

0016

“CARACTERIZACIÓN DE LOS VALORES DEL  
SUELO EN EL DISTRITO FEDERAL”

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL GRADO  
DE MAESTRA EN URBANISMO  
P R E S E N T A  
OLIVIA SALMERÓN GARCÍA

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO  
MEXICO, D. F., 2001



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Director de Tesis:

M. en Arq. Roberto Eibenschutz Hartman

Sinodales propietarios:

M. en Arq. José Castoreña Sánchez G.

M. en Arq. Carlos Corral Becker

Sinodales suplentes:

M. en Arq. Héctor Polanco Bracho

M. en C. Víctor Chávez Ocampo

Con mucho cariño dedico esta tesis a mi mamá, a mi hermana y a Rodolfo a quien además le agradezco haber compartido sus ideas y apoyarme en todo momento.

Agradezco muy especialmente la amistad y el apoyo brindado al Ing. Ricardo Cervantes Mayer del Departamento de Catastro del Distrito Federal.

## INDICE

INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	3
Objetivos	4
Hipótesis	5
Metodología	5
<b>CAPITULO 1 Marco Teórico</b>	<b>8</b>
El enfoque Fisiócrata	13
Enfoque Neoclásico	14
Teoría de la Renta (1818-1883)	14
Teoría de las zonas concéntricas	15
Teoría de la localización	16
Teoría de los lugares centrales. 1930-1940 , Lösh y Christaller	17
Teorías después de la II Guerra Mundial	18
Conclusiones	20
<b>CAPITULO 2 Agentes que intervienen en el mercado del suelo en el Distrito Federal</b>	<b>21</b>
Sector Público. El Gobierno	21
Sector Privado	24
Propietarios	25
Población en General	25
Organizaciones sociales	26
Valorización del suelo	26
Conclusiones	29

<b>CAPITULO 3 La Ciudad de México, Estructura y Equipamiento</b>	<b>31</b>
Crecimiento de la Ciudad	31
Estructura urbana y equipamiento en el Distrito Federal	37
Delegación Cuauhtémoc: crecimiento y estructura urbana	37
Medio ambiente	38
Historia	39
Delegación Miguel Hidalgo: crecimiento y estructura urbana	40
Medio ambiente	41
Historia	41
Delegación Cuajimalpa: crecimiento y estructura urbana	43
Medio ambiente	43
Historia	44
Conclusiones	46
<b>CAPITULO 4 Los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano</b>	<b>47</b>
Delegación Cuauhtémoc	49
Delegación Miguel Hidalgo	51
Delegación Cuajimalpa	53
Conclusiones	54
<b>CAPITULO 5 El valor del suelo en la Ciudad de México: 1975, 1990 y 1995</b>	<b>58</b>
Análisis de los datos obtenidos para los años 1975, 1990 y 1995	58
Situación actual del catastro en el Distrito Federal	59
Procesamiento de los datos: análisis estadístico	60
Influencia de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano en el valor del suelo	68
Conclusiones	72

<b>CONCLUSIONES Y PROPUESTAS</b>	<b>74</b>
<b>Anexo de Tablas</b>	<b>80</b>
Tabla 1. Regiones repetidas	81
Tabla 2. Valores promedio por m2 por región catastral para 1975, 1990 y 1995	83
Tabla 3. Moda por m2 por región catastral para 1975	87
Tabla 4. Moda m2 por región catastral para 1990	90
Tabla 5. Moda m2 por región catastral para 1995	92
Tabla 6. Valor Índice Medio para 1975, 1990 y 1995	94
Tabla 7. Promedios y desviación estándar para las regiones catastrales 11, 12, 28, 30, 35 y 56 del año 1975 al 2000	98
Tabla 8. Moda para las regiones 11, 12, 28, 30, 35 y 56; para el año 2000	98
<b>Anexo de Mapas</b>	<b>99</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo de tesis el objeto de estudio es el suelo del cual solo se estudiarán con detalle el uso y el valor debido a que el tipo de actividad a la que se dedica influye de manera importante en su valor. Las actividades más rentables y que generan plusvalía, repercuten en el valor del suelo haciéndolo más alto, sin embargo no debe olvidarse que el establecimiento de una determinada actividad está en función de todo el conjunto de atributos del suelo, por ejemplo su ubicación dentro de la ciudad, el medio físico, aspectos demográficos, grado de urbanización y aspectos legales. De esta manera al hacer énfasis en las regiones catastrales que resultaron con valores de suelo altos, pertenecientes a las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, se tratan aspectos de infraestructura, equipamiento, servicios y algunas características de la población.

La información de usos del suelo se obtuvo de los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano de 1997, mientras que para el valor del suelo se tomó como fuente las Tablas de Valores Unitarios por m<sup>2</sup> que emite la Tesorería del Distrito Federal para los años 1975, 1990 y 1995, para todo el Distrito, y hasta el 2000 para algunas de las regiones con valores altos. Los valores unitarios se calculan tomando como base el valor catastral el cual representa el 10% del valor comercial, es decir del mercado. Partiendo de esta premisa se hace un análisis de los valores unitarios considerándolos como el 10% del precio de mercado con la finalidad iniciar con una base ya existente y oficial, aunque esto no quiera decir que sea la mejor.

En el primer capítulo se tratan algunas teorías sobre el valor y la renta del suelo en donde más que hacer una discusión se intenta hacer una revisión de ellas y tener un marco de referencia. Existen teorías con un enfoque puramente económico en las que el análisis gira entorno a la renta y plusvalía que generan, otras van más allá y consideran aspectos de tipo político y social.

En el capítulo 2 se mencionan los agentes que intervienen en el valor del suelo: el sector público, el sector privado, los propietarios de suelo y las organizaciones sociales que a través de diversos mecanismos satisfacen su necesidad de un terreno para la construcción de vivienda. Se explican sin profundizar, las acciones mediante las cuales cada uno de los agentes propicia que el valor



del suelo se incremente o bien disminuya; en el caso del sector público, es decir del Gobierno del Distrito Federal, se mencionan las medidas que toma para controlar el valor del suelo y para obtener reservas territoriales hacia dónde se pueda dirigir el desarrollo urbano.

En el capítulo 3 se hace un poco de historia sobre el crecimiento de la Ciudad de México con el fin de entender cómo se ha ido extendiendo, cómo se ha distribuido la población y el tipo de actividades a las que se ha destinado el suelo. Con la intención de ir acotando la información a tres de las delegaciones en donde se localizan las regiones catastrales más caras, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, se describe la estructura urbana del Distrito Federal y de cada una de las tres delegaciones mencionadas además de su origen y crecimiento histórico.

El capítulo 4 trata sobre los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano ya que actualmente el uso del suelo está determinado y controlado por estos programas. El valor del suelo está relacionado con los agentes que participan en el mercado del suelo y con el conjunto de atributos que lo hacen más o menos codiciado como su localización, topografía, accesibilidad y grado de urbanización. Sin embargo como dichos atributos se comentan en capítulos anteriores, aquí se hace énfasis en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano de las delegaciones, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, con el fin de vincular los usos de suelo en estas zonas del Distrito Federal con los altos valores de catastrales que reflejaron después de hacer el análisis estadístico de los valores unitarios.

Por último en el capítulo 5 se presenta el análisis estadístico de los valores unitarios para los años 1975, 1990 y 1995 además de los valores del 2000 para las regiones catastrales 11, 12, 28, 30, 35 y 56 que resultaron ser las más caras en el periodo 1975-1995.

El procesamiento estadístico consistió en calcular las medidas de tendencia central: promedio y moda para conocer el patrón de los valores del suelo por región catastral; así mismo se obtuvo el Índice de Valor Medio para poder comparar la información puesto que aún cuando se tenga una sola unidad de medida, el peso (\$), es difícil ver los cambios de un año a otro si en el primero se había de pesos (\$) y en el segundo de nuevos pesos (N\$). No se trata de saber qué suelos son más caros en términos del poder adquisitivo de la población o bien de valores constantes como el Dólar. Lo que se pretende es llevar a cabo un análisis de la variación del valor del suelo en relación al promedio del Distrito Federal para cada uno de los años de estudio de tal forma que sea posible discernir cuáles son las regiones catastrales con valores altos y bajos con respecto al valor promedio del Distrito Federal y cuáles se incrementan, mantienen o disminuyen a lo largo

del periodo de estudio. Al final se presentan las tablas y mapas que se obtuvieron con el análisis estadístico de la información.

## ANTECEDENTES

El suelo es un elemento esencial para el hombre ya que representa el espacio sobre el cual desarrolla todas sus actividades, habitación, recreación y empleo; además de ser proveedor de los más variados recursos.

Con el incremento poblacional la demanda del suelo como recurso y como espacio ha crecido de tal forma, sobre todo en las ciudades, que su valor se ha visto afectado por diversos intereses llegando incluso hasta la especulación.

Hay muchos estudios teóricos al respecto que explican cuáles son los factores que intervienen en el valor del suelo. Así tenemos a Ricardo con su teoría de la Renta del Suelo, Christaller con su teoría de Lugar Central, a Marx también con la teoría de la Renta del Suelo, Von Thünen y Topalov entre otros, lo cual muestra la relevancia de este tema dentro de las investigaciones socio-económicas.

Para el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, una de las más grandes del mundo tanto en tamaño como en población y con serios problemas de espacio, el conocimiento del valor del suelo y los factores que intervienen en él, son fundamentales para el urbanista. El tipo de tenencia de la tierra: privada, ejidal, comunal o pública; el medio ambiente: características del suelo, contaminación del aire, del suelo y agua; accesibilidad: vías de comunicación y medios de transporte que permitan el acceso a determinadas zonas y el incremento en los ingresos de la población son algunos de los factores que se deben tomar en cuenta en el estudio del valor del suelo pues todos ellos influyen su determinación.

Un análisis espacial del valor del suelo en el Distrito Federal que proporcione los elementos necesarios, con los cuales sea posible captar la complejidad de los factores e intereses que intervienen en él, es bastante útil para mostrar cómo es la distribución de los precios del suelo, cuáles son los más elevados, los más bajos y su relación con las actividades que sobre él se realicen;. En la Dirección General de Catastro del Distrito Federal existe una base

cartográfica de los valores del suelo por lote es decir, es una base de datos muy detallada, sin embargo tener una visión integral permite hacer un análisis que va más allá de aspectos puramente económicos con fines de recaudación. Identificar áreas con ciertos valores, en este caso regiones catastrales, da pie a una infinidad de interrogantes: por qué unas regiones son más caras que otras, por qué de 1975 a 1995 unas regiones incrementaron su valor y otras disminuyeron, así como cuál o cuáles son los factores más influyentes.

Por razones de tiempo y practicidad el presente trabajo considera los valores unitarios del suelo por m<sup>2</sup> que emite la Tesorería del Distrito Federal. El Departamento del Distrito Federal para obtener los valores unitarios primero hace un sondeo de mercado por medio de consultas telefónicas y de periódicos, después a las áreas que tienen precios de suelo similares les asigna un valor único, que representa el precio promedio conformándose así las colonias catastrales o áreas valor. Es cierto que los valores unitarios no reflejan los precios de mercado, sin embargo se basan en ellos y teóricamente representan el 10% del valor de mercado.

## OBJETIVOS

Analizar la dinámica del valor del suelo en el Distrito Federal por regiones catastrales, cómo es su comportamiento en el periodo de 1975 a 1995 y cómo es su distribución espacial. Esto es, qué tanto ha variado en el tiempo y en el espacio.

Conocer qué agentes han intervenido en el establecimiento del valor del suelo. Cada región catastral como parte de un área mayor enmarcada dentro de una o más delegaciones políticas tiene una historia y ha estado sometida a acciones políticas y sociales que a lo largo del tiempo le han dado características que la hacen más o menos atractiva para ciertas actividades. Saber qué agentes: gobierno, organizaciones sociales, sector privado, propietarios de suelo y población en general, así como qué factores: uso de suelo, localización, accesibilidad, tenencia y servicios, se han visto involucrados en estas acciones ayudarán a entender porqué las regiones tienen valores altos, bajos o porqué han cambiado a través del tiempo.

Localizar las regiones catastrales con más altos valores unitarios y relacionarlos con las actividades que sobre el suelo se realizan, es decir con el uso de suelo. Se utilizarán los

Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano y los Programas Parciales de Desarrollo Urbano para identificar los usos de suelo por delegación y áreas de actuación.

Proponer acciones, con base en el análisis de los valores del suelo y las actividades que en él se realizan, que puedan ser tomadas en cuenta al momento de planear el desarrollo urbano que deriven en un mejor funcionamiento de la ciudad.

## HIPÓTESIS

El proceso de urbanización incrementa el valor del suelo mediante la incorporación de terrenos abandonados, rurales y federales a la zona urbana, del mismo modo los suelos también se valorizan al cambiar su uso para desarrollar actividades más productivas por ejemplo al pasar de uso habitacional a uso comercial. Para el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, como en muchas otras ciudades y particularmente en el Distrito Federal se da frecuentemente que los valores más altos de suelo corresponden a las zonas comerciales y habitacionales de población con altos ingresos; mientras que disminuyen según se acercan a zonas populares. Así, se supone que el centro de la Ciudad, los corredores comerciales y las zonas residenciales ubicadas en su mayoría en la periferia al sur del D. F., son los lugares con los precios de suelo más elevados los cuales en gran medida han sido determinados por las políticas de desarrollo urbano del Distrito Federal como los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano del D. F.

Por su parte los valores catastrales no representan el 10 % del valor comercial, es decir, son tan bajos que el gobierno pierde importantes ingresos por concepto de impuesto predial.

## METODOLOGÍA

### 1. Obtención de información

Por razones de tiempo y practicidad en lugar de realizar un estudio de mercado, que sería motivo de otro trabajo, se optó por utilizar una base de datos ya existente a partir de la cual poder analizar los valores de suelo para los años 1975, 1990 y 1995 para todo el D. F., y hasta el 2000 en el caso de algunas regiones catastrales con valor unitario alto. Posteriormente se

procesó la información y se generaron mapas por región catastral con el fin de tener una visión integral de los valores del suelo en todo el Distrito.

Se hizo una revisión bibliográfica acerca de la evolución de la Ciudad de México, de la renta o valor del suelo y de los factores que intervienen en su determinación. Dentro de éstos se estudió con más detalle el uso del suelo debido a que éste factor está muy relacionado con el precio puesto que usos más rentables incrementan el valor del suelo y el área que les rodea. El precio de un terreno se establece a través de una serie de mecanismos muy complejos en donde interviene la historia, es decir cuándo y cómo se incorporó a la zona urbana, para quién, qué uso se le ha dado, qué programas o acciones del gobierno, empresas privadas u organismos sociales han influido, por mencionar algunos. Por tanto fue necesario hacer una revisión de las teorías de la renta del suelo, no para hacer un análisis teórico sino para tener un panorama de los estudios hechos sobre el tema de tal forma que sirvieran de marco para entender el comportamiento y distribución espacial y temporal del valor del suelo en el Distrito Federal.

## 2. Análisis de la información

La información de los valores catastrales que se obtuvo fue de gran detalle, por un lado los datos para el año 1975 se tomaron de planos catastrales en donde los valores vienen por calle y por otro lado, los datos para 1990 y 1995 se tomaron de las tablas de valores unitarios que emite la Tesorería del Distrito Federal en donde los valores vienen por colonia catastral (área valor) de tal forma que no era posible hacer un análisis a nivel de todo el Distrito Federal dada la gran cantidad de información. Se optó por calcular los valores por regiones catastrales utilizando medidas de tendencia central: promedio, moda y valor índice medio; lo que se pretende no es hacer un estudio de mercado sino un análisis espacial mediante el cual se pueda tener una visión integral del valor del suelo por regiones con relación al valor del suelo en todo el D. F., en cada año de estudio, utilizando índices en lugar de parámetros económicos como pesos, dólares o UDI's.

Una herramienta de gran utilidad en la visualización y comprensión de información son los mapas. En este caso el resultado del cálculo de promedios, moda y valor índice medio se representó en mapas, con lo que se pudo diferenciar entre las regiones más caras y las más baratas además de los cambios que sufrieron y su distribución espacial de 1975 a 1995.

Después de localizar las regiones catastrales con valores más altos ubicadas en las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, se actualizaron sus valores promedio y moda al año 2000 con la finalidad de ver si había relación entre los valores y la creación de centros urbanos como una de las acciones de Gobierno considerada en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.

Por último entre los agentes que influyen en la conformación del precio del suelo en el D. F., se estudió con más detalle el "uso del suelo" tomando como fuente los programas parciales de desarrollo urbano de las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa. Así, se hizo una breve reseña histórica y una descripción de la infraestructura, equipamiento y servicios con que cuentan y del uso de suelo predominante para vincularlo con el valor encontrado en el análisis estadístico de la información catastral para los años 1975, 1990, 1995 y 2000.

## CAPITULO 1

### Marco Teórico

Antes de hablar sobre los autores que han estudiado el suelo desde el punto de vista de su valor tanto económico como social, y las teorías que se han desarrollado al respecto, se tratará de explicar a grandes rasgos lo que ha significado este elemento natural para el hombre a través de su historia.

En un principio, no representaba ningún valor, el nómada iba de un lado a otro recolectando alimentos sin tomar posesión del suelo que los producía; sin embargo, en el momento en que se volvió sedentario comenzó por cuidar el espacio que ocupaba y a delimitarlo para en una etapa posterior declararlo de su propiedad. De esta manera el suelo adquirió un cierto valor puesto que representaba el lugar donde el hombre realizaba sus actividades y el elemento de la naturaleza que le proporcionaba lo necesario para su subsistencia. Así el suelo dejó de ser solo un soporte para convertirse en un medio de producción (Sánchez, 1991), hoy en día el suelo no sólo es un recurso en sí mismo, sino que es además una fuente de gran variedad de recursos que en conjunto están representados, por los alimenticios, minerales y energéticos.

La importancia del suelo para el hombre, se enmarca dentro de un ámbito natural y hasta cierto punto rural, en donde la productividad del suelo está dada por su grado de fertilidad, sin embargo en las ciudades la "productividad" del suelo presenta características muy distintas ya que el precio de un terreno se determina por la existencia de la oferta y la demanda, es decir por las fuerzas del mercado, en las cuales intervienen factores como los mencionados por Aguilera y Corral (1993) cuando expresan que en la demanda del suelo interviene el crecimiento de la población, la saturación del núcleo central de la población urbana, el aumento en los ingresos de la población y el incremento en los sistemas de transporte. En contraste, la oferta del suelo es esencialmente fija en el centro de la ciudad puesto que la existencia de terrenos disponibles para construcción de vivienda es limitada; hacia la periferia se incrementa, aunque en algunos

momentos también se limita por la existencia de cinturones verdes o controles de planificación. En el Distrito Federal no hay reservas territoriales hacia donde dirigir el crecimiento urbano, excepto los baldíos y los terrenos propiedad del gobierno que son insuficientes para satisfacer la demanda de vivienda; en la zona periférica que corresponde a los suelos de conservación ecológica tampoco hay reservas, inclusive todavía se encuentran asentamientos populares producto de invasiones de años anteriores como los que se localizan en el Ajusco. Existe por tanto una gran demanda de suelo, pero prácticamente no hay oferta y si la hay no es accesible para la población que más lo necesita es decir la de bajos ingresos.

De acuerdo con Iracheta (1984), otro aspecto importante es que el suelo no debe considerarse sólo como un dato geográfico más sino que es algo producido y transformado como cualquier otra mercancía, ya que ocasiona la movilización del trabajo, instrumentos y materiales; en tal sentido el suelo urbano debe ser considerado como un bien, producto del trabajo que en consecuencia tiene un valor y que además tiene ciertas características que lo hacen más codiciado, (Harvey en Aguilera, 1993:44)

1. Tiene una localización fija. Lo que genera privilegios monopolistas a la persona que posee el derecho a determinar el uso de dicha localización. En el Distrito Federal cada vez toman más importancia las acciones del Gobierno por lo que en teoría, un propietario puede decidir el uso que le dará a su terreno siempre y cuando estén dentro del marco que establece el Gobierno a través de la zonificación de los usos de suelo señalados en los Programas Delegaciones de Desarrollo Urbano.
2. Es una mercancía de la que nadie puede prescindir puesto que necesitamos un terreno sobre el cual construir una vivienda y también lugares de trabajo, educación y recreación.
3. No cambia de manos frecuentemente por lo que en muchas ocasiones no adopta la forma de mercancía, por ejemplo: en vivienda, escuelas y hospitales en donde el valor del suelo es bajo en comparación con otros usos del suelo, principalmente comerciales.
4. El suelo es algo permanente que da la oportunidad de riqueza ya que no necesita mantenimiento para continuar poseyendo su potencial de uso. De esta forma, en nuestra economía el individuo tiene un doble interés en la propiedad: como valor de uso actual y futuro. Esta cualidad del suelo de no perder su valor y aún de incrementarlo con el tiempo en función de las "mejoras" que se hagan alrededor de él, da como resultado el fenómeno de la especulación. El Distrito Federal no está exento de este problema de tal suerte que se han



tomado medidas como aumentar el impuesto predial a los propietarios de lotes baldíos quienes mantienen desocupados sus terrenos en espera de que en el futuro valgan más.

5. El cambio de la mercancía (suelo) en el mercado se produce en un tiempo muy corto mientras que el uso se extiende en un período de tiempo largo, es el caso de la vivienda. En consecuencia las instituciones financieras tienen que desempeñar un papel muy importante, a través de los créditos puesto que deben financiar la adquisición de suelo y de la construcción hasta que se recupere la inversión. El grave problema en el Distrito Federal es que el 70% de la población recibe 2.5 vsm y por lo tanto no están en posibilidades de comprar vivienda, por lo tanto la construcción de vivienda popular no siempre es un área donde los inversionistas quieran ocupar su dinero.

De acuerdo con las características arriba mencionadas el suelo ha dejado de ser un elemento más de la naturaleza, para convertirse en una mercancía de gran valor para el hombre. Este carácter mercantil que se le ha dado al suelo, ha ocasionado que sea uno de los elementos más preocupantes y conflictivos del desarrollo urbano por la constante y acelerada presión que existe sobre él dada la necesidad de contar con espacios para la construcción de viviendas y tras de éstas, toda la infraestructura y equipamiento indispensable para producir zonas habitacionales realmente consideradas como tales. Desafortunadamente la oferta del suelo no se incrementa al mismo ritmo que la demanda, por tanto la única forma mediante la cual se ha dado respuesta a esta problemática, ha sido la densificación en el uso del suelo, al hacer viviendas cada vez más pequeñas y promoviendo las construcciones con varios niveles. Por ejemplo las políticas de desarrollo urbano después del sismo de 1985, para la zona centro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, incluyen la densificación del uso del suelo, la restauración y conservación del Centro Histórico y la construcción de nuevos edificios y viviendas en lotes baldíos o inmuebles muy deteriorados.

Por otro lado a partir de los años 50 cuando el crecimiento de la Ciudad de México se intensificó, se intentó desalentar la inmigración y el crecimiento natural de la población, sin embargo esto no evitó que se viera sujeta a procesos de expansión de sus zonas periféricas. En primer término aparecieron asentamientos irregulares por invasión, por ejemplo en Lomas de Padierna, o mecanismos de compra-venta, que muchas veces fueron ilegales, los cuales generaron conflictos de tenencia de la tierra y dotación de servicios, que se fueron solucionando muy lentamente, pero que al mismo tiempo propiciaron la expulsión de la población hacia zonas cada

vez más alejadas debido al incremento paulatino del valor del suelo en donde se fueron satisfaciendo las demandas de servicios.

Como se dijo anteriormente, en las áreas urbanas el precio que adopta el suelo varía de acuerdo con las condiciones del mercado, en donde el valor de uso o de cambio serán mayores si la producción de excedente (de plusvalía<sup>1</sup>) es también mayor. Los suelos con mayor demanda son aquellos con buena accesibilidad, que cuentan con todos los servicios, sin problemas de congestión vial, con menor contaminación de ruido así como de partículas y gases nocivos en el aire; también aquellos con alta rentabilidad por encontrarse en zonas residenciales o comerciales y los que no tienen problemas de tenencia. Suelos con todas estas características no abundan en el Distrito Federal, más bien son escasos, de ahí que su oferta sea limitada y sus precios elevados por ejemplo en las delegaciones centrales que están bien comunicadas, cuentan con todos los servicios y no presentan riesgos para la población, como las zonas con problemas de inundación, deslaves y zonas minadas.

Bajo el modo de producción capitalista como el nuestro los precios se establecen por las leyes del libre mercado a través de la oferta y la demanda en donde intervienen los siguientes aspectos:

- Las condiciones del mercado, que puede ser perfecto o imperfecto. Si la existencia de compradores y vendedores es equilibrada y si ellos están relacionados a través de una competencia perfecta es decir, donde haya libertad de entrar en él para que ningún vendedor o comprador singular pueda influir sobre el precio del bien o servicio, se estará hablando de un mercado perfecto. Por el contrario si la situación o estructura del mercado se caracteriza por tener pocos vendedores y/o compradores de productos similares, se tratará de un mercado imperfecto. Los tres mercados de este tipo son el oligopólico, el monopólico y el de competencia monopólica. El mercado del suelo es un mercado imperfecto porque el suelo no es una mercancía que se pueda producir, de hecho es un recurso limitado y como tal es escaso, además existen elementos que alteran el juego de la oferta y la demanda, y que conforman un mercado de

---

<sup>1</sup> Plusvalía. Incremento en el valor de algún bien. Por ejemplo en el valor de un terreno después de que se ha construido una carretera que pasa frente a él. Para autores como Marx la plusvalía es la ganancia obtenida por el terrateniente a través de la sobre explotación de los trabajadores, es decir es producto del trabajo.

competencia monopólica por ejemplo la especulación de terrenos por parte de empresas constructoras quienes determinan el precio del suelo en función del uso que se le dará en el futuro. (Aguilera, 1993:55).

- La intervención del Gobierno. En particular el Gobierno del Distrito Federal interviene en el mercado del suelo como uno más de los agentes involucrados: inmobiliarias, constructoras, propietarios de suelo: particulares, ejidatarios, comuneros y el propio gobierno cuando se trata de terrenos baldíos en donde no hay un registro de propiedad o suelo declarado específicamente del gobierno con fines de utilidad pública; y población que demanda un espacio para vivienda. El gobierno también interviene a través de los programas de desarrollo urbano en donde estipula los usos y destinos del suelo para las distintas zonas del Distrito Federal de tal forma que en las áreas destinadas a usos rentables como comercio y servicios se incrementan el valor de los terrenos debido a las ganancias que dejan las actividades comerciales a los propietarios del suelo y de los inmuebles dedicados a comercios y oficinas.
- La ubicación del terreno con respecto a las unidades productivas, zonas de servicios, centros comerciales, etc., que influye en los costos de transporte.
- El fácil acceso y emplazamiento agradable, marcado por la existencia de vías de comunicación y medios de transporte así como la calidad de la imagen urbana.
- El incremento de la población que genera mayor demanda y en consecuencia dada la escasez del suelo se incrementa su valor.
- El incremento en los ingresos de la población, con los cuales puede aspirar a pagar más por mejores suelos.
- La existencia de terrenos más productivos es decir, que generan una mayor plusvalía, en ocasiones elevan los precios del área circundante como en el caso de las zonas comerciales
- Características geográficas propias del terreno, tipo de suelo, inclinación del terreno, vegetación existente y ubicación con respecto al resto de la ciudad.

- La tenencia de la tierra es otro factor muy importante en la determinación del valor del suelo, ya que si se trata de una propiedad privada el valor es mayor que si se tratara de una propiedad ejidal o no bien definida, pues en estos casos su valor es mínimo.

Así pues, al introducirnos en el tema, es necesario hacer una revisión acerca de las teorías escritas al respecto. Las primeras teorías sobre el valor de suelo se basan en suelos rurales en donde su valor está claramente determinado por las ganancias que se obtienen de actividades agropecuarias: El enfoque Fisiócrata, Enfoque Neoclásico y Teoría de la Renta; sin embargo en los primeros intentos por entender el valor del suelo en las ciudades se sobrepusieron las teorías existentes y se tuvieron que hacer analogías que ayudaran a detectar qué tipo de actividades eran las más productivas. En las ciudades es más complicado entender el valor del suelo porque además del factor natural se conjugan otros de tipo social y político: Teoría de las zonas concéntricas, Teoría de la localización, Teoría de los lugares centrales de Lösh y Christaller, y las teorías que aparecieron después de la II Guerra Mundial.

