiscales de carácter local o federal, cuya aplicación esté encomendada al Distrito Federal;
- VIII.** Establecer la facultad económica coactiva para hacer efectivos los créditos fiscales a favor del Distrito Federal;
- IX.** Vigilar y asegurar en general, el cumplimiento de las disposiciones fiscales;
- X.** Formular las querellas y denuncias en materia de delitos fiscales y de cualquier otro que represente un quebranto a la hacienda pública del Distrito Federal.
- XI.** Representar en toda clase de procedimientos judiciales o administrativos los intereses de la hacienda pública del Distrito Federal y los que deriven de las funciones operativas inherentes a los acuerdos del Ejecutivo Federal en materia de ingresos federales coordinados;
- XII.** Dicta las normas y lineamientos de carácter técnico presupuestal a que deberán sujetarse las dependencias, órganos desconcentrados y entidades, para la formulación de los programas que servirán de base para la elaboración de sus respectivos ante proyectos de presupuesto.

- XIII.** Formular el proyecto de presupuesto de egreso y presentarlo a consideración del jefe de Gobierno, considerando especialmente los requerimientos de cada una de las delegaciones;
- XIV.** Controlar el ejercicio del presupuesto de egresos del Distrito Federal y evaluar el resultado de su ejecución;
- XV.** Formular la cuenta anual de la hacienda pública del Distrito Federal;
- XVI.** Intervenir en la autorización y evaluación de los programas de inversión de las dependencias y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal;
- XVII.** Emitir opinión sobre los precios y tarifas de los bienes y servicios de la Administración Pública del Distrito Federal;
- XVIII.** Formular los proyectos de leyes y disposiciones fiscales del Distrito Federal así como elaborar las iniciativas de ley de ingresos y Decreto de Presupuesto de Egresos del Distrito Federal;
- XIX.** Llevar y mantener actualizados los padrones fiscales;
- XX.** Expedir las reglas de carácter general en materia de hacienda pública a que se refiere el Código Financiero del Distrito Federal; y
- XXI.** Las demás que atribuyan expresamente las leyes y reglamentos.

II. IV REGLAMENTO INTERIOR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL.

CAPITULO 2 DE LA ADSCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS, ÓRGANOS POLÍTICO-ADMINISTRATIVOS Y DESCONCENTRADOS, A LA JEFATURA DE GOBIERNO Y A LA JEFATURA DE GOBIERNO Y A SUS DEPENDENCIAS.

ARTÍCULO 7°. Para el despacho de los asuntos que competan a las Dependencias de la Administración Pública, se les adscriben las Unidades Administrativas, las Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo, los Órganos desconcentrados siguientes:

II. A la Secretaría de Desarrollo urbano y Vivienda:

1. Dirección General de Desarrollo Urbano
2. Dirección General de Administración Urbana; y
3. Dirección ejecutiva de servicios Jurídicos.

IV. A la Secretaría del Medio Ambiente:

1. Dirección General de Gestión Ambiental del Aire;
2. Dirección General de Regulación y gestión Ambiental de Agua Suelo y Residuos;
3. Dirección ejecutiva de Coordinación Institucional e integración de políticas; y
4. Dirección General de Zoológicos de la ciudad de México.

VIII. A la Secretaría de Finanzas:

B) Tesorería del Distrito Federal, a la que quedan adscritas:

1. Subtesorería de Política Fiscal;

2. Subtesorería de Administración tributaria, a la que quedan adscritas:

2.1. Dirección de registro;

2.2. Dirección de servicios al contribuyente;

2.3. Dirección de ingresos;

2.4. Dirección de Ejecución Fiscal;

2.5. Dirección de Normatividad;

2.6. Coordinaciones de Operación Regional Tributaria, y administraciones Tributarias;

3. Subtesorería de Fiscalización, a la que quedan adscritas:

3.1. Dirección de Programación y Control de Auditorías;

3.2. Dirección de Auditorías Directas;

3.3. Dirección de Revisiones Fiscales; y

3.4 Dirección de Evaluación y procedimientos legales;

4. Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial.

**CAPITULO VIII
DE LAS ATRIBUCIONES DE LAS UNIDADES
ADMINISTRATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
CENTRALIZADA.**

**SECCIÓN IX
DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS**

ARTÍCULO 86. Corresponde a la Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial:

- I. Realizar los estudios del mercado Inmobiliario, de la dinámica y las características físicas y socioeconómicas del territorio del Distrito Federal para efectos de identificar, determinar y actualizar los valores catastrales de suelo y construcción;
- II. Definir y establecer la política tributaria para determinar tarifas y tasas impositivas en materia de los gravámenes ligados a la propiedad raíz;
- III. Definir y establecer los criterios e instrumentos que permitan el registro y el empadronamiento de inmuebles, así como la actualización de sus características físicas y de valor;
- IV. Establecer y mantener actualizado el padrón cartográfico catastral del Distrito Federal, así como el identificador único que relaciona todos los conceptos ligados a la propiedad raíz;
- V. Actualizar y operar el Sistema Cartográfico Catastral del Distrito Federal;
- VI. Captar, procesar y proporcionar información urbana, inmobiliaria y administrativa, para mantener actualizado el padrón catastral del Distrito Federal;

- VII. Proporcionar servicios de información cartográfico y catastral a usuarios de dependencias, unidades administrativas y Órganos Desconcentrados de la Administración Pública y al público en general, para fines administrativos y fiscales;
- VIII. Participar en los convenios de colaboración técnica en materia de información geográfica, catastral, inmobiliaria y administrativa, con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal estatal y municipal, para fortalecer el Sistema Cartográfico Catastral del Distrito Federal y utilizarlo íntegramente;
- IX. Formular y someter a la consideración superior los manuales de valuación, procedimientos y lineamientos técnicos a los que se sujetará la actividad valuatoria para efectos fiscales del Distrito Federal;
- X. Autorizar, registrar y llevar un padrón actualizado de las instituciones de crédito, sociedades civiles y mercantiles, los avalúos practicados por la Dirección General de Patrimonio Inmobiliario y los corredores Públicos, cuyo objeto exclusivo específico sea la realización de avalúos de inmuebles y de peritos valuadores que auxilien en la práctica valuatoria para efectos fiscales, en términos de lo que se establece en el Código Financiero del Distrito Federal;
- XI. Requerir y sancionar a las personas autorizadas para la práctica valuatoria, cuando no se ajusten los lineamientos y procedimientos que admite la autoridad fiscal, en términos de lo establecido en el Código Financiero;
- XII. Establecer los sistemas y normas para la revisión y control de las declaraciones, manifestaciones y avisos que presenten los contribuyentes en relación con las contribuciones que graven la propiedad, posesión o transmisión de inmuebles ubicados

en el Distrito Federal, en términos de las disposiciones fiscales aplicables;

- XIII. Ordenar la práctica de avalúos sobre bienes inmuebles para los casos no cubiertos por los métodos generales de valuación o que, a juicio de la autoridad fiscal, resulten necesarios para los efectos de la determinación de la base gravable del Impuesto Predial y del impuesto Sobre Adquisición de inmuebles;
- XIV. Determinar la base gravable de las contribuciones que tengan por objeto la propiedad o posesión de bienes inmuebles así como la transmisión de los mismos, en los términos de las disposiciones fiscales aplicables.
- XV. Informar a la Subtesorería de Fiscalización, y en su caso, a la de Administración Tributaria, de la omisión o diferencias detectadas en el pago de créditos fiscales, como resultado de la revisión de las declaraciones de Impuesto Predial y del impuesto Sobre Adquisición de inmuebles y de los procesos de actualización catastral;
- XVI. Informar a la Procuraduría Fiscal del Distrito Federal de los hechos que conozca con motivo de ejercicio de sus atribuciones, y puedan constituir delitos fiscales;
- XVII. Establecer y validar la aplicación de los criterios y procedimientos para la emisión periódica de las Propuestas de Declaración de Valor Catastral y pago del Impuesto Predial;
- XVIII. Ordenar y practicar la verificación física de los inmuebles a efecto de identificar sus características catastrales, para mantener actualizado el padrón cartográfico catastral del Distrito Federal;

XIX. Realizar estudios técnicos a efecto de identificar y determinar las zonas de beneficio por obras públicas proporcionadas por las Dependencias Unidas Administrativas, Órganos Desconcentrados y entidades de la Administración Pública y determinar el monto de las contribuciones de mejoras, atendiendo a la ubicación de los inmuebles en dichas zonas, en términos de lo establecido en el Código Financiero del Distrito Federal.

La ciudad de México enfrenta una problemática compleja. Esto obliga a buscar soluciones de fondo, planeadas y programadas, que se basen en un minucioso diagnóstico. Solo así podrán ser adoptadas con la oportunidad y eficiencia necesarias, para poder responder a las legítimas demandas de la ciudadanía.

III. I CONTROL Y REGISTRO CARTOGRÁFICO

La cartografía es una representación geométrica plana, simplificada y convencional, de toda o parte de la superficie terrestre, con una relación de similitud proporcionada a la que se le llama ESCALA.

Dependiendo de la escala de la cartografía, será el nivel de detalle que contenga y la cantidad de territorio que abarque, a mayor cantidad de territorio cubierto el nivel de detalle será menor.

Cartografía escala 1:20,000.

Esta cartografía cubre en 12 hojas el territorio del Distrito Federal, y se pueden apreciar en ella: manzanas, nomenclatura de colonias y calles, límites Delegacionales, vialidad, áreas verdes, cuerpos de agua y curvas de nivel.

Se utiliza para formar planos de conjunto del Distrito Federal donde se pueden definir límites de Administraciones Tributarias Locales, límites de colonias catastrales (valores catastrales), límites e índices de claves de cartografía 1: 10,000, etc.

Cartografía básica escala 1: 10,000.

Esta cartografía cubre con 66 hojas la totalidad del territorio del Distrito Federal y se pueden apreciar todos los datos mencionados en la cartografía 1:20,000 a un mayor nivel de detalle. Mediante la sobreposición de una cuadrícula dibujada sobre una hoja de acetato se utiliza como mosaico índice de límites y claves de la cartografía 1:1,000, ya que cada carta 1:10,000 se divide en 80 cartas 1:1,000 y las claves de identificación de ambas cartografías están basadas en la nomenclatura para la cartografía escala 1:50,000 del Sistema Nacional de Información.

Cartografía Catastral escala 1:1,000.

Esta cartografía cubre con 4 hojas una carta escala 1:10,000 es decir abarca la información de 20 cartas catastrales escala 1:1,000, contiene los límites de las regiones catastrales, la numeración de región y manzana de cada una de las calles. Siendo de gran utilidad en las zonas donde se están creando nuevos asentamientos humanos que no están cubiertos por la cartografía escala 1:1,000.

Cartografía Catastral escala 1:1,000.

Esta cartografía cubre con aproximadamente 1,800 cartas el área urbanizada del Distrito Federal, se menciona como cartografía catastral porque su nivel de detalle permite observar los límites de cada inmueble y los límites de sus edificaciones, además trae indicado el número de niveles de cada una de las edificaciones y el número de región, manzana y lote de cada inmueble, con el que se construye el número de clave o cuenta catastral. Así mismo, para facilitar la ubicación de un inmueble contiene los nombres de las calles y los números oficiales de cada inmueble (cuando existen).

Es por ello que la Unidad Departamental de Control y Registro Cartográfico de la Secretaría de Finanzas entre sus funciones asegura que la información plasmada en los planos manzaneros, producto de la información catastral y urbana en campo; cuente con los datos necesarios para su captura a la base de datos cartográfica y además:

- Controlar que los cambios que se establezcan en las claves de región manzana, se efectúen de acuerdo al procedimiento de formación de regiones catastrales.
- Efectuar el análisis correspondiente, de los cambios que sufra la clave catastral, en la solución de problemas inmobiliarios, así como, la homologación del padrón.
- Proporcionar el servicio de consulta, fotocopiado y venta de la información cartográfica catastral.

- Integrar los insumos cartográficos (plano manzanero y cédulas), para los trabajos de actualización del padrón catastral.

Así mismo la Unidad Departamental de Control y Registro Cartográfico utiliza las siguientes normas técnicas para asignación de cuenta:

- a) Cada inmueble podrá contar exclusivamente con un número de cuenta catastral, del cual se derivarán las cuentas de localidades en condominio, debiendo ser asignado en base a la cartografía catastral.
- b) Para la formación de un número de cuenta deberá respetarse la numeración de regiones y manzanas que esté registrada en la cartografía de Regiones Catastrales escala 1:5,000

Para manzanas de nueva creación, deberá solicitarse a la Subdirección de Sistemas Cartográficos de la Dirección del Sistema Cartográfico Catastral la asignación del número de región y manzana, enviando copia de la cartografía de la zona en la cual se haya marcado la posición de la nueva manzana.

- c) Para la formación de un número de cuenta deberá respetarse la numeración de lotes que estén registrados en la cartografía catastral.

En el caso de que un inmueble se encuentre registrado en la cartografía catastral con un número de lote, y que dicho número esté registrado en el padrón electrónico para otro inmueble con distinta ubicación, deberá asignársele el número secuencial más alto de la manzana en donde esté ubicado, que no se encuentre registrado en el padrón electrónico ni en la cartografía catastral, debiendo asentarse el número de lote asignado en la cartografía.

- d) En una manzana de nueva creación los números de lote se asignarán secuencialmente, correspondiéndole el número 01 al inmueble ubicado en la esquina de la manzana que esté orientada hacia el noroeste, avanzando en el sentido de las manecillas del reloj.
- e) En condominios verticales para numerar las localidades deberá iniciarse con el 001 por el nivel inferior avanzando secuencialmente hacia los niveles superiores.
- f) En condominios horizontales para numerar las localidades deberá iniciarse con el 001, avanzando secuencialmente en el sentido de las manecillas del reloj o de izquierda a derecha, tratando de respetar el orden de numeración utilizado en el proyecto.

