

**LAS ÁREAS VERDES EN LA DETERMINACIÓN DE LA
PLUSVALÍA INMOBILIARIA
ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE DOS
DELEGACIONES: IZTACALCO Y COYOACÁN**

Armando Alonso Navarrete

Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines

Miembros del Jurado:

Mtro. Félix Alfonso Martínez Sánchez
Director de la tesis

Dr. Saúl Alcántara Onofre
Mtro. Efrén Arturo Alavid Pérez
Mtro. José Javier Arredondo Vega
Mtro. Noé de Jesús Trujillo Hernández

Dedicatorias

A la memoria de mi madre doña Sara Navarrete Zagal †

Con profundo amor y agradecimiento, a mi padre don Carlos Alonso y Torres

A mis queridas hermanas, por su solidaridad y apoyo

A Paolo, Andrea y Claudia, por su amor, bondad y comprensión

Agradecimientos

Esta es la parte del documento, cuya elaboración ha resultado más difícil, ya que lamentaría mucho dejar de mencionar a todas aquellas personas, quienes de alguna manera han contribuido con sus comentarios, críticas, recomendaciones, cuestionamientos y ánimos para desarrollar y concluir satisfactoriamente este trabajo.

De antemano, ofrezco una disculpa si involuntariamente cometo algún error u omisión.

Aun así, es indispensable hacer algunas menciones especiales.

Mi agradecimiento sincero a:

Félix Alfonso Martínez Sánchez, por la suave, pero firme dirección de esta tesis.

Además de la consideración hacia el director de esta tesis, deseo expresar a Saúl Alcántara Onofre y Arturo Alavid Pérez, una deferencia especial, por ser quienes, junto con Félix Martínez, me encaminaron por la ruta del paisaje.

A todos mis compañeros del área de investigación Arquitectura del Paisaje de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco; Javier Arredondo Vega, Ramona Pérez Bertruy, Osvelia Barrera Peredo, Mario Guadarrama Hernández y Pierre Queriat Henrard; que en su oportunidad hicieron comentarios, observaciones y críticas; sin los cuales, este trabajo hubiera enfrentado serios problemas para encontrar claridad en el tratamiento de varios temas.

A las autoridades de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, del Departamento del Medio Ambiente, de la Coordinación del Posgrado en Diseño y de la Coordinación Divisional de Investigación; particularmente a Luis Carlos Herrera Gutiérrez de Velasco, Verónica Huerta Velázquez, Jorge Sánchez de Antuñano, Iván Garmendia Ramírez y Aníbal Figueroa Castrejón; por promover la investigación en nuestra Universidad y mantener vigente el respaldo institucional, ingrediente esencial para la conclusión de esta tesis.

A todos mis compañeros profesores investigadores y personal administrativo de la Universidad Autónoma Metropolitana, de las Unidades Azcapotzalco y Xochimilco, por

su apoyo, durante la realización de las diversas etapas que conformaron este trabajo. Especialmente al Programa Universitario de Estudios Metropolitanos, que me brindó la oportunidad de consultar varias obras bibliográficas del acervo especializado de su Centro de Investigación y Documentación; así como del Centro de Documentación "*Roberto Eibenschutz Hartman*" de la UAM Xochimilco.

A los alumnos y ex alumnos del Posgrado en Diseño, particularmente de la línea de investigación "*Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines*"; quienes en múltiples ocasiones participaron en seminarios y mesas de discusión y quienes de manera entusiasta hicieron comentarios y aportaciones que resultaron de gran valía para esta investigación.

También deseo expresar mi profundo agradecimiento a Martha Eugenia Luna Mar, licenciada en Geografía por la UNAM; por su acompañamiento y decidido apoyo en la etapa final de esta encomienda, que también fue la más intensa.

Finalmente, a la Universidad Autónoma Metropolitana, esta gran institución que me ha formado y que me ha hecho parte de ella.

Resumen

Las áreas verdes constituyen un componente primordial de la estructura urbana de las ciudades, son determinantes en su configuración espacial e hipotéticamente impactan de manera directa en la determinación del valor económico de los inmuebles dentro de su área de influencia inmediata y mediata.

A pesar de que en otros países se han realizado algunos proyectos de investigación que han abordado el tema y de que en el nuestro existen algunas experiencias sobre el estudio de los beneficios que estos lugares, producto de la inversión pública, propician en las propiedades; el autor de este trabajo, considera que hace falta información acerca de las ventajas económicas de localización de inmuebles con relación a un área verde, para el caso específico de la ciudad de México.

Esta investigación hace una revisión actual sobre las implicaciones que tienen las áreas verdes en el comportamiento del mercado inmobiliario local y su impacto económico en los inmuebles ubicados en las cercanías; con el objeto de identificar la influencia que esto podría tener en la estructuración de la ciudad y del paisaje urbano. Por esto, es importante determinar el efecto de la existencia de áreas verdes en determinadas zonas de la ciudad, para tratar de entender, cómo y en qué medida la existencia de estos espacios intervienen en la determinación de los precios del suelo y de las construcciones aledañas.

Este proyecto busca hacer algunas aportaciones al campo del diseño, específicamente en el Área de Arquitectura del Paisaje, y para ello examina algunas determinantes del desarrollo urbano en la ciudad de México (delegaciones Iztacalco y Coyoacán); la importancia de las áreas verdes urbanas; los costos y beneficios que tienen en términos ambientales, sociales y económicos; así como sus implicaciones en la generación de la plusvalía inmobiliaria. Con base en lo anterior, también explora la posibilidad de implementar esquemas de recuperación de la plusvalía inmobiliaria generada por estos espacios y aprovecharla para el beneficio común.

Índice general

1.	Introducción	9
2.	Contexto, justificación y objetivos de la investigación	16
2.1	Contexto del estudio	16
2.1.1	Crecimiento urbano en México	16
2.1.2	Importancia de las áreas verdes para la ciudad de México	21
2.2	Justificación del estudio	27
2.3	Hipótesis.....	31
2.4	Objetivos.....	31
3.	Marco de referencia.....	32
3.1	Evolución urbana de la ciudad de México	32
3.2	Desarrollo urbano de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco	54
3.3	La delegación Coyoacán y sus áreas verdes	56
3.3.1	Ubicación y rasgos generales	56
3.3.2	Antecedentes históricos y evolución urbana	56
3.3.3	La delegación Coyoacán en el contexto urbano de la ciudad de México	61
3.3.4	Equipamiento social en Coyoacán: áreas verdes y espacios abiertos	62
3.4	La delegación Iztacalco y sus áreas verdes.....	74
3.4.1	Ubicación y rasgos generales.....	74
3.4.2	Antecedentes históricos y evolución urbana	74
3.4.3	La delegación Iztacalco en el contexto urbano de la ciudad de México	79
3.4.4	Equipamiento social en Iztacalco: áreas verdes y espacios abiertos	82
3.5	Resumen comparativo de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco	95
4.	Actualidad y futuro de las áreas verdes en la ciudad de México	100
4.1	Situación actual	100
4.2	Perspectivas y retos	110
4.3	Costos y beneficios de las áreas verdes urbanas	114
4.3.1	Beneficios ambientales.....	115
4.3.2	Beneficios sociales.....	119
4.3.3	Beneficios económicos y materiales	121
4.4	Hacia una caracterización y clasificación de las Áreas Verdes Urbanas	125
5.	Áreas verdes urbanas y plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México	132

5.1	Ciudad y economía	132
5.2	La plusvalía inmobiliaria.....	138
5.3	Como inciden las áreas verdes urbanas en la determinación de los valores inmobiliarios	144
5.4	Análisis de los casos de estudio	150
5.4.1	Similitudes	151
5.4.2	Diferencias.....	151
5.4.3	Caracterización de las zonas de estudio para la investigación de campo	153
6.	Resultados, conclusiones y recomendaciones.....	160
6.1	Resultados.....	160
6.2	Conclusiones	173
6.3	Recomendaciones	178
7.	Referencias	183
8.	Anexo técnico	187

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Plano de la Ciudad de México en 1720.....	33
Ilustración 2. Vista del Valle de México, tomada desde las alturas de Chapultepec, 1869.....	35
Ilustración 3. Vista de pájaro de la ciudad de México, 1890.....	37
Ilustración 4. Etapa 1. Formación de la ciudad Central.....	38
Ilustración 5. Etapa II. Bases para el crecimiento metropolitano.....	40
Ilustración 6. Vista aérea de Ciudad Satélite, 1957.....	42
Ilustración 7. Vista aérea del Estadio Azteca, 1970.....	43
Ilustración 8. Etapa III. Proceso metropolitano.....	44
Ilustración 9. Fotografía aérea de la Avenida Miguel Ángel de Quevedo.....	45
Ilustración 10. Fotografía aérea del conjunto urbano Tlaltelolco, 1965.....	46
Ilustración 11. La Alameda Central y la pérgola de la Librería de Cristal.....	47
Ilustración 12. Etapa IV. Transición demográfica.....	48
Ilustración 13. Estudios Churubusco y campo de golf del Country Club, 1946.....	59
Ilustración 14. Antigua casa de bombas, en la colonia Ciudad Jardín, 2012.....	64
Ilustración 15. Calle y vegetación urbana en la colonia Ciudad Jardín, 2012.....	73
Ilustración 16. El Paseo de la Viga, 1869.....	76
Ilustración 17. Vista aérea de la Ciudad Deportiva en Iztacalco, 1958.....	81
Ilustración 18. Parque Mariano Matamoros, en Iztacalco, 2010.....	83
Ilustración 19. Calle Playa Norte y porción del Parque de la Rosas, 2011.....	87
Ilustración 20. Vista aérea de la colonia Ciudad Jardín, 2012.....	154
Ilustración 21. Vista aérea de la colonia Militar Marte, 2012.....	157

Índice de tablas

Tabla 1. Crecimiento demográfico y expansión urbana de la ZMVM, 1980-2010.....	20
Tabla 2. Crecimiento demográfico en las delegaciones del Distrito Federal, 1950-2000.....	52
Tabla 3. Propuesta de Tipología de Áreas Verdes Urbanas, 2010.....	130
Tabla 4. Valores diferenciales en Coyoacán, 2012.....	163
Tabla 5. Valores diferenciales en Coyoacán, 2012.....	164
Tabla 6. Relación entre localización y valorización de inmuebles en las zonas de estudio.....	168
Tabla 7. Valorización y desvalorización de inmuebles en las zonas de estudio.....	169
Tabla 8. Valores promedio de valorización y desvalorización.....	169

1. Introducción

El hombre tiene que modificar el ambiente para su supervivencia al igual que otras especies que también lo hacen para sobrevivir. En esta transformación, la intervención humana ha dejado profundas huellas plasmadas en la producción de espacios urbanos y arquitectónicos.

Las ciudades y todos los hechos urbanos que estas contienen son la memoria física de la intervención social del espacio geográfico, del paisaje urbano¹. Esta actuación es continua y permanente y cada vez es más intensa; así, el fenómeno global de la urbanización está conduciendo a la sociedad a vivir preferentemente en las ciudades, en estos organismos complejos que concentran cada vez a más personas y en esa medida, demandan cada vez más recursos para su subsistencia.

Este panorama ya se anunciaba desde hace varias décadas. Diversos estudios y proyectos de investigación previeron las dificultades por las que atravesaría la ciudad de México, debido a su ritmo de crecimiento, los niveles de concentración demográfica y a las necesidades de su expansión urbana.

Varias de esas expectativas que incluso en su momento pudieron sonar alarmantes se han ido confirmando con el paso del tiempo, no obstante, con todas las deficiencias que pudieran expresarse, la ciudad continua funcionando y nosotros, sus habitantes, adaptándonos a sus cambios y degradaciones permanentes.

Como resultado de los efectos negativos del modelo actual de desarrollo urbano en el medio ambiente, gran parte de los ecosistemas han desaparecido o se encuentran sumamente deteriorados y, al interior del área urbana² solo persisten algunos vestigios

¹ Es importante resaltar que el proyecto paisajístico tiene una justificación intrínseca, orientada a la no reducción de la biodiversidad y de la productividad, respetando los referentes históricos, funcionales, culturales y ambientales del lugar.

² Para efectos de este trabajo, como área urbana se entenderá la idea propuesta por el Consejo Nacional de Población (CONAPO); que señala que lo *urbano*, está íntimamente relacionado con el concepto de

de la naturaleza confinados en las áreas verdes; ya sea en los pequeños jardines vecinales o en los grandes parques y bosques metropolitanos, espacios que además, podrían ser considerados como paisajes culturales, no porque precisamente incluyan algunos valores excepcionales, sino porque son el resultado de la interacción del hombre y la naturaleza.

Las áreas verdes urbanas son creaciones o recreaciones de la naturaleza hechas por el hombre dentro de la ciudad y responden primordialmente a determinados principios de intervención y creación del espacio público, como lugares que permiten reproducir, entre otras cosas, condiciones de sustentabilidad social.

En 1992 se realizó una reunión especializada en Petit Pierre, Francia, encabezada por el Centro de Patrimonio Mundial y el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN) y otros organismos internacionales. De esta reunión derivaron los Lineamientos Operativos para la implementación de la Convención de Patrimonio Mundial, a partir de la cual surgió la definición de los paisajes culturales, la cual dice:

“Los paisajes culturales representan la obra combinada de la naturaleza y el hombre ... Los mismos ilustran la evolución de la sociedad y los asentamientos humanos en el transcurso del tiempo, bajo la influencia de las restricciones físicas y/o las oportunidades presentadas por su ambiente natural y de las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto internas como externas ... El término paisaje cultural abarca una diversidad de manifestaciones de las interacciones entre la humanidad y su ambiente

ciudad, es decir, con un espacio geográfico creado y transformado por el hombre, que se caracteriza por contar con una alta concentración de población, que es socialmente heterogénea, con residencia permanente en ese lugar, en el que existen construcciones continuas y contiguas y en donde se llevan a cabo funciones de producción, transformación, distribución, consumo, gobierno y habitación; gracias a la existencia de redes de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, elementos que están destinados a satisfacer las necesidades sociales y a elevar las condiciones de vida de la población.

natural ... La protección de los paisajes culturales tradicionales es, por tanto, útil en el mantenimiento de la diversidad biológica”.

En vista de que existe una gran variedad de paisajes culturales en todo el mundo, también se elaboró una clasificación para facilitar su comprensión y tratamiento. De esta forma, en los Lineamientos Operativos antes mencionados se hace referencia a las siguientes tipologías:

- El paisaje claramente definido, diseñado y creado intencionalmente por el hombre
- El paisaje orgánicamente evolutivo; el cual se divide en dos categorías:
 - El paisaje relicto o fósil
 - El paisaje continuo, y
- El paisaje cultural asociativo.

Por otra parte, el Servicio Nacional de Parques de los EE UU, (NPS, por sus siglas en inglés); en el documento publicado en 1996 por la Secretaría del Interior titulado *Guidelines for the Treatment of Cultural Landscapes*, define así al Paisaje Cultural:

“Es un área geográfica asociada con eventos históricos, actividades importantes y personalidades, y que contiene a la vez otros valores culturales o estéticos”.

El NPS también propone la siguiente clasificación de paisajes culturales:

- Paisaje Histórico Diseñado
- Paisaje Histórico Vernáculo o Histórico Rural
- Sitio Histórico, y
- Paisaje Etnográfico.

Con base en las consideraciones anteriores, se podría decir que en la ciudad de México, una gran cantidad de áreas verdes urbanas podrías ser consideradas como

paisajes culturales, ya que algunas de ellas cumplen con las condiciones enunciadas; aunque en este caso, lo más importante a considerar es el hecho, de que las áreas verdes urbanas, son la *obra combinada de la naturaleza y el hombre y son espacios que contienen otros valores culturales y estéticos*, además de los ambientales.

En la ciudad de México, como en muchas otras, estos sitios representan además para muchos habitantes de la ciudad, la única posibilidad de establecer algún contacto con la naturaleza, ya que están sujetas a enormes presiones implícitas a la dinámica urbana y corren el riesgo de desaparecer o en el mejor de los casos ver disminuida su capacidad de atención; debido a la falta de mantenimiento, a la inexistencia de equipo y mobiliario urbano necesario para su uso, al aumento de las limitaciones para acceder a ellos o porque las cualidades ambientales y sociales que los distinguían han ido desapareciendo ante la mirada desinteresada de autoridades y ciudadanía.

Ante esta situación, han surgido diferentes voces que proclaman la necesidad de conservar y preservar las áreas verdes urbanas, a veces incluso, reclamando la creación de más de éstas. Parece que finalmente, en la conciencia de la sociedad urbana, se ha establecido la idea de que las áreas verdes son lugares que no pueden ni deben ser ocupados; pero que se pueden contemplar, disfrutar al recorrerlos o visitarlos, apreciar, oler y sobre todo sentirlos como una extensión de la naturaleza muy cercana o frente a nuestra calle, casa, apartamento, escuela o trabajo.

Sin embargo, tenemos que aceptar que las áreas verdes urbanas reúnen tantos atributos que en la mayoría de las veces no alcanzamos a distinguirlos y a reconocerlos en su verdadera dimensión. No obstante la multiplicidad de beneficios que aportan a la vida en las ciudades, siguen siendo infra valoradas por los habitantes de la ciudad.

El reconocimiento hacia uno de tantos atributos, es en esencia, la parte medular de este trabajo. Aquí se busca comprobar si, además de otros beneficios, las áreas verdes tienen un impacto económico en el marco construido. Para conseguir dicho objetivo, se ha realizado un análisis comparativo de dos colonias, una perteneciente a la delegación

Coyoacán, ubicada al sur de la ciudad y la otra, perteneciente a la delegación Iztacalco, ubicada en la parte oriente.

En principio, se realiza una breve explicación sobre las motivaciones de este trabajo, exponiendo el contexto, la justificación y los objetivos que se han planteado para su desarrollo. Así, se presentan dos apartados que pretenden introducir al lector al tema del crecimiento demográfico y la expansión urbana en México, para continuar con una breve explicación sobre las relaciones que guardan el desarrollo urbano y las áreas verdes en la ciudad de México. Después se elaboran algunas ideas básicas que refieren la importancia de las áreas verdes urbanas para la ciudad. Lo que en su conjunto aporta los argumentos principales para plantear la justificación del estudio, la hipótesis central que lo conducirá y los objetivos a alcanzar.

El apartado denominado *Marco de referencia*, provee los argumentos para comprender el papel de las áreas verdes en la evolución urbana de la ciudad de México, realizando una descripción de su transformación a lo largo de la historia, señalando solo algunos aspectos relevantes en este proceso. Después se aborda una reseña estructurada en los mismos términos, para el caso particular de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, en las que se localizan los sitios específicos de estudio.

Esta exposición particular de ambas demarcaciones incluye la definición de su ubicación y rasgos generales, algunos de sus antecedentes históricos más representativos asociados a su conformación en el contexto urbano de la ciudad y sendos estudios específicos sobre el equipamiento social del que se sirven, especialmente el que se refiere al subsistema de áreas verdes. Este capítulo concluye con la elaboración de una síntesis del diagnóstico sobre las aéreas verdes de la ciudad de México.

El siguiente capítulo aborda la situación actual, las perspectivas y los retos que enfrentan las áreas verdes en la ciudad de México y reseña además, los costos y beneficios de éstas, enunciando los beneficios ambientales, sociales, económicos y

materiales; así como los problemas que pueden ocasionar bajo determinadas circunstancias. Para cerrar este apartado, se elaboran una serie de observaciones útiles para prefigurar la elección de las zonas de estudio.

La siguiente sección denominada *Áreas verdes urbanas y plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México*, pretende argumentar la importancia que revisten las áreas verdes en el mercado inmobiliario y parte de una sucinta explicación sobre el tema de *ciudad y economía*, para armar una plataforma basada en algunos presupuestos de la teoría económica; los cuales servirán de marco de referencia para entender el siguiente tema que es el de la plusvalía inmobiliaria. Una vez que se han abordado estos dos temas, se procede a desarrollar la idea central del trabajo que gira en torno a la influencia de las áreas verdes sobre el valor económico de las propiedades.

Al disponer de una plataforma teórico conceptual que explica las relaciones existentes entre áreas verdes, bienes inmuebles, valor económico de estos bienes y la generación de plusvalías inmobiliarias; se da la posibilidad de disponer de algunos conocimientos básicos que ayuden a explicar en la práctica, como es que los precios de algunas propiedades pueden ser diferentes a otras con características muy similares, solo por el hecho de guardar cierta localización respecto de un área verde.

Esto posibilita además la colecta, procesamiento e interpretación de los resultados producto del trabajo en campo, para realizar el análisis de los casos de estudio, destacando las similitudes y diferencias entre las colonias Militar Marte en Iztacalco y Ciudad Jardín en Coyoacán, las cuales fueron previamente elegidas como las áreas específicas de estudio. Al cierre de este apartado se presentan los resultados del estudio y se elaboran algunas conclusiones preliminares.

El último título del cuerpo central de este trabajo, documenta, con base en las ideas, conceptos y argumentos estudiados y desarrollados a lo largo de la investigación; los *Resultados, consideraciones finales y recomendaciones*. Aquí se concluyen algunos supuestos, se reconocen algunas de las limitaciones para la realización de este trabajo

y también las posibilidades de ampliarlo o perfeccionarlo. Por último, algunas ideas que se fueron perfilando durante la realización de esta investigación, se relacionan a manera de reflexiones finales y se proponen algunas recomendaciones.

2. Contexto, justificación y objetivos de la investigación

2.1 Contexto del estudio

2.1.1 Crecimiento urbano en México

El proceso de urbanización que se originó en los países actualmente desarrollados a partir de la llamada *Revolución Industrial* en el siglo antepasado se ha convertido en un fenómeno de impacto global; solo que a diferencia de lo que ocurrió durante parte de los siglos XIX y XX, la concentración de la población urbana se aprecia con mayor intensidad, ya no en las ciudades de los países desarrollados, sino en las principales ciudades de los países con economías emergentes ubicados en Asia, África, Medio Oriente y Latinoamérica. México forma parte de este grupo de naciones y la ciudad de México, continua siendo el conglomerado urbano más importante del país.

El crecimiento poblacional se ha intensificado en las décadas más recientes, ya que tan solo en el periodo comprendido entre 1960 y 2012, la población mundial incrementó sensiblemente su tamaño al pasar de 3,000 a 7,000 millones de personas (Population Reference Bureau, 2012); alojándose principalmente en las zonas urbanas y fortaleciendo una tendencia que, según las previsiones demográficas más recientes, se mantendrá cuando menos durante la primera mitad de este siglo, hasta alcanzar niveles de concentración de la población urbana nunca antes vistos. En este sentido, se estima que para el año 2050³ la población urbana mundial se incrementará hasta en un 75% (ONU, 2012).

De esta manera, mientras que el fenómeno demográfico continua contribuyendo a la conformación de nuevas ciudades cada vez más extensas y densificadas; en términos de ocupación territorial, las concentraciones urbanas existentes solamente ocupan pequeñas extensiones de los territorios disponibles, de esta forma, no solo se da una dinámica de excesiva concentración demográfica, sino también económica; ya que es

³ La población mundial estimada para 2050 se situará en aproximadamente nueve mil millones de personas, según información de la Organización de las Naciones Unidas.

en los sistemas urbanos más importantes del mundo, donde se genera en promedio más del 75% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial y se consume aproximadamente el 75% de los recursos disponibles (Sachs, 2008).

Un escenario similar puede percibirse en Latinoamérica y El Caribe. En esta región, en 1990 la población total era de aproximadamente 443 millones, mientras que la población urbana oscilaba en los 311 millones de habitantes, equivalente al 70.2% de la población total. Para el año 2010, estas cifras aumentaron hasta alcanzar una población total de 590 millones de personas, de las cuales 468 millones habitaban en una localidad urbana; lo que para entonces significaría que prácticamente el 80% de la población total latinoamericana estaría residiendo en una ciudad (ONU, 2012).

Algunos datos relacionados, que dan cuenta del avance de la expansión urbana en la zona, señalan que en 1990 la superficie cubierta de bosques disminuyó en promedio del 51.9% al 47.2% de la superficie total de los países de la región; en tanto que la superficie correspondiente a Áreas Naturales Protegidas casi se duplicó, al pasar del 10.5% al 20.8% en promedio, de la superficie total de las jurisdicciones territoriales nacionales.

Por otro lado, ya en la escala nacional, las mediciones más recientes para México, que consideran las particularidades del ritmo del crecimiento urbano de los últimos treinta años, permite advertir que la población urbana se ha duplicado y la extensión de las áreas urbanas en el país se ha multiplicado en siete veces en promedio (SEDESOL, 2011). Como puede apreciarse, en nuestro país la situación es similar a la que se percibe a nivel mundial. Actualmente 7 de cada 10 personas viven en una ciudad o localidad urbana en México⁴.

⁴ Son consideradas urbanas, aquellas localidades cuya población supera los 15,000 habitantes. Esto conforme a los parámetros utilizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), también compartidos por otros organismos gubernamentales como el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

De conformidad con lo anterior y con base en datos proporcionados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2012), en el año 2010, en México se registró una población total de aproximadamente 112 millones de habitantes, de los cuales, cerca de 81 millones residían en una localidad urbana, ciudad o zona metropolitana; lo que corresponde al 72% de la población total⁵. Otro dato a destacar es el que muestra que solamente entre 2006 y 2012 se sumaron ocho nuevas ciudades al Sistema Urbano Nacional (SUN), al pasar de 376 a 384.

Según el propio CONAPO, este perfil de poblamiento prevalecerá cuando menos, durante los próximos veinte años y para entonces, se calcula que la población mexicana rondará los 130 millones de habitantes; de los cuales, por lo menos 117 millones, es decir, el equivalente al 90% de la población total, habitará en una ciudad.

En concordancia con lo anterior, la Secretaría de Desarrollo Social estima que para el año 2030 el número de hogares podría llegar a 41.8 millones, lo que significaría un incremento en la demanda de viviendas, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos. Para entonces sería necesario considerar las previsiones para edificar un parque habitacional de 14.5 millones de viviendas nuevas, lo que representa un requerimiento de aproximadamente 500 mil hectáreas, de las cuales 300 mil estarían dedicadas a absorber la demanda habitacional y las 200 mil restantes se destinarían para alojar otros usos urbanos: equipamiento urbano, grandes obras de infraestructura, áreas verdes y espacios abiertos (SEDESOL, 2011).

Por supuesto, se espera que en respuesta a estas necesidades de expansión urbana, deriven incrementos en la demanda de una amplia gama de recursos, especialmente

⁵ Consultado en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Catalogo_Sistema_Urbano_Nacional_2012, marzo 01 de 2013.

aquellos relacionados con el bienestar y calidad ambiental en las ciudades, entre los cuales las áreas verdes urbanas deben ocupar una posición primordial⁶.

Si bien las expectativas de la expansión urbana llaman la atención en el conjunto del Sistema Urbano Nacional (SUN); las consideraciones sobre las necesidades futuras para la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), por cuanto a sus dimensiones y alcances territoriales, merecen especial atención.

Actualmente la ZMVM, cuenta con más de 20 millones de habitantes, que residen en las 76 entidades delegacionales y municipales que la conforman⁷. Es decir, en esta pequeña porción del territorio comparada con la superficie total de país (que equivale al 0.22% de la superficie continental), se concentra casi una quinta parte de la población total nacional.

Según cálculos realizados por la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio (SSDUyOT) de la SEDESOL, la superficie bruta que ocupaba hasta entonces la ZMVM, era de aproximadamente 229,088 hectáreas y solo el área urbana abarcaba aproximadamente 185,291 hectáreas, a diferencia de las 51,908 hectáreas contabilizadas en 1980. El área urbanizada de la ciudad de México, en un periodo de treinta años prácticamente triplicó su superficie⁸ (Ver Tabla 1).

⁶ Diversos enfoques en la planificación urbana consideran estos espacios, como un recurso estratégico en el desarrollo armónico y sustentable de las ciudades.

⁷ La ZMVM se conforma por 76 unidades político administrativas que corresponden a: 16 Delegaciones del Distrito Federal, 59 municipios del estado de México y un municipio del estado de Hidalgo (Tizayuca).

⁸ Como parte del área urbana se contemplaron también la superficie dedicada a espacios abiertos y vialidades; las cuales, suman poco más de 40 mil kilómetros de longitud y por ellas circula un parque vehicular estimado en 5 millones de vehículos automotores; resultando con esto una densidad vial de 2 metros por habitante y una distribución promedio de .25 automóviles por habitante, para ese año. En términos de densidad demográfica y de viviendas, también retomando algunos cálculos de la SSDUyOT, se considera que para el mismo año 2010, en promedio, la densidad poblacional era de 87.81 habitantes por hectáreas; mientras que la densidad de viviendas rondaba las 26 viviendas por hectárea

Este proceso de metropolización de la ciudad de México, que inició en la década de 1950, se ha manifestado contundentemente en aspectos como la acelerada expansión física del área urbana, la sobre explotación de los acuíferos, la generación de miles de toneladas de residuos sólidos y millones de metros cúbicos de aguas residuales; así como el consumo de millones de litros de gasolina al día, la emisión de miles de toneladas de contaminantes a la atmosfera; la deforestación permanente de áreas de bosque en la periferia de la ciudad y la desaparición paulatina o en el mejor de los casos, la disminución cuantitativa y cualitativa de las áreas verdes⁹.

Año	Población	Superficie Área Urbana(Has)
1980	14,122,991	51,908
2000	18,396,677	167,081
2005	19,239,910	174,616
2010	20,116,842	185,291
Incremento 1980-2010	1.42 veces	3.57 veces
	229,088	Superficie bruta (Has)
	87.81	Densidad de población (hab/Ha)
	26.40	Densidad viviendas (Viv/Ha)

Tabla 1. Crecimiento demográfico y expansión urbana de la ZMVM, 1980-2010.
 Datos tomados del libro: *La expansión de las ciudades, 1980-2012*.
 Secretaría de Desarrollo Social. México; 2011.

⁹ Según estudios realizados por la antigua Comisión Coordinadora del Desarrollo Rural (COCODER), solo en la jurisdicción territorial del Distrito Federal, entre los años de 1953 y 1988 desaparecieron el 17% de los bosques, 40% de los matorrales y 42% de las chinampas. Otro estudio del Programa Metropolitano de Recursos Naturales, en 1997 prefiguraba un proceso de pérdida de áreas verdes urbanas, propiciando incrementos notables en los niveles de contaminación atmosférica y desequilibrios micro climáticos en la ciudad.

2.1.2 Importancia de las áreas verdes para la ciudad de México

La ciudad de México, la más importante del país desde hace ya varios siglos, contiene los procesos económicos, sociales, políticos, culturales y tecnológicos más relevantes en la vida nacional; los cuales han determinado las características de su desarrollo y expansión física, al tiempo que han influido de manera determinante en la actual complejidad estructural y funcional de la ciudad; provocando al mismo tiempo, desigualdades, rezagos y limitantes a un desarrollo urbano equilibrado y armónico con el medio ambiente (Flores, 1959).

Esta forma de crecimiento con todas sus particularidades, representa un elevado costo social y ambiental que con el transcurso de los años, ha influido en la agudización de las desigualdades sociales, además de dificultar la dotación equitativa de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, sobre todo para la población más marginada; contribuyendo significativamente a la disminución y destrucción del capital ambiental de la cuenca, poniendo en riesgo la sustentabilidad de la ciudad.

Uno de los costos más elevados que ha tenido que enfrentar la ciudad debido a las características de su crecimiento urbano, es el ambiental; el cual se refleja básicamente en el deterioro o desaparición de las áreas verdes, ya sea dentro del área urbana o en la periferia de esta; lo que ha sido provocado, por un lado, por la enorme presión urbana originada por el crecimiento desproporcionado de la población; y por otra parte, debido a la falta de interés de todos los actores sociales y principalmente el Estado¹⁰, para poder establecer normas que protejan a estas áreas (Schteingart & Salazar, 2005).

¹⁰ En lo que se refiere a la administración pública se puede ver que no se le otorga la debida importancia a este tema, ya que las Leyes que se han implementado para la conservación de estas áreas no son lo suficientemente robustas y sólidas jurídicamente, para que se cumplan al pie de la letra. Los constantes cambios al uso de suelo, son un reflejo de la permisibilidad de las autoridades, que ceden ante la presión de intereses, generalmente privados, para modificar la normatividad de los usos de suelo de acuerdo principalmente, a las necesidades del mercado inmobiliario o de otros agentes sociales que pugnan por la apropiación del espacio para satisfacer sus propios intereses.

La falta de interés general aludida, puede interpretarse a partir de la importancia que ocupan estos espacios en la conciencia social y en la agenda pública. A pesar de que desde hace ya varias décadas se han implementado políticas para su protección y conservación, estas han resultado insuficientes y limitadas.

Para esto, resulta útil revisar algunos datos como los que Escobar y Rivera aportan a través de sus estudios cuando mencionan que *“la disponibilidad de áreas verdes urbanas decreció en un 83% de 1950 al año 2000”*. Con esta medición, realizada para el conjunto de la ZMVM, queda constancia de que la pérdida de estos espacios sin duda ha impactado negativamente en la provisión de servicios ambientales y en la calidad de vida de la población y además, da cuenta de que la realidad que enfrentan las áreas verdes en la ciudad de México no es tan halagüeña (Escobar Delgadillo & Jiménez Rivera, 2009).

A lo anterior, habría que agregar que, a pesar de que una parte importante de la población del Distrito Federal, así como las autoridades competentes, conocen las ventajas de contar con áreas verdes suficientes y de calidad; en comparación con los estándares internacionales recomendados, en algunos sectores de la Ciudad de México son insuficientes y la gran mayoría se encuentra en condiciones precarias de funcionamiento, conservación y mantenimiento; debido en parte a que no se destinan o no se respetan los espacios necesarios para su construcción, ampliación o mejoramiento y también, porque tanto el gobierno central como los gobiernos delegacionales no disponen de los recursos materiales, financieros y humanos necesarios para brindarles una atención adecuada.

Esto se puede explicar en parte, porque generalmente las prioridades de los instrumentos normativos y programáticos que conducen el desarrollo urbano en la ciudad de México y en las delegaciones que la conforman, se orientan básicamente a implementar medidas de regulación y control sobre los usos del suelo, la densidad e intensidad de construcción, las alturas de las edificaciones, el ensanchamiento del área urbana y la protección y conservación del patrimonio edificado o al fomento o promoción

de la edificación de viviendas de interés social o popular, la construcción o ampliación de nuevas vialidades, equipamiento urbano y obras de infraestructura; entre otros aspectos, que también son importantes; pero que han soslayado las necesidades de espacios verdes como jardines vecinales, parques públicos, parques urbanos o metropolitanos, corredores verdes, etcétera.

Por otro lado, en lo que concierne a la política ambiental de la ciudad, implementada desde el gobierno central y que puede ser replicada en la intervención de los gobiernos delegacionales; aunque en el discurso gubernamental las áreas verdes se mencionan como elementos que merecen una atención especial dentro de las acciones de gobierno, en la práctica es obvio que las acciones destinadas a su creación, rescate, conservación, preservación y mantenimiento son limitadas; ya que se aprecia que en materia ambiental, las prioridades de atención están orientadas principalmente a aspectos como la contaminación atmosférica, la protección y salvaguarda del suelo de conservación, la rehabilitación de los grandes parques urbanos y metropolitanos; pero con una escasa intervención en espacios similares de carácter local o vecinal, las cuales representan la gran mayoría del verde urbano (Secretaría del Medio Ambiente del D.F., 2004).

Algunas de estas dificultades pueden explicarse porque existen diferencias jurisdiccionales en la atención del rubro “parques y jardines”, como para las vialidades. Las áreas verdes como el Bosque de Chapultepec o el Bosque de San Juan de Aragón y aquellas ubicadas dentro de las vialidades primarias o aquellas que sirven de límites entre dos demarcaciones, suelen estar a cargo del Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría del Medio Ambiente (SMA) o posiblemente a través de la intervención de la Secretaría de Obras y Servicios (SOS); mientras que las menores como parques o jardines vecinales o de barrio, así como aquellas ubicadas en vialidades consideradas secundarias o locales, suelen estar a cargo de las demarcaciones territoriales.

En cualquier caso, el manejo de estos espacios, corresponde generalmente a instancias operativas de los gobiernos locales (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998), las cuales como ya se mencionó anteriormente, en raras ocasiones disponen de presupuestos suficientes y programas de manejo y con frecuencia denotan limitaciones inclusive en el manejo técnico, principalmente de las especies vegetales, del suelo y de las redes y los elementos de infraestructura; de manera que con relativa frecuencia se puede observar una falta de atención hacia estos espacios, a no ser por la implementación de programas o medidas emergentes de rescate de espacios públicos, programas de mejoramiento de la imagen urbana, de mantenimiento y “*embellecimiento*” de vialidades, parques y jardines.

No obstante, también es conveniente reconocer que en los últimos años, en la ciudad de México, las áreas verdes han logrado una mayor atención de las autoridades y de la ciudadanía, sin llegar a los niveles de aplicación necesarios para alcanzar los niveles cualitativos y cuantitativos, deseables en cuanto a dotación o disposición por habitante; así como de su manejo.

Ha habido avances en este renglón, pero aún hay tareas pendientes, por eso resulta de vital importancia tomar conciencia en el diseño y replanteamiento de nuestras ciudades para evitar su disminución o desaparición. Antes bien, bajo las circunstancias ambientales y de habitabilidad que se viven en esta ciudad, resulta imprescindible actuar ya, para protegerlas y conservarlas (Barradas Miranda & Seres, 1988).

Tomando en cuenta estas consideraciones y sobre todo, ante una situación como por la que atraviesa la ciudad de México, es necesario situar los retos y posibilidades que enfrentan las áreas verdes, en el interés general; partiendo de que es ampliamente reconocido, que estos lugares producen en general buenos dividendos materiales, ambientales, sociales y económicos¹¹; aunque también pueden representar algunos

¹¹ Dan Burden, identifica 22 beneficios de las áreas verdes urbanas, que tienen implicaciones en la reducción de las velocidades del tránsito, la creación de ambientes peatonales seguros, en la transformación eficiente de las emisiones de gases contaminantes, al refrescar la temperatura del aire en la ciudad y porque contribuyen a agregar valor a las propiedades adyacentes, entre otros.

inconvenientes¹² si su localización, construcción, mantenimiento y vigilancia no se planifican de manera adecuada (Carter, 1993).

Al margen de la polémica que pudiera surgir acerca de la relación costo-beneficio de las áreas verdes urbanas, estas se constituyen como un elemento indispensable en la estructura urbana de nuestras ciudades¹³ y en la calidad de vida de sus habitantes; destacando entre los múltiples beneficios que aportan a la ciudad y a sus habitantes, el hecho de que, bajo determinadas circunstancias, podrían representar una posible generación de plusvalía inmobiliaria, lo cual se establece como la idea central de esta investigación.

Este planteamiento surge, entre otras cosas, de la convicción de que la medición de los beneficios proporcionados por las áreas verdes no solo deben orientarse a la deducción de los beneficios ambientales, sino también deben estimarse en términos económicos, por ejemplo, en función de la influencia que tienen en el incremento de valor de los inmuebles antes mencionados y de cómo estas variaciones económicas, pueden tener consecuencias directas en la dinámica del mercado inmobiliario en determinadas zonas, lo que también puede impactar en la configuración y función urbana.

¹² También se debe considerar que pueden representar ciertos problemas, como por ejemplo: altos costos en su construcción y mantenimiento, causar daños estructurales a edificaciones y a la red de infraestructura urbana, demandar altos volúmenes de consumo de agua, obstrucción de la energía solar y obstaculización para permitir las corrientes de aire. De la misma manera pueden representar un riesgo cuando se trata de zonas forestadas con especies como el eucalipto, cuya consistencia leñosa facilita su colapso o desmembramiento, principalmente en épocas en que las lluvias o los vientos son muy fuertes, situación que en nuestra ciudad ha provocado varios accidentes de consecuencias lamentables.

¹³ No debe pasarse por alto, el hecho de que, como componentes de la estructura urbana de nuestras ciudades, constituyen elementos esenciales de referencia y forman parte del contexto urbano habitual de una gran parte de la población, que encuentra en estos lugares, sitios propicios para desarrollar actividades recreativas, deportivas, lúdicas, de encuentro y convivencia social; siendo además elementos constitutivos del paisaje urbano formado a lo largo del tiempo en algunos barrios o colonias.

Esta realidad conduce a contemplar la disponibilidad de áreas verdes suficientes y de calidad, como uno de los principales retos de la sustentabilidad, la administración y la gestión urbana de la ciudad de México¹⁴.

Frente a ello, el papel que desempeñan, en la configuración y funcionalidad de la ciudad adquiere mayor relevancia y su estudio en función de los beneficios, no solo ambientales, sociales o estéticos, sino también económicos; ya sean directos o indirectos, se hace ineludible a fin de profundizar en el estudio y análisis de los impactos que pueden generar en la economía de la ciudad.

La Arquitectura del Paisaje no puede mantenerse ajena a esta situación y debe, entre otras cosas, estudiar y analizar diferentes caminos para abatir esta problemática y en su caso, realizar propuestas pertinentes que contribuyan a remediar o disminuir los efectos negativos de la urbanización y la falta de atención general hacia las áreas verdes.

¹⁴ Los principales retos consisten en disponer de suficientes fuentes de empleo, contar con una oferta suficiente de vivienda, fuentes de energía con capacidad suficiente de suministro, nuevas y mejores redes de infraestructura y obras públicas, combate a la pobreza y principalmente, el combate al deterioro del medio ambiente urbano.

2.2 Justificación del estudio

Las áreas verdes y los espacios abiertos constituyen un componente primordial de la estructura urbana de las ciudades, son determinantes en la configuración espacial de diversos sectores de la ciudad y desempeñan funciones esenciales de integración y articulación urbana; como también de esparcimiento, recreación, ornamentación, preservación, recuperación y rehabilitación del entorno, que a su vez aportan al bienestar y calidad de vida en la ciudad (Carter, 1993).

Para los fines de esta investigación, estos lugares pueden considerarse fundamentales en la fijación de los valores de aquellos inmuebles ubicados dentro de su área de influencia inmediata y mediata.

En este sentido, uno de los intereses de este trabajo es advertir y exaltar el valor económico que representan para la ciudad a través de la revalorización de determinadas colonias o barrios y de los inmuebles que se ubican dentro de estos, y que guardan una relación de vecindad o cercanía, principalmente de aquellos que tienen una conexión o acceso directo a estos espacios.

Al indagar sobre el estado del arte de estudios o investigaciones que aborden la misma temática, en un principio, los primeros avances de este trabajo, reflejaron escasos resultados en cuanto a la disponibilidad de trabajos o investigaciones que abordaran este tema; sin embargo, conforme avanzaron las consultas en los diferentes archivos y fuentes de información documental; así como las entrevistas con diversos expertos en el tema, surgieron nuevas oportunidades y expectativas, que finalmente permitieron la localización y estudio de diversas aplicaciones y prácticas, sobre todo relacionadas con la acción estatal orientada a la recuperación de plusvalías originadas, fundamentalmente por la realización de obras públicas o la existencia de espacios públicos como las áreas verdes, que se asume, causan un impacto positivo en la valoración o revaloración de las propiedades inmobiliarias (Benavides Meza, Current situation of the urban forest in the Mexico City, 1992).

Sin embargo, quienes han incursionado en el estudio de estos temas coinciden en señalar que, a pesar de que existen experiencias y prácticas importantes en México como en otros países latinoamericanos; se ha encontrado que en nuestro país aún son escasas las investigaciones o trabajos con una orientación similar a la de este¹⁵.

Hasta el momento y conforme a lo que se ha encontrado, aun no se dispone de suficiente información objetiva y actualizada acerca de las ventajas de localización de inmuebles con relación a un área verde y de cómo a través de la recuperación de plusvalías, el incremento de los valores inmobiliarios en determinadas zonas de la ciudad, pueden permitir a través de la administración urbana, devolver a esas zonas las economías generadas, a través del gasto público en trabajos de mantenimiento y conservación, a fin de “retribuir” a esos espacios esa “aportación” e incrementar por este medio, los niveles en la calidad de vida de la población.

Las limitaciones en el abordaje de este fenómeno, obligan de alguna manera, a incrementar los esfuerzos de investigación, para profundizar más en el tema y abrir nuevas vías de exploración, a fin de comprender adecuadamente y documentar los procesos que se dan alrededor de este fenómeno, así como las implicaciones que podría tener en la ciudad y en la configuración del sistema de áreas verdes.

Actualmente el mercado inmobiliario en la ciudad de México, enfrenta niveles altos de competencia, por lo que para este sector, se ha vuelto imprescindible ofertar valores agregados al producto base con el objeto de mantener una posición de ventaja dentro de la creciente competitividad.

¹⁵ Héctor Benavides, ya señalaba que: *“La cercanía de los lotes residenciales a las áreas verdes públicas repercute en el incremento del valor de la propiedad hasta en un 20% e incluso la presencia o establecimiento de árboles en terrenos privados puede ser visto como una inversión, ya que a largo plazo incrementará el valor de la propiedad. Esto aplica también en el diseño de centros comerciales, pues para hacerlos más agradable generalmente se incluyen plantas con el fin de atraer a un mayor número de consumidores”* (Benavides Meza, Bosque urbano: la importancia de su investigación y correcto manejo, 1989).

Uno de estos valores agregados, ha sido y ahora con mayor intensidad, la disponibilidad de parques o jardines a la vista o en las cercanías de los nuevos desarrollos, lo que se considera una ventaja comparativa y entonces, un factor incremental al valor económico de los productos que ofertan los desarrolladores o promotores inmobiliarios.

Ante la disponibilidad de un área verde, uno de los valores agregados más y mejor utilizados por los desarrolladores inmobiliarios en la oferta de nuevos productos, así como también por los propietarios que podrían tener la intención de vender su propiedad o simplemente usufructuarla y aprovecharla para su residencia; radica en la “apropiación” privada de un valor “público”, con todos los atributos que se han mencionado (Castro Tanzi, 2005).

Este valor agregado, radica fundamentalmente en lo que se refiere al uso, aprovechamiento y disfrute del espacio público (parques, jardines vecinales, alamedas, zonas de bosque, áreas de conservación ecológica, entre otros).

Por otra parte, en lo que se refiere a la renovación o reciclamiento de los inmuebles que se ubican alrededor de un área verde urbana o en las cercanías de esta, debe considerarse que existe en estas últimas una inversión pública ya realizada, que es intrínsecamente aprovechada y explotada en la venta o arrendamiento de estos inmuebles, ya que generalmente se maneja esta condición de localización área verde urbana–inmueble, como una ventaja comparativa que obra en beneficio de vendedor y comprador (Martínez Añazco, 2004).

Esta condición de localización, parece ser benéfica por una parte, para quien vende porque presumiblemente los valores de estas edificaciones, son usualmente más altos que las de otras que no gozan de esta localización o cercanía, con lo cual se ven beneficiados por un margen de maniobra más alto para la obtención de utilidades; y para el comprador, porque se supone que la disponibilidad de estos inmuebles es

limitada y a menor oferta, mayor valor; con lo que de alguna manera mantiene, entre otras cosas, la rentabilidad del inmueble adquirido y con ello su inversión asegurada.

La realización de esta investigación, pretende contribuir a ampliar la información disponible en este rubro y explorar acerca de los impactos en el contexto urbano, así como de las posibilidades de implementar un esquema de recuperación de plusvalías, a fin de sentar las bases para la construcción de una propuesta que esté orientada a retribuir al verde urbano, los beneficios que brinda a la ciudad y a sus habitantes, a través de una mayor y mejor inversión pública para garantizar su permanencia, asegurar su conservación y mantenimiento y en el mejor de los casos, para contribuir a la creación de nuevos espacios verdes urbanos.

Como ya se ha dicho, en México la bibliografía disponible para esta temática no es muy amplia, por lo que, una contribución de esta naturaleza puede resultar importante para favorecer la generación y socialización de conocimiento asociado a este tema, así como para detectar las áreas de oportunidad para la intervención de la arquitectura del paisaje en el mejoramiento de las condiciones de vida en nuestras ciudades.

Bajo esta premisa, este trabajo pretende ser una investigación que permita conocer más acerca de este fenómeno en México, tomando como punto de partida el análisis de las colonias Militar Marte y Ciudad Jardín; ubicadas en las delegaciones Iztacalco y Coyoacán, respectivamente. Las colonias señaladas, comparten ciertas características urbanas, pero al mismo tiempo denotan diferencias en cuanto a su conformación y características actuales.

Con esto, se busca hacer una primera incursión y sentar las bases de una discusión más amplia que invite a participar con sus opiniones y enfoques a otros investigadores, profesionales, servidores públicos, expertos y en general a todos aquellos que tengan un interés en esta temática.

2.3 Hipótesis

Conforme a todo lo anterior, este trabajo de investigación, plantea la siguiente hipótesis:

Las áreas verdes en condiciones aceptables de mantenimiento y conservación, que alojan usos y actividades socialmente aceptables; influyen en el incremento del valor económico de los inmuebles ubicados frente a ellas y en sus cercanías.

2.4 Objetivos

Para los fines de este trabajo de investigación y a efecto de corroborar o desechar la hipótesis anteriormente planteada, se proponen los siguientes objetivos.