### **El enfoque Fisiócrata**

A través de la historia han existido una serie de corrientes y teorías para explicar la renta del suelo, tanto en zonas rurales como urbanas, aunque cabe aclarar que los primeros intentos para explicar la importancia económica del suelo se hicieron considerando zonas agrícolas.

Los primeros estudiosos del tema se basan en la fertilidad del suelo por lo que para ese momento el suelo urbano era improductivo. Esta es precisamente la concepción de los fisiócratas como Quesnay, su principal representante durante la primera mitad del siglo XVIII, para quienes el suelo en la ciudad es improductivo por lo tanto su análisis se centró en la localización y fertilidad de las tierras agrícolas.

## **Enfoque Neoclásico**

Dentro del enfoque neoclásico, segunda mitad del siglo XVIII y primera del siglo XIX, las teorías se basaban en los conceptos de David Ricardo quien decía que la renta de la tierra nace de su escasez, la cual no sólo implica la inexistencia del suelo, sino la poca o nula oferta del suelo mejor; así, "la renta es igual a la diferencia de la productividad entre la tierra marginal y la mejor" (Aguilera, 1993:53), lo mismo sucede en las zonas urbanas en donde ésta diferencia de productividad marca el valor del suelo; aquel que reúne las mejores características y del cual se pueden obtener mayores ganancias es el más demandado pues todos quieren tener un terreno así, de tal suerte que la demanda excede a la oferta, se presenta escasez y por consiguiente se incrementan los precios. La demanda también depende de la localización del terreno y del tipo de uso que se le quiera dar, puesto que en ocasiones el uso está en función de la ubicación del suelo, si está en una zona de comercio las actividades que atraerá serán compatibles con éste y diferentes de las que pudiera atraer un uso de oficinas o residencial.

## **Teoría de la Renta (1818-1883)**

La Teoría de la Renta de Marx, está dirigida fundamentalmente a terrenos agrícolas, aunque pueden con algunas modificaciones hacerse analogías en zonas urbanas en donde la renta diferencial va a estar dada por la existencia de mejores terrenos para la construcción y por la plusvalía que generan los distintos usos del suelo. Es decir, la diferencia entre los valores y los costos de urbanización de los terrenos, está en función de los usos que den mayores ganancias como por ejemplo el uso comercial.

Para Marx también existe una renta absoluta y una de monopolio, ambas se basan en la propiedad, por lo que el "precio de monopolio" del suelo se fija independientemente de los precios de producción y el valor del producto. Este fenómeno surge como consecuencia de concentrar en pocas manos, en este caso el suelo, y evitar así la competencia con otros posibles propietarios, de tal forma que los precios se fijan tan alto como sea posible sin la preocupación de que otros ofrezcan la misma mercancía a menor costo.

Topalov (Aguilera, 1993: 60) es otro importante autor del siglo XX quien retoma la idea de la renta monopólica en el ámbito urbano y expresa dos situaciones en las que se da: primero, en zonas habitacionales de clases altas que puedan pagar y segundo, cuando la oferta de vivienda popular cerca de los lugares de trabajo es insuficiente y el trabajador sacrifica otros beneficios y buena parte de sus ingresos para disminuir costos y tiempos de transporte.

### **Teoría de las zonas concéntricas**

En 1826 Von Thünen planteó la teoría de zonas concéntricas de distintos usos del suelo alrededor de un centro (mercado). Las características más importantes de su teoría son su estructura "clásica" y de "equilibrio", puesto que todo su análisis se basa en la existencia de condiciones ideales, es decir, no hay limitantes de tipo geográfico y las decisiones de los propietarios, arrendatarios y todos aquellos que participan en la ubicación de actividades y determinación del precio del suelo, se toman de una manera "racional". Mas que una teoría de la renta del suelo es una teoría del crecimiento y distribución en zonas urbanas con características propias dadas por el uso de suelo, (McLoughlin, 1971:60). Para autores como Unikel (1978) y Preciat (1988), el Distrito Federal ha crecido en forma de anillos concéntricos a partir de un centro que corresponde al centro de la Ciudad comprendido dentro de la delegación Cuauhtémoc. Este crecimiento sin duda obedece a la necesidad de disminuir la distancia con respecto al centro pero no necesariamente a decisiones racionales por parte de la población y de las autoridades encargadas de planear el desarrollo y buen funcionamiento de la ciudad. En el modelo que plantea esta teoría tampoco se consideran las limitantes de tipo geográfico, es decir, el crecimiento se da en un terreno plano en suelos con las mismas características, sin embargo sobreponerlo a una realidad como el Distrito Federal que está ubicado en un valle lacustre en donde por principio se tienen problemas de inundación, de deslaves y derrumbes en las partes altas, no se observa una lógica racional de localización puesto que estos factores de tipo natural que representan riesgos no han detenido el crecimiento de la ciudad ni la distribución de la población y de sus actividades en lugares inadecuados.

En los años comprendidos entre las dos primeras guerras mundiales la forma de abordar el fenómeno de la renta urbana cambió aún cuando el análisis de los distintos usos del suelo se hacía de manera análoga a la que utilizó Von Thünen para las zonas agrícolas en donde los distintos usos del suelo tienden a formar zonas concéntricas alrededor de un centro urbano o

mercado. Los representantes de esta tendencia fueron Park y Burgess de la universidad de Chicago, quienes mediante un enfoque "ecológico" para el estudio de la localización de los usos del suelo en ciudades trataron de presentar tipos ideales o modelos típicos partiendo de la distribución espacial de los grupos sociales, según esquemas elementales de anillos, sectores o núcleos múltiples. Opuesto al trabajo de la localización de la empresa industrial, ellos tomaron como punto de arranque el uso del suelo e intentaron explicarlo por comparaciones análogas con las disposiciones del uso agrícola de la tierra y con las zonas resultantes de la competencia ecológica entre plantas y especies animales. Estos estudios se identificaron por denominaciones como "geografía urbana" y "sociología urbana", (McLoughlin, 1971:71). Además del crecimiento por anillos concéntricos, en el Distrito Federal también se pueden diferenciar sectores con diferentes usos de suelo, en donde la población se ubica dependiendo de su nivel de ingresos. Al Norte y Este del Distrito Federal se encuentra mayoritariamente la población de bajos ingresos, en el centro la población de ingresos bajos y medios, mientras que al Oeste y Sur a pesar de que hay población de muy bajos ingresos se encuentra la población de ingresos altos, claro que las áreas que ocupa son significativamente menores en relación con las áreas deprimidas. También es importante notar que dependiendo del grupo social que habita una zona van a existir cierto tipo de servicios, comercios y calidad de vivienda por ejemplo, el comercio que se observa en la delegación Miguel Hidalgo está dirigido a población de ingresos medios y altos mientras que en la delegación Cuauhtémoc el comercio está dirigido a la compra al mayoreo para revendedores establecidos y ambulantes y se da en locales muy deteriorados.

### **Teoría de la localización**

Weber (McLoughlin, 1971:60), bajo la consideración de que la localización de la empresa era la clave en la economía industrial moderna, desarrolló más la teoría de fuerzas relativas de atracción de materias y mercados. Así la localización de la empresa representaba un punto de equilibrio entre la atracción de ambos "cuerpos". La localización entre la empresa, el mercado y las materias primas está en función de los costos mínimos de transporte y comunicación.

## **Teoría de los lugares centrales. 1930-1940 , Lösh y Christaller**

W. Christaller mostró la relación entre la escasez de un servicio y la población necesaria para mantenerla, el tamaño del "campo" o "hinterland" dentro del cual se encontraba comprendida dicha población y el tamaño del propio lugar central. Bajo condiciones dadas, se produciría una jerarquía establecida de lugares centrales en forma hexagonal de zonas de servicios, todo en un estado de equilibrio estático.

Dentro de esta teoría la población y la producción están repartidas uniformemente de tal forma que a cada producción corresponde una red de hexágonos, en consecuencia se tiene un sistema de redes. Para Lösh el espacio geográfico humano está naturalmente estructurado por las consideraciones económicas, incluso un espacio físico con las mismas condiciones de terreno, vegetación y clima.

Otro estudioso del tema fue Colby (McLoughlin, 1971:62) quien en 1933 identificó fuerzas centripetas y centrifugas como operantes dentro de las ciudades que dan como resultado la concentración de ciertas actividades y la dispersión de otras.

La teoría de los lugares centrales se aplica en general a la relación entre una metrópolis y una zona de influencia. En realidad existen ciudades que sobreponen su área de influencia con otras lo que dificulta establecer su relación entre dichas áreas. Esta podría ser otra crítica a la teoría de los lugares centrales pues lo común es que haya dos o más ciudades que producen lo mismo y compiten por el mismo mercado. Esta teoría trata como lugar central a las ciudades y su influencia fuera de ellas, por lo que no puede aplicarse al estudio del centro de la Ciudad de México y su relación con el resto de la misma es decir trata a las ciudades desde un punto de vista regional más que local. Sin embargo se menciona aquí junto con las demás teorías para dar una idea de los diversos enfoques desde los que se aborda el tema del valor del suelo.



## Teorías después de la II Guerra Mundial

Debido a la fuerte alza de los precios del suelo después de la Segunda Guerra Mundial se produce una reflexión más profunda vinculando precios, usos del suelo y crecimiento urbano, en el cual se pueden distinguir dos corrientes radicalmente distintas:

- a) Especialista y Neoclásica, en donde se dice que la ciudad nace de la preferencia de todos por los lugares centrales privilegiados, de tal suerte que los precios del suelo determinan la utilidad atribuida a estos emplazamientos (Alonso, 1964). En este sentido la estructura espacial de la ciudad, localización de las actividades y distribución de la población, estarían en función del valor del suelo. Uno de los problemas que presentó este modelo es que al entrar en competencia por el suelo tanto productores, empresas industriales o comerciales, como consumidores e individuos que lo consideran como un bien de consumo duradero, por ejemplo para vivienda; luchan por conseguir los mejores suelos y ambos tienen la justificación de usarlos para fines productivos<sup>2</sup>, lo cual significa una gran complejidad al momento de analizar estos modelos teóricos por todos los elementos que influyen en el razonamiento de los individuos o empresas al elegir un determinado suelo. Esta corriente tiene sus raíces en Von Thünen y otros autores como William Alonso.
  
- b) La segunda corriente está basada en las teorías de David Ricardo y Marx de ahí que se le conozca como Neorricardiana y Neomarxista, esta corriente parte del punto opuesto a la corriente precedente y considera al espacio como un bien de producción, no como un bien de consumo, por lo tanto es el grado de productividad de suelo en función del uso el que induce el precio del suelo. Se encuentran varios autores como Alain Lipietz (1979) quien integra los mecanismos de la renta del suelo a la comprensión global del

---

<sup>2</sup> El uso de suelo para vivienda también puede considerarse como un factor de producción al ser el lugar de la reproducción de la fuerza de trabajo.

sistema de promoción inmobiliaria y sus vinculaciones con el capitalismo bancario y financiero.

La determinación de los valores debe ser analizada desde una perspectiva social en la cual de acuerdo con Sánchez Joan Eugini (1991), las relaciones de poder, son el factor esencial del proceso de articulación del espacio. Así, cada modo de producción requiere la consecución de una articulación espacial acorde para mantenerse. Ello significa que deberá producirse un espacio adecuado con ciertas relaciones de poder sin olvidar las características geográficas del territorio, las particularidades de la sociedad y de las relaciones de poder en ese momento vigentes.

Joan-Eugini plantea como hipótesis básica que el asentamiento y la articulación de la población en el espacio está básicamente subordinada al proceso productivo y por tanto, que los cambios en éste serán los que dirigirán las transformaciones en la articulación territorial y en el asentamiento humano. Actualmente esta teoría se confirma al observar los cambios en la estructura territorial de México para adecuarlos a las necesidades del Tratado de Libre Comercio y la tendencia globalizadora de la economía mundial.

El mismo autor en su libro nos deja ver como complemento importante, la existencia de una articulación jerarquizada del espacio, vinculando las distintas actividades que la sociedad realiza para satisfacer sus necesidades de habitación, recreación, comercio y lugares de trabajo; considera la idea de espacio jerarquizado, como en la teoría de los "lugares centrales", solo que Eugini habla de una jerarquización en función de las relaciones de poder y de la reproducción del modo de producción, no de la localización de un mercado o empresa.

Hay que entender que la localización debe referirse a todos los elementos que conforman el espacio geográfico, así como a todos los elementos que se sirven del él y que responden a actuaciones humanas. Por lo que hace énfasis en aspectos como la localización del suelo, materias primas, las relaciones sociales y aspectos financieros.

## CONCLUSIONES

El suelo en principio es un elemento de la naturaleza que para el hombre dejó de representar solo un soporte y se convirtió además en un medio de producción y en un bien social con valor de uso y valor de cambio. Ambos representados en el precio del suelo.

Más que cuestionar las teorías sobre la renta del suelo o las teorías de localización de una empresa, mercado o población, bajo el entendido de que son modelos y no representan fielmente la realidad, en el caso del Distrito Federal éstas teorías representan el crecimiento y la distribución de los usos del suelo, por anillos y sectores respectivamente, pero solo en forma general.

El proceso de urbanización del suelo y su estructura son un reflejo del sistema de producción capitalista (en el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México) donde se observa claramente la estrecha relación entre la acumulación creciente del capital y la también creciente concentración de población y actividades. Conforme México fue creciendo y se convirtió en un lugar donde se establecieron fábricas, industrias y actividades terciarias, financieras además de los poderes políticos del país, el valor del suelo se fue incrementando; esto atrajo la llegada de población del interior de la República en busca de empleo y mejores condiciones de vida por lo que también hubo un incremento y expansión de otras actividades relacionadas con la construcción.

El proceso de urbanización, sin embargo no es privativo del modo capitalista de producción y los graves problemas que enfrenta la Zona Metropolitana de la Ciudad de México se deben tanto a su acelerado crecimiento como a la excesiva concentración de actividades.

No cabe la menor duda de que se han hecho importantes esfuerzos por explicar el fenómeno de la renta del suelo tanto en zonas rurales como urbanas, sin embargo no hay que olvidar que existen otros elementos además de la oferta y la demanda que se deben considerar como son: las características del tipo de tenencia de la tierra, la especulación, el mercado de la construcción y la dinámica urbana.

## **CAPITULO 2**

### **Agentes que intervienen en el mercado del suelo en el Distrito Federal**

En este capítulo se mencionan los agentes que intervienen en el mercado del suelo urbano en general y por lo tanto en el Distrito Federal, desde el gobierno hasta la población que solo busca un espacio para vivir. También se mencionan algunos mecanismos que se utilizan en la creación del suelo urbano, en el control de los precios y la especulación. El objetivo no es hacer un análisis de cada uno de los agentes y mercado del suelo urbano, pero sí tener una idea de su funcionamiento que sirva en el intento que se hará más adelante por explicar el comportamiento de los valores del suelo en el Distrito Federal.

Como se mencionó en el capítulo 1 las características del mercado del suelo son un reflejo de las condiciones económicas existentes. En México como en otros países con régimen capitalista, los precios de las mercancías se rigen por la existencia de la oferta y la demanda, en donde intervienen instancias políticas y diferentes grupos sociales, de tal suerte que tendremos la participación del gobierno, grupos políticos, organizaciones sociales no gubernamentales, instituciones financieras, inmobiliarias, fraccionadoras, constructoras, propietarios ejidatarios y comuneros, y población en general cada uno con su propia racionalidad.

#### **Sector Público. El Gobierno**

Esta institución interviene en el mercado del suelo de diversas maneras: a través de inversiones en capital social básico y prestación de servicios públicos, las cuales están en función de las necesidades a satisfacer en un momento determinado, de las características físicas y jurídicas del suelo, así como también de los grupos que se verán beneficiados y/o afectados. Algunas acciones mediante las cuales el gobierno interviene en el mercado del suelo son: "el control de

los precios, la producción de vivienda, imposición de restricciones al derecho de la propiedad, restricciones al incremento de las rentas, instauración y apoyo a la construcción de vivienda popular, utilizando y controlando el recurso de la declaración de "utilidad pública" (Aguilera, 1993) por mencionar algunas, mismas que pueden agruparse como sigue:

- Acciones directas: expropiación, procedimiento por el cual el Gobierno, por causa de utilidad pública y mediante indemnización, adquiere la propiedad de un particular; legislación, realización de las leyes a través de las cuales regula la adquisición, compra-venta y uso del suelo; desincorporación, proceso mediante el cual los terrenos propiedad del Gobierno son enajenados a instituciones de vivienda, organizaciones o particulares para que sean utilizados principalmente con fines habitacionales; planificación, actividades encaminadas a lograr determinados objetivos mediante el diseño coherente de las acciones requeridas para alcanzar dicho objetivo; compra-venta; y regularización, es decir la legalización sobre la ocupación del suelo a nivel individual o por grupos de pobladores; como la política de regularización de la tenencia de la tierra hecha por Echeverría mediante la cual se incorporó al mercado formal tierras que por su forma de propiedad original difícilmente podrían ser legalizadas; algunas de las acciones que se tomaron fueron la ampliación de las funciones de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) y la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos. Navarro (1989) dice que a mediano plazo lo que estas políticas propiciaron fue la expulsión de los pobladores que no pudieron pagar los costos de la legalización de los terrenos. Sin embargo otros estudiosos del tema tienen una visión diferente y manejan que lo que éstas políticas generaron fue la llegada de más gente para ocupar los terrenos todavía disponibles con el objetivo de que se los regularizaran como a los pobladores que los antecedieron (comunicación personal con el Arq. Eibenschutz).
- Acciones reguladoras: son los instrumentos normativos como leyes y reglamentos en materia de planeación y ordenamiento territorial. En este sentido, el gobierno federal y el gobierno del Distrito Federal han establecido leyes, planes y programas de desarrollo a nivel nacional y de Distrito Federal como:

- Ley General de Asentamientos Humanos en el sexenio de Luis Echeverría (1976)
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano, establecido desde el inicio de la LGAH. (1978)
  - El Programa General del Programa Director de Desarrollo Urbano del Distrito Federal fue registrado por primera vez en diciembre de 1976, actualmente se denomina Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal es un sistema estructural que sirve de referencia a todas las entidades del Gobierno del Distrito Federal y que encauza en un mismo sentido las acciones y obras que se realizan en la ciudad a través de los siguientes programas:
  - Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano, como su nombre lo indica actúan a nivel delegación
  - Programas Parciales de Desarrollo Urbano, actúan en una parte de la delegación
  - Programas sectoriales, actúan por sector: reservas territoriales, agua potable, transporte y vialidad, vivienda, medio natural y equipamiento urbano
  - Programas anuales, establecen la vinculación entre los programas y el presupuesto de egresos del Distrito Federal (Ley de Desarrollo Urbano del D. F., publicada en la Gaceta oficial del D. F., el 29 de enero de 1996)

Existen también otros programas que actúan a nivel regional y nacional pero que sus políticas y estrategias de desarrollo afectan al Distrito Federal:

- Programa Nacional de Vivienda (1978)
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda (1984)
- Plan de Ordenamiento de la zona Conurbada del Centro del País (Elaborado durante el periodo presidencial de Echeverría)
- Programa de Desarrollo de la ZMCM y de la Región Centro (agosto de 1988)
- Esquema Rector de Usos del Suelo para el AMCM, utilizado en la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.
- Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México (1998)

Son muchos los planes, programas y reglamentos que el gobierno ha realizado, sin embargo los esfuerzos en materia de planeación se han realizado de manera parcial y descoordinada (DDF, 1980). De hecho los Planes y Programas de Desarrollo Nacional en los cuales se incluyen los Planes y Programas Urbanos, tienen grandes deficiencias como la indefinición de términos, objetivos e instrumentos y por lo tanto, problemas para su operatividad. Otro aspecto muy importante es que los Programas obedecen a las políticas del presidente en turno de donde se derivan conflictos de jerarquía y vigencia, así como también la falta de coordinación entre las instituciones relacionadas con el desarrollo urbano. (Garza, 1989).

- Acciones inductivas: incentivos fiscales, crediticios y oferta de servicios de infraestructura y equipamiento

## **Sector Privado**

Dentro de este rubro se encuentran todas aquellas empresas privadas involucradas en la formación de suelo urbano, fraccionadoras, constructoras y las propias inmobiliarias, éstas últimas son las más importantes por que muchas veces amplían su campo de acción al realizar actividades de fraccionamiento de lotes y de construcción, por lo que representan el principal valorizador del suelo al incorporar nuevas tierras al área urbana existente o bien, al intensificar el uso del suelo y su localización. Es importante saber que estas acciones pueden ser uno de los mayores obstáculos para la planificación cuando obedecen a intereses particulares o de grupos políticos o sociales que no se apegan a las normas de ordenamiento territorial que establece el Gobierno.

Es cierto que para evitar la especulación en el mercado del suelo y poner orden en el desarrollo urbano en el Distrito Federal existe toda una actividad planificadora por parte del Gobierno que lo ha llevado a ser lo que es, sin embargo en ocasiones parece ser ineficiente porque la propia dinámica de la ciudad rebasa lo escrito en los planes y programas, por ejemplo cuando una zona destinada a uso habitacional cambia a uso comercial básico, o bien cuando por la fuerte presión ejercida por un grupo social, se cambia el uso del suelo aún cuando genere más problemas que beneficios a la sociedad en general.

## Propietarios

Los poseedores de tierra van a intervenir de determinada manera, dependiendo del tipo de propiedad de que se trate, privada, ejidal, comunal o federal pues cada una de éstas va a estar regida legalmente en forma distinta, por tanto la relación con otros agentes así como el valor del suelo va a ser diferente. La producción, consolidación y valorización del suelo urbano dependerá del tipo de relación existente entre los agentes que intervienen, así por ejemplo Geisse (1988)<sup>3</sup> identifica cuatro situaciones representativas de las diversas racionalidades y formas de asociación de los agentes inmobiliarios:

- a) Predominio del agente propietario de tierras. En donde la racionalidad está en función del beneficio del propietario.
- b) Predominio de la empresa constructora de vivienda con actos de subdivisión y urbanización y eventualmente con actividades de financiamiento, comercialización y propaganda. La racionalidad se basa en el beneficio capitalista.
- c) Predominio de capital financiero. En donde el mercado financiero tiende a integrarse bajo la racionalidad especulativa.
- d) Predominio del sector informal. La racionalidad dominante es la reivindicación urbana.

## Población en General

Aquí se encuentra el grueso de la población que participa en el mercado del suelo mediante la demanda de tierra para la construcción de vivienda. Hace unos años el principal mecanismo para obtener un terreno, por parte de la población de bajos ingresos, era la invasión (Cortés, 1986), fomentada por grupos o partidos que buscaban beneficios propios. Actualmente con los cambios políticos en el gobierno del Distrito Federal, los grupos o políticos que lideraban la invasión de terrenos han disminuido en mucho sus actividades. Hoy en día la compra-venta es el

---

<sup>3</sup>Cita en Chavarría y Sánchez, 1992



mecanismo predominante utilizado no solo por la población de bajos ingresos, sino también por la población de ingresos medios y altos que puede acceder a un terreno o vivienda a través de empresas privadas inmobiliarias o fraccionadoras. Es importante mencionar que en el caso de la población de bajos recursos en ocasiones compran terrenos para vivienda a grupos o personas que venden de manera ilegal debido a que son terrenos destinados a otro uso, como de conservación; o bien no son propietarios legales de lo que venden.

### **Organizaciones sociales**

Las organizaciones son quienes de forma legal o ilegal determinan en muchas ocasiones las zonas que serán urbanizadas, al propiciar y/o fomentar ocupaciones de terreno ya sea en zonas todavía rurales o en lotes baldíos dentro del área urbana. Estas organizaciones constituyen grupos de personas en busca de un suelo donde construir su vivienda y son lideradas por una o más gentes que hacen la función de intermediarios entre la población que manejan y las autoridades para regularizar y posteriormente dotar de servicios los terrenos que van ocupando. Todavía existen colonias, por ejemplo en las colonias populares del Ajusco, en donde los pobladores no han obtenido la legalidad de la propiedad de sus terrenos y en consecuencia no han podido ser introducidos los servicios de agua potable, drenaje y pavimentación. Esta situación es resultado de que alguna vez estos terrenos fueron invadidos y vendidos de manera ilegal además de estar ubicados en suelos de difícil acceso y donde la topografía del terreno dificulta la introducción de las redes de infraestructura.

Existen otras organizaciones sociales como las vecinales que agrupan a la población de una o más colonias con el fin de concertar acciones para el bienestar social de su colonia, otras están vinculadas con el desarrollo urbano y se preocupan por el medio ambiente, la conservación del patrimonio histórico y cultural de tal forma que llevan a cabo convenios y programas de acción que son incorporados a la planeación urbana.

### **Valorización del suelo en el Distrito Federal**

Se ha hablado de los agentes involucrados en el mercado del suelo y de la racionalidad que siguen para elegir el suelo, que va a servir de soporte a sus actividades. Los mecanismos por medio de los cuales la población adquiere un terreno son: los traspasos, la invasión y la compra-

venta; y aquellos que valorizan el suelo: la regularización de la tenencia de la tierra, la aparición de viviendas aún cuando sean provisionales y la preparación de los lotes para la introducción de servicios.

El suelo adquiere valor cuando es objeto de traspasos, o de regularización de la tenencia de mismo, hecho que origina la expulsión de la población hacia la periferia en terrenos "ilegales" (Navarro, 1989). La Tenencia de la tierra juega un papel importante en la forma en que se va poblando y por tanto expandiendo la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. El poblamiento por invasión que en un tiempo fue el más recurrido para obtener vivienda, se dio en terrenos de propiedad privada, de régimen ejidal o comunal, o en terrenos promovidos por fraccionadores particulares de derechos dudosos sobre la tierra y por último en terrenos de propiedad federal. Estos terrenos se convirtieron en colonias populares a la vez que incrementaron su valor, pues dejaron de ser terrenos de baja calidad, de escasa o nula productividad agrícola, cuyos titulares frecuentemente no los explotaban o los habían abandonado, para convertirse en suelos urbanos sujetos a fuertes presiones de especulación (Cortés, 1986). Dentro de la vía legal de producción de espacio urbano Legorreta (1982), distingue 3 procesos de valorización: acceso inicial, los traspasos y la regularización.

En México el suelo tiene un gran valor porque representa el patrimonio familiar, poseer un terreno implica la posibilidad de obtener ingresos o de tener un lugar donde vivir. La vivienda es muy importante en la cultura mexicana porque es el espacio en donde satisfacemos nuestras necesidades básicas y por la tanto nos brinda seguridad; es el centro en torno al cual gira la vida y en consecuencia es un lugar en el que aspiramos establecernos de por vida, es nuestra riqueza. El suelo entonces, se vuelve el bien más codiciado por ser el soporte para la construcción de vivienda y de todas las edificaciones necesarias para la realización de nuestras actividades. Se ha mencionado con anterioridad que los suelos con mejores características son los más caros, pero hay que subrayar que los factores de tipo natural son muy importantes y deben considerarse al momento de escoger uno u otro emplazamiento ya sea para habitación o cualquier otra actividad para evitar zonas de riesgos o disfrutar de un ambiente agradable. Cuando se trata de vivienda se debe pensar en su ubicación con respecto al lugar de trabajo, escuela, accesibilidad, entorno social y seguridad por mencionar algunos, mientras que si hablamos de comercio se debe buscar un emplazamiento bien comunicado, de fácil acceso

tanto para proveedores como para consumidores; la seguridad es otro aspecto que ha tomado relevancia en los últimos años debido a los altos índices de delincuencia que se han registrado.

En el Distrito Federal los suelos que tienen los atributos arriba señalados tienen los precios de suelo más altos. En el análisis que se hace en el capítulo 5 se observa que las regiones catastrales con valores más elevados corresponden a las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, éstos a pesar de ser promedios reflejan la tendencia de los precios de mercado. En cuanto a accesibilidad y vías de comunicación Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo cumplen con el requisito, lo mismo que con el nivel de servicios: agua potable, drenaje, electricidad y equipamiento. El entorno social es mejor en Miguel H., que en Cuauhtémoc, en lo concerniente a seguridad, éste es un mal que padecen ambas delegaciones al igual que el resto del Distrito Federal.

