

**SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN LA ZONA**

**CENTRAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO,**

EL CASO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN LA ZONA  
CENTRAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO,  
EL CASO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, 2010**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADA EN GEOGRAFÍA**

**P R E S E N T A**

**KAROL MARCELA GÓMEZ TAGLE LÓPEZ**

**ASESOR:**

**DR. ADRIÁN GUILLERMO AGUILAR MARTÍNEZ**

**México, DF, 2015.**



***La desigualdad es el origen de todos  
los movimientos locales.***

Leonardo da Vinci.

## **Agradecimientos:**

El presente trabajo es el resultado material de un continuo, progresivo y maravilloso trayecto llamado vida; por lo que hoy quiero agradecer a todas aquellas personas que marcaron de manera importante éste camino.

Primeramente agradezco haciendo énfasis en su mención, a mi maravillosa madre Marcela Antonia López Saldaña, que desde el primer momento de mi existencia dio su vida entera por mi bienestar y que no importando las circunstancias, día a día me cuidó y dio el mejor ejemplo que pude tener. Siempre llena de amor pero también de infinita fortaleza con un sentido de lucha admirable, por lo que para mí eres única y excepcional. Mamá, gracias a ti soy lo que soy y cada uno de mis logros te los debo a ti, a tu apoyo y enseñanzas por lo que quiero entregarte este trabajo como un regalo de vida y agradecimiento. Te amo y admiro como a nadie.

A mi padre Sergio Gómez Tagle González, por tus lecciones de vida, por tu enorme cariño e incontables sábados de juegos, por entenderme cuando lo necesitaba estando presente en los momentos más importantes, por escuchar y secundar todos mis proyectos y sueños. Pero más que eso, por tu paciencia e incondicional cuidado.

A mi hermano Sergio por enseñarme un mundo diferente, sin ti y tu enorme influencia, mi personalidad sería completamente distinta; por mostrarme el increíble mundo del arte y la cultura desde que era tan pequeña; pero sobre todo por ejemplificar en mi, uno de los mejores ejemplos entereza, trabajo y disciplina constante para lograr el éxito y cumplir los sueños altos a pesar de las carencias y fuertes retos que la vida nos plantea.

Erick hermano, a ti debo tanta felicidad en mi infancia a pesar de los muchos años de diferencia; eres un exitoso investigador y docente, siendo un gran ejemplo e inspiración para muchos, sin embargo hoy puedo decir que mi mayor admiración hacia ti recae en la calidad de ser humano que eres, siendo un hermano, padre e hijo incondicional, porque siempre has estado ahí y sé que siempre contaremos con tu infinito apoyo.

Agradezco también a quien desde aquellas tardes de entrenamiento en la pista de atletismo ha dado un rumbo distinto a mi vida, llenando los días de risas, ocurrencias y motivación. Esa persona que hasta ahora ha respaldado todas y cada una de mis inquietudes, sueños y metas por difíciles que parezcan; Edgar gracias por demostrarme diariamente que el amor es infinito y objetivo.

Gracias a todos mis familiares y amigos de la escuela, deporte y danza, actividades en las que siempre me caractericé, destacando primeramente a mi abuelita Hermelinda por ser un verdadero ejemplo de mujer, así como a mis entrañables amigos; Itzel, por hacer de mi infancia la mejor; a Gaby por enseñarme que solo las grandes metas se consiguen con el mayor esfuerzo; Giovanna por secundar mis locuras de la adolescencia, así como a Mariana y Andrea mis grandes amigas de la universidad.

*Gracias Dios por permitirme escribir estas líneas y finalizar esta etapa de mi vida.*

## **Reconocimientos académicos:**

Es necesario puntualizar que la elaboración de la presente tesis surge gracias al interés, experiencia y apoyo de mi asesor, el Dr. Adrian Guillermo Aguilar M., que a pocos semestres de iniciar mi licenciatura me brindó la oportunidad de comenzar en la investigación como becaria del Instituto de Geografía (IG) de la UNAM y me permitió desarrollarme profesionalmente asesorándome no solo académicamente, también como un respetable amigo.