- a) Realizar un trabajo de investigación que atienda un problema poco estudiado en nuestro país, que puede resultar determinante en la conformación de la estructura y el paisaje urbano de la ciudad de México.
- b) Explorar los efectos que pueden tener las áreas verdes urbanas en la determinación de plusvalías en el mercado inmobiliario.
- c) Indagar sobre las posibilidades que se vislumbran para la recuperación de plusvalías inmobiliarias originadas por la ubicación y características de las áreas verdes urbanas.
- d) Identificar el comportamiento de los valores inmobiliarios en cuando menos dos zonas determinadas en la ciudad de México, particularmente en el Distrito Federal.

3. Marco de referencia

3.1 Evolución urbana de la ciudad de México

El contexto urbano y territorial dentro del cual se enmarca el crecimiento de la ciudad de México, ha transitado a través de diversas etapas, desde la aglomeración humana conformada por los asentamientos ribereños y la gran urbe lacustre de los aztecas, hasta la ciudad moderna que conocemos hoy en día (Gobierno del Distrito Federal, 2003).

El territorio que actualmente ocupa la ciudad de México, ha sufrido graves alteraciones ambientales, aunque hay que recordar que esto no es un fenómeno reciente, pues ha ocurrido desde hace aproximadamente 2,300 años con la existencia de importantes asentamientos prehispánicos como Cuicuilco y Teotihuacán; pero es con la conquista y posteriormente con la industrialización del país y la exacerbación del proceso de urbanización, que el paisaje de la cuenca se ve transformado profundamente (Castro Ramírez, 2010).

Este proceso de transformación del entorno ambiental y de los asentamientos humanos localizados en la región, está marcado por eventos de diversa índole, entre los que destacan aquellos de corte sociopolítico, los cuales se han manifestado de alguna forma en la concreción física de la ciudad.

La construcción de la ciudad colonial sobre los antiguos asentamientos aztecas, sirvió de base para el crecimiento y ordenación urbana de la ciudad porfiriana decimonónica, misma que con el tiempo se consolidó como el lugar central y punto de partida del crecimiento urbano que, posteriormente en la época pos revolucionaria dio paso a la moderna ciudad de México, que para entonces comenzaba a registrar incrementos constantes tanto en su población, como en la superficie ocupada por el área urbana.

Con el crecimiento demográfico registrado durante la época colonial, también surgen nuevas necesidades de adaptación y habilitación de espacios públicos, principalmente de espacios con vegetación como la Alameda Central, el Paseo de Bucareli, el Paseo

de la Mariscala y otros espacios similares que, adicionalmente a las plazas y plazoletas existentes ya dentro del casco urbano de la ciudad, conformarían la incipiente red de espacios públicos abiertos y áreas verdes de la ciudad novohispana (Ver Ilustración 1).

Estos espacios, comienzan a adquirir mayor relevancia en el ámbito urbano a partir del siglo XVIII, con el advenimiento de las ideas higienistas promovidas por la clase ilustrada de la época, las cuales asocian a la vegetación urbana, con la idea de que esta contribuye al saneamiento y purificación de los ambientes interiores y exteriores, por lo que fomentan la creación de nuevos espacios abiertos ajardinados¹⁶ (Martínez González, 1991).



Ilustración 1. Plano de la Ciudad de México en 1720.
Cartógrafo: Antonio Álvarez. Creador: Miguel Rivera; México, 1720.

¹⁶ En esta época, se llevan a cabo diversas intervenciones urbanas, con el fin de propiciar el saneamiento del ambiente urbano, realizándose obras de mejoramiento urbano para la Alameda Central y el arbolamiento de varios paseos y calzadas.

Es así como la vegetación urbana asume un nuevo papel en las intervenciones urbanísticas de carácter público¹⁷, ya que se le relaciona directamente con la sanidad pública y el bienestar de la población, además de que también se le atribuye un valor escénico y estético agregado (Pérez Bertruy, 2003).

Muchos de estos lugares, fueron creados como evocaciones de ideas y proyectos realizados en algunos países europeos, como es el caso del Paseo de Bucareli, que con su sección ancha y vegetación de alineamiento, semejaba al Paseo del Prado en Madrid o como proyectos promovidos por personajes como Maximiliano de Habsburgo, que es quien proyecta y traza el Paseo del Emperador, el cual serviría para unir el Castillo de Chapultepec, con el Palacio Nacional (Ver Ilustración 2); obra urbanística que por sus características y ubicación es en la actualidad una de las avenidas más importantes de esta ciudad, hoy denominada Paseo de la Reforma (Lombardo de Ruiz, 1978).

Aunque es importante aclarar que, como siempre ha ocurrido, estas intervenciones solo favorecieron a determinados sectores urbanos, ya que aquellas zonas en donde se ubicaban los tugurios o los asentamientos más precarios, principalmente en el norte y oriente de la capital, no existen prácticamente registros de obras públicas con ese alcance; con lo que también se puede observar que los procesos de segregación y marginación de ciertos sectores urbanos, no es un asunto reciente (Meza Aguilar & Moncada Maya, 2010).

Durante el siglo XIX, las condiciones ambientales de la ciudad de México continuaron modificándose, ya que el entorno natural se vio trastocado debido al continuo aumento del poblamiento de las áreas periurbanas y a la fusión de los antiguos poblados rurales a la cada vez más extensa área urbana. Adicionalmente, con el trazo y construcción del

¹⁷ Más tarde, a finales del siglo XIX, además de usar la vegetación urbana como un medio para asegurar condiciones adecuadas de higiene, seguridad y confort para la población citadina, los valores estéticos y escénicos de las áreas verdes, paseos, alamedas y calzadas con vegetación de alineamiento, resultaban imprescindibles, como lo señala Pérez Bertruy, para : “...medir el adelanto de la ciudad...”, en función de que “...la ciudad debía ser bella, sana y cómoda para habitarse y... provista de todo género de obras de recreo y ornato”. (Eguiarte Sakar, 1992)

reciente sistema ferroviario que comunicaba con las ciudades más cercanas y otros poblados en las proximidades de la ciudad, se fomentó aún más la expansión urbana y se da comienzo a la industrialización de la cuenca de México, con la instalación de industrias dedicadas a la fabricación de textiles y de cartón y papel (Meza Aguilar & Moncada Maya, 2010).



Ilustración 2. Vista del Valle de México, tomada desde las alturas de Chapultepec, 1869.

Al fondo la Sierra Nevada en el oriente de la Cuenca de México.

México y sus alrededores.

Autor: Casimiro Castro.

Debido a esto, el paisaje urbano y el circundante continuaron transformándose, el primero al iniciar la saturación urbana de la ciudad y el segundo, con la desaparición paulatina de los bosques contiguos localizados predominantemente en las vertientes serranas del Distrito Federal. Meza Aguilar (2010), apunta que:

“Los bosques entonces se extendían por toda la zona montañosa que circundaba a la entidad, con un total de más de 100 mil hectáreas, que equivalía a 60% del territorio del actual Distrito Federal. Por supuesto que los bosques eran ya sujetos a una fuerte explotación: madera para combustible, construcción, durmientes de ferrocarriles, postes de telégrafos y, posteriormente, la industria. Un informe del quinquenio 1834-38, da a conocer que en un radio de 25 leguas alrededor de la Ciudad de México se cortaban anualmente 650 mil árboles; por ello, no es de extrañar que para 1912, la superficie forestal de la entidad se redujera en casi un 70 por ciento”.

Ante una situación similar a la ocurrida en el siglo XVIII, provocada por la influencia de algunas ideas provenientes de la clase ilustrada, de corte higienista; el fenómeno de concentración demográfica en la ciudad de México, que comienza a prefigurarse junto con el inicio del proceso de industrialización del país a finales del siglo XIX, remite a la necesidad social de contar con más y mejores áreas verdes en la ciudad, a fin de satisfacer las necesidades crecientes de los ciudadanos en materia de recreación, ocio y esparcimiento¹⁸; así como para implementar medidas de mejoramiento ambiental de la ciudad, ante los crecientes niveles de contaminación provocados por la industria (Martínez González, 1991), combinados con la insuficiencia de redes de infraestructura y otros medios para el desalojo y tratamiento de aguas negras y residuos sólidos.

La acción pública para satisfacer esta demanda, es encabezada por el Ing. Miguel Ángel de Quevedo, quien durante muchos años fue promotor de estas ideas y desde su función como servidor público del Ayuntamiento de la ciudad de México, promovió la instauración de un reglamento que obligara a las colonias o fraccionamientos de nueva creación, a dedicar, cuando menos el 10% de la superficie del terreno a la dotación de

¹⁸ En este sentido, influyeron significativamente las ideas y recomendaciones que surgieron de Congresos Internacionales de Higiene y Problemas del Urbanismo, realizados en Europa, los cuales coincidieron en señalar que era recomendable que al menos 15% de la superficie urbanizada, fuera destinada a parques y jardines; así como también se dictaba la necesidad de contar con una reserva forestal alrededor de la ciudad, en una franja no menor de diez kilómetros.

áreas verdes¹⁹; con ello, se pretendía quintuplicar la dosificación promedio de estos espacios, que para la época apenas era equivalente al 2% de la superficie urbanizada (Martínez González, 1991).

Se estima que entre 1800 y 1890, ocurre el despegue en la conformación urbana y la expansión física acelerada de la ciudad (Ver ilustración 3); ya que este proceso se intensifica en el siguiente siglo y en este lapso la dinámica del crecimiento de la población del Distrito Federal y lo que hoy se considera como su zona metropolitana se explica a partir de la formación de la Ciudad Central²⁰ y las cuatro grandes etapas posteriores (ALDF, 1997).

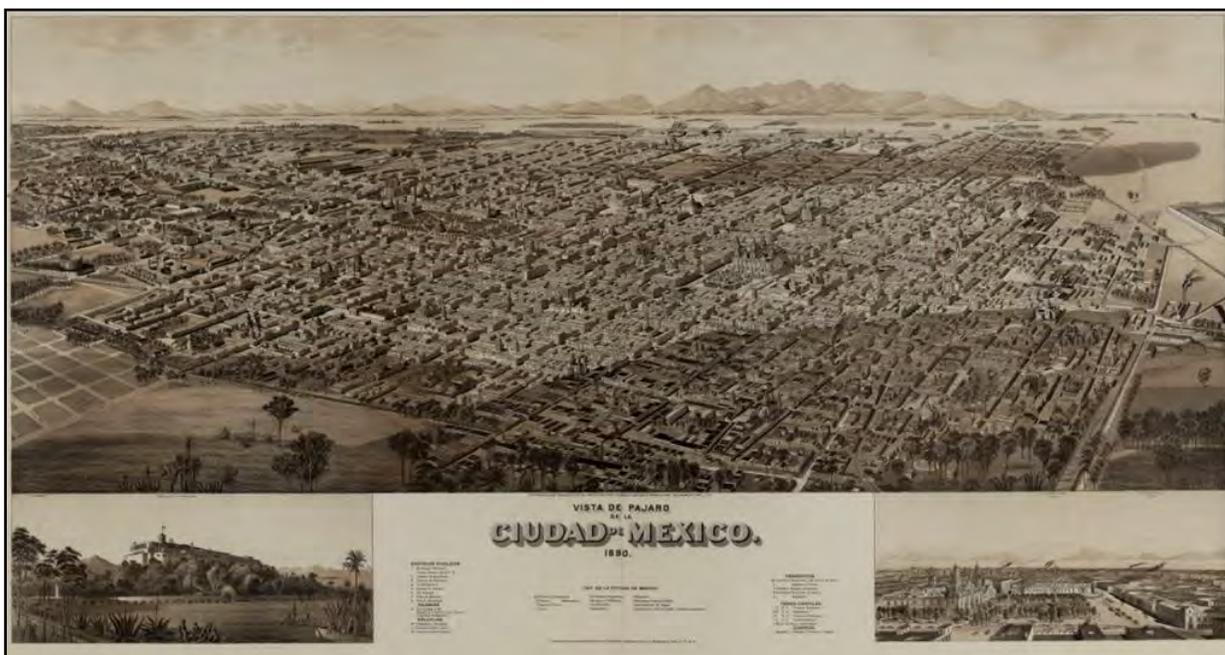


Ilustración 3. Vista de pájaro de la ciudad de México, 1890.

Litografía. Historia de la Ciudad de México. Cartografía. Testimonio histórico de un pasado. SALVAT American Publishing Company.

¹⁹ Como el déficit era tan amplio, para alcanzar ese porcentaje se proyectó la creación de calzadas y avenidas anchas, con camellones ajardinados; así como la creación de nuevos y amplios jardines y parques populares.

²⁰ Conformada por las actuales delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

Las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, todavía formaban parte de la periferia y no se encontraban anexas al área urbana principal. Es a partir de este tiempo, en que la ciudad inicia su expansión acelerada fuera del núcleo central. Algunos autores consideran que este tiempo, fue el inicio de la modernidad para la ciudad de México (Gobierno del Distrito Federal, 2007).

En este mismo periodo, particularmente en los años posteriores a la Revolución y con base en el esquema de planificación de áreas verdes propuesto por Miguel Ángel de Quevedo, se amplía el sistema de áreas verdes y espacios abiertos de la ciudad de México, con la creación de varios parques y jardines públicos, ubicados principalmente al sur de la ciudad, pero con la eliminación de lugares similares en el oriente de la misma (Parque Balbuena), sector que de por sí, ya mostraba grave carencias en esta materia (Meza Aguilar & Moncada Maya, 2010)²¹.

En la segunda etapa, que se ubica entre 1930 y 1950, se establecen las *bases para el crecimiento metropolitano*. Esta es una nueva fase de crecimiento demográfico y de expansión del área urbana en la que se da la fusión entre Distrito Federal y Estado de México. En este periodo, se anexas al área central porciones de las delegaciones del Primer Contorno²²; lo que implica además la desconcentración de comercios y servicios, del centro a la periferia intermedia de la ciudad (ALDF, 1997). De esta manera, se incorporan a este crecimiento algunos municipios del estado de México, entre ellos Naucalpan, Tlalnepantla, Chimalhuacán y Ecatepec (Ver Ilustración 5).

En este transcurso comienza la aparición y consolidación de lo que actualmente se reconocen como algunos subcentros urbanos como las cabeceras delegaciones de

²¹ Se crean los parques Antonio M. Anza, (que actualmente enfrenta un litigio vecinal por la propiedad de este espacio); el Parque de la Bombilla, en Villa Álvaro Obregón, San Ángel; el Parque Hundido (Luis G. Urbina); el Parque México y el Jardín Hidalgo en el centro de la delegación Coyoacán; mientras que desaparecieron debido a la presión del crecimiento urbano, el Parque de Balbuena y el Parque de Peralvillo.

²² Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Iztacalco e Iztapalapa.

Azcapotzalco, Coyoacán y Gustavo A. Madero y algunos pueblos o barrios tradicionales como San Ángel, Tacubaya, Mixcoac y el centro histórico de Iztapalapa²³.

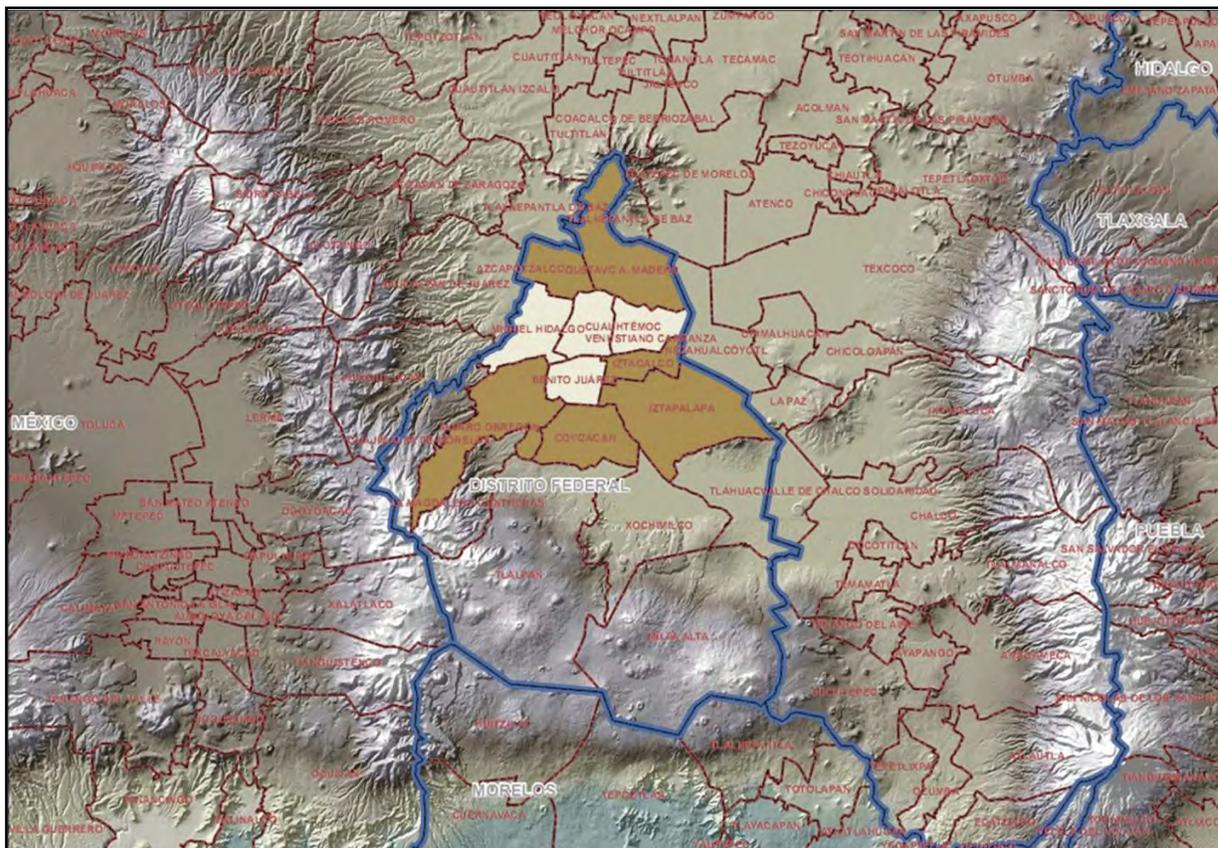


Ilustración 5. Etapa II. Bases para el crecimiento metropolitano.
Elaboración propia con base en datos del PGDUDF, 1996.

Es en este momento, en que se registra un auge del proceso de industrialización del Valle de México y se agudiza, por un lado el crecimiento demográfico, debido en gran parte a los flujos migratorios provenientes de otros estados del país; así como la concentración de actividades manufactureras en la ciudad de México (Legorreta & Aldana, 1994).

²³ A partir de la segunda mitad del siglo pasado, la descentralización de grandes equipamientos educativos como Ciudad Universitaria, deportivos como el Estadio Azteca, las instalaciones para los Juegos Olímpicos y las grandes obras viales, como el anillo periférico, contribuyeron al crecimiento del DF hacia el suroriente y sur poniente, fenómeno en el que el surgimiento de diversas zonas de servicios y la construcción de los grandes centros comerciales que generaban nodos terciarios dispersos, fue uno de los impulsores de esta tendencia. Durante las siguientes tres décadas, la metrópolis pareció orientarse a una estructuración multicéntrica, con base en centros y subcentros terciarios.

Para entonces, las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, se integran funcional y físicamente al área urbana de la ciudad de México y también es cuando, su tendencia de crecimiento se orienta al poniente del Distrito Federal.

Con la saturación del área urbana existente y la prohibición de nuevos fraccionamientos en el D.F.²⁴, la población excedente buscó nuevos lugares para el asentamiento y se dirigió hacia municipios como Chimalhuacán y Ecatepec; lugares en donde se materializó la segregación espacial de los grupos de menores ingresos y cuyas características urbanas, denotaban graves carencias en términos de equipamiento social, principalmente el destinado a la recreación y el deporte.

Pero mientras de manera cotidiana surgían estos nuevos suburbios segregados, en otros municipios como Naucalpan y Tlalnepantla, se creaban fraccionamientos residenciales como Ciudad Satélite, con grandes vialidades, áreas verdes y espacios abiertos, pero cuyo trazo, también la segregaría espacialmente del resto de la ciudad (Gobierno del Distrito Federal, 2003). (Ver Ilustración 6).

Con el auge de la industrialización y el aumento de la presión urbana por ocupar las cada vez más escasas reservas territoriales con las que contaba la ciudad, a partir de la década de 1950 se comienza a observar una notable disminución y desaparición de áreas verdes y espacios abiertos; sin embargo, durante la gestión del regente Ernesto P. Uruchurtu, los parques y jardines públicos, reciben nuevamente la atención de las autoridades y algunas vialidades importantes fueron reforestadas (Martínez González, 1991).

²⁴ En 1964, Ernesto Peralta Uruchurtu, para entonces regente de la ciudad, con la intención de asumir el control de la expansión urbana de la ciudad de México, decidió prohibir la creación de nuevos fraccionamientos dentro del Distrito Federal, lo que entre otros factores, motivó que el crecimiento se dirigiera hacia los municipios conurbados del Estado de México



Ilustración 6. Vista aérea de Ciudad Satélite, 1957.

Traza urbana de Ciudad Satélite, en la zona conurbada del Valle de México.

Compañía Mexicana Aerofoto.

Entre las décadas de 1950 y 1960, se lleva a cabo la descentralización de grandes equipamientos educativos como la Ciudad Universitaria, construida en los terrenos del Pedregal de San Ángel; así como también se da la construcción del Estadio Azteca, en los terrenos pertenecientes al Ejido de Santa Úrsula, se construye además el Anillo Periférico y se consolidan nuevos centros y subcentros urbanos, robusteciéndose la estructura poli céntrica que algunas décadas antes, ya había comenzado a prefigurarse (ver Ilustración 7).

Para el periodo comprendido entre 1960-1970, se da la *tercera etapa*, conocida como la *fase del proceso metropolitano*, porque es cuando se acelera el proceso de concentración y crecimiento del área urbana que crearía la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y porque la expansión del área urbana rebasa los límites del D.F., para continuar su avance sobre los municipios colindantes del Estado de México como Netzahualcóyotl, La Paz, Atizapán de Zaragoza, Tultitlán, Coacalco, Cuautitlán y

Huixquilucan (ALDF, 1997). Algunos de estos municipios registraban altas tasas de crecimiento anual²⁵, generando a su vez una gran demanda de empleo, suelo, vivienda, espacios públicos, equipamiento, infraestructura y servicios urbanos (Ver Ilustración 8).



Ilustración 7. Vista aérea del Estadio Azteca, 1970.

Vista aérea del Estadio Azteca, durante un partido de futbol, obsérvese que aún no cuenta con la cubierta que protege a una parte del graderío. Al fondo los terrenos del ejido de Santa Úrsula Coapa, aun exentos de construcciones, en primer plano los estacionamientos saturados de automóviles.

Al mismo tiempo, las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, crecían a un ritmo importante y continuaban su curso hacia la consolidación urbana, pasarían entonces a formar parte de las demarcaciones con mayores aumentos en el tamaño de su población y la creación de nuevas colonias o unidades territoriales, distintivas unas de otras, ya que mientras en la delegación Iztacalco, preponderaba el surgimiento de nuevas unidades habitacionales de carácter multifamiliar, en Coyoacán se daba el surgimiento de

²⁵ En este sentido, Netzahualcóyotl merece una mención especial, pues al fundarse en 1965, registraba una población de 65 mil habitantes, la cual, una vez transcurridos apenas 20 años ya superaba el millón de habitantes.

numerosos asentamientos de carácter irregular en zonas no aptas para el desarrollo urbano, que terminaron por albergar a colonias populares con una ocupación preeminentemente unifamiliar (Gobierno del Distrito Federal, 2007). (Ver Ilustración 9).

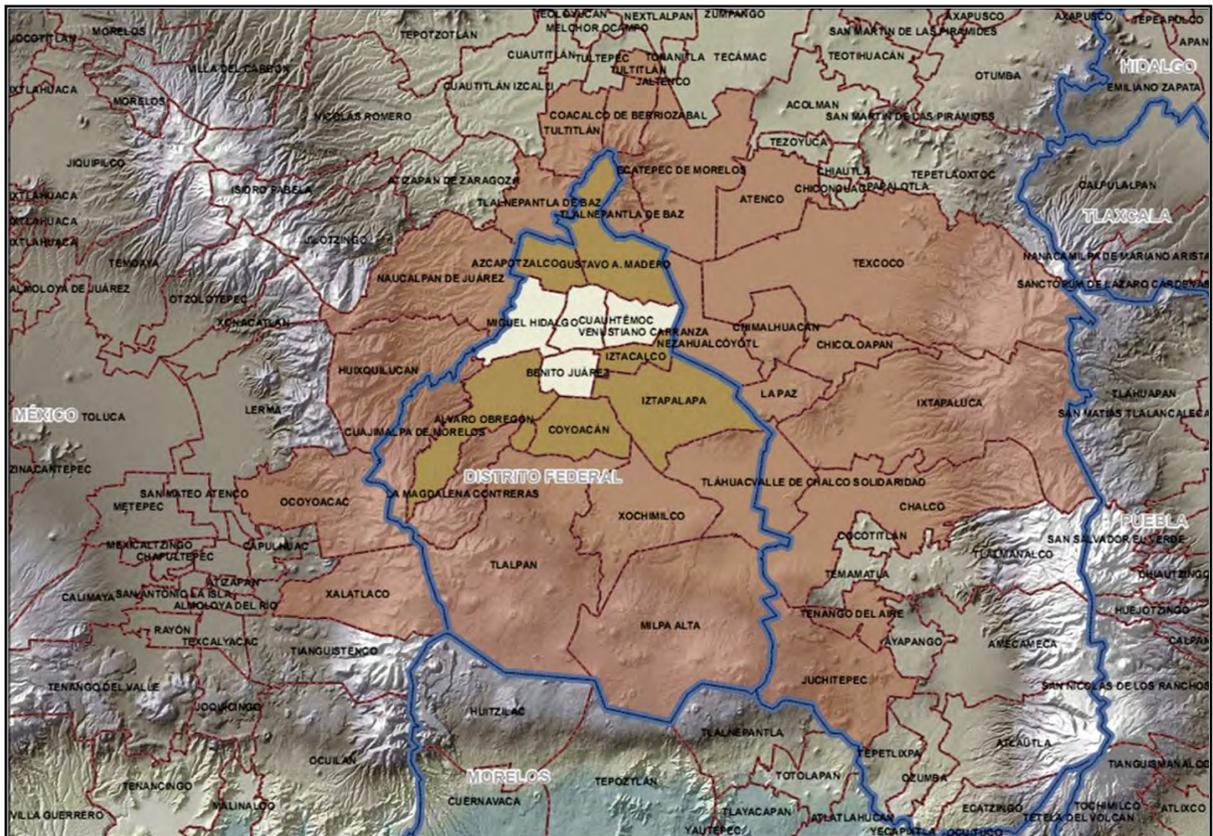


Ilustración 8. Etapa III. Proceso metropolitano.
Elaboración propia con base en datos del PGDUDF, 1996.

Es en esta etapa cuando la ciudad prácticamente triplica su población y extensión y dado que la superficie correspondiente a las áreas verdes urbanas no se modificó sustancialmente; la dotación *per cápita* en relación a este tipo de equipamiento, comenzaba a mostrar un decremento estadístico constante.

Este efecto se agudizó, cuando el estado comenzó a intervenir a través de diferentes organismos en la construcción de vivienda de interés social y popular en grandes conjuntos habitacionales y multifamiliares, siguiendo las pautas del movimiento racionalista y funcionalista (Ver Ilustración 10); el cual, por medio de algunos de sus

postulados, privilegiaba la zonificación (*zoning*), separando los usos habitacionales de los usos productivos, de servicios y aquellos de carácter recreativo; dando prioridad a las necesidades de circulación y movilidad, asignándole un valor distintivo como función urbana; lo que con el tiempo, provocó la fragmentación de diferentes sectores de la ciudad, induciendo con ello, la segmentación o fragmentación de las áreas verdes urbanas, reduciéndolas a espacios residuales o remanentes urbanos, de bajo o nulo impacto en la funcionalidad urbana (Meza Aguilar & Moncada Maya, 2010).



Ilustración 9. Fotografía aérea de la Avenida Miguel Ángel de Quevedo.
Compañía Mexicana Aerofoto.

En la década de 1970 se llevaron a cabo grandes obras de infraestructura, como la ampliación de la red del Sistema de Transporte Colectivo (Metro) y la construcción de los ejes viales, los cuales habrían de estructurar la red troncal de vialidades primarias que comunicarían a los sectores urbanos más importantes.

Con la realización de estas grandes obras de infraestructura, fueron eliminadas grandes superficies de áreas verdes (Castro Ramírez, 2010) y se dio continuidad al proceso de fragmentación urbana que ya con anterioridad había iniciado, sin embargo,

a pesar del impacto urbano de estas intervenciones públicas, existe también una intención del gobierno de la ciudad para recuperar y rehabilitar espacios públicos y áreas verdes (Ver Ilustración 11). Por ejemplo, se crea el Bosque Zoológico del Pedregal, en la delegación Tlalpan; así como el Bosque de San Juan de Aragón en la delegación Gustavo A. Madero y se realiza el proyecto del Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco, lo que da origen al Proyecto Ecológico Xochimilco PEX, a fin de recuperar y salvaguardar una parte importante de la zona chinampera; este plan incluyó la creación de un parque recreativo con carácter educativo ambiental y una zona deportiva. Estas grandes intervenciones urbanas, tuvieron impactos significativos en la en la fisonomía de la ciudad.



Ilustración 10. Fotografía aérea del conjunto urbano Tlatelolco, 1965.

Al centro se observa la Plaza de la Tres Culturas y a su alrededor los edificios del conjunto urbano habitacional.

Compañía Mexicana Aerofoto.

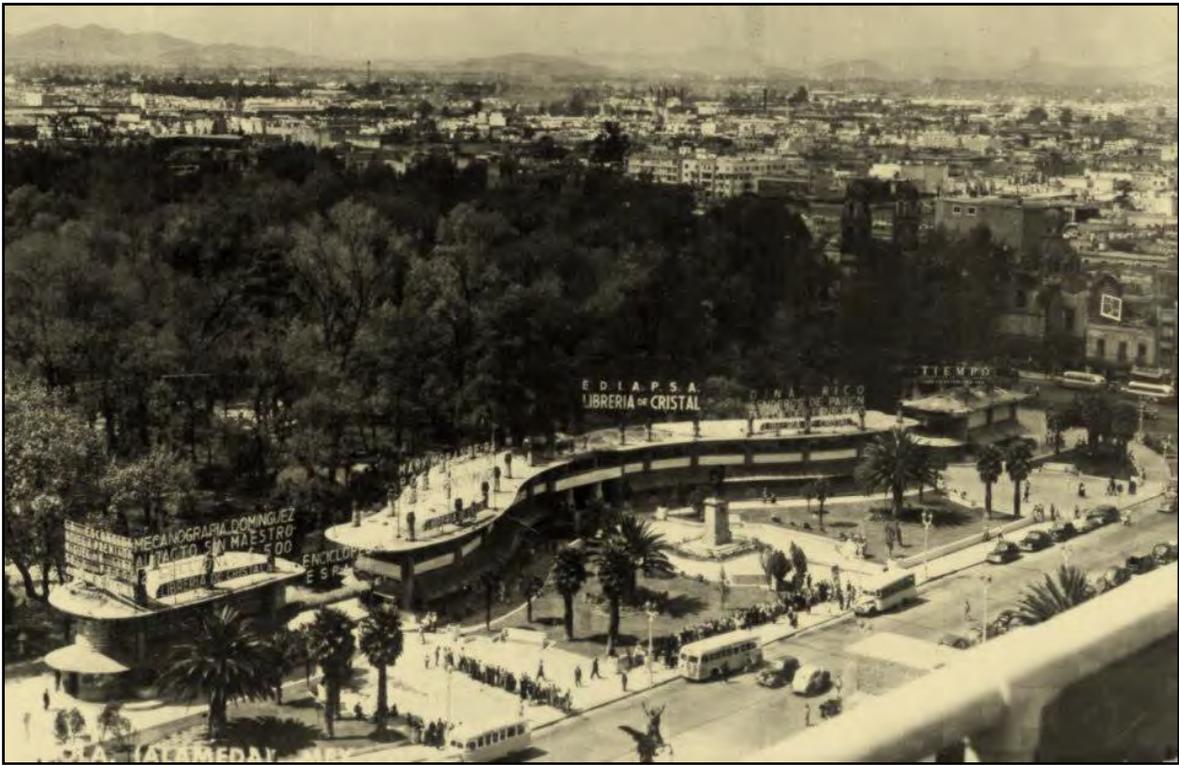


Ilustración 11. La Alameda Central y la pérgola de la Librería de Cristal.
Colección: Villasana-Torres.

A partir de la década de 1980, se establece la *cuarta etapa*, conocida como la fase de *transición demográfica*. En este lapso, el proceso de conurbación sigue avanzando, siguiendo principalmente las tendencias de poblamiento las vertientes norte y oriente de la ciudad; incorporando al municipio de Tizayuca, perteneciente al estado de Hidalgo (Ver Ilustración 12).

A pesar de que en las delegaciones periféricas prevalecían los altos índices de crecimiento demográfico, también en este periodo, surge un fenómeno de desdoblamiento en las delegaciones pertenecientes a la denominada Ciudad Central; esto debido en parte a las consecuencias del gran sismo ocurrido en el año de 1985 que destruyó varias edificaciones dedicadas a la vivienda colectiva y dejó inutilizadas muchas más; así como también al aumento de las renta urbana de los inmuebles localizados en este sector de la ciudad y a los constantes cambios de usos del suelo

que dieron cabida gradualmente a infinidad de giros comerciales y de servicios, provocando la expulsión de los antiguos residentes.

Entre tanto, prevalecía el crecimiento demográfico en los municipios de más reciente incorporación a la zona metropolitana, así como en las delegaciones del primer y segundo contorno, principalmente las localizadas en el sur y suroriente del D.F.²⁶

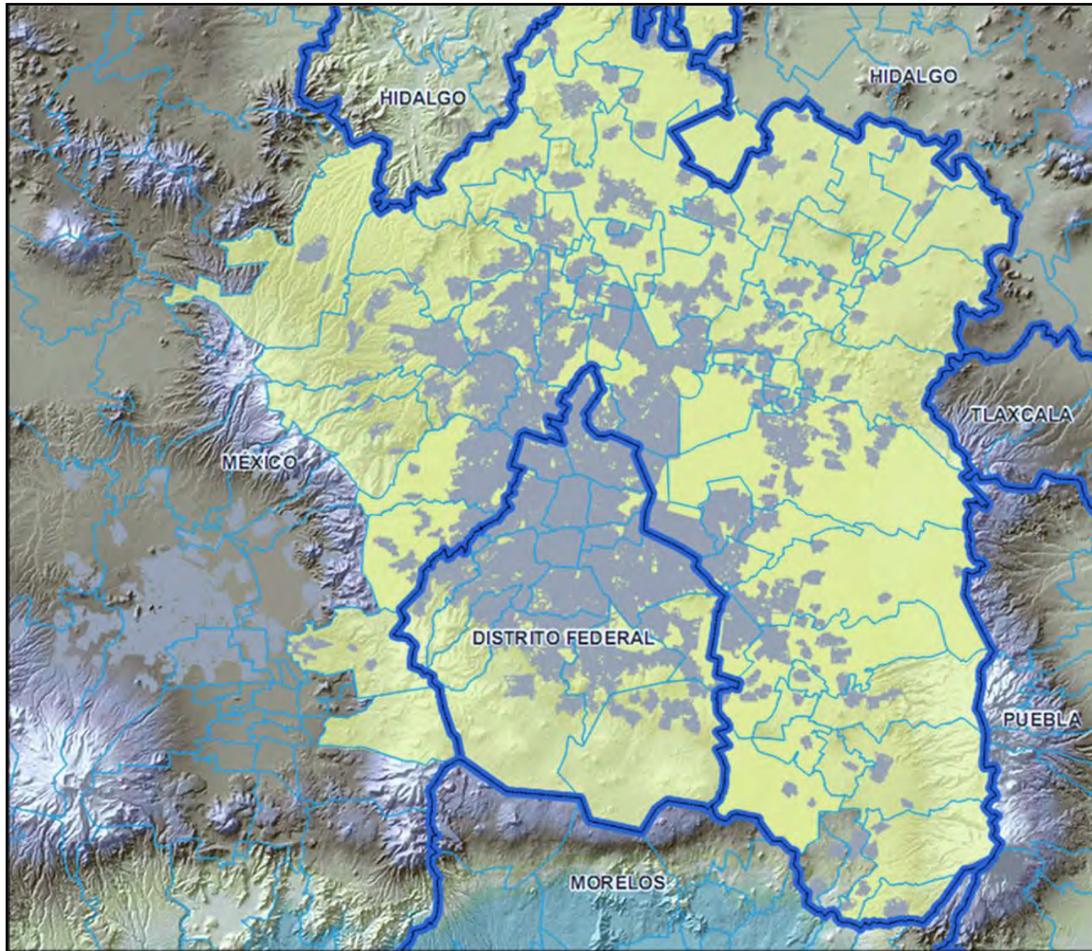


Ilustración 12. Etapa IV. Transición demográfica.
Elaboración propia con base en datos del PGDUDF, 1996.

A partir de la década de 1980, en la ciudad de México se han ido profundizando los procesos de reestructuración urbana iniciada en décadas pasadas, en la que los

²⁶ De esta manera, la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) se puede observar como el resultado del crecimiento demográfico y físico de la ciudad de México, con ciclos de expansión, densificación, consolidación y desdoblamiento progresivo de las áreas centrales.

elementos dominantes de la configuración urbana de la ciudad son los usos correlativos a las actividades económicas terciarias, las redes de flujos y movilidad, los corredores urbanos, los nodos e hitos urbanos²⁷.

En la actualidad, se puede observar que en la estructuración urbana de la ciudad de México, los grandes equipamientos se localizan preponderantemente en las zonas central, poniente y sur del área urbana, que además, es donde también existen las mayores concentraciones de espacios verdes de carácter metropolitano; lo que confirma el señalamiento de que se trata de una estructura diferenciada, desarticulada, y fragmentada, con un alto grado de segregación social del espacio (Gobierno del Distrito Federal, 2003).

En el ámbito general de la ciudad, las zonas habitacionales ocupan la mayor parte del tejido urbano y en cuanto a las particularidades de su localización, se puede apreciar que los desarrollos residenciales, que además cuentan con la mayor dotación de servicios, en cantidad y en calidad; se ubican al poniente y al sur poniente; mientras que en las porciones suroriente y nororiente, predominan los enclaves habitacionales de los grupos de menores ingresos y con mayores carencias en la provisión de infraestructura y equipamiento social.

Conviene destacar, en este último renglón, que el equipamiento social que atiende los subsistemas de educación, salud, deporte, cultura y áreas verdes, funciona como un elemento de integración y articulación entre las zonas habitacionales y los lugares

²⁷ Los ámbitos terciarios contienen las actividades comerciales y de servicios, absorbiendo y adaptando a sus necesidades algunos centros históricos delegacionales, así como otros centros y subcentros urbanos tradicionales. Los nodos comerciales se localizan principalmente en la confluencia de grandes ejes y en los límites político-administrativos de dos o tres delegaciones o municipios (Áreas de Integración Metropolitana).

Por otra parte, los corredores urbanos son desarrollos terciarios específicos o conectores entre ámbitos terciarios a nivel metropolitano (Reforma, Insurgentes, Revolución, Periférico, División del Norte, Tlalpan y Zaragoza). Mientras que los hitos urbanos son receptores de determinadas actividades que sobresalen en el contexto urbano y que contribuyen a caracterizar un área por sus características urbanísticas o arquitectónicas, como son los grandes desarrollos inmobiliarios.

donde la población realiza actividades sustantivas para su reproducción social (Preciat Lambarri, 1999).

En este sentido, el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente; indica que las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez disponen del 44.31 % del equipamiento social, en tanto que solamente albergan el 14.21 % de la población total del D.F. (Gobierno del Distrito Federal, 2003)

Mientras que, delegaciones como Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Iztacalco e Iztapalapa que concentran 50.22 % de la población, disponen solamente del 20% del equipamiento urbano disponible

Por lo que concierne a las áreas verdes, el mismo programa, revela que el equipamiento en áreas verdes (parques, jardines y bosques) y las áreas verdes menores (corredores ecológicos, camellones, glorietas, etcétera), representa solamente el 8.7% de la superficie total del D.F.

Si bien, las condiciones que guardan las áreas verdes como parte del equipamiento social de la ciudad, están marcadas por las limitaciones y el desinterés general, por lo que respecta al espacio público en general, también se puede observar que la noción de lo privado, comienza a imperar sobre la concepción del espacio público.

El uso y aprovechamiento colectivo de las calles, plazas públicas, áreas deportivas y parques como lugares de actividades diversas, implica una convivencia social abierta e incluyente; sin embargo, las formas de apropiación pública y colectiva de estos espacios se están perdiendo debido a los cambios en las nuevas pautas de convivencia de la gente, por la sustitución de responsabilidades al trasladar al sector privado las responsabilidades y atribuciones sobre las actividades y espacios que antes ocupaba el sector público; al asumir como propias, otras formas arquitectónicas y urbanas importadas; al permitir la ocupación de la calle y las plazas públicas el comercio informales y otros usos inadecuados y al cierre de calles, colonias y fraccionamientos que impiden el paso público, bajo el argumento de la seguridad pública.

Con esto se da prioridad a la noción de lo privado, por encima de lo público y se trata de un fenómeno similar al que ocurre con la apropiación de parte de particulares, de los dividendos que generan las áreas verdes urbanas a los inmuebles de su propiedad.

En síntesis, la ZMVM sigue siendo la concentración industrial, comercial, de servicios y financiera más importante a escala nacional (CONAPO, 2005). Producto de un proceso histórico de concentración demográfica y económica y de centralización política, prevalece como la ciudad primada del Sistema Urbano Nacional.

Desde el punto de vista físico y funcional, la estructura urbana de la ciudad sigue sometida a un continuo proceso de expansión de la periferia (invadiendo porciones del territorio que no son aptas) y a otro de despoblamiento—descapitalización de sus áreas centrales e inclusive de algunas delegaciones del primer contorno, entre las que se cuentan Coyoacán e Iztacalco; ocasionando con ello severos impactos demográficos, sociales y urbanos (Castro Ramírez, 2010).

De acuerdo con los datos del XIII Censo General de Población y Vivienda del año 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la población total del D.F. se ubicó en 8, 851,080 habitantes, de los cuales, sólo el 19.45% se encontraba en las delegaciones centrales, mientras que el 80.55% restante se ubicaba en el resto de las delegaciones. Para el mismo corte, la delegación Coyoacán, con una población de 620,416 habitantes, representaba aproximadamente el 7% de la población total de la entidad; mientras que Iztacalco, con 384,326 habitantes significaba apenas el 4.3% con relación al total.

Por otra parte, conforme a los datos proporcionados del mismo organismo, el proceso de despoblamiento del área central del DF ha sido constante, inclusive ampliándose este fenómeno a otras delegaciones netamente urbanas, como es el caso de Iztacalco, lo que indica que ha sido más fuerte el proceso de cambio de uso de suelo y de tercerización, que la permanencia de la vocación habitacional en estas demarcaciones.

Las delegaciones Coyoacán e Iztacalco se fusionaron al área urbana, hace casi medio siglo y se consolidaron como delegaciones urbanas a partir de 1980 (Ver Tabla 2). Actualmente, forman parte del sector de la ciudad que reúne la mayor cantidad de población (Primer Contorno)²⁸ y algunos de los principales elementos que estructuran la composición y funcionamiento de la urbe²⁹ (Gobierno del Distrito Federal, 2003).

Contorno y Delegación	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
Distrito Federal	3,050,442	4,870,876	6,874,165	8,831,079	8,235,744	8,489,007	8,605,239
Ciudad Central	2,234,795	2,832,133	2,902,969	2,595,823	1,930,267	1,760,359	1,692,179
Benito Juárez	-	-	-	544,882	407,811	369,956	360,478
Cuauhtémoc	-	-	-	814,983	595,960	540,382	516,255
Miguel Hidalgo	-	-	-	543,062	406,868	364,398	352,640
Venustiano Carranza	-	-	-	692,896	519,628	485,623	462,806
1er. Contorno	676,120	1,812,184	3,552,442	5,275,157	5,101,818	5,294,927	5,339,879
Álvaro Obregón	93,176	220,011	456,709	639,213	642,753	676,930	687,020
Azcapotzalco	187,864	370,724	534,554	601,524	474,688	455,131	441,008
Coyoacán	70,005	169,811	339,446	597,129	640,066	653,489	640,423
Cuajimalpa	9,676	19,199	36,200	91,200	119,669	136,873	151,222
Gustavo A. Madero	204,833	579,180	1,186,107	1,513,360	1,285,821	1,256,913	1,235,542
Iztacalco	33,945	198,904	477,331	570,377	448,322	418,982	411,321
Iztapalapa	76,621	254,355	522,095	1,262,354	1,490,499	1,696,609	1,773,343
2do. Contorno	121,315	202,180	385,060	906,483	1,157,758	1,352,619	1,476,408
Magdalena Contreras	21,955	40,724	75,429	173,105	195,041	211,898	222,050
Tláhuac	19,511	29,880	62,419	146,923	206,700	255,891	302,790
Tlalpan	32,767	61,195	130,719	368,974	484,866	552,516	581,781
Xochimilco	47,082	70,381	116,493	217,481	271,151	332,314	369,787
3er. Contorno	18,212	24,379	33,694	53,616	63,654	81,102	96,773
Milpa Alta	18,212	24,379	33,694	53,616	63,654	81,102	96,773

Tabla 2. Crecimiento demográfico en las delegaciones del Distrito Federal, 1950-2000.

Fuentes: X Censo General de Población y Vivienda 1980. INEGI. México, 1982.

XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI. México, 1991.

XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI. México, 2001.

²⁸ Desde el punto de vista del ordenamiento territorial, las delegaciones del Distrito Federal, se organizan en cuatro unidades básicas: I) Ciudad Central: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza. II) Primer Contorno: Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Iztacalco e Iztapalapa. III) Segundo Contorno: Magdalena Contreras, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco; y IV) Tercer Contorno: Milpa Alta.

²⁹ Centros y subcentros urbanos, centros de barrio, nodos comerciales y de servicios, vialidades troncales y primarias, equipamientos metro y megalopolitanos, por ejemplo.

Por otro lado, algunas de las principales tendencias de expansión urbana se han orientado hacia el oriente y el sur de la entidad, hasta fusionarse con los municipios del suroriente del estado de México; lo que permite establecer cuan importantes fueron Coyoacán e Iztacalco en la conformación del continuo urbano guiado por esas tendencias.

3.2 Desarrollo urbano de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco

En la transformación urbana de la ciudad de México, los espacios públicos y especialmente las áreas verdes urbanas, ocupan un lugar relevante en la estructuración física de la ciudad y desempeñan funciones sociales y ambientales determinantes que pueden influir de manera decisiva en los niveles de bienestar de los habitantes.

Partiendo de esta idea, en este apartado se construye el marco de referencia que permita conocer los procesos de incorporación a la ciudad, desarrollo y consolidación urbana de las delegaciones que forman parte de los casos de estudio de esta investigación.

Se busca explicar brevemente en el contexto de la evolución urbana de la Ciudad de México, el caso particular de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, describiendo las particularidades de su incorporación, configuración y función dentro del tejido urbano, señalando la ubicación y caracterización básica del sistema de áreas verdes urbanas al interior de cada demarcación y de ser el caso, las interrelaciones que guardan estas con otros espacios similares en su entorno.

Abordar esta temática, permitirá vincular y dar continuidad al trabajo, con el siguiente capítulo en el que se abordará de manera particular la caracterización de las áreas verdes; así como su ubicación y algunas particularidades de estas en las delegaciones estudiadas.

Los aspectos a analizar son principalmente su evolución urbana, su relación con el conjunto de la ciudad y una breve caracterización de las áreas verdes urbanas y los espacios abiertos, como componentes esenciales del equipamiento social.

Se abordarán también algunos temas de contexto, como el desenvolvimiento histórico de las demarcaciones, así como la zonificación de los usos del suelo, a fin de conocer su distribución territorial y las implicaciones que podría tener en la cantidad y dosificación de las áreas verdes.

Con ello, será posible conformar un esquema de partida que facilite la comprensión de la situación actual de las áreas verdes delegacionales y ubicar aquellas zonas o sectores que sean favorecidos o que presenten carencias.

Las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, son muy importantes en la conformación de la ciudad de México; cada una ha desempeñado un papel particular en la construcción de la metrópoli y también reúnen ciertas particularidades que, para los fines de este trabajo, permitirán establecer ciertos parámetros de observación respecto de la hipótesis de esta investigación.

Una vez descrito el contexto general del proceso de desarrollo urbano y expansión física de la ciudad, es pertinente pasar a otra escala y explicar cómo se han ido ordenando y que aspectos definen su estructura urbana y en este sentido, conocer la importancia de las áreas verdes en su arreglo territorial como espacios estructuradores y lugares que pueden incrementar o demeritar la calidad de la zona dentro de la cual se ubican.

Por otro lado, también es importante analizar estos espacios, como elementos que inciden en la fisonomía y paisaje urbano, en el funcionamiento de la ciudad, en la provisión de equipamientos urbanos, como áreas de valor ambiental y espacios abiertos que acogen actividades individuales y colectivas y cubren ciertos satisfactores sociales básicos como la convivencia, la recreación, el deporte y el esparcimiento, entre otros.

Con esto se buscará encuadrar un breve análisis sobre la distribución y representatividad de la superficie ocupada por áreas verdes y espacios abiertos y a partir de ello, comenzar a establecer los criterios de selección de las áreas de interés específico.