Cuajimalpa no es una delegación céntrica sin embargo es hacia donde se extendió la actividad comercial y de oficinas de la delegación Miguel Hidalgo y desde el momento en que se le asignó al suelo el uso comercial, de oficinas corporativas y residencial, automáticamente incrementó su valor al grado de que hoy en día en la zona de Santa Fe los terrenos se cotizan en dólares. En los mapas que se presentan en el capítulo 5 la región 56 aumenta su valor catastral de 1975 a 1995 pero no refleja el aumento real que ha habido desde que se creó el Programa Parcial Santa Fe; lo que se intenta hacer notar es la falta de actualización del catastro para adecuarlo a la realidad. Regresando a los atributos del suelo en esta delegación, presenta suelos de relleno y minados que en un futuro podrían representar riesgos para las construcciones y la población residente o que acude a estas zonas a trabajar o con fines de esparcimiento. En otras partes existen fuertes pendientes que originan derrumbes y deslaves. Es cierto que esta parte de la delegación es el paso hacia otra ciudad importante del país: Toluca, pero parece ser que el hecho que ha valorizado el suelo no es de tipo natural, ni la accesibilidad, ni el nivel de servicios, sino el decreto por el cual se creó Santa Fe.

Como puede apreciarse de todo lo dicho en el presente capítulo, en el establecimiento del valor del suelo intervienen un sin número de factores naturales, sociales, políticos y económicos a nivel local, nacional e internacional, tantos como se quiera profundizar en la determinación de los intereses y motivos de cada agente. Sin embargo es claro que el capital es un agente importante en la expulsión y distribución de la población, de acuerdo a su nivel económico, hacia la periferia. Así mismo el papel de la Tenencia de la tierra y los procesos de regularización han sido y siguen siendo el principal mecanismo en la valorización del suelo en el Distrito Federal. En la actualidad

son pocas las zonas donde pueden darse nuevos asentamientos porque prácticamente todo el espacio está ocupado, en la periferia quedan pocas zonas ejidales y el resto es zona de conservación por lo tanto el crecimiento que pudiera tener el Distrito no sería hacia la periferia como en los '70s sino hacia el interior en terrenos desocupados y en los predios del gobierno previstos como zonas de reserva territorial. De hecho el crecimiento se está basando en una redensificación e intensificación de los usos del suelo, lo cual aunado a la gran demanda de vivienda que existe está propiciando un aumento en el valor del suelo, ya de por sí elevado para que la población que más lo necesita pueda acceder a él.

## CONCLUSIONES

Se sabe quiénes y los mecanismos que influyen en la urbanización del suelo y por tanto en su valorización, el sector público a través del Gobierno del Distrito Federal, el sector privado a través de empresas de financiamiento, constructoras y aquellas que para instalarse requieren de la construcción de nuevas edificaciones; y la población ya sea propietaria o demandante de suelo; sin embargo lo importante es coordinar la actuación de los agentes ya mencionados, de acuerdo con los parámetros establecidos en los programas de desarrollo, para una adecuada urbanización y/o conservación del suelo. Alguien debe hacerse cargo de ordenar la forma como los agentes intervienen en el mercado del suelo, el Estado a través del Gobierno del Distrito Federal es quien debe retomar el control a través de las leyes y programas de desarrollo urbano. Si se deja el proceso de urbanización y determinación del valor del suelo en manos de agentes privados (capitalistas) se corre el riesgo de acentuar la segregación espacial de las clases puesto que éstos se rigen por las leyes de la oferta y la demanda y quienes tomarían las decisiones serían quienes pudieran pagar por los suelos mejores. Por otro lado las organizaciones sociales estarían en el otro extremo y desalentarían las inversiones en obras de urbanización por ejemplo al buscar solo la realización de proyectos de interés social en donde las ganancias económicas fueran mínimas. Es decir alguien debe mediar entre los intereses de cada grupo social para que el desarrollo de la ciudad genere beneficios para todos los que la habitan.

Es necesario que el Gobierno primero ponga en orden las leyes, planes y programas en materia de desarrollo urbano a nivel nacional y de Distrito Federal, el listado que se presenta en este capítulo de leyes, reglamentos y programas es un ejemplo de lo complicado que resulta definir acciones y coordinar a las instancias que las deben llevar a cabo. Después con la participación de todos los agentes, mediante el conocimiento de sus intereses y necesidades, que actualice los usos y destinos del suelo y determine también su valor. Es difícil saber si los usos determinan el valor del suelo o viceversa, algunas veces los usos y destinos marcados en los planes y programas de desarrollo urbano definen un suelo y por lo tanto influyen en su valor, en otras, es el uso ya establecido en la práctica el que se toma en cuenta y se plasma en los programas de tal forma que su valor también ya ha sido resuelto con anterioridad por la propia evolución de las actividades instaladas ahí. El Gobierno del Distrito Federal conjuntamente con los agentes involucrados deben planificar los usos del suelo, como parte del ordenamiento territorial, para poder tener un control de éstos y de su valor. En el capítulo 4 se revisarán los Programas Parciales de Desarrollo Urbano de las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa como una de las acciones que el Gobierno realiza y que influyen en el valor del suelo.

## **CAPITULO 3**

### **La Ciudad de México, Estructura y Equipamiento**

En este capítulo se hará una revisión histórica de la Ciudad de México con el fin de tener un panorama de cómo se ha ido extendiendo sobre el valle de México y cómo se ha ido distribuyendo la población y los usos de suelo a lo largo de su territorio. Otros aspectos a tratar son la estructura urbana y el equipamiento en las 16 delegaciones del Distrito Federal ya que están íntimamente relacionados con la distribución de la población, es decir a zonas con ciertas características de suelo, dotación de equipamiento y servicios van a corresponder determinados asentamientos humanos. Posteriormente se hará énfasis en tres delegaciones, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa para analizar con más detalle su crecimiento y estructura urbana en relación con los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano y los valores catastrales que se tratan en el capítulo 4 y 5 respectivamente.

#### **Crecimiento de la Ciudad**

Es conveniente tener un panorama del origen y crecimiento de la ciudad de México para conocer cómo ha sido la ocupación del suelo a través de la historia. El surgimiento de la ciudad se remonta al establecimiento del Imperio Azteca en el año de 1325 en lo que llamaron Tenochtitlan y su posterior expansión al crear una confederación que abarcaba otros pueblos. El 30 de mayo de 1521 Hernán Cortés logró dominar la resistencia azteca y conquistar Tenochtitlan. De esta forma, los españoles se establecieron en la zona central, donde residía la nobleza, los guerreros y sacerdotes aztecas, por lo que éstos grupos junto con el resto de los nativos fueron desplazados hacia la periferia. Esto indica que las actividades administrativas y económicas implantadas por los españoles continuaron localizándose en la parte central de la ciudad. El clero

era dueño de un alto porcentaje de tierras y diversas propiedades como: hospitales, establecimientos de caridad y conventos. (Valverde, 1988:54).

Después de la Independencia, el uso del suelo no sufrió modificaciones importantes puesto que la naciente burguesía se instaló en la parte central, donde anteriormente habitaron el clero y los españoles que conquistaron Tenochtitlan, en tanto que el proletariado en formación tuvo que continuar ocupando las zonas periféricas.

Otro elemento importante en la conformación de la ciudad, fue la promulgación de las leyes de Reforma en 1856 y la desamortización de los bienes del clero con los cuales una considerable superficie urbana y rural se incorporó al mercado del suelo.

La introducción del ferrocarril que comunicó a la ciudad de México con Veracruz en 1873, modificó de forma importante la estructura de la ciudad al propiciar el establecimiento de hoteles, bodegas y almacenes aledañas a él (colonia Buenavista) y el desarrollo de actividades relacionadas con el movimiento de mercancías. Por su parte la población que se asentó en los alrededores de las instalaciones del ferrocarril fue aquella que laboraba directamente en él o que estaba relacionada con el manejo de las mercancías que transportaba.

La aparición de las primeras industrias como las de papel: Belén, Santa Teresa y Peña Pobre en San Angel (Ibid.:62) atrajeron y concentraron usos compatibles a ellas, como el caso de los barrios obreros, pero también rechazó otros, como el uso residencial para la naciente burguesía.

A partir de la década de 1930 el esquema territorial prehispánico y colonial inicia su transformación. Sin embargo, el centro tradicional conserva sus funciones como núcleo de comercio y servicios, y no es sino hasta veinte años después cuando estas funciones comienzan su traslado hacia nuevos centros de actividad urbana, ya sean de reciente promoción como áreas para servicios (Satélite, Polanco y la Roma); o hacia los centros comerciales de viejos poblados (San Angel, Tacuba y la Villa).

Por otra parte la función del sector central como área habitacional presenta una dinámica particular. Partiendo del Decreto de Congelación de Rentas, aparecido en 1942, se define una política de conservación de la vivienda popular en el centro de la ciudad. En los setentas, esta política cambia y no se emprenden nuevas acciones ni por la vía legal ni mediante inversiones significativas en obras públicas, que fomenten la permanencia de la población en la zona, dejan de haber obras de conservación y mejoramiento de viviendas de tal forma que se van deteriorando hasta el punto en que deja de ser una zona atractiva para vivir y la población

comienza a irse a otras zonas de la ciudad con mejores condiciones habitacionales. La gente que se va primero pertenece al grupo de ingresos medios y altos, algunos de ingresos bajos logran salir después pero la mayoría se queda por la imposibilidad de comprar o rentar, ya sea suelo o vivienda, en otros lados. Así es como el centro de la ciudad se va convirtiendo en un área de habitación popular mezclada con comercios y servicios.

Hasta fines de la década de los setenta, por la presión del mercado inmobiliario y con las inversiones en infraestructura vial, se define una política clara respecto al área central, que apunta a una inminente y acelerada expulsión de los pobladores de menores ingresos y, en general, al cambio de usos habitacionales por comerciales y de servicios.

Después de hacer una revisión bibliográfica y de acuerdo con Preciat (1988), la zona central inició su conurbación a partir de 1950 como un reflejo de la política económica seguida desde unos años antes basada en la sustitución de importaciones; ya para la década de los 70's la mancha urbana había rebasado los límites del D. F. Cabe aclarar que anteriormente ya se habían presentado algunos fraccionamientos en el Estado de México como consecuencia de la prohibición de crear nuevos fraccionamientos en el Distrito Federal en 1946 en el gobierno de Alfredo del Mazo Vélez. (Aguilera, 1993:118)

Para los 80's, evidentemente no se puede hablar de "expansión de la mancha urbana", lo que se observa por un lado, es la ocupación de lotes baldíos y por otro, una redensificación orientada bajo la política de reordenación urbana del D. F. (DDF, 1984) y por la política de descentralización y desconcentración económica que, aunque no de manera eficiente, intenta reorientar el crecimiento de las ciudades bajo una política económica neoliberal encaminada a articular las actividades económicas del país dentro del proceso de globalización. Con el bando 2 emitido el 7 de diciembre del 2000 por el jefe de gobierno del D. F., Andrés M. López Obrador, se refuerza la idea de utilizar los espacios baldíos y redensificar las delegaciones centrales para aprovechar los servicios que actualmente están subutilizados, pero esta medida puede ser contraproducente si lo que se intenta es crear vivienda para gente de medios a bajos ingresos ya que la demanda de estos suelos aumenta al prohibirse la construcción en otras partes y por lo tanto se revalorizan a tal grado que solo la población de ingresos medios altos y altos pueden acceder a un espacio en estas delegaciones.



Antes de 1985 se pretendía mover a la clase popular hacia zonas intermedias así como descongestionar el centro mediante la creación de 8 centros urbanos (cuadro 1) y cambiar el uso del suelo de habitacional popular a habitacional de clase media, servicios y comercio. De hecho este fenómeno se observa desde la década de los 50's debido a la sustitución del uso de suelo habitacional por otros más rentables como el comercio y los servicios (Delgado en Terrazas, 1988). Sin embargo con los sismos y la organización popular que se generó no hubo más remedio que dejar a la clase popular vivir donde lo había hecho desde siempre, e inclusive "apoyarlos" con programas como el de Renovación Habitacional.

Como se mencionó antes, a partir de la desconcentración de servicios de comunicación, financieros, bancarios y educación del centro histórico, se crearon ocho centros urbanos con relativa autonomía y hacia donde básicamente se intentó prolongar el crecimiento (Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal de 1987). La autosuficiencia de estos centros proporcionaría las condiciones para que la gente que viviera en ellos encontrara ahí mismo posibilidades para trabajar, habitar, educarse, consumir y recrearse, sin necesidad de desplazarse hacia otros puntos del D. F., y en especial hacia el centro de la ciudad. Sin embargo la creación de centros y subcentros urbanos no logró alcanzar todos los objetivos planteados porque la introducción de servicios, infraestructura y equipamiento para generar la autosuficiencia del centro urbano y su área de influencia implicaba costos que la población beneficiada debía pagar, nuevamente al tratarse de población de bajos ingresos, el gobierno no tuvo la capacidad de sufragar los gastos ni la seguridad de recuperar las inversiones que pudiera haber hecho. (Ziccardi, 1991). El centro urbano de Cuihuacán es una de las excepciones puesto que tiene grandes tiendas comerciales, cines y restaurantes que atraen a un número importante de población no sólo del área circunvecina, sino de otros lugares del D. F., de tal forma que su influencia es más bien a nivel metropolitano. Un aspecto a notar de este centro urbano es que las firmas comerciales ahí establecidas, han invertido poco y ocupan grandes extensiones de suelo que eventualmente podrían utilizar con fines más redituables que el uso que ahora tienen como estacionamientos y en cambio se ven muy beneficiadas por toda la infraestructura que el Gobierno del D. F., ha introducido con anterioridad.

<i>Centro Urbano</i>	<i>Delegación</i>	<i>Región catastral</i>
Azcapotzalco	Azcapotzalco	44
Tepeyac	Gustavo A. Madero	45
Tacuba	Miguel Hidalgo	30
Tacubaya	Miguel Hidalgo	28
Iztapalapa	Iztapalapa	47
Pantitlán	Iztacalco	64
Culhuacán	Coyoacán	60 Sección norte
Culhuacán	Tlalpan	73 Sección sur
Centro metropolitano	Cuauhtémoc	2, 1 y 6
Fuente. D.D.F. DEGRUPE		
<b>Cuadro 1. Ubicación de los Centros urbanos por delegación y región catastral</b>		

En el estudio de la evolución de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México se pueden distinguir tres periodos de crecimiento, de acuerdo con Unikel (1978) el primer periodo se da hasta 1930 y abarcaba lo que hoy ocupa la delegación Cuauhtémoc en donde se ubica la población de bajos ingresos por lo tanto sus valores de suelo deberían ser bajos; sin embargo por soportar actividades administrativas, de servicios, comerciales, por la cualidad que posee como área céntrica con una importante actividad comercial y por ser patrimonio de la humanidad tiene valores de suelo altos a pesar de tener áreas habitacionales de tipo popular principalmente, problemas de congestión vial, contaminación, ambulantaje y ser también considerada como zona de riesgo en caso de sismos.

El segundo periodo que va de 1930 a 1950 marca el límite del primer anillo de crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México el cual queda circunscrito a las delegaciones Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A., Madero; Iztacalco, Iztapalapa, Alvaro Obregón y Naucalpan en el Estado de México; en él se localiza población de clase baja y media al mismo tiempo que los valores catastrales obtenidos en el capítulo 5 son inferiores con respecto al centro, lo cual corrobora la teoría de Zonas Concéntricas en donde el centro o mercado tiene valores altos mientras que en el área inmediata disminuyen.

El tercer periodo, de 1950 a 1970 corresponde al segundo anillo de crecimiento y se extiende hasta las delegaciones Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, en el Estado de México alcanza los municipios de Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz, Tlalnepantla, Tultitlán, Zaragoza y Nezahualcóyotl. Dentro de este anillo y únicamente considerando el Distrito Federal, se ubican zonas residenciales con población de altos ingresos y con valores del suelo elevados, pero quedan enmascaradas porque una gran parte del suelo corresponde a zonas de reserva ecológica, suelos agrícolas o asentamientos populares con valores de suelo bajos.

Ahora bien, siguiendo un análisis por sectores también se aprecian áreas con un determinado valor, así al Norte y Este del D. F., se tienen asentamientos populares, lo cual indica que los precios de los terrenos son bajos; al Oeste y Suroeste está la zona residencial, donde los precios del suelo son los más altos, sin olvidar que este uso está mezclado con asentamientos populares que ocupan un área mayor y por último, al Sur hay también precios altos exceptuando el área de los pueblos de Tlalpan y Tláhuac.

Por otra parte, se sabe que los valores de suelo elevados están asociados con usos que generan altos rendimientos, léase comercio y oficinas corporativas; en tanto que los predios usados para habitación se asocian con valores bajos aún cuando se trate de habitación de tipo residencial pues al promediarse con otros usos, su valor se ve disminuido. Para tener una idea de cómo se distribuyen espacialmente estos usos y valores, a continuación se hace una descripción de la estructura urbana del Distrito Federal y finalmente en tres delegaciones: Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa. Éstas han sido seleccionadas a partir del análisis de los valores catastrales que se presenta en el capítulo 5, en el cual se observa que Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo tienen valores altos desde 1975 es decir, han mantenido su valor a lo largo de 20 años y por eso se consideraron de interés en este trabajo; por su parte Cuajimalpa es una delegación con valores medios según el análisis ya mencionado pero destaca porque ha tenido grandes cambios en su uso de suelo, principalmente en la parte norte la cual colinda con Miguel Hidalgo y también hacia Huixquilucan, en donde ha adquirido valores comerciales muy altos, por el desarrollo inmobiliario que ahí ha tenido lugar, y que sin embargo no se ven reflejados en los valores catastrales.

## Estructura urbana y equipamiento en el Distrito Federal

Con base a los lineamientos establecidos por el Plan de Desarrollo Urbano de 1982, el Distrito Federal contaba con una superficie de 150,300 ha, la cual se dividió en el Área de Desarrollo Urbano-ADU (81,817 ha equivalentes al 54.44%) con una zona de amortiguamiento, y el Área de Conservación Ecológica-ACE (68,483 ha o 45.56%). El ACE está conformada por 36 poblados en donde los usos de suelo permitidos son para actividades recreativas, turísticas, usos silvícolas, ganaderos y agrícolas. Se ha observado una pérdida de los patrones originales de desarrollo en cuanto a las características de imagen y de patrimonio cultural, puesto que las actividades agropecuarias se han ido abandonando y la población se ha ido a trabajar en empleos de baja remuneración pero que les significan un ingreso constante y seguro. Esto también ha propiciado un cambio en las costumbres que los caracterizaban como poblados rurales y que ahora van tomando apariencia de colonias populares.

En la Gaceta oficial del 5 de octubre de 1996, el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal ratifica la línea limítrofe entre el suelo urbano y el de conservación, 63,382 ha son suelos urbanos y 85,554 ha son suelos de conservación en 8 delegaciones: Álvaro Obregón, Cuajimalpa, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco.

La estructura urbana del Distrito Federal se ha definido a lo largo de su historia a partir del centro histórico, donde existe una gran concentración de actividades comerciales y de servicios, que comparten el espacio con la mayor concentración de actividades de la administración pública, de equipamiento destinado a la cultura, a las finanzas y donde se encuentran también los espacios simbólicos de orden civil y religioso.

A partir de los cuarenta se inicia un desplazamiento del área central hacia el Poniente sobre el paseo de la Reforma y al Sur sobre la avenida de los Insurgentes. Estas zonas constituyen en la actualidad un área continua que ocupa un extenso territorio donde se ubica la mayor concentración y diversidad de actividades comerciales y de servicios del país.

Otras concentraciones de actividad comercial y de servicios se han desarrollado en los poblados prehispánicos ribereños, como Azcapotzalco, Tacuba, Tacubaya, Mixcoac, San Ángel, Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco, Iztacalco y la Villa de Guadalupe; en tiempos más recientes se han generado nuevas concentraciones, sobre todo al sur de la ciudad, y fundamentalmente a lo

largo de las vías primarias de comunicación, relacionadas con el impulso a la creación de corredores urbanos. Así surgen Coapa, Perisur, Pantitlán y Santa Fe.

Los grandes equipamientos (45%) se localizan principalmente en las zonas central, Poniente y Sur del área urbana (delegación Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez) donde existe también la mayor concentración de espacios verdes de carácter metropolitano; por su parte, las grandes concentraciones industriales se ubican al Norte del Distrito Federal y continúan en los municipios colindantes del Estado de México. Las zonas de uso habitacional ocupan la mayor parte del tejido urbano; los desarrollos residenciales ocupan las áreas ubicadas al Poniente y al Sur-Poniente, que cuentan con la mayor dotación de servicios, tanto en cantidad como en calidad. Hacia el Oriente y Sur-Oriente han proliferado los usos habitacionales de los grupos de menores recursos, que ocuparon áreas inundables del ex-lago de Texcoco, rebasando los límites del Distrito Federal, para extenderse sobre áreas del Estado de México. (Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996)

### **Delegación Cuauhtémoc: crecimiento y estructura urbana**

La delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal. Contiene al Centro Histórico perímetro "A", parte del perímetro "B" y el Paseo de la Reforma. Se le considera el corredor comercial y de servicios más importante de la Ciudad.

#### **Medio Ambiente**

Como áreas verdes existen solo algunos parques en las colonias Roma Sur, Hipódromo Condesa y Narvarte, padece una alta contaminación de aire y ruido por la gran afluencia vehicular, así como de basura principalmente en las zonas con intensa actividad comercial (atrás del centro histórico y la merced). Además como consecuencia de la extracción de agua de los mantos acuíferos, el hundimiento del suelo es uno de los principales riesgos para la población. Sin embargo esto no ha impedido que el suelo tenga valores elevados pues como se observa en los capítulos siguientes es una de las delegaciones con valores de suelo más altos.

## Historia

Su historia es la historia de la Ciudad de México pues es el lugar donde se estableció la Gran Tenochtitlan. En esa época la ciudad se dividía en cuatro grandes barrios que correspondían a los cuatro puntos cardinales además del barrio de Tlatelolco. La comunicación con las demás poblaciones que existían era a través de calzadas que actualmente son la calzada de Tlalpan, de Tacuba y del Tepeyac. Después de la conquista sus límites eran las actuales calles de Perú, el eje central, Jesús María y San Pablo. Durante los tres siglos que duró el virreynato la ciudad creció muy poco debido a que estaba limitada por las aguas del lago y por el proceso de expulsión de la población indígena; se caracterizó por la construcción de conventos y templos. En 1861, al término de la Guerra de Tres Años, se propició una transformación urbana radical, ya que se despojó a la iglesia de todos sus bienes. De esta manera los conventos fueron parcialmente demolidos para trazar, continuar o bien ensanchar la superficie de las calles que se rescataron de los conventos y que luego formaron nuevas manzanas, las cuales fueron fraccionadas y vendidas para que en ellas se construyeran casas y edificios de particulares. En 1864, durante el gobierno imperial de Maximiliano, aparecieron los primeros coches colectivos de tracción animal y se abrió el Paseo del Emperador, posteriormente llamado de la Reforma.

Durante el porfiriato aparecieron fuera de la traza de la ciudad las colonias Arquitectos (hoy San Rafael) y Santa María la Ribera, destinadas para la clase media y la colonia Guerrero de carácter popular. También ocurrió el auge para la creación de nuevas colonias de tipo residencial, destinadas para las familias acomodadas que comenzaban a salir del centro de la ciudad (Juárez, Roma, Condesa y a lo largo del Paseo de la Reforma) y de tipo medio y popular destinadas para la creciente clase obrera que se inició con el surgimiento de las primeras industrias (Morelos, Obrera, Doctores, Tránsito, Esperanza). Paralelamente, el casco antiguo se fue consolidando como una zona eminentemente comercial y de servicios.

Para los años 30's, todo el territorio de la delegación se encontraba urbanizado y en vías de consolidación: primero como zonas habitacionales y después como zonas de comercio y servicios. A partir de entonces los principales cambios se han dado como consecuencia de la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura, de vialidad y transporte, destacando la ampliación de avenidas. En las décadas de los cuarenta y cincuenta, principalmente dentro del primer cuadro, se abrió la avenida 20 de Noviembre, Pino Suárez y San Juan de Letrán; en la década de los sesenta, la prolongación del Paseo de la Reforma hacia el norte como parte del proyecto de regeneración de los barrios de Nonoalco y Tlatelolco y, a fines de esta misma

década, se construyeron las tres primeras líneas del Sistema de Transporte Colectivo y los ejes viales. A principios de la década de los ochenta, se aceleró aún más la mezcla de usos del suelo a lo largo de estos corredores. En esta década también se intentó mejorar la imagen y disminuir los problemas de congestión vial en la zona del mercado de la Merced trasladando las bodegas y locales comerciales a la Central de Abastos pero desafortunadamente no se logró reubicar a todos los comerciantes y bodegueros, actualmente toda esa zona comercial mantiene su nivel de actividad, es decir su dinámica comercial de venta al menudeo y mayoreo como era anteriormente con los consiguientes problemas viales, generación de basura y prostitución.

Aunado a lo anterior, el explosivo crecimiento poblacional de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México provocó la transformación del uso del suelo en la Delegación Cuauhtémoc, al demandar cada vez más espacios para servicios y comercios en la Ciudad Central, desplazando a la población hacia otras zonas periféricas del Distrito Federal y aún del Área Metropolitana, hasta llegar en la actualidad a predominar el uso del suelo mixto sobre el habitacional.

La delegación Cuauhtémoc presenta zonas concentradoras de actividades de administración pública, equipamiento e infraestructura a nivel metropolitano y también a nivel Delegacional, de igual forma cuenta con ejes y corredores de concentración de actividades comerciales, industriales y de servicios. Cuenta con equipamiento metropolitano de suma importancia del cual destacan el Palacio Nacional, la Secretaría de Educación Pública, la Universidad del Claustro de sor Juana, la Universidad del Valle de México, el Teatro de Bellas Artes, el Colegio de San Idefonso, el Centro Médico Nacional Siglo XXI y la Estación de Ferrocarriles de Buenavista, entre otros. Por un lado posee corredores urbanos de impacto metropolitano como la Avenida Insurgentes, Av. Paseo de la Reforma, Eje Central Lázaro Cárdenas y Avenida Chapultepec. Desde la década de los sesenta la delegación ha presentado un fenómeno de expulsión de población, lo que ha provocado migración hacia otras zonas de la ciudad con el consecuente despoblamiento del área central y la subutilización de su infraestructura (Programa de Desarrollo Urbano Delegación Cuauhtémoc, 1997).

### **Delegación Miguel Hidalgo: crecimiento y estructura urbana**

La delegación Miguel Hidalgo ocupa una superficie de 4,699.64 ha., de las cuales el 100% corresponden a suelo urbano y representan el 3.17% del total del Distrito Federal, colindando al

Norte con la delegación Azcapotzalco; al Sur con la delegación Benito Juárez, con la que conforma parte de la denominada Ciudad Central, y con la delegación Álvaro Obregón; al Poniente con la delegación Cuajimalpa de Morelos y los municipios de Huixquilucan y Naucalpan del Estado de México; finalmente al Oriente con la delegación Cuauhtémoc.

#### Medio Ambiente

La delegación cuenta con una extensión de áreas verdes importante no solo dentro de sus límites, sino para toda la ciudad puesto que en ella se ubican dos terceras partes del bosque de Chapultepec, sin embargo tiene graves problemas de contaminación del aire porque las partes altas ubicadas hacia el Oriente funcionan como un contenedor del aire contaminado proveniente del Norte y Este del Distrito Federal. Además debido a que el comercio y las actividades terciarias son más intensas que en otras delegaciones, la contaminación vehicular y sonora han contribuido a que la imagen de la delegación se vaya deteriorando.

#### Historia

Son tres los asentamientos prehispánicos que heredan su historia a la actual delegación: Miguel Hidalgo: Tacuba, Tacubaya y Chapultepec. Desde los primeros años del Virreynato, Tacubaya adquirió mayor importancia y varias veces se pensó en trasladar allí la capital.

El abundante caudal del río de Tacubaya permitió la instalación de los primeros molinos de trigo, además de que surtía de agua a la Ciudad de México por medio de acueductos. El primero de ellos se terminó de construir en 1620, antes del Acueducto de Chapultepec. La jurisdicción de la Ciudad de Tacubaya incluía 7 barrios y pueblos, extendiéndose hasta las cercanías de Mixcoac.