Para la asignación de cuentas se sigue el siguiente procedimiento:

- a) En caso de que en esa zona no existiera cartografía escala 1:1,000 ubicar la manzana en los planos de regiones catastrales escala 1:5,000. Si la manzana no se encuentra registrada en los planos de región, dibujar la posición de la manzana sobre el plano, obtener una fotocopia del plano y acudir a la Subdirección de Sistemas Cartográficos del Sistema Cartográfico Catastral para que le sean asignados números de región y manzana.
- b) El número de localidad se asignará de la siguiente forma:

Para cuentas de inmuebles que no estén bajo régimen de condominio o que se les haya autorizado la individualización de cuentas por tratarse de copropiedades, cooperativas o asociaciones civiles, que admitan cómoda división y estén destinadas a vivienda popular, el número de localidad 000 se dejará para la cuenta global y en los números de cuenta individuales las localidades se asignarán a partir de 001 en adelante en la forma indicada en las normas técnicas incisos e) y

- f) debiendo elaborarse el Padrón de cuentas individuales de condominio.
- c) Antes de asignar el número de cuenta deberá verificarse en el padrón correspondiente que la cuenta no se encuentre asignada para otro predio con distinta ubicación sea dentro o fuera de la región-manzana.
- d) En caso de subdivisiones de inmuebles (sólo se podrá asentar si se recaba copia del oficio de autorización de subdivisión) a la mayor de las fracciones resultantes se le dejará el número que tenía asignado todo el lote y a las demás fracciones se le dejará el número que tenía asignado todo el lote y a las demás fracciones se les asignarán los números secuenciales más altos de la manzana donde estén ubicados, que no aparezcan asignados en la cartografía y el padrón electrónico. Y deberán asentarse dichos números en la cartografía.
- e) En el caso de fusiones de inmuebles (asentar solo si se recaba copia del oficio de autorización de subdivisión) deberá procurarse que el número de lote más bajo de todas las fracciones fusionadas sea el que subsista para la cuenta que permanezca, en caso de que las fracciones que se fusionan no fueran del mismo tamaño, deberá procurarse que el número de lote que subsista para la cuenta que permanezca sea el de la fracción más grande.

III. II PROCESOS DE CAMPO

El objetivo del proceso de campo es el de Recabar la información necesaria para mantener actualizado el inventario de información catastral, cartográfica y administrativa de las características físicas; cualitativas y cuantitativas de los inmuebles, y de la infraestructura y servicio del territorio del Distrito Federal a través de la investigación catastral y complementación cartográfica.

Se ha denominado investigación catastral y complementación cartográfica al proceso de recopilación y actualización de la información catastral mediante el levantamiento directo en campo y su registro tanto en la cartografía como en formatos específicos, con los siguientes fines:

- a) Transformación de una carta elaborada por procesos fotogramétricos(carta fotogramétrica) en una carta catastral, es decir que la información contenida en la carta está verificada en campo para asegurar que exista coincidencia respecto de:
 - Límites de manzanas catastrales: Una manzana física puede contener do o más manzanas catastrales.
 - Límites de predios. Legalmente existen límites de predios que no se encuentran marcados físicamente sobre el terreno (línderos virtuales) o en ocasiones existen subdivisiones en un predio sin que legalmente se encuentre subdividido (es un solo predio desde el punto de vista catastral).
 - Límites y número de niveles de las construcciones. En ocasiones los límites y niveles de las construcciones se encuentra por debajo de marquesinas o existen niveles hacia abajo del nivel de la calles que es imposible determinar sin la verificación en campo.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS CONSTRUCCIONES.

A efecto de determinar la base de tributación correcta para el pago de impuesto predial es necesario recabar la información de clase, grado de conservación y edad de las construcciones de los inmuebles.

USO DEL INMUEBLE	Es necesario mantener actualizado en la información sobre el uso de los inmuebles ya que algunas de las políticas tributarias dependen del mismo.
NOMENCLATURA DE CALLES	Principalmente en zonas de nuevo desarrollo las calles no tienen nombre oficial, apareciendo una nomenclatura en las escrituras y utilizándose otra por parte de los habitantes.
NUMEROS OFICIALES	En muchas zonas los números oficiales no siguen una secuencia lógica, los propietarios no lo indican en el exterior de la calle, los desconocen o utilizan otro tipo de numeración.
NOMBRE DEL PROPIETARIO.	Aun cuando la información catastral no prejuzga sobre la propiedad del inmueble, es necesario registrar el nombre del propietario en el caso donde existen documentos legales de propiedad,
INFORMACIÓN URBANA	Está encaminada a la recopilación de información sobre infraestructura urbana y servicios por tramo de calle.

B) Mantener actualizada la cartografía catastral y la base de datos, ya que con el transcurso del tiempo y como parte lógica del desarrollo urbano de la ciudad se presentan los siguientes cambios:

- Afectaciones a inmuebles por obras de infraestructura como son nuevas líneas del Sistema de Transporte Colectivo, apertura o ampliación de calles, construcción de puentes, etc.
- Reordenación urbana en zonas urbanas, ejidales o comunales, motivada por los Programas de Regularización de la Tenencia de la Tierra a nivel zonal.
- Autorizaciones de subdivisiones o fusiones de predios, licencias de construcción o demolición de edificaciones construcción de régimen de propiedad de condominio disolución de copropiedades, etc.
- Constitución de zonas de reserva ecológica, de desarrollo controlado o en proceso de regularización.
- Formación de zonas urbanas irregulares, tanto en infraestructura como en el régimen de tenencia de la tierra

C) Levantar poligonales de apoyo terrestre horizontal y vertical, para levantamientos directos en zonas de desarrollo, donde no existe cartografía fotogramétrica escala 1:1000 o para apoyo de fotografías aéreas que se utilizan en los procesos fotogramétricos en los de elaboración de cartografía, constatar que la información proporcionada por los contribuyentes o la contenida en el padrón del impuesto predial sea coincidente con la realidad física de los inmuebles.

Para llevar a cabo los trabajos de investigación catastral y complementación cartográfica, se sigue un procedimiento general que consiste en lo siguiente:

- i. Al topógrafo responsable de la brigada de campo se le entrega una orden de trabajo con los siguientes anexos:
 - una copia en acetato del original de la carta catastral (Hoja 1)
 - Una copia fotostática de la carta catastral (borrador).
 - Una cédula conteniendo los datos catastrales de cada uno de los predios registrados en el padrón del impuesto predial de la zona a trabajar.
 - Una graficación en reducción de la zonas a trabajar en campo (ver muestra anexa), es decir, que cuando se trabaja con archivos electrónicos se tienen que trabajar con manzanas completas, debiendo cada brigada solicitar las copias en papel (borrador 1), y en su momento los originales de las cartas adyacentes a la carta trabajada para dibujar y vaciar la información catastral correspondiente, asegurando la liga entre las cartas. Cuando no se trabaja con archivos electrónicos prevalecerá el criterio de levantar completos los predios que queden situados en lo límites de la carta debiendo tomar liga en los límites norte y oeste y ceder liga en los límites sur y este de la carta.

- ii. la brigada se traslada a la zona a trabajar para realizar la investigación catastral y complementación de la cartografía, con todos sus instrumentos, utensilios y material de trabajo, portando el equipo de seguridad personal, debiendo proceder de la siguiente forma:

- La realización de los trabajos hasta donde sea posible, se iniciará por las manzanas situadas en la parte noroeste avanzando hacia la parte noreste de la zona a trabajar, al terminar esa franja desplazarse hacia las manzanas situadas al sur de la zona trabajada, avanzando ahora de noreste hacia noroeste, y así sucesivamente hasta cubrir toda la zona a trabajar.
- Se efectuará la investigación catastral y complementación cartográfica en todos los predios de cada manzana de la zona a trabajar, registrando en campo los datos en los formatos específicos (cédulas de padrón o padrón de condominios) y en la copia en papel de la cartografía que sirve de borrador.
- Si se detectan manzanas, predios o construcciones (parciales o totales) que no estén registradas en la cartografía, se procederá a efectuar el levantamiento topográfico correspondiente (elaborando registro de campo y a registrarlos en el borrador de la carta y de ser el caso en el formato específico.
- Si se detectan predios que no están registrados en el padrón (omisos) se registrará la información levantada en el formato específico (cédula de padrón identificada con la leyenda “predio omiso”) y en el borrador de la cartografía.
- Si se detectan inmuebles en que se haya constituido régimen en propiedad en condominio y no se encuentran registrados como tales en el padrón, se deberá solicitar el acta constitutiva del mismo y se procederá al llenado del formato correspondiente (padrón de condominios) de la información que se especifica en el acuerdo de destajo, dejando en blanco los demás espacios.

- En los inmuebles en régimen de Condominio que ya se encuentren registrados como tales en el padrón, únicamente se llenará la cédula que corresponde a la cuenta global, haciendo la observación de que se trata de un condominio.
- Si se detecta la existencia en la cartografía de elementos físicos no requeridos deberán ser testados sobre el borrador (marcados con cruces utilizando tinta color rojo de manera que no interfieran con los rasgos principales). Considerándose como tales a:
 - Construcciones sin techar, bardas que no dividan predios, escaleras exteriores, divisiones de pisos, caminos, veredas, arroyos, vegetación, líneas de techos a dos aguas, etc.
 - iii. Posterior al trabajo de campo se procede a efectuar el dibujo de los levantamientos topográficos y al registro de la investigación catastral obtenidos en campo de la siguiente forma:

Sobre la copia en acetato del original de la carta catastral (hoja 1) se procede a registrar y dibujar con tinta color negro permanente y de tonalidad uniforme utilizando los calibres de punto medio y punto fino, según corresponda, la siguiente información faltante o modificada de:

- Límites de polígonos (manzanas predios y construcciones).
- Niveles de construcción.
- Números de Región-Manzana catastrales.
- Números de lotes catastrales.

- Nomenclatura de calles.
- Números oficiales de los inmuebles.

Datos adicionales sobre:

- Áreas arboladas
- Albercas
- Cuerpos de agua
- Canchas deportivas
- Cisternas
- Tanques elevados

ELEMENTOS FÍSICOS NO REQUERIDOS

Todos aquellos rasgos de manzanas, linderos, construcciones, que no existan o que hayan tenido modificaciones y los elementos físicos no requeridos, que fueron testados en el borrador de la carta, deberán ser borrados en la copia de la cartografía (carta 1)

LIGA ENTRE CARTAS:

En el caso de las manzanas que abarquen dos o más cartas, se tomarán los siguientes criterios:

- Si la(s) cartas(s) adyacente(s) no existe(n), las manzanas incompletas se deberán trabajar hasta el límite de la carta considerando predios completos.

- Si la(s) carta(s) adyacente(s) existe(n), los predios contenidos en la liga se deberán completar en la carta de liga, esto es, que el dibujo y la simbología queden en las dos cartas, considerando predios completos.

REGISTRO DE LA INFORMACIÓN INMOBILIARIA Y URBANA.

Cuando se haya concluido el registro de la información catastral en la carta catastral (carta 1) se obtendrá una copia en acetato (cata 2) sobre la cual se registrará utilizando tinta color negro permanente y de tonalidad uniforme, según corresponda, las claves de la siguiente información:

INFORMACIÓN INMOBILIARIA.

Para cada tramo de calle:

- Red de agua potable.
- Banquetas.
- Servicio público telefónico.
- Red de drenaje.
- Servicio de energía eléctrica.
- Servicio de gas domestico mediante la red a domicilio.
- Servicio de recolección de basura.
- Alumbrado público.
- Pavimentación.
- Transporte público.
- Tipos de vialidad.
- Paraderos (terminales) de vehículos.

D) Al final deberán llenarse los formatos de Resumen de Producción, donde se reporta a nivel de cada predio trabajado el concepto del trabajo realizado, que de conformidad al acuerdo de destajo son:

- Levantamientos topográficos.
- Verificación de datos catastrales
- Investigación catastral de condominios

Para la realización de levantamientos topográficos mediante mediciones directas en campo deben tomarse en cuenta las siguientes instrucciones:

- Se efectúa el levantamiento cuando se detectan manzanas, límites de predios y límites de construcciones que no se encuentren registrados en la cartografía.
- Dependiendo del tamaño de los predios a trabajar, el levantamiento se podrá realizar por los siguientes métodos:
 - Levantamiento con cinta.
 - Levantamiento con Estación total y cinta.
 - Levantamiento con GPS.
 - Independientemente del método utilizado Para el levantamiento, debe elaborarse el registro de campo correspondiente, acotando los linderos en la copia en papel de la carta catastral que de borrador.

Se debe tomar los siguientes aspectos:

LIMITES DE POLÍGONOS

Comprende la configuración de los límites físicos de manzanas, predios y construcciones. Toda figura geométrica debe quedar bien definida y cerrada.

a) Manzanas Catastrales

Al efectuar el levantamiento de manzanas físicas de nueva creación, debe solicitarse a la Subdirección de Operación Cartográfica se le asigne número de Región-Manzana catastral. Su contorno debe quedar bien definido sin tomar en cuenta las banquetas.

En el caso de que en una manzana física existan dos o más manzanas catastrales, el contorno de éstas debe quedar definido claramente. El contorno interior se dibuja con línea discontinua.

b) Predios

Su contorno debe quedar bien definido y deberá distinguirse claramente de los adyacentes.

En los casos en que en la cartografía catastral se encuentre registrado un predio y en la visita de campo se detecte que físicamente se encuentra subdividido, para realizar el registro de la subdivisión en la cartografía, debe solicitarse al contribuyente que proporcione una copia del oficio de autorización de subdivisión expedido por la coordinación General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica. En el caso de que los contribuyentes ya le hubieran sido asignados en la Administración Tributaria Local los números de clave catastral y declarando ya como predios individuales, deben investigarse los nuevos números, los cuales deben asentarse en la cartografía.

En los casos en que en la cartografía catastral se encuentren registrados varios predios y en la vista de campo se detecte que físicamente se encuentra subdividido, para realizar el registro de la subdivisión en la cartografía, debe solicitarse al contribuyente que proporcione una copia del oficio de autorización de fusión otorgado por la CGRUPE. En el caso de que al contribuyente le le hubiera sido designado el número de clave catastral para el predio y ya esté declarando como uno solo predio, investigar el número que subsiste para conocer cuales deben ser dados de baja.

c) Construcciones

Su contorno debe quedar bien definido y debe distinguirse claramente de los adyacentes.

Las construcciones nuevas o que no aparezcan en la carta se levantan y dibujan, indicando el número de nivel que le corresponda.

Cada número de nivel de las construcciones debe de delimitarse de manera que se designa fácilmente de los demás.

En el caso que como resultado de la investigación en campo sea necesario corregir el número de niveles registrado en la carta, se cruza en el borrador el nivel incorrecto utilizando tinta roja, registrando el nivel correcto con bolígrafo de tinta azul marino. Si el polígono es muy pequeño, el número de nivel se coloca fuera de la construcción indicando mediante una flecha el polígono al que pertenece.

Los cubos de luz que lleguen al nivel del terreno se indicarán con un número de nivel cero (0).

El Levantamiento Topográfico para efectos del pago correspondiente, implica, además de lo antes expuesto, la verificación de Datos Catastrales.

Para verificar los Datos Catastrales debe efectuarse en todos los predios de la zona a trabajar y consiste en la verificación, o en su caso investigación, de los datos que deben estar registrados en la cartografía y en la base de datos y su registro en la cartografía y / o en los formatos específicos. Debiendo tomarse en cuenta los siguientes aspectos:

CLAVES CATASTRALES

a) Número de Región-Manzana catastral.