3.3 La delegación Coyoacán y sus áreas verdes

3.3.1 Ubicación y rasgos generales

La Delegación Coyoacán se ubica al centro- sur del Distrito Federal, limita al norte con las Delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa, al sur con la Delegación Tlalpan, al oeste con la Delegación Álvaro Obregón y al este con las delegaciones de Iztapalapa y Xochimilco.

La superficie de la Delegación es de 5,400 hectáreas, se encuentra localizada en su totalidad en suelo urbano y representa el 8.28% de la zona urbana de la entidad y el 3.63% del área total del Distrito Federal (Gobierno del Distrito Federal, 2010). En su división territorial interna, está compuesta por 95 colonias, pueblos y barrios.

3.3.2 Antecedentes históricos y evolución urbana

Su origen de acuerdo a los hallazgos arqueológicos, se remonta aproximadamente al siglo XIV (1332) y se ubica en el lugar que actualmente se reconoce como Copilco, en la orilla sur de la extinta laguna de Texcoco.

Después de la erupción del volcán Xitle, hace dos mil años aproximadamente y después de la devastación de los primeros asentamientos humanos en la zona, surgen nuevos asentamientos en las estribaciones de la zona de Pedregal conformada por los derrames basálticos; entre los que destacan los que actualmente se conocen como Copilco, Los Reyes y Xotepingo, poblados que mantuvieron comunicación con otros localizados en Churubusco, Chimalistac, Mixcoac e incluso con la Gran Tenochtitlán (Gobierno del Distrito Federal, 2007).

Estos asentamientos se localizaban alrededor de otro de mayor importancia denominado “*Coyuhacán*”, cuyo topónimo refiere al lugar de quienes tienen o veneran coyotes.

La disposición de estos poblados se dio a lo largo del eje constituido por el antiguo camino que conducía de Churubusco a Chimalistac, el cual se interceptaba con otros caminos provenientes uno de Mixcoac, en la zona poniente de la cuenca y otro que se derivaba de la vía que comunicaba Iztapalapa con Tenochtitlán (Mexicaltzingo).

Desde tiempos coloniales, Coyoacán adquirió importancia en la geografía del Valle de México, pues al llegar Hernán Cortés en 1521, en esta demarcación estableció su cuartel general y fundó aquí el primer Ayuntamiento de la Cuenca del Valle de México (Gobierno del Distrito Federal, 2010); mismo que en el año de 1750 fue trasladado al actual Centro Histórico de la ciudad de México. En este mismo año, religiosos pertenecientes a la orden de los Frailes Dominicos, fundaron el templo y convento de San Juan Bautista, conjunto arquitectónico que prevalece y forman parte del Casco Histórico de la delegación.

En el siglo XVII se establecieron empresas de obrajes, talleres de hilado y tejidos de paños, también se fundaron ranchos y fincas rurales, de los cuales aún quedan algunos vestigios.

A finales del siglo XIX, el antiguo poblado de Coyoacán, entra en una etapa de decadencia, ya que frente al fortalecimiento de otros poblados ubicados hacia el poniente y sur como Tacubaya, San Ángel y Tlalpan, comienza a perder en buena medida su atractivo como poblado rural. Sin embargo, a pesar de esto, hacia finales del *Porfiriato*, Coyoacán se mantenía como una buena opción para construir casas de descanso o inclusive para establecerse definitivamente, situación que motivó su desarrollo y entrada a la modernidad (Gobierno del Distrito Federal, 2007).

En esta misma época, en el año de 1899, Coyoacán pasa a formar parte del Distrito Federal, siendo una zona preferida por familias acomodadas residentes en la ciudad, para erigir sus casas de descanso, en esta zona todavía campestre.

Este poblado mantuvo ese carácter hasta la primera mitad del siglo veinte, y a partir de entonces, comenzó a manifestar un crecimiento más intenso, primero en lo que hoy es

su centro histórico que finalmente se consolidó y posteriormente, en las zonas o colonias aledañas a este, para posteriormente ampliar la extensión de su casco urbano hacia el sur y sureste de la localidad (Gobierno del Distrito Federal, 2003).

Debido a la extensión de importantes vialidades como la calzada de Tlalpan y la avenida de los Insurgentes, sumada a la creación de los Viveros de Coyoacán, la demarcación transitó por una época de auge, lo cual se vio reflejado en la transformación urbana que se registró en las primeras dos décadas del siglo XX³⁰.

Casi a mediados del siglo XX, se traza y construye la avenida Miguel Ángel de Quevedo y su prolongación hacia el oriente en la calzada de La Taxqueña, la cual transcurre a lo largo de casi toda la delegación, en el sentido este - oeste; conectando a Coyoacán con los antiguos poblados de Culhuacán e Iztapalapa, por el oriente, y con San Ángel y Chimalistac, por el poniente (Meza Aguilar & Moncada Maya, 2010).

En la misma época se construyen también dos vialidades de primera importancia en el sentido norte sur: la avenida de los Insurgentes, en su tramo sur y la calzada de Tlalpan; con lo cual, la delegación se adhiere definitivamente al área urbana de la ciudad de México y provoca la revaloración de terrenos que antes no eran de interés para el desarrollo urbano, lo que además, tiene implicaciones en un proceso de reestructuración urbana, que se caracteriza por el ordenamiento de la nueva traza urbana bajo un esquema ortogonal.

El desarrollo urbano moderno de esta delegación, se ve favorecido además con la construcción de importantes obras de infraestructura y equipamiento como la avenida de la Universidad, cuyo trazo se realizó en sentido norte sur, con la finalidad de conectar al centro de la ciudad, con la también recién edificada Ciudad Universitaria; además se realiza el entubamiento y habilitación como vialidad del Río Churubusco y la prolongación sur del actual Eje 1 Poniente Cuauhtémoc, cuyo trazo en sentido norte sur

³⁰ Aproximadamente en los años de 1917y 1923 se crean el parque de Los Viveros de Coyoacán, por iniciativa del ingeniero Miguel Ángel de Quevedo y la Escuela de Pintura al Aire Libre, respectivamente.

desemboca directamente en el centro histórico de Coyoacán proveniente del Paseo de Bucareli, atravesando el Río de la Piedad (Viaducto Miguel Alemán), e intersectándose con el Río Churubusco (tramo suroriente del Circuito Interior), hecho que estimuló la creación de nuevas colonias en la zona (Ver Ilustración 13).



Ilustración 13. Estudios Churubusco y campo de golf del Country Club, 1946.

Fuente: Archivo fotográfico de ICA.
Compañía Mexicana Aerofoto, México.

Con estas extensiones viales, más la construcción y habilitación de otras arterias como la Avenida Insurgentes, Calzada de Tlalpan, Viaducto Tlalpan y el sistema de ejes viales, se facilitó la comunicación al interior de la delegación, así como el traslado a otras zonas de la metrópoli y paralelamente se dio factibilidad al surgimiento de nuevas colonias en estos sectores de la delegación; con lo que se fortaleció la tendencia de crecimiento hacia el sur y oriente, en donde posteriormente comenzaron a construirse grandes unidades habitacionales de tipo plurifamiliar (1950-1960).

Varios años después, en el lapso comprendido entre 1960 y 1970, las áreas localizadas en la parte oriente de la delegación, que hasta ese momento no habían sido incorporadas al crecimiento urbano, comenzaron a poblarse, debido a la enorme presión urbana ejercida por el crecimiento urbano que desbordaba ya a la delegación Iztapalapa.

Aquí se construyen grandes unidades habitacionales densamente pobladas, la mayoría de estas de interés social³¹. En este mismo periodo, se inicia el poblamiento de las colonias que actualmente están asentadas en la zona de los pedregales (Santo Domingo, Ajusco y Santa Úrsula), las cuales se caracterizaron por originarse a partir de la invasión ilegal de terrenos (Gobierno del Distrito Federal, 2010).

En estos lugares, las características del terreno dificultaron enormemente la introducción de servicios y dadas las particularidades de su creación, cobijaron lugares exentos de una traza regular y adecuada, señalados por haberse desarrollado de manera anárquica y sin las previsiones necesarias de espacios adecuados para la ubicación de equipamiento urbano, áreas verdes y espacios abiertos necesarios para el esparcimiento de la población.

Cabe resaltar que con la construcción de la Ciudad Universitaria, la función y el papel de la delegación dentro de la ciudad se transformó profundamente, transitó de una función eminentemente habitacional, a una función más mezclada de habitación, servicios y comercio. Con esta mutación, más el incremento de la población surgieron nuevos retos, como la saturación de la estructura vial, el incremento de los déficits en algunos subsistemas de equipamiento urbano y la agudización en la carencia de infraestructura y servicios.

³¹ Con la descentralización administrativa del Distrito Federal y la saturación de los espacios subutilizados, que principalmente alojaron las nuevas unidades habitacionales de la zona oriente; se da inicio a una nueva forma de crecimiento y se propician los usos habitacionales intensivos y la expansión de los servicios.

3.3.3 La delegación Coyoacán en el contexto urbano de la ciudad de México

Actualmente se entiende que la relación funcional de esta delegación con el resto de la ciudad se mantiene en el renglón de los servicios y el equipamiento, para los cuales cuenta con instalaciones cuya cobertura de atención rebasa los límites de la propia demarcación, pero abona a la cobertura de carácter regional e inclusive de alcance nacional, ya que cuenta con instalaciones tan importantes como Ciudad Universitaria, el Hospital Nacional de Pediatría, el Instituto Mexicano de Psiquiatría, la Escuela Nacional de Música, el Centro Nacional de las Artes, la Central de autobuses del Sur, la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, las instalaciones de la Secretaría de Marina Armada de México, los Centros de Transferencia Modal de Taxqueña y Universidad; así como importantes subcentros urbanos y nodos comerciales y de servicios como Perisur, Gran Sur, Villa Coapa, Santa Úrsula Coapa y Taxqueña (Gobierno del Distrito Federal, 2003).

Debido a su posición geográfica con relación a las unidades básicas de ordenamiento territorial que conforman el D.F., que la ubica en una zona intermedia entre el área central y la periferia de la ciudad, la estructura vial de Coyoacán forma parte fundamental de la estructura urbana en la escala metropolitana, a lo que habría que agregar la importancia de sus subcentros y corredores urbanos, centros de barrio y nodos comerciales y de servicios que contribuyen a complementar la funcionalidad de la zona sur y oriente de la entidad.

La delegación Coyoacán es considerada como una zona con servicios especializados, que presenta una tendencia clara a la concentración de actividades terciarias lo que ha generado la saturación de algunos corredores urbanos y presenta además, una marcada ausencia del sector industrial y un incremento importante del sector informal (Gobierno del Distrito Federal, 2010).

En cuanto a su estructura socioeconómica, se trata de una delegación diversa en la que cohabitan personas con ingresos mínimos y otras con acceso a prácticamente todos los satisfactores individuales, sociales y suntuarios; aspecto que tiene una clara

manifestación territorial, que nos permite distinguir claramente colonias como la Avante, Educación, Romero de Terreros, de otras como Santo Domingo, Santa Úrsula, Culhuacán, por ejemplo.

El uso predominante en la Delegación es el habitacional, el cual ocupa 2,192.96 hectáreas, equivalentes al 40.61% de la superficie total de la demarcación; seguido del equipamiento (793.01 hectáreas – 14.68%); áreas verdes (642.47 hectáreas – 11.90%); comercio (169.73 hectáreas – 3.14%); usos mixtos (156.14 hectáreas – 2.89%); industrial (59.15 hectáreas – 1.10%); oficinas (56.71 hectáreas – 1.05%) y predios baldíos o sin uso específico (35.07 hectáreas – 0.65%) (Gobierno del Distrito Federal, 2010).

3.3.4 Equipamiento social en Coyoacán: áreas verdes y espacios abiertos

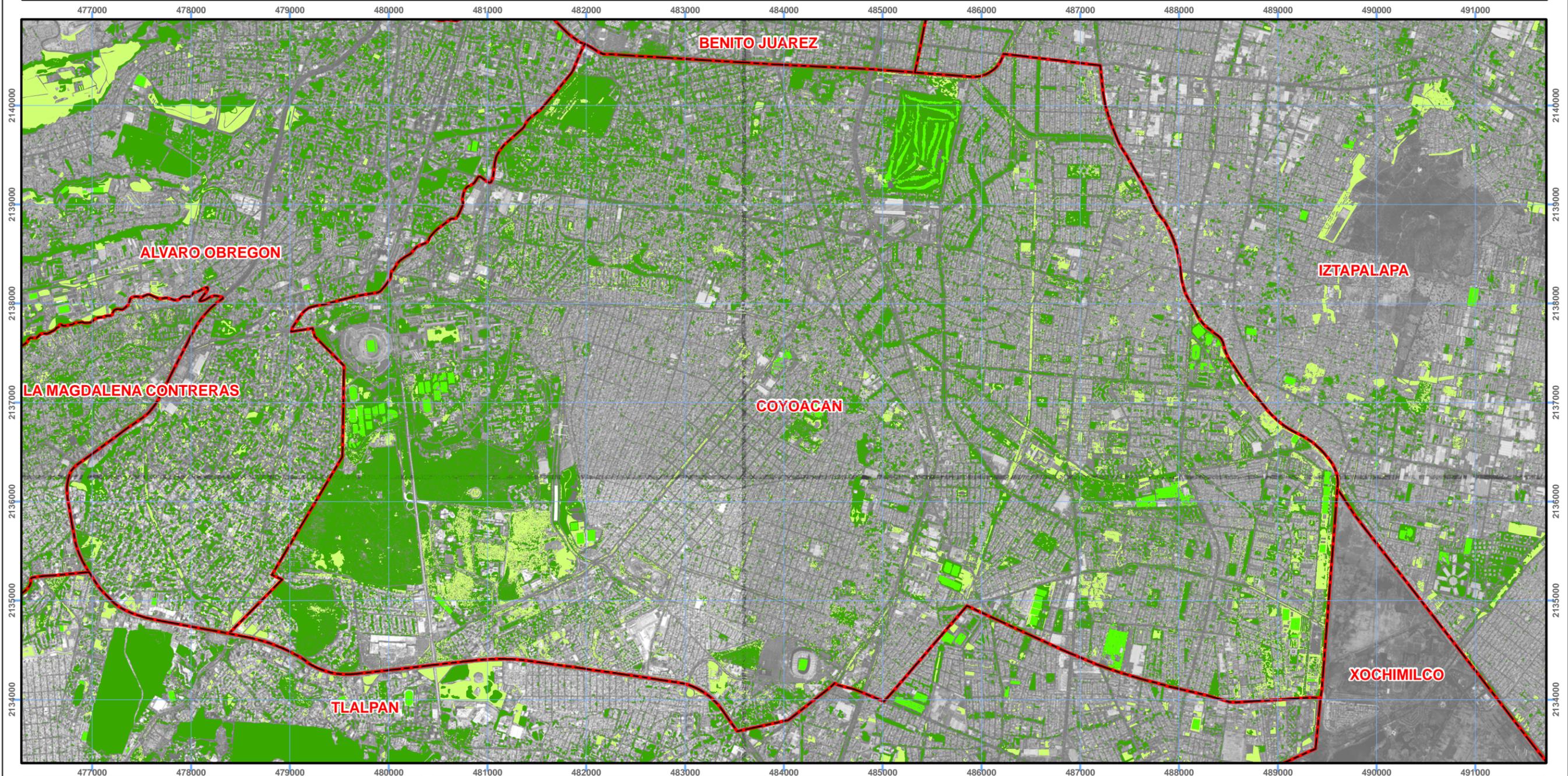
El equipamiento urbano se encuentra distribuido por toda la delegación, particularmente el equipamiento para el deporte y la recreación, así como las áreas verdes y espacios abiertos. Aquí se localizan dos de los estadios más importantes del país, el Estadio Azteca y el Estadio Olímpico México 68.

La distribución de áreas verdes en Coyoacán, se puede observar con cierta uniformidad en casi toda la superficie delegacional, con excepción de las unidades territoriales que comprenden a las colonias más marginadas, como son Pedregal de Santo Domingo, Adolfo Ruiz Cortínes, Santa Úrsula Coapa y Ajusco; las cuales se ubican en la porción centro sur de la delegación (Ver Plano 1).

Esto significa que a pesar de contar con extensiones importantes de áreas verdes, persiste una cobertura desequilibrada e inequitativa, resaltando las carencias cuantitativas y cualitativas, en la dotación de estos espacios, ya que debido a la falta de predios apropiados para estos fines y las altas densidades de construcción y habitación, la dotación de estos espacios principalmente en las colonias populares es limitada.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
 Casa abierta al tiempo

CYAD
 Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
 Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
 Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

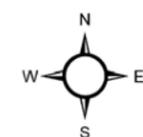
- Arbolado
- Pastos y Arbustos
- Áreas Deportivas
- Límites Delegacionales

Áreas Verdes de la Delegación Coyoacán

Parámetros geográficos:
 Proyección: Universal Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
 Datum: WGS 1984
 Meridiano: Greenwich
 Cuadrícula a cada 1,000 metros

Fuentes y Referencias:
 Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

0 250 500 1,000 1,500 2,000 Metros



Plano número
1

En cuanto a las áreas verdes que ocupan grandes superficies, destacan lugares como:

- Ciudad Universitaria
- Viveros de Coyoacán
- Cerro de Zacatépetl
- Country Club
- Parque Ecológico de los Coyotes
- Parque Ecológico de Huayamilpas
- Deportivo Jesús Flores
- Deportivo Banrural
- Deportivo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
- Deportivo Francisco J. Mújica, y el
- Club Campestre de la Ciudad de México, entre otros.

Son de destacar también algunos corredores verdes ubicados en las colonias Ciudad Jardín, Atlántida, El Rosedal, Campestre Churubusco, Pedregal de San Francisco, Canal Nacional y Paseos de Taxqueña (Ver Ilustración 14).



Ilustración 14. Antigua casa de bombas, en la colonia Ciudad Jardín, 2012.
Fotografía tomada de: <https://maps.google.com.mx/>

Asimismo existen 63 jardines, 38 parques y 7 plazas, como los Viveros de Coyoacán, la Plaza Hidalgo, el Jardín Centenario, la Plaza de la Conchita y la Alameda del Sur, entre otros.

Con relación al tipo de cubierta vegetal, por un lado se tiene que, aquellas áreas verdes en las que predomina el arbolado, corresponden en su gran mayoría a los espacios de grandes extensiones como Ciudad Universitaria, el Country Club, los Viveros de Coyoacán y el Cerro de Zacatépetl, por mencionar algunos.

La distribución de los espacios arbolados, es en términos generales homogénea en todo el territorio delegacional y destacan aquellos arreglos de carácter lineal que aprovechan los extensos camellones de vías principales o en su defecto algunos parques de proporciones alargadas como aquellos que se ubican en las colonias Ciudad Jardín, Atlántida, El Rosedal, Campestre Churubusco, Pedregal de San Francisco, Canal Nacional y Paseos de Taxqueña (Ver Plano 2).

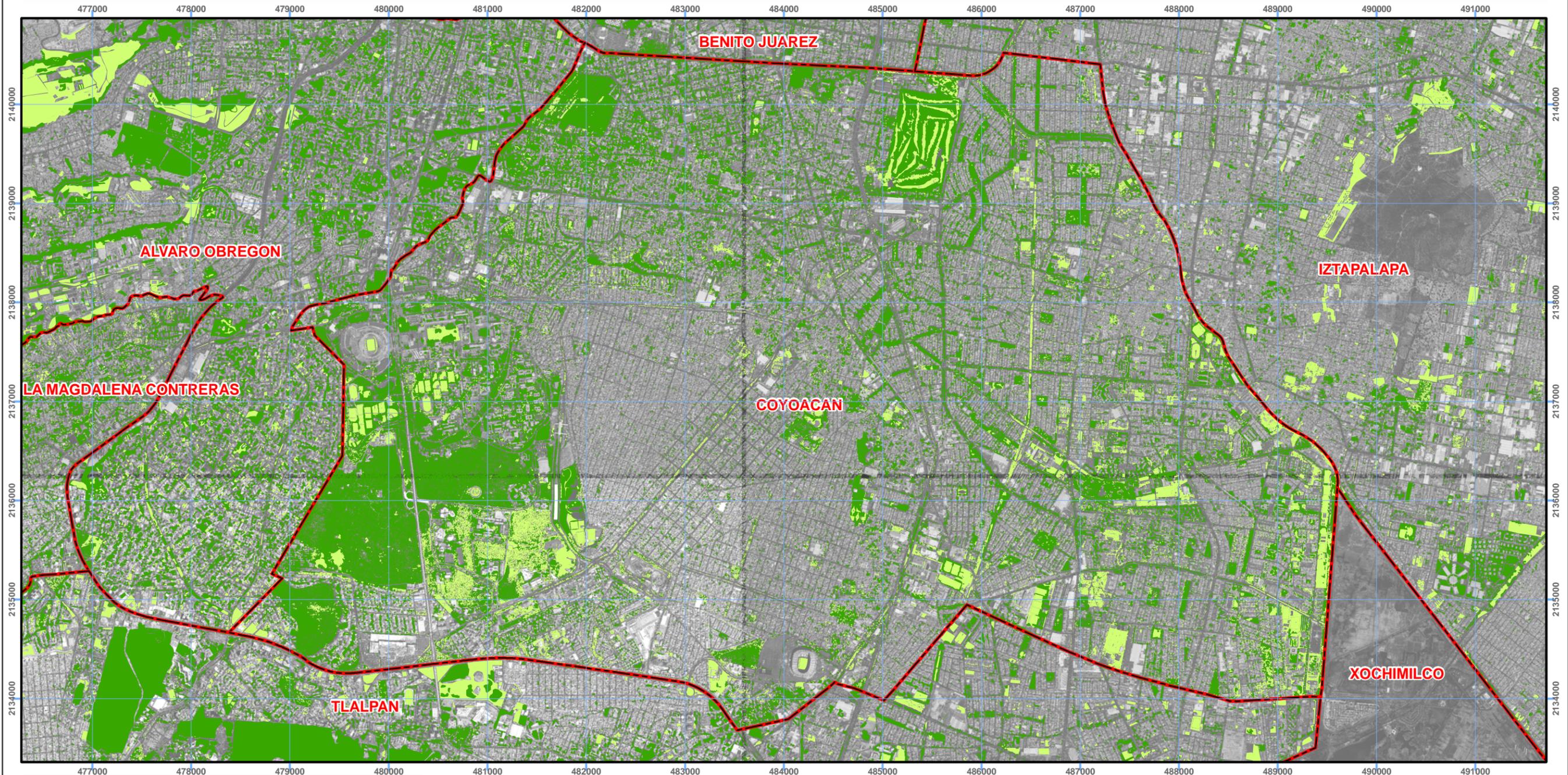
Por otra parte, la dosificación de las áreas verdes que se caracterizan por contar con una mayor superficie vegetal compuesta por pastos y arbustos, muestra una mayor presencia en la porción sur de la delegación y su dosificación no se aprecia con la importancia que alcanzan las que presentan una cubierta vegetal arbolada.

Estas áreas corresponden principalmente a instalaciones o equipamientos urbanos dedicados a alojar actividades recreativas y deportivas (Ver Plano 3).

Las áreas verdes que alojan usos predominantemente deportivos también tienen una distribución geográfica en la delegación, que responde básicamente a la ubicación de grandes equipamientos como la Ciudad Universitaria, en la parte sur poniente de Coyoacán, en donde es notorio el agrupamiento de grandes espacios deportivos agrupados en torno al Estadio Olímpico México 68.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



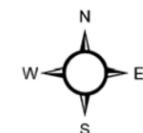
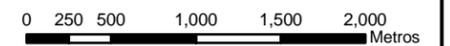
Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
 Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
 Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

- Arbolado
- Áreas Verdes
- Límites Delegacionales

Arbolado en la Delegación Coyoacán

Parámetros geográficos:
 Proyección: Universal Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
 Datum: WGS 1984
 Meridiano: Greenwich
 Cuadrícula a cada 1,000 metros



Plano número
2

Fuentes y Referencias:
 Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

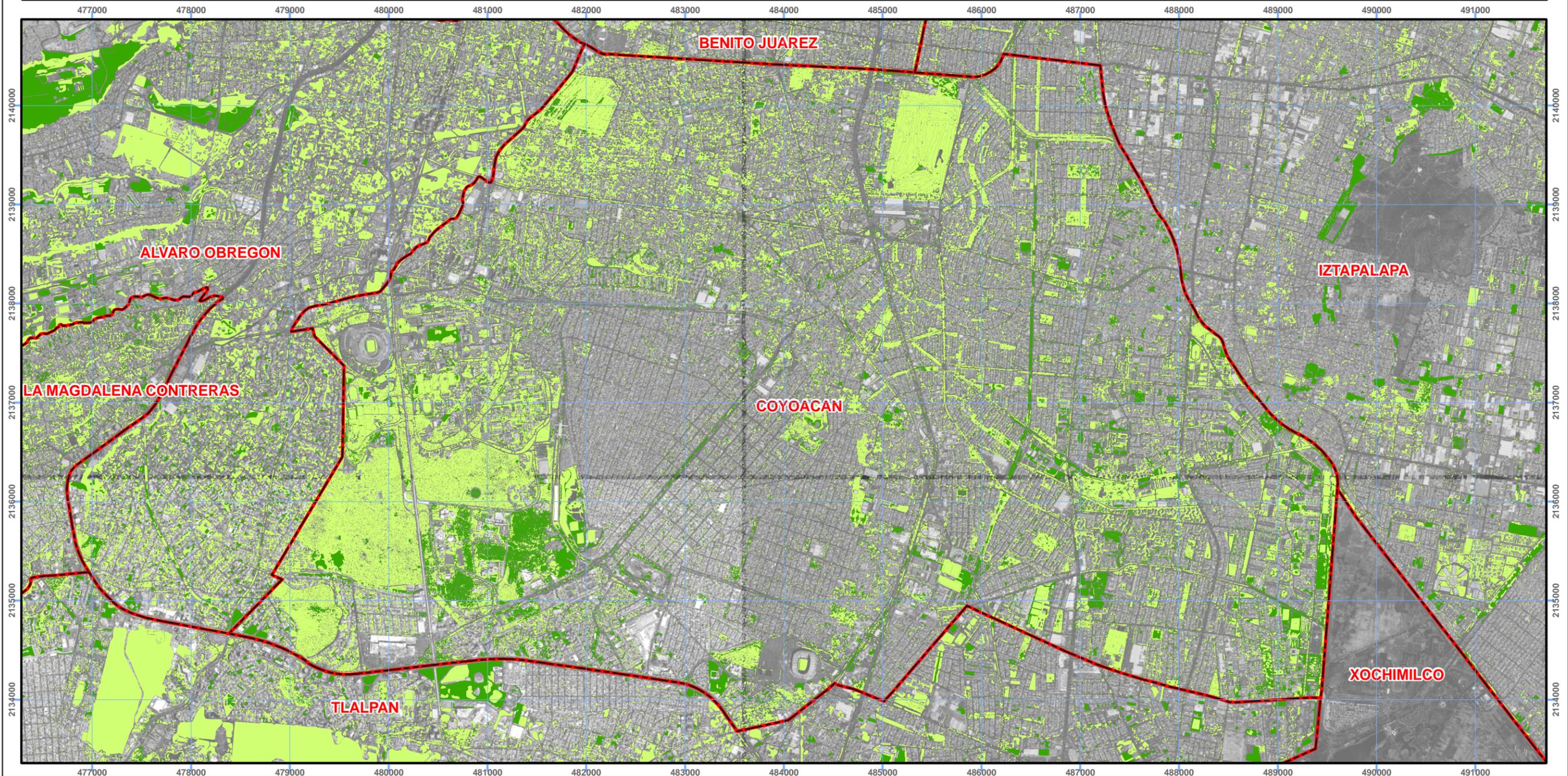
De la misma manera en el sector sur oriente, en donde se ubican varios colegios o escuelas privadas que ocupan grandes extensiones de terreno, es fácil advertir una mayor densidad de espacios verdes con carácter deportivo, como el Colegio Madrid, el Centro Universitario México, la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco y el Tecnológico de Monterrey Campus Ciudad de México, entre otros.

De la misma manera existen centros deportivos o clubes privados que gozan de extensiones relevantes de áreas verdes dedicadas a fines deportivos, estos pueden variar significativamente en su tamaño y capacidad de atención, pero resaltan por su importancia el Country Club y el Club Terranova, localizados en la parte norte de la delegación; el ex Deportivo de la SARH, el Club Cherokees, las instalaciones de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN y las instalaciones de la Secretaría de Marina Armada de México, ubicados en el extremo oriente, algunos de estos en las colindancias con la delegación Iztapalapa.

Asimismo, destacan el Deportivo del Sindicato de los Electricistas y el Deportivo Banrural, localizados al sur, en los límites con la delegación Tlalpan. La zona centro sur de la delegación carece por completo de este tipo de espacios, lo mismo que de áreas verdes públicas (Ver Plano 4).

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
 Casa abierta al tiempo

CYAD
 Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
 Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
 Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

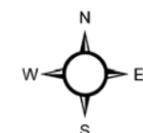
Simbología

- Pastos y Arbustos
- Áreas Verdes
- Límites Delegacionales

Pastos y Arbustos en la Delegación Coyoacán

Parámetros geográficos:
 Proyección: Universal Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
 Datum: WGS 1984
 Meridiano: Greenwich
 Cuadrícula a cada 1,000 metros

0 250 500 1,000 1,500 2,000 Metros

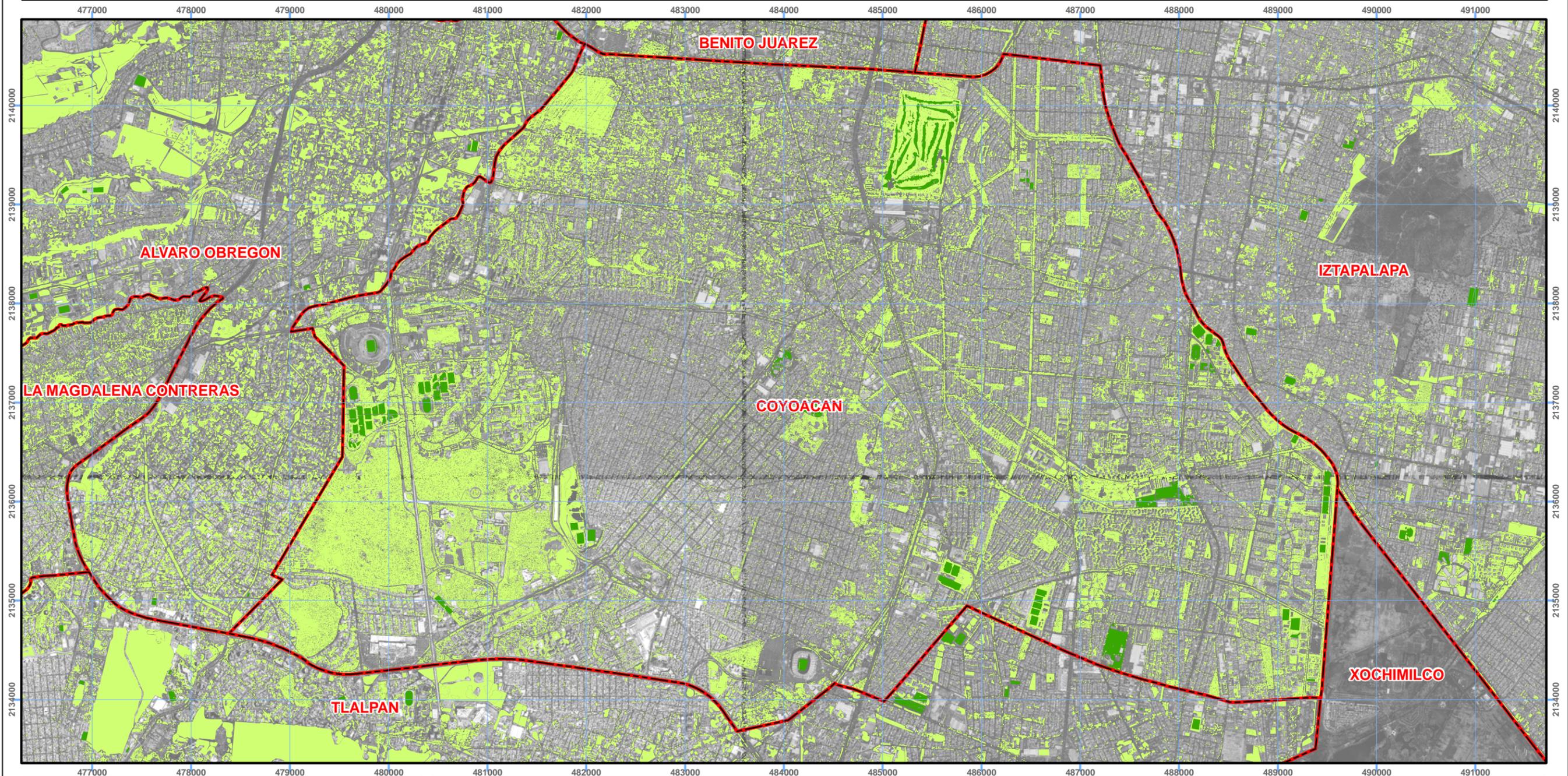


Plano número
3

Fuentes y Referencias:
 Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
 Casa abierta al tiempo

CYAD
 Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
 Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
 Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

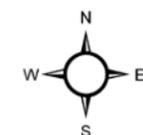
Simbología

- Áreas Deportivas
- Áreas Verdes
- Límites Delegacionales

Áreas Deportivas en la Delegación Coyoacán

Parámetros geográficos:
 Proyección: Universal Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
 Datum: WGS 1984
 Meridiano: Greenwich
 Cuadrícula a cada 1,000 metros

0 250 500 1,000 1,500 2,000 Metros



Plano número
4

Fuentes y Referencias:
 Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

En el “*Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el Suelo Urbano y el Suelo de Conservación*”, realizado por la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, del Distrito Federal (PAOT); se incluye una nueva variable de análisis denominada Índice de Área Verde por Colonia³² (IDAVC).

Esta variable de información y análisis, se refiere a la relación aritmética existente entre la superficie de áreas verdes dividida entre el número de habitantes de cada unidad territorial, la cual se expresa en metros cuadrados por habitante (PAOT, 2010).

Para el caso de Coyoacán y conforme a lo que se puede observar en el análisis cartográfico del IDAVC, se puede observar que solamente la unidad territorial que comprende a la Ciudad Universitaria, se ubica con un valor por encima de 30.00 m²/hab; mientras que las colonias localizadas en el norte, sur oriente y poniente de la delegación, reflejan un IDAVC que se ubica entre 13.00 y 15.00 m²/habitante.

Las colonias que reflejan los niveles más bajos del IDAVC se localizan en el extremo oriente y centro sur de la delegación (zona de Culhuacán y Santo Domingo).

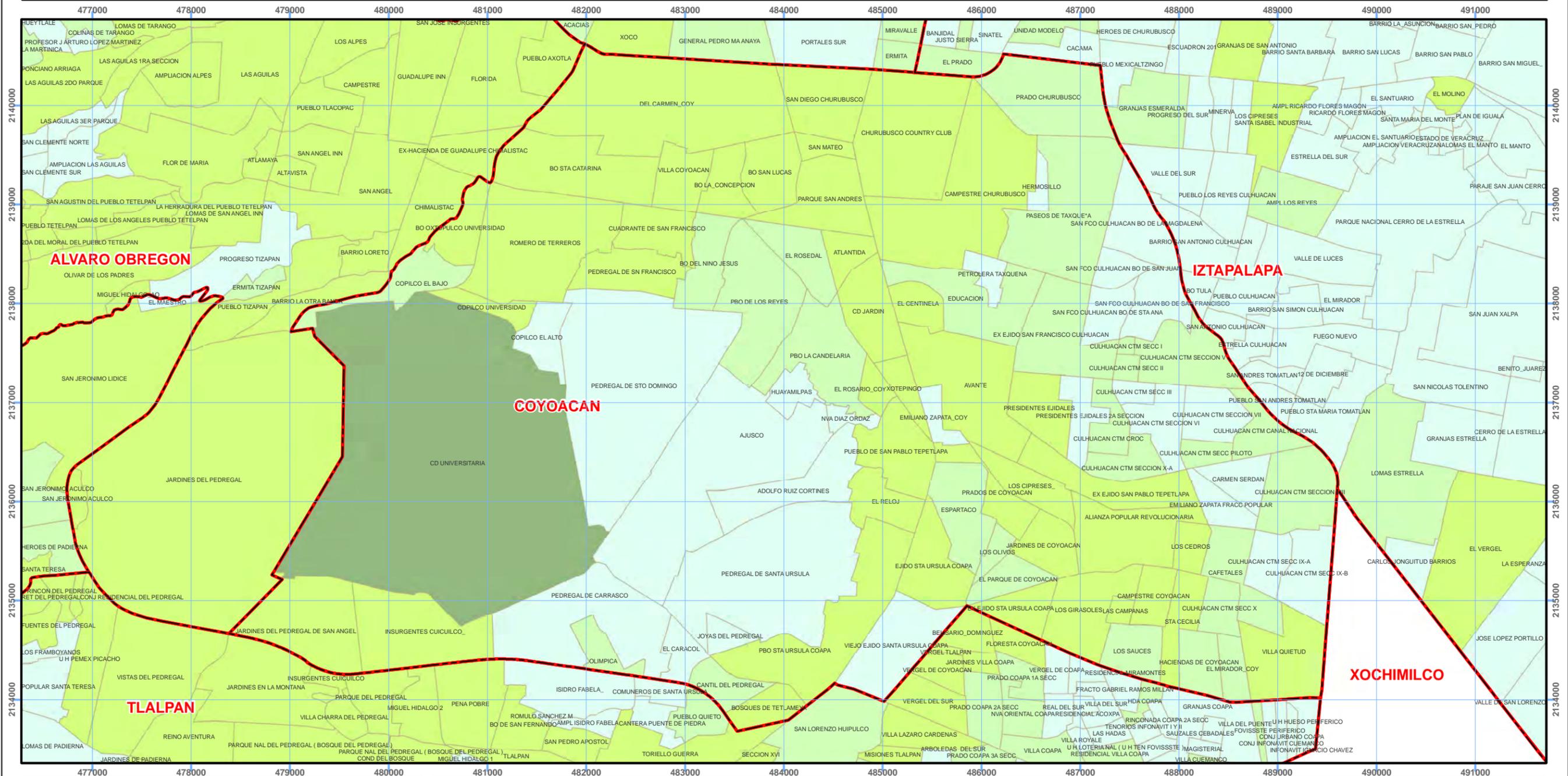
En este sentido, se puede concluir que, en promedio la delegación se ubica en un IDAVC que oscila entre 13.00 y 15.00 m²/hab, lo que la ubica por encima de las recomendaciones internacionales; sin embargo, las carencias en este renglón, siguen siendo evidentes en las colonias populares, del centro sur de la delegación y de los grandes emplazamientos de unidades habitacionales de interés social, ubicadas en la porción oriente de la demarcación (Ver Plano 5).

³² Este estudio, realizado en el año 2009, refleja los espacios catalogados como áreas verdes urbanas, clasificadas en tres categorías:

- Áreas deportivas. Espacios con algún tipo de cubierta vegetal, que albergan usos de carácter deportivo, más que recreativo, como podrían ser canchas de fútbol, campos de golf, canchas de tenis, etcétera.
- Arbolado. Áreas verdes con una cubierta vegetal en la que predomina el arbolado.
- Arbustos y pastos. Áreas verdes en las que predominan especies vegetales de tipo arbustivas, pastos y cubre suelos.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
Casa abierta al tiempo

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

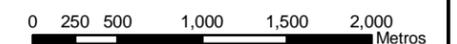
Simbología



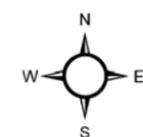
Representa m2 por habitante

Índice de Área Verde por Colonia - Coyoacán

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros



Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.



Plano número
5

Ahora bien, aunque la delegación cuenta con equipamiento y servicios adecuados, éstos no cubren en su totalidad las necesidades de la población, principalmente en las zonas populares que aún requieren de atención en este aspecto.

Otro factor relevante tiene que ver con la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo urbano, ya que esta delegación no cuenta con posibilidades reales de reserva territorial, únicamente existen remanentes en baldíos de algunos sectores de la Delegación; es decir, Coyoacán no cuenta con una superficie significativa y adecuada para constituir reservas territoriales, lo que implica serias limitaciones a la implementación de proyectos que requieran de grandes superficies, como pueden ser plazas, parques, jardines y en general espacios abiertos o equipamientos urbanos (Gobierno del Distrito Federal, 2010).

De la misma manera, se pueden señalar otros aspectos como los niveles de accesibilidad general y local que se identifican para usar determinados equipamientos, en ese sentido, se puede decir que lugares como los Viveros de Coyoacán, la Alameda del Sur y el Hospital No. 32 del Instituto Mexicano del Seguro Social, reflejan una buena accesibilidad para los usuarios, facilitando con ello su uso y la ampliación de su radio de cobertura hacia la población.

Por el contrario, lugares como el Centro de Transferencia Modal de Taxqueña, el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos /CECyT 13), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), y el Estadio Azteca, son equipamientos metropolitanos que cuentan con una regular accesibilidad; mientras que lugares como el Parque Ecológico de Huayamilpas, debido a su localización y características físicas de su entorno, presenta un nivel de accesibilidad bajo, repercutiendo directamente en las facilidades para los usuarios potenciales, para hacer uso de estos espacios.

Se podría concluir que, en esta demarcación, las áreas verdes se consideran suficientes e incluso en términos generales, superavitarias con respecto a las necesidades de la población actual, pero a pesar de ello, particularmente, éstas son

insuficientes en zonas densamente pobladas y por otro lado se enfrenta la pérdida continua de áreas verdes en zonas de gran relevancia ambiental no solo para la delegación, sino para la ciudad en su conjunto³³ (Preciat Lambarri, 1999) (Ver Ilustración 15).



Ilustración 15. Calle y vegetación urbana en la colonia Ciudad Jardín, 2012.

Fotografía tomada de: <https://maps.google.com.mx/>

³³ En Coyoacán existen áreas verdes de gran importancia ecológica, las cuales en su gran mayoría están agrupadas en el sector sur de la demarcación, entre las más importantes destacan: el Cerro de Zacatépetl, la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel de la UNAM, el Parque Ecológico Huayamilpas, el Parque de los Coyotes, el Parque de Bosques de Tetlameya, el Río Magdalena; y los Viveros de Coyoacán. Aunque en este conteo también son importantes los parques vecinales y jardines de barrio con que cuentan la mayoría de las colonias.

3.4 La delegación Iztacalco y sus áreas verdes

3.4.1 Ubicación y rasgos generales

La Delegación del Gobierno del Distrito Federal en Iztacalco se localiza al oriente del Distrito Federal y limita al norte con las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, al sur con Iztapalapa, al poniente con Benito Juárez y Cuauhtémoc y al oriente con el Municipio mexiquense de Netzahualcóyotl.

Su superficie abarca 2,330 hectáreas, lo que equivale a aproximadamente el 1.57% del área total del Distrito Federal. De las 16 demarcaciones capitalinas, esta es la de menores dimensiones y cuenta con una división territorial integrada por 29 colonias y 9 barrios (Gobierno del Distrito Federal, 2008).

3.4.2 Antecedentes históricos y evolución urbana

Los asentamientos humanos en lo que hoy es la delegación Iztacalco, cuyo topónimo sugiere “*casa de la sal*”³⁴, datan aproximadamente de principios del siglo XIV, cuando los mexicas arribaron a estos territorios (ALDF, 1997)

A estos terrenos anegados, cubiertos por especies vegetales resistentes a las características físico químicas de sus suelos, sus pobladores los convirtieron en campos de cultivo mediante el sistema de chinampas, que para entonces ya estaba diseminado en la cuenca lacustre, por ser un método adecuado de producción agrícola que fue transformando el paisaje de esta zona de pequeñas islas, pantanos y cañaverales³⁵.

³⁴ En esta alusión el topónimo muestra una casa donde en la fachada y el techo se localizan los puntos representativos de la sal, así como en su frente vírgulas de evaporación de agua y un recipiente.

³⁵ A fines del periodo virreinal, el sistema de producción agrícola intensiva, basado en las chinampas, era utilizado en una amplia franja que iba desde Santa Anita e Iztacalco, hasta Xochimilco y en él estaba fincada la economía de subsistencia de la región.

Debido a las características lacustres de la zona y a la existencia de una compleja red de canales, de los cuales la mayoría eran navegables para pequeñas embarcaciones; el transporte por este medio fue adquiriendo cada vez mayor importancia para el comercio, ya que en él se trasladaban mercancías y toda clase de productos agrícolas, animales acuáticos y piezas de caza y al mismo tiempo para el transporte de personas, toda vez que eran utilizados para pasear turistas locales y de otras poblados, viajeros extranjeros en trajineras y hasta en barcos de vapor a lo largo del Canal de la Viga³⁶.

La organización territorial de Iztacalco, para entonces *calpulli* de Tenochtitlán se basaba en la división de sus principales barrios: Acaquilpan, Aztahuatlán, Nextipac, Aculco, Zacatlamanco, Tetepilco, Zacahuitzco y Tepletetzingo, los cuales estaban situados sobre un islote rodeado por las aguas salobres del extinto Lago de Texcoco, guardando una posición intermedia entre el poblado de Mexicaltzingo y Tenochtitlán.

La mayoría de los asentamientos aludidos, estaban ubicados dentro de lo que actualmente son los límites de la delegación Iztapalapa. Con el paso del tiempo, la organización territorial de la delegación se fue modificando conforme se sucedían cambios en la organización socio política de la zona, llegando a ser Iztacalco y Santa Anita, lugares predilectos para la recreación de muchos habitantes de la ciudad de México (Gobierno del Distrito Federal, 2007).

Como resultado de la conquista, Iztacalco pasó a formar parte de la jurisdicción de San Juan, conociéndosele también al poblado como San Matías, en alusión a la fundación en ese lugar del templo y convento del mismo nombre³⁷. Al adquirir mayor importancia, en 1771 se creó el curato de San Matías Iztacalco, al que se integraron los barrios de la Santa Cruz, San Miguel, la Asunción, los Reyes y Zacahuitzco, además de los pueblos

³⁶ En 1853 el presidente Antonio López de Santa Ana expidió un decreto para regular la navegación en las lagunas y canales del valle de México, en aquella época Alejandro Kuith y Compañía, operaban un servicio de barcos de vapor, cuya ruta principal era el derrotero del Canal de la Viga.

³⁷ A principios del siglo XVII esta localidad ya contaba con 296 habitantes en los barrios de la Asunción, Santa Cruz, Santiago, San Miguel y Los Reyes.

de San Juanico Nextipac y la Magdalena Atlaxolpa, ubicados al sur del antiguo poblado de San Matías, hoy Iztacalco.

En las postrimerías del siglo XVIII, fue construido el Canal de la Viga, el cual posteriormente fue habilitado como paseo (Ver Ilustración 16). De este se derivaba una importante red de canales secundarios (acalotes) o de penetración a las zonas chinamperas de cultivo, cuyos trazos aún permanecen en la estructura vial de la zona representados por vialidades como la Calzada San Juanico, la Avenida Apatlaco, la Avenida Santiago, el Eje Vial 4 Sur en su tramo Canal de Tezontle, la Calzada del Moral y otras de menor importancia.



Ilustración 16. El Paseo de la Viga, 1869

México y sus alrededores. Colección de vistas monumentales, paisajes y trajes del país.

Autor: Casimiro castro

Imagen tomada del Portal de la *New York Public Library*

<http://digitalcollections.nypl.org>

El Paseo de la Viga fue también uno de los principales afluentes que conectaban la zona lacustre de Chalco, Xico, Tláhuac, Santa Anita y Xochimilco, con las inmediaciones del centro de la ciudad de México. Actualmente es considerada una vialidad de primer orden en la delegación Iztapalapa y en el sector suroriente de la ciudad de México³⁸.

El siglo XIX fue una época de constantes cambios en cuanto a la delimitación de las diferentes jurisdicciones políticas, administrativas y de justicia³⁹ y en este sentido, Iztacalco, fue testigo de constantes ajustes y cambios en estas materias. Con relación a esto, específicamente en el año de 1813 se estableció en Iztacalco, el primer Ayuntamiento y once años después, en 1824 pasó a depender de la jurisdicción territorial de Tlalpan (San Agustín de las Cuevas), que para entonces formaba parte del Estado de México (Gobierno del Distrito Federal, 2007).

A finales del siglo XIX Iztacalco se incorpora a la prefectura del sur y para 1900 se reconoce oficialmente como parte del D.F., quedando aproximadamente durante un lapso de tres décadas bajo la tutela del municipio de Iztapalapa. Para entonces, Iztacalco quedó constituido por los pueblos y localidades de San Matías, San Jacinto, Santa Anita, la Magdalena Atlixolpa y la Asunción Saculco; los barrios de Santa Cruz, Santiago, San Miguel, La Asunción, San Sebastián Zapotla, Los Reyes, San Francisco, Zacahuitzco y por los ranchos de la Viga, de la Cruz, Metlapalco y Cedillo.

Estos cambios constantes, permiten observar que desde aquellos tiempos, Iztacalco, debido en gran parte a su ubicación geográfica con relación al centro de la ciudad y su proximidad con el estado de México, desempeñaba una papel de zona de integración y de transición entre el área urbana y las áreas rurales o periurbanas del sur oriente del Valle de México.