La urbanización más antigua de la delegación corresponde a la zona de Tacuba y ésta se conurbó hasta la época del porfiriato con la introducción del tranvía y la creación de las colonias residenciales de San Rafael y Nueva Santa María. Hacia el sur, Tacuba colindaba con tierras agrícolas regadas por los ríos Consulado, San Joaquín y de Los Morales.

Desde el porfiriato hasta los años 60's, aparecen nuevas colonias y se construyen zonas de equipamiento y servicios como el Colegio Militar, la Escuela de Medicina y Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional.

En la década de los 70's, la zona se convierte en Delegación Miguel Hidalgo y es a partir de estos años en que comienza a decrecer su población. Esta tendencia responde a los cambios de



uso del suelo y a la terciarización de actividades, lo que ocasiona un mayor número de población flotante y la expulsión de habitantes hacia otras zonas de la ciudad.

Derivado de los sismos de 1985, la zona de Polanco y Lomas de Chapultepec recibieron una fuerte presión inmobiliaria para ubicar oficinas y comercios desplazados de la zona central, lo cual derivó en la aprobación de las Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC's) para ambas colonias como forma de ordenar estos cambios de uso. La continuación de los ZEDEC's como instrumentos de planeación y ordenamiento territorial son los Programas de Desarrollo Urbano. Más adelante se revisarán sólo aquellos que corresponden a las zonas con valores de suelo altos, ya que éstos están en estrecha relación con los usos del suelo.

El índice de urbanización que presenta la delegación Miguel Hidalgo con referencia a las demarcaciones administrativas del Centro del País, se considera como muy alto. Esta delegación pertenece al grupo de las delegaciones centrales del Distrito Federal, cuya principal característica es la consolidación urbana y la concentración tanto de equipamiento urbano como de infraestructura.

Dentro de los equipamientos regionales que contiene la delegación, se encuentran el Bosque de Chapultepec, el Hipódromo de las Américas, Deportivo Plan Sexenal, Museo de Antropología e Historia, Zoológico de Chapultepec, Museo del Niño, Museo de Historia Natural, Auditorio Nacional, Museo de Historia, Hospital Español, Cruz Roja Mexicana, Hospital Militar, Hospital Mocol, Instituto Politécnico Nacional (Casco de Santo Tomás), Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, Escuela Normal de Maestros, Conjunto Cultural del Bosque, Universidad del Valle de México, Conservatorio Nacional de Música, Secretaría de la Defensa Nacional y Secretaría de Turismo.

La estructura vial que posee la delegación, permite la comunicación de sus pobladores con el resto de la Ciudad y de la zona conurbada; a la vez que la convierten en paso obligado hacia los municipios vecinos del Estado de México. Se ubica en el paso de comunicación de dos de las subregiones más importantes, Toluca a través de la Avenida Reforma y Constituyentes; y Querétaro, a través del Anillo Periférico, por lo cual las condiciones de funcionamiento de estos ejes determinan en buena medida la comunicación entre el Distrito Federal y la ciudad de Toluca.

Las vialidades del Paseo de la Reforma y Periférico, estructuraron la ubicación del equipamiento de nivel internacional y metropolitano que ahora la caracterizan. La vialidad México-Tacuba

agrupó equipamiento de tipo educativo y comercio principalmente. Sobre la vialidad de Río San Joaquín se instaló la industria, la cual también se encuentra servida en esta zona por el ferrocarril el cual forma un eje estructurador de producción con las zonas industriales del norte.

En la delegación, los dos Centros urbanos Tacubaya y Tacuba se encuentran parcialmente utilizados. Tacubaya se localiza en la parte sur de la delegación con un área aproximada de 773.4 ha. El centro urbano de Tacuba ocupa una superficie aproximada de 69.2 ha., y se ubica en la parte norte de la delegación (Programa de Desarrollo Urbano, Delegación Miguel Hidalgo, 1997).

### **Delegación Cuajimalpa: crecimiento y estructura urbana**

La delegación Cuajimalpa de Morelos se localiza al Suroeste del Distrito Federal, limita al Norte con la delegación Miguel Hidalgo y el municipio de Huixquilucan del Estado de México; al Sur con los municipios de Jalatlaco y Ocoyoacac del Estado de México; al Oriente con la delegación Álvaro Obregón y al Poniente con los municipios de Ocoyoacac, Lerma y Huixquilucan, pertenecientes al Estado de México.

Ocupa una superficie de 8,095 h, de las cuales 1,622 ha corresponden al suelo urbano y 6,473 ha al suelo de conservación. La superficie total de la delegación representa el 5.1 % del total del Distrito Federal.

#### **Medio Ambiente**

Una parte significativa de su territorio es suelo de conservación con vegetación pinácea, su clima es templado y sobre todo húmedo pues tiene una precipitación anual alrededor de 1000mm, debido a esto presenta escurrimientos que llegan a causar inundaciones en las partes bajas. Sus suelos de origen ígneo han sido explotados para obtención de arena, con el paso del tiempo esta actividad ha dejado oquedades en el subsuelo que representan riesgos para la población que ahí se asienta, lo mismo que para las construcciones sobre suelos de relleno sanitario. Las barrancas producidas por procesos erosivos naturales o por la explotación de materiales también son un peligro sobre todo en época de lluvias. Estos dos aspectos, la precipitación pluvial y los suelos minados a pesar de ser un riesgo constante no han impedido los asentamientos poblacionales ni los desarrollos inmobiliarios.

## Historia

El asentamiento prehispánico fue denominado Cuauhximalpan, (del náhuatl Cuauhximalli, acepilladuras de madera, y pan, locativo) que significa aserradero. Las características del medio físico de la delegación Cuajimalpa limitaron el crecimiento urbano hasta antes de la década de los años cincuenta, siendo una zona apartada y de difícil acceso, adecuada para el retiro de la vida citadina. En 1606 se construye el Convento del Desierto de los Leones por los primeros carmelitas que llegaron a la Nueva España, donde podía llevarse una vida hermética que funcionó hasta el año de 1814; y una casa para la convalecencia de enfermos, por la compañía de Jesús, en terrenos ocupados actualmente por la colonia Jesús del Monte.

La prohibición de nuevos asentamientos y fraccionamientos en el D. F., generó un nuevo fenómeno que contribuyó a desordenar el desarrollo de la ciudad, al desviar la dinámica poblacional hacia los vecinos municipios del Estado de México y hacia poblados aledaños del Distrito Federal. Cuajimalpa no es ajena a este proceso y entre 1950 y 1980 a pesar de haber sido la delegación que contaba con el menor número de habitantes, aumentó su población más de nueve veces.

De esta manera, en Cuajimalpa surgieron desarrollos de vivienda residencial y media en torno a la cabecera Delegacional, Contadero y el fraccionamiento Vista Hermosa, así como el establecimiento de algunos asentamientos irregulares en algunas laderas de los cerros y barrancas.

Vale la pena señalar que a partir de los años 70 se presentó un crecimiento más acelerado. En 1987, en el suelo de conservación se asentaba el 30% de la población total y en el suelo urbano (20% del territorio Delegacional) se ubica el 70% de la población.

Con los sismos de 1985 y su secuela de destrucción en la zona centro, se aceleró el ritmo de descentralización de los servicios hacia el Poniente y Sur de la ciudad y fue entonces cuando esta región empieza a constituirse en un polo de desarrollo emergente en el Distrito Federal, con el establecimiento de grandes consorcios en la parte Noreste de la delegación, convirtiendo a Cuajimalpa en una zona de gran atractivo para la inversión.

Cerca del 10% de su territorio esta regulado por Programas Parciales, por ejemplo: el Programa de la Colonia Vista Hermosa, el del Subcentro urbano Santa Fe y el de Bosques de la Lomas.

Presenta fuertes contrastes; por un lado, fue la delegación que contó con mayor inversión inmobiliaria de alto costo en los últimos años, mientras por otro lado, fue una de las de mayor crecimiento informal de vivienda construida en el área de suelo de conservación.

Tanto su ubicación, como sus características geográficas privilegiadas y su escasa contaminación del aire, la convirtieron en el lugar idóneo para el desarrollo de grandes extensiones de habitación residencial que desplazó a la población nativa, así como a la población de ingreso medio y bajo que pasó a ocupar los terrenos en suelo de conservación. Lo anterior también dio lugar al crecimiento acelerado de sus poblados rurales, destacando: San Pablo, Chimalpa, San Lorenzo Acopilco, San Mateo Tlaltenango y Santa Rosa Xochiac, así como las colonias Zentlapatl, Loma del Padre y Ocho Manzanas.

El crecimiento de la ciudad a través de los fraccionamientos de ingreso alto que se han ido extendiendo hacia el Poniente, convirtieron a la delegación en una de las de más alto ritmo de crecimiento en la década de los 70's. Al mismo tiempo que la vivienda, el desarrollo de centros y edificios corporativos cobró auge en los 80's, de hecho a nivel metropolitano y nacional se le confiere un papel muy importante como prestador de servicios corporativos con el eje Huixquilucan-Santa Fe.

La estructura urbana en la delegación se basa en el funcionamiento de la carretera y los desarrollos habitacionales sobre ella, desde el Oriente agrupó las zonas de Bosques de las Lomas, Lomas de Vista Hermosa, La Navidad, San José de los Cedros, hasta llegar al poblado rural de Contadero; hacia el lado Oriente se ubica la zona de conservación ecológica, así como los poblados rurales de San Mateo Tlaltenango y Santa Rosa Xochiac en su colindancia con la delegación Álvaro Obregón, tanto el fraccionamiento Bosques de la Lomas como Vista Hermosa fueron resultado de la inercia del desarrollo de la ciudad Central sobre la Avenida Reforma, a principios de la década de los 60-70's; estos desarrollos se caracterizan por ser vivienda unifamiliar en su gran mayoría con una serie de vialidades de tipo secundario y de largos recorridos debido a la topografía sobre la que se ubican ambas, independientemente de la carretera federal que es la vía más directa; asimismo, la topografía constituyó una característica para la traza y la tipología constructiva.

La zona del Plan Parcial Santa Fe, es el centro concentrador de actividades de reciente creación, se encuentra en proceso de consolidación y por su extensión es el más importante; sin embargo, su principal problema es la escasa comunicación con la delegación y sus áreas habitacionales, actualmente esta comunicación se realiza a través del camino a san Mateo-Santa Lucía, Artega y Salazar (Programa de Desarrollo Urbano Delegación Cuajimalpa, 1997).

### Conclusiones

El riesgo de habitar en un determinado lugar ha tomado importancia con el paso del tiempo, los fenómenos naturales siempre han existido pero la densidad de población y de edificaciones hace que sus efectos se vean incrementados convirtiéndolos en verdaderos desastres. Sin embargo en las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, no han sido un obstáculo para su desarrollo urbano ni para la valorización de sus suelos, los cuales son los más altos de todo el Distrito Federal.

Los factores que han justificado los altos valores del suelo son más bien de tipo social y económico aunque en el caso de la delegación Cuauhtémoc, el factor histórico es relevante. Por su parte el factor económico es común para las tres delegaciones, el uso del suelo comercial explica los elevados precios de suelo por la plusvalía que esta actividad genera aún cuando se trate de comercio a menudeo, mayoreo, en locales y almacenes deteriorados (la merced), o en concentraciones comerciales y tiendas de autoservicio (polaco y Santa Fe). Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo son dos de las delegaciones con mejor dotación de servicios y equipamiento, aunado a esto la accesibilidad y la centralidad son otros de los factores que propician precios de suelo elevados.

En el caso de Cuajimalpa, particularmente en Santa Fe y zona aledaña, hay partes con un alto nivel de servicios y equipamiento que valorizan el suelo, situación que contrasta con la parte sur en donde se localizan los pueblos rurales. Cabe señalar que la introducción de servicios y equipamiento se dio a partir de 1989 cuando iniciaron los estudios y elaboración del Programa de Mejoramiento y Rescate Ecológico de Santa Fe, posteriormente comenzaron los desarrollos inmobiliarios que hasta la fecha siguen construyéndose.

## CAPITULO 4

### Los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano

Como se dijo anteriormente el Gobierno es uno de los agentes involucrados en el mercado del suelo. A través de las leyes y programas de desarrollo urbano que emite marca las pautas a seguir en el ordenamiento territorial así por ejemplo en el Distrito Federal los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano indican los usos y destinos del suelo para que el desarrollo de las diferentes actividades: comerciales, de servicios, educativas, de recreación y de habitación se distribuyan de tal forma que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y en particular el Distrito Federal sea funcional. Del mismo modo, dependiendo de las actividades que le sean asignadas a cada suelo, éste va a adquirir un cierto valor, de ahí que se hayan tomado los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano como un ejemplo de cómo el Gobierno influye en la valorización del suelo en el Distrito Federal y tratar de relacionar los programas de las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa con los valores catastrales que se obtuvieron en el capítulo 5.

Los programas de desarrollo urbano delegacionales y parciales deben observar congruencia entre los usos y valores del suelo puesto que el uso, es decir el tipo de actividades que sobre el suelo se realizan, fomenta la valorización o revalorización de los terrenos por medio de acciones de mejoramiento o reciclamiento. Los programas también intentan inhibir la especulación en predios baldíos o subutilizados al promover la utilización de éstos o declararlos como zonas de preservación o conservación, sin embargo en ocasiones estas medidas fomentan la especulación porque al declarar cambios en el uso del suelo algunos propietarios esperan a que sus predios se valoricen para venderlos a precios más elevados y obtener ganancias sin tener que haber hecho ningún tipo de inversión.

Este es un ejemplo claro de la influencia del Gobierno en la determinación de los valores del suelo en el Distrito Federal, la cual es cada vez más significativa dados los esfuerzos que realiza en materia de planeación. En 1996 se determinó, con fundamento en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, que los acuerdos que regulaban las Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC) se incorporaran como Programas Parciales a los Programas Delegacionales elaborados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) y que serían sometidos a revisión cada tres años. En general éstos contienen el análisis de la situación Geográfica, la infraestructura, la estructura urbana, los usos del suelo y las propuestas de los Programas Parciales de cada delegación. Aún cuando la fecha de publicación es 1997 sus datos estadísticos se basan en el XI Censo de población y vivienda, datos de INEGI de 1990, de la Tesorería del Distrito Federal de 1995 y otras fuentes anteriores a 1997.

Los programas delegacionales precisan y complementan los supuestos del Programa General de Desarrollo Urbano del D. F., al interior de cada delegación. En complemento a la zonificación, estos programas considerarán las áreas de actuación donde aplicarán las políticas, estrategias y líneas de acción previstas para conservar, mejorar y encauzar el crecimiento urbano. Les corresponderá elaborar y operar estos programas a diversas autoridades del Distrito Federal mediante la acción coordinada con otros gobiernos y los sectores social y privado.

A las delegaciones, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), corresponde en los términos de los artículos 11 y 12 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, la elaboración, actualización y modificación de los programas delegacionales, y a los comités vecinales, previa consulta pública, así como a la Asamblea les corresponderá aprobarlos. Sus objetivos son: normar el ordenamiento y la regulación del suelo urbano de las zonas que sufren el fenómeno del crecimiento y que se han deteriorado con el tiempo. Asimismo es importante mantener una adecuada regulación del suelo y de las áreas de conservación al mismo tiempo que establecer las bases para lograr un desarrollo controlado. (<http://www.df.gob.mx>)

A continuación se hace un análisis de los Programas delegacionales de Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, con el objetivo de entender la dinámica urbana de estas delegaciones y su relación con los valores del suelo. Se consideraron estas tres delegaciones porque dos de ellas, Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo, son las que observaron los valores más altos en el periodo 1975-1995, mientras que Cuajimalpa es ejemplo de una delegación que antes era

predominantemente agrícola y que en la actualidad ha cambiado sus usos de suelo y elevado su valor en la parte norte.

### **Delegación Cuauhtémoc**

La delegación Cuauhtémoc es parte de la ciudad central y como tal sufre los mismos problemas que las demás delegaciones centrales: despoblamiento, deterioro de las viviendas e imagen urbana, subutilización de infraestructura y equipamiento, congestión vial en horas pico, falta de estacionamientos públicos y contaminación. Para hacer frente a estos problemas el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de esta delegación de 1987, marca tres proyectos prioritarios:

- I. El Proyecto de revitalización a ambos lados del corredor Reforma.
- II. El proyecto de regeneración urbana de la zona sur de la Alameda
- III. Y el rescate del centro histórico.

Como parte de los instrumentos a utilizar para la realización de los proyectos arriba mencionados, el Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc ha elaborado y puesto en práctica los Programas Parciales:

- El programa Alameda
- Atlampa
- El programa Cuauhtémoc
- Perímetro "A" del Centro Histórico
- Santa María La Redonda
- Hipódromo

Estos programas y sus anexos definen cada uno de sus límites de actuación. El programa Alameda permite las transferencias de potencialidad entre inmuebles, se permite el uso de suelo plurifamiliar, y/o comercios y/u oficinas privadas o de gobierno, también trata sobre los estacionamientos y las alturas máximas de construcción.



La transferencia de potencialidad es un concepto dentro del desarrollo urbano que permite transferir el desarrollo potencial de un predio a otro, es decir si un inmueble está ubicado en una zona donde se permitan construcciones de 5 niveles y tiene menos, está siendo subutilizado, por lo tanto es posible que esa parte que no se utiliza sea transferida a otro inmueble que tenga la capacidad de desarrollarla. De esta forma se busca que las distintas zonificaciones de uso del suelo sean aprovechadas en toda su capacidad, de acuerdo con la infraestructura y equipamiento de que dispongan. Al intensificar el uso del suelo se incrementa la plusvalía que éste genera por ejemplo al aumentar el número de niveles de un edificio de oficinas, de un centro comercial o el cambio de vivienda unifamiliar por plurifamiliar. El efecto de la transferencia de potencialidad se traduce entonces en un aumento en el precio del suelo.

En el Programa Parcial de la colonia Cuauhtémoc se determinan algunas cosas como el número de cajones de estacionamiento por vivienda, que en este caso es de 1 por vivienda de 70 a 120 m<sup>2</sup> y 2 en viviendas de más de 121 m<sup>2</sup>. Asimismo se permite la transferencia de potencialidad. En general los usos del suelo están distribuidos en su mayor parte en habitacional con oficinas, habitacional y habitacional mixto. Los programas parciales de la delegación Cuauhtémoc prácticamente no plantean cambios en el uso del suelo, lo más significativo es conservar gran parte de la delegación como patrimonio histórico y evitar el desdoblamiento.

La delegación Cuauhtémoc, a pesar de tener calles dedicadas al comercio y zonas habitacionales de clase popular, mantiene sus valores catastrales altos debido al patrimonio histórico con que cuenta en toda el área centro; a sus corredores urbanos de los cuales el más importante es la avenida Reforma que por cierto tiene el valor catastral más alto del Distrito Federal, según se menciona en el propio programa, mientras que la colonia más cara de la delegación es la Cuauhtémoc. Esta delegación presenta los usos del suelo más variados desde uso habitacional popular, pasando por comercios de todo tipo hasta usos administrativos y de servicios. Otra característica importante es que está dotada en un 95% de todos los servicios y presenta el mayor equipamiento en cuanto a edificios administrativos y culturales. Mucha de su problemática se debe al desdoblamiento que inició en la década de los 70's, a la falta de áreas verdes y de esparcimiento, a la presencia de un importante comercio ambulante, a la gran cantidad de basura que se genera por la población flotante y a

la contaminación. Otro aspecto importante, que el mismo Programa de Desarrollo de la delegación trata, se refiere a que no hay transparencia ni claridad en los trámites relacionados con el uso del suelo lo que ha generado enojo por parte de la población. Es evidente el esfuerzo hecho por las autoridades del D. F., en cuanto a planeación se refiere incluyendo el funcionamiento y servicio que dan las instancias relacionadas con el uso del suelo, sin embargo la falta de transparencia y claridad en los trámites, en muchas ocasiones se debe a que los empleados o servidores públicos que tratan directamente con la gente no conocen bien su propio trabajo o cobran a parte por los "favores" que le hacen a quienes acuden a realizar cualquier trámite. Por último a pesar de ser una delegación consolidada existen asentamientos irregulares y predios e inmuebles invadidos en constante deterioro.

### **Delegación Miguel Hidalgo**

A continuación se hará una descripción de la problemática que presenta Miguel Hidalgo para entender la lógica de los Programas Parciales que existen en esta delegación. Es una delegación que en su parte oriental presenta fugas de agua, insuficiencia de agua potable y encharcamientos e inundaciones así como algunos puntos con conflictos viales y en otros faltan alternativas de comunicación. La parte suroccidental de la delegación no presenta problemas de los arriba mencionados. Esta delegación en su mayor parte cuenta con el 100% de abastecimiento de servicios.

El uso de suelo predominante es el habitacional, aunque también es importante el uso comercial y el de oficinas. Al norte y suroriente existen zonas con tendencia al aumento de densidad, como un intento por repoblar las colonias que ahí se ubican, y hacia el sur se tienen zonas de conservación ambiental representadas por el bosque de Chapultepec. Uno de los grandes problemas que tiene es el despoblamiento, esta delegación ha estado perdiendo población desde 1970 debido a fuertes presiones al cambio de uso de suelo por parte de inmobiliarias que quieren aprovechar la infraestructura y equipamiento que tiene la delegación

Los Programas Parciales incorporados al Programa Delegacional de 1997 de esta delegación tienen como objetivos redensificar la delegación, fomentar el establecimiento de industrias no contaminantes que puedan operar con los servicios ya existentes de tal forma que sean una

fuelle de empleo para los habitantes de la zona; detener el despoblamiento y así evitar la subutilización de la infraestructura y el equipamiento con que se cuenta. Los Programas Parciales son:

- Lomas de Chapultepec
- Polanco
- Lomas de Bezares,
- Fraccionamiento Bosques de las Lomas
- Tacubaya

En el caso de la delegación Miguel Hidalgo, los programas parciales se localizan en lugares de baja densidad poblacional y en dos de las regiones catastrales más caras de la delegación: 33 y 35, según se puede ver en el siguiente capítulo. Estos Programas Parciales además de delimitar el área de acción, especifican las características de los predios al establecer sus restricciones laterales, el fondo y los frentes, de igual forma se determinan los tamaños de lote para vivienda que como mínimo deben de tener un área de 150 m<sup>2</sup> y como máximo 1500 m<sup>2</sup> en el caso de uso habitacional unifamiliar. Se permite el uso de oficinas sin servicios, esto significa sin atención al público. En cuanto a comercios, se permiten restaurantes con y sin venta de bebidas alcohólicas.

Miguel Hidalgo es una delegación con un uso de suelo habitacional medio y alto en las colonias Polanco, Lomas de Chapultepec, Bosque de las Lomas, Lomas de Reforma y Lomas de Bezares; en Lomas y Polanco resaltan las presiones para cambio de uso de suelo y en las demás para la redensificación e incremento al número de niveles. Destaca también el uso de oficinas de grandes empresas que en su mayoría no dan atención al público, cuenta con importantes áreas verdes, tiene panteones (de clase media y alta), instalaciones educativas y hacia el sur cuenta con áreas de conservación ambiental y patrimonial. En estas colonias el valor del suelo es alto, pero no solo eso, sino que muchos se cotizan en dólares, al igual que en Santa Fe y aún cuando los valores catastrales también son altos en relación al resto del D.F., no son por nada el 10% del precio de mercado.

## Delegación Cuajimalpa

La delegación Cuajimalpa está conformada básicamente por poblados rurales con usos de suelo habitacional y habitacional mixto con comercio básico y una gran parte de su extensión son áreas verdes y de conservación. En algunos casos no cuentan con todos los servicios debido a que su topografía esta marcada por barrancas en donde es difícil introducirlos, en otros lugares la presencia de asentamientos irregulares ha hecho que el desarrollo en infraestructura se vea detenido hasta que estos asentamientos se regularicen y en otros no son las autoridades las encargadas de proveerlos, según se menciona en los anexos técnicos de los programas parciales de desarrollo urbano de la delegación. En el área de poblados se pretende aumentar la densidad de población para utilizar al 100% los servicios existentes y atraer hacia estas zonas a la población que se ha asentado en el área de conservación ecológica, para 1995 existían 50 asentamientos irregulares de los cuales solo dos se localizaban en los poblados rurales; también se pretende reubicar, en estas zonas con tendencia al aumento de densidad, a la población que vive en zonas de riesgo. La propuesta de estructura plantea fomentar centros y subcentros urbanos y áreas de oficinas, en Santa Fe y otras vialidades como la carretera México-Toluca por mencionar alguna. Fuera de estas zonas el comercio seguirá siendo básico y los centros funcionarán como centros de barrio. Como ya se dijo, predomina el Suelo de Conservación y de Preservación por lo cual el porcentaje de área libre de construcción en los lotes es superior al 50%.

Los programas parciales existentes en los cuales se pretende apoyar el ordenamiento territorial son:

- Santa Fe
- Loma del Padre-Zentlati
- Xalpa
- Poblado rural San Mateo Tlaltenango-Santa Rosa. En proceso de aprobación

La delegación Cuajimalpa se caracteriza por ser de grandes contrastes, por un lado es la delegación con mayores desarrollos inmobiliarios y zonas residenciales en su parte norte; por otro lado presenta el mayor índice de marginalidad de todo el Distrito Federal. De la población de bajos ingresos que vive en esta delegación, una parte pertenece a grupos

indígenas los cuales se localizan hacia el sur en los límites de la línea de Conservación Ecológica. Hasta los años 70's esta demarcación era prácticamente rural con actividades agropecuarias pero desde los 80's comenzó a captar población de altos ingresos continuando con el crecimiento de la ciudad hacia el poniente hasta conurbarse con el municipio de Huixquilucan en el Estado de México. La urbanización de la delegación se intensificó después de los sismos de 1985, aunque desde fines de los 70's ya se estaban dando los cambios.

El Programa Parcial Santa Fe es un caso interesante para comentar, es un desarrollo inmobiliario orientado a la población de altos ingresos en donde la transformación del uso del suelo ha sido radical, anteriormente eran tiraderos de basura y terrenos que prácticamente no costaban nada, inclusive para 1995 todavía había algunos con un valor unitario de N\$1.30m<sup>2</sup>. En la actualidad hay terrenos que se rentan en dólares, es decir su valor se ha incrementado en miles de pesos mientras que máximo el valor unitario que alcanzan algunos terrenos es de N\$240.00 m<sup>2</sup>, ver tabla 8. Como ya se dijo anteriormente los precios de mercado no se ven reflejados en los valores catastrales, según se trabajaron en el siguiente capítulo, y por lo tanto el pago por impuesto predial es bajísimo en relación con lo que debería de ser.

Del análisis de los valores catastrales que se presentan en el capítulo 5, se desprende que en promedio los valores de la delegación son bajos. Si se considera solo la región catastral 56, que es contigua a la 35 perteneciente a Miguel Hidalgo, en donde se localizan las colonias residenciales y los edificios corporativos y comerciales de Santa Fe, se pueden ver diferencias importantes en los valores, en el año 2000 la región 56 tenía un valor promedio de N\$ 64.85 m<sup>2</sup> mientras que en la región 35 de N\$ 290.54 m<sup>2</sup>; en cuanto a la moda, el valor máximo en la región 56 fue de N\$ 240.00 m<sup>2</sup> y en la 35 de N\$ 440.00 m<sup>2</sup>. Es probable que el valor catastral en la región 56 de Cuajimalpa no alcance un valor tan alto como la región 35 de Miguel Hidalgo porque es una región grande en donde a pesar de los grandes centros comerciales y corporativos que ahí se localizan hay extensas áreas rurales con valores bajos, ver tablas 7 y 8.

## Conclusiones

En el caso de la delegación Cuauhtémoc, ésta siempre ha tenido valores altos en el centro histórico por ser el emplazamiento de los poderes de gobierno del país y por la importancia de las construcciones que ahí se encuentran, éstas cualidades además de la actividad comercial que ahí se lleva a cabo mantienen valores altos, de acuerdo con el análisis hecho en el capítulo 5 para toda la delegación a pesar de existir colonias populares. En particular el Programa de Desarrollo Urbano de esta delegación no ha influido mucho porque no se han dado nuevas construcciones, como en él se comenta, y también habría que revisar estos programas una vez que se actualicen, para ver cuál fue el alcance de sus metas. No hay que olvidar que estos programas son instrumentos recientes y seguramente han habido otros que también han intervenido junto con otros agentes, en la valorización del suelo no solo en esta delegación sino en todo el Distrito Federal.