En todos los casos debe constatarse que los números de Región Manzana catastral asentados sobre la cartografía catastral escala 1:1,000, coincidan con los números asentados sobre la cartografía de Región Manzana escala 1:5,000, en caso de discrepancia el número debe ser corregido en la carta 1:1,000.

El número se anota en el extremo sureste (inferior derecho), fuera de la manzana, separando los números de región –Manzana con un guión (-).

b) Número catastral del predio.

En todos los casos debe constatarse que el número de lote asentado en la cartografía catastral coincida con el número de lote de la cuenta del Impuesto Predial. En los casos en que el número no coincida, debe corregirse el número en la cartografía, siempre y cuando no afecte a los otros precios. En este último caso, debe avisarse a la Jefatura de Unida Departamental, para que se defina como se efectúan las correcciones.

En caso de que el contribuyente no proporcione la información relativa al número de cuenta con que declara y paga su impuesto Predial, debe anotarse en la carta (1) el número o clave catastral que corresponda de acuerdo a la cédula de padrón proporcionada.

Se anota al centro de un círculo de 5mm. De diámetro dentro de los límites del predio de manera que no interfiera con los rasgos de la construcción.

TOPONIMIA.

c) Nomenclatura de calles.

En los casos de que el nombre de la calle corresponda al registrado en la cartografía se subraya para indicar que fue verificado.

En los casos que el nombre de calle registrado en la cartografía no coincida con el investigado en campo, se testa el nombre incorrecto y se registrará el correcto, en el centro de la calle.

Se debe rotular los nombres en el sentido de la calle.

d) Números oficiales.

Se anota frente al predio el número oficial correspondiente. En el caso de que no exista número oficial y el inmueble este referido al número de lotificación se anotará una "L" y el número correspondiente. Cuando no exista ni número oficial ni número de lote se anotará S/ N.

INFORMACIÓN INMOBILIARIA.

e) Uso del Inmueble.

Se indica el uso de cada inmueble, anotando en la carta (2) dentro del polígono del predio, de tal manera que no interfiera con los demás datos, la clave de uso que corresponda según el catálogo correspondiente.

f) Clase de la construcción.

Se indica la clase de la construcción del inmueble, anotando en la carta, dentro del polígono predio, con la clave que corresponda según el catálogo correspondiente.

g) Grado de construcción de la construcción.

Para el grado de conservación se anotará en la carta, dentro del polígono del predio, la clave que corresponda según el catálogo correspondiente. Cuando por excepción no se permita el acceso al inmueble, y este tipo de información deducida desde el exterior, debe subrayarse la clave con color negro.

h) Antigüedad de la construcción.

Para la antigüedad de la construcción se indican los dos últimos dígitos del año en que se considere fue construido el inmueble o el año que haya tenido una remodelación mayor, anotándolos en la carta dentro del polígono del predio.

INFORMACIÓN URBANA

i) Infraestructura y servicios.

La información sobre la estructura y servicios de la zona urbana corresponde a cada tramo de calle y se indicará anotando con tinta negra en la carta, al centro de la misma, las claves que correspondan según el catálogo correspondiente.

En los casos de calles continuas con iguales características urbanas, se anota una sola vez el tipo de información que corresponda con un vector que indique el inicio y el término del tramo homogéneo de la calle.

j) Datos adicionales.

Se indica en la carta (1) dentro de los polígonos que correspondan, los elementos de acuerdo a las siguientes claves:

- AA- Áreas arboladas

- AL- Alberca
- CA- Cuerpo de agua
- CD- Cancha deportiva
- CI- Cisterna
- TE- Tanque elevado

LLENADO DE FORMATOS

k) Cédulas del padrón

Como ya fue mencionado el paquete de trabajo incluye una cédula por cada uno de los predios registrados en el padrón, que contiene los datos con que se encuentra registrados en el predio en el sistema Cartográfico Catastral o en el Padrón del Impuesto Predial, y espacios en blanco delante de cada dato, donde deberán registrarse en cada uno de los renglones los datos investigados y verificados en campo, mediante observación directa del inmueble y consulta al contribuyente. Debiendo tomarse en cuenta los siguientes aspectos:

Clave catastral.

Deberá recabarse y anotarse el número de cuenta con que el contribuyente cubre su Impuesto Predial. Y constatarse el número de cuenta coincide con la clave catastral que corresponde al inmueble de acuerdo a la cartografía y con el número de cuenta registrado en el padrón, cualquier discrepancia detectada deberá anotarse en los renglones para observaciones.

Número de cuenta de Derechos por Servicios de Agua.

Deberá recabarse la información y anotarse el número de cuenta con que el contribuyente paga los derechos por Servicios de Agua o la leyenda que corresponda, según sea el caso.

“No tiene cuenta, no paga”

“Tiene cuenta pero no proporcionó información”

“No proporcionó información”

Nombre del propietario.

- l) Deberá investigarse si el nombre del propietario registrado en la cédula es el correcto, y anotar la leyenda que corresponda, según sea el caso.

“Correcto”

“Incorrecto”

En caso de que el nombre del propietario sea incorrecto deberá indicársele que debe acudir a la Administración Tributaria local que le corresponda, a efectuar el trámite de corrección de nombre de propietario o el de cambio de propietario, según corresponda. Llevando copia del documento legal que lo acredite como propietario.

Ubicación

Si los datos registrados del domicilio de ubicación del inmueble son los correctos, anotar la leyenda “correcto”, si alguno de los datos no es correcto, anotar el dato que corresponda.

Domicilio para notificaciones.

Investigar y anotar este domicilio en los casos en que:

- el inmueble no es ocupado por el Propietario y los ocupantes ignoran el número de cuenta catastral con que se cubren las contribuciones.
- El predio se encuentra baldío pero los vecinos saben quien es el propietario.
- El predio es ocupado por sus propietarios pero no existe reparto postal en la zona.

Si el domicilio para notificaciones es el mismo de ubicación del inmueble anotar “el mismo”.

Numero de niveles de construcción.

Se refiere al número de plantas cubiertas, dentro de las cuales se encuentra cada porción de construcción, incluyendo sótanos, cobertizos, vestíbulos, accesos y todo aquel elemento con techumbre de una edificación.

En los casos en que existan varios cuerpos de construcción con diferente número de niveles, deberá anotarse el nivel más alto, siempre y cuando cubra por lo menos el 10% del nivel anterior.

Uso del inmueble.

Se refiere al uso al que está destinado el inmueble en el momento de la verificación, es decir a partir de la actividad principal que se desarrolla dentro de la construcción independientemente del tipo y cantidad de actividades que la complementen, y deberá anotarse la clave que corresponda de conformidad al catálogo. En los casos de que existan varios usos deberá anotarse el uso de más predominio.

Clase de la construcción.

El grupo a que pertenece una construcción de acuerdo con las características propias de sus espacios, servicios, estructura e instalaciones básicas (hidráulica, sanitaria y eléctrica), deberá anotarse la que corresponda de conformidad al catálogo correspondiente.

En el caso de que existan varios cuerpos de edificaciones con distintas clases de construcción (que sean muy diferentes) se anotará la clase de mayor predominio.

Grado de conservación.

Corresponde a la presentación de la edificación y se encuentra definida fundamentalmente por el mantenimiento que ha recibido, deberá anotarse la clave que corresponda según el catálogo correspondiente.

Antigüedad de la construcción.

Es el período de tiempo transcurrido desde la fecha de terminación de la construcción o desde la última remodelación mayor.

REGISTRO DE INMUEBLES OMISOS EN EL PADRÓN

En este caso, además de registrarse en la cartografía los datos descritos anteriormente, se anotará la información requerida en una cédula de padrón en blanco.

En el caso en que el contribuyente solicitara se le informe la forma de empadronarse, deberá indicársele que acuda a la Administración Tributaria Local que le corresponda a efecto de que se le proporcionen los formatos y asesoría GRATUITA en el llenado de la Declaración de la Determinación del Valor catastral y pago del impuesto predial.

III. III DIGITALIZACIÓN

El objetivo de la Unidad Departamental de Cartografía automatizada es actualizar la cartografía digital y la base de datos alfanumérica, con información de las características físicas y administrativas de los inmuebles del Distrito Federal, captada por levantamientos directos en campo a efecto de mantener actualizado el padrón catastral; y sus funciones son:

- Ejecutar la operación y mantenimiento del Sistema Cartográfico Catastral
- Establecer que el ingreso de los datos catastrales a la base de datos cartográfica catastral, se realice conforme al procedimiento de actualización de la cartografía digital escala 1:1000.
- Efectuar los procesos de depuración e integración de la base de datos cartográfica catastral.
- Elaborar los productos cartográficos que apoyen los estudios de índole fiscal, así como los diferentes análisis que se efectúen con el padrón catastral.
- Obtener los insumos cartográficos (plano manzanero), que sirvan de base para los trabajos de actualización del padrón catastral.

Para llevar a cabo esta actualización se utiliza la Cartografía Catastral Digital escala 1:1000 que usualmente se organiza por coberturas, niveles (layers) de información específica.

Las principales coberturas cartográficas catastrales para propósitos fiscales sobre bienes inmuebles son “las manzanas”; “los predios”; “las construcciones”; “la nomenclatura vial” y “la clave catastral” la que sirve como identificador y enlace con la base de datos alfanumérica que contiene el Padrón Catastral.

Otras coberturas cartográficas generalmente disponibles a esta escala son:

“Infraestructura”: Agua potable; drenaje; electricidad; pavimentación; transporte.

“Altimetría”: Curvas de nivel a cada metro; cotas fotogramétricas en los cruces de calles.

Coberturas digitales similares se tienen para la cartografía a escala 1: 10 000 y menores: “manzanas”; “altimetría”; “hidrografía”; “zona rústica” “construcciones aisladas”.

PADRÓN CATASTRAL.

Los archivos que conforman la base de datos del Padrón Catastral establecen que para cada predio se deben tener los siguientes registros de datos

Identificación :	Clave catastral
Ubicación :	Dirección del predio.
Derechos legales :	Propietario ó poseedor.
Tenencia :	Pública; privada; social.
Uso del suelo :	Habitacional; comercial; industrial; servicios; baldíos; etc.
Construcción :	Estado; tipo; edad.
Valor :	Valuación catastral de terreno y construcción.

CONFIGURACIÓN DE LA RED DE CÓMPUTO.

La configuración básica de una red de cómputo para la operación de un SIG catastral requiere de un Servidor Central; estaciones de captura, impresión y consulta y análisis, así como equipos periféricos de entrada y salida de datos como son las lectoras de disquetes, de CD's, tabletas digitalizadoras, escaners, graficadores, impresoras, etc.

SOFTWARE ADMINISTRADOR CARTOGRÁFICO Y DE BASE DE DATOS.

En el mercado se encuentra el software especializado para la administración de cartografía digital. Algunos ejemplos son: Map Info; Arc Info; Intergraph; Arc View; Auto Cad; ERDAS; etc.

Las versiones disponibles son para Estaciones de Trabajo como para Computadoras Personales en una cantidad inusitada de opciones que rápidamente se ven superadas quedando obsoletas, por lo que es recomendable contar con el apoyo de un consultor profesional cuando se pretenda la adquisición de este tipo de software.

La integración y manejo de la base de datos del padrón Catastral puede realizarse con software como Oracle, Access ó Fox Pro.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SIG – CATASTRAL.

El personal técnico y especializado constituye el recurso más importante para la operación del SIG – Catastral. Este personal requiere capacitación continua en el país ó en el extranjero para mantenerse al día en este tipo de tecnología de punta.

Un staff mínimo necesario lo conforma el administrador del sistema; un programador; un cartógrafo; un administrador de la Cartografía y de la base de datos; un especialista en soporte técnico y los usuarios del sistema.

Los servicios y productos finales son:

- Sistema de Gestión Catastral y Fiscal.
- Consulta Interactiva Cartográfica ó del Padrón Catastral.
- Generación de Cartografía Impresa
- Generación de Registros Catastrales
- Generación de Boletas de Recaudación Fiscal

III. IV ELABORACIÓN DE PLANOS

Para satisfacer las necesidades de información causadas por el crecimiento de las zonas urbanas y rurales es necesaria la integración de registros cartográficos del terreno e información diversa por lo que es requerido un sistema capaz de sostener una variedad de información a gran escala, para la transferencia de títulos de propiedad, cobro de impuestos, planeación urbana, obra pública, etc. También es prioritario el trabajo de campo, la resolución de datos, y que la presentación de información sea consistente con el nivel de decisión con respecto al terreno, por cada propietario individual de un predio. Este proceso requiere mapas a escalas significativamente grandes.

Los gobiernos ahora generan algunos mapas a gran escala para algunas regiones geográficas específicas y para propósitos específicos. Los mapas a gran escala (1:500 a 1: 25 000) pueden y deben ser usados para muchos propósitos gubernamentales, desde la zonificación y planeación; para identificar bosques y tierras húmedas con potencial de uso agrícola; para localizar predios fraccionables y caracteres históricos.

Obtener mapas a gran escala para toda una región o un estado, requiere concentrar esfuerzos de varias jurisdicciones gubernamentales. El dinero para obtener mapas multifinalitarios a gran escala puede venir del ahorro al eliminar la duplicación en cartografía y recolección de información. La información de recursos naturales y medio ambiental, la cual es frecuentemente reducida al despliegue en mapa, debe ser capaz de ser referida a los predios que esta información cubre. Esta provisión está en relación con el reconocimiento del estado de los recursos naturales, estando íntimamente relacionados con los intereses legales asociados con los propietarios de los predios. La necesidad de una estimación de la precisión de la información del suelo, referenciada a la superficie de la tierra, es consistente con el incremento en la digitalización de información basada en mapas, incrementando el uso de coordenadas geodésicas como medio portador de información basada en mapas con georreferencia (mapas digitales), y el desarrollo continuo de las técnicas de procesamiento de datos (Sistemas de Información Geográfica) como un medio de almacenamiento de esa información para todos.

CARTOGRAFÍA CATASTRAL.

La oficina catastral a quien se le asigna la tarea de mantener el archivo catastral debe incorporar datos catastrales levantados y existentes en registros de archivos permanentes. Estos datos, incluyendo las notas de campo, y los planos del levantamiento, deben ser revisados para verificar que su precisión y compilación sean consistentes con las normas técnicas catastrales establecidas. Cuando existan las coordenadas y las normas técnicas se apliquen, los registros de predios pueden ser impresos en una copia verdadera del mapa base

real. Después de esto, gradualmente se desarrollará el nuevo mapa catastral. Durante el periodo de transcripción, se mostrarán áreas en blanco. Pero eventualmente todos los predios y sus propietarios serán levantados, conciliados, coordenados y entrarán en la impresión. Esto seguirá desde el registro prioritario de los levantamientos catastrales. Es esencial que este mapa sea actualizado tan pronto como los nuevos datos levantados sean adquiridos y revisados.