³⁸ De esta forma, la Calzada de la Viga comenzó a funcionar como la columna vertebral de la comunicación (primero fluvial y luego terrestre), que permitió atravesar toda la delegación en sentido norte sur y además comunicar a la delegación con otros sectores de la ciudad.

³⁹ En las actas de cabildo de 1829 se reconocen los juzgados auxiliares ubicados en los barrios de la Santa Cruz, Santiago, San Miguel, Xicaltongo, la Asunción, Zapotla y los Reyes; pueblos de San Juanico, la Magdalena Atlixolpa, Aculco y Zacahuitzco; ranchos de la Viga y de la Providencia.

A consecuencia de la reforma constitucional del 1° de enero de 1929, el territorio del Distrito Federal fue dividido en trece delegaciones. Con estas adecuaciones a la organización político administrativa del Distrito Federal, Iztacalco alcanza el rango de delegación con una población aproximada de 9 mil habitantes y casi 60 km² de territorio, que para entonces representaban casi el 4% de la superficie total del Distrito Federal⁴⁰.

En la etapa conocida como el establecimiento para el crecimiento metropolitano, comprendida entre las décadas de 1930 y 1940, lapso en que la ciudad experimentó uno de sus ciclos de crecimiento más importante, Iztacalco también formó parte de ese proceso de poblamiento y registró una transformación acelerada con la construcción de zonas habitacionales e industriales. Es en este tiempo cuando el Canal de la Viga, después de ser habilitado, pasa a formar parte de la estructura vial principal de la delegación⁴¹.

En la etapa posterior, correspondiente a la fase del proceso metropolitano, ubicada entre las décadas de 1960 y 1970, Iztacalco siguió experimentando un crecimiento significativo. En este periodo, su población se incrementa exponencialmente, al pasar de 200 a 475 mil habitantes aproximadamente.

Con ello, la delegación se ve envuelta por una enorme presión urbana, resultado también del acelerado ritmo de poblamiento de la delegación vecina de Iztapalapa y los municipios adyacentes del estado de México, principalmente Netzahualcóyotl.

En 1980, según las cifras del censo respectivo, la delegación alcanza su máximo histórico en el tamaño de su población, para entonces cuenta con 570 mil habitantes y comienza a mostrar signos de estabilización demográfica hasta llegar aproximadamente

⁴⁰ Esta nueva división pretendía, entre otras cosas, mejorar la administración de los servicios públicos locales

⁴¹ Hasta principios del siglo XX el canal de la Viga siguió funcionando como vía de comunicación “fluvial”, posteriormente fue entubado para convertirse en una de las principales vías de la Delegación. De manera paralela las zonas chinamperas fueron desecadas para dar lugar a modernas unidades habitacionales, pero incongruentes con su entorno.

a 411 mil habitantes registrados en el censo del año 2000 (Gobierno del Distrito Federal, 2008).

Por lo que corresponde a la dimensión geográfica del crecimiento delegacional, al tratarse de una demarcación cuyos límites territoriales estaban ya perfectamente definidos y por lo demás, contaba desde el principio de su constitución como delegación del D.F., con una superficie moderada; pronto alcanzó la saturación de su espacio urbano y desde entonces se considera una delegación consolidada⁴². Actualmente, de acuerdo a la tendencia demográfica registrada con los datos más recientes, presenta decrementos demográficos.

3.4.3 La delegación Iztacalco en el contexto urbano de la ciudad de México

Iztacalco se trata de una delegación completamente urbanizada, perteneciente al Primer Contorno del Distrito Federal, bien situada y comunicada, cuya función principal en el conjunto de la metrópoli, es de un espacio de transición, pues a través de esta se desplazan los grandes flujos de personas provenientes de los municipios circunvecinos del estado de México y de las delegaciones del sur oriente del D.F., para trasladarse a las delegaciones centrales de la ciudad⁴³.

Esto representa una considerable carga en su estructura vial principal y una alta demanda de servicios diurnos, a lo que habría que sumar los grandes flujos generados por la Central de Abastos y el Aeropuerto Internacional, que contribuyen a agravar la problemática vial.

⁴² Iztacalco es la delegación más pequeña del Distrito Federal y su índice de urbanización con respecto a las unidades administrativas de la región centro del país, es alto; al igual que con respecto a las delegaciones del sur del Distrito Federal y los municipios conurbados del Oriente del Estado de México. La creciente urbanización de la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha contribuido, por otra parte, a una mayor "centralización" de la delegación.

⁴³ Destaca el hecho de que uno de cada diez viajes que tiene por destino la zona central de la ciudad, proviene de la delegación vecina de Iztapalapa o del municipio de Netzahualcóyotl. Adicionalmente, la ubicación de varios equipamientos de carácter metropolitano en esta demarcación, también motiva un flujo importante de viajes que tienen por destino estos lugares.

La estructura urbana de la delegación está delimitada por vialidades troncales y de primer orden, que proporcionan servicio a escala local y metropolitana (Calzada de Tlalpan, Viaducto Río de la Piedad, Calzada de La Viga, Eje 6 Sur, Anillo Periférico, Calzada Ignacio Zaragoza, Javier Rojo Gómez y Ferrocarril del Río Frío, entre otras); las que a su vez son los principales enlaces de comunicación vial con otras delegaciones y sectores de la ciudad (conectando principalmente a la zona central de la ciudad con las delegaciones del sur y sureste, así como con los municipios conurbados de sureste de la ZMVM); mismas que se han consolidado como corredores urbanos que concentran una parte importante de la oferta comercial y de servicios en la demarcación, contribuyendo además a configurar los sectores en que esta se divide.

Estos sectores se representan principalmente por las zonas habitacionales de acuerdo a su tipología o nivel socioeconómico de la población residente; lo que permite diferenciar sectores como el compuesto por las colonias Reforma Iztaccíhuatl, Militar Marte y Viaducto Piedad de otras como Gabriel Ramos Millán, Picos Iztacalco, UH INFONAVIT Iztacalco, Campamento 2 de Octubre, entre otras.

Por otro lado, también son de destacar los sectores con evidente mezcla de usos, como por ejemplo, las colonias Granjas México y Agrícola Pantitlán, en donde el uso habitacional ha convivido con el industrial por espacio de décadas (ALDF, 1997).

También son distintivos los grandes espacios dedicados a alojar equipamiento urbano y espacios abiertos⁴⁴, entre los que pueden mencionarse la Unidad Deportiva Magdalena Mixhuca, que incluye el Palacio de los Deportes, el Foro Sol y el Autódromo Hermanos Rodríguez (Ver Ilustración 17); así como el Hospital General de Zona del IMSS ubicado en la intersección del Viaducto y el Eje 3 Oriente, el Deportivo Leandro Valle, la Escuela Superior de Educación Física, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y

⁴⁴ No obstante la disponibilidad de grandes equipamientos de alcance regional, en la delegación se presentan déficits importantes en espacios abiertos a escala local de barrio o colonia, cuya disposición se limita solamente a pequeños jardines y camellones; así mismo en recreación y deporte, así como para desarrollar actividades culturales existe equipamiento muy especializado pero también son limitados los espacios a nivel vecinal.

Ciencias Sociales y Administrativas (UPICSA), el Plantel de Preparatoria de la Ciudad de México (GDF), la Escuela Nacional Preparatoria No.2 y la Secretaría de la Reforma Agraria, entre otros.



Ilustración 17. Vista aérea de la Ciudad Deportiva en Iztacalco, 1958.

Fuente: Archivo fotográfico de ICA.
Compañía Mexicana Aerofoto, México.

Cabe señalar, que además existen instalaciones relevantes para la red de infraestructura sanitaria de la ciudad como son dos plantas de tratamiento de aguas residuales, una de ellas situada en la Ciudad Deportiva, y la otra en la Unidad Habitacional INFONAVIT Iztacalco (Gobierno del Distrito Federal, 2008).

Actualmente, la delegación está considerada como una franja de integración entre las regiones sur y sur oriente del DF con los municipios metropolitanos del oriente del estado de México, con lo que adquiere una función de enlace directo para las

delegaciones centrales con otras como Iztapalapa y Tláhuac y los municipios de Netzahualcóyotl, Chimalhuacán, Chalco, La Paz y Chicoloapan.

Por lo que se refiere a la zonificación de usos del suelo, el uso predominante es el habitacional, el cual ocupa aproximadamente el 54% de la superficie delegacional; le sigue en importancia el uso mixto habitacional mezclado principalmente con comercio y servicios, que abarca cerca del 17% de la extensión delegacional; después está el equipamiento urbano, con una cobertura del 16%; posteriormente se ubica el uso industrial, con una extensión equivalente al 11% de la superficie de la demarcación; y finalmente, los usos dedicados a áreas verdes y espacios abiertos, rubro que solamente representa el 2% de la superficie de la delegación⁴⁵.

3.4.4 Equipamiento social en Iztacalco: áreas verdes y espacios abiertos

En la delegación Iztacalco existen algunos espacios abiertos, deportivos y recreativos, que contienen áreas verdes de dimensiones considerables, como por ejemplo: la Ciudad Deportiva de la Magdalena Mixhuca, que cuenta con una superficie aproximada de 125 hectáreas, el Parque Leandro Valle (6 hectáreas), la Plaza Benito Juárez (1.7 hectáreas), el Parque de las Rosas (1.1 hectáreas); y el Parque Central, con una superficie de 1.7 hectáreas.

Otros sitios similares, aunque de menores dimensiones son: el Parque Mariano Matamoros, el Deportivo Metro, el Panteón San José y el Parque Ecológico Iztacalco (Ver Ilustración 18).

A pesar de ello, la dosificación de este tipo de espacios en esta delegación es a simple vista escasa. Con excepción de las áreas verdes ya señaladas y algunos corredores verdes como los que están ubicados sobre el Circuito Interior, en toda su travesía en el sentido norte sur por la delegación; sobre el Eje 4 Sur, en el tramo comprendido entre el Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso y el Circuito Interior Río Churubusco;

⁴⁵ Según el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de 1997, el mayor déficit de la Delegación se establece concretamente en áreas verdes, sobre todo en la zona central de la Delegación.

sobre el Eje 1 Oriente Andrés Molina Enríquez y diseminadas en la U.H. INFONAVIT Iztacalco.



Ilustración 18. Parque Mariano Matamoros, en Iztacalco, 2010.

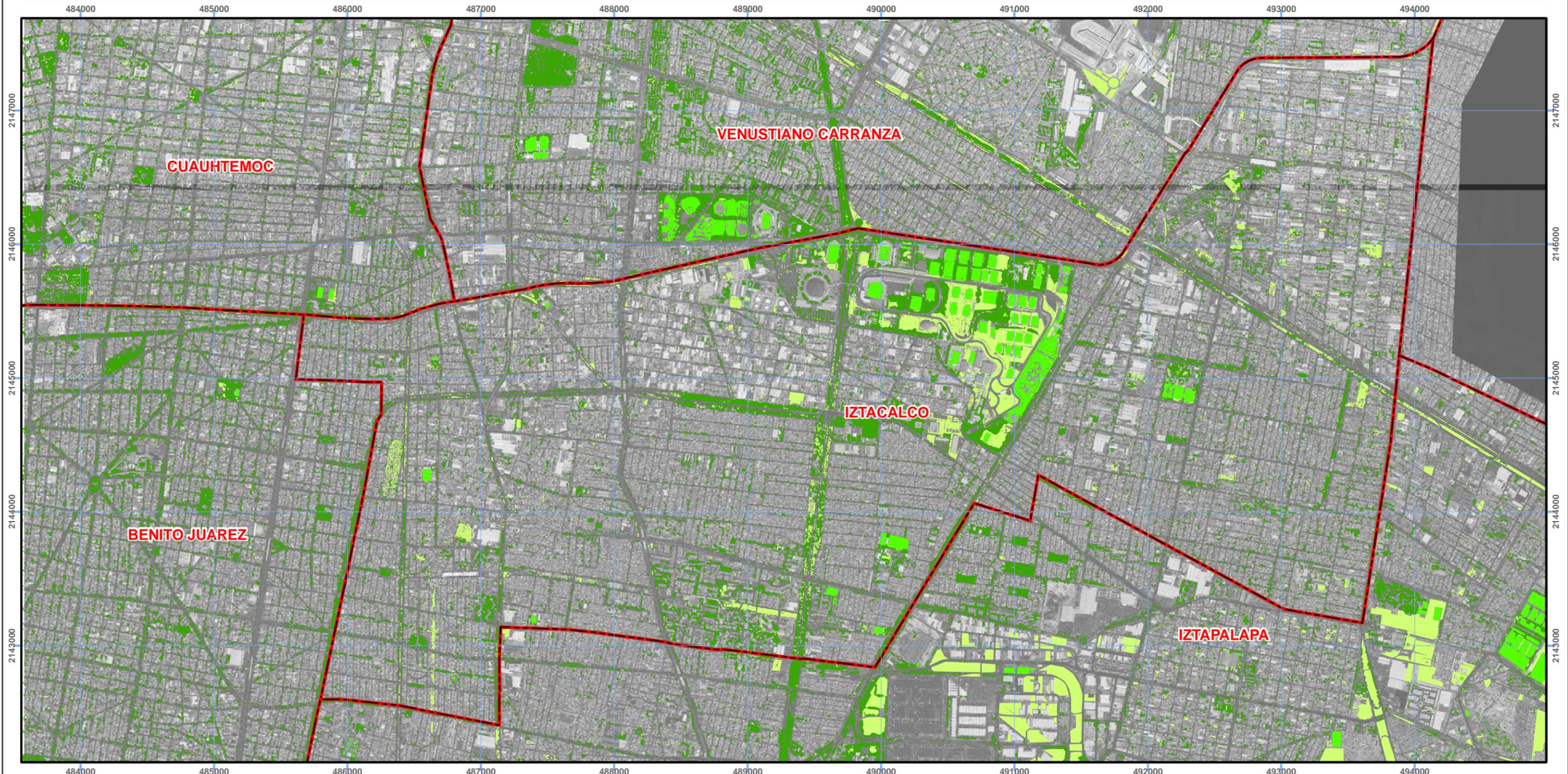
Fotografía tomada de: <https://maps.google.com.mx/>

Como ya se ha mencionado, también en este caso al igual que en la ZMVM, las colonias menos favorecidas con la existencia de estos lugares, son aquellas que albergan a la población con mayores limitaciones socioeconómicas y que representan los índices de marginación más altos. Estas colonias y barrios, se localizan principalmente en los sectores que colindan con la delegación Iztapalapa y el municipio de Netzahualcóyotl (ver Plano 6)

Adicionalmente, en lo que concierne al equipamiento destinado a la recreación, conforme a los datos proporcionados en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano vigente, esta demarcación cuenta con seis plazas, nueve parques de barrio y once jardines vecinales.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
Casa abierta al tiempo

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

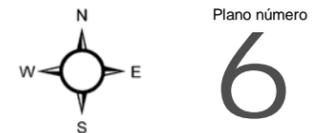
Simbología

- Áreas Deportivas
- Pastos y Arbustos
- Arbolado
- Límites Delegacionales

Áreas Verdes de la Delegación Iztacalco

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros

0 250 500 1,000 1,500 Metros



Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

En todos estos elementos, existe un saldo negativo. Se estima que en la delegación, actualmente persisten las siguientes necesidades en cuanto a áreas verdes y espacios abiertos corresponde:

- 39,000 m² destinados a plazas cívicas
- 350,821 m² de jardines vecinales
- 159,321 m² para habilitar parques de barrio, y
- 716,606 m² para parques urbanos.

Por lo que toca a los espacios en los que predomina una cubierta vegetal arbolada, su distribución es por decir lo menos, escasa. Solo algunos espacios, la mayoría de estos considerados remanentes urbanos, cuentan con este tipo de cubierta vegetal.

Entre ellos se pueden mencionar a los que están contenidos dentro del trazo de ciertos elementos de infraestructura vial, como el Circuito Interior, el Eje 4 Sur “Plutarco E. Calles”, el Eje 1 Oriente Andrés Molina Enríquez, el Eje 2 Oriente Calzada de la Viga, entre otros.

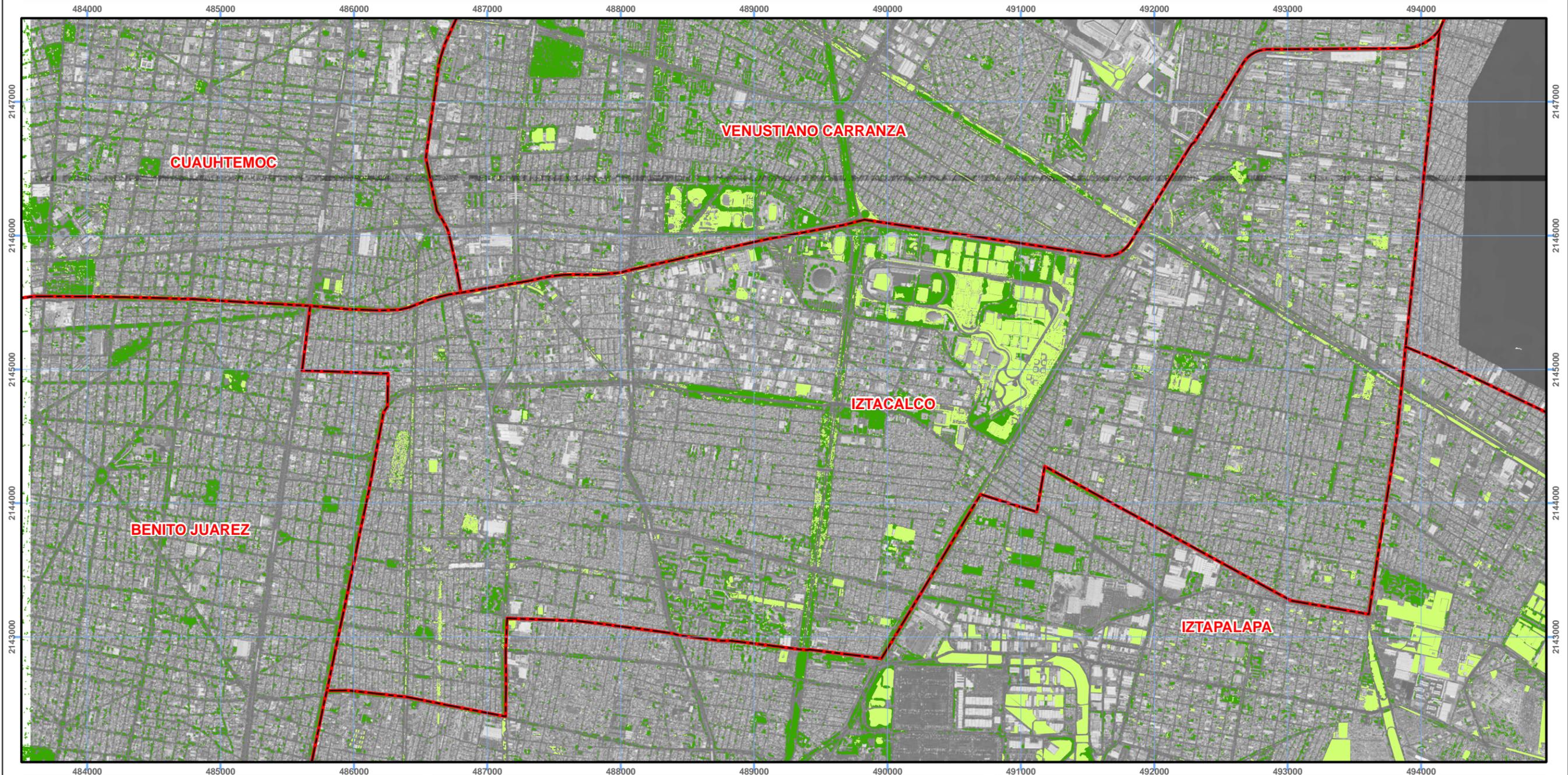
Algunas áreas más pequeñas con cubierta arbórea, se encuentran en las áreas de donación o espacios comunes de algunas unidades habitacionales como la INFONAVIT Iztacalco y Picos Iztacalco, así como pequeños enclaves localizados dentro de las colonias Carlos Zapata Vela, Ampliación Gabriel Ramos Millán, Agrícola Oriental y Nueva Santa Anita.

Como puede observarse, esta distribución se da también en algunos corredores verdes o parques lineales, mismos que alojan principalmente usos de carácter deportivo, recreativo y para la convivencia social; los cuales han sido adaptados en algunos casos, sobre los camellones centrales de las grandes vialidades que atraviesan a la delegación o en los espacios residuales de intersecciones de grandes vialidades (Circuito Interior y Viaducto Miguel Alemán).

Por otra parte, también se perciben algunas superficies menores en las que predomina el arbolado, en los parques vecinales de las colonias Reforma Iztaccíhuatl, Militar Marte, Paseos de Churubusco, Barrio Santiago y Agrícola Pantitlán (Ver Plano 7).

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs. Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
Casa abierta al tiempo

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

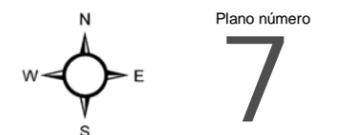
Simbología

- Arbolado
- Áreas Verdes
- Límites Delegacionales

Arbolado en la Delegación Iztacalco

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros

0 250 500 1,000 1,500 Metros



Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

Por el contrario, en lo concerniente a las áreas verdes en las que predomina una cubierta vegetal de pastos y arbustos, esta puede observarse con una distribución más amplia y homogénea en todo el territorio delegacional.

Las mayores superficies con estas características, son aquellas que corresponden a los espacios deportivos y recreativos de la Ciudad Deportiva, los parques Central, Mariano Matamoros, de las Rosas, el Deportivo Leandro Valle y el panteón San José, principalmente (Ver Ilustración 19).

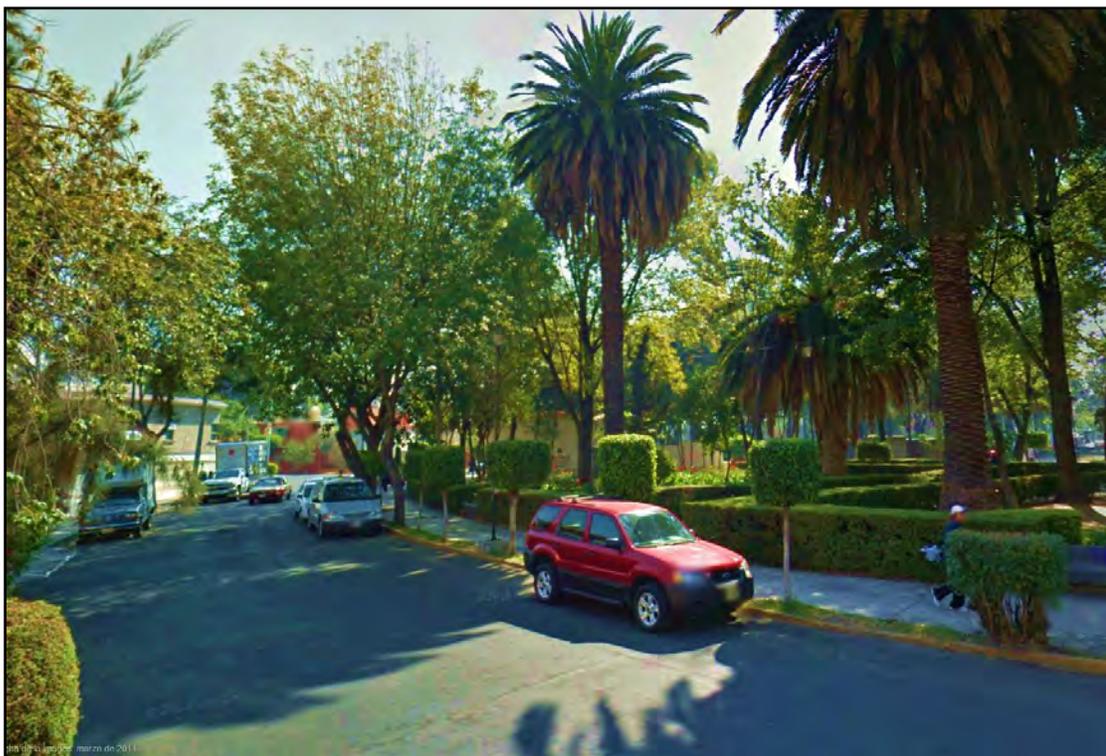


Ilustración 19. Calle Playa Norte y porción del Parque de las Rosas, 2011.

Fotografía tomada de: <https://maps.google.com.mx/>

También pueden apreciarse pequeños emplazamientos de áreas verdes con pastos y arbustos, en las colonias y unidades habitacionales, ubicadas en los sectores sur y oriente de la demarcación; pero es evidente que las mayores concentraciones se ubican en la porción central de la entidad (Ver Plano 8).

Es necesario señalar que, a pesar de la existencia de siete centros deportivos, 35 módulos deportivos, 18 áreas recreativas y cinco plazas; destacando por sus

dimensiones y capacidad de atención pública, las siguientes instalaciones: el Centro Deportivo Coyuya, el Parque Unidad Vecinal, el Centro Social y Deportivo Leandro Valle y el Parque Escuela Urbano-Ecológico Iztacalco

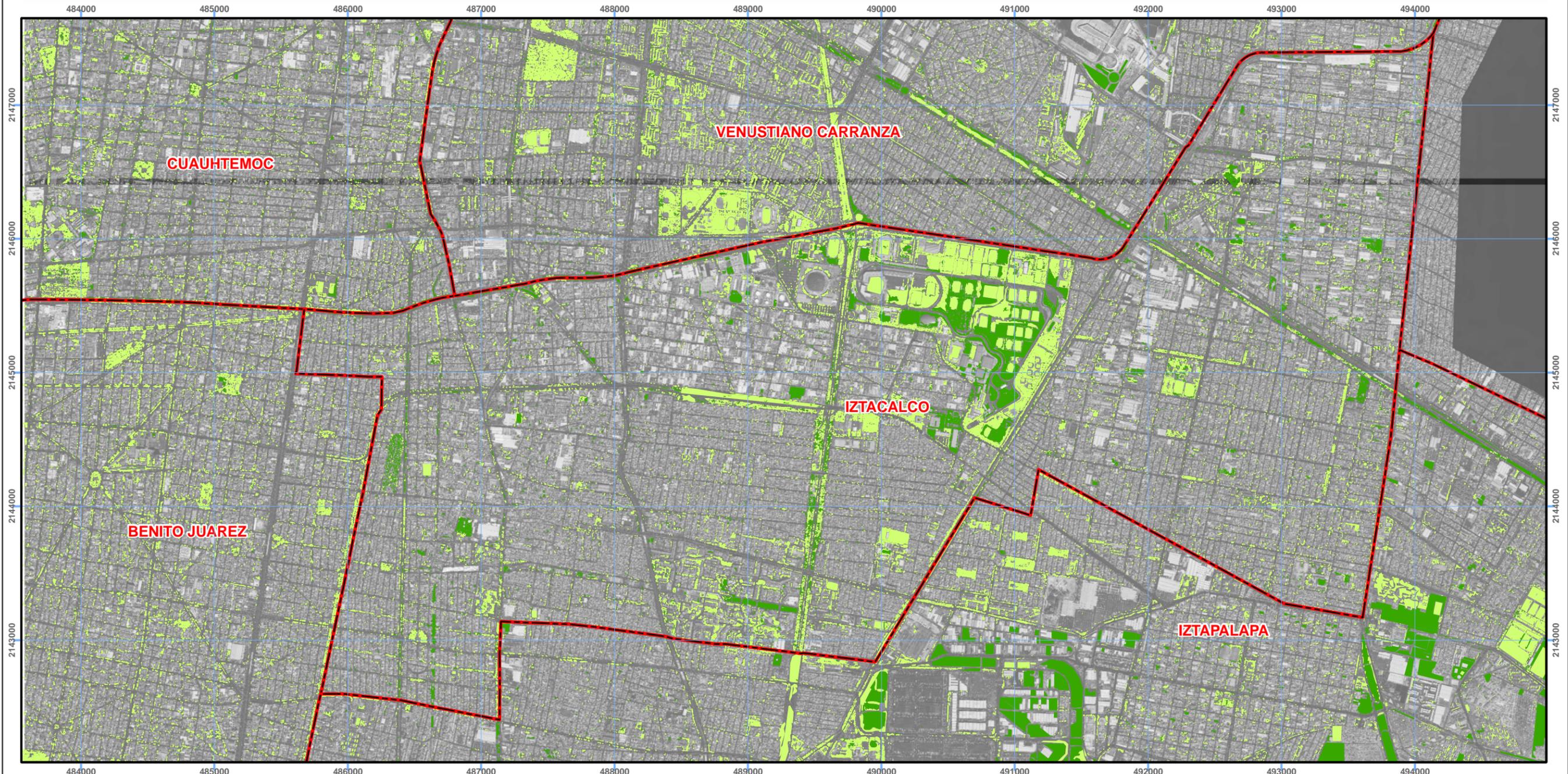
Estas instalaciones que son esenciales en la función urbana de la delegación y de la ciudad en su conjunto son, sin embargo, insuficientes para satisfacer las necesidades colectivas de los propios habitantes de esta entidad.

Resulta paradójico que, no obstante que esta delegación cuenta con grandes equipamientos urbanos en varios rubros asociados con la disponibilidad de áreas verdes y espacios abiertos, existan tales carencias⁴⁶ (Preciat Lambarri, 1999).

⁴⁶ Conforme a lo señalado por el “Manual Técnico para el establecimiento y manejo integral de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal, 2000”, la Delegación dispone en su conjunto de aproximadamente 4.00 m² de área verde por habitantes; cifra que la coloca por debajo de las recomendaciones internacionales en esta materia.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
Casa abierta al tiempo

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

- Pastos y Arbustos
- Áreas Verdes
- Límites Delegacionales

Pastos y Arbustos en la Delegación Iztacalco

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros

0 250 500 1,000 1,500 Metros



Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

Por lo que concierne a la dosificación de áreas verdes que alojan esencialmente usos deportivos, en la delegación Iztacalco estos espacios se concentran fundamentalmente en una de las instalaciones deportivas más grandes e importantes de la ZMVM, la Ciudad Deportiva de la Magdalena Mixhuca; espacio que concentra más del 80% de la superficie de espacios deportivos dentro de la delegación.

A la concentración de estos espacios en solo un sector de la delegación, hay que sumar las dificultades de accesibilidad para la población, ya que los accesos principales a este lugar, se encuentran localizados sobre el Viaducto Río de la Piedad, el cual es una vialidad de primer orden que además conduce por su vector la línea 9 del Metro con destino a la estación terminal Pantitlán, vialidad que por sus características constructivas funciona como un borde que separa y dificulta el acceso peatonal directo a las instalaciones.

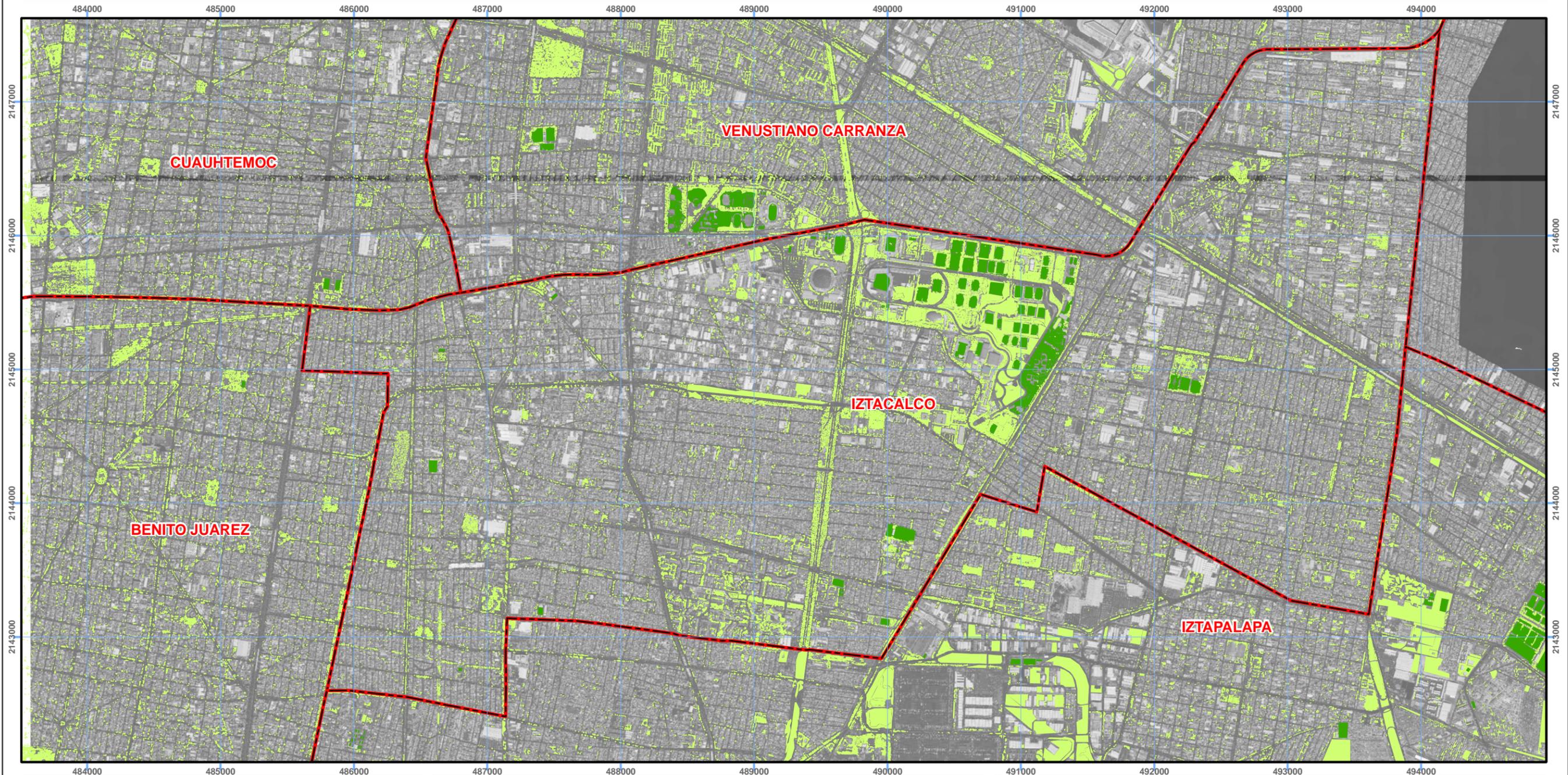
Por otra parte, al nororiente de la delegación se ubica el Deportivo Leandro Valle, en las inmediaciones de la colonia Agrícola Pantitlán, estas instalaciones que son las únicas de su tipo y con tal capacidad de atención al público en esta zona, a pesar de las limitaciones que presentan en cuanto al mantenimiento que reciben y el mobiliario urbano del que disponen; dan servicio a varias colonias densamente pobladas y con serios problemas de marginación y bienestar social del oriente de la ciudad de México.

En este caso sucede un fenómeno que se replica en prácticamente todas las delegaciones del Distrito Federal que colindan con municipios del Estado de México: los habitantes de esta última entidad, se trasladan de manera cotidiana para utilizar los equipamientos ubicados dentro de la jurisdicción del Distrito Federal, a fin de realizar actividades de tipo educativo, deportivo, recreativo, asistencial y de otro tipo; toda vez que en sus municipios de origen carecen de estos servicios.

Al sur de la delegación se localizan otros espacios deportivos como el Deportivo Metro, las instalaciones de la CONAGUA y los campos deportivos de la colonia Zapata Vela; mientras que en el poniente, solamente se observan los campos deportivos del barrio de Santiago Norte y los campos de fútbol ubicados sobre la avenida de las Torres, en las inmediaciones de la colonia Campamento 2 de Octubre (Ver Plano 9).

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM** Azcapotzalco
Casa abierta al tiempo

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

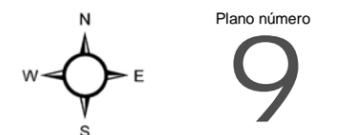
Simbología

- Áreas Deportivas
- Áreas Verdes
- Límites Delegacionales

Áreas Deportivas en la Delegación Iztacalco

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geográficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros

0 250 500 1,000 1,500 Metros



Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

Ahora bien, respecto a las mediciones del Índice de Área Verde por Colonia (IDAVC), se puede señalar que, toda la delegación, con excepción del polígono de la colonia Granjas México, la cual contiene a la Ciudad Deportiva de la Magdalena Mixhuca; refleja un IDAVC menor a 8.99 m²/hab. Lo que la coloca por debajo de las recomendaciones internacionales y entre las delegaciones con mayores limitaciones en cuanto a dotación de superficie de áreas verdes por habitante.

El mejor parámetro corresponde, como ya se había señalado, a la colonia Granjas México, con un IDAVC de entre 13.00 y 15.00 m²/hab. (Ver Plano 10). Este nivel, el más alto en la delegación Iztacalco, corresponde comparativamente con el nivel promedio de la delegación Coyoacán, lo que nos permite establecer una diferencia en cuanto a disponibilidad de áreas verdes por habitante en ambas colonias.

Conviene recordar que estas limitaciones, se asocian principalmente a una distribución inequitativa en las unidades territoriales de la demarcación, replicándose un fenómeno observable en otras circunscripciones, que muestra que las unidades territoriales en donde reside la población con mayores limitaciones de ingreso y acceso a los satisfactores sociales básicos, son las que también presentan las mayores carencias en estos renglones.

Esto se puede observar con claridad, al hacer un análisis cartográfico a escala urbana, de la distribución territorial de equipamientos; examinando las distintas localizaciones del equipamiento social y contrastando esto con información que refleje los grados o índices de desarrollo social y bienestar; así como los ingresos económicos que percibe la población en los diferentes sectores de la ciudad.

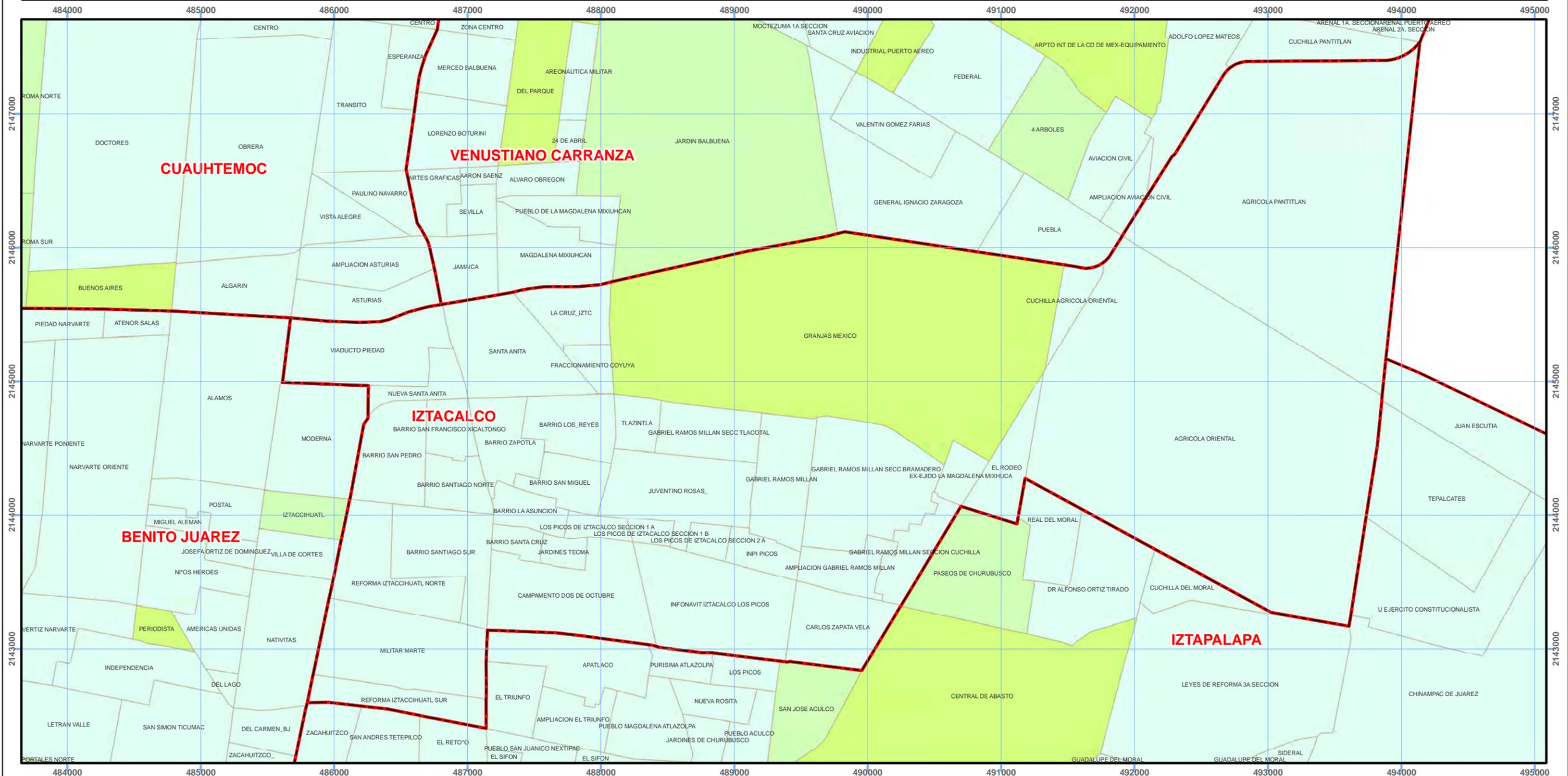
A lo anterior hay que agregar que a la carencia en términos cuantitativos de estos espacios, se suman también otros elementos que demeritan su calidad ambiental y su funcionamiento como equipamiento social; como por ejemplo las deficiencias provocadas por la falta de conservación y mantenimiento de estos espacios y de sus instalaciones, tareas que quedan dentro de las facultades y atribuciones tanto del gobierno delegacional como del gobierno central del D.F.

A fin de abatir la evidente necesidad en este rubro, se han tomado determinaciones polémicas, como la ocupación de los camellones de las vialidades de alta velocidad, los bajo puentes, los derechos de vía de las líneas transmisoras aéreas de alta tensión, para habilitar espacios abiertos y áreas verdes con juegos infantiles, canchas de futbol rápido e inclusive espacios habilitados para la realización de fiestas familiares o infantiles⁴⁷.

⁴⁷ Tlazintla, Ramos Millán, Ramos Millán Tlacotal, Juventino Rosas, Ramos Millán Bramadero, Ampliación Ramos Millán y Granjas México, son algunas de las colonias que no solamente muestran el mayor déficit de estos espacios, sino que además también tienen los índices de marginación más altos.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
 Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
 Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

- 0.00 - 8.00
 - 8.01 - 13.00
 - 13.01 - 1,500.00
 - Límites Delegacionales
- Representa m2 por habitante

Índice de Área Verde por Colonia - Iztacalco

Parámetros geográficos:
 Proyección: Universal Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
 Datum: WGS 1984
 Meridiano: Greenwich
 Cuadrícula a cada 1,000 metros

Fuentes y Referencias:
 Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.



Plano número
10

3.5 Resumen comparativo de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco

La ciudad de México tiene tras de sí un largo historial en cuanto a su desarrollo urbano que data de varios siglos. A pesar de que ha sido motivo de innumerables estudios, todavía es un campo fértil para investigar acerca de ella y tratar de comprender muchos fenómenos que encuentran su correlato territorial en el espacio urbano que ocupa.

De forma similar y en la dimensión territorial adecuada, las delegaciones abordadas para el desarrollo de este trabajo, muestran numerosos rasgos que les confieren un carácter particular a cada una; pero también comparten luces y sombras en diversos aspectos. Hasta ahora, se han hecho evidentes algunas similitudes y diferencias entre ellas, lo cual, es útil en este estudio, porque permite mirar en el análisis de dos de las dieciséis unidades territoriales que forman parte del Distrito Federal, expresiones que podrían ser replicables en el resto de las demás.

La intención de elegir dos delegaciones tan diferentes en algunos aspectos, pero al mismo tiempo tan similares en otros, es la de encontrar cierta representatividad de las observaciones que se van a realizar y posteriormente comparar los resultados, para saber si existen o no diferencias en el comportamiento del fenómeno estudiado por tratarse de dos unidades territoriales diferentes.

Aunque todas las delegaciones son distintas, estas dos presentan un amplio espectro de circunstancias, que permiten adelantar cierta representatividad en el contexto general de la ciudad.

A partir de los datos recolectados para explicar las peculiaridades del desarrollo urbano de la ciudad de México y particularmente de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, como marco de referencia para entender las condicionantes urbanas que influyen en la distribución, localización y caracterización de las áreas verdes urbanas, se pueden resumir algunos de los resultados de esta primera etapa de descripción y análisis, conforme a lo siguiente:

- La delegación Coyoacán, refleja en términos generales, estándares de vida aceptables, una condición superavitaria en cuanto a dotación de superficie de áreas verdes per cápita, aunque presenta algunas condiciones de deterioro de la imagen y la fisonomía urbana, sobre todo de las colonias más pobres y de algunos barrios tradicionales.
- Por lo que corresponde a la Delegación Iztacalco, se entiende que esta representa condiciones diferentes, con la salvedad de que también es una demarcación intermedia, pero en este caso, como elemento integrador de la correlación entre una porción del D.F. con otra del estado de México, es decir, con una presencia en la función metropolitana más fuerte. En este sentido, Coyoacán es una delegación que refiere una mayor centralidad, que funciona como un espacio de transición entre las delegaciones del sur del D.F. y las del centro de la ciudad, aunque ambas guardan una posición intermedia con relación al conjunto de la ciudad con alcances diferentes.
- En cuanto al perfil demográfico de estas circunscripciones, ambas registran disminución en su población total, aunque Iztacalco, acusa una tendencia más marcada que Coyoacán. Esto es importante porque las valoraciones cuantitativas en la provisión de áreas verdes, se toman en cuenta considerando a la población total y por otro lado, al renovarse la estructura demográfica es previsible también una renovación del parque inmobiliario; como ocurre con colonias antiguas en las que las construcciones que anteriormente eran viviendas unifamiliares, al ser desocupadas por sus habitantes originarios, son introducidas al mercado inmobiliario para ser recicladas y generalmente la intensidad de uso de los nuevos desarrollo es mayor.
- Por lo que corresponde a equipamiento urbano, Coyoacán es una delegación muy especializada en ciertos subsistemas como el educativo de nivel profesional y cuenta con una dotación por encima del promedio del D.F. en cuanto a áreas verdes urbanas se refiere; mientras que Iztacalco denota graves carencias en la

cobertura local de estas demandas, pero con capacidad para solventar ciertas demandas de equipamiento deportivo y recreativo a nivel metropolitano.

- En resumen, ambas delegaciones contienen importantes enclaves de equipamiento social destinado a áreas verdes y disponen de espacios que por sus características cuentan con grandes extensiones de aéreas verdes; sin embargo, la dosificación a nivel vecinal también demuestra claras diferencias, ya que en el caso de Coyoacán la distribución es más homogénea y en Iztacalco está más focalizada a algunas colonias.
- A pesar de que en Coyoacán se advierte una mejor distribución geográfica de sus áreas verdes, existen algunas limitaciones en cuanto al acceso público a estas, ya que varias colonias o fraccionamientos están cerrados al paso público y de esa forma queda vedado el uso a ciudadanos que no son residentes de estas zonas habitacionales. En el caso de Iztacalco no se reproduce con tanta frecuencia esta problemática, aunque el inconveniente radica en la marcada insuficiencia de estos espacios.
- En ambos casos, la disponibilidad de suelo urbano para la creación de nuevas áreas verdes, es muy limitada; por lo que deberá tomarse en cuenta que el inventario actual de áreas verdes para cada delegación, difícilmente podrá ser aumentado. En el mejor de los casos, deberá contarse con las áreas verdes existentes, pero no habrá nuevas; lo cual significa que la oferta de inmuebles con frente y en las cercanías de estos espacios, será cada vez más reducida y ante una oferta reducida, los precios tienden a incrementarse.
- Las dos unidades territoriales cuentan con zonas de vivienda densas con grandes unidades habitacionales, con deficiencias en la dotación de áreas verdes urbanas, pero al mismo tiempo, cuentan con colonias de nivel medio que si disponen de áreas verdes urbanas de carácter vecinal o local. En el caso de Iztacalco, destaca aún más el hecho de que las zonas con usos habitacional

mixto e industrial, ubicadas en las colonias Agrícola Pantitlán y Granjas México, respectivamente, no disponen de áreas verdes públicas. En el caso de Coyoacán, esto se reproduce también, pero en colonias que cuentan con uso de suelo habitacional con comercio y entre las cuales se pueden mencionar la zona de San Francisco Culhuacán y sus cuatro barrios, la U.H. Carmen Serdán, la U.H. Emiliano Zapata, Ejido Viejo de Santa Úrsula Coapa, Pedregal de Santa Úrsula, Adolfo Ruiz Cortines, Nueva Días Ordaz, Ajusco Huayamilpas, Pedregal de Santo Domingo y Copilco El Alto. Por el contrario, aquellas colonias ubicadas dentro de las poligonales determinadas para la operación de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y que concuerdan con colonias cuya población residente, refiere un alto poder adquisitivo; son las que disponen de áreas verdes en cantidades razonables.

- Coyoacán presenta usos urbanos más diversificados y con una distribución geográfica más equitativa que lo que se puede apreciar en Iztacalco. En Coyoacán las áreas verdes urbanas ocupan el tercer lugar en importancia en la dosificación de usos de suelo, mientras que en Iztacalco, este uso ocupa el lugar menos importante⁴⁸.
- El mercado inmobiliario en ambas delegaciones es dinámico, tal vez con mayor presencia en la delegación Coyoacán, debido al nivel socioeconómico promedio de sus habitantes y a su ubicación geográfica⁴⁹.