Es importante destacar que los Programas Parciales existentes en *“Los programas delegacionales del distrito federal para la delegación Miguel Hidalgo”*, se localizan en las regiones catastrales más caras del D. F., y en las zonas de menor densidad poblacional. Indudablemente se debe procurar el aprovechamiento del equipamiento y la infraestructura existente, motivo de existencia de los programas, no solo en Miguel Hidalgo, sino en las demás delegaciones que conforman la ciudad central: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Benito Juárez; sin embargo debe haber más programas parciales para zonas que tienen problemas diferentes pero no menos importantes como problemas de hacinamiento, viales y de tenencia de la tierra, por mencionar algunos.

La delegación Miguel Hidalgo ya tenía valores de suelo elevados desde antes de la existencia de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano por lo que éstos no influyeron en su valorización; sin embargo su aparición como el Programa de Polanco, ha influido en el mantenimiento de los precios actuales del suelo o en su revalorización puesto que con todas las acciones que plantean para mantener la calidad de vida de la población y el mejoramiento y conservación de las construcciones, evitan la desvalorización del suelo así como de los predios que se ven beneficiados con estas medidas. Los altos precios del suelo se deben a que desde sus inicios las colonias que fueron apareciendo estuvieron destinadas a la población de medios y altos ingresos que migraron del centro de la ciudad hacia la periferia

desde los años 40's a las colonias Anzures, Verónica Anzures y Polanco entre otras, y al establecimiento de grandes edificaciones dedicadas a oficinas y comercios.

La evaluación del impacto que el programa delegacional ha tenido en la Miguel Hidalgo se podrá saber después de su revisión y actualización en este año y con esto se podrá conocer de manera indirecta, a través del análisis de los objetivos alcanzados, el comportamiento de los valores del suelo y qué tanto intervinieron en éstos los programas delegacionales y parciales de desarrollo urbano de 1997.

Cuajimalpa es ejemplo de una delegación con valores de suelo bajos a pesar de contar con instalaciones educativas privadas y suelos residenciales, en ella todavía es importante el uso habitacional popular y las zonas rurales. En los poblados, el desarrollo económico está basado en centros de barrio en donde se permite el comercio de tipo básico, que difiere en mucho del comercio que se presenta en la delegación Miguel Hidalgo, y en el desarrollo del sector servicios que da empleo a la población residente.

Cuajimalpa es una delegación periférica para la cual en 1975 no hay datos catastrales registrados en el *libro de valores catastrales por m<sup>2</sup>* de la Dirección de catastro e impuesto predial del Departamento del Distrito Federal, lo cual indica que empezó a ser considerado como zona urbana en años posteriores; para 1990 y 1995 ya aparece en las tablas de valores unitarios. Sin embargo como se verá en el siguiente capítulo, los mapas de valores catastrales del suelo no reflejan los valores comerciales principalmente en la parte norte de la delegación en donde ha habido importantes desarrollos inmobiliarios.

Los tres programas delegacionales Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa aquí tratados corresponden a realidades diferentes, es decir la primera es y ha sido el centro de la ciudad en donde están establecidos los poderes federales y ha sido declarada patrimonio de la humanidad; Miguel Hidalgo en un tiempo fue zona periférica en donde se estableció población de altos ingresos además cuenta con servicios y equipamiento correspondientes a su nivel económico; por último Cuajimalpa es una delegación con una importante zona rural que contrasta con la zona residencial y con la zona de Conservación Ecológica. Sin embargo fueron analizadas con más detalle por que las dos primeras han mantenido los valores catastrales más elevados desde 1975, mientras que Cuajimalpa presenta un cambio en el

uso y valor del suelo acelerado debido a que está siendo ocupada por población de altos ingresos con el correspondiente nivel de servicios y desplazando a la población rural hacia terrenos no aptos para la vivienda, por ser zonas de barrancas, o hacia el área de Conservación Ecológica.

Los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano y en particular los Programas Parciales influyen en el desarrollo del Distrito Federal al prohibir o permitir determinados usos del suelo, de acuerdo con las características físicas y sociales de cada zona, pero no siempre influyen en los valores del suelo. En ocasiones mantienen zonas residenciales como en la delegación Miguel Hidalgo y en el Pedregal, delegación Coyoacán; o bien valorizan otras al considerarlas centros o subcentros urbanos, tal es el caso del centro urbano Culhuacán (cuadro 1). También es grande la influencia del propio crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México pues al consolidarse la periferia como zona urbana va aumentando sus valores catastrales y se van generando nuevos corredores, centros y subcentros de barrio y/o urbanos.

Los procesos de urbanización mejoran la calidad de vida de sus habitantes sin embargo en el caso de zonas periféricas, el precio que deben pagar por los servicios que reciben muchas veces sobrepasan sus posibilidades económicas y se ven obligados a migrar hacia zonas más alejadas. Indudablemente que las mejoras urbanas ofrecen beneficios a la población y a la ciudad misma pero al aumentar el precio del suelo obliga a la población de escasos recursos a desplazarse nuevamente, lo cual desde el punto de vista social puede verse como algo negativo. Se crea entonces un círculo vicioso en donde el suelo recientemente ocupado y por ende sin servicios, conforme se va urbanizando incrementa su valor y expulsa a la población, pero tampoco puede permanecer sin servicios ni mejora alguna porque esto va en detrimento de la calidad de vida de los mismos habitantes.



## CAPITULO 5

### El valor del suelo en la Ciudad de México: 1975, 1990 y 1995

#### Análisis de los datos obtenidos para los años 1975, 1990 y 1995

El valor catastral del suelo incluyendo los inmuebles construidos que soporte, se calcula por medio de un estudio de mercado en el cual se investigan los valores comerciales de los inmuebles, posteriormente se agrupan en áreas con valores similares (colonias catastrales) y se calcula el promedio a partir del cual se obtienen los valores unitarios de suelo por m<sup>2</sup>. Este procedimiento enmascara los precios altos del suelo por lo cual los propietarios en lugar de pagar el impuesto predial correspondiente pagan menos en comparación con los beneficios que reciben. Esta es sólo una de muchas situaciones relacionadas con la problemática en torno al catastro en el Distrito Federal y muestra la importancia de contar con un sistema catastral actualizado que realmente refleje el valor real del suelo, puesto que la relevancia del catastro no se limita al cobro de un impuesto predial justo, sino que debe servir como instrumento en el ordenamiento territorial al asignar valores acordes con el uso del suelo.

En el siguiente capítulo se describe el comportamiento de los valores unitarios<sup>4</sup> del suelo en el Distrito Federal para cada una de las regiones catastrales<sup>5</sup> que lo componen. Los valores

---

<sup>4</sup> Valor unitario de suelo. Son los valores emitidos por el Gobierno del Distrito Federal para el suelo, las construcciones e instalaciones adheridas a él, que sirven de base a los contribuyentes para determinar el valor catastral y el impuesto predial.

<sup>5</sup> Valor catastral. Es la base del impuesto predial el cual está determinado por los contribuyentes a través de la determinación del valor real del inmueble, incluyendo las construcciones a él adheridas e instalaciones especiales. Por otra parte el Congreso de la Unión emitirá la relación de valores unitarios del suelo, construcciones adheridas a él e instalaciones especiales de tipo común, que servirán

unitarios o colonia catastral son el precio promedio que una zona tiene en función de sus propias características las cuales en ocasiones concuerdan con los límites de las colonias nominales. En las Tablas de Valores Unitarios que emite la Tesorería lo que aparece es el 10% del valor unitario, esto con la finalidad de que los contribuyentes, si así lo desean, tomen ese dato como el impuesto predial que deben pagar sin tener que hacer ningún cálculo extra. De esta forma si un terreno tiene un valor de \$2.80m<sup>2</sup> en las Tablas, tendría que multiplicarse por 10 para obtener su valor unitario.

Como resultado de la captura y análisis de los datos se generaron tablas y cuadros de promedios, moda y valor índice medio, así como sus correspondientes mapas. Las tablas y los mapas se presentan al final del capítulo

### **Situación actual del catastro en el Distrito Federal**

El valor catastral se obtiene a partir de los precios del suelo en el mercado, es decir de la oferta y la demanda. Éstos se obtienen a través de periódicos, llamadas telefónicas y visitas de campo, en teoría la base de datos se actualiza cada año. Como se puede observar el Departamento de Catastro no es quien determina el valor del suelo sino que se basa en el precio de mercado en donde ya ha intervenido algún valuador, en ocasiones el vendedor obtiene el precio de su propiedad a partir de un avalúo hecho expreso para la venta a corto plazo, otras veces se basa en un sondeo del precio de los terrenos en la zona, de cualquier forma es un agente diferente del gobierno quien determina el valor del suelo. En consecuencia el gobierno no puede controlar el ordenamiento territorial del suelo a través de los valores del suelo. Existe desde los años 50's La Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, CABIN, un organismo técnico especializado en materia inmobiliaria que forma parte de la SECODAM, (Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo) la cual es a su vez la

---

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 circunstancias tales como los precios del mercado del suelo y de las construcciones en el Distrito Federal. Región catastral. Se compone de varias colonias catastrales con valores unitarios similares.

responsable de la política inmobiliaria del Gobierno Federal, sin embargo parece no ser suficiente o no estar bien planeada su existencia puesto que como dice Castorena (1976:102) en muchas ocasiones son empresas privadas quienes realizan los avalúos y determinan el precio del suelo y/o las construcciones. Ante esta situación es evidente la falta de control o por lo menos de coordinación en la valuación y determinación del valor del suelo por parte del gobierno, un efecto negativo es que el catastro y por ende el establecimiento del impuesto predial no tienen como base el valor real (de mercado) del suelo ya que su método para la valuación y cálculo del valor catastral no es eficiente y no se hace con la regularidad necesaria de tal forma que se tenga una base actualizada.

Para llevar a cabo sus actividades el Departamento de catastro cuenta con la cartografía digital de todo el Distrito Federal; tanto el equipo de cómputo como el software que se utiliza fue proporcionado por la compañía Intergraph de México.

Actualmente los valores catastrales se establecen por áreas (colonias catastrales) lo cual se traduce en una generalización de tal forma que predios con un valor real elevado tienen un valor catastral que no corresponde, es decir inferior, debido a la presencia de predios con construcciones e instalaciones de costos menores. Anteriormente los valores catastrales se determinaban por calle considerando los servicios e infraestructura existentes y después las características de las construcciones de cada predio, lo que proporcionaba valores catastrales más reales. Contar con una base catastral acorde con los valores de mercado sería importante porque enmarcaría las acciones de compra-venta del suelo dentro de una lista de precios oficial (valores unitarios por m<sup>2</sup>), a la vez que la determinación del impuesto predial sería también más real. Así cada comprador pagaría lo justo por un terreno y de igual modo sucedería con el impuesto predial.

### Procesamiento de los datos: análisis estadístico

El uso de la Estadística como una herramienta en el análisis de datos relacionados con población o aspectos de tipo económico es muy valioso pues permite agrupar bases de datos que de otra manera serían difíciles de manipular y entender. Las medidas de tendencia central como la media, la moda y el valor índice medio (García de León, 1989), muestran la tendencia

en el comportamiento de las variables que se están estudiando por su parte el valor índice medio permite cuantificar los cambios ocurridos en un tiempo determinado con respecto a la media. Además de la capacidad de análisis que éste índice aporta, la complejidad de cálculo que representa es moderada en comparación con métodos de análisis factorial o componentes principales. En este trabajo además de utilizar la media y la moda para conocer la tendencia en el comportamiento de los precios del suelo, se calculó el Valor Índice Medio para comparar los valores de 1975, 1990 y 1995, con respecto al valor promedio en el Distrito Federal para cada año, además el manejo de los valores catastrales como un índice permitió comparar de manera fácil y rápida entre pesos (\$) y nuevos pesos (N\$). Por ejemplo, observando la tabla 2 de valores promedio, se aprecia que la región 6 aumentó su valor de \$2,265.00 en 1975 a \$33,300.00 en 1990, pero al referirse a la tabla 6 en el valor índice medio se ve que su valor disminuyó de 5 en 1975 a 4 en 1990 y continua bajando hasta 1995 lo cual supone que esta región ha perdido valor con respecto al valor promedio del Distrito Federal.

El análisis de los valores del suelo en este trabajo se hace con base en los valores catastrales, sin embargo en los estudios del mercado de suelo se utiliza como referencia común el dólar, la UDI (Unidad de Inversión) o bien el salario mínimo, por tal motivo a continuación se menciona el tipo de cambio con respecto al dólar para los años 1975, 1990, 1995 y 2000 con el fin de tener una referencia de tipo económico. En 1975 el dólar costaba \$12.50, en 1990 \$2,959.50, en 1995 N\$ 7.64 y en el 2000 N\$9.60<sup>6</sup>

Para el año de 1975 los valores fueron capturados del libro de valores catastrales por m<sup>2</sup> de la Dirección de catastro e impuesto predial del Departamento del Distrito Federal, el cual contiene los planos de las 68 regiones catastrales existentes en ese año y los valores unitarios por calle. Esto significa que se capturaron todos los valores de las calles que conformaban cada una de las manzanas<sup>7</sup> y se obtuvo su promedio con el fin de tener un valor por manzana y posteriormente por región catastral tal como se hizo para los años 1990 y 1995.

---

<sup>6</sup> Fuente: [www.banamex.com.mx](http://www.banamex.com.mx)

<sup>7</sup> Manzana: Es una parte de una región que regularmente está delimitada por tres o más calles o límites semejantes.

Durante la captura de los datos de 1975 se presentaron algunos problemas, por ejemplo en algunas regiones como la 54, se encontraron manzanas repetidas y/o sin ningún valor ver tabla 1. Además el número de manzanas que componen una región también varía, como ejemplo se tomaron la región 11 de la delegación Cuauhtémoc y la 56 de Cuajimalpa; en la primera se contaron 304 manzanas en 1990 y 297 en el 2000 mientras que en la segunda se contaron 707 en 1990 y 947 en el 2000

Cabe hacer en este momento una explicación de cómo es que se enumeran las manzanas que componen una región catastral. Se empieza a contar desde una manzana central y se continúa alrededor de ella en el sentido de las manecillas del reloj hasta llegar a la manzana 999, (en la práctica no es así), pero si las manzanas son muy grandes, muy pequeñas, se subdividen, se crean nuevas colonias o fraccionamientos, se hace complicado seguir el orden dispuesto por lo que se hace necesario crear subregiones, como la 154 dentro de la región 54. Los valores del año 1990 también presentaron algunos problemas a pesar de que fueron capturados de la Gaceta Oficial del Departamento del D. F., en este caso se volvieron a encontrar regiones repetidas. Se supone que debe haber de la 1 a la 90, sin embargo hubo dos regiones con el número 7, una en la delegación Cuauhtémoc y otra en Venustiano Carranza, por citar un ejemplo. Además para este año también se presentaron subregiones y lo mismo ocurrió para 1995, de cualquier forma se agruparon en su región correspondiente para obtener solo un dato. El mapa 1 muestra los límites del Distrito Federal, de las 16 delegaciones y de las 90 regiones catastrales que lo componen.

Una vez capturados los valores por calle para 1975 y obtenidos los promedios por manzana, se calcularon también los promedios por regiones. Tabla 2, y mapas 2a, 2b y 2c. En el caso de 1990 y 1995 se capturaron los datos por colonia catastral<sup>8</sup>, también conocida como área valor, y luego se calcularon los promedios también por regiones. Con el fin de representar estos datos gráficamente en un mapa, se determinaron rangos<sup>9</sup> de tal forma que se tuvieran 5 clases identificables visualmente., ver cuadro 2

---

<sup>8</sup> La colonia catastral es un grupo de manzanas con el mismo valor unitario.

<sup>9</sup> El total de regiones es de 65 porque en el libro de valores catastrales por m<sup>2</sup> de la Dirección de catastro del DDF para 1975, no aparecen las regiones 36, 51 y 56.

<b>promedio 75</b>		<b>promedio 90</b>		<b>promedio 95</b>	
Rango \$/m <sup>2</sup>	Frecuencia	Rango \$/ m <sup>2</sup>	Frecuencia	Rango NS/ m <sup>2</sup>	Frecuencia
0 a 500	12	0 a 8000	14	0 a 30	22
501 a 1000	33	8001 a 16000	30	31 a 60	24
1001 a 1500	9	16001 a 24000	20	61 a 90	22
1501 a 2000	5	24001 a 32000	14	91 a 120	10
>2001	6	>32001	6	>121	12
Total de regiones	65		84		90

**Cuadro 2. Rangos y frecuencias de promedios por año**

Como se puede ver en los mapas, las regiones con los valores más altos para los tres años en cuestión son la 2, 11, 29, y 33; algunas regiones aledañas también presentan valores altos, pero no para los tres años. A partir de estas regiones los valores decrecen paulatinamente hacia la periferia.

Se observó que en algunas colonias catastrales había valores que distaban mucho del promedio obtenido para toda la región y por lo tanto éste podría no ser representativo. Existen colonias catastrales muy caras ubicadas en la delegación Álvaro Obregón (Paseos del Pedregal) y algunas zonas cercanas de las delegaciones Coyoacán y Magdalena Contreras, sin embargo son pocas y quedan enmascaradas por la presencia de colonias catastrales que les rodean, bastante deprimidas económicamente hablando. Así fue que también se obtuvo la moda (tablas 3, 4 y 5), posteriormente se calcularon los rangos que serían representados en los mapas, cuadro 3 y mapas 3a, 3b y 3c.

<b>moda 75</b>		<b>moda 90</b>		<b>moda 95</b>	
Rango \$/m <sup>2</sup>	Frecuencia	Rango \$/m <sup>2</sup>	Frecuencia	Rango N\$/m <sup>2</sup>	Frecuencia
0 a 500	17	0 a 10 000	25	0 a 40	31
501 a 1000	30	10 001 a 20 000	36	41 a 80	32
1001 a 2000	14	20 001 a 30 000	10	81 a 120	16
2001 a 3000	3	30 001 a 40 000	8	121 a 160	8
mayor de 3001	1	mayor a 40 001	5	mayor a 161	3
Total de regiones	65	total	84	total	90

**Cuadro 3.** Rangos y frecuencias de moda por año

De acuerdo con la moda las regiones más caras son: la 1 en 1975; 2, 11, 29, 33 y 35 en 1990, y 4, 11 y 35 en 1995. Todas se localizan en la zona más cara observada en los promedios, aunque no presentan la misma continuidad. Cabe aclarar que la región 1 en 1995 tuvo 41 colonias catastrales en la clase de 1001 a 2000 y 42 en la clase mayor a 3001. Tabla 3

Con el promedio y la moda se pueden observar cuáles son las regiones más caras y más baratas para cada año, pero no es posible compararlas entre un año y otro porque para 1975 se tienen valores desde \$ 30.00 m<sup>2</sup> a \$ 7,250.00 m<sup>2</sup> como máximo, en 1990 desde \$300.00 m<sup>2</sup> hasta \$58,500.00 m<sup>2</sup> es decir precios muy elevados y en 1995 de N\$ 1.30 m<sup>2</sup> a N\$ 227.00 m<sup>2</sup> (nuevos pesos). Lo cual significa que aún cuando se está hablando de pesos, es difícil establecer un parámetro de comparación. Aún cuando se tratara solo de pesos (\$), es más fácil hacer la comparación utilizando un índice con el cual no solo se ve el incremento en el precio del suelo, que como muchas mercancías siempre está a la alza, sino que toma el valor promedio de todo el Distrito Federal como referencia. Volviendo al ejemplo de la región 6, no solo se tiene el dato de cuánto aumentó sino además cuál fue su comportamiento con respecto al promedio del D.F., es decir la región 6 aumentó su precio pero disminuyó con respecto a toda el área de estudio. El valor índice medio facilita el análisis de las variaciones de cada región con respecto a todo el conjunto, esto es importante porque puede ser que una región haya incrementado su valor pero si se le compara con el resto de las regiones pudiera ser que su aumento sea inferior al valor promedio de todas ellas, lo que significaría que en términos relativos su valor ha disminuido. Al igual que se hizo con el promedio y la moda, se agruparon los índices en 5 rangos

los cuales se identificaron con los números del 1 al 5, las regiones con índices superiores a la media se diferenciaron con el 4 y 5 mientras que aquellas con índices inferiores con el 1 y 3.

El Valor índice medio (Glass, 1993) es una unidad de medición estadística que sirve para comparar variables totalmente diferentes y se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$Z = (i - x) / \sigma$$

Donde:

- Z es el valor índice medio
- i es el valor promedio de cada región
- X es el promedio de todas las regiones para cada año
- $\sigma$  es la desviación estándar de todas las regiones para cada año.

Ejemplo: considerando la región 1

$$Z = (2658.97 - 888.72) / 586.51$$

$$Z = 3.02$$

Una vez obtenidos los valores índice medios (Z) tabla 6, se determinaron las categorías que fueran convenientes y se les asignó una tipología (letra o número) que las identifique. Cuadro 4 y mapas 4a, 4b y 4c.

<b>Valor índice medio</b>	
Rango (Z)	tipología
Mayor a 2.01 Arriba de la media	5
De 1.01 a 2 Arriba de la media	4
De 0.01 a 1 Cercanos a la media	3
De -0.9 a 0 Debajo de la media	2
Menor a -1 Debajo de la media	1
<b>Cuadro 4. Rangos de índices</b>	



Del análisis del valor índice medio, las regiones más caras son la 1 con un índice de 5 en 1975 y le siguen con un valor de 4 las regiones 2, 11 y 29, en 1990 se agregan la 27 y 35; para 1995 solo quedan la 11, 29 y 35 más la 26 y 40, todas pertenecientes a la delegación Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo excepto la 26 y 40 que se localizan en Benito Juárez. Las regiones identificadas con el número 1 tienen valores inferiores a la media, con un valor de 2 significa que están por encima pero muy cerca de la media y a partir de 3 son valores cada vez más arriba de la media.

Las regiones que aparecen en blanco en 1975 y 1990 indican el límite de la zona urbana para esos años y por lo tanto no eran zonas consideradas como regiones catastrales. En 1995 se observa que todo el Distrito Federal está urbanizado en mayor o menor grado, incluyendo las zonas agrícolas de las delegaciones Tlalpan, Xochimilco y Magdalena Contreras.

Tres son las delegaciones con valores unitarios promedio más altos, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez, en teoría su ingreso por concepto de impuesto predial debería ser importante y debería verse reflejado en su imagen urbana en general, pero no siempre es así. En la delegación Cuauhtémoc, por ejemplo, las construcciones están bastante deterioradas, hay contaminación del aire y ruido, hundimiento del suelo y numerosos conflictos sociales como el caso de los demandantes de vivienda y los vendedores ambulantes que desvalorizan la zona. En el cuadro 5 se muestra la cantidad a pagar de impuesto predial por  $m^2$  por delegación para el año 1995, este es el resultado de promediar el valor de las regiones catastrales pertenecientes a cada delegación tomados de la tabla 2 ya que como se dijo antes el valor que presentan las Tablas de Valor Unitario de la tesorería es el 10% del valor unitario por  $m^2$ , es decir el pago que los contribuyentes deben hacer por concepto de impuesto predial.

DELEGACION	Impuesto predial ( N\$/m <sup>2</sup> )
Cuauhtémoc	110.00
Venustiano Carranza	62.01
Iztacalco	50.78
Benito Juárez	115.01
Miguel Hidalgo	108.49
Azcapotzalco	52.61
Gustavo A. Madero	52.82
Iztapalapa	33.68
Coyoacán	85.04
Álvaro Obregón	36.09
Cuajimalpa	24.84
Magdalena Contreras	36.01
Tlalpan	20.54
Xochimilco	18.29
Tláhuac	12.87
Milpa Alta	3.91
<b>Cuadro 5. Impuesto predial promedio por m<sup>2</sup> por delegación para 1995</b>	

Por otro lado los valores de mercado de algunas zonas, tampoco se ven reflejados en los valores unitarios. La Tesorería del Distrito Federal en teoría debería de tener un ingreso alto por concepto de impuesto predial de las zonas que tienen valores comerciales elevados, como las colonias residenciales del sur y sureste del Distrito Federal, y los centros comerciales de Villa Coapa y Santa Fe, sin embargo no es así. En esta última los terrenos se venden en dólares (miles de pesos) el valor unitario más elevado es de N\$248.00 m<sup>2</sup>, mapa 6.

La región catastral 75 ubicada en la delegación Magdalena Contreras no presenta un valor promedio alto, como debería, (ver mapa de valores promedio para 1995) puesto que en ella se encuentra una de las zonas residenciales más caras (San Jerónimo Lídice), lo mismo pasa con

las regiones 54 en Álvaro Obregón y 59 en Coyoacán, sin embargo son regiones grandes y solo un área relativamente pequeña es de uso residencial por lo que el precio del mercado no se refleja en el valor catastral.

De las observaciones hechas arriba, se desprende la necesidad de hacer una actualización y ajuste del catastro de tal forma que las zonas bien dotadas de infraestructura, equipamiento y áreas verdes aporten a través del impuesto predial lo equivalente a los servicios con los que cuentan.

### **Influencia de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano en el valor del suelo**

Después del análisis del comportamiento de los valores del suelo a través de mediciones estadísticas como la media, la moda y el valor índice medio, se localizaron las regiones catastrales que han mantenido valores altos desde 1975, las cuales pertenecen a las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez por lo que se procedió a estudiar las dos primeras delegaciones con más detalle. También se incluyó Cuajimalpa por ubicarse en ella uno de los desarrollos inmobiliarios más importantes a nivel metropolitano en donde los valores del suelo son de los más altos y aún no se reflejan en los valores unitarios publicados por el Gobierno del Distrito Federal.

Para tratar de establecer la relación entre los Programas Parciales de Desarrollo Urbano del D.F., con los valores del suelo se eligieron aquellas regiones catastrales que correspondieran a algunos de estos programas o bien a algunos centros urbanos, así en la región 11 y 12 de la delegación Cuauhtémoc se ubican los programas Atlampa y el perteneciente a la colonia Cuauhtémoc; de la delegación Miguel Hidalgo se tienen la región 28 donde se localiza el Programa Parcial Polanco y el centro urbano de Tacubaya; en la región 30 está el centro urbano Tacuba; en la región 35 el Programa Lomas de Bezares; por último la región 56 de la delegación Cuajimalpa en donde se ubica el Programa Parcial Santa Fe y Santa Rosa Xochiac.

En todos estos programas se han observado cambios en el uso del suelo por lo tanto es de esperarse que estos hayan influido en el valor del suelo. A continuación se presenta un cuadro

en donde se describen los cambios ocurridos de 1987, fecha en que aparecieron los Programas Parciales, a 1997 cuando se actualizaron y ratificaron, cuadro 6.