La clave catastral asignada a cada predio, se anotará en el mapa catastral y se referirá a todos los documentos complementarios, cada ítem puede ser indexado, archivado y rescatado por sistemas computarizados. Además de la clave catastral, el mapa catastral debe representar monumentos, y las líneas legales como son los límites de propiedad, (manzanas, predios, construcciones), servidumbres, vías públicas, vías férreas, derechos de vía, líneas de transmisión, ductos, cuerpos de agua, depósitos de basura y puertos. El mapa debe mostrar todos los puntos geodésicos de control y los monumentos oficiales identificados por número y símbolo.

Para conservar su claridad y simplicidad, el mapa catastral no debe sobrecargarse con ítems como coordenadas, áreas, y datos relacionados al suelo. Este tipo de información puede ser almacenada en bancos de información alfanumérica y/o desplegada en mapas sobrepuestos específicos. Un amplio rango de información puede ser almacenada y recuperada desde un sistema que es basado en un mapa catastral comprensivo, uniforme y preciso. Para ser efectivo, estos mapas especializados y los datos almacenados deben ser actualizados continuamente.

MAPAS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Para obtener fidelidad geométrica en los mapas catastrales a gran escala y mapas temáticos especializados, se deben utilizar los levantamientos de campo más eficientes y menos caros. Estos mapas despliegan información tal como la extensión de los recursos del suelo, áreas de cuencas hidrográficas, cultivos, los resultados de los estudios

de interacciones y cambios en la costa y los levantamientos de límites de depósitos minerales y de energía. Para reducir el costo de los nuevos levantamientos, debe tomarse ventaja de la gran cantidad de información existente del suelo y el uso de las nuevas tecnologías disponibles para levantamientos de campo. Algunas de esas tecnologías prometedoras son los sistemas de percepción remota y el sistema de posicionamiento global GPS, que se explican en términos generales a continuación:

- a) **La percepción remota es definida como “La ciencia involucrada con la recolección de datos acerca de la superficie de la Tierra o del ambiente cercano a la superficie de la Tierra, a través del uso de una variedad de sistemas sensores que son usualmente aeronaves o naves espaciales, y el procesamiento de esos datos para transformarlos en información útil para el entendimiento y administración del medio ambiente del hombre”.** Para hacerlos útiles, los datos de percepción remota deben tener calidad métrica consistente con el valor de los recursos que serán registrados mediante sensores, los datos ambientales que serán monitoreados, y el levantamiento base que será desarrollado. De este modo se reconocen con calidad métrica los valores de los datos obtenidos por percepción remota y se les considera como un medio apropiado para obtener imágenes remotamente percibidas con fidelidad geométrica en los levantamientos y mapeo de las comunidades territoriales.

La fotografía aérea empleada como el insumo básico para la cartografía catastral y las imágenes tomadas desde satélites artificiales para cuantificación y monitoreo de recursos naturales, está entre los medios de percepción remota más conocidos y empleados actualmente.

- b) El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) ha sido muy operacional desde finales de los 80's. El gran potencial de la

tecnología de la percepción remota, particularmente cuando el receptor GPS es combinado con un sistema de levantamiento inercial, es una poderosa herramienta que mejorará “las contribuciones que los ingenieros y topógrafos estatales y municipales pueden hacer al cumplimiento de las metas nacionales por la integración de las fuentes de recursos naturales remotamente percibidas en los estudios de factibilidad, las proyecciones de posibilidades, de gran visión y por lo tanto en los procesos de toma de decisiones básicas”.

Estas nuevas tecnologías tienden a producir grandes cantidades de datos. El uso eficiente de bancos de datos digitales hace manejable esta avalancha de información, proveyendo de datos propiamente evaluados y organizados. En un buen funcionamiento de catastro multifinalitario, tales datos pueden ser almacenados, rescatados, y manipulados con un costo relativamente bajo. Los gráficos impresos de los mapas catastrales y mapas temáticos especializados pueden ser rápidamente revisados y mantenidos al corriente.

IV. I Métodos de levantamiento utilizados.

LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

Levantar una superficie significa medir, en forma directa o indirecta, el número de distancias y ángulos necesarios para determinar dicha superficie gráfica o analíticamente. Para ello, existen tres métodos principales: el topográfico, el fotogramétrico y el geodésico.

El método topográfico consiste en tomar todas las medidas directamente del objeto a escala 1:1.

El método geodésico consiste en recibir la señal electromagnética emitida por los satélites de la constelación NAVSTAR que conforman el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para determinar la posición relativa de los puntos sobre la superficie terrestre.

METODOS TOPOGRÁFICOS

- El método de alineaciones.

Consiste en establecer una red de líneas de medición formadas por triángulos, prolongando cada distancia a medir hasta intersectarla con una línea de medición o cualquier otra distancia que haya sido fijada previamente y en forma idéntica.

Las ventajas de este método radican en la utilización de equipos sencillos de campo y gabinete, tales como cintas, distanciómetros, balizas, escuadras y escalímetros,

En forma indirecta y distinguiendo los instrumentos empleados por sus principios constructivos, se pueden medir distancias con:

Distanciómetro Leica.- Instrumento electrónico para distancias cortas que utiliza rayo láser.

Estación total Leica .- Aparato electrónico que funciona como teodolito y distanciómetro utilizando rayo láser y rayo infrarrojo.

MÉTODOS FOTOGRAMÉTRICOS

La fotogrametría proporciona solamente aquella información que es reconocible dentro de la fotografía. Toda información adicional tiene que recogerse en campo.

Fotogrametría con una sola fotografía

Una fotografía aérea, o fotograma, en el sentido matemático de la fotogrametría, es una proyección central del terreno a escala reducida.

Si el terreno es plano y horizontal, si la fotografía aérea está tomada con eje exactamente vertical y si la altura de vuelo está conocida con precisión, la diferencia del plano entre un plano planimétrico y la fotografía estriba en el monto de detalle fotográfico que no aparece en el plano y la simbolización de cierto detalle, la toponimia, clasificación y nomenclatura que no aparece en la fotografía aérea.

Donde hay diferencias en el terreno, aparece un desplazamiento radial por relieve en la fotografía.

Este desplazamiento es la distancia entre la posición de un punto en la fotografía si este estuviera en el plano de referencia, y su posición actual en función del relieve.

Si la fotografía está tomada con eje inclinado, un cuadrado en terreno horizontal aparece como trapecio en la fotografía.

Para transformar una fotografía aérea a un plano, hay que corregir estos dos desplazamientos, así como el giro sobre el eje vertical de la cámara, distorsiones pequeñas y locales en el material fotogramétrico, etc.

Como métodos de levantamientos empleando la fotogrametría con una sola fotografía, podemos considerar: la amplificación y la rectificación

La amplificación de una fotografía aérea puede ser considerada como un producto cartográfico auxiliar con una precisión limitada.

MÉTODOS FOTOGRAMÉTRICOS COMBINADOS

Existen los siguientes métodos combinados:

Este método consiste en obtener un plano a escala restituido de fotografías aéreas y complementarlo con medidas de frentes tomadas en campo.

- Planos restituidos, medición de frentes y ajustes de medidas gráficas

Este método consiste en obtener una restitución fotogramétrica y tomar en campo suficientes medidas para poder ajustar todas las demás que se obtuvieron gráficamente en los planos restituidos.

MÉTODOS GEODÉSICOS

LEVANTAMIENTOS GEODÉSICOS HORIZONTALES.

Se define como levantamiento geodésico al conjunto de procedimientos y operaciones de campo y gabinete destinado a determinar las coordenadas geodésicas de puntos sobre el terreno convenientemente elegidos y demarcados con respecto al Sistema ITRF92 Época 1988.0

Para levantamientos geodésicos se podrán utilizar los métodos que se enlistan a continuación o sus combinaciones. La selección de cualquiera de ellos cuando sea posible optar entre dos o más, deberá estar ligada a las consideraciones económicas y a su capacidad relativa para producir los resultados esperados, los que deben formar parte de los criterios contemplados en el preanálisis y diseño del anteproyecto:

- Triangulación
- Trilateración
- Triangulateración
- Poligonación
- Método astronómico
- Método inercial
- Técnicas Diferenciales del Sistema de Posicionamiento Global.

Para efectos comparativos e independientemente de las definiciones que se dan en forma específica para cada método en las partes conducentes en este documento se dan las siguientes descripciones básicas:

Con propósitos de clasificación de los levantamientos geodésicos se establecen los siguientes órdenes y clases de exactitud relativa, asociados con valores de esta última que es posible obtener entre puntos ligados directamente, con un nivel de confianza del 95% y en tanto se observen las normas del caso:

ORDEN	CLASE	EXACTITUD
AA	UNICA	1:100 000 000
A	UNICA	1:10 000 000
B	UNICA	1:1 000 000
C		
PRIMERO	UNICA	1:100 000
SEGUNDO	I	1: 50 000
	II	1:20 000

TERCERO	I	1:10 000
	II	1:5 000

En los órdenes AA, A y B, se aplican básicamente las técnicas diferenciales del Sistema de Posicionamiento Global y el de orden C sigue vigente para los levantamientos geodésicos clásicos por los métodos tradicionales, siendo posible la aplicación de técnicas diferenciales del Sistema de Posicionamiento Global en este orden.

Orden AA.

Los levantamientos geodésicos horizontales que se hagan dentro de este orden estarán destinados a estudios sobre deformación regional y global de la corteza terrestre y de efectos geodinámicos y en general a cualquier trabajo que requiera una exactitud de una parte en

100, 000, 000.

Orden A

Deberá aplicarse para aquellos trabajos encaminados a establecer el sistema geodésico de referencia nacional básico, a levantamientos sobre estudios de deformación local de la corteza terrestre, así como cualquier levantamiento que requiera una precisión de 1:10,000,000.

Orden B

Se destinará a levantamientos de clasificación del sistema geodésico de referencia nacional, conectados necesariamente a la red básica; trabajos de ingeniería de alta precisión, así como de geodinámica. Los trabajos que se hagan dentro de esta clasificación deberán integrarse a la red geodésica básica y ajustarse con ella, dando como resultado una exactitud no menor a 1:1,000,000.

Orden C primero.

Los levantamientos geodésicos horizontales que se hagan dentro de este orden deberán destinarse al establecimiento de control primario en áreas metropolitanas, al apoyo para el desarrollo de proyectos importantes de ingeniería, con fines de investigación científica, y en general a cualquier trabajo que requiera una exactitud no menor a 1:100,000, y debiéndose ligar a la red geodésica básica o a su densificación.

Orden C segundo clase I

Se deberán aplicar en la densificación en las áreas metropolitanas, en el desarrollo de fraccionamientos y levantamientos detallados en zonas de alto desarrollo y valor de suelo, en el levantamiento y trazo de límites administrativos y en general para todo tipo de proyecto que requiera una exactitud no menor que una parte por 50,000.

Orden C segundo clase II

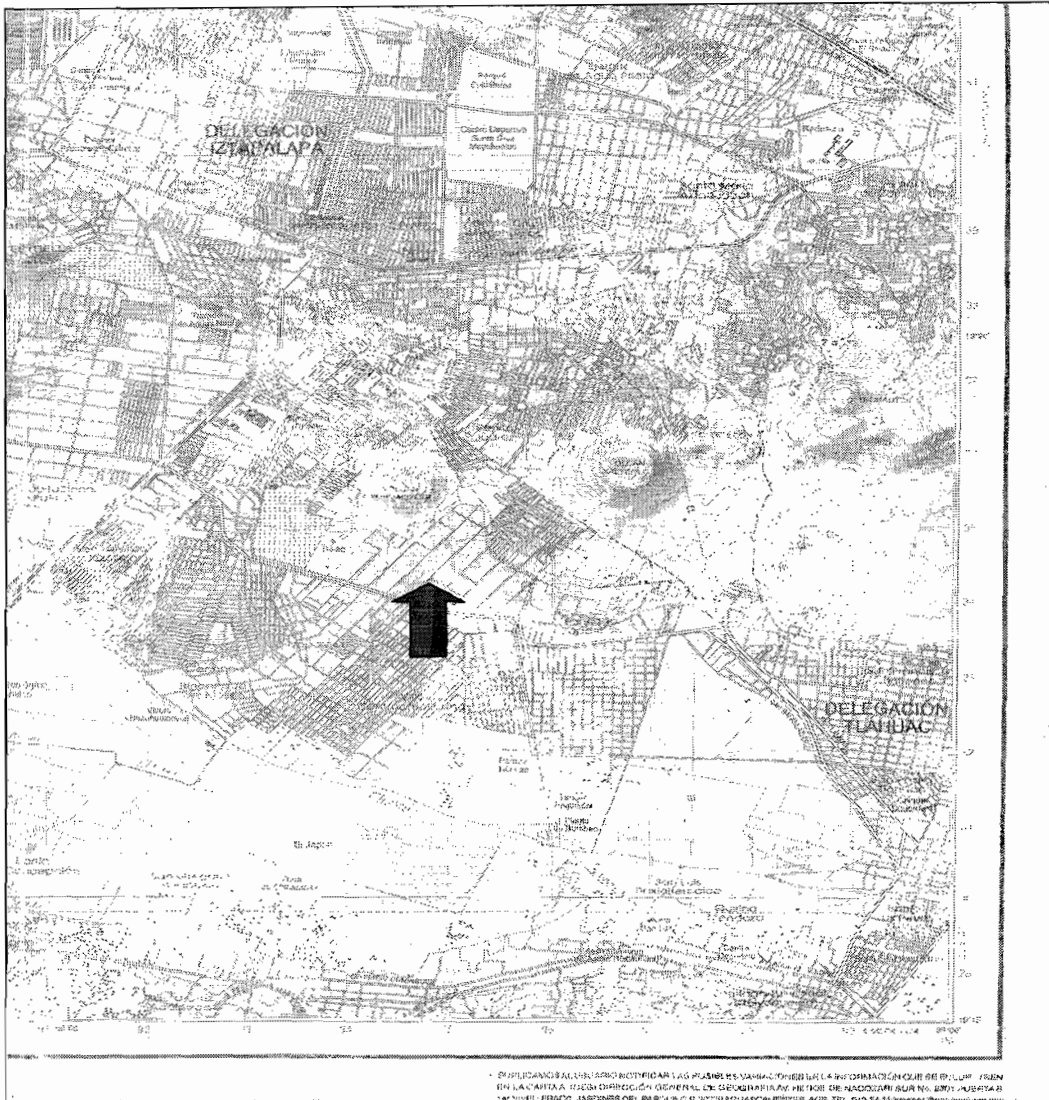
Deberá aplicarse al caso de levantamientos geodésicos horizontales en áreas que no tienen un alto índice de desarrollo y donde no se prevea que éste se introduzca a corto plazo; en levantamientos para apoyo cartográfico y de procesos fotogramétricos, en el establecimiento de control geodésico a lo largo de costas, ríos navegables, entre vías de comunicación importantes, en fraccionamientos y parcelamientos, en áreas de alto valor de suelo, en construcción y en todo trabajo que requiera una exactitud no menor que una parte en 20,000.