⁴⁸ El diagnóstico general sobre la cobertura de los diferentes subsistemas de equipamiento urbano para la ciudad de México de Preciat Lambarri (1999), refuerza esta apreciación, cuando señala que: Las delegaciones del DF con mayor especialización en la provisión de áreas verdes urbanas, son Miguel Hidalgo y Coyoacán, mientras que Iztacalco no refiere esta característica. Coyoacán es la que tiene la mejor distribución de áreas verdes y espacios abiertos; ya que sin contar con grandes áreas verdes como Chapultepec o el BSJA, alcanza una cobertura mayor de este valor de uso urbano. En términos generales, las delegaciones centrales y las del oriente del DF presentan las situaciones de mayores desventajas (Preciat Lambarri, 1999)

⁴⁹ Esta opinión se apoya además, en los resultados de la observación y de los recorridos realizados, así como de la consulta de publicaciones especializadas en corretaje inmobiliario.

- En lo relativo al desarrollo y bienestar social, se tiene que en la medición del índice de marginación, en comparación con el promedio del Distrito Federal, Iztacalco no ha mejorado sus condiciones en este renglón; mientras que Coyoacán si demuestra avances⁵⁰.

⁵⁰ Trabajos como el de Rodríguez del Villar (2009), demuestran que existe una relación importante entre los índices de marginación y el volumen del gasto público. Se refiere a que entre mayor es el gasto público en materias como desarrollo urbano y ecología, esto resta posibilidades de aumentar el gasto en desarrollo social y esto incide en la prevalencia de los índices de marginación. Esto fortalece una de las ideas y recomendaciones de esta investigación; que consiste en recuperar valores económicos generados por las áreas verdes a través de la tributación por propiedad raíz y canalizar esas contribuciones a su conservación y mantenimiento para mejorar sus condiciones y de las áreas en las que se ubican, sin ampliar la base del gasto público.

4. Actualidad y futuro de las áreas verdes en la ciudad de México

4.1 Situación actual

La idea de que las áreas verdes en la ciudad solo cumplían una función estética o de ornato, ha sido rebasada desde hace muchos años. Conforme se realizan nuevas investigaciones aplicadas, se amplía la educación ambiental a más sectores de la población y las entidades gubernamentales dedican mayores recursos a su conservación y mantenimiento, la importancia de estos espacios en las ciudades crece.

Pero aún con todos los avances y logros que se han alcanzado en su cuidado y manejo, existen todavía muchas tareas pendientes, que serán difíciles de alcanzar sin la participación coordinada de autoridades y ciudadanía.

Las áreas verdes urbanas como componentes de la estructura urbana, ofrecen comparativamente más beneficios que desventajas, influyendo de manera decisiva en la salud y el bienestar de las personas; por cierto, dos aspectos cruciales en la vida de cualquier individuo (Benavides Meza, Current situation of the urban forest in the Mexico City, 1992).

Es a partir de la década de 1980, cuando en la ciudad de México, comienzan a implementarse políticas públicas estables, orientadas principalmente al control de la contaminación, pero que incorporan a las áreas verdes como entidades sujetas a una atención especial, gracias a los aportes positivos para la vida de los habitantes de las ciudades.

En el capítulo tercero de este documento, al hacer una breve referencia sobre la evolución del contexto urbano de la ciudad de México y las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, se mencionaron aspectos relevantes sobre algunas ideas, proyectos o acciones públicas que al verse materializadas, han impactado frecuentemente de manera positiva al ambiente urbano de esta ciudad y por consecuencia la calidad de vida de la población.

Merece una especial mención la adecuación y modernización del marco legal, que con la promulgación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), a finales de la década mencionada; dio pauta para que el tema ambiental se elevara al nivel de una política y estrategia pública nacional y a partir de esto, su plena consideración en la acción gubernamental (Gutiérrez Pacheco, 2008).

Ya con anterioridad, en el Distrito Federal, se habían emitido o instrumentado diversos ordenamientos y acciones⁵¹ que sentaron las bases para incluir en los planteamientos del desarrollo urbano de la ciudad nuevas categorías de intervención y actuación en materia de conservación ecológica, no solo en la zona periurbana de la ciudad (Suelo de Conservación), sino también al interior del área urbana (Áreas Verdes Urbanas).

Posteriormente, con la emisión de la Ley de Desarrollo Urbano y la Ley Ambiental del Distrito Federal, en el año de 1996, se abre la ventana de oportunidad para modernizar el marco legal y programático capitalino que guarda relaciones directas o indirectas con todos los instrumentos que integran en sus términos el concepto o definición de “*área verde*”; tema que ahora se ha vuelto prioritario dentro de las facultades y atribuciones de organismos públicos como la Secretaría del Medio Ambiente, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, la Autoridad del Espacio Público y especialmente la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT), que consigna entre sus propósitos principales: “*Defender el derecho de la ciudadanía a un ambiente sano y un territorio ordenado, para su adecuado desarrollo, salud y bienestar*”; así como: “*difundir la importancia de las áreas verdes, como espacio dentro del entorno urbano*”.

Como resultado de lo anterior y una vez establecido el rumbo para la conducción de la política ambiental del Distrito Federal, en el año 2002 la Secretaría del Medio Ambiente realizó el *Inventario de Áreas Verdes*, el cual tenía como objetivo principal, realizar una

⁵¹ Entre estos se pueden mencionar el Programa Director para el Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1987; la Declaratoria que determina la Línea Limítrofe entre el Área de Desarrollo Urbano y el Área de Conservación Ecológica (Línea de Conservación); el Acuerdo por el que se aprueba la versión 1987 de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y el Acuerdo por el que se aprueba la nueva versión 1987 de los Programas Parciales de Desarrollo de los Poblados localizados en el Área de Conservación Ecológica de las delegaciones.

estimación de las áreas verdes urbanas; que para los fines de este Inventario, consideraba a todas aquellas zonas cubiertas de vegetación ubicadas dentro del Suelo Urbano (Secretaría del Medio Ambiente, 2003).

Después, en 2006 y 2009 la PAOT se encargó de realizar dos estudios complementarios al Inventario del año 2002. El primero de estos, llamado *Una visión territorial del sistema urbano ambiental de la ciudad de México* (Centro GEO, 2004); consistió en realizar un estudio adicional basado en los resultados del Inventario 2002, con el objeto de aportar una clasificación de áreas verdes en función de su tamaño y extensión, útil para la observación y análisis de su distribución y comportamiento⁵².

En el año 2009, también como parte de los trabajos realizados por la PAOT, se realizó el “*Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el Suelo Urbano y el Suelo de Conservación*”, el cual, dentro de sus valoraciones y catalogación de áreas verdes consideró a todas las áreas cubiertas de cualquier tipo de vegetación, independientemente de su localización con respecto al Suelo Urbano o de Conservación⁵³ (PAOT, 2010).

Estos dos últimos trabajos, sirvieron para ampliar los alcances del primer Inventario del año 2002 y generar nuevos indicadores, como el Índice de Calidad del Arbolado Urbano (ICAU)⁵⁴ y el Índice de la Riqueza de Especies del Arbolado Urbano (IREAU)⁵⁵; con lo

⁵² De manera paralela, surge en la legislación de la ciudad una nueva figura: *Área de Valor Ambiental*, la cual se refiere a las áreas verdes, que generalmente son de mayores dimensiones, incluyen vegetación en un mejor estado de conservación o nativa del sitio y por definición, gozan de mayor protección y medidas de conservación. A partir de estos avances en el sistema legal, en el Distrito Federal, se les considera a las áreas verdes como un *sistema integral viviente*.

⁵³ El territorio del Distrito Federal se divide en dos grandes categorías: Suelo Urbano y Suelo de Conservación. El suelo urbano ocupa 61,082 hectáreas (41%); mientras que el Suelo de Conservación abarca 88,442 hectáreas (59%) del total del territorio. En el Suelo Urbano, la zonificación de usos tiene un papel crucial en la definición de la estructura y la dinámica urbana.

⁵⁴ Este índice, que califica la calidad del arbolado urbano, se compone de diversas variables de análisis como son el sitio, su distribución, el origen, condición, sanidad, lesiones mecánicas, sustitución, desarrollo, sistema radicular, suelos, sequia, ramas y contaminación ambiental; por medio de las cuales se han podido establecer cuatro categorías: excelente, bueno, regular y malo, que ponderan con base en la asignación de valores numéricos, la calidad de cada uno de los individuos que conformaron la muestra

cual, la base de estudio y análisis de las condiciones de las áreas verdes del Distrito Federal, se amplió, proporcionando más y mejores datos para implementar medidas en los planes de manejo para estas zonas⁵⁶. La premisa detrás de estas acciones: *conocer, para proteger y conservar* (PAOT, 2010).

Los resultados más relevantes del Inventario General de Áreas Verdes Urbanas del Distrito Federal 2002, pueden resumirse en lo siguiente:

En términos generales

- El estudio de referencia responde a dos propósitos básicos: por un lado conocer la situación sobre las áreas verdes del Distrito Federal⁵⁷, lo que facilita la toma de decisiones para su protección y conservación; y por otra parte, brindar información relevante para que, con base en la distribución y cobertura detectada, se realizaran propuestas que permitieran incrementar estos espacios en aquellas zonas de la ciudad que así lo requerían.
- Por este medio, fue posible inventariar todos aquellos espacios con cubierta vegetal (arbórea, arbustiva o pastos), cuya superficie era de cuando menos de

representativa. La delegación Coyoacán muestra resultados favorables, mientras que en el estudio no se hace mención a la delegación Iztacalco.

⁵⁵ Este índice se refiere a la relación del número de especies arbóreas localizadas en un área determinada, entre la suma de las especies identificadas de todas las áreas censadas. Con ello se mide la diversidad de especies, aspecto que se considera crucial para mantener comunidades vegetales sanas.

⁵⁶ Además, de generar más datos, con mayor precisión, en menos tiempo y con menos recursos, estos estudios se han ido perfeccionando gracias a los avances tecnológicos en geomática; lo cual permite contar con información actualizada en menos tiempo para actuar con mayor rapidez. Anteriormente los estudios similares que se realizaban se hacían por medios manuales o análogos y los resultados tardaban mucho en aparecer y cuando esto ocurría, frecuentemente las condiciones de los espacios ya había cambiado significativamente y las medidas de actuación prácticamente quedaban rebasadas o inservibles.

⁵⁷ Consiste en identificar su ubicación espacial, dimensiones y estructura de cobertura vegetal (arbórea, arbustiva, pastos), evaluando su condición actual, con base en criterios sobre el potencial productivo (niveles de actividad fotosintética), y factores limitantes (ambientales, económicos, administrativos y operativos) que pueden intervenir en la disminución de este potencial

160 m², siendo estos de propiedad pública o privada y por cuyas características, aportasen servicios ambientales a la ciudad.

- Proporciona información básica sobre las áreas verdes públicas bajo algún tipo de programa de manejo.
- Permitió observar las diferencias en la distribución espacial de las áreas verdes, de manera general en el Distrito Federal, así como al interior de cada delegación.
- La estimación resultante del cálculo de la superficie del conjunto del área urbana, era con base en los resultados de ese inventario de aproximadamente 632.66 Km², de los cuales 128.28 km² correspondieron a áreas verdes; es decir, el equivalente al 20.28% de la superficie urbana. Este dato contrasta con lo que se señalaba en su momento el PGDUDF 2003, en el sentido de que, según datos de los Programas Delegacionales, en el área urbana cerca del 50% se destinaba al uso habitacional, 12% al equipamiento, 24% a uso mixto, 4% al industrial, **9 % son espacios abiertos y áreas verdes** y 1% de otros usos (Secretaría del Medio Ambiente, 2003).

De manera específica:

- Aproximadamente una quinta parte del Suelo Urbano se encontraba cubierta por áreas verdes públicas y privadas. De esta superficie, el 55.9 % correspondía a zonas arboladas, el resto eran zonas de pastos y/o arbustos. Anteriormente, como producto de estimaciones con un carácter más cualitativo, se estimaba que esta cobertura era de apenas el 7%; sin embargo, en estas mediciones no se tomaron en cuenta áreas verdes privadas, barrancas y las de superficies menores dispersas por toda la ciudad (PAOT, 2010).
- Por lo que toca a los parámetros extremos de medición correspondía a Benito Juárez el límite inferior con un 4.5% de áreas verdes, equivalentes a 119 hectáreas y en el límite superior, se ubicó la delegación Álvaro Obregón, con un

40.2 %, que suponen una superficie de 2,459 hectáreas de áreas verdes. En este renglón, la delegación Coyoacán contaba con 2,013 hectáreas de áreas verdes (37.3% de la superficie delegacional), en tanto que, Iztacalco, solo registraba 225 hectáreas (9.7% del total de la superficie de la entidad).

- Las estimaciones sobre los valores de zonas arboladas dentro de las áreas verdes, referían que la delegación Tláhuac disponía del menor porcentaje de superficie de zonas arboladas con un 4.4%; mientras que la delegación Tlalpan, consignaba la mejor cifra con un 88.9 de la superficie de áreas verdes con cubierta arbórea. En este renglón, la delegación Coyoacán contaba, para entonces en sus áreas verdes con un porcentaje del 76.7% de cubierta arbórea, mientras que Iztacalco alcanzaba el 54.7%.
- Por lo que corresponde a los resultados de la relación metros cuadrados de área verde por habitante, la delegación Benito Juárez se ubicó con la menor dotación, al registrar tan solo 3.3 m² de área verde por persona y la delegación Álvaro Obregón, en el extremo opuesto con una disponibilidad promedio de 35.8 m² de av/hab. Las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, registraron valores de 31.4 m² av/hab. y 5.5 m² av/hab., respectivamente (Secretaría del Medio Ambiente, 2003).
- En cuanto a la relación de distribución de Zonas Arboladas por Habitante, la delegación Coyoacán ocuparía el primer lugar al alcanzar una dotación promedio de 24.1 m² de zona arbolada por habitante (za/hab.). Por su parte, la delegación Iztacalco contaría con 3 m² za/hab. En el límite inferior, estaba la delegación Tláhuac, con solamente 0.3 m² za/hab. (Secretaría del Medio Ambiente, 2003).
- Cabe señalar que desde la publicación de estos resultados, la SMA acotó la necesidad de usar los datos de dosificación de superficie por habitante, solo para efectos de valorar las aportaciones ambientales fundamentalmente, toda vez que también los resultados de la investigación y su interpretación en cuanto a la

distribución territorial, develaba limitaciones de accesibilidad a la gran mayoría de las áreas verdes inventariadas, aspecto que sin duda habría de influir en sus aportaciones de carácter social y económico.

Ahora bien, tomando en cuenta los resultados proporcionados por el inventario realizado en el año 2009, a propósito de la elaboración del *Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el Suelo Urbano y el Suelo de Conservación*; se presentan a continuación algunos datos que se consideran destacados a partir de un análisis comparativo, que en términos generales puede brindar una perspectiva general de los cambios que se manifiestan en la situación actual de las áreas verdes en el Distrito Federal (PAOT, 2010).

- En primer lugar debe comentarse que este estudio contempla todas las áreas verdes localizadas dentro del territorio del D.F., considerando el Suelo de Conservación y el Suelo Urbano; y analiza la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición; a diferencia del Inventario 2002 que solo contempló las áreas verdes ubicadas en Suelo Urbano, por lo que diversas variables de análisis pueden reflejar variaciones importantes.
- Este estudio incorpora nuevas variables de análisis como el Índice de Calidad del Arbolado Urbano (ICAU) y el Indicador de la Riqueza de las Especies del Arbolado Urbano (IREAU). Con esto se incluyen nuevos factores de análisis cualitativo (PAOT, 2010).
- Permite comparar los cambios ocurridos con los datos de los inventarios anteriores y establecer tendencias históricas o identificar cambios cuantitativos de importancia.
- Debido a las características de la metodología empleada para realizar este inventario, la precisión en el levantamiento de la información así como el detalle de la información procesada se han incrementado significativamente, al pasar de una unidad de análisis en una primera instancia de 160 m² a una de .60 m², lo

que brinda la oportunidad de interpretar y procesar mejor la información colectada.

- El análisis de distribución espacial se ve ampliado, por la introducción de nuevas variables de análisis y el incremento de la cobertura geográfica del levantamiento.
- Con base en la información derivada de este último inventario, se tiene que la superficie ocupada por áreas verdes en el D.F. es de aproximadamente el 41% de su superficie total; destacando además los valores para las delegaciones Coyoacán e Iztacalco, que en este rubro se ubican en 22.55% y 12.50% respectivamente en la relación superficie de áreas verdes con respecto a la superficie total delegacional (PAOT, 2010).
- Con esta valoración, los cálculos para la delegación Iztacalco, la ubican en una mejor posición con respecto a cálculos anteriores, mientras que la delegación Coyoacán enfrenta una situación inversa, al disminuir la superficie con cubierta vegetal con relación al total de su extensión territorial.
- En términos generales, a partir de los resultados para todas las delegaciones se puede observar que ya no existen brechas tan amplias en lo que a dosificación de áreas verdes se refiere en las comparaciones entre delegaciones.

Con base en las anteriores consideraciones, se puede concluir lo siguiente:

- I. Los Inventarios de Áreas Verdes realizados hasta el momento han resultado de gran utilidad porque han proporcionado información cada vez más amplia, precisa y pertinente. También sientan las bases para darle seguimiento a un proceso de evaluación continuo.
- II. Demuestran que las áreas verdes siguen siendo territorios excluidos en la ciudad, ya que prevalece la inequidad en el acceso a las áreas verdes, desde el punto de vista de su distribución espacial, las facilidades del entorno urbano para

su uso y porque una porción importante de estas es de carácter privado o de uso restringido; pero sobre todo, porque la gran mayoría de las colonias precarias o populares, que son la que concentran las mayores densidades de población, no cuentan con áreas verdes⁵⁸.

- III. En este sentido, es importante recalcar que el indicador metros cuadrados de área verde por habitante, sólo debe ser referido a sus implicaciones en el mejoramiento del medio ambiente urbano, pero no así para representar con precisión la disponibilidad y accesibilidad para la población.
- IV. Los inventarios de referencia, reflejan que solo un tercio de las áreas verdes en el D.F. están sujetas a planes o programas de manejo, lo que impacta directamente en los costos de mantenimiento y magnifica la insuficiencia de recursos públicos para la atención de estos espacios.
- V. Las áreas verdes con carácter deportivo, carecen en términos generales, de un mantenimiento adecuado así que enfrentan procesos de deterioro continuo, a lo que debe agregarse la falta de atención gubernamental.
- VI. Prevalece una tendencia general a introducir especies exóticas, sin tomar en consideración las implicaciones que tiene para la flora nativa.
- VII. Las áreas verdes en la ciudad de México, están sujetas a múltiples afectaciones como pueden ser la construcción de obras en la vía pública, el mantenimiento de la infraestructura física de la ciudad, las condicionantes fitosanitarias como enfermedades o plagas, el constante aumento del marco construido, la falta de respeto hacia las áreas comunes en unidades habitacionales y conjuntos urbanos, que es donde regularmente se localizan las áreas verdes más

⁵⁸ Meza Aguilar señala en coincidencia con esto, que: *“La desigual distribución de áreas verdes públicas se manifiesta en la relación directa entre las zonas de marginación y pobreza con menor número de áreas verdes”*.

importantes y sobre todo el desinterés y agresiones que sufren por parte de los habitantes.

- VIII. Las condiciones sanitarias y de mantenimiento del arbolado urbano, es mejor en parques y jardines de carácter vecinal o local y empeora cuando se ubican en vialidades o en remanentes urbanos sin usos definidos.
- IX. Existe una clara tendencia a la privatización de las áreas verdes, ya sea de parte de los habitantes o de los desarrolladores inmobiliarios; los primeros porque al cerrar las calles o fraccionamientos donde habitan y hay áreas verdes urbanas públicas, anulan la posibilidad de que cualquier persona las utilice; y los otros, porque de alguna manera hacen de las áreas verdes una amenidad más de los productos inmobiliarios que desarrollan y venden, obteniendo de esta forma beneficios económicos adicionales, a partir de una inversión de carácter público.
- X. Aún existen varias demarcaciones cuyos resultados las ubican, no solo por debajo de las recomendaciones internacionales, sino también por debajo del promedio de la entidad. Estas se ubican principalmente en la zona oriente y sur oriente de la ciudad de México y debido a las circunstancias de rezago social por las que atraviesan, esta tendencia difícilmente podrá ser revertida en el corto y mediano plazo.

4.2 Perspectivas y retos

Ahora bien, una vez que se ha elaborado una breve revisión y diagnóstico sobre el estado que guardan las áreas verdes urbanas en la ciudad de México y ante las condicionantes actuales por las que atraviesa la ciudad en los ámbitos en los cuales tienen injerencia estos lugares (desarrollo urbano, ordenamiento territorial, protección ecológica, conservación patrimonial, calidad de vida, acceso equitativo de la población a los bienes y servicios de la ciudad, economía y administración urbana, mercado inmobiliario, etcétera); resulta pertinente prefigurar un esquema prospectivo acerca de las perspectivas y retos que se vislumbran para las áreas verdes en la ciudad de México.

El hecho de que la expansión urbana continúe, no quiere decir que ocurra lo mismo con las áreas verdes y los espacios abiertos. Conforme a lo que se ha observado la creación de nuevos espacios para alojar áreas verdes ha sido muy limitada, de manera que lo que se puede esperar a este respecto, es que cuando menos se mantengan los que aún existen.

La perspectiva en este sentido no es muy alentadora, la reserva territorial en el D.F. es limitada y la inversión pública está actualmente orientada a resolver otras necesidades urbanas (Gobierno del Distrito Federal, 2003). Es previsible que el desequilibrio entre el tamaño de la población y la superficie de áreas verdes disponibles se mantenga aun por varios años.⁵⁹

A pesar de los logros obtenidos en las últimas décadas, la ciudad sigue enfrentando graves problemas y dificultades con su creación, mantenimiento, conservación,

⁵⁹ La existencia de áreas susceptibles para uso urbano dentro del DF está limitada en el sur poniente y suroriente, por razones ambientales y de preservación ecológica. La, posibilidad de crecer extensivamente es muy reducida, en todo caso el crecimiento de la ciudad deberá contemplar el aumento de las densidades y el crecimiento vertical o más compacto. Según lo que señala el PGDUDF 2003, en 1990 se consideraba que la superficie baldía intraurbana, en el D.F. era de 5,802 hectáreas, equivalentes al 8.9 % de su superficie urbana. Sin embargo, se estima que dicha superficie disminuyó hasta alcanzar el 3 % de la superficie urbana en el año 2000. De conformidad con esto y con las previsiones de los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano, las áreas verdes urbanas existentes adquirirán mayor importancia, debido a que resultará muy difícil crear nuevas (PGDUDF 2003).

protección y preservación (Secretaría del Medio Ambiente del D.F., 2004). El gobierno central y las delegaciones, responsables de estos espacios públicos, no cuentan todavía con la capacidad técnica y financiera adecuada para implementar medidas técnicas, legales e institucionales adecuadas⁶⁰.

Por ello, un primer reto es que todos los sectores sociales, valoren adecuadamente los productos reales del manejo de áreas verdes urbanas para tomar decisiones de inversión; pues aunque los beneficios descritos anteriormente son reales, con frecuencia no son cuantificables para un análisis costo-beneficio (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

Dado que la complejidad del fenómeno urbano en la ciudad de México es una problemática creciente, los gobiernos involucrados en la administración urbana de la ciudad de México, deben considerar a las áreas verdes urbanas como espacios públicos y zonas prioritarias en la conducción de una política urbana y ambiental coordinada y compartida, que se materialice en el desarrollo de estrategias e instrumentos para el desarrollo urbano y la protección del medio ambiente⁶¹.

En concordancia con lo anterior y debido a la gran cantidad de recursos que se necesitan para mantener, conservar y proteger a las áreas verdes, cada vez es más importante la participación coordinada de los diferentes niveles de gobierno; sobre todo, por la magnitud que reviste en el desarrollo nacional la ZMVM. A propósito de este enfoque, ya se han impulsado en varios sectores, medidas de coordinación metropolitana, en las que inclusive participa el gobierno federal.

⁶⁰ El manejo de las áreas verdes urbanas es un proceso integrado que requiere un alto nivel de capacidad institucional para planificar, ejecutar y mantener las áreas verdes; entre los principales obstáculos institucionales se encuentra la falta de capacidad gubernamental para coordinarse entre los diferentes niveles. El reto es conseguir que el gobierno cuente con los instrumentos necesarios para planificar y conducir las políticas urbana y ambiental. (Zulauf, 1996)

⁶¹ El futuro político de la mayoría de las naciones en vías de desarrollo, como la nuestra, estará fundamentalmente basado en los resultados de la administración de las ciudades.

La población requiere estar adecuada y oportunamente informada de los costos y beneficios que implican contar con áreas verdes en nuestras ciudades y participar responsablemente en la socialización y difusión de una nueva cultura de respeto y revaloración de estos espacios (Krishnamurthy & Rente Nascimento, 1998).

Los beneficios que aportan las áreas verdes para la vida urbana, podrán ser mayores y de mejor calidad, cuando se eliminen las barreras que dificultan la accesibilidad a todos los ciudadanos en cualquier parte de la ciudad.

Si se establecen metas cuantitativas y cualitativas razonables y viables, acompañadas de acciones de gobierno decididas y con la participación y apoyo de la sociedad, los déficits de estos espacios en algunos sectores de la ciudad y delegaciones podrán ser aminorados o superados (Giraldo, García, Ferrari, & Bateman, 2009).

De implementarse las medidas adecuadas en materia de educación ambiental, para ampliar la noción de que las áreas verdes no solo han sido creadas para alojar usos recreativos, deportivos y aumentar los valores estéticos de una zona exclusivamente; sino que además conjugan un amplio abanico de beneficios adicionales, será posible incidir en la conciencia social para maximizar el uso y los beneficios hacia la población.

Un área verde segura y de calidad, contribuye al desarrollo local, a la cohesión social y provoca que los vecinos se sientan dueños de ese espacio, entonces adquieren un compromiso social con ese lugar y participan a favor de su conservación y defensa⁶² (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

Finalmente, uno de los principales retos que deberán confrontar las áreas verdes, radica en que se establezca un **valor económico apropiado a los beneficios que**

⁶² Muchos proyectos de desarrollo se han implementado sin tener en cuenta a la población afectada, motivo por el cual algunos han fracasado ante la falta de interés de los usuarios locales. De ahí se deriva la necesidad de incorporar a las partes interesadas o afectadas en la planificación y desarrollo de los proyectos, ya sean contribuyendo con opiniones o dando un seguimiento a la realización de estos. Los actores sociales, pueden ser los vecinos, empresas inversionistas, productores, agricultores, asociaciones comunitarias, grupos deportivos, organismos de gobierno, asociaciones de la sociedad civil, instituciones de educación pública y cualquier individuo o grupo que tenga un interés legítimo en el área donde se lleva a cabo el proyecto.

producen⁶³. Al no existir una valoración económica o un referente económico, el gobierno, los ciudadanos y los inversionistas no pueden comparar el valor de estos espacios y los usos que alojan, con otros usos cuyos beneficios sean medibles (Dwyer, MacPherson, Schroeder, & Rowntree, 1992).

Las áreas verdes son **inversiones públicas que en la mayoría de los casos, producen ventajas económicas para particulares, sin que la ciudad obtenga beneficio alguno de esto, provocando inequidad** (Castro Tanzi, 2005).

A fin de evitar esto, es posible **implementar estrategias para el financiamiento público de estos espacios, a través de la actualización del esquema tributario, con la finalidad de recuperar parte de tales ventajas económicas y devolverlas directamente a través de la inversión pública para su creación, conservación y mantenimiento.**

⁶³ Uno de los retos más significativos es asignar un valor a los recursos verdes de la ciudad, si bien, las áreas verdes ofrecen beneficios tangibles que fácilmente pueden ser valuados, también aporta bienes y servicios intangibles, como los valores estéticos y la reducción del ruido a los que resulta difícil asignar un valor. Muchos de los bienes y servicios provistos por las actividades de áreas verdes no generan ingresos sino que producen bienes públicos, cuyo monto no es posible cobrar. Es importante demostrar que los beneficios de las áreas verdes compensan los costos de mantenimiento y de oportunidad dado que la tierra tiene un alto valor potencial en su uso privado, además de que el gobierno deberá incurrir en costos de mantenimiento.

4.3 Costos y beneficios de las áreas verdes urbanas

Las áreas verdes, son espacios que han inspirado la realización de algunos trabajos de investigación, que buscan determinar cuáles y de que dimensiones son los costos y beneficios que proveen a la ciudad.

A lo largo de este documento ya se han hecho algunas alusiones a esta temática, y se han mencionado algunas de las principales aportaciones ambientales, sociales y económicas que pueden producir estas zonas, que además cumplen una gran diversidad de funciones adicionales⁶⁴ (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

Debido a las características del desarrollo urbano de la ciudad de México y a la necesidad de emprender medidas para mitigar los efectos de la degradación ambiental y en su lugar proteger el patrimonio natural y conservar el ambiente, ahora se ha puesto mayor atención en aprender acerca de las ventajas que las áreas verdes brindan en términos de valores de uso; sin embargo, todavía no ha sido posible que por lo menos en la esfera del quehacer público y en la conciencia social, se acepte la idea de que los espacios naturales se constituyan además como activos económicos y sociales.

Se trata no solo de caracterizar en términos físico espaciales a las áreas verdes, sino analizar todos los usos y funciones inherentes al propio espacio y los que les han sido asignados por el hombre⁶⁵, para dimensionar realmente la complejidad de su análisis y los alcances que revisten como elementos que favorecen la satisfacción de necesidades tanto individuales como colectivas de los habitantes de la ciudad, las cuales pueden sufrir variaciones en el tiempo y en el espacio (Rössler, 1998)

⁶⁴ La economía ambiental busca construir un cuerpo teórico doctrinal, que permita establecer la teoría y métodos para la valoración de los bienes ambientales, a fin de incorporarlos al mercado y poder así ser tratados por las herramientas habituales de la economía.

⁶⁵ Contribuciones a la mejoría del ambiente y entorno urbano, el contacto con la naturaleza, la función socializadora, la función de esparcimiento, recreación y deporte, la función simbólica, la función estética, como elemento estructurador y articulador del espacio urbano y por supuesto como proveedora de servicios ambientales.

Sin embargo, no puede dejar de mencionarse que también pueden presentar altos costos sociales y económicos principalmente, ya que requieren de grandes inversiones para su creación, mantenimiento y conservación que además se deben de solventar durante largos periodos de tiempo. Por otra parte, son comunes las quejas de los ciudadanos al hacer referencia a los daños ocasionados por la vegetación a la infraestructura urbana (subterránea y aérea); así como a las edificaciones que se encuentran muy próximas a ellas (Carter, 1993).

En algunos casos, cuando se trata sobre todo de especies exóticas, estas demandan un consumo excesivo de agua y producen grandes cantidades de desechos orgánicos.

Si su disposición en el espacio urbano no ha sido correctamente planificada y diseñada, los ambientes que generan pueden ser inseguros y propiciar conductas sociales negativas o actos indebidos como el vandalismo, los crímenes; solapar tiraderos de basura o desperdicios, entre otros (Carter, 1993).

Solo que en este caso y a la luz de todas las consideraciones que se han vertido con anterioridad, se considera que los beneficios resultan ser más que los costos que implica contar con áreas verdes en el ámbito urbano y por esa razón, serán señalados con mayor atingencia los primeros; porque además, una de las causas de que el conocimiento sobre la amplia gama de beneficios que proporcionan las áreas verdes, tiene que ver con la falta de divulgación y socialización acerca de sus atributos.

A continuación se presenta una relación de los principales beneficios que proporcionan en las esferas ambiental, social y económica.

4.3.1 Beneficios ambientales

- **Mejorar la calidad del aire.** Las áreas verdes urbanas pueden reducir en cierta medida algunos contaminantes del aire. La contaminación se reduce directamente cuando las partículas de polvo y humo quedan atrapadas en la vegetación. Además, las plantas absorben gases tóxicos, especialmente aquellos originados por los motores de combustión interna de los vehículos y que

constituyen una gran parte del *smog* urbano. Disminuyen la concentración de ozono en la ciudad y absorben una gran cantidad de las emisiones contaminantes de los automotores incluyendo el monóxido de carbono CO₂; el óxido de nitrógeno NO₂; compuestos volátiles orgánicos y partículas suspendidas (Burden, 2006).

- **Transformación y degradación de contaminantes.** La cubierta vegetal favorece la transformación eficiente de los gases de las emisiones contaminantes de la planta industrial y del parque vehicular; así como de los incendios forestales y la quema de basura, entre otros.
- **Mejora climática del ambiente urbano.** Tienen un efecto directo sobre el confort humano y sobre el presupuesto dedicado a solventar los gastos en energía para mantener el confort térmico en los edificios. Los árboles pueden proporcionar un aumento significativo en el confort humano, al influir sobre el grado de radiación solar, el movimiento del viento, la humedad, la temperatura del aire, así como la protección ante lluvias. El arbolado urbano ayuda a disminuir la temperatura de la ciudad (aire, asfalto y calles de concreto), en valores que varían entre 3 y 7° C (Burden, 2006)
- **Ahorro de energía.** Mantener a una temperatura confortable los edificios en una ciudad, requiere una gran cantidad de energía. Estudios en Chicago muestran que al incrementar el arbolado de la ciudad en un 10%, se reduce el uso de energía para calefacción y refrigeración entre un 5 y 10% (Dwyer, MacPherson, Schroeder, & Rowntree, 1992). Aproximadamente el 40% de la producción alimenticia de América Latina tiene lugar en o cerca de las ciudades, de hecho, la realización de esta producción en áreas verdes urbanas y suburbanas reduce costos de transporte del área de producción al área de comercialización.
- **Protección de áreas de captación de agua.** Una de las principales funciones de la llamada forestación urbana ha sido la de controlar la erosión y proteger las

cuencas hidrográficas, fuente de suministro de agua potable a los centros urbanos.

- **Tratamiento de aguas residuales.** El reciclaje de aguas residuales hacia áreas verdes debe ser considerado. Reciclar aguas residuales para áreas verdes puede también resultar más económico que encontrar otras formas de desecharla en cualquier otra parte (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).
- **Control de inundaciones.** El uso de humedales y parques, como vasos reguladores del sistema de control de inundaciones en una ciudad, no solo es recomendable sino muy viable. Al ubicar a los parques de la ciudad y los espacios verdes en zonas de inundación de ríos, arroyos y otros sistemas de drenaje natural, los planificadores urbanos pueden incrementar la superficie permeable disponible para captación de agua, reducir las tasas de velocidad de las corrientes (comparado con la superficie sin vegetación como el asfalto) y eliminar daños a edificios o asentamientos humanos, que de otra manera podrían haber sido construidos en el área. Las áreas verdes pueden prevenir los daños por inundaciones, simplemente al aumentar la superficie permeable en una cuenca hidrográfica y por lo tanto reducir las tasas de escorrentía y abatir los niveles máximos de la corriente (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).
- **Reducción de ruido.** Los habitantes que viven cerca de la industria pesada, sectores comerciales o avenidas muy transitadas, frecuentemente están expuestos a altos niveles de polución atmosférica y sonora. Los árboles y la vegetación pueden ayudar a reducir la contaminación del ruido de cinco maneras importantes; por la absorción del sonido (se elimina el ruido), por desviación (se altera la dirección del sonido), por reflexión (el sonido rebota a su fuente de origen), por refracción (las ondas de sonido se doblan alrededor de un objeto) y por ocultación (se cubre el sonido no deseado con otro más placentero) (Burden, 2006).

- **Control de la erosión.** Una gran parte de la zona periurbana de la ciudad de México, se encuentra asentada en zonas de lomerío o montaña, como es el caso de las vertientes sur y poniente de la entidad. Dada la falta o escasez de cobertura vegetal y la repetición de temporadas de fuertes lluvias, la mayoría de estas zonas sufren de erosión, derrumbes y deslizamientos de terreno, que se han convertido en incidentes comunes. Los asentamientos informales que con frecuencia se establecen en laderas marginales son los más afectados por los deslizamientos de tierra. El riesgo puede ser reducido a través de áreas verdes pobladas por especies resistentes para detener la acometida del agua y evitar la erosión del suelo en laderas de pendiente pronunciada (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

- **Desechos sólidos y restauración de suelos.** Las áreas verdes urbanas ofrecen soluciones de como disponer de una forma alternativa los desechos sólidos. La ciudad de México cuenta con algunos ejemplos de este tipo como el Parque Cuitláhuac en la delegación Iztapalapa o el Bosque de Tláhuac en la delegación del mismo nombre; en donde antiguos rellenos sanitarios han sido convertidos en grandes parques urbanos que aglutinan una enorme afluencia de personas para realizar actividades recreativas y deportivas. Los terrenos baldíos o degradados pueden ser restaurados a través de actividades de manejo de áreas verdes urbanas. Al plantar vegetación sobre estos terrenos y otros sitios restaurados, la ciudad puede cubrir lugares antiestéticos y añadir más áreas a su sistema de parques.

- **Mejoramiento del hábitat de la fauna silvestre y la biodiversidad.** Proporcionan hábitat para un considerable número de especies de pájaros y animales. Los residentes urbanos están familiarizados con algunas de estas especies locales habituadas a las condiciones urbanas. En lugares donde hay parques y vegetación, las especies locales y migratorias pueden encontrar hábitat adecuados. El sistema de áreas verdes de la ciudad conectado al sistema de Áreas Naturales Protegidas o a las áreas verdes de la periferia, mediante

corredores biológicos puede contribuir a la restauración de la diversidad biológica de regiones biogeográficas.

4.3.2 Beneficios sociales

- **En materia de salud pública.** Contribuyen a la salud física y emocional de las personas. Las mejoras en la calidad del aire tiene impactos positivos sobre la salud física como la disminución de enfermedades respiratorias, asimismo reducen el estrés al contribuir a un ambiente estéticamente placentero y relajante. Durante las estaciones más calurosas la sombra de los árboles y la baja de la temperatura resultante atraen a la gente que tiende a congregarse en los parques que, por tanto, cumplen con una función social. La sombra de los árboles reducen la exposición a los rayos ultravioleta y en consecuencia disminuye los riesgos de los daños a la salud. Protegen a las personas de las inclemencias del tiempo (sol, lluvia, viento, nevadas, granizo, etc.) (Dwyer, MacPherson, Schroeder, & Rowntree, 1992).
- **En materia de empleo.** Los proyectos de áreas verdes proporcionan fuentes de trabajo, para ocupar mano de obra intensiva y proporcionan empleos para la puesta en marcha (preparación de suelo, plantación, etc.), así como trabajos más permanentes para el mantenimiento y manejo (Bockstael, Freeman III, Kaopp, Portney, & Smith, 2000).
- **En materia de recreación.** Son uno de los principales sitios para la recreación en las ciudades, principalmente para los residentes de menores ingresos quienes tienen pocas alternativas para la recreación. Para que sea frecuentada es importante que esté a una distancia de viaje accesible a los individuos y que contenga los atractivos que la gente prefiere (Riera, 1999). En este sentido, el marco normativo para el Distrito Federal, previene su ubicación a distancias promedio que no impliquen que las personas tengan que caminar más de 15 minutos para llegar a estos lugares.

- **En materia de educación.** Pueden aprovecharse para aprender sobre el ambiente y los procesos naturales, aumentar la conciencia del público a la importancia de estos espacios y hacer partícipe a la gente en el proceso de manejo de estas áreas; aspectos que por cierto son de las tareas pendientes por realizar en esta ciudad.
- **Estética.** La vegetación reduce el brillo y reflejo del sol, complementa las características arquitectónicas y atenúa la dureza de vastas extensiones cubiertas de cemento, hacen las zonas de una ciudad estéticamente placentera, resultando atractiva tanto para los residentes como para los inversionistas. Mejoran las condiciones estéticas de fachadas, calles y estacionamientos, propiciando ambientes más agradables a los sentidos humanos, promoviendo así el contacto de las personas con la naturaleza.
- **Reducción del tráfico urbano y seguridad vial.** El arbolado urbano puede intervenir en la reducción del tráfico urbano y con ello aumentar las condiciones de seguridad tanto de automovilistas, como de ciclistas y peatones. De la misma manera, cuando se trata de arbolado urbano de alineación, este conforma una separación entre el arroyo vehicular y las zonas peatonales, creando entornos más seguros para caminar (Burden, 2006).
- **Seguridad pública.** Las áreas verdes creadas y manejadas bajo esquemas planificados y que cumplen ciertos estándares de diseño, equipamiento y mobiliario urbano, incrementan la seguridad en las calles, al disponer de entornos más bellos, que inhiben la proliferación de conductas sociales inadecuadas (Wolf, 2008).
- **Mejoramiento del paisaje urbano.** Ayudan a mimetizar y ocultar elementos de infraestructura urbana como postes, antenas, cableado, anuncios espectaculares y en general elementos disonantes con el paisaje urbano. Filtran y ocultan algunas visuales no deseadas, como publicidad en la vía pública, depósitos o

tiraderos de basura, instalaciones de servicios urbanos, etcétera; eliminando la contaminación visual del espacio público (Burden, 2006).

- **Automovilistas y viajantes.** Un entorno arbolado disminuye la percepción de los tiempos de recorrido, abatiendo los índices de estrés y reduciendo las conductas agresivas de los automovilistas. Plantaciones adecuadas en términos de especies, por su talla y estructura, así como por las condicionantes de diseño para su distribución en el espacio, favorecen una mejor visualización y comprensión de las señales o evidencias en los recorridos viales.
- **Contacto con la naturaleza.** Permiten establecer una comunicación entre la naturaleza y los sentidos humanos (vista, oído, olfato, tacto); al tiempo que permiten a diversas especies faunísticas integrarse y adaptarse al medio urbano para su subsistencia (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

4.3.3 Beneficios económicos y materiales

- **Alimentos y productos agrícolas.** La agricultura urbana, aunque en nuestra ciudad no es un campo económico lo suficientemente explorado y explotado, está llamada a ser una opción para la economía de subsistencia, principalmente para las familias de menos recursos o para pequeños y medianos productores, que buscan abaratar los costos de traslado de sus mercancías desde regiones muy distantes de la ciudad. La agricultura en contenedores o pequeños huertos urbanos familiares o vecinales, es una alternativa para los sectores de bajos ingresos sin acceso a la tierra, que además, pueden producir una cantidad significativa de comestibles para vender en el mercado. Algunos programas gubernamentales proporcionan ayuda técnica y distribuyen semillas a familias para promover estas prácticas. Estos sistemas integrados de agricultura urbana son benéficos para los productores, los consumidores y la ciudad (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

- **Incremento de ventas en negocios cercanos a áreas verdes.** Los negocios en calles o zonas arboladas y estéticamente cuidadas, reportan ventas 20% más altas que las registradas en otros sectores urbanos, esto según datos proporcionados por Burden⁶⁶ (Burden, 2006).
- **Ahorro de costos en infraestructura.** Debido al volumen de agua pluvial que pueden absorber las áreas verdes, se puede disminuir el gasto público destinado a la construcción de infraestructura de drenaje pluvial. Por otra parte, las zonas arboladas ayudan con la protección del dosel de los árboles a incrementar la vida útil de los pavimentos protegiéndolos del sol, agua y frío excesivos; disminuyendo los efectos de expansión-contracción, alargando su vida útil hasta en un 60%, con impactos positivos en los costos de mantenimiento de estos elementos urbanos.
- **Pago por servicios ambientales.** En 2007 se estimó que el arbolado urbano de Tampa, eliminó aproximadamente 1,360 toneladas de contaminantes, con un valor estimado de 6.4 millones dólares (Andreu, Friedman, & Northrop). Por otra parte, el carbono total almacenado en el bosque urbano de Tampa, se estima en más de 500,000 toneladas y tiene un valor económico de 1, 000,000 de dólares aproximadamente. El carbono secuestrado por este bosque anualmente alcanza las 46,530 toneladas, con un valor por venta de bonos de carbono de un millón de dólares. En un estudio de Ramiro Flores, relativo a la “*Valoración económica del servicio recreativo del parque Hundido de la Ciudad de México*”; se estimó un valor recreativo anual por hectárea de varios millones de pesos, que a juicio del autor, podría ser empleado en un análisis de beneficio–costo, y ser útil en aspectos de planificación y conservación de parques urbanos (Flores Xolocotzi, 2010).

⁶⁶ Dan Burden, identifica 22 beneficios de las áreas verdes urbanas, que tienen implicaciones en la reducción de las velocidades del tránsito, la creación de ambientes peatonales seguros, en la transformación eficiente de las emisiones de gases contaminantes, al refrescar la temperatura del aire en la ciudad y porque **contribuyen a agregar valor a las propiedades adyacentes**, entre otros (Burden, 2006).

- **Incremento de los valores de las propiedades.** Estimaciones basadas en estudios inmobiliarios permiten establecer aumentos de hasta 25,000 dólares por encima del precio promedio de una vivienda ubicada en la vecindad de un área verde o en una calle o zona arbolada. Esto repercute de manera positiva en la base gravable y permite incrementar los ingresos públicos, para el mantenimiento urbano (Wolf, 2008). Esto puede ayudar a mantener un equilibrio en el presupuesto de la ciudad. El valor de venta de las propiedades ubicadas en la vecindad o cercanía a alguna de ellas, refleja la percepción de vendedores y compradores al asignar a los atributos de las propiedades, los valores añadidos que se generan por la cercanía de la propiedad a un espacio con estas características⁶⁷. Los parques y corredores verdes comúnmente se asocian a un incremento en el valor de las propiedades residenciales cercanas (Castro Tanzi, 2005). Algunos de estos valores incrementados pueden resultar significativos, al parecer si se trata de parques con carácter de “espacio abierto”, ya que se supone que agregan un valor más alto a las propiedades cercanas (Martínez Añazco, 2004).

Para concluir este apartado y evitar ser redundante con planteamientos ya vertidos, solo se insistirá en uno de los atributos que al parecer son inherentes a las áreas verdes y que consiste en la **valía que estas tienen en el incremento del valor de las propiedades.**

⁶⁷ Una encuesta sobre venta de casas unifamiliares en Atlanta, Georgia, indicó que el arreglo de casas con árboles está asociado con un aumento de 3,5 a 4,5% del valor de venta (Anderson y Cordell, 1988).

Los constructores han estimado que los hogares con lotes arbolados se venden un promedio de 7 por ciento más caro, que aquellas casas equivalentes sin arbolado (Selia y Anderson, 1982; 1984).

El incremento del valor de las propiedades generado por los árboles, también produce ganancias económicas para la comunidad local a través de impuestos prediales. Un incremento estimado conservadoramente del 5% en el valor de una propiedad residencial debido a los árboles, se convierte en \$ 25 por año en una boleta predial de \$ 500 y es equivalente a \$1.5 millones por año, basado en 62 millones de hogares unifamiliares en los Estados Unidos (Dwyer et al., 1992).

Como se estableció en los primeros apartados de este documento, explorar que **efectos pueden tener las áreas verdes urbanas en la determinación de plusvalías en el mercado inmobiliario e indagar sobre las posibilidades que se perfilan para la recuperación de plusvalías inmobiliarias originadas por la ubicación y características de las áreas verdes**; son dos de los objetivos que delinear el eje central de esta investigación.

En el mismo sentido, se indagará si acaso estas pueden generar impactos negativos en los valores de las propiedades, al percibirse como un lugar descuidado, sin el mantenimiento adecuado, carente de la infraestructura y el mobiliario urbano adecuado o si oculta conductas indeseables o criminales.

Algunos centros o enclaves comerciales pueden usarse como una analogía a lo anterior; cuando hacen lo necesario por arreglar sus entornos inmediatos, usualmente atraen más compradores a los negocios y a mayor afluencia de visitantes, se elevan las ventas; pero si en lugar de eso, disponen de arreglos impropios que lastiman la apariencia del lugar, proyectarán una imagen negativa con una reducción de posibles compradores y ventas (Dwyer, MacPherson, Schroeder, & Rowntree, 1992).

Como se puede observar, las áreas verdes juegan un papel importante en la generación de valores económicos que pueden reflejar impactos positivos en la economía local. Esto es un tema suficientemente abordado en países como Estados Unidos, Chile y España; ya que en ellos si se le ha otorgado la importancia que merece al fenómeno y cuando menos, existen trabajos de investigación que desde hace varios años tienen por objeto estudiar y poner en práctica la generación y recuperación de plusvalías formadas por la existencia de Áreas Verdes Urbanas.

En México existen contadas experiencias de este tipo, por ello, este trabajo puede resultar valioso al abrir el debate sobre el comportamiento de este fenómeno de revaloración o plusvalía verde (Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, 1975).

4.4 Hacia una caracterización y clasificación de las Áreas Verdes Urbanas

México es un país eminentemente urbano y tiene en su ciudad capital una clara manifestación de las implicaciones del fenómeno de la urbanización acelerada. En una pequeña porción de la región centro del país, se ubica este conglomerado urbano, habitado por más de 20 millones de habitantes, que representa la quinta parte de la población total del país, ocupando apenas una superficie menor al 1% del total del territorio nacional.

Estos niveles de concentración demográfica traen consigo una demanda de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, que en ocasiones exceden las capacidades de los gobiernos y de lo que producen las propias ciudades; con lo que usualmente se causan severos daños a los recursos ambientales, prefigurándose el dilema del desarrollo urbano *versus* el equilibrio ecológico⁶⁸.