**Cuadro 6. Cambios de uso de suelo**

Programa o Centro Urbano	Región Catastral	1987	1997
Atlampa	11 y 12	H4I, H4IS, Zona de patrimonio	HM5/30, EA, HC4/25
Santa María La Ribera	11 y 12	H4, H4S, H4IS, CB3.5, ES3.5, AV, Zona de patrimonio	CB6/35, H3/20, EA, E5/30, H4/25, HC8/40
Colonia Cuauhtémoc	12	H4, H4S, CS3.5, AV, Zona de patrimonio	Programa Parcial
Bosques de las Lomas	35	ZEDEC	Programa Parcial
Polanco	28	ZEDEC	Programa Parcial
Centro Urbano Tacuba	30	H4S	H3/30, HC4/30, E, EA
Centro Urbano Tacubaya	28	H2	HC5/30, HM5/30, EA
Santa Rosa Xochiac	56	ZEDEC	HRC, HR, HRB, AV, ER, EA
Santa Fe	56	ZEDEC (1989)	Programa Parcial

Nomenclatura:

- H Habitacional
- HC Habitacional con comercio
- HM Habitacional Mixto
- HR Habitacional Rural

HRC	Habitacional Rural con Comercio
HRB	Habitacional Rural de Barrio
CB	Centro de Barrio
E	Equipamiento
ES	Equipamiento de Servicios
EA	Espacios Abiertos
ER	Equipamiento Rural
AV	Áreas Verdes

Ejemplo: H4IS Habitacional, 400 hab/ha, Industria mezclada con Servicios  
 HC5/30 Habitacional con comercio de 5 niveles y 30 % de área libre

En la tabla 2 se observan los valores promedio de las regiones que corresponden a los programas arriba mencionado y en la tabla 6 valor índice medio, se aprecia el incremento en el valor promedio en las 6 regiones escogidas y lo mismo pasa con sus índices sin embargo es interesante notar que la región con los valores más altos por arriba de la media del D. F., es la 11 pues tiene un índice de 5 y un valor de N\$ 167.07 m<sup>2</sup> en 1995, incluso más altos que en las regiones 1 y 2 donde se ubica el Centro Histórico, solo es más cara la región 35 con un valor de N\$ 182.26 m<sup>2</sup> y también tiene un índice de 5, en cambio la región 56 tiene un valor promedio de N\$ 42.70 m<sup>2</sup> y un índice de 2 apenas por encima del promedio en el D. F., cuando debería tener un valor y un índice más altos por los precios que alcanzan los terrenos, los cuales inclusive se cotizan en dólares. El mapa 5 y 6 muestran la parte norte de la delegación Cuajimalpa, el primero señala las colonias nominales y el segundo las colonias catastrales o áreas de valor para el año 2000, con el fin de ilustrar en qué colonias nominales se encuentran los valores unitarios más altos. Bosques de las Lomas coincide casi totalmente con la colonia catastral A05006 la cual tiene un valor de N\$216.00 m<sup>2</sup>, mientras que una parte de la colonia Tlaxala corresponde a la colonia A05037 que tiene el valor más alto de toda la delegación: N\$248.00 m<sup>2</sup>, ambas son un ejemplo de lo poco que vale el suelo desde el punto de vista del Departamento de Catastro del Distrito Federal. Cabe recordar que los valores que aquí se manejan son los que aparecen en las Tablas de valores unitarios que emite la Tesorería para que los contribuyentes tengan conocimiento del impuesto predial que deben pagar por lo tanto lo que se tiene es el 10% del valor unitario, así el valor unitario por metro cuadrado en el área A05037 es de N\$2,480.00 m<sup>2</sup> y no de N\$248.00.

Un ejemplo de la diferencia entre los valores unitarios y los comerciales y de la importancia de contar con una base catastral actualizada para el gobierno del Distrito Federal puede entenderse mejor si consideramos los valores unitarios promedio de las regiones catastrales 35 y 56, la primera pertenece a la delegación Miguel Hidalgo y la segunda a Cuajimalpa. Ambas presentan continuidad en el uso del suelo sin embargo el valor promedio para la región 35 en el año 2000 fue de N\$290.54 m<sup>2</sup> mientras que para la región 56 fue de N\$64.85 m<sup>2</sup>, ver tabla 7. La colonia Bosques de las Lomas perteneciente al Programa Parcial del mismo nombre cuenta con una superficie de 107 Ha (1 070 000 m<sup>2</sup>) entonces el impuesto predial que se recibió en el 2000 por esta zona fue de N\$ 310,877,800.00. Por otro lado, si consideramos el mismo número de hectáreas pero de la región 56, se tiene que el gobierno obtuvo solamente N\$ 69,389,500.00, es decir se tuvo una pérdida de N\$ 24,148,830.00. Para efecto de este ejemplo únicamente se tomaron 107 Ha, pero de hecho los tres Programas Parciales en donde se han dado los desarrollos inmobiliarios y asentamientos residenciales, Bosques de las Lomas, Lomas de Vista Hermosa y Santa Fe, ocupan el 5.5% (445 Ha) de la delegación Cuajimalpa (8 095 Ha) lo que indica que las pérdidas en los ingresos del gobierno por concepto de impuesto predial son considerables.

Por su parte, las regiones donde se encuentran los centros urbanos Tacuba y Tacubaya tienen un índice entre 2 y 3 de 1975 a 1995, por encima de la media, pero no ha variado a lo largo del tiempo, lo cual podría suponer que el desarrollo de estos centros no ha influido en el valor del suelo. De hecho se observa un incremento, de acuerdo con el valor índice, en las regiones 30 de 2 a 3; 35 de 4 a 5 y 56 de 1 a 2, pero dado que en las otras regiones (11, 12 y 28) se mantuvo desde 1975 hasta 1995 no puede decirse que los Programas hayan influido en el aumento del valor del suelo puesto no fue así para todas las regiones.

En la misma tabla 7 se agregaron los valores promedio para las seis regiones consideradas, que se publicaron en la Gaceta Oficial del Distrito Federal en diciembre del 2000, estos valores muestran un aumento que sigue la tendencia de los años anteriores por lo que no se considera que haya cambios importantes en los valores índice medios para ese año.

Efectivamente se observan cambios en el valor del mercado del suelo pero por lo visto en este trabajo los valores unitarios no parecen tener relación con dichos cambios. Esto hace pensar que no están actualizados o que el método para determinarlos no es el adecuado lo cual se traduce

en una falta de ingresos por concepto de impuesto predial para el gobierno, además de perder confiabilidad y no ser una buena base de información y un instrumento de control en el ordenamiento territorial.

## CONCLUSIONES

El principal objetivo planteado fue analizar la distribución del valor del suelo en el Distrito Federal y mencionar algunos de los atributos que lo caracterizan, como se ha mencionado antes, se utilizaron los valores unitarios dando por hecho que estos representan el 10 % del precio de mercado; las razones fueron de tipo práctico, en primer lugar se buscó tener una base de datos válida y se pensó que el catastro reunía los requisitos para ser considerado confiable sin embargo las diferencias con el precio de mercado son significativas. El dato de las Tablas de Valores Unitarios no es el 10 %, en la práctica no se actualizan los valores con la frecuencia que se debería de acuerdo con los cambios en el mercado y los criterios para el cálculo de los mismos han variado con el tiempo. De cualquier manera al procesar los datos y representarlos en los mapas, la distribución de éstos es coherente con la distribución de los valores del mercado, es decir los valores altos están ligados a zonas residenciales, comerciales y en general las más consolidadas del Distrito Federal: las delegaciones centrales, colonias como Jardines del pedregal, Lomas de Chapultepec y zonas comerciales como el centro de la ciudad, los corredores comerciales y de oficinas de Polanco, Reforma, Insurgentes y Santa Fe.

A pesar de que el tema a tratar no era el catastro de alguna manera se analizó su situación pudiéndose concluir que hace falta una actualización sistemática utilizando avances tecnológicos como la videografía, esta es una herramienta que puede avalar el trabajo de campo para determinar las características de los lotes y asignarles un valor comercial. Así mismo, una vez que se tiene la base completa su actualización es rápida y eficiente. Como se dijo anteriormente el valor catastral debe ser coherente con el precio del mercado y el cálculo del impuesto predial debe seguir criterios como el nivel de ingresos de la población y el nivel de servicios de que dispone en su vivienda o negocio.

En cuanto a la distribución de los valores del suelo, los más altos se localizan en el centro y poniente del Distrito Federal en cuyo caso se han visto favorecidos por el uso del suelo establecido a través de los años, antes de la aparición de los Programas Parciales de Desarrollo

Urbano. Mientras que los valores bajos se localizan en zonas de habitación popular en donde el comercio establecido es mayormente popular.



## CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

### CONCLUSIONES

En primer lugar la aplicación de disciplinas como la Estadística facilitó el manejo de enormes cantidades de datos. En esta trabajo se usaron básicamente medidas de tendencia central: *media, moda y valor índice medio*; es conveniente destacar la aplicación de éste último no sólo porque permite ver la tendencia de los datos sino porque facilita la comparación de información de diversa índole al convertir los datos reales en índices. En el caso de los valores unitarios se eliminó la unidad monetaria pesos (\$) y nuevos pesos (N\$) para trabajar con un índice que tuvo como referencia el valor promedio del Distrito Federal. De esta manera se pudo observar el comportamiento de los valores con respecto al promedio lo cual resultó muy interesante porque muestra las zonas que han perdido valor, de haberse utilizado una unidad de medida de tipo económico no hubiera sido tan fácil ver esas pérdidas debido a que en realidad el suelo nunca baja de precio. Igualmente se destacan las regiones con valores altos, algunas se han mantenido así durante todo el periodo de estudio mientras que otras han variado un poco aunque siempre por arriba del promedio del D.F.

Se confirma que las zonas habitacionales de clases altas así como las destinadas a actividades comerciales son las que tienen los valores de suelo más elevados. La delegación Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo a lo largo de Paseo de la Reforma y hacia la delegación Cuajimalpa presentan valores catastrales promedio por encima de la media del Distrito debido a que en el centro de la ciudad como en Polanco predominan las actividades comerciales mezcladas con usos habitacional medio y alto que se extienden hacia Cuajimalpa en las regiones 1, 2, 11, 29, 33, 35, 10 y 27.

En algunas zonas el valor unitario está relacionado con el uso del suelo, sus características físicas y sociales así como los servicios con los que cuenta, por ejemplo en las delegaciones centrales. Algunas características del suelo que lo hacen caro son: una excelente localización por encontrarse cerca del centro de la ciudad de tal forma que la población que

allí habita tiene facilidad de acceso al centro sin gastar demasiado tiempo y dinero en transporte, presenta menos riesgos en comparación con otros suelos localizados en barrancas, zonas inundables, suelos minados, de pendientes abruptas o zonas donde se concentra la contaminación atmosférica; son suelos con todos los servicios y equipamiento necesario para satisfacer las necesidades de agua potable, recolección de basura, energía eléctrica, drenaje, educación, recreación y servicios administrativos.

En el capítulo 5, en varios momentos se dijo que los valores unitarios no tenían nada que ver con la realidad, de tal suerte que siempre eran inferiores al valor comercial tal es el caso de zonas residenciales como Lomas de Bezares, el Fraccionamiento Bosques de las Lomas, San Jerónimo Lídice y Polanco, lo mismo que en los centros comerciales como en Santa Fe en donde la oferta de suelo se hace en dólares, mientras que el valor unitario más alto es de N\$ 248.00 m<sup>2</sup> en el 2000. Otro ejemplo se presenta en Jardines del Pedregal y otras zonas residenciales de la delegación Álvaro Obregón y Magdalena Contreras en donde los valores comerciales son muy altos en tanto que el valor unitario en algunas manzanas es de N\$ 1.30 m<sup>2</sup> y en otras de N\$ 227.00 por m<sup>2</sup> para el año 1995.

También se distinguen aquellas zonas con valores bajos ubicados al sur del Distrito Federal y en los predios baldíos de la ciudad central, que están sujetas a invasiones y actitudes especulativas por parte de quienes poseen la tierra. En la periferia de la Ciudad de México los procesos de urbanización en suelos de uso agrícola hacen aumentar su valor en el mercado conforme se van introduciendo servicios de drenaje, agua potable y pavimentación al tiempo que se van integrando a la zona urbana; éste fenómeno pueden también observarse en los mapas que se obtuvieron porque en 1975 las regiones catastrales de las delegaciones del sur del Distrito no estaban registradas en el catastro mientras que para los años siguientes ya aparecieron en las Tablas de Valores Unitarios aunque con valores muy bajos por ser consideradas zonas rústicas. Para 1995 algunas regiones de las delegaciones del sur como Xochimilco, Tlalpan y Coyoacán ya estaban urbanizadas con un nivel de servicios que las caracterizaba como asentamientos de población de ingresos medios y altos y sin embargo su valor unitario seguía siendo bajo.

A pesar de que no se contempló hacer un análisis del catastro en sí mismo ni del impuesto predial, al tomarlos como fuente de información sobre el precio del suelo en el mercado se encontró una escasa relación entre valores unitarios y valores comerciales principalmente en las

zonas residenciales y plazas comerciales que pagan poco predial en comparación con todos los servicios de que gozan, más aún se destacó la relevancia de contar con un catastro actualizado, de lo contrario las pérdidas del gobierno seguirán siendo cuantiosas.

Uno de los objetivos de este trabajo fue determinar los agentes o factores que han intervenido en el establecimiento del valor del suelo. En teoría el gobierno del D. F., a través de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano es quien debería establecer los usos del suelo y a través de éstos influir en su valor como parte de las acciones tendientes a promover el crecimiento ordenado de la ciudad. En la práctica, para los años analizados, son los intereses de grupo, de empresas, políticos u organizaciones sociales quienes determinan el valor del suelo a través de su influencia con las autoridades en turno o de la presión que puedan ejercer para lograr sus objetivos. Si se trata de grupos de altos ingresos o empresas grandes el suelo se mantendrá con uso residencial y todos los servicios y comercios serán acordes con ese nivel, en cambio si el suelo está destinado a uso habitacional popular o rural el nivel de servicios, equipamiento y comercio será de menor calidad y cantidad. Sucede entonces que los usos del suelo en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano responden a proyectos de constructoras o inmobiliarias (en los programas de Santa Fe, Polanco, Lomas de Bezares) así como también a procesos de invasión, con toda la complejidad que estos representan y la incapacidad de las autoridades por controlarlos (por ejemplo los asentamientos en la zona de barrancas de la delegación Álvaro Obregón y la zona del Ajusco). Además de todo esto no se debe olvidar que el surgimiento de la ciudad de México así como muchas otras ciudades no fue planeado por lo tanto los intentos por ordenar y planear su crecimiento son en base a lo ya existente y es difícil modificar las tendencias y dinámica que ésta presenta.

Las regiones catastrales que presentaron los valores más altos fueron la 2, 1, 6, 11 y 27 de Cuauhtémoc; 29, 33 y 35 de Miguel Hidalgo además de la 26 y 40 de Benito Juárez, sin embargo las que se han mantenido más caras durante los 20 años (de 1975 a 1995), son la región 11 y la 29. Por otra parte las regiones 6, 1 y 2 perdieron valor a partir de 1990 como consecuencia de los sismos de 1985. De estas regiones la 11 y la 35 tienen un Programa Parcial: Atlatempa, Santa María la Ribera y Polanco sin embargo la 11 presenta el valor índice medio más alto (5) para 1975, 1990 y 1995 y la región 35 tiene un índice de 4, 5, 5 respectivamente, lo que indica que el valor del suelo ha sido alto independientemente de los Programas Parciales.

La región 56 ubicada en el Programa de Santa Fe no aparece en el catastro en 1975, en 1990 y 1995 ya está registrada sin embargo su valor unitario es muy bajo en comparación con los precios de mercado los cuales se han incrementado a partir del Programa de Mejoramiento y Rescate de Santa Fe y posteriormente del ZEDEC Santa Fe. Otro aspecto notable es que su valor índice medio es de 2 lo que significa que está por debajo del valor medio del Distrito Federal tanto para 1990 como 1995, cuando debería ser mayor por la valorización que ha tenido el suelo con los desarrollos inmobiliarios que ahí se localizan.

Después de la revisión hecha a las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa es indudable que el Estado, a través del Gobierno del Distrito Federal, influye en la valorización o desvalorización del suelo a través de acciones como la compra-venta, las expropiaciones, decretos de conservación de áreas naturales o históricas o bien de instrumentos como los *"Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano del Distrito Federal"* aunque como se ha visto no siempre se aprecia su efecto sobre el valor del suelo.

## PROPUESTAS

Una de las principales propuestas que surgieron de esta tesis es hacer uso de herramientas como las aquí utilizadas: Valor índice medio y mapas de distribución espacial ya que sirven para entender el comportamiento de los valores del suelo y proporcionan información valiosa para la planeación urbana. Por ejemplo distinguir las zonas con valores bajos sienta las bases para orientar las medidas de planeación hacia estas áreas que por alguna razón han perdido valor, lo que significa que la población ha perdido interés por esos lugares, esto provoca abandono y el surgimiento de diversos problemas sociales que se deben prever y evitar. En cuanto a las zonas con valores altos, éstas cuentan con una buena imagen urbana, con servicios y equipamiento suficientes pero debe cuidarse que los beneficios que estas cualidades aportan sean distribuidos entre la mayor parte de la población para que no se originen problemas como la expulsión de una parte de la población o bien la existencia de fuertes contrastes sociales.

Actualizar el catastro cuidando sobretodo que esté basado en los precios de mercado con la finalidad de mejorar los sistemas de captación del impuesto predial así como los sistemas de registro de tierra, de tal forma que se registre y se cobre lo justo. En general los valores del

suelo cambian con el tiempo como cualquier otra mercancía, pero hay lotes que aumentan o disminuyen su valor en función de los procesos a los que han estado sujetos y sin embargo su valor unitario no corresponde con la realidad. La actualización se debe apoyar en visitas de campo y en tecnología de punta como videografía y percepción remota para hacerla sistemática y precisa.

Canalizar los ingresos recaudados del impuesto predial a acciones de mejoramiento urbano. Se propone hacer un estudio en relación al impuesto predial y las colonias centrales como la Buenos Aires, Doctores, Guerrero, Roma y otras que cuentan con todos los servicios y excelente ubicación, pero que están deterioradas y en general tienen una imagen urbana deplorable. Este estudio debe ser detallado para que las medidas que se tomen no impliquen la expulsión de la población de bajos ingresos pues cabe la posibilidad de que se tenga un buen registro catastral pero que la población no pague el impuesto predial ya sea por falta de ingresos o de conciencia ciudadana. Otro elemento a revisar que podría ayudar a captar más dinero por parte del gobierno es el sistema de cobro y registro porque cabe la posibilidad de que no se esté llevando a cabo correctamente y no se tenga un control adecuado de lo que se recauda por este concepto.

Incentivar la participación de la población en la determinación de usos y control del valor del suelo a través de los medios de comunicación. Esto es importante porque hay cuestiones culturales, sociales y de sobrevivencia que no pueden ser captadas desde un escritorio y que son determinantes en el alcance de los objetivos planteados en los Planes de Desarrollo Urbano. Que una zona no se urbanice, por ejemplo lo que queda de los ejidos, depende de aspectos sociales, culturales y principalmente económicos de los propios ejidatarios, sin embargo su participación consciente, es decir con pleno conocimiento de la importancia de esos suelos como pulmones de la ciudad, zonas de recarga de acuíferos y como zonas agrícolas que contribuyan al abastecimiento de alimentos para la población del D. F.; es fundamental en la conservación del suelo rural-agrícola de la ciudad. Una herramienta útil en la difusión de la importancia de los recursos forestales, agrícolas y acuíferos en la Ciudad de México y el resto del país son los medios de comunicación y dentro de ellos el de mayor impacto, considero que es la televisión.

Incentivar a la población para que se mantengan los usos relacionados con la conservación y preservación de suelos agrícolas, forestales y ecológicos. Las delegaciones del sur del Distrito Federal en la mayor parte de su territorio pertenecen a la zona de Conservación Ecológica, por lo que estos suelos están expuestos a ser ocupados con fines habitacionales por parte de la población de bajos ingresos, especialmente aquellos destinados a la agricultura y que hoy están abandonados, sin embargo no debe permitirse su poblamiento porque son estratégicamente importantes para la vida de la propia ciudad, son la única zona de recarga de acuíferos y su aporte es indispensable en el control del hundimiento de la misma, además de contribuir al abastecimiento de agua para la población. Una medida para retener a la población que vive en zonas rurales y aprovechar los suelos agrícolas podría ser mantener bajo el impuesto predial al mismo tiempo que se favorezcan los usos de suelo agrícolas, de recreación y de conservación con incentivos para la población de tal manera que no busquen ingresos en otras actividades. La razón de mantener el impuesto predial bajo es que la población que vive en esas zonas son gente de bajos ingresos que no podría pagar impuestos altos. Al mismo tiempo debe redituárseles bien por realizar actividades agropecuarias y forestales de tal manera que el uso y conservación del suelo sea rentable para ellos, de no ser así se correría el riesgo de que el valor de mercado del suelo se incrementara afectando a la población pues se vería presionada para vender sus tierras.

Una medida que se ha estado llevando a cabo en el Distrito Federal como parte del ordenamiento territorial es densificar las delegaciones centrales sin embargo es algo que debe verse con cuidado para evitar que el incremento en la densidad poblacional pudiera aumentar considerablemente la demanda de servicios y ocasionar su escasez además de revalorizar el suelo que de antemano ya es bastante caro. Igualmente el gobierno en su calidad de representante del pueblo y con las atribuciones que éste le otorga debe procurar que la población de ingresos medios y bajos puedan acceder al suelo pensando y replanteando las medidas que tome al respecto por ejemplo el bando 2.

## **Anexo de Tablas**

1. Regiones repetidas, 1975
2. Valores promedio por región catastral para 1975, 1990 y 1995
3. Moda por región catastral para 1975
4. Moda por región catastral para 1990
5. Moda por región catastral para 1995
6. Valor Índice Medio para 1975, 1990 y 1995
7. Valores promedio para las regiones catastrales 11, 12, 28, 30, 35 y 56 de 1975 al 2000
8. Moda para las regiones catastrales 11, 12, 28, 30, 35 y 56 para el 2000

## **Anexo de Mapas**

1. Distrito Federal con Delegaciones políticas y Regiones Catastrales
- 2a. Regiones catastrales 1975, promedio
- 2b. Regiones catastrales 1990, promedio
- 2c. Regiones catastrales 1995, promedio
- 3a. Regiones catastrales 1975, moda
- 3b. Regiones catastrales 1990, moda
- 3c. Regiones catastrales 1995, moda
- 4a. Regiones catastrales 1975, Valor índice medio
- 4b. Regiones catastrales 1990, Valor índice medio
- 4c. Regiones catastrales 1995, Valor índice medio
5. Mapa de Colonias nominales de Cuajimalpa
6. Mapa de Colonias catastrales 2000 de Cuajimalpa

Tabla 1. Regiones repetidas

Tabla 1. Regiones repetidas, 1975		
Región	Delegación	Valor (\$)/m <sup>2</sup>
6	Cuauhtémoc	39,420.00
6	V. Carranza	18,000.00
7	Cuauhtémoc	20,378.05
7	V. Carranza	15,889.47
17	Iztapalapa	6,300.00
17	V. Carranza	13,550.00
21	Iztacalco	16,500.00
21	Iztapalapa	7,350.00
21	V. Carranza	13,109.57
24	B. Juárez	18,300.00
24	Iztacalco	15,528.57
28	M. Hidalgo	37,675.00
28	Xochimilco	14,850.00
34	A. Obregón	9,000.00
34	M. Hidalgo	29,686.90
35	Cuajimalpa	40,350.00
35	M. Hidalgo	41,973.75
37	A. Obregón	12,427.21
37	M. Hidalgo	15,493.75
38	A. Obregón	9,933.33
38	B. Juárez	26,151.85
38	Cuauhtémoc	37,200.00
38	M. Hidalgo	29,100.00
39	A. Obregón	14,913.79
39	B. Juárez	30,344.44
42	B. Juárez	21,353.57
42	Iztapalapa	13,859.52
54	A. Obregón	22,617.42



**Tabla 1. Regiones repetidas, 1975**

<b>Región</b>	<b>Delegación</b>	<b>Valor (\$)m<sup>2</sup></b>
54	Coyoacán	26,950.00
54	M. Contreras	23,400.00
54	M. Alta	4,650.00
59	A. Obregón	40,350.00
59	Coyoacán	23,535.85
64	Iztacalco	14,683.78
64	Iztapalapa	9,900.00
76	A. Obregón	9,364.29
76	Tlalpan	23,850.00
121	Iztacalco	16,500.00
121	V. Carranza	33,350.00
157	Iztapalapa	4,800.00
157	Tláhuac	6,497.17
265	A. Obregón	9,000.00
265	Iztapalapa	4,660.34
342	B. Juárez	18,300.00
342	Iztapalapa	19,850.00
354	A. Obregón	37,800.00
354	Coyoacán	23,400.00
471	Tláhuac	5,850.00
471	Xochimilco	7,050.00
772	M. Alta	3,000.00
772	Xochimilco	5,870.45

Tabla 2. Valores promedio por m<sup>2</sup> por región catastral para 1975, 1990 y 1995

Año	1975		1990		1995	
	Promedio D. Estándar		Promedio D. Estándar		Promedio D. Estándar	
	\$	\$	\$	\$	N\$	N\$
1	2658.97	1572.225	30672.22	12049.80	132.78	33.90
2	2275.71	1263.925	34320.00	8508.06	126.27	7.11
3	1127.65	526.050	27117.05	13359.32	92.00	0.00
4	1753.22	504.813	30726.32	8576.93	76.35	12.98
5	838.37	267.085	19309.46	11432.41	88.55	13.25
6	2265.21	1121.791	33300.00	9851.83	101.80	0.00
7	657.58	355.449	20696.97	5980.31	103.21	9.61
8	894.78	219.678	20250.00	750.00	90.50	12.64
9	1045.81	250.493	24261.90	4028.08	114.03	17.80
10	1549.47	836.957	29622.97	5654.11	145.60	7.72
11	2130.31	1526.105	43020.83	10413.11	167.07	39.98
12	1060.53	463.239	28333.93	6530.03	102.55	10.19
13	992.23	513.681	16872.22	2708.30	74.25	7.92
14	560.10	327.807	15164.81	3667.04	86.96	9.31
15	689.78	132.703	12999.30	2465.37	71.89	30.15
16	777.98	85.049	16415.63	3482.44	67.35	2.18
17	506.91	106.070	12825.00	2175.00	61.50	0.00
18	542.93	105.777	14253.13	1479.28	62.42	4.37
19	527.75	76.845	13550.00	0.00	59.11	4.35
20	549.28	79.200	15880.21	3317.78	64.20	3.42
21	308.35	151.864	13946.34	4507.17	45.94	9.73
22	675.17	56.492	11950.00	0.00	55.70	0.00

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

<b>Año</b>	<b>1975</b>		<b>1990</b>		<b>1995</b>	
<b>Región</b>	<b>Promedio</b>	<b>D. Estándar</b>	<b>Promedio</b>	<b>D. Estándar</b>	<b>Promedio</b>	<b>D. Estándar</b>
	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>N\$</b>	<b>N\$</b>
<b>23</b>	726.26	149.169	17095.31	2676.09	85.20	17.68
<b>24</b>	687.76	166.743	16221.43	3187.33	65.70	19.66
<b>25</b>	914.52	246.370	20650.00	3789.98	93.83	28.10
<b>26</b>	1408.79	286.478	28893.48	2329.92	162.18	20.57
<b>27</b>	1695.73	456.764	38776.92	4438.67	148.02	6.42
<b>28</b>	1438.91	606.376	25122.78	11129.20	88.18	40.65
<b>29</b>	2112.86	784.569	41550.00	15645.05	174.16	96.75
<b>30</b>	812.49	183.902	16832.86	3314.86	85.95	13.53
<b>31</b>	659.45	174.828	13081.03	4155.69	56.43	4.82
<b>32</b>	681.41	229.405	19806.60	8012.99	51.24	6.28
<b>33</b>	2055.42	706.826	38186.90	17447.90	146.08	77.21
<b>34</b>	890.54	208.694	28746.59	8294.74	83.62	46.55
<b>35</b>	1568.03	575.175	41860.47	4688.65	182.26	50.39
<b>36</b>			12109.38	3471.21	39.55	11.87
<b>37</b>	565.98	297.307	13011.310	2811.111	40.196	3.838
<b>38</b>	1078.55	707.040	23613.115	9367.383	117.850	19.830
<b>39</b>	1109.36	844.558	25480.435	7458.585	146.840	44.187
<b>40</b>	1808.18	664.551	31550.000	0.000	169.679	26.316
<b>41</b>	1023.78	461.580	28748.864	3603.731	123.035	24.758
<b>42</b>	738.63	265.681	18350.000	4504.004	64.138	16.657
<b>43</b>	773.03	154.924	19329.577	2935.979	91.880	17.371
<b>44</b>	619.61	174.196	16185.149	5408.549	60.664	23.097
<b>45</b>	531.77	347.588	13836.676	8148.902	55.978	31.910
<b>46</b>	554.49	181.605	12706.800	2235.901	55.200	12.586
<b>47</b>	561.12	221.576	11844.149	4170.692	47.027	17.421