Orden C tercero, clases I y II

Se deberá destinar al control geodésico horizontal de áreas de valor medio a bajo del suelo, a proyectos locales de desarrollo, levantamientos topográficos, densificación de los levantamientos de segundo orden, a proyectos de ingeniería en levantamientos en áreas rurales y en general para todo tipo de trabajo que requiera exactitudes de una o dos partes en 10,000, según las necesidades.

IV. II ESPECIFICACIONES PARA LOS LEVANTAMIENTOS CATASTRALES

El volcán Yuhualixqui forma parte de la “Sierra de Santa Catarina”, se encuentra ubicado en el pueblo de San Lorenzo Tezonco, Delegación



Iztapalapa. Sus coordenadas geográficas son Latitud Norte $19^{\circ} 19'$, Longitud Oeste $99^{\circ} 03'$. Cubre una superficie total de 9243,341 m²

Catastralmente este volcán corresponde a la región manzana 767-006 y su última actualización cartográfica y fiscal se realizó desde hace 10 años. Esta última información reporta un total de 81 números de cuenta de los cuales 15 son de uso habitacional, tres de uso industrial y 63 predios baldíos.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda solicitó a Dirección del Sistema Cartográfico Catastral de la Tesorería del Distrito Federal la actualización cartográfica catastral y fiscal de dicha manzana tras observar la violación al decreto emitido por el Diario Oficial de la Federación el 25 de octubre de 1994 donde por decreto del Ejecutivo Federal, se declara a la “Sierra de Santa Catarina” como área natural protegida, en donde sólo se podrán realizar las siguientes actividades:

Conservación de recursos: reforestación, mantenimiento de plantaciones, prevención y combate a incendios, obras de captación de agua pluvial, retención de suelos, establecimiento de criaderos de fauna nativa y todas aquellas tendientes al manejo integral del área.

Recreación y educación: con la debida planeación y control se podrán llevar a cabo actividades recreativas y deportivas, así como el establecimiento de infraestructura necesaria, tales como: canchas deportivas, cabañas, palapas, casetas de vigilancia, centro de visitantes y todas aquellas afines a la conservación del área.

Investigación: se podrán desarrollar líneas de investigación básica y aplicada, tendientes al conocimiento integral de los recursos con los que cuenta la zona.

Dentro del Área Natural Protegida “Sierra de Santa Catarina”, se prohíbe la realización de las actividades siguientes:

- Explotación de yacimientos pétreos;
- Extracción de tierra;
- Quemas de terrenos;
- Establecimiento de tiraderos de basura;

Establecimiento y expansión de asentamientos humanos irregulares;
Venta de predios;
Verter desechos líquidos o sólidos que alteren la composición del suelo;
Extracción de flora y fauna;
Prácticas de cacería;
Efectuar obras o edificaciones con fines habitacionales, industriales, comerciales o de servicios, excepto aquellas que serán utilizadas para la adecuada administración de la zona, y otras que pongan en riesgo la integridad de la zona y que no contribuyan al objeto del establecimiento del Área Natural Protegida "Sierra de Santa Catarina".



La Unidad Departamental de Control y Registro Cartográfico busca en la base de datos catastral la fecha de la última actualización física y fiscal de la región manzana 767-006 que se remonta a diez años, causa por la cual solicita a la Unidad Departamental de Programación de Campo la actualización física y catastral del predio denominado "Cerro de Yuhualixqui" para poder elaborar una respuesta a la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda.

La Unidad Departamental de Programación de Campo recibe la solicitud y de acuerdo a lo solicitado clasifica el trabajo por: tipo, prioridad y tipo de supervisión. Registra los datos de clasificación en el

formato 2. Captura los datos de entrada y clasificación del grado de dificultad (formato 3) en el sistema automatizado.

Con los datos obtenidos del sistema integra los paquetes de trabajo anexándose los listados del padrón de cada uno de los inmuebles que integran la zona a trabajar (formato 4) y finalmente me asigna el trabajo para realizarlo en campo.

Con forme al documento obtenida, observé que en el plano catastral 1:1000 el predio se encuentra dividido en 93 predios y que la información fiscal sólo tiene registrado un solo número de cuenta catastral que abarca a toda la manzana 676-006 determinado como terreno baldío. Dadas las circunstancias, determiné elaborar un programa ejecutable en dos etapas:

Primera etapa:

A efecto de determinar la base de tributación correcta para el pago de impuesto predial es necesario recabar la información de clase, grado de conservación y edad de las construcciones de los inmuebles.

*Recorrido alrededor de la manzana, contando y fotografiando cada predio que la integra para la elaboración de los oficios de acceso.

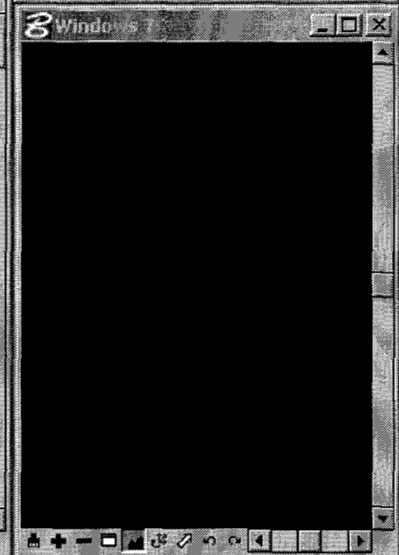
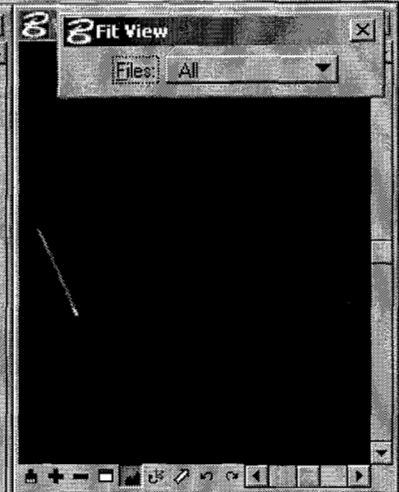
*Comparación de la situación actual de la manzana con el plano catastral.

*Elaboración y distribución de oficios de acceso a nombre de propietario o poseedor.

* Con base a la investigación realizada, determinar si se requiere la actualización física de algunos predios o de la manzana completa.

Segunda etapa:

Una vez terminada la primer etapa, se determina si la actualización de la región manzana 676-006 será complementaria ó total.



Display complete

Level = 63

Inicio

Dibujo - Paint

Microsoft PowerPoint - [P...]

Sistema de Gestión Ca..

Norton

11:26 a.m.

Delegación:
 Colonia:
 CP: Área Valor: Región: 767 Manzana: 006 Lote:

Atributo: Operador: Valor:

REGION	MANZANA	OTIDON	PROPIETARIO	UBICACION	COLONIA	A	T	C	P	E	DOMIC	E	BAS	PRE	SUP	TI
767	006	01	000	AGUILAR RIOJA JUAN	PROLG. SAN ISIDRO S. N	AMPL. LOMAS SA	15	09790	0	0	W00	18,80				
767	006	02	000	PROPIETARIO O POSEBENITO JUAREZ SNN	PUEBLO DE SAN		15	09790	0	0	W00	19,39				
767	006	25	000	PROPIETARIO O POSEMORAS SNN JUNTO AL 2	PUEBLO DE SAN		15	09790	0	0	I00	10,05				
767	006	42	000	PROPIETARIO O POSEB JUAREZ LT 39 M Z 1 EL			15	09780	0	0	H00	6,70				
767	006	67	000	SANTANA ESCANDON TERRENO YUGUALITE S	SAN LORENZO T		15	09790	0	0	W00	14,56				

No. predios: 5

De ser la actualización solamente complementaria, bastará sólo con la recopilación y procesamiento de los siguientes datos:

USO DEL INMUEBLE. Es necesario mantener actualizado en la información sobre el uso de los inmuebles ya que algunas de las políticas tributarias dependen del mismo.

NOMENCLATURA DE CALLES. Principalmente en zonas de nuevo desarrollo las calles no tienen nombre oficial, apareciendo una nomenclatura en las escrituras y utilizándose otra por parte de los habitantes.

NUMEROS OFICIALES. En muchas zonas los números oficiales no siguen una secuencia lógica, los propietarios no lo indican en el exterior de la calle, los desconocen o utilizan otro tipo de numeración.

NOMBRE DEL PROPIETARIO. Aun cuando la información catastral no prejuzga sobre la propiedad del inmueble, es necesario registrar el nombre del propietario en el caso donde existen documentos legales de propiedad.

INFORMACIÓN URBANA. Está encaminada a la recopilación de información sobre infraestructura urbana y servicios por tramo de calle.

Si los cambios físicos de los predios son evidentes, se procederá de la siguiente manera:

Actualizar la cartografía catastral y la base de datos utilizando el equipo adecuado.

IV. III LEVANTAMIENTO PARA EL CONTROL PLANIMÉTRICO

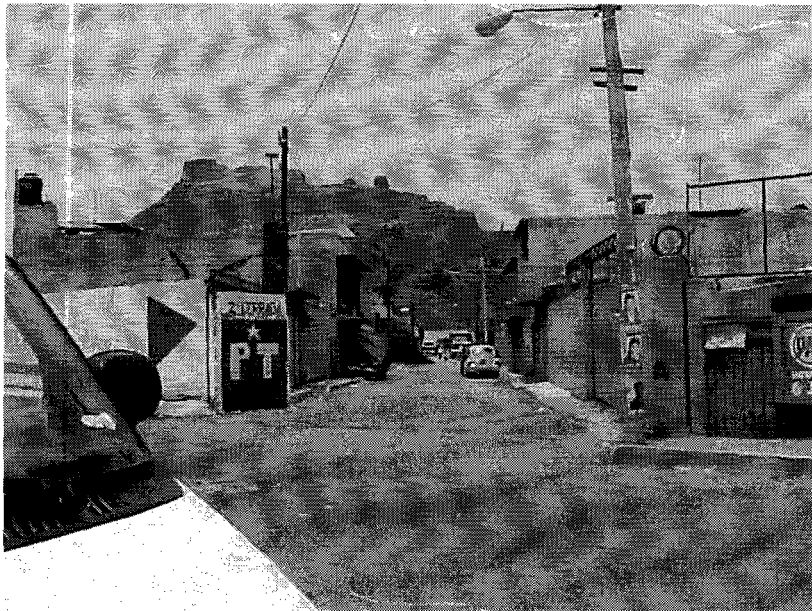
Ejecución de la Primer Etapa.

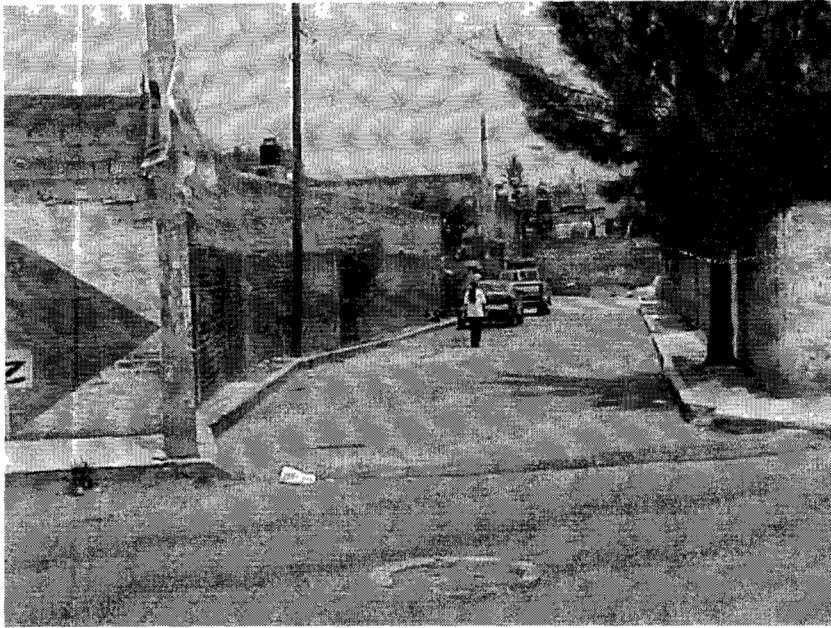
Se realizó el recorrido alrededor de la manzana comparando la situación actual de la manzana con el plano catastral, además se realizó el conteo de predios y se tomó fotografía a cada uno de estos para generar la misma cantidad de oficios de acceso.

Resultados:

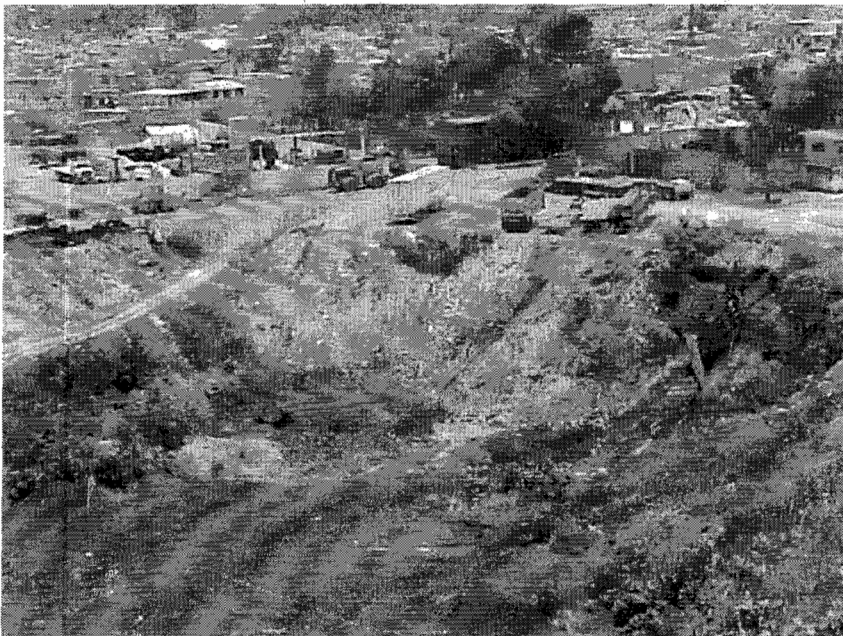
Con el transcurso del tiempo y como parte lógica del desarrollo urbano de la ciudad se presentan los siguientes cambios:

Afectaciones a inmuebles por obras de infraestructura como son nuevas líneas del Sistema de Transporte Colectivo, apertura y de calles.