De mantenerse las tendencias actuales y no tomarse las medidas adecuadas oportunamente, la disponibilidad de áreas verdes en las ciudades continuará disminuyendo en comparación con los ritmos de crecimiento demográfico, como se ha ido manifestando a lo largo de la historia ambiental de la ciudad de México⁶⁹.

Desde que comienza el proceso de poblamiento del Valle de México y hasta nuestros días, estos espacios han ido desapareciendo o disminuyendo en la medida que la población y la ciudad han ido creciendo. Este proceso de desaparición ha sido continuo, solo con excepción de algunos intervalos excepcionales, en los que la intervención

⁶⁸ Los daños al medio ambiente son un signo característico de las ciudades, pues efectos como la contaminación del suelo, aire y agua, son parte de la imagen colectiva que se tienen de la ciudad. La ciudad es la antítesis de la naturaleza.

⁶⁹ Con la llegada de los españoles sobrevinieron las primeras catástrofes ecológicas en el Valle de México, que inclusive tuvieron severas repercusiones en la disminución drástica de la población indígena.

pública⁷⁰ ha emprendido acciones contundentes para revertir estas carencias (Martínez González, 1991).

Otro aspecto que no debe perderse de vista, es que en el actual modelo de “*desarrollo*”, la población pobre representa la mayoría y con ello aumentan las condiciones de vulnerabilidad, tanto para la ciudad como para el conjunto de sus habitantes. Una ciudad con más pobres y con menores oportunidades para acceder a los satisfactores individuales y sociales básicos, es una ciudad vulnerable a sus propias limitaciones.

La ciudad de México es un claro ejemplo de lo anterior, cuando ha visto disminuido significativamente su capital ambiental de los bosques de la zona serrana del sur y el poniente, al ser invadidas y devastadas grandes extensiones de terrenos no aptos para la urbanización, con la finalidad de alojar numerosos asentamientos compuestos en su mayoría por personas de escasos recursos, que son quienes además, están más expuestos a los peligros ambientales (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

Como ya se ha comentado líneas atrás, a pesar de las dificultades que enfrentan las áreas verdes para subsistir y mantenerse dentro del espacio urbano, éstas ya se reconocen como elementos esenciales para la sustentabilidad de la ciudad por las contribuciones que hacen al medio ambiente y al bienestar socioeconómico de la población.

Esto cobra mayor relevancia, al recordar que estos lugares son relictos de la naturaleza sobreviviendo dentro de la ciudad, los cuales permiten mantener aunque sea de una forma inducida, la relación del hombre con la naturaleza, usando el parque o jardín vecinal, el bosque urbano o el área natural protegida como un medio de acercamiento y contacto (Rössler, 1998).

⁷⁰ La creación de jardines particulares o parques cerrados, como lo fue en una época la Alameda Central; además de las iniciativas para exigir a los nuevos fraccionamientos del destino de una fracción del terreno (10%) para constituir áreas verdes; así como el establecimiento de reservas ecológicas o Áreas Naturales Protegidas y ya en tiempos más recientes, la promoción de los parques de bolsillo, han sido algunas de las intervenciones gubernamentales que buscan remediar o reducir estas necesidades.

Las áreas verdes como elementos constitutivos de la ciudad, pueden considerarse también elementos de este paisaje urbano, ideado, construido y transformado continuamente por el hombre (Rössler, 1998).

Meza Aguilar, las conceptualiza así:

“En general, las áreas verdes son espacios compuestos con vegetación, sobre todo, pastos, árboles y algunos arbustos. La vegetación que conforma las áreas de nuestra ciudad tiene un origen diverso: algunos de los árboles existentes son reductos de vegetación original, otra parte responde a las áreas verdes creadas por el hombre como parte del equipamiento de la ciudad” (Meza Aguilar & Moncada Maya, 2010).

Por otra parte, la Secretaría del Medio Ambiente con base en lo establecido en la Ley Ambiental para el Distrito Federal vigente, adopta como definición lo que a la letra dice (ALDF, 2012):

“Artículo 5º.- Para los efectos de esta Ley, se estará a las definiciones de conceptos que se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley de Aguas nacionales, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y la Ley de Aguas del Distrito Federal, así como las siguientes:

Área Verde: Toda superficie cubierta de vegetación, natural o inducida que se localice en el Distrito Federal;

Áreas de Valor Ambiental: Las áreas verdes en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad”.

Con base en las descripción de estas categorías, se entiende que las Áreas Verdes Urbanas (en lo sucesivo AVU), son aquellas que cumplen con las condiciones anteriores y que además de localizan dentro de la clasificación de Suelo Urbano dentro del Distrito Federal; ámbito reglamentado tanto por la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, como por los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano vigentes.

De manera específica, en el marco reglamentario la figura de *Área Verde Urbana*, se define en la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2004, misma que establece los requisitos, criterios, lineamientos y especificaciones técnicas que deben cumplir las autoridades, personas físicas o morales que realicen actividades de fomento, mejoramiento y mantenimiento de áreas verdes públicas; como: *“Toda superficie cubierta de vegetación natural o inducida, localizada en bienes del dominio público del Distrito Federal y contemplada en alguna de las categorías previstas en el artículo 87 de la Ley Ambiental del Distrito Federal”*; el cual se reproduce textualmente:

Artículo 87.- Para los efectos de esta Ley se consideran áreas verdes:

- I. Parques y jardines;
- II. Plazas jardinadas o arboladas;
- III. Jardineras;
- IV. Zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública; así como área o estructura con cualquier cubierta vegetal o tecnología ecológica instalada en azoteas de edificaciones;
- V. Alamedas y arboledas;
- VI. Promontorios, cerros, colinas, elevaciones y depresiones orográficas, pastizales naturales y áreas rurales de producción forestal, agroindustrial o que presten servicios eco turísticos
- VII. Zonas de recarga de mantos acuíferos; y
- VIII. Las demás áreas análogas.

Desde otra óptica, Peña Salmón; propone una revaloración del concepto de áreas verdes a partir de las siguientes consideraciones (Peña Salmón, 2008):

Parte de realizar una primera clasificación por tipo, en cuanto al régimen de propiedad, dividiéndolas en áreas verdes públicas y privadas. Posteriormente, en el primer tipo (públicas), incluye tres categorías: áreas verdes para el equipamiento urbano, áreas verdes funcionales y áreas verdes naturales y acondicionadas. En el segundo tipo (privadas), se refiere a las áreas verdes productivas y a las áreas verdes privadas.

En el siguiente nivel de clasificación, hace referencia al subsistema al que pertenecen y finalmente relaciona los elementos de equipamiento urbano que pertenecen a cada subsistema (Ver Tabla 3).

Esta tipología guarda más coincidencias con la caracterización derivada del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, por eso hay una vinculación directa entre subsistemas y elementos de equipamiento. Además, algunos elementos pueden estar fuera de la escala de ciudad y en ese caso, estos específicamente, no son útiles para el análisis que se pretende hacer en esta exploración.

Después de haber observado y analizado diferentes enfoques acerca de la caracterización y clasificación de las áreas verdes urbanas y de conformidad con los objetivos de este trabajo, ahora es importante determinar algunos criterios para seleccionar dos zonas pertenecientes a las delegaciones motivo de este estudio. De acuerdo a lo anterior, se considera prioritario que esas zonas incluyan un área verde urbana que reúna determinados aspectos como: su extensión territorial, la función original para la cual fue creada, los usos que alberga actualmente, su nivel de conservación y las características de su zona de influencia inmediata.

La elección de ambas colonias, sectores, pueblos o barrios; según sea el caso, debe asegurar que los elementos de análisis elegidos, por sus características físicas, de uso y funciones, mantengan una relación intensa con el entorno construido, principalmente el habitacional⁷¹.

⁷¹ Cabe aclarar que múltiples referencias al espacio público incluyen la consideración de lugares donde aspectos naturales relevantes (principalmente la vegetación y las características del terreno), constituyen el marco o estructura de las funciones sociales que albergan dichos espacios; por ejemplo, los parques,

Tipo	Sistema	Subsistema	Elemento
Públicas	Áreas verdes para el equipamiento urbano	Recreación	Plaza Cívica
			Juegos Infantiles
			Jardín Vecinal
			Parque de Barrio
			Parque Urbano
			Área de Ferias y Exposiciones
			Espectáculos Deportivos
		Deporte	Módulo Deportivo
			Centro Deportivo
			Unidad Deportiva
			Ciudad Deportiva
			Gimnasio Deportivo
	Otro tipo de equipamiento	Alberca Deportiva	
		Salón Deportivo	
		Centros Educativos	
		Áreas verdes en torno a edificios públicos	
		Cementerios	
Áreas verdes funcionales	Vial	Camellones	
		Glorietas	
		Banquetas	
		Corredores verdes	
Áreas verdes naturales y acondicionadas	Natural	Áreas Naturales Protegidas (Federales, Estatales o Municipales)	
		Corredores riparios	
		Ríos, cañadas, colinas, cuerpos de agua	
	Acondicionado	Canales, drenes, presas, cinturones verdes	
Privadas	Áreas verdes productivas	Agropecuario	Parcelas cultivadas
			Granjas
			Viveros
		Industrial	Parques industriales
			Zonas industriales
		Comercial	Centros comerciales
			Corredores comerciales
		Turístico	Complejos turísticos
	Hoteles		
	Áreas verdes privadas	Habitacional	Jardines residenciales
			Patios
			Frentes de predios
		Otras de acceso privado	Campos de golf
			Clubes deportivos
			Cementerios
Áreas verdes en torno a edificios de oficinas o centros educativos			
Predios baldíos			

Tabla 3. Propuesta de Tipología de Áreas Verdes Urbanas, 2010.

Fuente: Presentación: Áreas verdes: Ornato o componente esencial urbano para la sustentabilidad?

Dr. César Peña Salmón

Universidad Autónoma de Baja California. México, 2010.

jardines, plazas y equipamientos deportivos y recreativos, se convierten en los lugares adecuados y predilectos para la realización de juegos infantiles, canchas de fútbol, tenis, piscinas, patinaje u otros similares, emergiendo con esto una primera asociación entre características del lugar y vocación de usos.

Por esta razón, se ha asumido la determinación de retomar la categorización que se propone en el artículo 87 de la Ley Ambiental del Distrito Federal, particularmente en lo que se refiere a los siguientes elementos (ALDF, 2012):

- **Parques y jardines**
- **Plazas jardinadas o arboladas**
- **Alamedas y arboledas**

En este sentido, las zonas a elegir deben contener cuando menos uno de estos elementos dentro de su delimitación, para conocer si su localización y características influyen en la determinación de los valores inmobiliarios ubicados en su vecindad o cercanía.

Por tanto, será primordial conocer la ubicación, superficie, características de uso, accesibilidad, infraestructura con la cuenta y estado de conservación de las áreas verdes, para que con base en estas consideraciones, sea posible establecer una categorización de estos espacios y con base en ello, indagar sobre las posibles variaciones de los valores inmobiliarios⁷².

A partir de esto, también será posible ubicar aquellas zonas o sectores que sean favorecidos o que presenten carencias en este rubro.

⁷² Algunos atributos que podrían encontrarse en los espacios seleccionados para su estudio, son: facilitar las actividades inherentes a la recreación y el esparcimiento de la población, funcionar como un elemento estructurador de la forma urbana, aportar rasgos estéticos o embellecedores a la fisonomía urbana, contribuir a la eliminación de contaminación visual y por ruido, promover el uso social y cultural, permitiendo la convivencia e interacción social, fomentar su uso educacional y cumplir funciones ecológicas.

5. Áreas verdes urbanas y plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

5.1 Ciudad y economía

La ciudad es una manifestación física del sistema de relaciones sociales que se dan entre los diversos grupos que la habitan; es decir, la ciudad es una expresión material de la sociedad. Es la arena donde se desarrollan constantes encuentros entre diversos actores sociales que defienden intereses particulares o de grupo y por ello, es escenario, al mismo tiempo, de múltiples contradicciones en cuanto al uso del espacio urbano.

Es en la ciudad en donde mejor se desarrolla la producción, distribución y consumo de bienes y servicios; entre los cuales podemos considerar los productos y servicios inmobiliarios; que junto con los industriales, comerciales y bancarios o financieros, son los que sustentan la estructura económica actual de estas.

La acumulación y la reproducción económica, encuentran en la ciudad el espacio idóneo para maximizar las ganancias, ello se explica porque es en las áreas urbanas, es donde se registra la mayor concentración espacial de actividades económicas, pues en ellas se asienta el más amplio y variado mercado de consumo, aquí se cuenta con las mejores condiciones en cuanto a infraestructura, equipamiento y servicios urbanos se refiere, además de que también se dispone de la mano de obra más especializada (Legorreta & Aldana, 1994).

Por estas razones, la ciudad es un crisol complejo en el que convergen los distintos elementos de la estructura urbana como el equipamiento urbano, la vivienda, la vialidad y el transporte, las redes de infraestructura, las concentraciones comerciales y de servicios; así como las AVU y espacios abiertos; elementos urbanos que permiten la reproducción de las condiciones generales del sistema económico actual.

Conviene entonces preguntarse: ¿quién invierte en la ampliación de estas condiciones de estructura e infraestructura urbana? Toda la sociedad a través del Estado; ya que

esta es una de sus funciones básicas. Las inversiones públicas se realizan, ya sea por necesidades propias de la dinámica urbana o al llevar a cabo o implementar políticas públicas relacionadas con los diferentes ramos relacionados con el desarrollo y subsistencia de las ciudades (Giraldo, García, Ferrari, & Bateman, 2009).

Por estas razones, parte del gasto público se orienta a la inversión para garantizar el funcionamiento de la ciudad o para promover el desarrollo urbano de la ciudad en zonas de crecimiento, inicialmente de baja rentabilidad, pero que al irse consolidando, generaran mejores condiciones al construirse en estas, infraestructura y equipamiento, mientras el capital privado espera con esto a que se generen las mejores condiciones para maximizar sus ganancias (Legorreta & Aldana, 1994).

En este sentido, el sector inmobiliario, se adhiere naturalmente a este comportamiento y espera a que se den las acciones de parte del Estado al introducir o ampliar las redes de infraestructura, los sistemas de equipamiento y los servicios urbanos en la ciudad, a fin de poder gozar de mayores ganancias, al participar de los beneficios que generan estas inversiones con la creación de nuevos nichos del mercado inmobiliario o con las repercusiones (generalmente positivas) en el incremento de los valores inmobiliarios .

Como parte de los elementos de la estructura urbana que conforma la ciudad, están las áreas verdes y espacios abiertos, dedicados principalmente a la recreación y realización de actividades deportivas, cívicas y comunitarias de los habitantes, rubro en el que el gasto público de la ciudad de México, que incluye partidas presupuestales del Gobierno del Distrito Federal y de las 16 delegaciones, ha demostrado una preferencia constante a invertir sumas marginales, toda vez que las inversiones públicas más cuantiosas, se han orientado históricamente a la introducción o ampliación de los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado, transporte y vialidad (Rivas Torres, 2005).

Ahora bien, por lo que corresponde a las inversiones en la producción física del marco construido de la ciudad, la teoría de la renta urbana es la estructura teórica que ayuda a comprender este proceso (Dobner Eberl, 1983).

Algunos de los teóricos que incursionaron en tratar de explicar los fenómenos económicos de la ciudad fueron David Ricardo, que analizó el papel que juega la localización de los terrenos en relación con los mercados de consumo o bien Henri Von Thünen, antecedente histórico de la versión neoclásica de la renta diferencial para el ámbito urbano. Este último, supone la calidad homogénea de tierras y construye su teoría de la renta también a partir de las distintas localizaciones de los terrenos (Fidel Lieberman, 1988).

Por otro lado, Richard M. Hud, al igual que los anteriores, también enfoca su teoría al análisis de las distintas localizaciones del terreno urbano. Sostiene que el crecimiento de las ciudades provoca que se utilicen tierras cada vez más alejadas del centro, aumentando las rentas de los terrenos localizados en las áreas centrales de la ciudad y con ello, incorpora un nuevo concepto a las teorías que hasta el momento se habían propuesto: el argumento de la centralidad.

Por lo que corresponde a la corriente de pensamiento ligada a la teoría de la renta marxista⁷³, esta se define básicamente por su doble faceta; por un lado es un “valor de uso”, por el resultado del trabajo individualizado, particular y concreto; y su producto tiene un carácter útil específico (Fidel Lieberman, 1988). Por otro, es resultado del conjunto de la fuerza de trabajo social general, cuyo producto es el caso de un “valor de cambio”, es decir por el tiempo de trabajo socialmente necesario para producir una mercancía. Karl Marx definía a un objeto o cosa como mercancía, cuando era el resultado de la síntesis de la unidad contradictoria entre valor de uso y valor de cambio. Así señala que:

“Donde quiera que exista renta la renta diferencial se presenta por doquier y obedece siempre a las mismas leyes que la renta diferencial agrícola. En todas partes donde las fuerzas naturales sean monopolizables y le

⁷³ Algunas consideraciones teóricas que explican el funcionamiento capitalista del mercado inmobiliario se podría encontrar en la teoría marxista; pero en esta construcción teórica no hay una interpretación y desarrollo a profundidad del fenómeno inmobiliario urbano.

aseguren al industrial que las emplea una plus ganancia, tratase desde una caída de agua, de una fructífera mina, de aguas abundantes en pesca o de un solar bien ubicado, la persona cuyo título sobre una parte del globo terráqueo la caracteriza como propietario de esos objetos naturales le intercepta esa plus ganancia, en la forma de renta”.

Asumía también que:

“...cuando ciertas áreas del territorio son factibles de apropiación privada aparecen las rentas” y agregaba “...en las ciudades de rápido progreso, en especial allí donde la edificación se practica, como en Londres, a la manera fabril, es la renta del suelo, y no propio edificio lo que constituye el objeto básico propiamente dicho de la especulación inmobiliario”. (El capital, p. 985)

Sin embargo, su postura era clara al reconocer en primera instancia que uno de los rasgos distintivos del suelo es que no es producto del trabajo humano, es un *“bien natural”*, que no se puede reproducir a voluntad. De esta manera, se puede deducir que en realidad se refería al hecho de que el suelo es un recurso natural no renovable, limitado y cada vez más escaso⁷⁴; sobre todo en las ciudades y si a ello le agregamos que distintas porciones de suelo dentro de la ciudad pueden gozar de determinadas ventajas de localización y dotación de facilidades urbanas, su valor, lógicamente será mayor. Así se podría decir que el precio de una propiedad inmobiliaria, representa la *renta capitalizada del suelo* (Martínez Añazco, 2004).

Esta renta, está reservada conforme al sistema jurídico que nos rige, generalmente para los propietarios de los bienes raíces, por eso quienes detentan la propiedad y posesión de un terreno, puede apropiarse del *plusvalor* extraordinario que produce y que se

⁷⁴ El suelo y particularmente el suelo urbano, es un soporte material, fijo, necesario e insustituible en casi todas las actividades humanas. Tiene un alto valor de uso y no posee valor por no ser producto de un proceso social. Sin embargo, tiene precio de mercado, es decir que adquiere la forma de un valor de cambio, sin ser resultado ni articularse con un valor social.

puede distinguir a lo largo del proceso de producción y circulación de los bienes inmuebles⁷⁵. La propiedad jurídica del suelo, permite reservar la renta urbana casi de manera exclusiva a sus propietarios.

Sin embargo, este factor también puede incidir en la retención intencionada de los propietarios o agentes inmobiliarios, con el objeto de esperar el momento adecuado para obtener ganancias extraordinarias; lo que podríamos definir llanamente como especulación inmobiliaria.

Ahora bien, es importante también tratar de explicar que pasa en este caso con la renta absoluta, para ello, primero se debe indicar que es también el hecho de que exista la propiedad privada sobre los bienes, lo que da lugar a la renta absoluta y en el caso urbano, esta no desaparece, si no que toma la forma de tributo, es decir, se traduce en el pago de impuestos asociados a la propiedad o tenencia y circulación o traslado de dominio de las propiedades (Fidel Lieberman, 1988).

Ante esto, parecería entonces contradictorio pensar que los bienes de propiedad pública no producen o generan renta alguna, sin embargo, no hay nada más alejado de la realidad, pues estos terrenos o lugares bajo el dominio público reúnen condiciones similares a las otras propiedades y por sus características, son generadores de renta urbana para sí y para otros terrenos⁷⁶ que “*se sirven de ellos*”. En este sentido, incluso terrenos de propiedad pública o privada, debido a sus características inherentes como son formar parte del inventario de suelo urbano disponible, pueden además generar lo

⁷⁵ La mercancía suelo se diferencia de otras mercancías por no tener fuerza de trabajo directamente incorporada, pero tiene precio de mercado por existir la propiedad privada. Esta legalidad social de la propiedad privada da lugar a la existencia de la renta urbana que es pagada por el conjunto de las clases sociales.

⁷⁶ La renta absoluta generada por el equipamiento, puede ser apropiada por los propietarios, sin intermediación alguna y se da gracias a la intervención del Estado que se ocupa de mejorar las condiciones de determinadas zonas, ocupándose de la infraestructura y el equipamiento de la zona.

que se denomina *renta diferencial*⁷⁷, que es la que proviene del propio terreno, de su localización y *constructibilidad* (sic) (Fidel Lieberman, 1988).

Estas son algunas ideas básicas, que pueden ayudar a construir una plataforma de exploración acerca del contexto teórico que explica cómo se valorizan las propiedades en la ciudad; aspecto que para esta investigación resulta importante para entender porque algunas propiedades representan valores más altos, en función de ciertas externalidades como la localización de equipamientos sociales en las cercanías y las características que los definen.

Es importante aclarar, que el motivo de este trabajo no es profundizar en el análisis del marco teórico sobre la renta urbana, sino solamente conocer los postulados básicos de diferentes corrientes de pensamiento que explican cómo se valorizan las propiedades urbanas y en lo general coinciden en la idea de que algunos equipamientos urbanos (áreas verdes), tienen la capacidad de generar o transmitir una plus ganancia o plusvalía, a las propiedades que están situadas en su cercanía, lo que incluye la consideración de un factor decisivo: **la localización**.

⁷⁷ La renta, para el caso urbano, tiene su fundamento en la localización y la *constructibilidad* del terreno, la renta diferencial puede aumentar por el crecimiento económico y la inversión pública.

5.2 La plusvalía inmobiliaria

El concepto económico de plusvalor o plusvalía, acuñado de origen por Adam Smith, retomado por David Ricardo y posteriormente por Karl Marx para explicar su teoría sobre el capital⁷⁸, no explica más que la existencia de un valor adicional inherente a una mercancía, un bien o un servicio, debido al valor agregado que significa el trabajo invertido en su realización, elaboración o manufactura.

Este es un concepto complejo, por lo que debe tenerse cuidado en su utilización para explicar la ocurrencia de cualquier fenómeno económico. De hecho, varios especialistas recomiendan no utilizarlo de manera indiscriminada y prefieren mantenerlo como un concepto de análisis general.

Se puede decir que la plusvalía o plusvalor radica en la diferencia entre el valor o riqueza creado en general por el trabajador y lo que en realidad este percibe por concepto de la realización de dicho trabajo. Con base en esta afirmación, se supondría que el único factor que puede determinar la existencia de plusvalía es precisamente: el trabajo⁷⁹.

Las vetas mineras y petrolíferas ubicadas en nuestro país en las regiones norteafricanas y costeras del golfo respectivamente, no valen nada por si solas estando en su ubicación original. Pero adquieren un valor muy alto después de los costosos trabajos de exploración, perforación, extracción, procesamiento, traslado y distribución a los mercados.

⁷⁸ Cabe aclarar que Marx dice específicamente, en artículos por él editados, que el concepto "plusvalía" lo toma de David Ricardo, quien desarrolla por completo el concepto de "valor" del trabajo, dándole ese nombre. Ricardo toma como punto de partida el concepto de valor comentado por Adam Smith. Este último es el primer economista conocido, por así definirlo, que desarrolla ese concepto de "valor" que es la base de la Plusvalía o Plusvalor.

⁷⁹ "El valor de una mercancía depende de la cantidad relativa de trabajo que es necesario para su producción y no de la mayor o menor compensación que es pagada por ese trabajo." David Ricardo: "Principios de Economía Política".

Es decir, solo adquirirán un plusvalor si existe la fuerza de trabajo y los mecanismos adecuados para lograr su aprovechamiento.

Bajo estas consideraciones, es pertinente cuestionar: ¿Que es la plusvalía inmobiliaria?; ¿Se refiere solo al excedente del trabajo invertido en la habilitación o construcción de un bien inmueble?; ¿Existen otros factores que inciden en su existencia y dimensión?; ¿Cuáles son estos factores determinantes de la plusvalía inmobiliaria?

Marx y otros referentes autorales y estudiosos de la teoría económica, no lo explican en estos términos, pues se abocan a explicar la fenomenología en un marco general de relaciones de producción, que históricamente han estado estrechamente ligadas al modo de producción capitalista.

En este sentido, construir una expresión teórico conceptual que permita exponer que es la plusvalía inmobiliaria, implica indagar y analizar diversos aspectos que aclaren el papel de las mercancías inmobiliarias en la economía y los factores que determinan sus preferencias en los mercados, los cuales determinarán el incremento o decremento de su valor o precio.

En este caso, lo que se pretende conocer son las implicaciones de las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria; particularmente de qué manera algunos espacios urbanos con determinadas características y condiciones ambientales, de equipamiento, estéticas, funcionales y recreativas, podrían favorecer el incremento del valor de bienes inmuebles dentro de un contexto urbano.

Para realizar esta exploración, corresponde primero revisar algunas definiciones del concepto actual de plusvalía:

Definiciones de plusvalía inmobiliaria:

- a. Acrecentamiento del valor de una cosa por causas extrínsecas a ella⁸⁰.

⁸⁰ Definición encontrada en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

- b. Incremento de valor que se produce por la diferencia entre el precio de compra y el mayor de venta de los valores mobiliarios⁸¹.
- c. En bienes raíces, es la diferencia entre lo que vale una propiedad y lo que el propietario debe de esa propiedad (es decir, la diferencia entre el valor de la vivienda y la hipoteca restante o las amortizaciones del préstamo para la vivienda)⁸².
- d. Es un impuesto municipal que grava el aumento del valor de los terrenos. Se aplica únicamente en la compraventa. La ley establece que sea el vendedor quien satisfaga este impuesto. Los pactos en contra deben reflejarse en la escritura pública de compraventa. Este impuesto depende de la zona donde esté situada la vivienda y de los años transcurridos desde la última liquidación⁸³.
- e. Aumento del valor de un bien, por razones distintas al trabajo o actividad productiva de su propietario o poseedor. También, aumento del valor de un terreno o inmueble a causa de trabajos o inversiones realizadas por la administración o por el propietario.
- f. Se refiere al incremento en el valor de la propiedad que no haya sido motivado por los esfuerzos de su dueño, sino que sea debido a un alza en los precios originada por otras causas, principalmente por las mejoras hechas en la región por particulares o por el Gobierno. Como ejemplo representativo puede señalarse el aumento en el valor de a tierra poseída, pero no mejorada por su propietario. La “plusvalía” da margen al “superávit por “revaluación”.

⁸¹ Universitat Jaume I, 2008. [Internet], España: UJI. Disponible desde: www3.uji.es/~penarand/ApuntesC53/Glosario_terminos_financieros.htm [Consultado el 12 de diciembre de 2008].

⁸² Habitat for Humanity University. 2008. [Internet], United Kingdom: HFHU. Disponible desde: http://elearning.hfhu.org/hfhu/courses/pages/std_glossary_sp.htm [Consultado el 12 de diciembre de 2008].

⁸³ Glosario de Términos Inmobiliarios y Financieros. 2008. España: Datura Vida Natural, S.L. Disponible desde: www.portalkasa.com/glosario/p.htm [Consultado el 12 de diciembre de 2008].

- g. Aumento del valor de una cosa por razones de tipo económico, político, social, independiente del trabajo o actividades del dueño o poseedor. Es el incremento del valor de la propiedad, real o personal en el tiempo.
- h. Por plusvalía inmobiliaria generada por las inversiones en infraestructura se entiende al incremento del valor de un inmueble (en este caso, los terrenos involucrados en un programa de mejoras urbanas) por causas extrínsecas a éste; de manera específica, son las derivadas por el mejoramiento de la infraestructura básica construida o habilitada por un programa de gobierno.

En síntesis y conforme a algunos presupuestos presentados en las definiciones anteriores, para fines de esta investigación asumiremos que la plusvalía se refiere **al aumento del valor de un bien inmueble, originado por la intervención de su dueño o agentes externos, siempre en condiciones de mejoras y cuyas características de intervención impliquen un beneficio en el uso y aprovechamiento del inmueble.**

Para reforzar esta noción, se presentan a continuación, algunas consideraciones adicionales que dicho sea de paso, concuerdan ampliamente con la hipótesis general de la investigación.

En primer lugar, lo que se puede considerar como la propiedad con mayores desventajas y por lo tanto en la peor de las circunstancias, es aquella que se distingue por tener una localización lejana y casi inaccesible, no tiene inversiones en bienes de consumo colectivos, sin medios de transporte y con serios obstáculos para construir en el terreno (Bascuñan Walker, Walker Fernández, & Mastrantonio Freitas, 2007).

Por el contrario, una propiedad urbana que reúne condiciones idóneas para generar plusvalía, se caracteriza por estar dotada de todos los satisfactores individuales y colectivos (entre los cuales puede considerarse un área verde, un parque o jardín vecinal), por tener una óptima ubicación, eficientes y cómodos medios de transporte y/o un alto desarrollo de infraestructura vial para transporte individual y particular, así como

un plus de significación, ya que vivir en esa zona refleja pertenecer a las clases dominantes.

A continuación se mencionan algunas conjeturas que pueden ayudar a ubicar a una propiedad urbana en función de sus ventajas dentro de un contexto dado:

Los precios de los inmuebles varían de acuerdo al comportamiento de los factores asociados al régimen de propiedad, localización, división social del espacio, *constructibilidad*, equipamiento e infraestructura, transporte y capitales invertidos sobre el terreno.

El valor inmobiliario de un edificio, por ejemplo, sin considerar el factor de localización será un valor fuera de mercado, ya que el precio real al que podrá ser vendido o rentado, dependerá en gran medida de su localización⁸⁴. Edificios antiguos, con problemas de seguridad, habitabilidad, conservación y mantenimiento en una ubicación central, recibirán tal vez mayores ganancias que un edificio más reciente, mejor equipado y más habitable, pero con una ubicación en desventaja, como puede ser la periferia urbana o un barrio deprimido o con problemas de delincuencia, o viceversa⁸⁵.

Entendemos por precio de mercado del suelo el que efectivamente se paga por una propiedad en un momento dado e inclusive a esto se puede agregar otro factor más que es el de significación, ya que vivir en determinada zona, barrio y hasta cuadra pone de manifiesto la condición de clase, situación que va más allá de lo simbólico y adquiere también un precio, que se paga en el mercado inmobiliario (Riera, 1999).

La existencia de “eventos” urbanos que generan ganancias localizadas, es cuando ya existe un equipamiento social que está financiado con recursos públicos no solo en su

⁸⁴ La localización es un fenómeno complejo y contradictorio; un fraccionamiento puede realizarse en la periferia de la ciudad, alejado del centro, pero tener un alto precio de mercado. Se puede preferir viajar más tiempo en automóvil particular, pero obtener otros satisfactores en su lugar de residencia, tales como: espacio de recreación colectiva, jardín individual, poco ruido y tránsito, etc.

⁸⁵ La “situación social urbana” que tiene una determinada área de la ciudad y tiene implicancias sobre el precio del predio urbano, da lugar a que existan distintos precios del territorio urbano.

realización, sino en el mantenimiento para que sea operativo; dichos eventos mejoran la velocidad de circulación de los productos inmobiliarios de la zona (dinamiza el mercado inmobiliario local); debido a la proximidad con elementos de equipamiento como escuelas, hospitales, mercados, centros de salud, espacios culturales, servicios sociales y administrativos, centros comerciales y áreas verdes.

La proximidad, está en función de las posibilidades de transporte (red, modalidades, rutas y derroteros del transporte), ya que incide directamente en la accesibilidad a estos sitios.

Otro **factor decisivo en la localización es la adyacencia o localización inmediata conforme al elemento que transmite o desdobra plusvalía hacia su contexto**; por ejemplo, los inmuebles que tienen frente a un parque o alameda, además de los valores ambientales, sociales y económicos que recibe de este espacio, se beneficia de la existencia de valores de carácter estético y escénico, que en la comercialización inmobiliaria, son amenidades bien aprovechadas por los promotores, es así que las posiciones al frente, son las mejor cotizadas, dado que gozan además de todos los beneficios implícitos, como disponer de un “acceso o vista directa” al parque, al jardín o a la plaza.

Finalmente, en términos generales, se puede decir que los valores sociales del espacio urbano son mayores en el tiempo, que sus costos de producción y mantenimiento y los valores ambientales son cada vez más apreciados (Riera, 1999).

5.3 Como inciden las áreas verdes urbanas en la determinación de los valores inmobiliarios

Hay sectores de la economía en los que existen ciertas dificultades para valorar sus beneficios. En este grupo se incluyen proyectos del sector salud, educación, procuración de justicia, recreación, deportes, capacitación laboral, vivienda y prevención de desastres, entre otros (Bockstael, Freeman III, Kaopp, Portney, & Smith, 2000).

En ocasiones los beneficios pueden identificarse con los efectos esperados por la ejecución del proyecto; por ejemplo, el incremento de pacientes atendidos en una clínica, el número de niños con promedio sobresaliente, cuantas personas recibieron capacitación laboral para ocuparse, el número de familias reubicadas a consecuencia de un desastre, etcétera.

Sin embargo, resulta más complicado valorar y medir los beneficios que ofrecen las AVU a las propiedades de su entorno y aún más, asignar valores monetarios a tales beneficios. Esto puede deberse a que, por un lado, no se dispone de metodologías precisas para cuantificarlos; y por otra parte, la asignación de un valor monetario puede reflejar una medición subjetiva, sobre todo cuando se trata de medir aspectos de carácter intangible.

No obstante, ha quedado de manifiesto que la disponibilidad de AVU en lugares determinados, hacen de éstos, sitios más agradables para vivir, trabajar y desarrollar otras actividades relacionadas con la recreación, el deporte y porque no, con el ocio; y esto es algo que en la práctica los agentes del mercado inmobiliario reconocen y asumen (aunque de manera más empírica que científica) en las valoraciones o valuaciones que hacen de las propiedades que están o pueden estar sujetas a procesos de compra-venta o arrendamiento (Wolf, 2008).

Pero no solo los agentes inmobiliarios reconocen estas virtudes del lugar y sus repercusiones económicas, sino también los vecinos o residentes de estas zonas, quienes entienden la valía que representa vivir en un lugar con estas características.

Estudios realizados en Chile y España, reflejan incluso la disposición de los residentes a pagar algunas cuotas durante determinados periodos, con tal de contar con más áreas verdes en su lugar de residencia o en su área inmediata de influencia (Bascuñan Walker, Walker Fernández, & Mastrantonio Freitas, 2007), (Martínez Añazco, 2004), (Riera, 1999). En México, existen algunas investigaciones que mencionan el tema, sin profundizar en su estudio, casi siempre porque los objetivos de estos trabajos tienen otra orientación (Benavides Meza, Current situation of the urban forest in the Mexico City, 1992).

Como un caso especial, existe el trabajo de Ramiro Flores, que investigó acerca de la plusvalía que genera el Parque Hundido, ubicado al sur de la ciudad de México sobre la Avenida de los Insurgentes Sur y su estudio arrojó algunos resultados interesantes, relacionados con cuestiones de diversos tipos de segregación en el uso del parque y principalmente, en identificar la derrama económica que los usuarios estuvieron dispuestos a aportar para poder realizar actividades de carácter recreativo en dicho lugar (Flores Xolocotzi, 2010).

También existen estudios que refieren esquemas de recuperación de plusvalías derivados de la realización de diversas obras públicas, principalmente relacionadas con la introducción o habilitación de obras de infraestructura hidráulica, sanitaria, vial y eléctrica; pero no se localizó algún trabajo que abordara específicamente aspectos relacionados con los beneficios que transfieren las áreas verdes urbanas a las propiedades y la recuperación de estas plusvalías, para generar nuevos ingresos públicos que se canalicen en su aplicación de manera directa a la creación, conservación y mantenimiento de estos espacios (Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, 1975).

Debido a lo anterior, resulta importante saber cómo inciden las áreas verdes en la determinación de los valores inmobiliarios en dos zonas o colonias ubicadas dentro de dos delegaciones del Distrito Federal, con el objeto de poder identificar las

particularidades de este fenómeno y de ser posible, determinar cuantitativamente el beneficio que proporcionan a los inmuebles cercanos.

Esto, tomando en cuenta que como ya se ha mencionado con anterioridad, desde el punto de vista de mercado, existe un reconocimiento a las inversiones que se realizan en infraestructura, el cual puede reflejarse a través de la plusvalía que adquieren los inmuebles asentados en la zona, ya sea solamente terrenos o terrenos con edificaciones.

Si se compara el valor de mercado de un inmueble, tomando en cuenta que ese valor ya contempla la plusvalía otorgada por la presencia de AVU; respecto al que tendría si no contara con dicho equipamiento, la diferencia encontrada correspondería precisamente a la plusvalía que le transfirió al inmueble la inversión en infraestructura. Pero en este caso, al tratarse de un equipamiento social preexistente, no hay manera de determinar, por llamarlo así, el valor inicial de las propiedades en la zona; aunque si se puede hacer una comparación de casos específicos, con características similares.

En este caso la plusvalía, estaría dada por la diferencia entre el valor de referencia de propiedades ubicadas en una colonia que no cuentan con esta ventaja, en comparación con otras propiedades con características muy similares, pero que se ubican en una colonia o sector, dentro del cual si existe una AVU.

Esta diferencia también puede interpretarse como el beneficio directo de la existencia de tal equipamiento, producto que en algún momento podrá ser recibido por el propietario del bien, una vez que los valores inmobiliarios se hayan modificado.

Está claro que además de este beneficio, existen todos aquellos que ya se relacionaron en el apartado que explica lo relativo a los costos y beneficios de las áreas verdes, los cuales en su mayoría tienen efectos positivos en la calidad de vida de los habitantes (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

Ahora bien, ¿Cómo responder al cuestionamiento implícito en el encabezado de esta sección? Para ello, es necesario remitirse a la relación de *Costos y beneficios de las áreas verdes urbanas*, desarrollado en páginas anteriores, en donde se mencionan las posibilidades y dificultades acerca de su disponibilidad en la ciudad y recordar las contribuciones de tipo ambiental, social y económico que estas representan para sus entornos.

A lo anterior, se agregan algunas citas y referencias de proyectos de investigación que han coincidido en reconocer que definitivamente, las AVU contribuyen e elevar los valores de las propiedades a sus alrededores. Para ello, se relacionan algunos de estos casos:

- En el estudio *“The contributory value of trees to residential property in the Austin, Texas Metropolitan Area”*, desarrollado por Clay W. Martin, Robert C. Maggio y David N. Appel; se señala como uno de los principales resultados, el hallazgo que demuestra que las propiedades incrementaron su valor entre un 13 y 19% al ubicarse en zonas arboladas, dentro de esta zona metropolitana (Martin W., Maggio, & Appel, 1989).
- En el trabajo de investigación *“Plusvalía y áreas verdes en Mexicali, B.C.”, México. Análisis de la distribución de las áreas verdes y su papel en la generación de plusvalía”* (Martínez Sánchez, 1990); su autor aplica el modelo econométrico *Chi cuadrada* para determinar el grado de relación entre las variables precio comercial (x) y distancia a áreas verdes (y); en una muestra de 275 encuestas a viviendas que se establecieron entre 1950 y 1970. Al hacer la interpretación de los resultados obtenidos, concluye que existe una relación significativa entre el precio comercial (plusvalía) con la distancia de las propiedades respecto de un área verde.
- La contribución total de las áreas verdes al valor de experiencias de recreación proporcionadas en Estados Unidos, podría exceder los 2 mil millones de dólares anuales; según lo constata el trabajo de investigación dirigido por John F. Dwyer,

con la colaboración de E. Gregory McPherson, Herbert W. Schroeder y Rowan A. Rowntree; denominado “*Assessing the benefits and costs of the urban forest*”, publicado en 1992 (Dwyer, MacPherson, Schroeder, & Rowntree, 1992).

- La investigación “*Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia: a survey based on actual sales prices*”; llevada a cabo por Anderson y Cordell en 1988, refiere una encuesta sobre venta de casas unifamiliares en Atlanta, Georgia; la cual concluyó que la cercanía de las casas a áreas verdes o parques estaba asociada a un aumento en su precio de venta de las casas en alrededor de un 3,5 a un 4,5 % (Anderson & Cordell, 1988).
- Selia y Anderson, con el trabajo: “*Estimation tree preservation costs on urban residential lots in metropolitan Atlanta. Georgia*”, realizado en 1984, estimaron que los hogares que se emplazan en las cercanías de espacios verdes se venden un promedio desde un 7 hasta un 50% más caro que aquellas casas equivalentes sin arbolado ni áreas verdes en las cercanías (Seila & Anderson, 1984)
- Waldo Ceballos, en su contribución: “*Enverdecimiento urbano en Chile*”; presentada en 1997 en “Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe”, señala que los parques y corredores verdes se asocian al incremento en el valor de las propiedades residenciales que están en las cercanías. Puntualizando que algunos de estos aumentos han sido substanciales y advierte la posibilidad de que los espacios abiertos agregan más valor a las propiedades cercanas. Pero también acota que, si el parque o área verde es percibido por la comunidad como un espacio descuidado y que permite el desarrollo de conductas sociales impropias, estos valores de incremento tenderán a disminuir sensiblemente e incluso trasladarse a valores negativos para la plusvalía del sector (Ceballos, 1997)

- Por último, Hernán Merchant, en su columna editorial⁸⁶ al hablar de los factores que determinan el valor del suelo urbano, hace especial referencia a una localidad de Santiago de Chile en la que en el año 2007, se detectaron variaciones en el precio de algunos inmuebles y concluyó que en gran medida se debía a su localización con respecto a vialidades principales, su ubicación en esquinas o frente a áreas verdes.

⁸⁶ Hernán, Merchant Montero. Factores que determinan el valor del suelo urbano. www.tasaciones.cl, portalinmobiliario.com, (02-05-2007)

5.4 Análisis de los casos de estudio

La elección de las delegaciones y colonias para el desarrollo de esta investigación, obedece a varias razones y considera como un rasgo primordial deseable; que sean colonias, barrios o pueblos que por sus características físicas, de uso y funciones, mantengan una relación intensa con el entorno construido, principalmente el habitacional; y que dentro de estas, se ubique un área verde importante en la estructura urbana del lugar, que cumpla funciones urbanas, ambientales, sociales y estéticas relevantes para la población que reside en el entorno. Estas pueden ser: parques, jardines, plazas ajardinadas o arboladas, alamedas y/o arboledas.

Lo anterior, tomando en cuenta que esta investigación es una exploración inicial que puede tener continuidad para profundizar aún más en el tema o dar pie a otros trabajos, que de ser posible permitirían abordar los estudios subsecuentes desde una dimensión y cobertura territorial más amplia y tal vez con un nivel de precisión aún mayor. De ser así, la elección de las zonas de estudio podría ser más amplia en términos territoriales y las áreas verdes tomadas como referentes, podría ser varias y con características más diversas.

Con la elección de estas dos colonias para realizar las indagaciones específicas, se busca garantizar una observación objetiva, diversa, representativa y razonable en términos de la disponibilidad de recursos para realizar el trabajo de campo.

En atención a esto y a otros factores como los que se mencionarán a continuación es que se decidió elegir la colonia Militar Marte, perteneciente a la delegación Iztacalco y la colonia Ciudad Jardín, ubicada en la delegación Coyoacán.

Entre las razones que condujeron a elegir a estas dos demarcaciones del Distrito Federal, se encuentran las siguientes:

5.4.1 Similitudes

Se trata de dos unidades territoriales consolidadas en el ámbito urbano y sólidamente vinculadas a la estructura urbana de la ciudad, a través de la red de vialidades troncales y los sistemas de transporte público más importantes (Metro, RTP, Metro bus).

- Las dos unidades territoriales, están íntimamente relacionadas con las delegaciones centrales y al mismo tiempo con algunas de las delegaciones y municipios periféricos.
- La base económica de ambas delegaciones es diversa, aunque en años más recientes es clara su tendencia hacia la tercerización de su economía.
- Cuentan con importantes concentraciones de equipamiento, una especializada en educación superior y la otra en deporte; por citar solo dos ejemplos; sin embargo, ambas también muestran desigualdades para la población local y de la periferia, en el acceso a tales equipamientos.
- Ambas delegaciones cuentan con un inventario de áreas verdes urbanas importante, pero con características de distribución y acceso muy diferentes, ya que mientras que en Iztacalco las áreas verdes están concentradas solo en algunas zonas, como en los grandes equipamientos deportivos; en Coyoacán esta distribución es más amplia.
- En la medición del Índice de Desarrollo Social (IDS), ambas unidades están ubicadas con un nivel medio, según las evaluaciones hechas en el año 2010 (SIDESO, 2012).

5.4.2 Diferencias

- Se ubican en posiciones opuestas en lo que a dosificación de áreas verdes urbanas se refiere, pues mientras Coyoacán se ubica entre las delegaciones con mejores cifras en este renglón, Iztacalco se ubica entre las delegaciones con mayores déficits.

- Desde el punto de vista del perfil demográfico, Coyoacán aunque presenta un saldo demográfico negativo, no es tan pronunciado como el que refleja Iztacalco.
- Coyoacán se vincula estrechamente con algunas de las delegaciones con los mejores niveles de bienestar en el D.F. que están ubicada al sur y al poniente de la capital; mientras que Iztacalco se vincula más con las delegaciones y municipios del oriente del estado de México, que son aquellas entidades que demuestran los mayores rezagos sociales.
- Conforme a las observaciones realizadas, así como las consultas en publicaciones especializadas en corretaje inmobiliario, se puede decir que en la delegación Coyoacán, el mercado inmobiliario es dinámico, pero en Iztacalco, se puede percibir menos actividad de este sector económico.

Con base en estos argumentos se considera que la elección de las colonias a analizar es objetiva, diversa, representativa y dentro de los alcances con los que se cuenta para llevar a término este trabajo de investigación.

5.4.3 Caracterización de las zonas de estudio para la investigación de campo

La colonia Ciudad Jardín, está ubicada en la porción centro sur de la delegación Coyoacán, cuenta con una superficie de 48.93 hectáreas y una población aproximada de 3,500 habitantes.

Ocupa una posición intermedia entre un grupo de colonias ubicadas al oriente, que se caracterizan por ser de un nivel socioeconómico medio alto (colonias Educación, Avante, El Centinela, Petrolera Taxqueña y Campestre Churubusco, entre otras); y otro grupo de colonias localizadas en la porción centro sur de la demarcación, caracterizadas por ser de tipo popular y cuyo perfil socioeconómico puede considerarse como medio bajo (colonias Nueva Díaz Ordaz, Adolfo Ruíz Cortines, Ajusco y Huayamilpas). En sus colindancias norte y sur, se ubican sectores urbanos que reflejan un nivel socioeconómico medio y medio alto (colonias Atlántida, Pacífico, Los Reyes, San Pablo Tepetlapa, El Reloj, Espartaco y Prados Coyoacán, pero mencionar algunas).

Se ubica entre dos vialidades principales de la ciudad, la Calzada de Tlalpan y la Avenida División del norte, ambas conducen los flujos vehiculares del sur de la ciudad hacia la porción central de esta.

La colonia cuenta con una amplia red de transporte público, ya que es atravesada por varias rutas del servicio colectivo y cuenta en sus cercanías con estaciones del Tren Ligero y se localiza a escasos tres kilómetros de la estación terminal Taxqueña del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

La densidad de construcción observada indica que el promedio en la altura de las construcciones es de dos niveles pudiendo llegar hasta 4. Las dimensiones del lote tipo son de 500.00 m² con un área libre promedio del 30% de la superficie del lote.

Cuenta con uso de suelo habitacional, predominantemente unifamiliar, con una densidad de hasta 50 habitantes por hectárea y en cuanto a la calidad de los servicios que recibe, se considera que el de agua potable es de una calidad variable.

Cuenta con dos corredores verdes que se configura en el sentido nororiente – sur poniente, el primero entre los dos sentidos de la Avenida Jacarandas, comenzando en la Calzada de Tlalpan y concluyendo en la calle Copa de Oro; mientras que la otra franja verde se sitúa entre los dos sentidos de la vialidad denominada Xotepingo, también desde la Calzada de Tlalpan, hasta la calle Copa de Oro; además de otro espacio similar ubicado al sur de dicha colonia, en el camellón central de la avenida Buganvillas, con un trayecto más corto que las dos anteriores, iniciando dicho recorrido en la calzada de Tlalpan y concluyendo en la avenida Xotepingo (Ver Ilustración 20 y Plano 11).



Ilustración 20. Vista aérea de la colonia Ciudad Jardín, 2012.
Fotografía tomada de: <https://maps.google.com.mx/>

Es importante señalar que por su ubicación y disposición, estos espacios resultan muy accesibles para los residentes de esta y otras colonias circunvecinas.

En la información proporcionada en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de 1997, en la colonia se presentaban algunos problemas en el abastecimiento de agua potable.