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

Año	1975		1990		1995	
Región	Promedio	D. Estándar	Promedio	D. Estándar	Promedio	D. Estándar
	\$	\$	\$	\$	N\$	N\$
46	471.41	42.447	13130.438	3229.640	61.500	0.000
49	587.62	114.370	16884.615	7698.761	54.015	9.382
50	398.11	150.968	12510.465	3669.551	43.145	9.275
51			3849.254	675.614	7.745	4.200
52	1087.59	380.761	30328.652	8516.804	110.662	22.987
53	557.43	174.747	15048.395	9430.585	36.577	30.621
54	836.83	861.457	17442.330	10877.926	58.496	49.013
55	252.39	169.036	12502.206	4832.921	27.152	12.201
56			17064.721	14015.088	42.695	34.511
57	126.49	54.318	6630.625	1067.254	18.294	7.137
58	252.90	174.830	10836.909	4066.007	28.997	16.317
59	546.91	350.084	22599.900	10468.999	66.022	27.011
60	619.43	329.539	20804.011	3952.931	78.448	22.194
61	566.40	239.412	16153.809	9117.902	64.405	35.426
62	326.09	71.247	13195.000	3227.650	43.870	6.630
63	308.12	73.191	11787.000	2171.240	44.641	8.253
64	297.80	136.650	13728.571	3482.233	46.354	4.855
65	224.14	99.370	6705.843	3429.902	21.635	12.431
66	504.65	143.780	13905.000	2682.653	50.170	9.378
67	194.00	122.448	6352.919	2670.973	30.383	6.243
68	203.41	181.923	5415.319	1717.346	15.576	6.480
69			8974.569	3016.396	35.663	7.226
70			3750.000	0.000	7.443	5.496
71			7024.576	234.588	14.089	7.243

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

Año	1975		1990		1995	
Región	Promedio	D. Estándar	Promedio	D. Estándar	Promedio	D. Estándar
	\$	\$	\$	\$	N\$	N\$
72			6525.000	1707.570	11.795	8.128
73			20296.959	6162.093	81.771	19.034
74			11364.216	7323.416	31.985	26.388
75			20332.237	4297.268	79.591	18.000
76			9663.793	3782.592	24.103	8.194
77			11329.167	7346.086	32.586	35.111
78			4800.000	0.000	6.978	7.442
79			6685.714	944.803	21.594	16.871
80					1.300	0.000
81					2.000	0.000
82			5745.313	477.192	4.841	3.360
83					2.000	0.000
84			4950.000	0.000	3.138	2.228
85			300.000	0.000	2.000	0.000
86			9000.000	0.000	2.800	0.000
87					2.800	0.000
88					2.800	0.000
89					2.800	0.000
90			3042.857	472.402	4.485	1.764
MAX	2658.97		43020.83		182.26	
MIN	126.49		300.00		1.30	
PROMEDIO	888.72		17615.93		63.94	
D. EST.	586.51		9766.68		46.66	

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

Tabla 3. Moda por m<sup>2</sup> por región catastral para 1975

Región (1975)	Mínimo \$	Máximo \$	Moda \$	Clase (por manzanas)				
				<500	501 a 1000	1001 a 2000	2001 a 3000	> 3000
1	675	5900.00	>3001	0	7	41	16	42
2	1075	6625.00	1001 a 2000	0	0	66	31	22
3	563	2325.00	1001 a 2000	0	51	65	2	0
4	800	2500.00	1001 a 2000	0	7	204	15	0
5	625	1580.00	501 a 1000	0	120	23	0	0
6	867	4725.00	1001 a 2000	0	4	59	51	35
7	336	2512.50	501 a 1000	7	247	7	1	0
8	688	1137.50	501 a 1000	0	131	13	0	0
9	663	1566.67	1001 a 2000	0	61	86	0	0
10	975	4316.67	1001 a 2000	0	1	234	23	2
11	1000	7250.00	2001 a 3000	0	1	98	111	83
12	667	2843.75	501 a 1000	0	89	78	1	0
13	317	1800.00	501 a 1000	15	111	52	0	0
14	383	2180.00	501 a 1000	97	164	4	1	0
15	780	637.50	501 a 1000	27	168	0	0	0
16	483	892.50	501 a 1000	1	129	0	0	0
17	350	777.50	<500	131	90	0	0	0
18	343	766.67	501 a 1000	90	297	0	0	0
19	389	733.33	501 a 1000	132	247	0	0	0
20	413	750.00	501 a 1000	59	235	0	0	0
21	75	762.50	<500	739	109	0	0	0
22	600	812.50	501 a 1000	0	274	0	0	0
23	390	1250.00	501 a 1000	6	457	4	0	0
24	175	1137.50	501 a 1000	23	464	2	0	0
25	513	1560.00	501 a 1000	0	242	88	0	0
26	813	2300.00	1001 a 2000	0	13	234	4	0
27	1175	2925.00	1001 a 2000	0	0	171	24	0
28	700	3000.00	1001 a 2000	0	23	44	8	0
29	533	3475.00	2001 a 3000	0	27	50	127	12

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

Región (1975)	Mínimo \$	Máximo \$	Moda \$	Clase (por manzanas)				
				<500	501 a 1000	1001 a 2000	2001 a 3000	> 3001
30	483	1500.00	501 a 1000	1	233	29	0	0
31	400	1366.67	501 a 1000	26	186	6	0	0
32	213	1400.00	501 a 1000	27	156	18	0	0
33	775	3500.00	2001 a 3000	0	19	83	131	7
34	700	1400.00	501 a 1000	0	52	9	0	0
35	300	2850.00	1001 a 2000	10	125	244	111	0
37	200	1600.00	501 a 1000	175	219	18	0	0
38	175	4375.00	1001 a 2000	198	42	298	41	2
39	190	4800.00	1001 a 2000	147	129	186	58	7
40	1275	6000.00	1001 a 2000	0	0	267	71	4
41	469	2400.00	501 a 1000	1	61	43	1	0
42	250	2025.00	501 a 1000	32	229	38	1	0
43	400	1262.50	501 a 1000	26	296	5	0	0
44	282	968.75	501 a 1000	115	344	0	0	0
45	99	2216.67	<500	491	204	90	1	0
46	200	1000.00	<500	617	259	206	0	0
47	100	975.00	501 a 1000	308	423	0	0	0
48	385	595.00	<500	420	63	0	0	0
49	238	937.50	501 a 1000	58	377	0	0	0
50	120	893.75	<500	424	95	0	0	0
52	669	4050.00	1001 a 2000	0	93	211	0	1
53	154	906.67	501 a 1000	212	555	0	0	0
54	100	5283.33	<500	271	210	222	22	1
55	75	866.67	<500	789	56	0	0	0
57	50	537.50	<500	678	1	0	0	0
58	30	825.00	<500	304	35	0	0	0

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

Región (1975)	Mínimo \$	Máximo \$	Moda \$	Clase (por manzanas)				
				<500	501 a 1000	1001 a 2000	2001 a 3000	> 3001
59	90	1550.00	501 a 1000	380	382	46	0	0
60	100	1325.00	501 a 1000	307	483	113	0	0
61	197	2250.00	<500	438	365	24	2	0
62	200	600.00	<500	538	9	0	0	0
63	200	750.00	<500	918	1	0	0	0
64	80	512.50	<500	621	1	0	0	0
65	58	546.00	<500	930	1	0	0	0
66	100	716.67	501 a 1000	243	399	0	0	0
67	43	720.00	<500	822	41	0	0	0
68	30	602.50	<500	709	178	0	0	0



Tabla 4. Moda m<sup>2</sup> por región catastral para 1990

<b>Región (1990)</b>	<b>Mínimo \$</b>	<b>Máximo \$</b>	<b>Moda \$</b>	<b>Región</b>	<b>Mínimo \$</b>	<b>Máximo \$</b>	<b>Moda \$</b>
1	13550	55950	38100	43	18300	31550	18300
2	22950	43050	40200	44	9250	30300	13550
3	4350	43050	33150	45	5500	37600	15450
4	12600	43050	33150	46	9150	16500	11100
5	7500	43050	12600	47	6300	22550	10500
6	18000	43050	38100	48	4350	18450	12600
7	13950	38100	19500	49	9250	30300	11950
8	19500	21000	19500	50	9000	19850	9000
9	17500	40200	22950	51	3000	4650	3000
10	26100	55950	26100	52	9000	40350	24000
11	18750	55950	40500	53	4500	40350	7500
12	16650	36500	26550	54	4650	40350	9000
13	13550	26550	17850	55	6900	23400	11950
14	13550	33150	15450	56	4500	40350	9250
15	5500	18450	11787	57	3750	9250	7200
16	10500	26550	15450	58	4650	22550	14850
17	6300	13550	13550	59	11950	45600	13550
18	13550	18000	13550	60	12600	26250	23400
19	13550	13550	13550	61	7500	39600	9000
20	13550	22200	13550	62	4350	18450	10500
21	6300	22200	9900	63	10500	15450	10500
22	11950	11950	11950	64	4350	18000	16500
23	13950	19850	19850	65	4350	19850	4350
24	12900	21150	13350	66	4350	15450	15450
25	18300	31550	18300	67	4350	16500	6300
26	26850	31550	26850	68	4350	15450	4350
27	26100	45600	37200	69	4350	19850	11950
28	4800	58500	13550	70	3750	3750	3750

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

<b>Región (1990)</b>	<b>Mínimo \$</b>	<b>Máximo \$</b>	<b>Moda \$</b>	<b>Región</b>	<b>Mínimo \$</b>	<b>Máximo \$</b>	<b>Moda \$</b>
<b>29</b>	13550	58500	58500	<b>71</b>	5850	7500	7050
<b>30</b>	11950	19850	19850	<b>72</b>	3000	14850	7200
<b>31</b>	11950	28350	11950	<b>73</b>	11950	31950	23850
<b>32</b>	11950	38100	11950	<b>74</b>	4350	40350	7500
<b>34</b>	9000	40350	22050-27625	<b>76</b>	6300	38550	9000
<b>35</b>	40350	58500	40350	<b>77</b>	6300	40350	9000
<b>36</b>	9000	17500	9000	<b>78</b>	4800	4800	4800
<b>37</b>	9000	29100	11950	<b>79</b>	6300	9000	6300
<b>38</b>	9000	37200	31550	<b>82</b>	4650	8200	5700
<b>39</b>	9000	31550	31550	<b>84</b>	4950	4950	4950
<b>40</b>	31550	31550	31550	<b>85</b>	300	300	300
<b>41</b>	18300	31550	29100	<b>86</b>	9000	9000	9000
<b>42</b>	10500	26850	18300	<b>90</b>	2250	3750	3000

Tabla 5. Moda m<sup>2</sup> por región catastral para 1995

Región (1995)	Mínimo N\$	Máximo N\$	Moda N\$	Región	Mínimo N\$	Máximo N\$	Moda N\$
1	83.2	185.6	124.3	46	37.3	75.3	61.5
2	124.3	151.9	124.3	47	22.7	83.2	61.5
3	92	92	92	48	61.5	61.5	61.5
4	61.5	92	61.5	49	37.3	83.2	50.4
5	75.3	101.8	101.8	50	33.7	83.2	41.2
6	101.8	101.8	101.8	51	2.8	13.7	2.8
7	92	112.4	112.4	52	45.6	137.4	92
8	83.2	112.4	83.2	53	2	167.9	41.2
9	83.2	124.3	124.3	54	1.3	227	27.6
10	137.4	160.3	151.9	55	1.3	107.4	20.5
11	124.3	227	227	56	1.5	177.3	1.5
12	92	112.4	112.4	57	2.3	32.6	22.7
13	61.5	92	75.3	58	1.3	72	33.7
14	75.3	101.8	83.2	59	30.5	185.6	50.4
15	6.1	101.8	83.2	60	41.2	137.4	83.2
16	61.8	68.2	68.2	61	1.3	167.9	61.5
17	61.5	61.5	61.5	62	24.9	61.5	45.6
18	61.5	83.2	61.5	63	37.3	68.2	41.2
19	50.4	61.5	61.5	64	41.2	55.7	50.4
20	50.4	65.1	65.1	65	1.3	61.5	22.7
21	37.3	61.5	37.3	66	41.2	61.5	41.2
22	55.7	55.7	55.7	67	22.7	45.6	33.7
23	61.5	112.4	112.4	68	1.3	65.1	12.4
24	41.2	101.8	61.5	69	27.6	50.4	30.5
25	75.3	151.9	75.3	70	2.3	32.6	2.3
26	101.8	185.6	151.9	71	1.3	33.8	18.5
27	137.4	151.9	151.9	72	1.3	22.7	1.3
28	45.7	307.2	112.4	73	50.4	112.4	61.5
29	92	338.7	92	74	2	151.9	21.6

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

<i>Región</i> (1995)	<i>Mínimo</i> N\$	<i>Máximo</i> N\$	<i>Moda</i> N\$	<i>Región</i>	<i>Mínimo</i> N\$	<i>Máximo</i> N\$	<i>Moda</i> N\$
<b>30</b>	55.7	92	92	<b>75</b>	50.4	107.4	72
<b>31</b>	55.7	92	55.7	<b>76</b>	1.3	50.4	24.9
<b>32</b>	45.6	101.8	50.4	<b>77</b>	1.3	177.3	27.6
<b>34</b>	55.7	227	92	<b>79</b>	1.3	37.3	37.3
<b>35</b>	101.8	307.2	177.3	<b>80</b>	1.3	1.3	1.3
<b>36</b>	1.3	68.2	30.5	<b>81</b>	2	2	2
<b>37</b>	24.6	41.2	41.2	<b>82</b>	2	9.7	2
<b>38</b>	92	137.4	137.4	<b>83</b>	2	2	2
<b>39</b>	75.3	227	137.4	<b>84</b>	2	7.5	2
<b>40</b>	112.4	185.6	185.6	<b>85</b>	2	2	2
<b>41</b>	112.4	185.6	112.4	<b>86</b>	2.8	2.8	2.8
<b>42</b>	45.6	83.2	45.6	<b>87</b>	2.8	2.8	2.8
<b>43</b>	75.3	137.4	75.3	<b>88</b>	2.8	2.8	2.8
<b>44</b>	41.2	112.4	41.2	<b>89</b>	2.8	2.8	2.8
<b>45</b>	16.8	137.4	45.6	<b>90</b>	2.8	12.4	6.1

Tabla 6. Valor Índice Medio para 1975, 1990 y 1995

<i>Valor Índice Medio</i>				<i>Tipología</i>		
<i>Región</i>	<i>1975</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>1975</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>
1	3.02	1.34	1.48	5	4	4
2	2.36	1.71	1.34	5	4	4
3	0.41	0.97	0.60	3	3	3
4	1.47	1.34	0.27	4	4	3
5	-0.09	0.17	0.53	2	3	3
6	2.35	1.61	0.81	5	4	3
7	-0.39	0.32	0.84	2	3	3
8	0.01	0.27	0.57	3	3	3
9	0.27	0.68	1.07	3	3	4
10	1.13	1.23	1.75	4	4	4
11	2.12	2.60	2.21	5	5	5
12	0.29	1.10	0.83	3	4	3
13	0.18	-0.08	0.22	3	2	3
14	-0.56	-0.25	0.49	2	2	3
15	-0.34	-0.47	0.17	2	2	3
16	-0.19	-0.12	0.07	2	2	3
17	-0.65	-0.49	-0.05	2	2	2
18	-0.59	-0.34	-0.03	2	2	2
19	-0.62	-0.42	-0.10	2	2	2
20	-0.58	-0.18	0.01	2	2	3
21	-0.99	-0.38	-0.39	2	2	2
22	-0.36	-0.58	-0.18	2	2	2

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

<i>Valor Índice Medio</i>				<i>Tipología</i>		
<i>Región</i>	<i>1975</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>1975</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>
23	-0.28	-0.05	0.46	2	2	3
24	-0.34	-0.14	0.04	2	2	3
25	0.04	0.31	0.64	3	3	3
26	0.89	1.15	2.11	3	4	5
27	1.38	2.17	1.80	4	5	4
28	0.94	0.77	0.52	3	3	3
29	2.09	2.45	2.36	5	5	5
30	-0.13	-0.08	0.47	2	2	3
31	-0.39	-0.46	-0.16	2	2	2
32	-0.35	0.22	-0.27	2	3	2
33	1.99	2.11	1.76	4	5	4
34	0.00	1.14	0.42	2	4	3
35	1.16	2.48	2.54	4	5	5
36	-1.52	-0.56	-0.52	1	2	2
37	-0.55	-0.47	-0.51	2	2	2
38	0.32	0.61	1.16	3	3	4
39	0.38	0.81	1.78	3	3	4
40	1.57	1.43	2.27	4	4	5
41	0.23	1.14	1.27	3	4	4
42	-0.26	0.08	0.00	2	3	2
43	-0.20	0.18	0.60	2	3	3
44	-0.46	-0.15	-0.07	2	2	2
45	-0.61	-0.39	-0.17	2	2	2
46	-0.57	-0.50	-0.19	2	2	2

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

Región	Valor Índice Medio			Tipología		
	1975	1990	1995	1975	1990	1995
47	-0.56	-0.59	-0.36	2	2	2
48	-0.71	-0.46	-0.05	2	2	2
49	-0.51	-0.07	-0.21	2	2	2
50	-0.84	-0.52	-0.45	2	2	2
51	-1.52	-1.41	-1.20	1	1	1
52	0.34	1.30	1.00	3	4	3
53	-0.56	-0.26	-0.59	2	2	2
54	-0.09	-0.02	-0.12	2	2	2
55	-1.08	-0.52	-0.79	1	2	2
56		-0.06	-0.46		2	2
57	-1.30	-1.12	-0.98	1	1	2
58	-1.08	-0.69	-0.75	1	2	2
59	-0.58	0.51	0.04	2	3	3
60	-0.46	0.33	0.31	2	3	3
61	-0.55	-0.15	0.01	2	2	3
62	-0.96	-0.45	-0.43	2	2	2
63	-0.99	-0.60	-0.41	2	2	2
64	-1.01	-0.40	-0.38	1	2	2
65	-1.13	-1.12	-0.91	1	1	2
66	-0.65	-0.38	-0.30	2	2	2
67	-1.18	-1.15	-0.72	1	1	2
68	-1.17	-1.25	-1.04	1	1	1
69		-0.88	-0.61		2	2
70		-1.42	-1.21		1	1

Caracterización de los valores del suelo en el Distrito Federal

Región	Valor índice Medio			Tipología		
	1975	1990	1995	1975	1990	1995
71	-1.08	-1.07		1	1	
72	-1.14	-1.12		1	1	
73	0.27	0.38		3	3	
74	-0.64	-0.68		2	2	
75	0.28	0.34		3	3	
76	-0.81	-0.85		2	2	
77	-0.64	-0.67		2	2	
78	-1.31	-1.22		1	1	
79	-1.12	-0.91		1	2	
80		-1.34				1
81		-1.33				1
82	-1.22	-1.27		1	1	
83		-1.33				1
84	-1.30	-1.30		1	1	
85	-1.77	-1.33		1	1	
86	-0.88	-1.31		2	1	
87		-1.31				1
88		-1.31				1
89		-1.31				1
90	-1.49	-1.27		1	1	



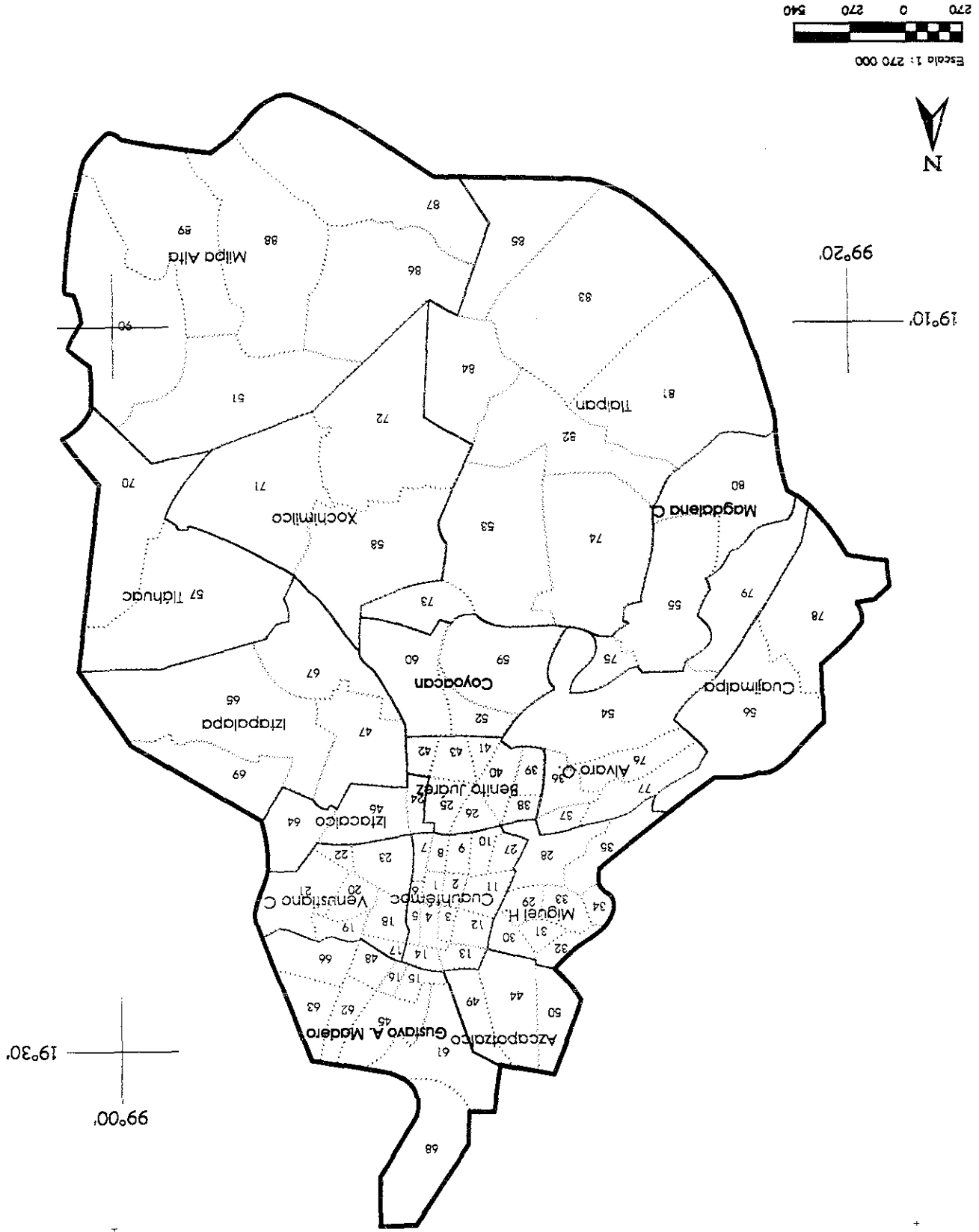
Tabla 7. Promedios y desviación estándar para las regiones catastrales 11, 12, 28, 30, 35 y 56 del año 1975 al 2000

Tabla 7. Promedios y desviación estándar para las regiones catastrales 11, 12, 28, 30, 35 y 56 de 1975 al 2000									
Año	1975 (\$)		1990 (\$)		1995 (N\$)		2000 (N\$)		
Región	Promedio	D. Estándar	Promedio	D. Estándar	Promedio	D. Estándar	Promedio	D. Estándar	
11	2130.31	1526.10	43020.83	10413.11	167.07	39.98	282.09	69.62	
12	1060.53	463.24	28333.93	6530.03	102.55	10.19	171.36	21.84	
28	1438.91	606.38	25122.78	11129.20	88.18	40.65	150.97	64.79	
30	812.49	183.90	16832.86	3314.86	85.95	13.53	121.28	7.61	
35	1568.03	575.18	41860.47	4688.65	182.26	50.39	290.54	68.62	
56			17064.72	14015.09	42.70	34.51	64.85	49.09	

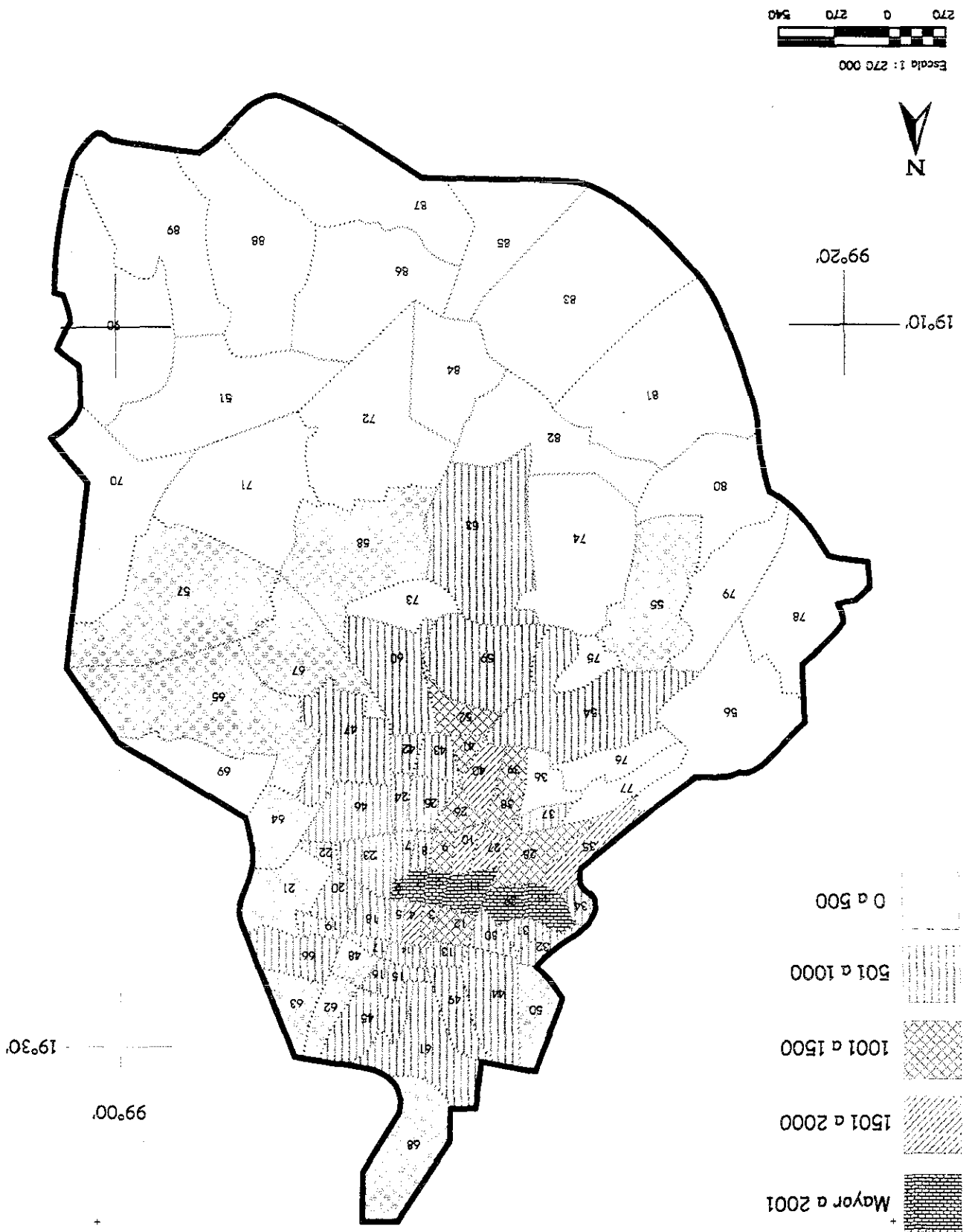
Tabla 8. Moda para las regiones 11, 12, 28, 30, 35 y 56; para el año 2000

Región (2000)	Mínimo (N\$)	Máximo (N\$)	Moda (N\$)
11	164.80	320.60	360.00
12	152.00	196.00	152.00
28	91.40	440.00	168.00
30	111.40	132.00	132.00
35	184.30	440.00	303.40
56	2.80	240.00	2.80