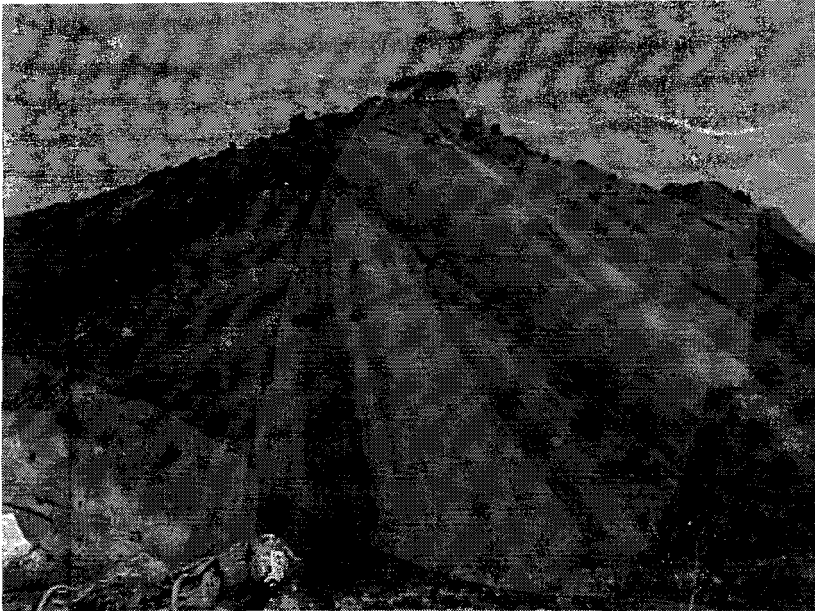


Reordenación urbana motivada por los Programas de Regularización de la Tenencia de la Tierra a nivel zonal.



Subdivisiones de predios y demolición de edificaciones

Constitución de zonas de reserva ecológica en proceso de regularización.

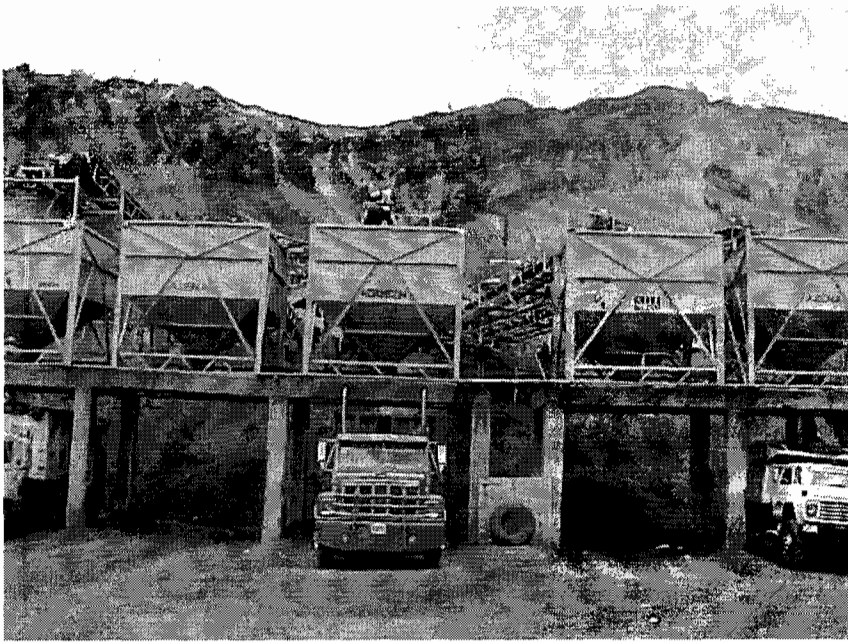


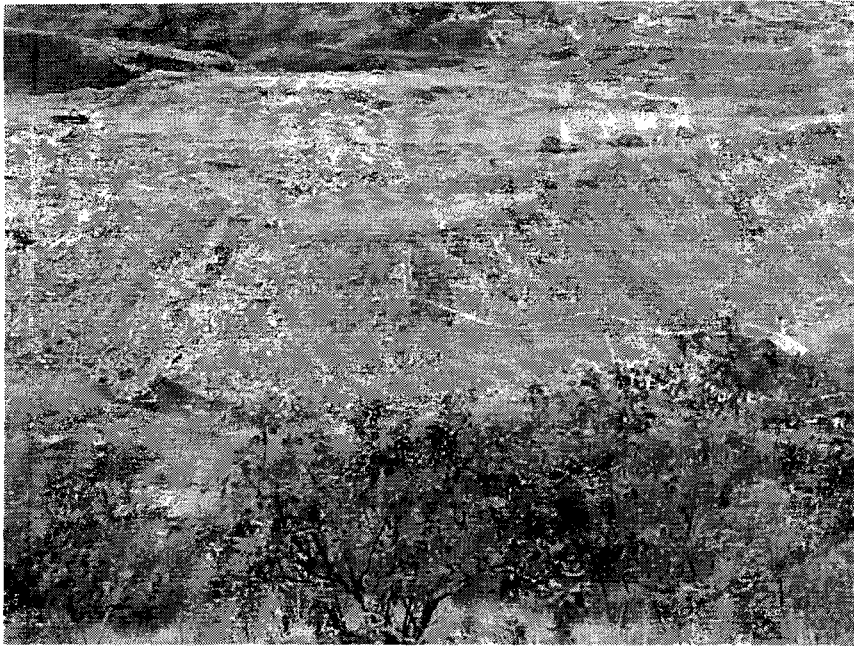
Formación de zonas urbanas irregulares, tanto en infraestructura como en el régimen de tenencia de la tierra.



La mayor parte del cerro Yuhualixqui es explotado como yacimiento de materiales pétreos por cuatro industrias mineras además existe una proliferación de tiraderos a cielo abierto donde según el informe catastral el uso de suelo es agrícola.







Con los resultados obtenidos se considera necesario realizar un levantamiento topográfico de la manzana completa con apoyo de un levantamiento geodésico dinámico con GPS en el contorno del cerro Yuhualixqui. Para esto es necesaria la selección de dos puntos de apoyo al planteamiento de una línea base. En el catálogo de la Red Geodésica Básica del Distrito Federal, se selecciona un punto de orden A. ubicado en el Volcán Xico, por tener una precisión de 1:10, 000,000 y ser el más cercano al cerro. Se Realizan cuatro sesiones de 15 minutos

Para el Planteamiento de la línea base se ubica un punto en la cima del cerro Yuhualixqui y otro sobre la Avenida Benito Juárez, esto con tal de controlar de cerca el levantamiento dinámico con GPS.

Para llevar a cabo el levantamiento dinámico es necesario solicitar la colaboración de los propietarios de las industrias mineras, para Contabilizar los linderos de los predios de uso minero ubicados en el contorno del Cerro Yuhualixqui. Enterramos varillas auxiliares a los vértices ubicados en zona de alto riesgo y medimos la distancia entre las varillas y los linderos.

Posterior la levantamiento dinámico con GPS, continuamos con el levantamiento con estación total para definir cada lindero que compone la manzana catastral del cerro Yuhualixqui.

Finalmente, utilizamos una cinta de acero de 50 metros de longitud para medir los detalles de construcción que no se pudieron medir con la estación total.



En la Unidad Departamental de Programación de Campo realicé el post-proceso de la información de los aparatos GPS, transformé las coordenadas de cada punto de la línea base de Lambert a UTM y las posicioné en el plano digital del Cerro de Yuhualixqui. Posteriormente me comuniqué con los propietarios de los predios mineros, les pregunté sí

En la Unidad Departamental de Programación de Campo realicé el post-proceso de la información de los aparatos GPS, transformé las coordenadas de cada punto de la línea base de UTM a Lambert y las posicioné en el plano digital del Cerro de Yuhualixqui. Posteriormente

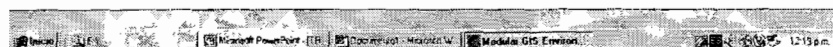
llevamos a cabo el levantamiento geodésico dinámico del contorno de la zona minera.

Realicé el post-proceso del levantamiento geodésico y transformé las coordenadas de unidades de UTM. a unidades Lambert Vacié la información en el plano digital de la manzana.

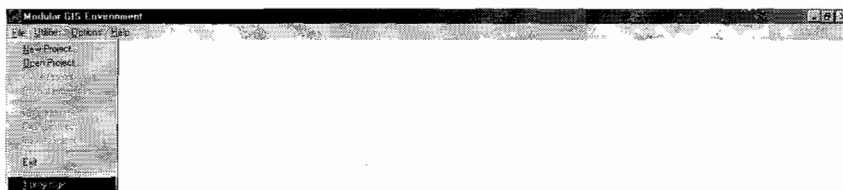
Posterior al levantamiento dinámico con GPS, continuamos con el levantamiento con estación total para definir cada lindero que compone la manzana catastral del cerro Yuhualixqui.

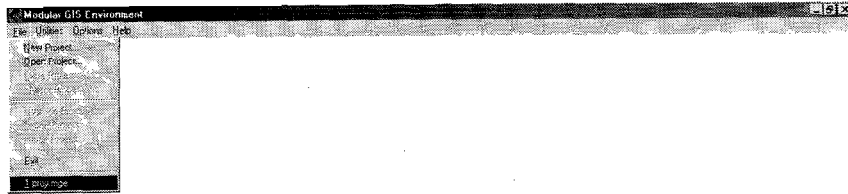
Finalmente, utilizamos una cinta de acero de 50 metros de longitud para medir los detalles de construcción que no se pudieron medir con la estación total.

Se transformaron las coordenadas obtenidas de los equipos GPS, utilizando el programa Modular GIS Environment de la siguiente manera:

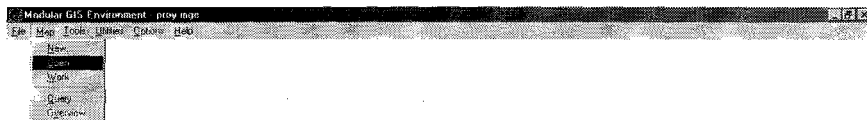


Con la herramienta File se seleccionó la función 1 proy. mge.

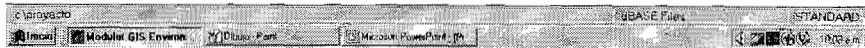
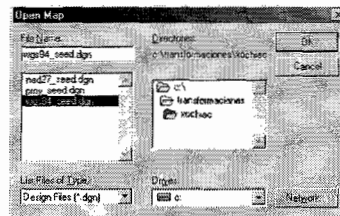




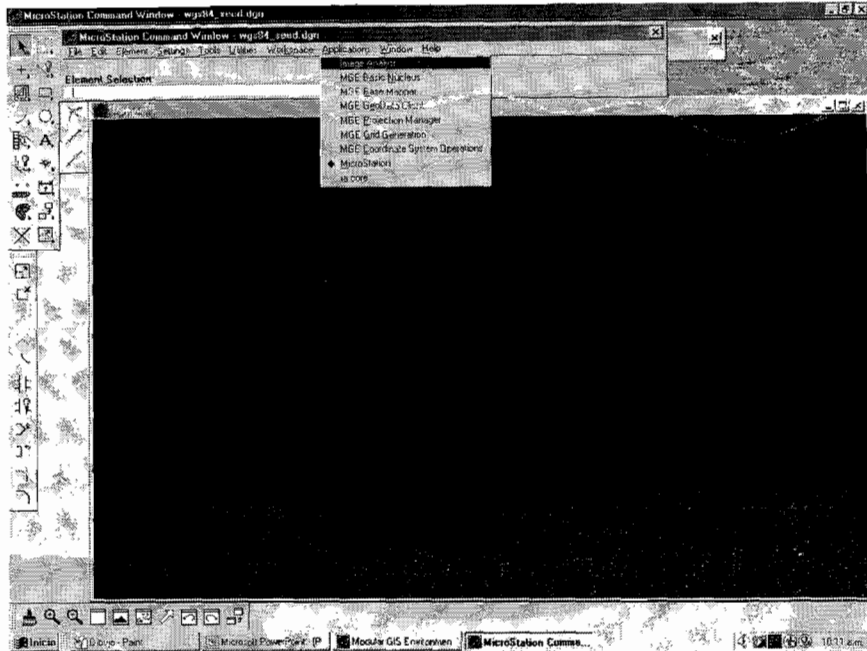
A continuación se seleccionó la herramienta Map para ingresar al archivo en donde se encuentran las plantillas de referenciación.



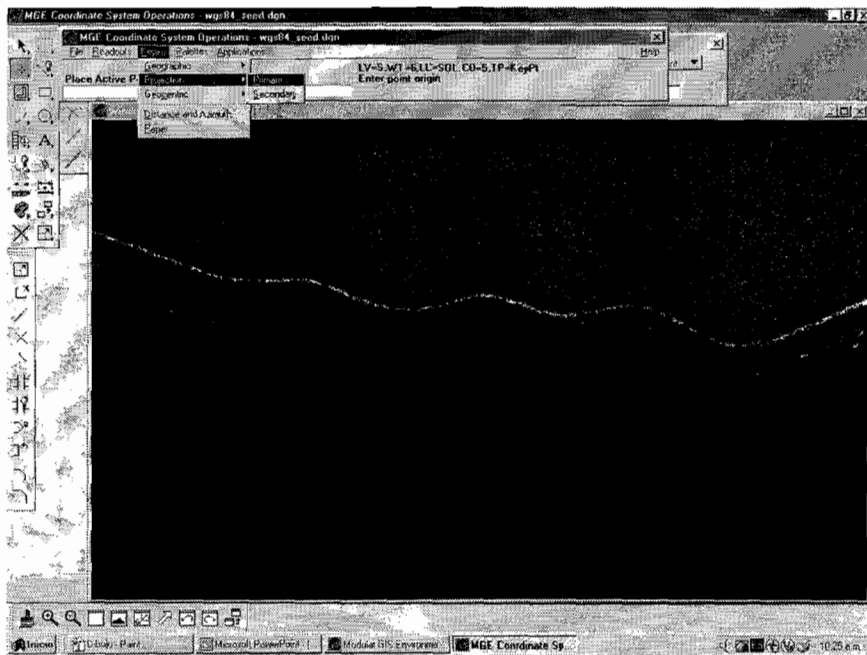
Se seleccionó la plantilla WGS-84_seed. dgn, por corresponder a la Universal Transversa de Mercator, misma que es el origen de las coordenadas obtenidas de los GPS.