La zonificación de usos de suelo vigente que rige en la colonia, es la habitacional de baja densidad y espacios abiertos.

El valor de suelo en esta colonia se calcula en \$1,841.08 pesos, tomando en cuenta el valor unitario de suelo por metro cuadrado, sobre la base de los valores catastrales para la región y colonia catastral correspondientes; cabe señalar, que para la valoración catastral, el valor de la edificación está en función del uso, la clase y el tipo de la edificación, principalmente. Por otra parte, el valor comercial promedio es de aproximadamente \$15,000.00 por metro cuadrado construido⁸⁷.

⁸⁷ Las empresas consultadas fueron Century 21, REMAX, Coldwell Banker, Colliers International y Metros Cúbicos.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Azcapotzalco

CYAD Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

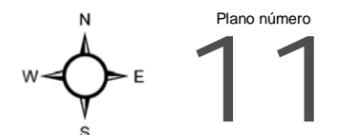
- Áreas Deportivas
- Pastos y Arbustos
- Arbolado
- Límite de colonias

Áreas Verdes de la Colonia Ciudad Jardín - Coyoacán

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros

Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

0 50 100 200 300 Metros



Por su parte, la colonia Militar Marte, está ubicada al sur poniente de la delegación Iztacalco y tiene una superficie de 71.53 hectáreas, con una población de casi 9 mil habitantes y una densidad de 119 habitantes por hectárea; que junto con las colonias Reforma Iztaccíhuatl Norte y Reforma Iztaccíhuatl Sur, registran las densidades más bajas de esta demarcación (Ver Ilustración 21).

Se ubica como una colonia intermedia entre las colonias circunvecinas del poniente, que refieren mejores condiciones de vida para la población, al contar con un perfil socioeconómico medio (se pueden mencionar colonias como Nativitas, Villa de Cortés y Del Carmen, pertenecientes a la delegación Benito Juárez); mientras que en la porción oriente colinda con colonias que denotan una estructura socioeconómica de nivel medio bajo, como pueden ser las colonias El Triunfo, Mártires de Tlaltelolco, Apatlaco, Campamento 2 de Octubre y Santa Cruz; algunas de estas, pertenecientes a la delegación Iztapalapa.

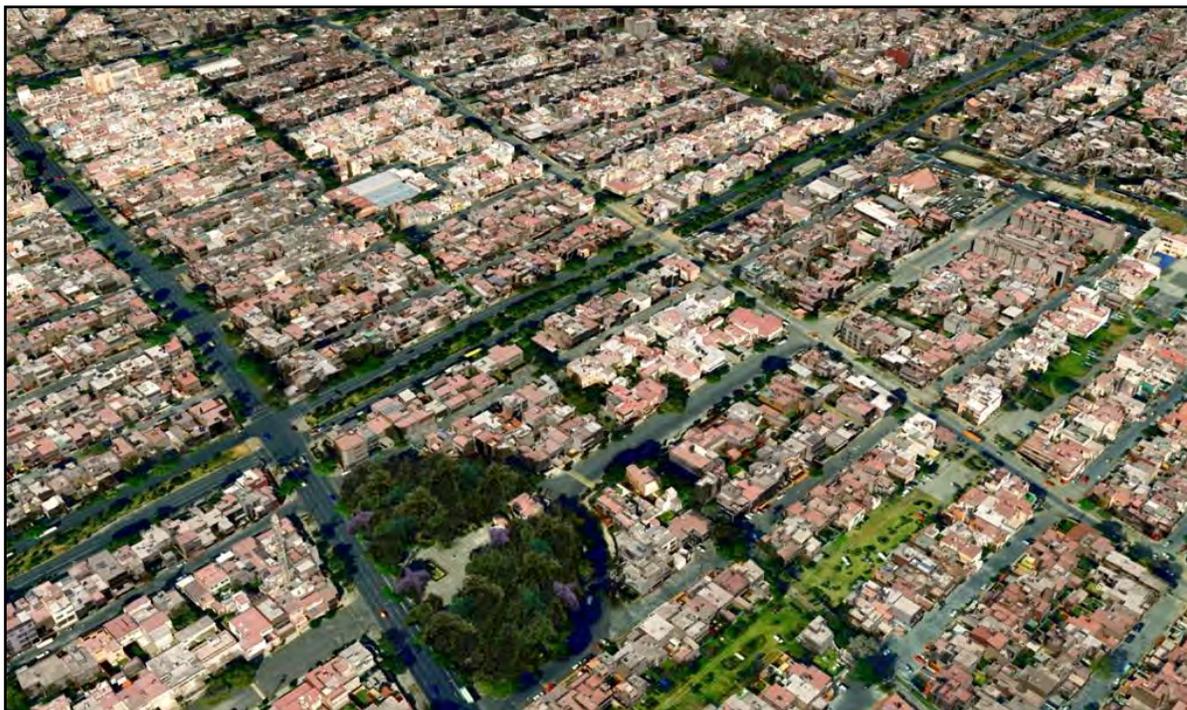


Ilustración 21. Vista aérea de la colonia Militar Marte, 2012.
Fotografía tomada de: <https://maps.google.com.mx/>

La colonia Militar Marte se encuentra rodeada por una estructura vial importante, conformada por el Eje 6 Sur Pie de la Cuesta al sur, la Calzada de la Viga al oriente y el Eje 1 Oriente Andrés Molina Enríquez al Poniente; por lo mismo también dispone de un servicio adecuado y suficiente de transporte público, pues además de que existen varias rutas de transporte colectivo que le dan servicio, muy cerca se encuentran varias estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro, como las estaciones Nativitas y Villa de Cortes de la línea 2 y las estaciones Apatlaco e Iztacalco de la línea 8 del mismo sistema.

El uso predominante es el habitacional unifamiliar y de acuerdo a la tipología en la lotificación de los predios, estos presentan una superficie promedio de 200.00 m² y una densidad de construcción de dos niveles en promedio, que en casos excepcionales puede llegar hasta 5 niveles.

En esta colonia se sitúa además el centro de barrio Militar Marte, el cual ocupa una superficie aproximada de 1.60 hectáreas y se caracteriza por ser una concentración de comercio y servicios de carácter vecinal dentro de una zona predominantemente habitacional.

Algunos de los problemas que presenta con relación al ámbito urbano tienen que ver principalmente con la falta de mantenimiento de la red de infraestructura hidráulica.

Cuenta con dos áreas verdes urbanas de importancia: el Parque Mariano Matamoros, ubicado entre las calles de Playa Erizo Norte, Playa Caleta, Playa Erizo Sur y Playa Ola Verde); así como el Parque de las Rosas, delimitado por las calles: Playa Norte, Playa Manzanillo, Eje 5 Sur Villa del Mar y Playa Regatas (Ver Plano 12).

Por lo que corresponde a los valores catastrales y comerciales del suelo en esta colonia; se calcula en \$2,023.49 pesos, considerando el valor unitario de suelo por metro cuadrado, sobre la base de los valores catastrales para la región y colonia catastral correspondientes. El valor comercial promedio es, al igual que la otra colonia a analizar, de aproximadamente \$16,000.00 por metro cuadrado construido.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **Azcapotzalco**

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

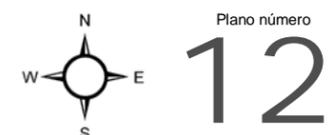
Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

- Áreas Deportivas
- Arbolado
- Pastos y Arbustos
- Límite Delegacional
- Límite de Colonias

Áreas Verdes de la colonia Militar Marte - Iztacalco

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros



Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

6. Resultados, conclusiones y recomendaciones

6.1 Resultados

El trabajo de campo consistió en realizar recorridos por las colonias elegidas, durante un periodo de ocho semanas y a partir de esos recorridos, ubicar inmuebles disponibles para su venta o para arrendamiento. Posteriormente se realizaron entrevistas con algunos de los propietarios y en otros casos cuando esto no fue posible, con base en la cédula de levantamiento se realizaron entrevistas telefónicas con los mismos.

Por otra parte, se hicieron algunas consultas con corredores inmobiliarios de diversas organizaciones reconocidas en el medio, para conocer si en los métodos de valuación que realizan, contemplan de manera sistemática criterios o variables que consideren la cercanía y características de las áreas verdes urbanas para determinar el valor de las propiedades.

Para contar con información complementaria, se realizaron consultas periódicas en publicaciones especializadas en la compra-venta de inmuebles, así como en las secciones de anuncios de algunos periódicos de circulación local y nacional en sus versiones impresas y electrónicas, para poder contar con valores comerciales de referencia de inmuebles con características similares a los levantados y de esa manera poder establecer un estudio comparativo; con lo cual se pudieron establecer precios promedio y valores máximos de las propiedades localizadas, exclusivamente en las colonias que conforman la muestra.

Ahora bien, conforme a la muestra obtenida durante los recorridos en las colonias seleccionadas, y conforme a la disponibilidad de inmuebles para ofertar en venta o en arrendamiento, se registraron 13 propiedades ubicadas dentro de la delegación Coyoacán (Ver Plano 13); y 11 en la delegación Iztacalco (Ver Plano 14).

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA **AM**
Casa abierta al tiempo **Azacapozalco**

CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

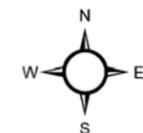
CVE	CALLE	NÚMERO	PRECIO	PRECIO REFERENCIA	DIFERENCIA	%
1	XOTEPINGO	95	3,700,000.00	3,200,000.00	500,000.00	15.63
2	GLADIOLAS	6	3,500,000.00	3,000,000.00	500,000.00	16.67
3	AV. JACARANDAS	ND	2,400,000.00	2,250,000.00	150,000.00	6.67
4	CERRO LAS TORRES	16	735,000.00	850,000.00	-115,000.00	-13.53
5	LLANTEN	22	3,750,000.00	3,700,000.00	50,000.00	1.35
6	CERRO DE CHURINTZIO	110	3,100,000.00	2,950,000.00	150,000.00	5.08
7	ERASMO CASTELLANOS QUINTO	ND	3,500,000.00	2,950,000.00	550,000.00	18.64
8	ERASMO CASTELLANOS QUINTO	ND	1,700,000.00	1,850,000.00	-150,000.00	-8.11
9	CERRO LAS TORRES	ND	850,000.00	850,000.00	0.00	0.00
10	INGLATERRA	137	30,000,000.00	5,350,000.00	24,650,000.00	460.75
11	COPA DE ORO	ND	2,000,000.00	1,850,000.00	150,000.00	8.11
12	CERRO DEL PENON	117	1,350,000.00	1,150,000.00	200,000.00	17.39
13	CERRO DEL PENON	133	1,050,000.00	950,000.00	100,000.00	10.53

Ubicación de Inmuebles - Colonia Ciudad Jardín

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geográficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros

Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

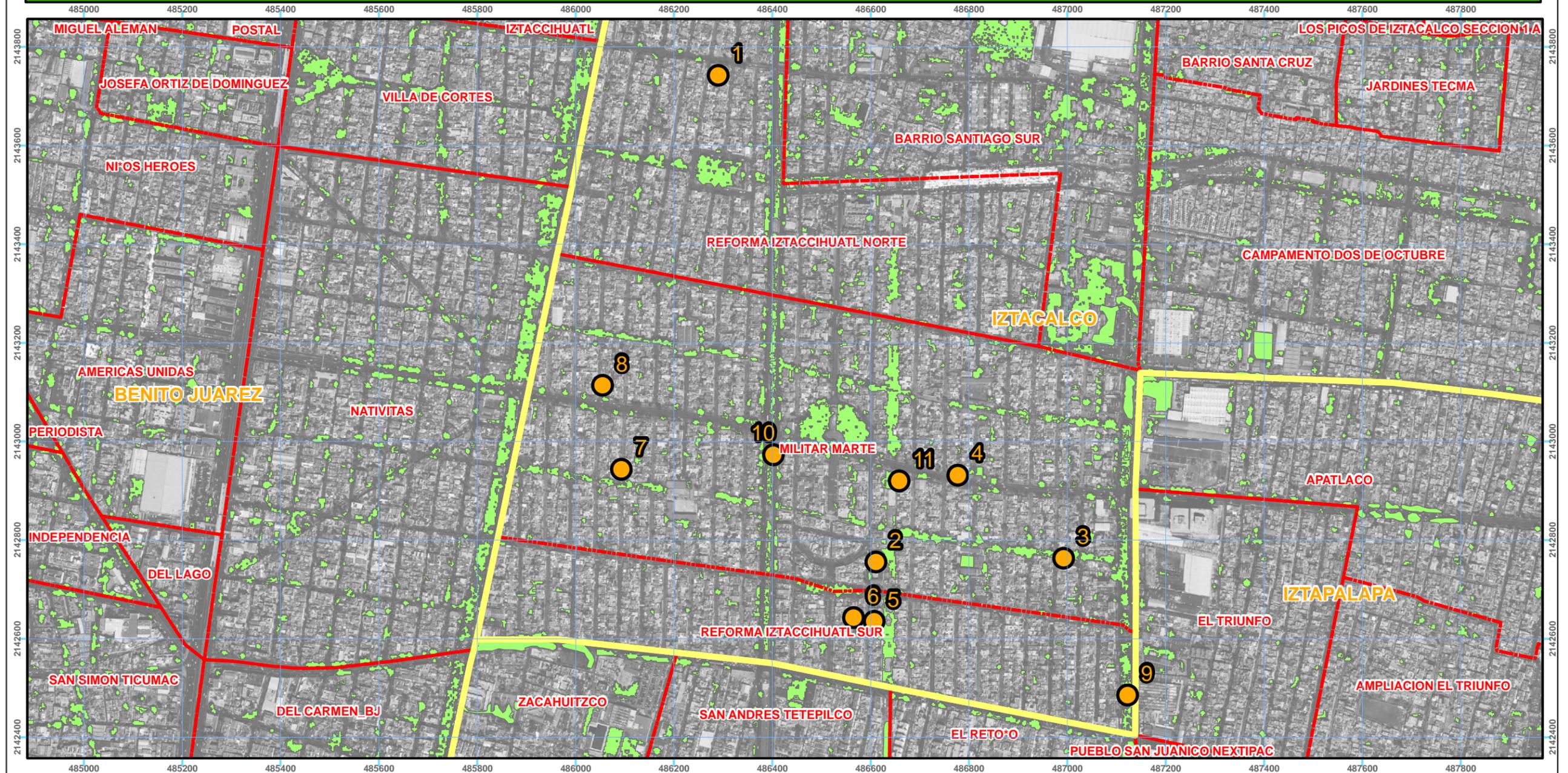
0 50 100 200 300 Metros



Plano número
13

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



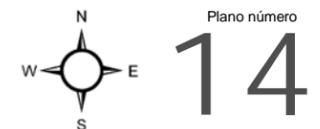
Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
 Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
 Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

CVE	CALLE	NUMERO	PRECIO	PRECIO REFERENCIA	DIFERENCIA	%
1	PLAYA ICACOS	65	1,900,000.00	1,850,000.00	50,000.00	2.70
2	MANZANILLO	532	1,350,000.00	1,050,000.00	300,000.00	28.57
3	PLAYA MIRADOR	467	3,050,000.00	3,500,000.00	-450,000.00	-12.86
4	PLAYA VILLA DEL MAR	220	2,450,000.00	2,250,000.00	200,000.00	8.89
5	PLAYA MANZANILLO	540	930,000.00	950,000.00	-20,000.00	-2.11
6	PLAYA MANZANILLO	539	700,000.00	850,000.00	-150,000.00	-17.65
7	PLAYA REVOLCADERO	550	2,700,000.00	2,550,000.00	150,000.00	5.88
8	PLAYA HORNOS	526	2,550,000.00	2,500,000.00	50,000.00	2.00
9	CALZADA DE LA VIGA	1273	3,150,000.00	3,020,000.00	130,000.00	4.30
10	PLAYA VILLA DEL MAR	121	2,950,000.00	3,000,000.00	-50,000.00	-1.67
11	PLAYA VILLA DEL MAR	172	1,400,000.00	1,500,000.00	-100,000.00	-6.67

Ubicación de Inmuebles - Colonia Militar Marte

Parámetros geográficos:
 Proyección: Universal Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
 Datum: WGS 1984
 Meridiano: Greenwich
 Cuadrícula a cada 1,000 metros



Fuentes y Referencias:
 Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

Con base en los recorridos de campo, la visita a los inmuebles seleccionados, comunicaciones personales con los vecinos de las colonias estudiadas, la investigación en medios especializados de precios promedio de inmuebles ubicados en estas y otras zonas con características similares; así como del estudio y análisis del entorno en que se ubicaron los inmuebles inventariados; se obtuvieron los siguientes resultados:

- En los inmuebles ubicados frente a un área verde, las variaciones del valor económico fueron las siguientes: el incremento más alto se registró en dos inmuebles ubicados en la calle Cerro del Peñón, **con aumentos del 10.52% y 17.39% más que el promedio obtenido para otros inmuebles con las mismas características** constructivas, de dimensiones, edad, clase y tipo de la construcción; pero con la diferencia de ubicarse más alejados de un área verde.
- Otro inmueble localizado en la calle Copa de Oro, en la colonia Ciudad Jardín, registró un **aumento de 8.11%, en comparación con otras propiedades similares ubicadas en otras colonias**, que en general estaban a más de seis cuadras de distancia de un área verde, parque o jardín (Ver Tabla 4).

CVE	CALLE	No.	PRECIO	PRECIO REFERENCIA	DIFERENCIA	%
1	XOTEPINGO	95	3,700,000.00	3,200,000.00	500,000.00	15.63
2	GLADIOLAS	6	3,500,000.00	3,000,000.00	500,000.00	16.67
3	AV. JACARANDAS		2,400,000.00	2,250,000.00	150,000.00	6.67
4	CERRO LAS TORRES	16	735,000.00	850,000.00	-115,000.00	-13.53
5	LLANTEN	22	3,750,000.00	3,700,000.00	50,000.00	1.35
6	CERRO DE CHURINTZIO	110	3,100,000.00	2,950,000.00	150,000.00	5.08
7	ERASMO CASTELLANOS QUINTO		3,500,000.00	2,950,000.00	550,000.00	18.64
8	ERASMO CASTELLANOS QUINTO		1,700,000.00	1,850,000.00	-150,000.00	-8.11
9	CERRO LAS TORRES		850,000.00	850,000.00	0.00	0.00
10	INGLATERRA	137	30,000,000.00	5,350,000.00	24,650,000.00	460.75
11	COPA DE ORO		2,000,000.00	1,850,000.00	150,000.00	8.11
12	CERRO DEL PEÑON	117	1,350,000.00	1,150,000.00	200,000.00	17.39
13	CERRO DEL PEÑON	133	1,050,000.00	950,000.00	100,000.00	10.53

Tabla 4. Valores diferenciales en Coyoacán, 2012.

Elaboración propia, con base en los resultados del trabajo el campo.

- Se registraron **dos casos en los que los inmuebles levantados mostraron precios más bajos que los inmuebles que se utilizaron como referencia; estas propiedades reflejaron valores entre 1.67 y 6.67% más bajo que los referentes;** lo cual podría explicarse en parte, por las condiciones físicas de los inmuebles levantados, los cuales acusaron condiciones importantes de deterioro por falta de mantenimiento y conservación (Ver Tabla 5).

CVE	CALLE	NUMERO	PRECIO	PRECIO REFERENCIA	DIFERENCIA	%
1	PLAYA ICACOS	65	1,900,000.00	1,850,000.00	50,000.00	2.70
2	MANZANILLO	532	1,350,000.00	1,050,000.00	300,000.00	28.57
3	PLAYA MIRADOR	467	3,050,000.00	3,500,000.00	-450,000.00	-12.86
4	PLAYA VILLA DEL MAR	220	2,450,000.00	2,250,000.00	200,000.00	8.89
5	PLAYA MANZANILLO	540	930,000.00	950,000.00	-20,000.00	-2.11
6	PLAYA MANZANILLO	539	700,000.00	850,000.00	-150,000.00	-17.65
7	PLAYA REVOLCADERO	550	2,700,000.00	2,550,000.00	150,000.00	5.88
8	PLAYA HORNOS	526	2,550,000.00	2,500,000.00	50,000.00	2.00
9	CALZADA DE LA VIGA	1273	3,150,000.00	3,020,000.00	130,000.00	4.30
10	PLAYA VILLA DEL MAR	121	2,950,000.00	3,000,000.00	-50,000.00	-1.67
11	PLAYA VILLA DEL MAR	172	1,400,000.00	1,500,000.00	-100,000.00	-6.67

Tabla 5. Valores diferenciales en Coyoacán, 2012.

Elaboración propia, con base en los resultados del trabajo el campo.

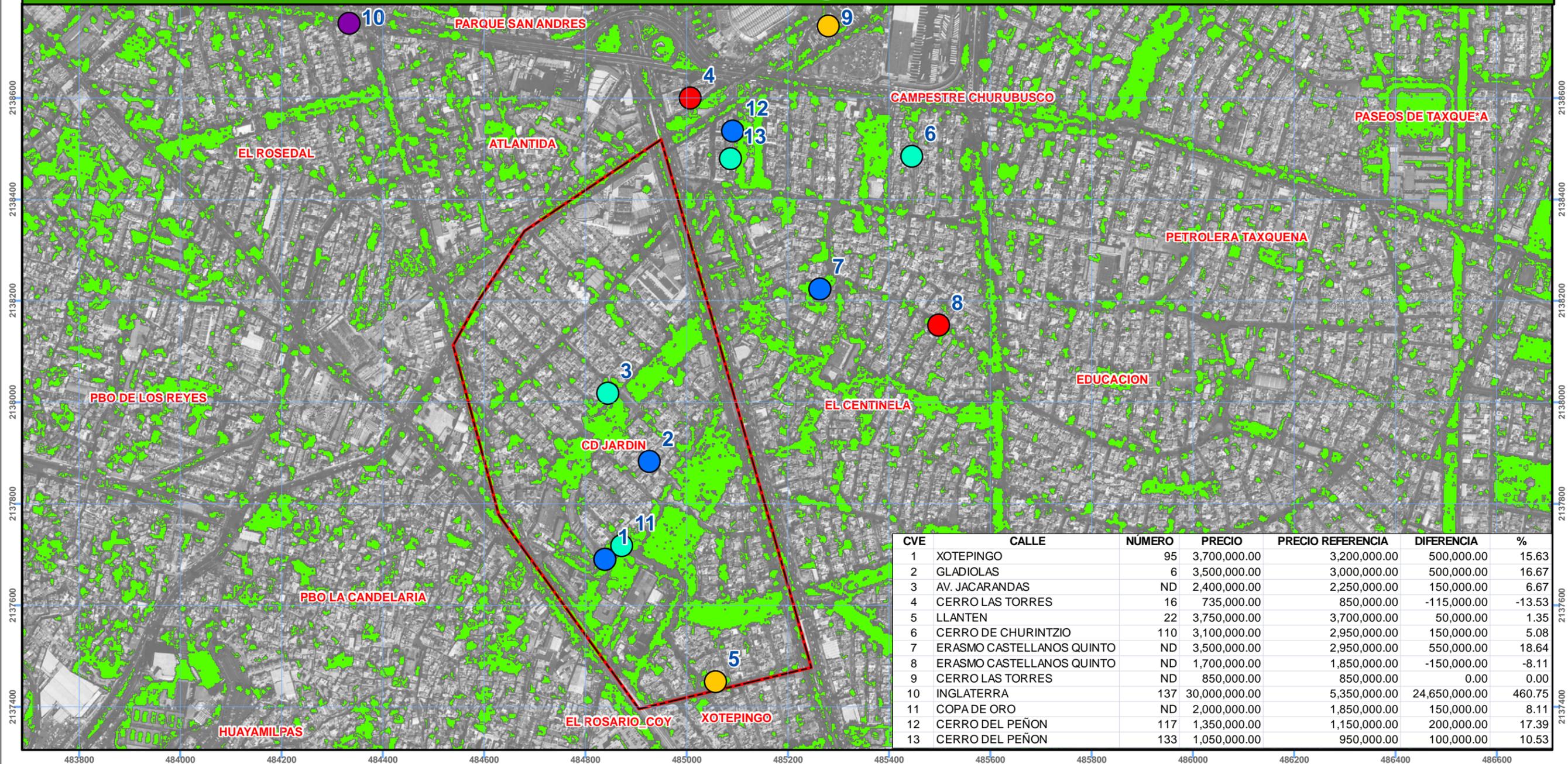
- En el caso de los inmuebles ubicados a una cuadra del área verde, de los cuatro casos inventariados, **tres reflejaron incrementos de su valor económico en un rango que iba del 6.07 al 16.67%;** mientras que la propiedad restante representó un decremento del 13.53% con relación al precio promedio de referencia, obtenido del análisis de propiedades con características similares pero con ubicaciones alejadas de un área verde. En este caso, parece que la explicación se refiere a la edad y el estado de conservación del inmueble, el cual rebasa 30 años de servicio.
- Para los predios ubicados a una distancia de **dos cuerdas** aproximadamente, en todos los casos se registró un aumento en el valor de estas propiedades. Tres de estas expresaron **incrementos marginales apenas por encima del 5%;** pero

hay que considerar que dos de estos mostraban signos evidentes de deterioro y falta de mantenimiento a la construcción. En este grupo, también se registró un caso singular, relacionado con un departamento recién remodelado, cuyo aumento de valor con relación a otros departamentos de similares características, fue del **28.57%**.

- Se inventariaron cinco inmuebles localizados a una distancia de **tres cuadras** aproximadamente de un área verde; ubicados en las colonias seleccionadas. En este grupo, se notaron más variaciones, puesto que solo dos de los inmuebles, (uno en Iztacalco y otro en Coyoacán); registraron **alzas en su precios comparados con los valores de referencia, de entre 8.89 y 18.65%**. En tanto que dos de estos registraron valores negativos (-8.11 para el ubicado en Coyoacán y 12.86% para el localizado en Iztacalco). También dentro de este grupo, un inmueble mostró un valor económico, exactamente igual al promedio obtenido del análisis de las propiedades de referencia.
- En cuanto a las propiedades localizadas **a cuatro cuadras de las áreas verdes**, en ambos casos los resultados fueron **negativos**, pues sus precios estaban por debajo del promedio en una rango que iba de -2.11 al -17.65%.
- Por otra parte, las tres propiedades encuestadas que se localizaron **a cinco o más cuadras de distancia de las áreas verdes** ubicadas dentro de las colonias estudiadas o en las cercanías, alcanzaron valores por encima del precio de referencia (promedio); los ubicados en la delegación Iztacalco tuvieron un **margen positivo del 2 al 5%**; pero en el caso del que se encuentra en la delegación Coyoacán, llama la atención que este se haya cotizado por encima del 450% del precio de referencia. Lo cual puede atribuirse a su ubicación con relación a dos vialidades primarias y muy cerca del Centro Histórico de Coyoacán ((Ver Planos 15, 16 y Anexo de Cédulas de Levantamiento en Campo).

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Azcapotzalco

CYAD Ciencias y Artes para el Diseño

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

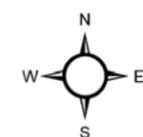
Variación de precios de Inmuebles (%)

- -13.53 - -8.11
- -8.10 - 1.35
- 1.36 - 10.53
- 10.54 - 18.64
- 18.65 - 460.75
- Límite de la Colonia

Comportamiento del valor económico de inmuebles Colonia Ciudad Jardín

Parámetros geográficos:
Proyección: Universal Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas Geograficas: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Meridiano: Greenwich
Cuadrícula a cada 1,000 metros

0 50 100 200 300 Metros

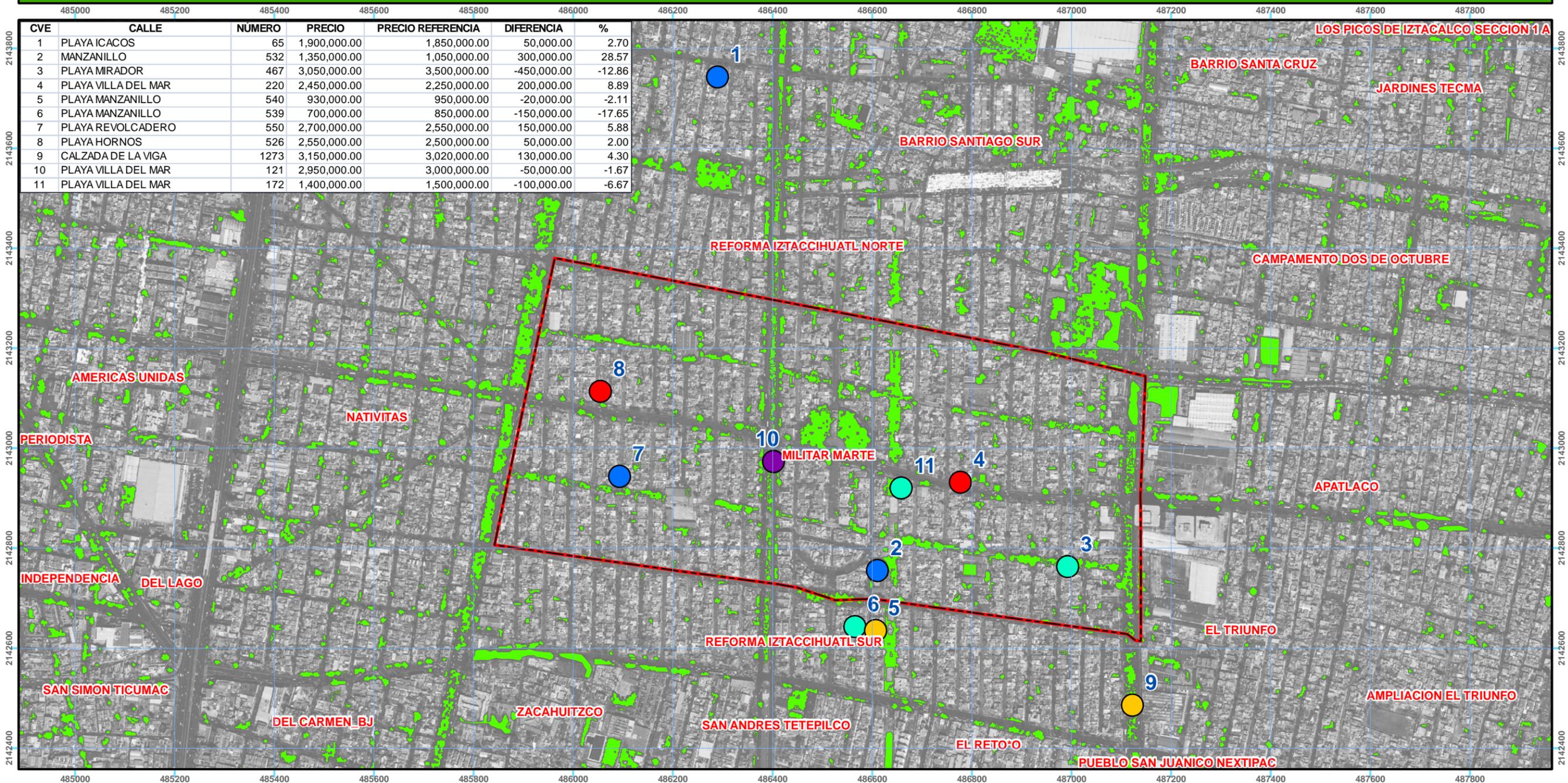


Plano número
15

Fuentes y Referencias:
Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.

Las áreas verdes en la determinación de la plusvalía inmobiliaria en la ciudad de México

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán



Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño
 Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
 Línea: "Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines"
Armando Alonso Navarrete

Simbología

Variación de precios de Inmuebles (%)

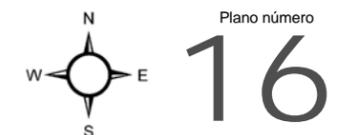
- -13.53 - -8.11
- 8.12 - 18.64
- -8.10 - 1.35
- 18.65 - 460.75
- 1.36 - 8.11
- ▭ Límite de colonia

Comportamiento del valor económico de inmuebles Colonia Militar Marte

Parámetros geográficos:
 Proyección: Universal Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas Geográficas: GCS WGS 1984
 Datum: WGS 1984
 Meridiano: Greenwich
 Cuadrícula a cada 1,000 metros



Fuentes y Referencias:
 Estudio sobre la situación de las áreas verdes, barrancas y zonas de transición
 entre el suelo urbano y el suelo de conservación. PAOT, 2009.



En resumen, se tiene que:

- De los 24 casos estudiados, se encontraron **seis eventos con resultados negativos** (25% del total), uno registró un valor exactamente igual al promedio (equivalente al 4% con relación al total); y 17 representaron aumentos en el valor económico de las propiedades (71%).
- Las **propiedades que representaron los mayores precios**, inclusive por encima del precio comercial promedio, **fueron en su mayoría las ubicadas enfrente o cuando mucho a dos cuadras de distancia de las áreas verdes urbanas** seleccionadas como los referentes de ubicación (Ver Tabla 6).

Localización	Valorización en %		Desvalorización en %		Estado Físico de las Construcciones	Entorno urbano
	Desde	Hasta	Desde	Hasta		
5 inmuebles frente a un Área Verde	4.3	17.39	-1.67	-6.67	De regular a bueno	Zona segura, con algunas carencias en el mantenimiento de infraestructura, con buena localización respecto a vialidad y equipamiento.
4 Inmuebles a 1 cuadra de un Área Verde	6.67	16.67	-13.5	-13.5	De regular a muy bueno	Zona segura, con tránsito moderado; presenta carencias en mobiliario urbano y mantenimiento a infraestructura. Vialidades principales cercanas.
4 Inmuebles a 2 cuadras de un Área Verde	1.35	28.57	s/d	s/d	De regular a bueno	Zona con cierta actividad comercial y de servicios, flujos moderados de tránsito. Infraestructura vial desgastada.
5 Inmuebles a 3 cuadras de un Área Verde	8.89	18.64	-8.11	-12.9	De regular a muy bueno	Zona con mayor actividad y flujos vehiculares más intensos. Parque inmobiliario en buenas condiciones. Infraestructura urbana en buenas condiciones.
2 inmuebles a 4 cuadras de un Área Verde	s/d	s/d	-2.11	-17.7	De regular a bueno	Zona con mayor actividad económica, cercana a centros comerciales. Flujos vehiculares intensos. Infraestructura en buen estado y equipamiento urbano cercano.
3 inmuebles a 5 o más cuadras de un Área Verde	2	460.8	s/d	s/d	De regular a muy bueno	Zona segura, con tránsito de moderado a intensos; presenta carencias en mobiliario urbano y mantenimiento a infraestructura. Vialidades principales cercanas.

Tabla 6. Relación entre localización y valorización de inmuebles en las zonas de estudio.

Elaboración propia, con base en los resultados del trabajo el campo.

- Los valores que se encontraron en cuanto a la valorización o desvalorización de inmuebles, fueron los siguientes: el valor máximo de valorización, corresponde al predio ubicado en la calle de Inglaterra, con un incremento de 460.75% respecto

de inmuebles similares en otras ubicaciones; sin embargo, este caso se ubica en una condición extrema. En todo caso, el nivel más alcanzado en este renglón, es el que corresponde a un inmueble localizado en la colonia Militar Marte, el cual representó un incremento del 28.57%, por encima del promedio de referencia (Ver tabla 7).

Valores Extremos de Valorización y Desvalorización (%)	
Valor Máximo de Valorización	460.75
Valor Mínimo de Valorización	1.35
Valor Mínimo de Desvalorización	-1.67
Valor Máximo de Desvalorización	-17.65

Tabla 7. Valorización y desvalorización de inmuebles en las zonas de estudio.

Elaboración propia, con base en los resultados del trabajo el campo.

- Por otro lado, los valores de desvalorización de los inmuebles estudiados, se ubicaron entre -1.67 y -17.65%.

Valores Promedio de Valorización y Desvalorización (%)	
Valor Promedio de Valorización	38.32
Valor Promedio de Valorización*	10.16
Valor Promedio de Desvalorización	-8.94

Tabla 8. Valores promedio de valorización y desvalorización.

* Este corresponde al promedio obtenido, eliminando el inmueble que se ubica en un rango extremadamente alto de valorización (Inglaterra 137)

Elaboración propia, con base en los resultados del trabajo el campo.

- Las propiedades analizadas guardaron las siguientes ubicaciones con relación a las AVU de referencia: seis de ellas se ubicaron enfrente, cuatro a una cuadra, cuatro a dos cuadras, cinco a tres cuadras, dos a cuatro cuadras y tres a cinco o más cuadras.
- Es probable que el hecho de que se **hayan localizado más propiedades en las manzanas más próximas al AVU** (máximo a tres cuadras de distancia); podría

significar que estos inmuebles están sujetos a **procesos de circulación más intensos**; es decir, son susceptibles de entrar a **procesos de compra venta con mayor frecuencia** que los que están más alejados.

Otros hallazgos relevantes se refieren a continuación:

- Con relación a otros factores que influyeron en los precios, según la percepción de los propietarios entrevistados, en el caso de la **colonia Militar Marte**, los **precios también se vieron influidos por la cercanía al Centro de Barrio** y para el caso de la colonia **Ciudad jardín**, **los valores se vieron beneficiados**, además del factor de ubicación con relación a las áreas verdes, **por su cercanía con las vialidades más importantes de la zona**, como son Calzada de Tlalpan y División del Norte.
- Derivado también de las entrevistas con algunos propietarios, realizadas estas por vía telefónica y otras durante los levantamientos de la información en campo, se pudo observar que si bien **los propietarios consideran que las AVU pueden influir en los precios de los inmuebles de la zona**, también consideran que la **ubicación sobre avenidas principales** y sobre todo en zonas en donde existen **agrupamientos de comercios y servicios de carácter local**, así como la **posición del predio en cabecera de manzana o en esquina**, les proporciona mayor rentabilidad.
- La totalidad de las propiedades analizadas **alojaban uso habitacional predominantemente y en algunos casos con comercio en planta baja**. Las edificaciones en cuanto a sus condiciones físicas de conservación y mantenimiento se encontraban cuatro de ellas en muy buen estado; cinco en buen estado; trece en regular estado físico y solo una en mal estado de conservación y bajo mantenimiento. Cabe aclarar que aunque no se pudo realizar la entrevista personal con todos los propietarios, **en todos los casos se visitaron los inmuebles y fue posible observar sus características y las del entorno**.

- También en todos los casos se pudo comprobar que los inmuebles visitados **contaban con todos los servicios públicos y la gran mayoría se ubicaron en ambientes tranquilos, seguros y bien ubicados**, resaltando el hecho de que en varios casos las condiciones de banquetas y guarniciones no eran las óptimas
- Otro aspecto que resulta relevante, es el que se relaciona con el hecho de que **en ningún caso, los especialistas en el corretaje inmobiliario entrevistados refirieron incluir en sus métodos de valuación una variable específica que calificara la cercanía del inmueble a AVU**, en las fórmulas o métodos que utilizan para hacer las valuaciones; aunque refirieron que en su lugar, a juicio o criterio del valuador se puede contemplar este tipo de criterio, lo que provoca que esto sea una medida **discrecional y asistemática**⁸⁸.
- Con relación a la investigación sobre los **precios de mercado** de propiedades ubicadas en las colonias, con características similares a las de la muestra, se obtuvo que en la colonia **Ciudad Jardín en Coyoacán**, los precios de referencia para viviendas unifamiliares fluctúan entre **\$2, 200,000.00 y \$3, 500,000.00 pesos**.
- Por otro lado, en la colonia **Militar Marte**, los precios comerciales promedio de los mismos productos inmobiliarios, se ubicaron entre **\$2, 900,000.00 y \$3, 750,000.00 pesos**. En este sentido deben considerarse dos aspectos: primero que **los precios más altos corresponden a propiedades con mejores ubicaciones, incluyendo las que se relacionan con AVU**, edad de las edificaciones, área total construida y distribución interna, además de otros elementos urbanos o **facilidades urbanas y ambientales de referencia**; y por otro lado, sobre estas cifras, debe considerarse el sobre precio correspondiente a la comisión por promoción, gestión y venta del inmueble.

⁸⁸ Esta información solo se pudo conseguir a través de comunicaciones personales, en ningún caso los entrevistados accedieron a proporcionar los formatos o guías para realizar la valuación de los inmuebles que promueven en venta o renta.

Tal como se planteó al inicio, este trabajo ha permitido hacer una exploración preliminar de este fenómeno y con base en los resultados obtenidos, existe la seguridad de que es necesario continuar con esta investigación y emprender esfuerzos adicionales a fin de **profundizar y alcanzar nuevos objetivos, más específicos y tal vez acudiendo a una cobertura territorial más amplia**, con mayor representatividad.

También parece haber constancia de que uno de los objetivos de este trabajo de investigación, el cual consiste **en exaltar el valor económico que representan las áreas verdes urbanas para la ciudad a través de la revalorización de determinadas zonas y de los inmuebles** que se ubican dentro de estas; **ha sido alcanzado**. Tal vez, no con la precisión o con datos tan contundentes como los que en un principio se hubiera esperado; sin embargo, lo esencial ha sido logrado: **comprobar que las áreas verdes son determinantes en la plusvalía inmobiliaria**.

Por otra parte, preocupa saber que los agentes inmobiliarios, aunque conscientes de que las áreas verdes representan una mejoría en los precios de las propiedades cercanas, no hayan reparado en la necesidad de incluir este factor en las variables de los modelos matemáticos o de predicción que se utilizan para la valuación inmobiliaria. Esto quiere decir, que en la ciudad de México el **mercado inmobiliario solo maneja este aspecto desde el punto de vista empírico**.

También genera inquietud el hecho de que los gobiernos, trátase del nivel que sea, no terminan de aceptar la relevancia de estos espacios para la gestión y administración de la ciudad; la visión política de quienes gobiernan las ciudades, en su mayoría sigue siendo limitada en este aspecto. No han alcanzado a visualizar que los mayores dividendos políticos, si es que así lo quieren ver; serán aquellos que se logren con **administraciones urbanas eficientes y responsables**.

6.2 Conclusiones

El escenario urbano de la ciudad de México, como el de la mayoría de las concentraciones urbana del país, plantea un panorama complicado ante las condiciones prevalecientes en el esquema del desarrollo actual. Ante esto, las circunstancias vigentes en nuestras ciudades y el recrudecimiento de las desventajas inherentes a la excesiva concentración demográfica, la expansión urbana, el aumento en la demanda de satisfactores sociales para un volumen de población creciente y el saldo ambiental y económico negativo, **obligarán a asumir responsablemente el papel de las áreas verdes urbanas en la configuración y funcionalidad de la ciudad.**

Por esto, su estudio y atención por parte de todos los agentes sociales en función de los beneficios, no solo ambientales, sociales o estéticos, sino además económicos; se convertirá en el corto plazo en una tarea urgente y uno de los principales **retos y posibilidades para alcanzar la sustentabilidad urbana.**

Con la realización de esta investigación ha quedado de manifiesto que **las áreas verdes urbanas tienen una fuerte influencia no solo en elevar los niveles de bienestar de la población y en las estructuración física de la ciudad, sino además, generan impactos positivos en su economía,** que no han sido dimensionados con el rigor y la precisión necesaria.

El paisaje urbano como producto de la intervención humana, **es un ambiente controlado, proyectado** y adecuado a las necesidades de la sociedad; se podría decir que ha sido domesticado, pero como el principal soporte material de las actividades humanas, también resulta ser **productivo**, no solo en términos ambientales, también lo es en **términos económicos.**

De este planteamiento surge la idea acerca de la necesidad de crear un mecanismo de compensación a la inversión social equitativa, al promover que **la ciudad y por consecuencia, la comunidad, recupere o haga suyas las plusvalías sobre las**

propiedades que genera la intervención pública sobre el equipamiento social de la ciudad⁸⁹, en el que se incluyen las áreas AVU.

Las perspectivas son amplias, pues a pesar de la problemática que enfrentan, es importante reconocer los avances que se han logrado respecto a la visión gubernamental sobre estos espacios, lo cual se puede resumir en los resultados de una breve revisión a los instrumentos de política urbana y ambiental vigentes, particularmente de las delegaciones Coyoacán e Iztacalco. A saber:

- La delegación Coyoacán ha establecido un conjunto de acciones orientadas a **mejorar la dotación de áreas verdes y compensar la escasez de parques y jardines**, mediante acciones de reforestación intensiva en camellones y banquetas, manteniendo y conservando los existentes.
- Asimismo, se está implementando un **Programa de Adopción de Áreas Verdes urbanas**, promoviendo la participación de las empresas y grupos de vecinos de la delegación, para ampliar, mejorar y cuidar la vegetación de banquetas, camellones y jardines.
- Por su parte, la **delegación Iztacalco prevé incrementar las áreas verdes** y dotar de infraestructura, mobiliario urbano y elementos de accesibilidad a los espacios públicos (Gobierno del Distrito Federal, 2000a), (Gobierno del Distrito Federal, 2000b).
- El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano retoma las últimas reformas a la Ley Ambiental, las cuales privilegian **el diseño y conformación de una Política Pública de Áreas Verdes Urbanas**.
- La política delegacional de ampliación y manejo sustentable en áreas verdes urbanas también tiene entre sus objetivos el **mejoramiento del paisaje urbano**,

⁸⁹ Luis Zamorano se refiere a esto como un “esfuerzo colectivo de la sociedad local”. Impuestos sobre la Propiedad Inmobiliaria en España. 2001. Lincoln Institute Research Report.

a través de la creación y rehabilitación de parques, jardines, plazas y glorietas, así como la creación y rehabilitación de corredores verdes de las principales avenidas de la ciudad (Gobierno del Distrito Federal, 2000a), (Gobierno del Distrito Federal, 2000b).

- Entre estas disposiciones se contempla la realización del **Inventario General de las Áreas Verdes Delegacionales, así como el Programa Delegacional de Manejo de Áreas Verdes.**
- Al igual que en Coyoacán, en Iztacalco se está avanzando en la adopción de áreas verdes por parte de particulares; además, se compromete a preservar la equidad en su acceso.
- La estrategia más importante en materia ecológica es la propuesta de consolidar la **Ciudad Deportiva de la Magdalena Mixhuca como Área de Valor Ambiental**, generando para ello el Plan de Manejo correspondiente que garantice su adecuada rehabilitación.

La situación ambiental en México y particularmente en las grandes aglomeraciones urbanas, reviste una problemática compleja en la que muchos intereses se ven involucrados y por la misma razón, al existir esa controversia de intereses, la cuestión ambiental se ha adoptado como un asunto de interés general e inclusive la legislación se ocupa de ella como un problema central para el desarrollo nacional; lo que la ubica en un lugar especial del quehacer y la acción pública. Pero muchas tareas continúan pendientes, entre ellas, la valoración de los espacios verdes dentro de las ciudades, que solo en fechas recientes comienzan a ser valorados en su verdadera dimensión.

Uno de los fines de la investigación académica, a través de la realización de trabajos como el que se presenta, es contribuir a atender los problemas nacionales y con esta contribución se busca incidir en la transformación positiva de nuestras ciudades en un marco de equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente.

Por lo que puede apreciarse, la mayor sensibilidad sobre este tema está precisamente en el medio académico, que es el entorno en donde se han desarrollado múltiples trabajos que en mayor o menor medida, han contribuido a una mejor comprensión de los retos y perspectivas para las áreas verdes en las ciudades.

Desde aquí se puede constatar que existen posiciones convergentes en la **apreciación del valor real de las áreas verdes y de sus posibilidades para aprovechar los beneficios económicos que producen, en favor de sus entornos y de las comunidades que los habitan.**

La mayoría de los trabajos realizados sobre este tema, coinciden en que la **inversión pública orientada a la construcción, mejoramiento y conservación de parques y jardines, se puede ver retribuida en la medida que esta revaloración inmobiliaria, genere un aumento de los impuestos por propiedad raíz** (impuesto predial, impuesto por adquisición de inmuebles), por lo que los beneficios económicos para la ciudad también serán patentes.

No debemos soslayar el hecho de que **en la ciudad de México, como en la mayoría de las 383 ciudades importantes del país** (CONAPO, 2005), **no existe inversión suficiente en materia ambiental**, porque los gobiernos en sus diferentes niveles, enfrentan serias dificultades fiscales, que se traducen en limitaciones a la disponibilidad de recursos para solventar el gasto público.

Las AVU al igual que otros conceptos del gasto público, necesitan una fuente sustentable de ingresos y solo la planificación del financiamiento a largo plazo, sustentada en el establecimiento de metas y estrategias claramente definidas permitirán hacerlas realidad.

En este sentido, la **Recuperación de Plusvalías**⁹⁰ es una opción viable desde la óptica ambiental, social y económica, que ya ha sido probada en otros países e incluso ha sido

⁹⁰ Con relación a este tema, Perló y Zamorano, son algunos de los autores que han incursionado con mayor profundidad en el tema de recuperación de plusvalías en México, en su contribución: "¿Se justifica

implementada en nuestro país en algunas entidades estatales y municipales, ofreciendo buenos resultados (Perló Cohen & Zamorano Ruiz, 2001).

Al analizar el **Impuesto a la Plusvalía en México**, los autores concluyen que con base en el análisis realizado a 28 Entidades Federativas, se trata de un impuesto poco difundido, ya que solo se aplica en 7 entidades federativas y **está enfocado exclusivamente en gravar una valorización producida por obras públicas** (Perló Cohen & Zamorano Ruiz, 2001).

Mencionan también, que entre algunos de los instrumentos vigentes de recaudación fiscal están el **Impuesto Predial**⁹¹, el Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles⁹², el Impuesto a la Plusvalía⁹³ y las Contribuciones Especiales por Mejoras⁹⁴.