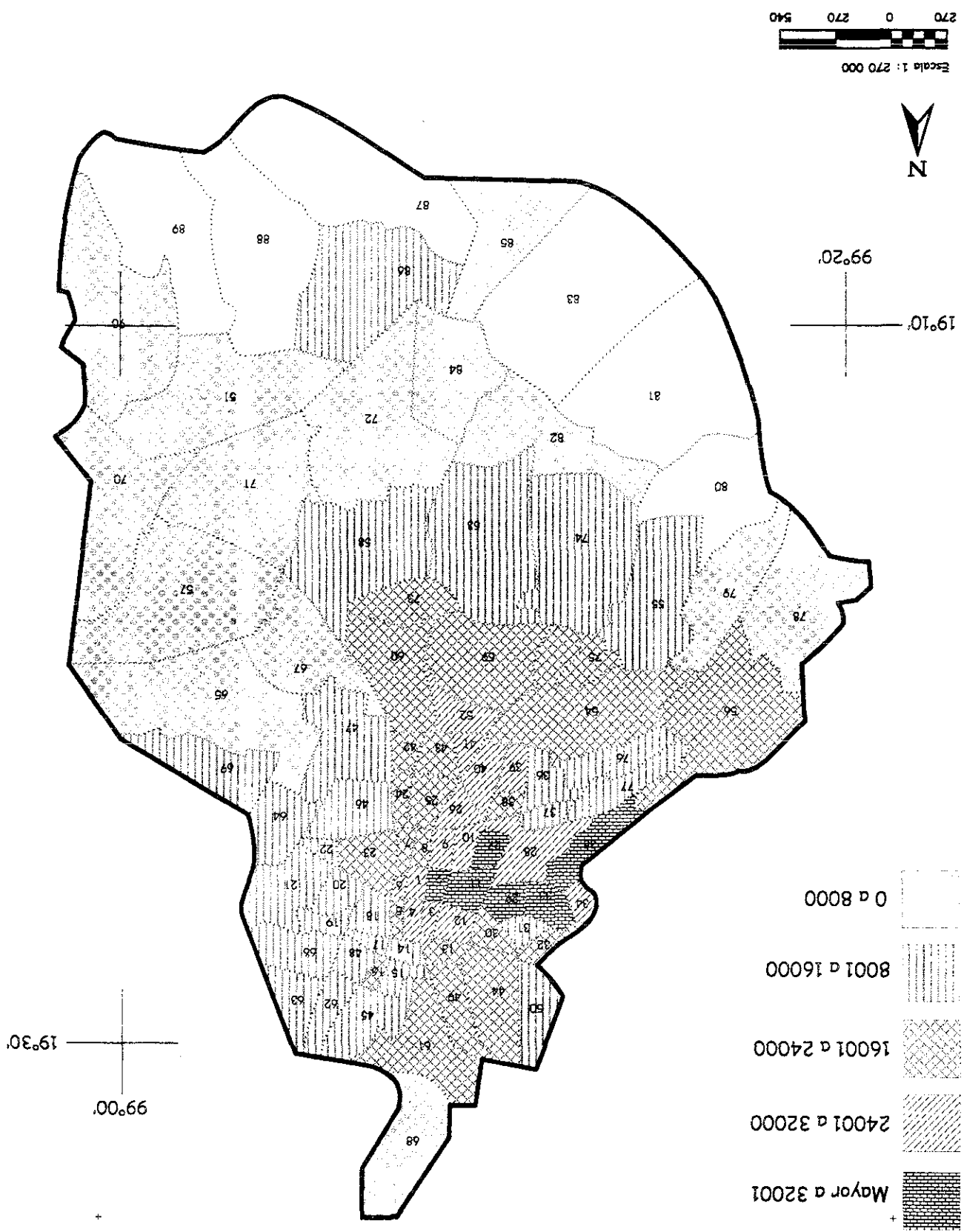
# Mapa 1 Distrito Federal con Delegaciones Políticas y Regiones Catastrales



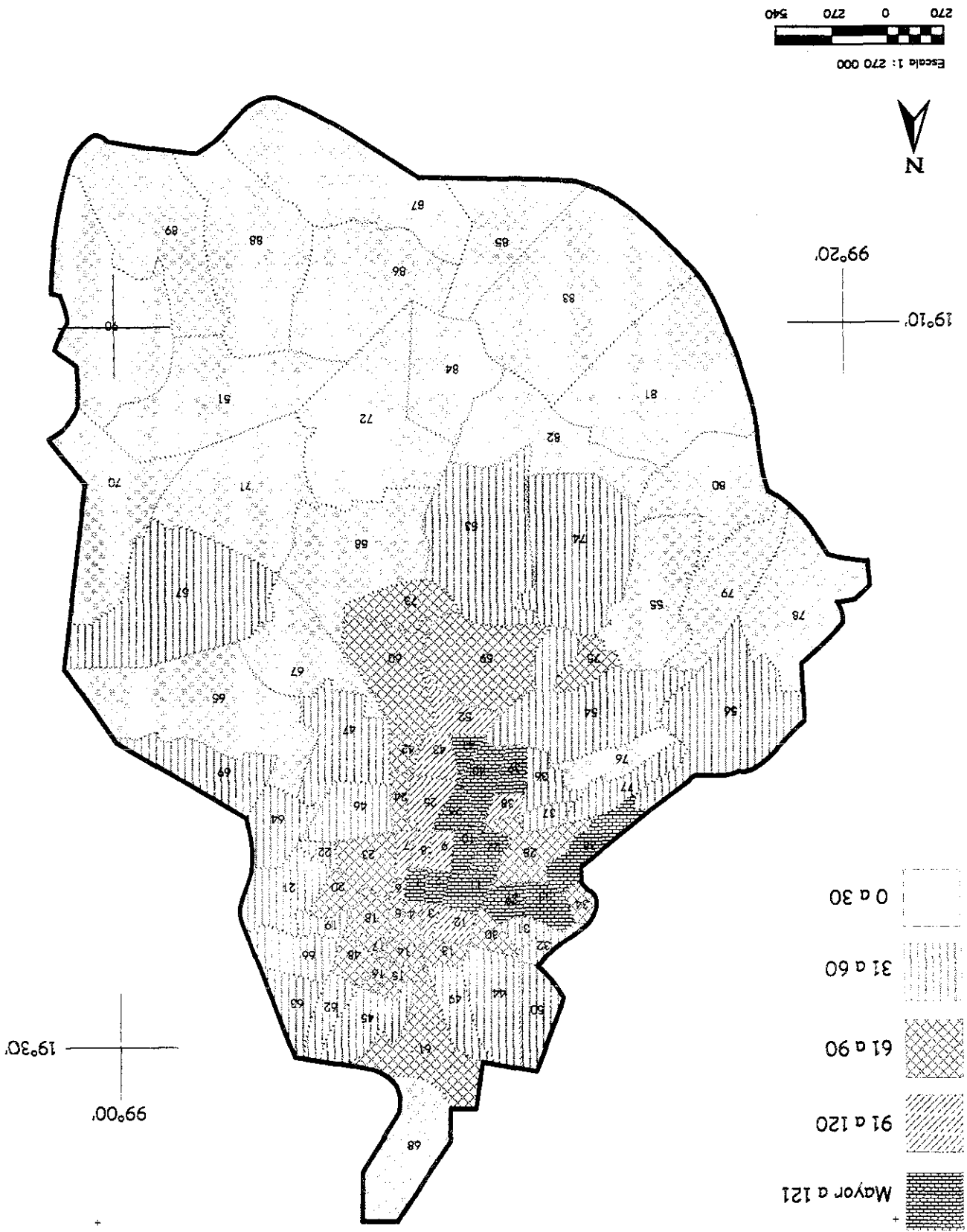
Mapa 2a Regiones Catastrales 1975 (Valores promedio en pesos)



Mapa 2b Regiones Catastrales 1990 (Valores promedio en pesos)



Mapa 2c Regiones Catastrales 1995 (Valores promedio en pesos)



Mapa 3a Regiones Catastrales 1975 (moda en pesos)

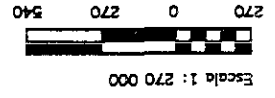
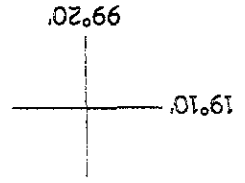
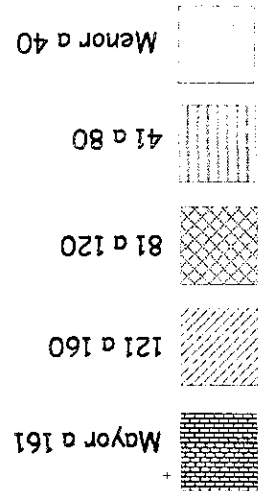
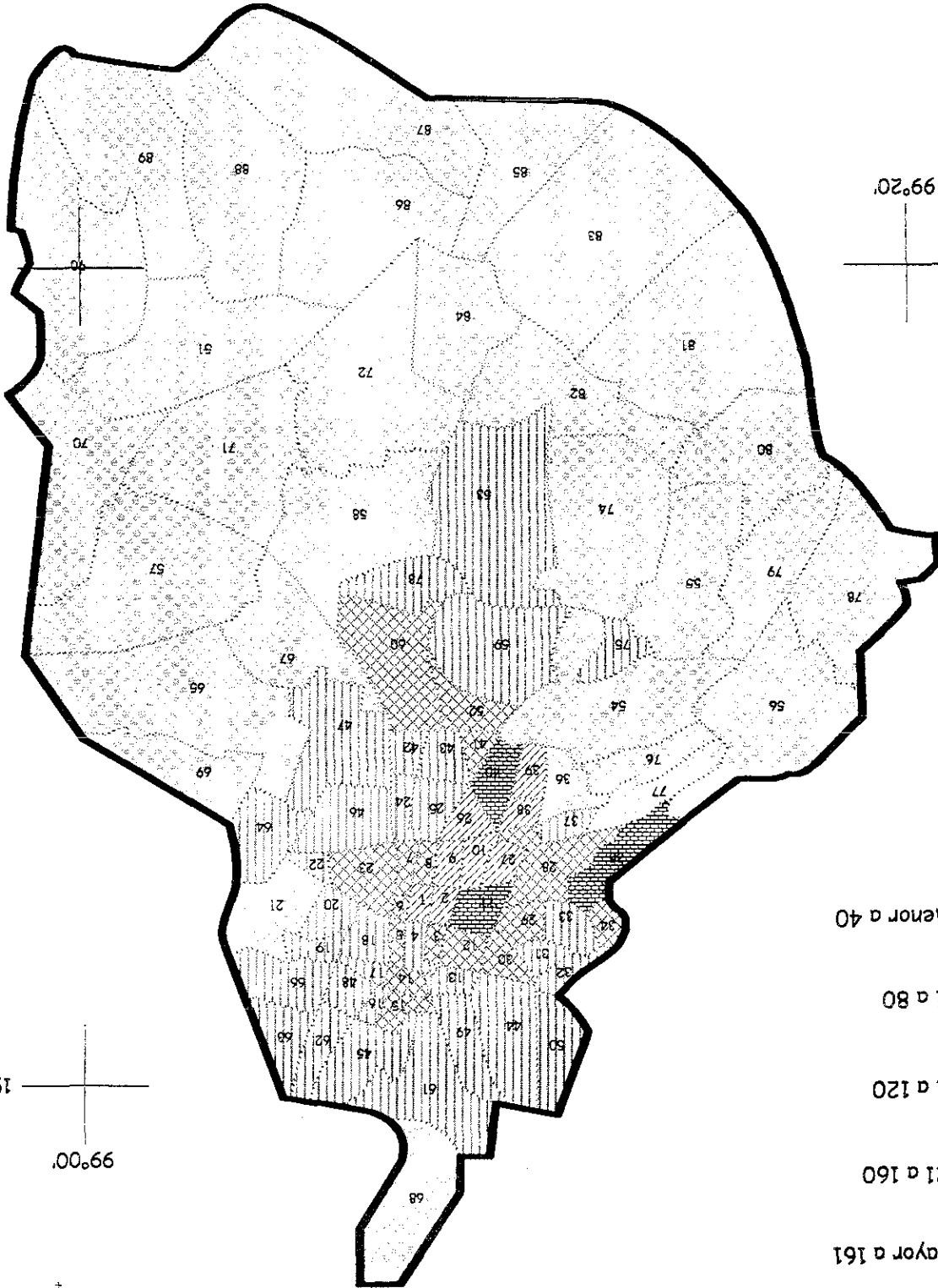
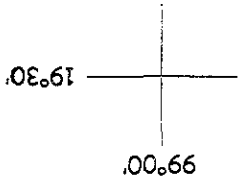


Mapa 3b  
Regiones Catastrales 1990 (moda en pesos)



Regiones Catastrales 1995 (moda en pesos)

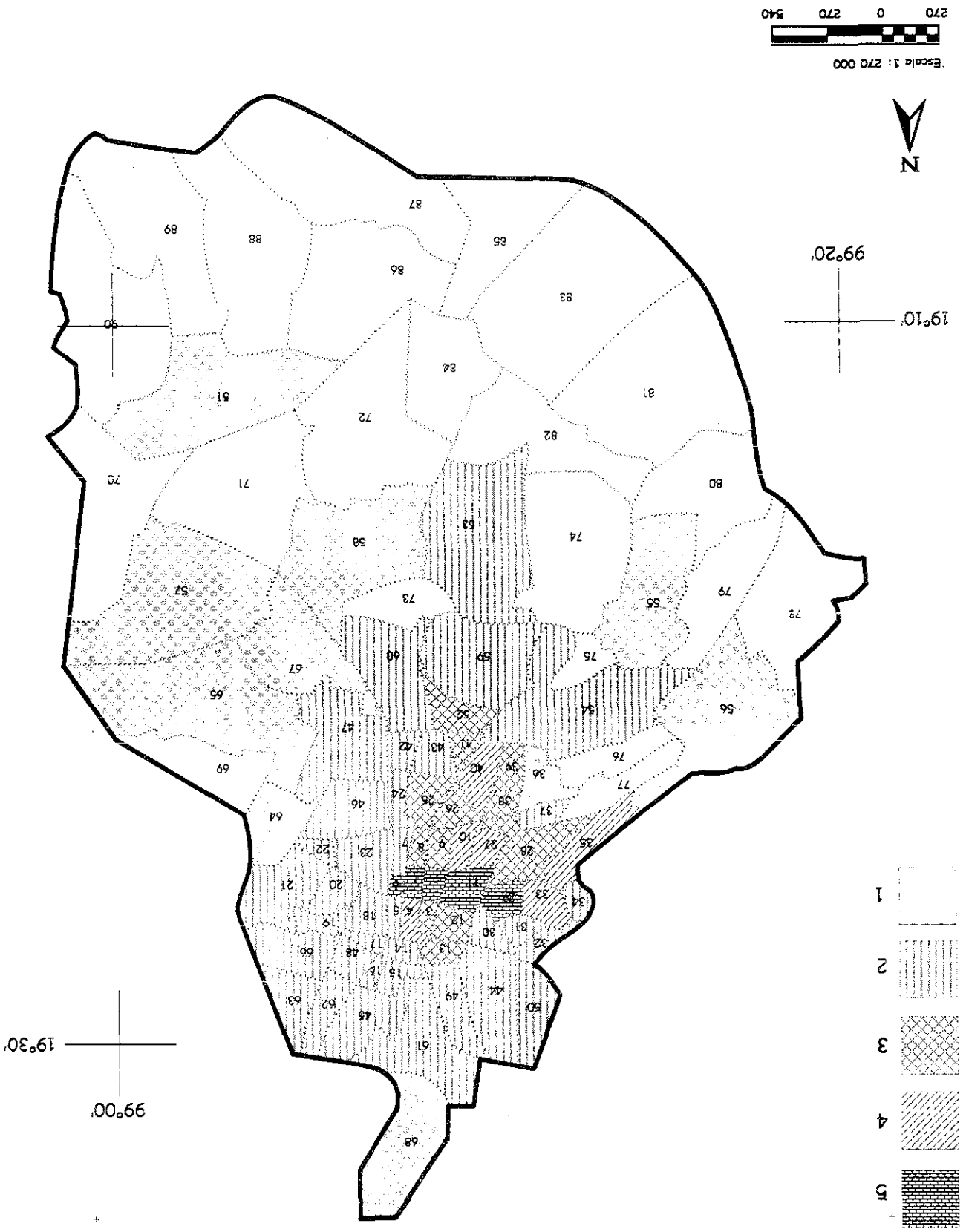
Mapa 3c

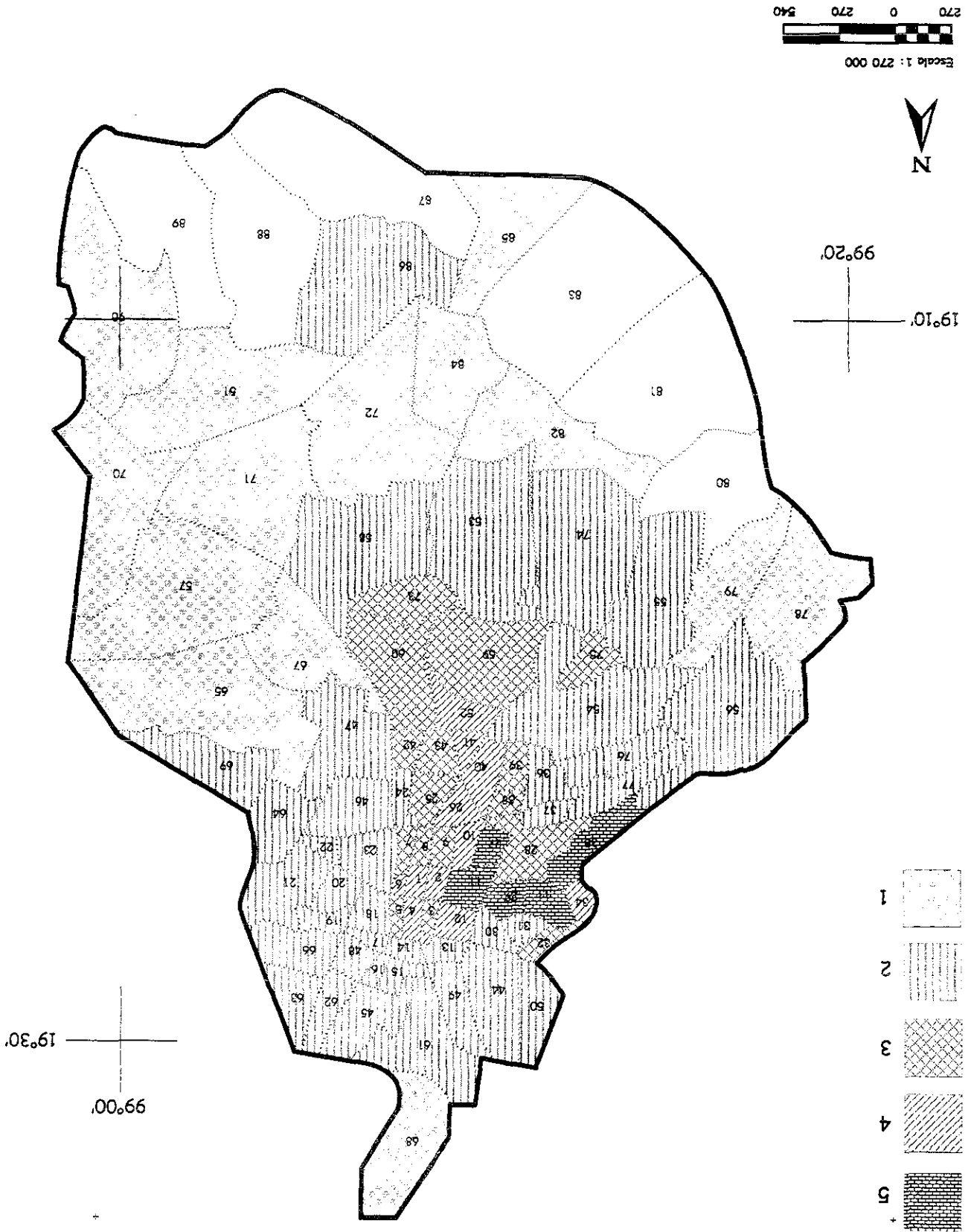




Regiones Catastrales 1975 (Valor índice medio)

Mapa 4a





Regiones Catastrales 1995 (Valor indice medio)

Mapa 4c

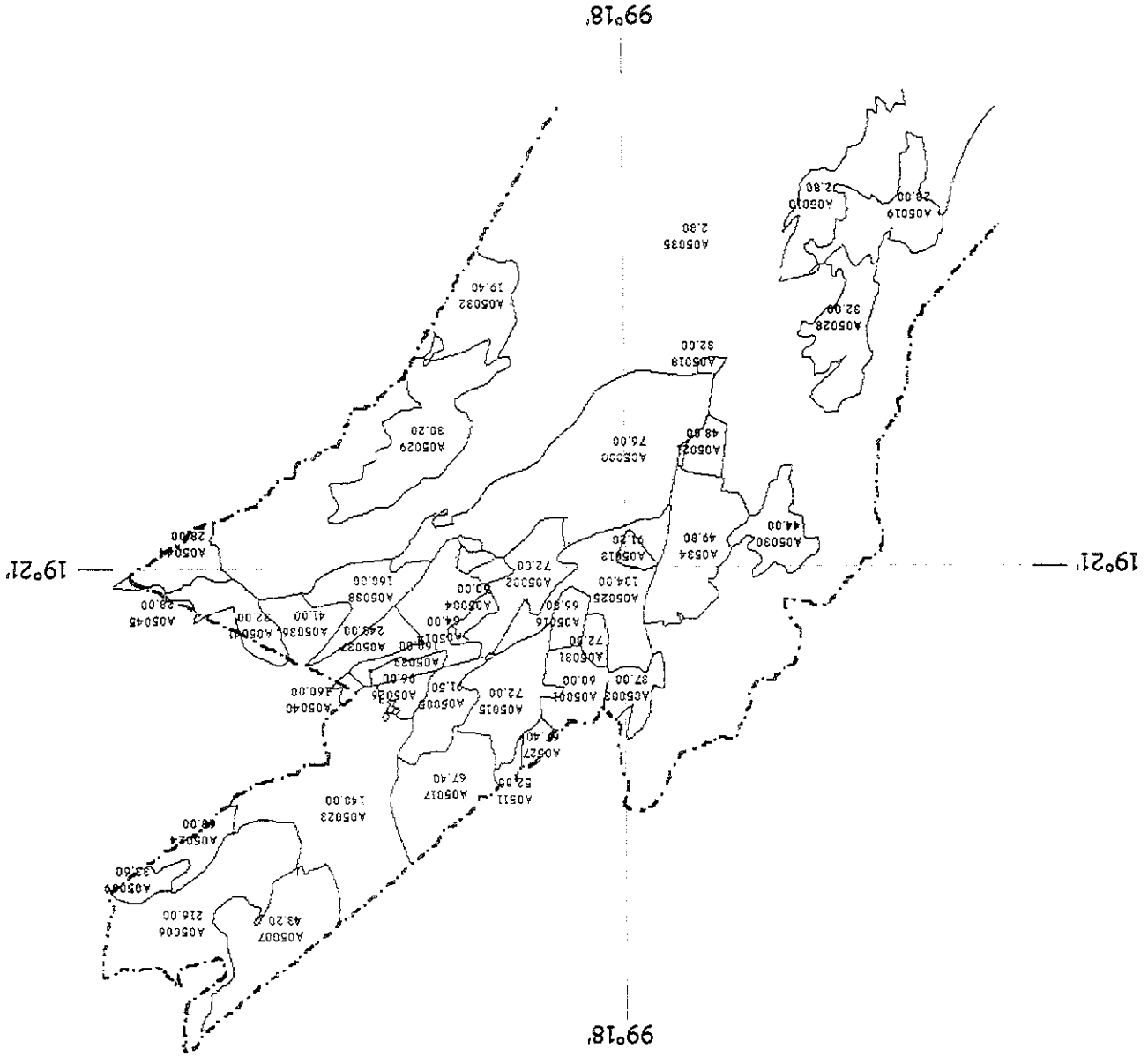


+

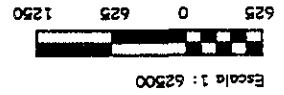


Mapa 6 Colonias catastrales, 2000. Delegación Cuajimalpa

A05007 Delegación 05, colonia 007  
 140.00 valor unitario por N\$/m<sup>2</sup>



Fuente: D.D.F. Departamento de Catastro



## BIBLIOGRAFIA

- AGUILERA ORTEGA, Jesús y CORRAL FERNANDEZ, Aima D., 1993. *La producción de suelo urbano a través de fraccionamientos en el Estado de México (1946-1992)* UAEM
- ALONSO, William; 1964. *Location and land use : Toward a general theory of land rent*. Cambridge, mass : Harvard University. 204 p
- BANCO DE MÉXICO Comisión Nacional de Salarios Mínimos. *Tabla de Salarios Mínimos*.
- CASTORENA Sánchez-Gavito, José Cornelio, 1976. *La propiedad y el valor de la tierra, su influencia en el desarrollo urbano*. Tesis, Posgrado de Arquitectura, UNAM. 108p
- CHAVARRÍA, J. Y Sánchez, M., 1992. *Conformación del espacio urbano de la ciudad de Querétaro 1970-1990: agentes que intervienen*. Tesis UNAM
- CORTÉS Rocha, Xavier, 1986. *Invasiones de suelo urbano*. División de Estudios de Posgrado, Fac. de Arquitectura, UNAM. 243 p
- D.D.F. 1975. Libro de valores unitarios de suelo
- D.D.F. 1990. Gaceta oficial del Distrito Federal; Tabla de valores unitarios de suelo y construcción
- D.D.F. 1995. Tablas de valores unitarios, zona oriente, sur, poniente y norte.
- D.D.F. 1997. Gaceta oficial del Distrito Federal; Programas Delegacionales del Distrito Federal. Delegaciones: Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa
- D.D.F. 1980. *Plan De Desarrollo Urbano, Distrito Federal*.
- D.D.F. 1984. *Programa de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del Distrito Federal*. Septiembre de 1984.
- D.D.F. 1987. *Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1987-1988*.
- D.D.F. 1996. *Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996*.
- GARCIA DE LEON L., Armando. Empleo de una metodología multivariada para la clasificación de unidades territoriales. *Geografía y Desarrollo*, Núm. 14. Instituto de Geografía, 1997; 5-20 p

GEISSE, G. Y F. Sabatini, 1981. Renta de la tierra, heterogeneidad urbana y medio ambiente. Sunkel y Gligo. *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina*. Fondo de Cultura Económica, Lecturas No. 36, Vol. 2 México.

G.D.F. Gaceta oficial del Distrito Federal. Administración pública del Distrito Federal: Decreto que reforma, adiciona y deroga disposiciones del Código financiero del Distrito Federal. 31 de diciembre de 2000; p. 189

G.D.F. Gaceta oficial del Distrito Federal. Asamblea legislativa del Distrito Federal; Decreto por el que se aprueba el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la zona de Santa Fe. 12 de septiembre de 2000; 163.

GLASS, Gene V., 1993. *Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales*. Ed. Prentice Hall, México; 586 p

GARZA Ortega, Miguel; 1973. El catastro técnico como instrumento del impuesto predial. Tesis, facultad de economía, UNAM; 80 p

GARZA, Gustavo; 1989. *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988*. México, D. F.; El colegio de México, centro de estudios demográficos y de desarrollo urbano. 484 p

IRACHETA, Alfonso, 1984. *El suelo, recurso estratégico para el desarrollo urbano*. UAEM.

LEGORRETA, Jorge, 1982. *El acceso a la tierra urbana y el mercado inmobiliario popular*. Tomo III, XIV Congreso Interamericano de Planificación, Morelia.

LIPIETZ, Alain. 1979. *El capital y su espacio*. Ed. SIGLO XXI, México; 203 p

McLOUGHLIN, J., Brian, 1971. Planificación urbana y regional. Un enfoque de sistemas. Instituto de Estudios de Administración local, Colección Nuevo Urbanismo; Madrid, España; 371p

NAVARRO, Bernardo y Moctezuma, Pedro, 1989. *La urbanización popular en la ciudad de México*. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.

TERRAZAS, Oscar y Eduardo Preciat, 1988. *Estructura territorial de la Ciudad de México*. PLAZA y JANES y/o PLAZA Y VALDEZ, México. p 252.

SÁNCHEZ, Eugeni, 1991. *Espacio, economía y sociedad. Economía y Demografía*. SIGLO XXI, México. 338p

UNIKEL S., Luis; 1978. *El desarrollo Urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. Mexico, El Colegio de México; 476 p.

ZICCARDI C., Alicia; 1991. Las obras públicas de la ciudad de México: Política urbana e industria de la construcción, 1976-1982. Instituto de Investigaciones. Sociales, UNAM; p 349.