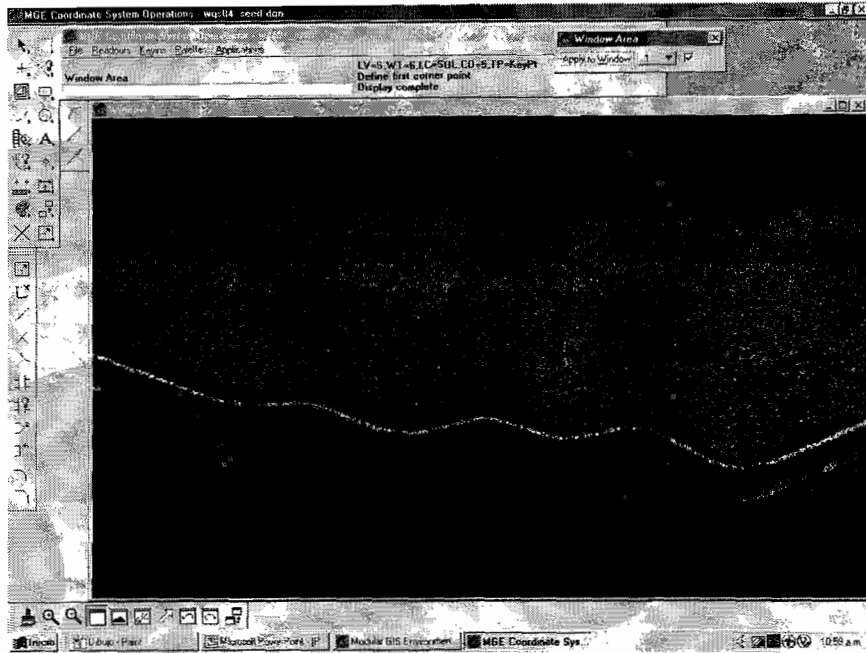
El comando abre una pantalla en Micro Station de donde seleccionando el comando Aplicaciones se buscó la función MGE Coordinate System Operations.



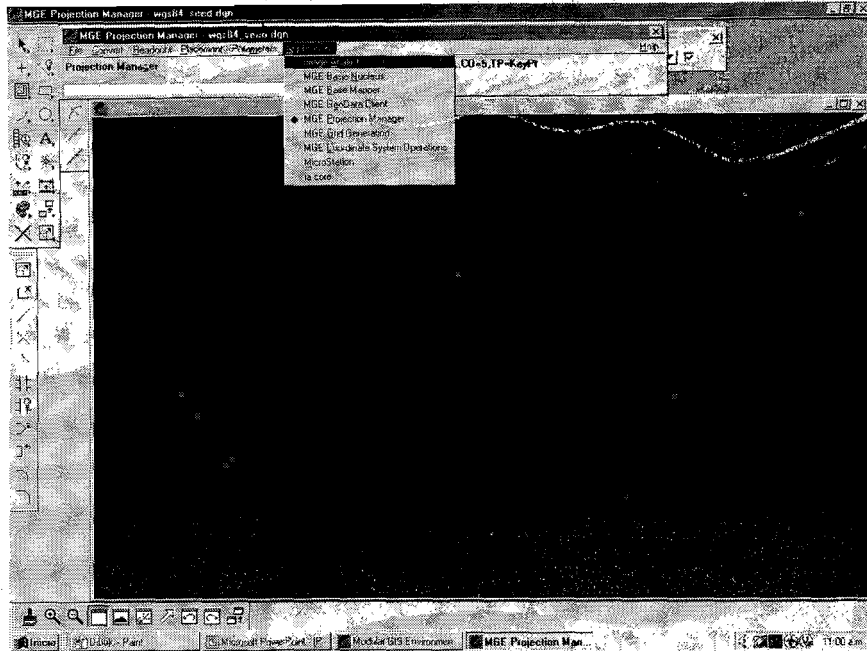
La selección del comando cambió la barra de herramientas de la cual se seleccionó Keyins, Projection Primary



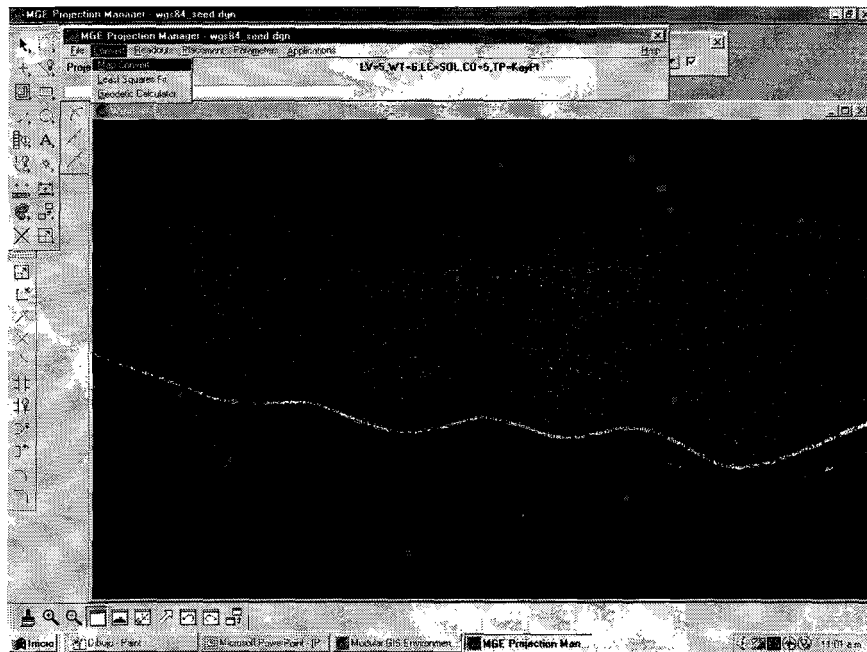
A continuación se ingresaron una por una las coordenadas obtenidas de los equipos GPS.



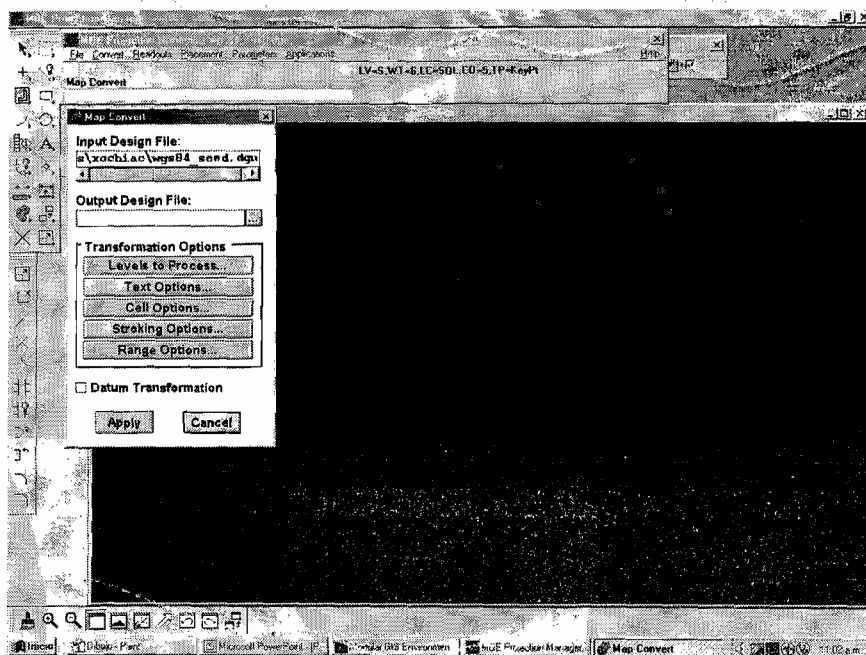
Posteriormente, utilizando la herramienta Aplicación se seleccionó el comando MGE Projection Manager.



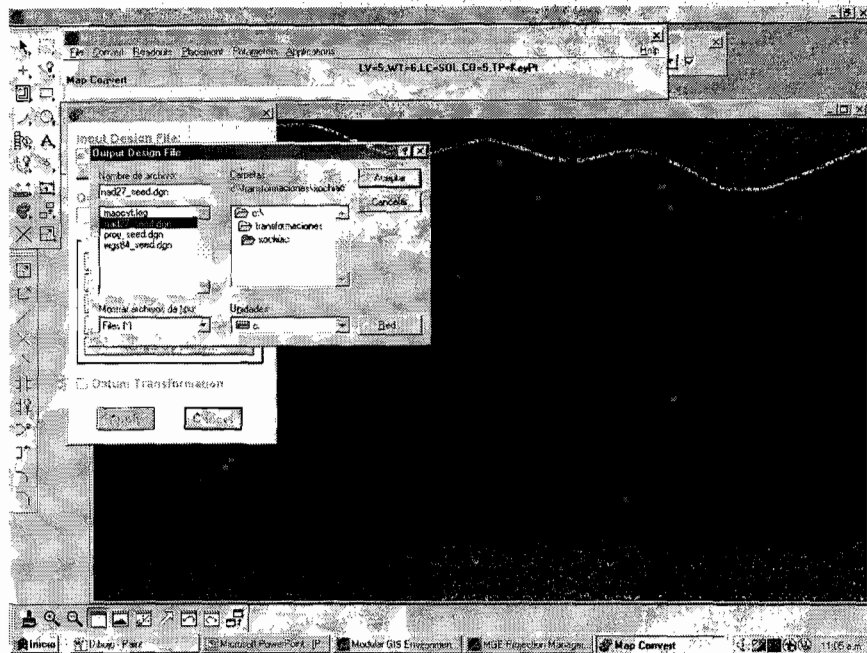
La cual cambió la barra de herramientas de donde seleccionamos Convert y Map Convert.



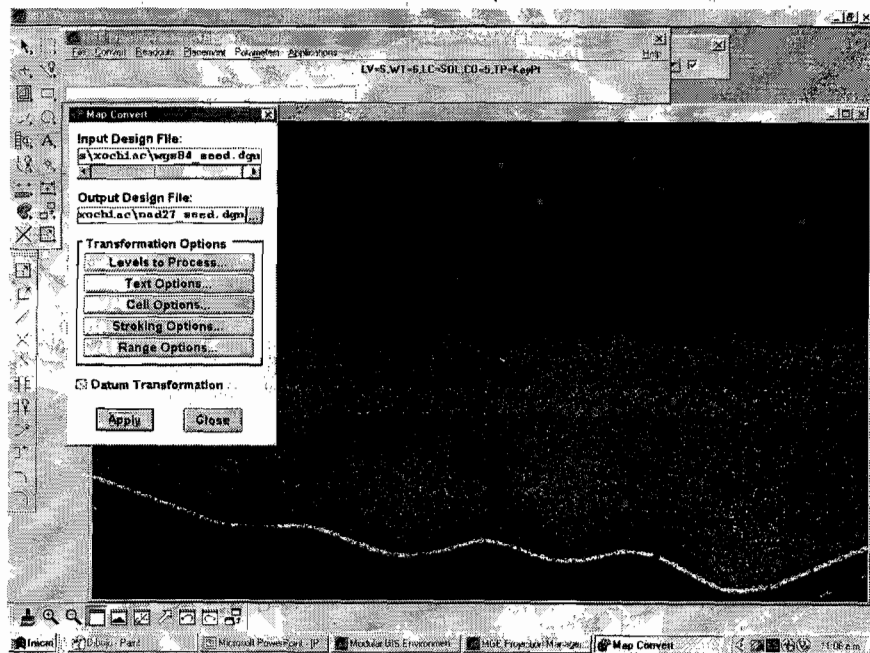
El cual desplegó un recuadro en el cual solicita el nombre de la plantilla a la cual se realiza la transformación.



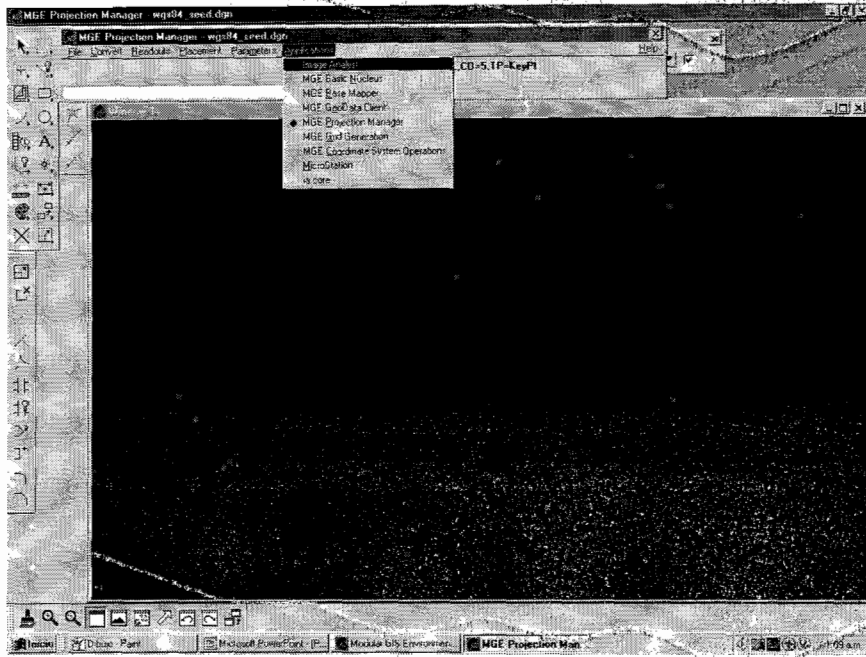
Se seleccionó la plantilla Nad 27_seed.dgn que es el sistema de coordenadas utilizada en la cartografía catastral.



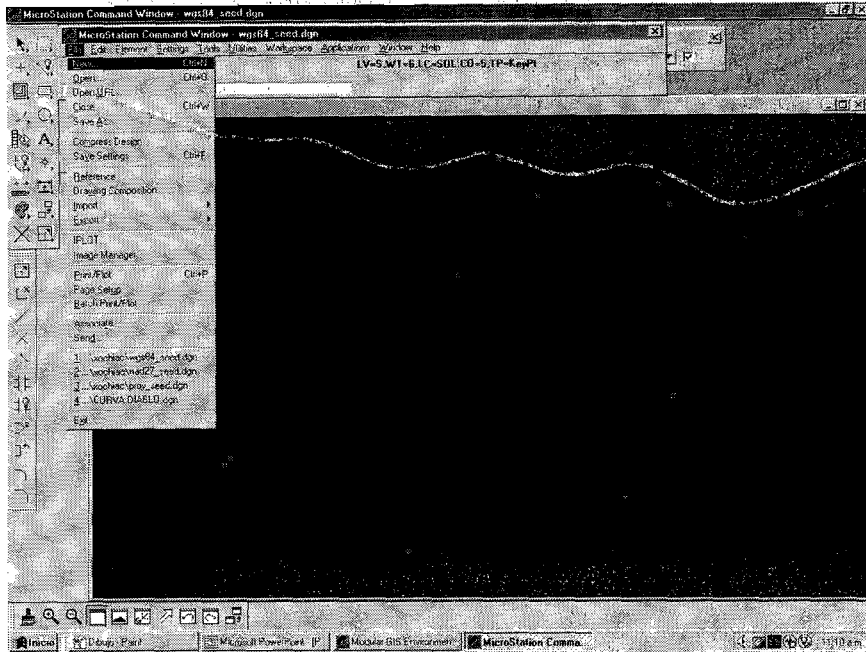
Se seleccionó la transformación de Datum y Apply.