Otros autores como Sabatini y Cáceres, mencionan que la valorización de propiedades que se encuentran cerca de las obras públicas resulta ser un problema de equidad entre el Estado y los propietarios, ya que estos valores regularmente son **captados por los propietarios que se encuentran ubicados alrededor de estas obras y no por el Estado**.

la aplicación del impuesto a la plusvalía en México?”, plantean algunas ideas sobre la emergencia en nuestro país, de una discusión sobre los impuestos a la propiedad inmobiliaria, debido principalmente, a su importancia en las finanzas públicas locales. De esta discusión emerge un tema de discusión y análisis particularmente importante y relacionado con la temática central de esta investigación.

⁹¹ Es uno de los más importantes de la base tributaria en México, maneja tasas diferenciales según el tipo de predio (urbano, rústico o ejidal) o bien según el uso o destino que se le da (habitacional, comercial, industrial, etc.). En la mayoría de los municipios como en la ciudad de México, la base del impuesto es mixta, es decir, considera tierra y construcciones.

⁹² Grava las transacciones de Traslado de Dominio (compra venta de inmuebles, por ejemplo).

⁹³ Grava el incremento al valor que adquiere la propiedad inmobiliaria ya sea por una obra pública o por causa del proceso de valorización que los inmuebles experimentan a lo largo del tiempo (sólo 7 de 28 entidades revisadas por los autores lo han adoptado dentro de su legislación).

⁹⁴ Se aplica cuando el ayuntamiento ejecuta determinadas obras no contempladas originalmente en un presupuesto de egresos, pero que se ve obligado a realizarlas para resolver una necesidad pública.

6.3 Recomendaciones

Al comprobar mediante el desarrollo de este trabajo de investigación, que:

- I. Efectivamente **las áreas verdes urbanas tienen efectos económicos sobre las propiedades circundantes** proveyendo beneficios individualizados a los propietarios, sin que esto se refleje en la hacienda pública;
- II. Este es un **efecto permanente** debido a que la oferta de inmuebles con frente a un área verde urbana, será prácticamente la misma siempre;
- III. **Las áreas verdes urbanas son un elemento que repercute directamente en la formación no solo de valores inmobiliarios, sino también en la formación de valores urbanos**, incidiendo al mismo tiempo en la calidad del medio ambiente urbano positiva o negativamente, dependiendo de sus características físicas, ambientales y funcionales;
- IV. Existe una **afinidad relativa entre áreas verdes y plusvalía inmobiliaria** delimitada por un contexto urbano, económico, ambiental, *locacional* e incluso histórico;
- V. Los resultados de este trabajo dan cuenta de un **comportamiento de precios escalonado**, diferenciado y gradual, en el que el **factor localización es fundamental**;
- VI. El **gasto público se enfrenta a fuertes limitaciones fiscales para invertir lo necesario en la ciudad**, principalmente en la creación, conservación y mantenimiento de las áreas verdes urbanas;
- VII. El **marco legal y fiscal en el país permite implementar esquemas de Recuperación de Plusvalías** (López Velarde Vega, 2005); y
- VIII. Ante la problemática ambiental, es urgente asumir la **relevancia de las áreas verdes en la viabilidad ambiental, social y económica de nuestras ciudades**.

Con base en estas consideraciones, se exponen algunas reflexiones a manera de recomendaciones:

- i. Con la recuperación de plusvalías se podrían implementar medidas distributivas en los beneficios y costos del desarrollo urbano y al mismo tiempo dar instrumentos de financiamiento en dicho desarrollo⁹⁵.
- ii. La recuperación de plusvalías generadas por las áreas verdes, pueden ayudar a disminuir la carga económica al erario público en materia urbana y ambiental.
- iii. Con la recuperación de plusvalías generadas por estos espacios, es posible devolver estos beneficios económicos a través del gasto público en forma de gasto de capital o inversiones en la propia localidad, lo que podría contribuir a revertir los procesos de marginación de la población e incrementar su calidad de vida⁹⁶.
- iv. Las Áreas Verdes Urbanas de la ciudad de México no han sido debidamente aprovechadas; en ellas, la ciudad encontrará una importante fuente de autofinanciamiento.⁹⁷

⁹⁵ Perló y Zamorano, conciben la recuperación de plusvalías como: *“la posibilidad que tienen los gobiernos de recuperar una parte del valor que generan las obras y acciones públicas sobre la propiedad inmobiliaria”*, partiendo del hecho de que la valorización de la propiedad inmobiliaria se ve favorecida por dichas intervenciones.

⁹⁶ Algunos países latinoamericanos como Chile y Colombia, han implementado desde hace ya varias años, disposiciones jurídicas orientadas a capturar el incremento al valor de las propiedades inmobiliarias originado por la construcción de una obra pública. En el caso de México, existen ordenamientos en algunas entidades federativas que contemplan la captura de plusvalías desde las décadas de 1970 y 1980.

⁹⁷ En México, existen dos experiencias (Mexicali y Tijuana) donde procesos de reforma fiscal integral llevaron al abandono de la base mixta y la adopción de la base suelo, y se tradujeron en importantes aumentos en la recaudación y en una más efectiva captura de plusvalías.

- v. La sustentabilidad urbana de la ciudad de México, depende en gran medida del aprovechamiento óptimo de sus propios recursos, como lo son sus espacios públicos⁹⁸.
- vi. Una ciudad que puede solventar su gasto público, disminuyendo la dependencia de fuentes de financiamiento externas, se encamina a ser una ciudad sustentable.
- vii. El paisaje urbano de la ciudad de México, será diferente, mejor; si existe una política urbano-ambiental que considere prioritarias a las Áreas Verdes Urbanas y a las ventajas económicas que puede generar en beneficio de la propia ciudad.

Estas ideas son viables desde el punto de vista ambiental, económico y social; además de que técnicamente son factibles de realizar. En el manejo político de una propuesta de esta naturaleza, es importante realizar una conducción transparente, incluyente y con la participación activa de la sociedad, a fin de darle viabilidad en la agenda pública de la ciudad.

A continuación se mencionan algunos elementos que están directamente relacionados con la administración urbana de la ciudad y pueden ser concordantes con este esbozo propositivo:

- Las Áreas Verdes Urbanas están distribuidas a lo largo y ancho del Suelo Urbano y mantienen una relación estrecha con los demás componentes de la estructura urbana; principalmente con los inmuebles adyacentes o que se ubican en sus inmediaciones.

⁹⁸ Una base tributaria amplia y equitativa es uno de los objetivos a conseguir, si se quiere avanzar en conseguir un esquema tributario moderno para el país. En este sentido, el Impuesto Predial es uno de los instrumentos que mejor se ajustan a estas necesidades, ya que al aplicar este impuesto solamente sobre el valor del terreno, será posible gravar los beneficios obtenidos por el esfuerzo colectivo, toda vez que, el valor agregado que recibe el suelo cuando se dota de servicios e infraestructura, así como el valor relacionado con la ubicación del predio dentro de la ciudad se debe a la dinámica de la colectividad.

- Esto permite deducir que un número aún no estimado de propiedades, resulten favorecidas por cuanto al incremento de su valor económico; gracias a su ubicación con respecto a las Áreas Verdes Urbanas.
- Las Áreas Verdes Urbanas representan un valor económico importante para la ciudad y no solo para los propietarios o para los organismos o entidades gubernamentales encargadas de su manejo o de la administración urbana.
- Es posible materializar una recuperación de plusvalías, a través de la inclusión de un nuevo concepto implícito o adicional, que pase a formar parte de la recaudación tributaria asociada a las gestiones de la propiedad raíz (impuesto predial e impuesto por adquisición de inmuebles).
- Los inmuebles que cumplan cierta condición de adyacencia o cercanía a determinadas Áreas Verdes Urbanas, podrían contribuir a pagar un nuevo concepto de ingreso público, ya contemplado o adicional al pago de sus derechos y aprovechamientos, lo que permitiría etiquetar de origen estos ingresos y devolverlos a través del gasto público en inversiones directas a estos espacios.
- Actualmente, la base del Impuesto Predial es el valor catastral del inmueble, el cual se calcula a partir de la aplicación de valores unitarios del suelo y construcciones, sobre la superficie de su inmueble.

Para ello, se toma en consideración:

- El valor del suelo. Conforme a la ubicación del inmueble, existen tres tipos de valor de suelo: Área de Valor, Enclave de Valor y Corredor de Valor.
- El valor de la construcción. Considera aspectos como el tipo, la clase, el número de niveles, superficie del terreno y la antigüedad de la construcción.

Aunque algunos estudios en ciudades de otros países han demostrado que las AVU agregan valor a las construcciones, en nuestra ciudad, la tasación del impuesto predial, **no contempla las ventajas que proporcionan estos equipamientos sociales a las edificaciones.**

Cerca de **2, 000,000 de predios** están registrados en la base del Catastro y Padrón Territorial del Distrito Federal.

Considerando el ingreso tributario por concepto de pago del Impuesto Predial, sólo en el ejercicio fiscal anterior (2012), se recaudaron **10 mil 517 millones de pesos**. En tanto que en el período completo de la gestión anterior (2007-2012); **los ingresos públicos por este concepto, sumaron 55 mil millones de pesos.**

Si se incrementara o se etiquetara de origen solamente el **1%** de esta recaudación, con base en las cifras de recaudación del pasado ejercicio fiscal; podría haber una **disponibilidad presupuestal específica de 105,000,000 de pesos al año** para ejercer gasto público comprometido en el mantenimiento, conservación y creación de Áreas Verdes Urbanas.

Esto ayudaría a **mejorar sustancialmente las condiciones actuales del sistema de áreas verdes de la ciudad, incluso a crear nuevos espacios como estos, generando beneficios al medio ambiente urbano y a la calidad de vida de los habitantes.**

7. Referencias

- ALDF. (1997). *Programa General de Desarrollo Urbano 1996*. México: Gobierno del Distrito Federal.
- ALDF. (2012). *Ley Ambiental del Distrito Federal*. México: Gobierno del Distrito Federal.
- Anderson, L., & Cordell, H. (1988). Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia (U.S.A.): a survey based on actual sales prices. *Landscape and Urban Planning*, 15, 153-164.
- Andreu, M. G., Friedman, M. H., & Northrop, R. J. (s.f.). *Environmental services provided by Tampa's urban forest*. University of Florida, IFAS Extension. Tampa: University of Florida.
- Barradas Miranda, V., & Seres, R. (Enero-Febrero de 1988). Los pulmones urbanos. *Ciencia y Desarrollo*, XIII, 67-68.
- Bascañan Walker, F., Walker Fernández, P., & Mastrantonio Freitas, J. (Mayo de 2007). Nuevo modelo cálculo de áreas verdes en la planificación urbana desde el punto de vista de la densidad habitacional. *Urbano*, X(15), 97-101.
- Benavides Meza, H. M. (1989). Bosque urbano: la importancia de su investigación y correcto manejo. *Memoria del Congreso Forestal Mexicano* (págs. 966-992). Toluca: GEM.
- Benavides Meza, H. M. (1992). Current situation of the urban forest in the Mexico City. *Journal of arboriculture*, 18(1), 33-36.
- Bockstael, N. E., Freeman III, M., Kaopp, R. J., Portney, P. R., & Smith, V. K. (2000). On measuring economic values for nature. *Environmental, science & technology*, 34(8), 1384-1389.
- Burden, D. (2006). *22 benefits of urban streets trees*. GJWC, Inc.
- Carter, J. (1993). *The potential of the urban forestry in developing countries: a concept paper*. Organización de las Naciones Unidas, Forestry Department. Roma: FAO.
- Castro Ramírez, M. E. (2010). Poblamiento frente a medio ambiente. Megalópolis sustentable? En R. Eibenschutz Hartman, *La Zona Metropolitana del Valle de México: los retos de la megalópolis* (Primera ed., pág. 259). México, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Castro Tanzi, S. (Septiembre de 2005). Evaluación de un índice para valorar las áreas verdes urbanas; su aplicación y análisis en la localidad de Barrio Dent y Altos del Escalante con una perspectiva geográfica. (U. d. Rica, Ed.) *Reflexiones*, 1(84), 107-125.
- Ceballos, W. (1997). Enverdecimiento urbano en Chile. *Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y El Caribe* (págs. 231-251). México: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Centro GEO. (2004). *Ciudad de México. Una visión del sistema urbano ambiental*. (C. d. Tamayo", Ed.) México.
- CONAPO. (2005). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. Secretaría de Gobernación, México.

- CONAPO. (12 de Diciembre de 2012). <http://www.conapo.gob.mx/>. (A. Ojeda Lavin, Editor) Recuperado el 01 de Marzo de 2013, de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Catalogo_Sistema_Urbano_Nacional_2012
- Dobner Eberl, H. K. (1983). *La valuación de predios urbano* (Primera ed.). México, D.F., México: Concepto, S.A.
- Dwyer, J. F., MacPherson, G., Schroeder, H., & Rowntree, R. (Septiembre de 1992). Assesing the benefits and costs of the urban forest. *Jornal of arboriculture*, 227-234.
- Eguiarte Sakar, M. E. (1992). Los jardines en México y la idea de ciudad decimonónica. *Historias*(27), 129-140.
- Escobar Delgadillo, J. L., & Jiménez Rivera, J. S. (10 de Julio de 2009). Urbanismo y sustentabilidad: estado actual del desarrollo urbano de la ZMVM. *Revista Digital Universitaria*, 10. (C. d. Digitales, Ed.) México, Distrito Federal, México. Recuperado el 02 de 25 de 2013, de <http://www.revista.uanm.mx/vol.10/num7/art40/int40.htm>
- Fidel Lieberman, C. (1988). *Elementos de renta urbana: los fraccionamientos* (Primero ed.). (U. A. Metropolitana, Ed.) México, D.F., México: Gernika.
- Flores Xolocotzi, R. (2010). Valoración económica del servicio recreativo del parque Hundido de la Ciudad de México. (E. C. Sonora, Ed.) *Región y sociedad*, XXII(47), 123-144.
- Flores, E. (Junio de 1959). El crecimiento de la ciudad de México: causas y efectos económicos. *Económica*, V(17-20), 181-212.
- Giraldo, F., García, J., Ferrari, C., & Bateman, A. (2009). *Urbanización para el desarrollo humano. Políticas para un mundo de ciudades* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: ONU Hábitat.
- Gobierno del Distrito Federal. (2000a). *Manual técnico para el establecimiento y manejo integral de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal* (Primera ed., Vol. I). México: GDF-BID.
- Gobierno del Distrito Federal. (2000b). *Manual técnico para el establecimiento y manejo integral de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal* (Vol. II). México: GDF-BID.
- Gobierno del Distrito Federal. (2003). *Decreto por el que se aprueba el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal*. México, D.F., México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobierno del Distrito Federal. (2007). *Ciudad de México. Crónica de sus delegaciones*. (Primera ed.). México: SEP.
- Gobierno del Distrito Federal. (2008). *Decreto que contien el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la delegación Iztacalco*. México, D.F., México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobierno del Distrito Federal. (2010). *Decreto que contiene el Programa delegacional de Desarrollo Urbano para la delegación Coyoacán del D.F.* (Primera ed., Vol. II). México, D.F., México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza. (1975). *Ley sobre plusvalía derivada de obras realizadas en cooperación con el Gobierno Federal*. Saltillo: Periodico Oficial del Estado de Coahuila.

- Gutiérrez Pacheco, J. O. (2008). *Normatividad ambiental aplicable a las áreas verdes urbanas*. Secretaría del Medio Ambiente. México: Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental.
- Krishnamurthy, L., & Rente Nascimento, J. (1998). Áreas verdes urbanas en Latinoamérica y El Caribe. En C. d. Sostenible (Ed.), *Memoria del Seminario Internacional Áreas verdes urbanas en Latinoamérica y El Caribe* (pág. 412). México: Universidad de Chapingo.
- Legorreta, J., & Aldana, M. (1994). *Efectos ambientales de la expansión de la ciudad de México 1970-1993* (Primera ed.). (C. d. Desarrollo, Ed.) México, D.F., México: Hoja Casa Editorial.
- Lombardo de Ruiz, S. (1978). XI Reunión de historiadores mexicanos, estadounidenses y canadienses. En A. Moreno Toscano, *Ciudad de México: ensayo de construcción de una historia* (págs. 169-188). México: INAH.
- López Velarde Vega, O. (2005). *Apuntamientos de derecho urbanístico* (2a. ed.). Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Martin W., C., Maggio, R. C., & Appel, D. N. (Marzo de 1989). The contributory value of the trees to residential property in the Austin, Texas Metropolitan Area. *Journal of Arboriculture*, 15(3), 72-77.
- Martínez Añazco, C. E. (2004). Valoración económica de áreas verdes urbanas de uso público en la Comuna de La Reina. 131. (D. d. Postítulo, Ed.) Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.
- Martínez González, L. (1991). Las áreas verdes de la ciudad de México: una perspectiva histórica. En I. López Moreno, & I. López Moreno (Ed.), *El arbolado urbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México* (pág. 388). México, México: Instituto de Ecología, A.C.
- Martínez Sánchez, F. A. (1990). *Plusvalía y áreas verdes en Mexicali, B.C., México. Análisis de la distribución de las áreas verdes y su papel en la generación de plusvalía*. Mexicali: Inédito.
- Meza Aguilar, M. d., & Moncada Maya, J. O. (1° de Agosto de 2010). Las áreas verdes de la ciudad de México. Un reto actual. (U. d. Barcelona, Ed.) *Scripta Nova*(1138-9788).
- ONU. (2012). *La sostenibilidad del desarrollo a 20 años de la Cumbre para la Tierra*. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York: CEPAL.
- PAOT. (2010). *Presente y futuro de las áreas verdes y del arbolado de la ciudad de México* (Primera ed.). (PAOT, Ed.) México, D.F., México: Ekilibria.
- Peña Salmón, C. A. (2008). *Áreas verdes: Ornato o componente esencial urbano para la sustentabilidad?* Universidad Autónoma de Baja California, Coordinación de Posgrado e Investigación. Mexicali: UABC.
- Pérez Bertruy, R. I. (4 de Octubre de 2003). Políticas públicas y áreas verdes de la metrópoli mexicana. *XI Reunión de historiadores mexicanos, estadounidenses y canadienses*. Monterrey, Nuevo León, México.
- Perló Cohen, M., & Zamorano Ruiz, L. R. (2001). ¿Se justifica la aplicación del Impuesto a la Plusvalía en México? En M. Smolka, F. Furtado, & P. C. Policy (Ed.), *Recuperación de*

- plusvalías en América Latina. Alternativas para el desarrollo urbano.* (Primera ed., págs. 149-171). Santiago de Chile, Chile: LOM Ediciones.
- Population Reference Bureau. (2012). *Cuadro de datos de la población mundial 2012*. Connecticut: PRB.
- Preciat Lambarri, E. J. (1999). Equipamiento y desequilibrio territorial. En R. Eibenschutz Hartman, & M. Á. Porrúa (Ed.), *Bases para la planeación del Desarrollo Urbano en la ciudad de México* (Primera ed., Vol. II, págs. 195-257). México, D.F., México: Miguel Ángel Porrúa.
- Riera, P. (1999). Provisión óptima de suelo urbano para usos no lucrativos. El valor de las zonas verdes. (FEDEA, Ed.) *Fundación de Estudios de Economía Aplicada*, 99(11), 1-22.
- Rivas Torres, D. (2005). *Planeación, espacios verdes y sustentabilidad en el Distrito Federal*, 210. México, D.F., México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Rössler, M. (1998). *Los paisajes culturales y la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural: resultados de reuniones temáticas previas*. UNESCO World Heritage. Arequipa: UNESCO.
- Sachs, J. (2008). *Economía para un planeta abarrotado*. Bogotá, Colombia: Random House Mondadori.
- Schteingart, M., & Salazar, C. E. (2005). *Expansión urbana, sociedad y ambiente* (Primera ed.). México: El Colegio de México.
- Secretaría del Medio Ambiente. (11 de Noviembre de 2003). *Inventario General de Áreas Verdes 2003*. Obtenido de Inventario de Áreas Verdes: <http://www.sma.df.gob.mx/sma/index.php?opcion=26&id=112>
- Secretaría del Medio Ambiente del D.F. (2004). *Hacia la Agenda XXI de la ciudad de México*. Gobierno del Distrito Federal. México: Impretei.
- SEDESOL. (2011). *La expansión de las ciudades 1980-2010* (Primera ed.). (G. E. García Fonseca, & M. Á. Uribe Sánchez, Edits.) México, D.F., México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Seila, A., & Anderson, L. (Enero de 1984). Estimation of tree preservation costs on urban residential lots in Metropolitan Atlanta. *Georgia Forest Research Paper*(48), 2-8.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas* (Segunda ed.). (K. Keipi, Ed.) Washington, D.C., EEUU: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Wolf, K. L. (2008). City trees and property values. *Arborist News*, 120-124.

8. Anexo técnico

Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
MANZANILLO	532	PLAYA ENCANTADA Y PLAYA HORNIOS		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	2 CUADRAS	85	4	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
35	REGULAR	HABITACIONAL CON COMERCIO	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
		HABITACIONAL	HABITACIONAL

DISTRIBUCION

2 RECAMARAS
SALA
COMEDOR
COCINA INTEGRAL
BAÑO
CUARTO DE SERVICIO
EXTERIOR

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
LOCAL	

CONTEXTO URBANO

DEPARTAMENTO EN UN SEGUNDO NIVEL. CONDOMINIO QUE SE COMPONE POR TRES EDIFICIOS. UBICADO EN UNA ZONA DE NIVEL MEDIO, CERCANO CON COMERCIO LOCAL EN LAS CERCANÍAS Y A DOS CUADRAS DEL PARQUE DE LAS ROSAS.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$1,350,000.00	\$1,050,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
XOTEPINGO	95	DIVISION DEL NORTE Y CRISANTEMA		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	1 CUADRA	270	3	

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
18	REGULAR	HABITACIONAL	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

1 RECAMARA PRINCIPAL CON BAÑO
2 RECAMARAS
2 ESTACIONAMIENTO
1 COCINA
1 SALA - COMEDOR
1 AREA DE GIMNASIO
1 CUARTO DE LAVADO Y TENDIDO
2 ESPACIOS MÁS (DE USO MULTIPLE)

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
LOCAL	

CONTEXTO URBANO

SE PERCIBE AMBIENTE TRANQUILO EN LA CALLE DE XOTEPINGO, MIENTRAS QUE SOBRE AV. JACARANDAS SE PERCIBE SOLITARIA, NO HAY VIGILANCIA POR AHI, YA QUE ESA PARTE DE LA FACHADA SUROESTE SE ENCUENTRA GRAFITEADA.
CASA EN VENTA.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$3,700,000.00	\$3,200,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
GLADIOLAS	6	AV. XOTEPINGO Y AV. TLALPAN		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	1 CUADRA	323	2	

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
35	REGULAR	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

4 RECAMARAS
3 BAÑOS 1/2
3 ESTACIONAMIENTO
1 COCINA INTEGRAL
1 SALA
1 COMEDOR
1 PATIO DE 30 M2 APROX.
2 CUARTOS DE SERVICIO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
LOCAL	

CONTEXTO URBANO

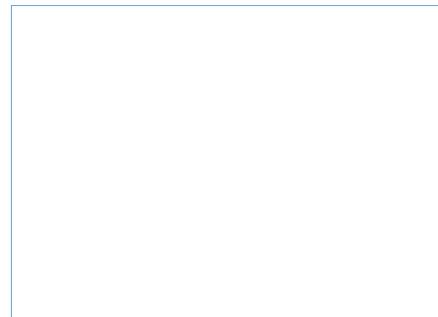
SE PERCIBE UN AMBIENTE TRANQUILO, LAS BANQUETAS ESTAN DESGASTADAS Y DETERIORADAS POR LA INVASION DE HIERBA Y PASTO.

INMOBILIARIA RAYO

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$3,500,000.00	\$3,000,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
CERRO LAS TORRES	16	AV. TLALPAN Y AV. TAXQUEÑA		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	1 CUADRA	60	5	MIXTO

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
31	MUY BUENO	MIXTO	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	HABITACIONAL

DISTRIBUCION

1 RECAMARA Y MEDIA
1 COCINA
1 SALA - COMEDOR
1 ZOTEHUELA

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

SECUNDARIA

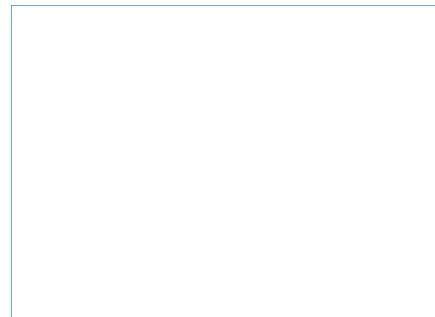
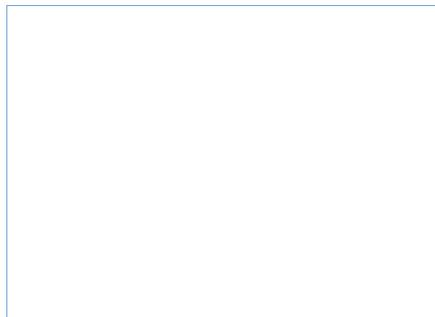
CONTEXTO URBANO

SE ENCUENTRA EN UNA ZONA MUY TRANSITADA VEHICULARMENTE.
VENTA DEPARTAMENTO

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$735,000.00	\$850,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
LLANTEN	22	AV. DIVISION DEL NORTE Y AV. TLALPAN		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	2 CUADRAS	240	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
26	REGULAR	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

1 RECAMARA PRINCIPAL CON BAÑO, VESTIDOR Y CLOSET
2 RECAMARAS
1 COCINA INTEGRAL
1 SALA - COMEDOR
1 ESTUDIO
1 JARDIN
1 PATIO DE 26 M2 APROX.

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

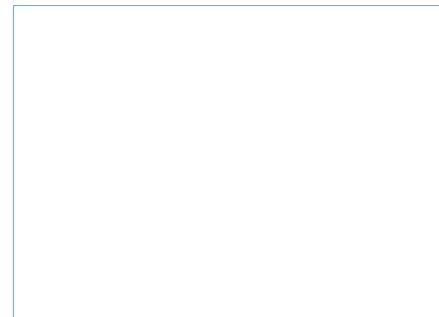
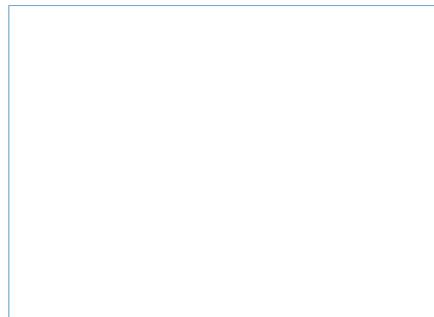
EL CONTEXTO TRANQUILO, LA VIALIDAD EN BUENA CONDICION , BANQUETAS DESGASTADAS POR CICLO DE VIDA DEL MATERIAL.

CASA EN VENTA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$3,750,000.00	\$3,700,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
CERRO DE CHURINTZIO	110	AV. TAXQUEÑA Y SAN ANTONIO		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	2 CUADRAS	292	3	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
20	REGULAR	HABITACIONAL	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

4 RECAMARAS
2 BAÑOS 1/2
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR
1 CUARTO DE LAVADO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
LOCAL	

CONTEXTO URBANO

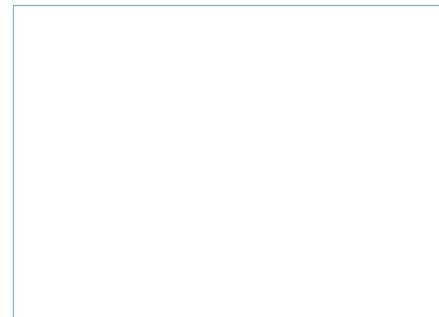
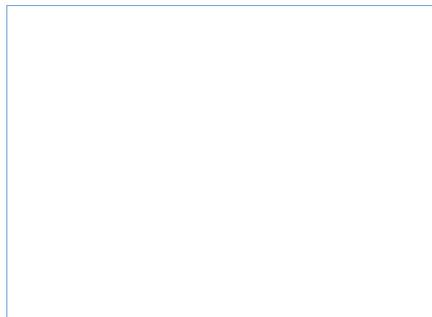
SE PERCIBE UN CONTEXTO CON MOVIMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL, YA QUE SE ENCUENTRA CERCA LA ESTACION DEL METRO TAXQUEÑA Y LA TERMINAL.

VENDE CASA INMOBILIARIA PROMOZUR

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$3,100,000.00	\$2,950,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA ICACOS	65	PLAYA AZUL Y PLAYA CALETA		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	2 CUADRAS	130	1	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
	BUENO	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO		

DISTRIBUCION

3 RECAMARAS
1 BAÑO
1 COCINA - COCINETA
1 SALA - COMEDOR
1 CUARTO DE LAVADO CON BAÑO
1 ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
	SECUNDARIA

CONTEXTO URBANO

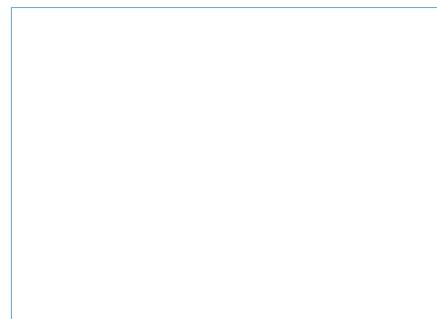
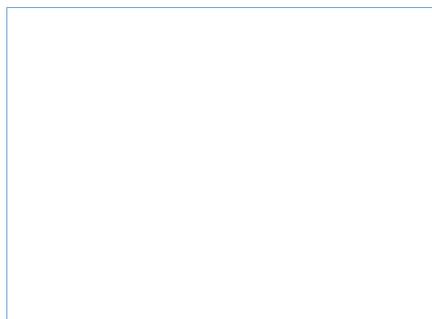
LAS VIALIDADES SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO, ASI COMO LAS BANQUETAS, LA ZONA SE PERCIBE TRANQUILA.

CASA EN RENTA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$1,900,000.00	\$1,850,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
ERASMO CASTELLANOS QUINTO		AV. TLALPAN Y AV. CANAL DE MIRAMONTES		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	3 CUADRAS	410	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
30	MUY BUENO	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL CON OFICINAS	

DISTRIBUCION

2 RECAMARAS CON BAÑO
2 RECAMARAS
5 ESTACIONAMIENTO
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR
1 CHIMENEA
1 PATIO TRASERO
2 CUARTOS DE SERVICIO
1 OFICINA

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

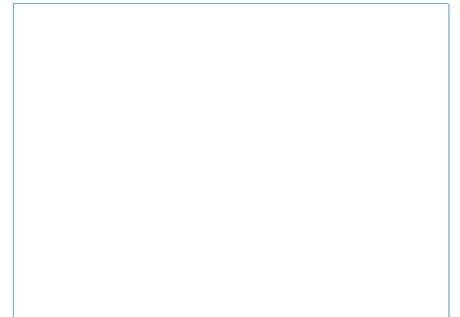
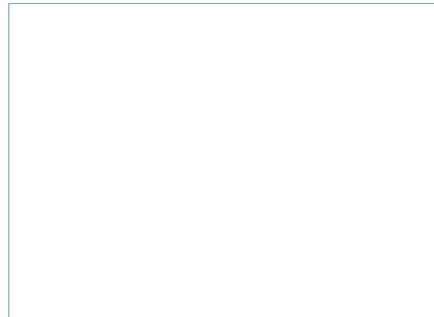
SE PERCIBE UN CONTEXTO TRANQUILO, LAS BANQUETAS SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO.

INMOBILIARIA GRUPO AVALUO ALFA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$3,500,000.00	\$2,950,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA MIRADOR	467	PLAYA HERMOSA Y PLAYA OLAS ALTAS		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	3 CUADRAS	320	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
	MUY BUENO	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

4 RECAMARAS
3 BAÑOS
4 ESTACIONAMIENTOS
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR
1 JARDIN

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
LOCAL	

CONTEXTO URBANO

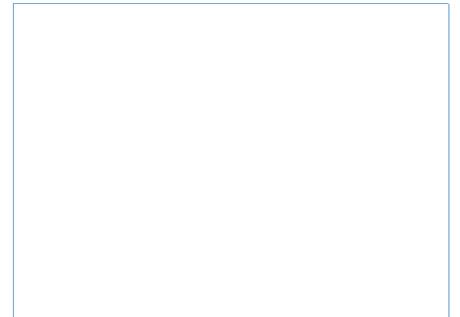
SE PERCIBE UN CONTEXTO TRANQUILO, LA VIALIDAD ESTA EN BUENAS CONDICIONES, LA BANQUETA EN BUEN ESTADO.

VENTA DE CASA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$3,050,000.00	\$3,500,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA VILLA DEL MAR	220	PLAYA TECOLUTLA Y PLAYA FLAMINGOS		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	3 CUADRAS	144	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
42	BUENO	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

3 RECAMARAS
2 BAÑOS 1/2
3 ESTACIONAMIENTO
1 CUARTO DE LAVADO
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

EJE VIAL

CONTEXTO URBANO

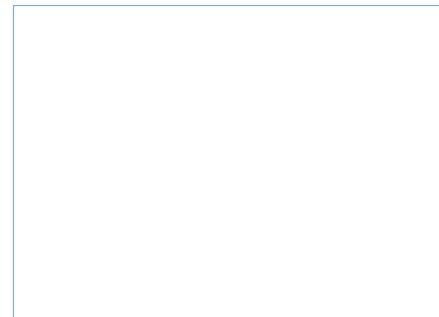
MUCHO TRANSITO VEHICULAR DEBIDO A QUE SE ENCUENTRA UBICADO EN UN EJE VIAL, BANQUETAS CON DETERIORAMIENTO POR VIDA DE CICLO DEL MATERIAL.

VENTA DE CASA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$2,450,000.00	\$2,250,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
ERASMO CASTELLANOS QUINTO		AV. TLALPAN Y AV. CANAL DE MIRAMONTES		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	3 CUADRAS	150	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
35	REGULAR	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

3 RECAMARAS
3 BAÑOS
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR
1 CUARTO DE LAVADO
1 JARDIN
2 ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
LOCAL	

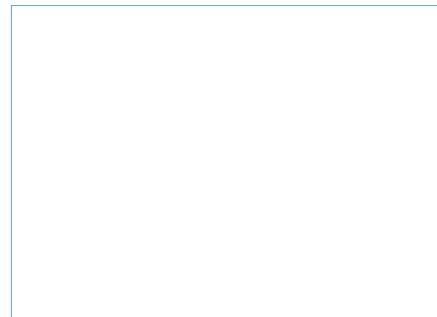
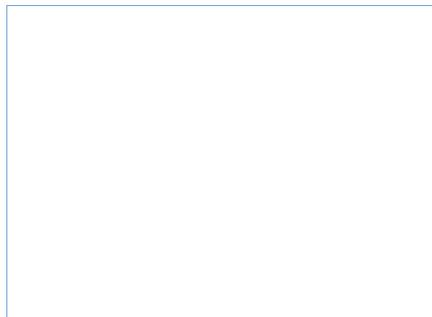
CONTEXTO URBANO

SU CONTEXTO SE PERCIBE TRANQUILO, BANQUETAS DETERIORADAS INVADIDAS POR HIERBA Y PASTO.
SE VENDE CASA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$1,700,000.00	\$1,850,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
<input type="text" value="CERRO LAS TORRES"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="AV. TLALPAN Y AV. TAXQUEÑA"/>		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
<input type="text" value="COYOACAN"/>	<input type="text" value="3 CUADRAS"/>	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="MIXTO"/>

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
<input type="text"/>	<input type="text" value="BUENO"/>	<input type="text" value="MIXTO"/>	<input type="text"/>
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
<input type="text" value="NO"/>	<input type="text" value="CONCRETO"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DISTRIBUCION

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
<input type="text" value="SI"/>	<input type="text" value="SI"/>
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
<input type="text" value="SI"/>	<input type="text" value="SI"/>
TELEFONIA	GAS
<input type="text" value="SI"/>	<input type="text" value="SI"/>

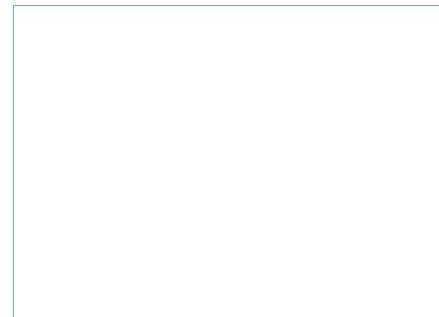
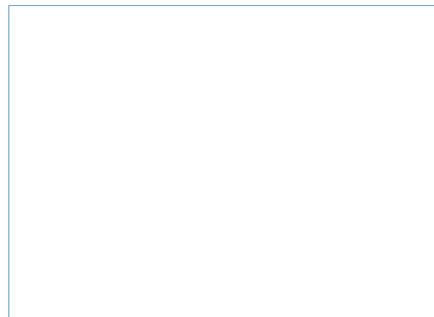
VIALIDAD

CONTEXTO URBANO

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
<input type="text" value="\$850,000.00"/>	<input type="text" value="\$850,000.00"/>

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA MANZANILLO	540	EJE 6 SUR PIE DE LA CUESTA Y PLAYA ENCANTADA		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	4 CUADRAS	70	4	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
28	BUENO	HABITACIONAL	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
	CONCRETO	HABITACIONAL	HABITACIONAL

DISTRIBUCION

2 RECAMARAS
SALA
COMEDOR
COCINA
BAÑO
JAULA DE TENDIDO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
LOCAL	

CONTEXTO URBANO

DEPARTAMENTO UBICADO EN UN EDIFICIO DE CUATRO NIVELES, INTERIOR. CONDOMINIO DE TRES EDIFICIOS. SE ENCUENTRA EN UNA ZONA DE NIVEL MEDIO CERCANO A CENTROS COMERCIALES Y A MEDIA CUADRA DE VIALIDAD PRINCIPAL.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$930,000.00	\$950,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA MANZANILLO	539	EJE 6 SUR PIE DE LA CUESTA Y PLAYA ENCANTADA		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	4 CUADRAS	65	4	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
30	REGULAR	HABITACIONAL	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
	CONCRETO	HABITACIONAL	HABITACIONAL

DISTRIBUCION

1 RECAMAR
SALA
COMEDOR
COCINA
BAÑO
AREA DE LAVADO
EN PLANTA BAJA
EXTERIOR

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

SE TRATA DE UN DEPARTAMENTO QUE SE UBICA EN LA PLANTA BAJA DE UN EDIFICIO DE 4 NIVELES. LA ZONA ES DE NIVEL MEDIO Y SE UBICA CERCA DE CENTROS COMERCIALES Y VIAS PRINCIPALES.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$700,000.00	\$850,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
INGLATERRA	137	MIGUEL ANGEL DE QUEVEDO Y PENNSYLVANIA		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	5 O MAS CUADRAS	461	1	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
	REGULAR	ESPACIO ABIERTO	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
SI	CONCRETO		

DISTRIBUCION

TERRENO BALDIO, USADO COMO ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
	SECUNDARIA

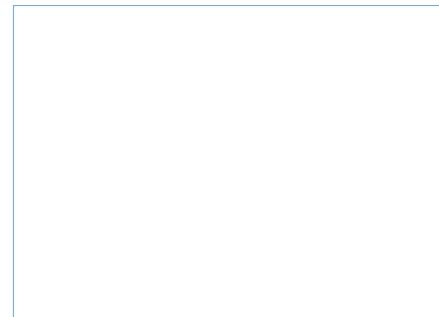
CONTEXTO URBANO

A UNA CUADRA DE AVENIDA PRINCIPAL, EN COLONIA DE NIVELMEDIO ALTO.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$30,000,000.00	\$5,350,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA HORNOS	526	PLAYA VILLA DEL MAR Y CALLEJON NORTE		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	5 O MAS CUADRAS	310	3	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
22	MUY BUENO	HABITACIONAL	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

4 RECAMARAS
3 BAÑOS 1/2
1 CUARTO DE LAVADO
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR
2 ESTACIONAMIENTOS

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

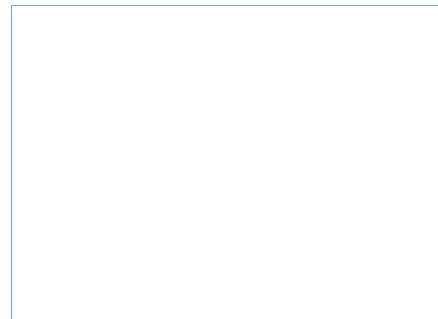
SE PERCIBE UNA ZONA TRANQUILA, LA VIALIDAD SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO, CUENTA CON CASETA DE VIGILANCIA EN LA CALLE, PERO NO ES CERRADA.

VENTA CASA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$2,550,000.00	\$2,500,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
CALZADA DE LA VIGA	1273	EJE 6 SUR PLAYA PIE DE LA CUESTA Y PLAYA ENCANTADA		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	FRENTE	240	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
35	MALO	HABITACIONAL CON COMERCIO	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

2 RECAMARAS
SALA
COMEDOR
COCINA EQUIPADA
2 BAÑOS
ESTUDIO
AREA DE LAVADO
CUARTO DE SERVICIO
JARDIN
BODEGA
LOCAL COMERCIAL DE 50 M2

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
EJE VIAL	

CONTEXTO URBANO

SE LOCALIZA SOBRE EL PÁRAMENTO PONIENTE DE LA CALZADA DE LA VIGA, ES UNA ZONA MUY TRANSITADA, YA QUE EXISTEN VARIOS COMERCIOS Y BANCOS EN LAS CERCANÍAS. ENFRENTE SE ENCUENTRA EL CAMELLÓN CENTRAL DE LA CALZADA DE LA VIGA, AL CUAL ASISTEN MUCHAS PERSONAS A DESARROLLAR ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$3,150,000.00	\$3,020,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA VILLA DEL MAR	121	PLAYA REGATAS Y EJE 1 OTE. ANDRES MOLINA ENRÍQUEZ		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	FRENTE	220	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
35	REGULAR	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

4 RECÁMARAS
3 Y 1/2 BAÑOS
SALA
COMEDOR
AREA DE LAVADO
CUARTO DE SERVICIO
BODEGA
2 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

EJE VIAL

CONTEXTO URBANO

SE ENCUENTRA EN LA ESQUINA DEL EJE 5 SUR "PLAYA VILLA DEL MAR" ESQUINA CON EL EJE 1 ORIENTE "ANDRÉS MOLINA ENRÍQUES"; CASI FRENTE AL PARQUE DE LAS ROSAS. LA ZONA ES DE NIVEL MEDIO ALTO. EL PROPIETARIO REFIERE LA UBICACIÓN FRENTE AL PARQUE Y EN ESQUINA DE DOS VIAS PRIMARIAS. SUGIERE ADAPTAR PARA NEGOCIO.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$2,950,000.00	\$3,000,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
COPA DE ORO		AV. JACARANDAS Y XOTEPINGO		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	FRENTE	135	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
	BUENO	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

3 RECAMARAS
1 BAÑO 1/2
1 COCINA INTEGRAL
1 TERRAZA
2 ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

CALLE CERRADA, SIN CASETA DE VIGILANCIA. EL CONTEXTO SE PERCIBE TRANQUILO. BANQUETAS EN MAL ESTADO, DESGASTADA POR FIN DE VIDA UTIL. EDIFICACION CON ACCESO POR FACHADA POSTERIOR (DOS FRENTE).

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$2,000,000.00	\$1,850,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA VILLA DEL MAR	172	PLAYA MANZANILLO Y PLAYA MIRADOR		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	FRENTE	100	1	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
28	REGULAR	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO		

DISTRIBUCION

2 RECAMARAS
1 BAÑO 1/2
1 COCINA
1 SALA - COMEDOR
1 ZOTEHUELA
1 CUARTO DE LAVADO
1 ESTUDIO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

EJE VIAL

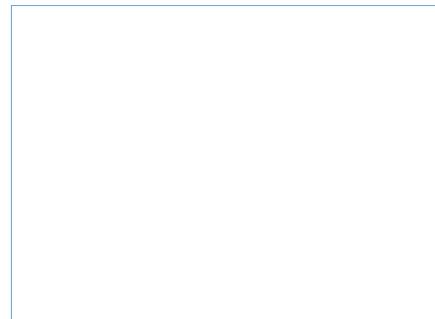
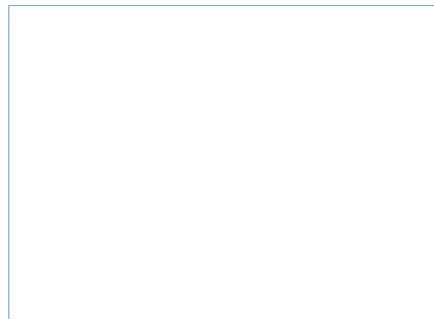
CONTEXTO URBANO

MUCHO TRANSITO VEHICULAR, YA QUE SE ENCUENTRA SOBRE UN EJE VIAL. LAS BANQUETAS ESTAN DETERIORADAS POR EL CICLO DEL MATERIAL.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$1,400,000.00	\$1,500,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
PLAYA REVOLCADERO	550	PLAYA VILLA DEL MAR Y CALLEJON SUR		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
IZTACALCO	5 O MAS CUADRAS	309	2	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
40	BUENO	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO USO DE HERRERI	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

4 RECAMARAS CON BAÑO
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR
1 CUARTO DE LAVADO
2 HABITACIONES - USO MULTIPLE-
1 TERRAZA
1 CHIMENEA
2 ESTACIONAMIENTOS

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

SE ENCUENTRA EN UN CONTEXTO TRANQUILO, LAS BANQUETAS TIENE ESTADO MEDIO, LA VIALIDAD TAMBIEN TIENE UN ESTADO MEDIO.

CASA VENTA

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$2,700,000.00	\$2,550,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
CERRO DEL PEÑÓN	133	ANILLO DE CIRCUNVALACION Y SAN ANTONIO		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	FRENTE	60	5	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
	REGULAR	HABITACIONAL	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO Y AZULEJO EN FA	HABITACIONAL	HABITACIONAL

DISTRIBUCION

2 RECAMARAS
1 BAÑO
1 COCINA
1 SALA - COMEDOR

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

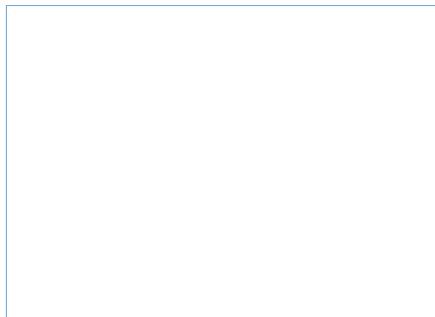
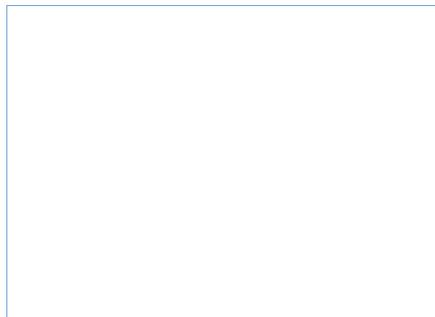
SU CONTEXTO ES TRANQUILO, LAS BANQUETAS DESGASTADAS POR CICLO DE VIDA DEL MATERIAL.

RENTA DEPARTAMENTO

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$1,050,000.00	\$950,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
AV. JACARANDAS		AV. TLALPAN Y DIVISION DEL NORTE		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	1 CUADRA	230	2	

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
35	REGULAR	HABITACIONAL	
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO, ACABADOS EN P	HABITACIONAL	

DISTRIBUCION

1 RECAMARA PRINCIPAL CON BAÑO
2 RECAMARAS
1 BAÑO 1/2
2 ESTACIONAMIENTO
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI
VIALIDAD	
	SECUNDARIA

CONTEXTO URBANO

SE ENCUENTRA UBICADA EN UN AMBIENTE TRANQUILO, BANQUETA EN BUEN ESTADO, SOLO LE FALTA UN POCO DE MANTENIMIENTO EN LA PINTURA.

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$2,400,000.00	\$2,250,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Las áreas Verdes en la Determinación de la Plusvalía Inmobiliaria

Análisis comparativo entre dos delegaciones: Iztacalco vs Coyoacán

UBICACIÓN

CALLE	No.	ENTRE		
CERRO DEL PEÑÓN	117	SAN ANTONIO Y ANILLO CIRCUNVALACION		
DELEGACION	DISTANCIA AV	SUPERFICIE	NIVELES	USO PERMITIDO
COYOACAN	FRENTE	75	5	HABITACIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

EDAD	ESTADO DE CONSERVACION	USO EN PB	USO EN 2DO. NIVEL
	REGULAR	HABITACIONAL	HABITACIONAL
BALDIO	TIPO DE MATERIALES	USO EN 1ER. NIVEL	USO EN DEMAS NIVELES
NO	CONCRETO, LOSETA DE CERA	HABITACIONAL	HABITACIONAL

DISTRIBUCION

2 RECAMARAS
1 BAÑO
1 COCINA
1 SALA
1 COMEDOR
1 ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA

AGUA POTABLE	DRENAJE
SI	SI
ELECTRIFICACION	ALUMBRADO P.
SI	SI
TELEFONIA	GAS
SI	SI

VIALIDAD

LOCAL

CONTEXTO URBANO

SU CONTEXTO ES TRANQUILO, LAS BANQUETAS SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO

VALOR ECONÓMICO

PRECIO	PRECIO REFERENCIA
\$1,350,000.00	\$1,150,000.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO