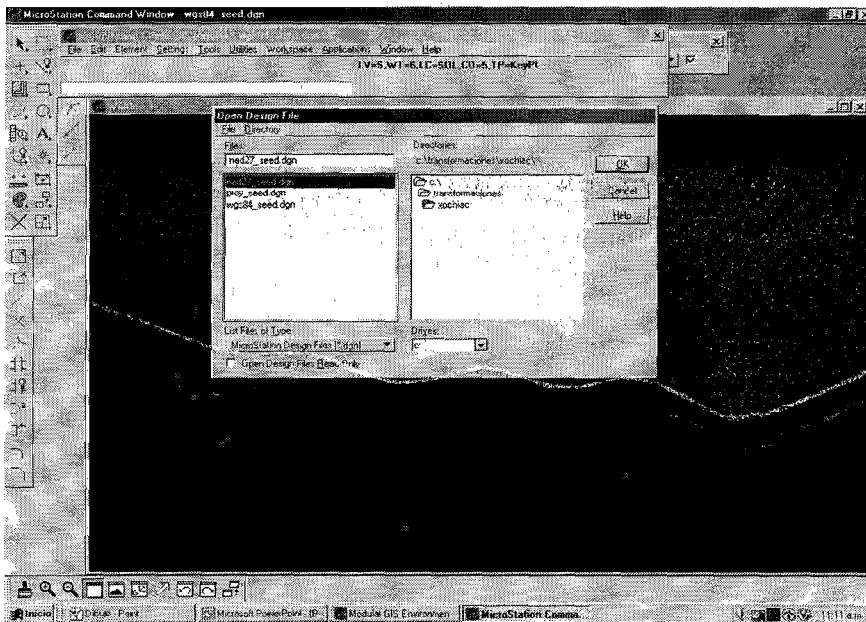
Se seleccionó Application y Micro Station.



Misma que cambió la pantalla de herramientas de donde se seleccionó abrir un documento.



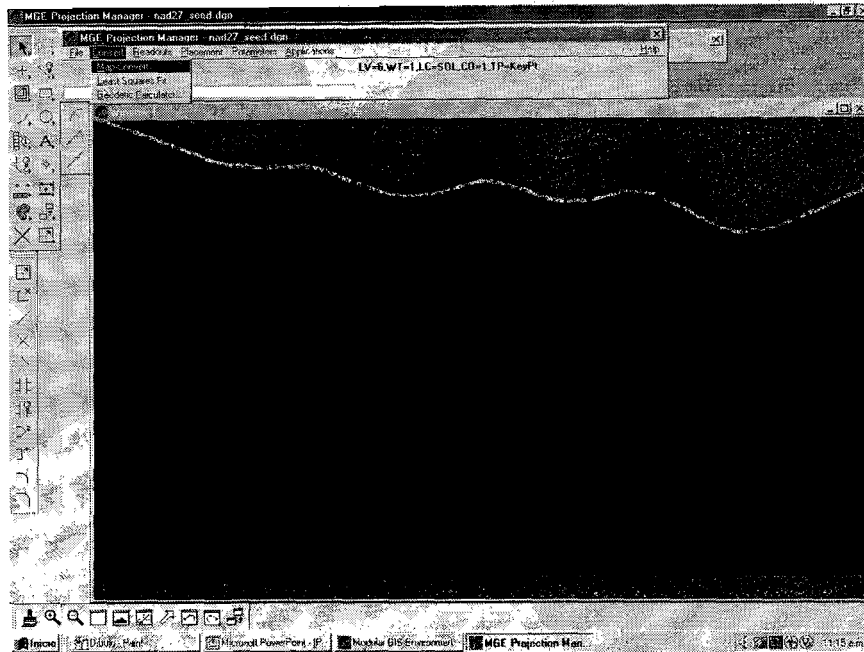
Abrimos la plantilla Nad 27_ seed.dgn.



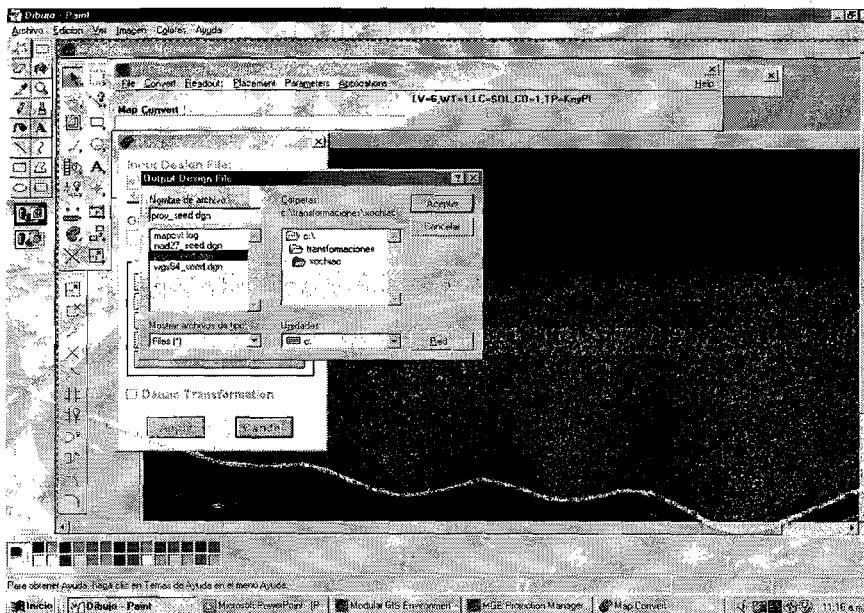
Regresamos al comando Application seleccionando el comando MGE Modular GIS Enviroment.



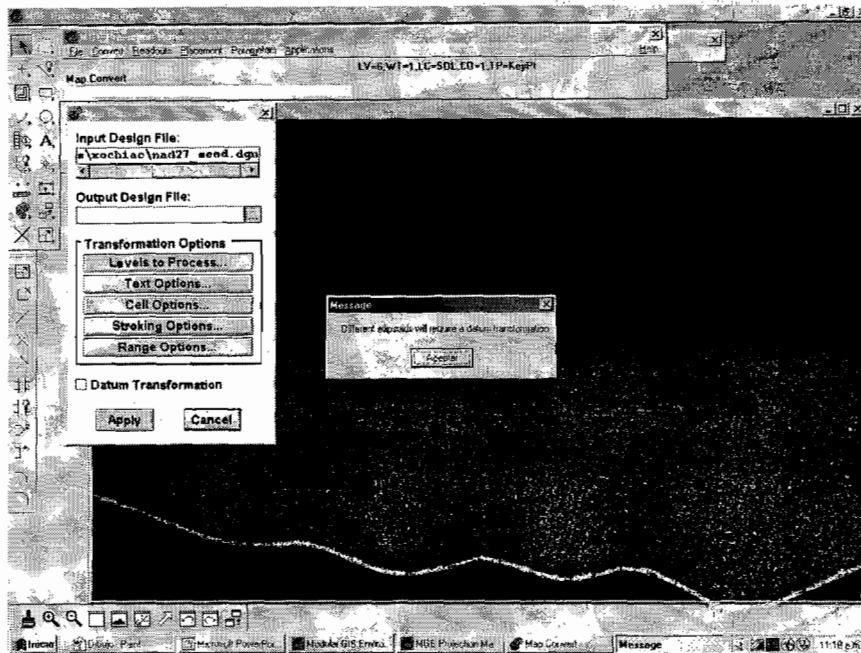
En Convert se seleccionó Map Convert.



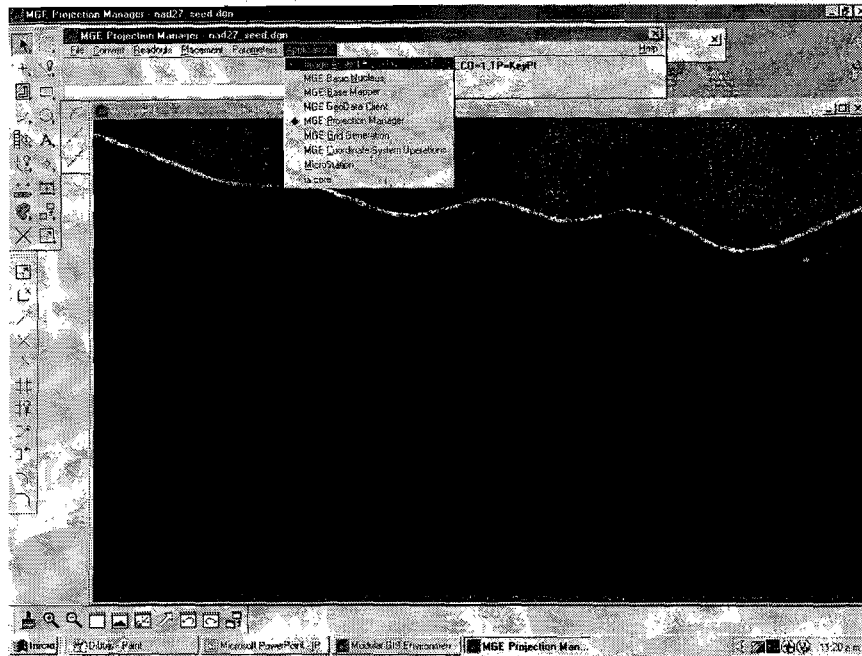
En Output Desing File se seleccionó la plantilla Proj_seed.dgn



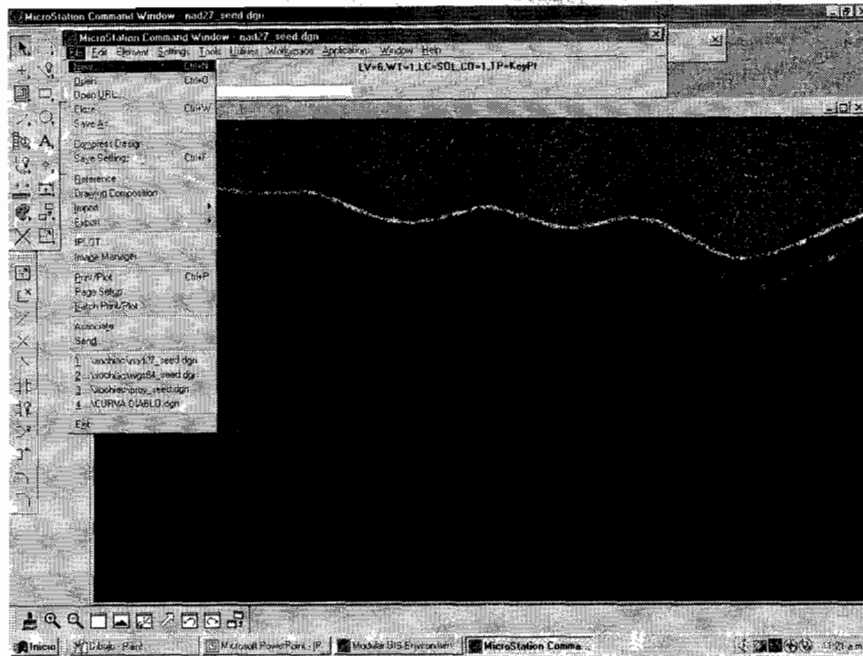
Para trasladar las coordenadas transformadas al sistema Nad 27 de Lambert



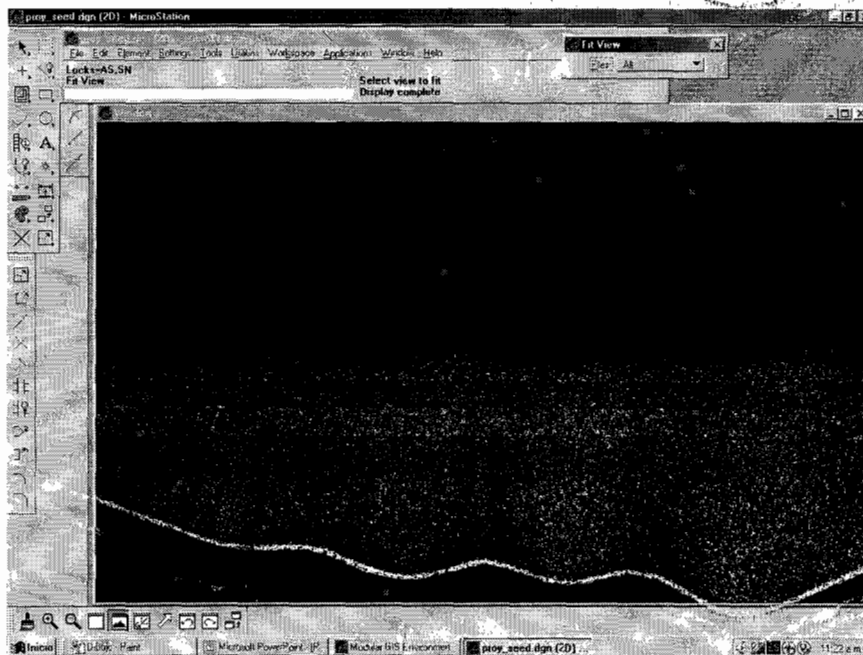
En Aplicacion se seleccionó el comando Micro Station



Después, en File se solicitó abrir proyecto.



Finalmente obtuvimos en Proj_seed.dgn las coordenadas transformadas de UTM a Lambert.



V. CONCLUSIONES

El cerro “yuhualixqui” declarado en 1994 “Patrimonio Nacional” por la UNESCO ha sufrido importantes modificaciones debido a la explotación minera y a los asentamientos humanos irregulares.

Catastralmente, Los poseedores de los predios de uso minero pagan el impuesto predial por autodeterminación, declarando el uso de suelo como terreno de labor y además no mostraron documento alguno que los demostrara como legítimos propietarios.

Los asentamientos humanos irregulares se encuentra en zonas de alto riesgo y sin embargo cuentan con servicios de agua potable, drenaje, alumbrado público, pavimentación, entre otros. Por lo tanto es factible asignar números de cuenta y mejorar los servicios urbanos. Esto implica que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda deberá modificar su proyecto de construir un parque ecológico.

La secretaría de Medio Ambiente y Ecología podrá proceder conforme a la ley por el uso inadecuado de suelo en el cerro.

Los organismos centralizados del Gobierno del Distrito Federal deberían tener un vínculo estrecho para evitar fugas de capital por el mal pago de impuesto predial y para mantener actualizado siempre el padrón catastral.

BIBLIOGRAFÍA

DOBNER EBERL, Horst Karl, Catastro

Código Financiero 2006

Constitución Política de los E. U. M.

Reglamento Interno de la Administración del Distrito Federal

Ley Orgánica de La Administración Pública del Distrito Federal