Agradezco también a mis sinodales, la Dra. María del Carmen Valverde, el Lic. Jaime Morales y el Dr. Enrique Propín Frejomil por sus determinantes observaciones que ayudaron a la ejecución del presente trabajo, por su tiempo y dedicación enfatizando mi admiración hacía cada uno de ustedes.

Quiero hacer una mención especial a la Mtra. Irma Escamilla Herrera del IG de la UNAM; por impulsarme con gran iniciativa en mi desarrollo profesional y por ayudarme a tomar acertadas decisiones, porque gracias a usted pude desarrollarme por vez primera en la investigación y tomé la importante decisión de realizar el intercambio académico internacional que considero una de las mejores experiencias de vida, gracias por tanto aprendizaje, paciencia y por su valiosa y muy sincera amistad.

Mtro. Jorge Enríquez Hernández H., por ser parte de mi sínodo y por asesorarme dando una perspectiva distinta a mi investigación, ya que gracias a su larga e importante experiencia en el sector público, mi trabajo de tesis se pudo desarrollar con mayor objetividad, también quiero agradecerle por brindarme la maravillosa oportunidad de realizar mi servicio social y el inicio de mi vida profesional en la Dirección de Obras y Desarrollo Urbano (DGODU) de la Delegación Cuauhtémoc, que influyó de manera considerable en la elaboración de la presente tesis.

Mtra. Patricia Romero, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM, por su interés, asesoría y perfeccionamiento en las cuestiones estadísticas del presente trabajo.

Por último agradezco la ayuda, enseñanza y amistad otorgada de mis compañeros de la Delegación Cuauhtémoc, destacando a Roberto Márquez V. que desde el primer momento, tuvo la mejor disposición para el continuo aprendizaje y retroalimentación profesional forjando con ello, una amistad invaluable; así también agradezco al Mtro. Alfonso Hernández cronista de la Ciudad de México que a lo largo de tantos años ha estudiado la vida social y cultural de la ciudad cambiando la visión y fortaleciendo la vida cultural del enigmático "Barrio de Tepito", gracias por tanto aprendizaje.

Para finalizar es necesario reconocer la importante labor de mi casa de estudios la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por brindar tantas oportunidades para el desarrollo personal e integral de tantos jóvenes que tienen el ímpetu de forjar un mejor país, ofreciendo las mejores herramientas a partir de la docencia e investigación, por lo que desde el primer instante en que pertenezco a esta institución, me he sentido profundamente orgullosa.

***"Por mi raza hablará el espíritu"***

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I.-Estructura urbana de la ciudad y el proceso de Segregación Residencial.....</b>	<b>5</b>
<i>1.1.-Primeras interpretaciones teóricas sobre la estructura de la ciudad....</i>	<i>5</i>
1.1.2.-Estructura urbana de la ciudad en América Latina.....	12
1.1.3.-La producción del espacio urbano.....	14
<i>1.2.- El fenómeno de Segregación Residencial dentro de la ciudad.....</i>	<i>17</i>
1.2.1.-Posturas teóricas de la Segregación Residencial.....	20
1.2.2.-La Segregación Residencial en distintas ciudades de América Latina.	24
<i>1.3.- Segregación Residencial en las zonas centrales de la Ciudad.....</i>	<i>27</i>
1.3.1.-Procesos urbanos en la ciudad central.....	32
<b>Capítulo II.- La Delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México.....</b>	<b>39</b>
<i>2.1.- Características socio-demográficas de la Delegación Cuauhtémoc....</i>	<i>39</i>
2.1.1.-Crecimiento demográfico.....	42
2.1.2.-Despoblamiento de las zonas centrales.....	43
2.1.3.-El proceso de gentrificación.....	45
<i>2.2.-Distribución Territorial de la Población, 2010.....</i>	<i>46</i>
2.2.1.- Desaprovechamiento de la vivienda.....	49
2.2.2.- Predominancia de la población joven.....	50
2.2.3.-Concentración de la Población Económicamente Activa.....	50
2.2.4.-Disparidad en el nivel educativo de la Población, 2010.....	52
2.2.5.-Población sin seguridad social.....	54

2.3.-Desigualdad en los niveles de Ingreso de la Población.....	56
2.4.- Pobreza.....	60
2.5.- Áreas críticas en materia delictiva.....	62
<b>Capítulo III.- Actividades económicas, uso del suelo y su distribución territorial en la Delegación Cuauhtémoc.....</b>	<b>65</b>
3.1.- Actividades económicas y su distribución territorial.....	65
3.1.1.-Comercio.....	66
3.1.2.-Industria Manufacturera.....	68
3.1.3.-Servicios.....	69
3.2.-Configuración espacial de la economía Informal.....	70
3.3.-Problemática actual del uso de suelo.....	73
3.3.1.-Pérdida exhaustiva de viviendas.....	74
3.3.2.-Pérdida de patrimonio Histórico.....	75
3.3.3.-Antecedentes en la conformación del uso de suelo.....	76
3.3.4.-Zonificación de predios por uso de suelo en la actualidad.....	79
3.3.5.-Valor catastral del suelo.....	84
<b>Capítulo IV.- Segregación Residencial en la Delegación Cuauhtémoc.....</b>	<b>87</b>
4.1.- Metodología aplicada en el territorio de estudio.....	87
4.2.- Indicadores empleados en el análisis.....	89
4.3.- Análisis estadístico de la Segregación Residencial.....	94
4.3.1.- Análisis de Z-Scores.....	95
4.3.2.- Análisis de Componentes Principales.....	97

4.3.3.- Análisis de clusters “Clusters analysis” .....	101
4.3.4.- Interpretación de la clasificación geodemográfica de la Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	103
<i>4.4.- Accesibilidad al equipamiento urbano por cluster urbano .....</i>	<i>118</i>
4.4.1.- Índice de densidad interpolado de Kernel.....	119
<i>4.5.- Índice de Segregación Residencial (Índice de Entropía).....</i>	<i>127</i>
<i>Conclusiones .....</i>	<i>133</i>
<i>Bibliografía.....</i>	<i>137</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>143</i>

**INDICE DE FIGURAS**

Figura 1.1. Modelo de estructura urbana de Burgess.....	7
Figura 1.2. Modelo sectorial de Hoyt, 1938.....	9
Figura 1.3. Modelo de Harris y Ullman, 1945.....	10
Figura 1.4. Modelo generalizado de la estructura urbana de América Latina.....	12
Figura 1.5. Nuevo Modelo de Ciudad de América Latina.....	13
Figura 2.1. Límites Territoriales de la Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	41
Figura 2.2. Tasa de Crecimiento Poblacional.....	43
Figura 2.3. Densidad y Población en la Delegación Cuauhtémoc, (1950-2010).....	46
Figura 2.4. Población Total, Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	48
Figura 2.5. Densidad General y Real por Colonia, 2010.....	49
Figura 2.6. Población Total por rangos de edad.....	50
Figura 2.7. Población Económicamente Activa, Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	51
Figura 2.8. Grados Promedio de Escolaridad por colonia, 2010.....	53
Figura 2.9. Grado promedio de escolaridad, Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	54
Figura 2.10. Población sin Derechohabiencia, Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	55
Figura 2.11. Niveles salariales por Sección Electoral, 2005.....	59
Figura 2.12. Ubicación de asentamiento irregular, colonia Atlampa.....	62
Figura 2.13. Población en pobreza colonia Atlampa.....	62
Figura 2.14. Áreas críticas en materia delictiva, Cuauhtémoc, 2010.....	64
Figura 3.1. Total de negocios y PyMES, Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	66
Figura 3.2. Distribución espacial de las principales actividades económicas.....	67
Figura 3.3. Unidades Económicas.....	68
Figura 3.4. Nivel de altura de los edificios, Delegación Cuauhtémoc.....	69
Figura 3.5. Comercio informal en Tepito.....	72
Figura 3.6. Uso de suelo normativo, Delegación Cuauhtémoc.....	79

Figura 3.7. Uso de suelo, Delegación Cuauhtémoc.....	81
Figura 3.8. Distribución del Equipamiento Urbano, Delegación Cuauhtémoc.....	83
Figura 3.9. Valor del suelo, Delegación Cuauhtémoc, 2008.....	86
Figura 4.1. Comportamiento Componentes Principales.....	97
Figura 4.2. Gráfico de Radar con variables seleccionadas, Clusters I, II y III.....	104
Figura 4.3. Gráfico de Radar con variables seleccionadas, Clusters IV, V y VI.....	104
Figura 4.4. Clasificación Sociodemográfica, Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	117
Figura 4.5. Pasos metodológicos, Índice de densidad interpolado de Kernel.....	120
Figura 4.6. Densidad de Escuelas Privadas.....	122
Figura 4.7. Densidad de Escuelas Públicas.....	123
Figura 4.8. Concentración Espacial de Equipamiento para la salud.....	124
Figura 4.9. Concentración Espacial de Equipamiento Deportivo.....	125
Figura 4.10. Concentración Espacial de Mercados Públicos.....	127
Figura 4.11. Índice de Segregación Residencial, Delegación Cuauhtémoc, 2010.....	129

#### **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1.1. Modelo concéntrico de Burgess.....	8
Tabla 2.1. Crecimiento y densidad de Población en la Delegación Cuauhtémoc.....	43
Tabla 4.1. Estadísticos Descriptivos, Z-Score.....	96
Tabla 4.2. Ejemplo de método de extracción.....	100
Tabla 4.3. Lista de las 13 variables seleccionadas.....	101
Tabla 4.4. Tamaños de los seis clusters urbanos seleccionados.....	103

## Introducción

La presente investigación se fundamenta en los postulados teóricos del concepto de segregación residencial como la aglomeración geográfica de personas de una misma condición o categoría social que conforman una división funcional del espacio, la cual comprende la localización diferenciada por zonas socialmente homogéneas y heterogéneas entre sí como expresión territorial (Aguilar y Mateos, 2011); por lo que resulta necesario aclarar que no debe aunarse este término exclusivamente a una actitud de “expulsión residencial” de sólo un grupo de la sociedad resultando en ello, un concepto extremadamente categórico.

El presente estudio se enfoca en el caso del área central de la Ciudad de México; ya que de manera general se sabe que en la parte Noreste de la Zona Metropolitana se extiende un amplio espacio integrado por delegaciones y municipios donde residen los sectores más empobrecidos de la población y/o con mayor rezago social y en contraparte que en la zona Suroeste se integran aquellas Delegaciones con mayores recursos económicos y/o desarrollo social. El presente trabajo busca prestar particular atención a los fenómenos socio-territoriales de segregación residencial que acontecen en una parte de la zona central del Distrito Federal, que a simple vista pareciera no presentar este tipo de problemáticas por ser uno de los núcleos económicos fundamentales del país, por no decir el más importante.

La zona central de la Ciudad de México se identifica en la actualidad como la más importante respecto a su concentración de equipamiento urbano y actividades económicas que se ve expresado en los más importantes corredores comerciales y financieros del país; específicamente la Delegación Cuauhtémoc, funge en la actualidad como una de las delegaciones con mayor nivel de importancia dentro de la dinámica socioeconómica del Distrito Federal; ya que resulta ser la más

sobresaliente en cantidad y concentración de actividades económicas principalmente de carácter terciario (siendo el eje de empleo más importante de la ciudad) que se manifiesta en su gran cantidad de población flotante.

En contraparte este territorio también presenta con un carácter particular el fenómeno de segregación residencial que se ve reflejado en una notable desigualdad en los grupos sociales que la conforman, así como en la distribución diferenciada del equipamiento urbano, lo que denota una homogeneidad interna y una disparidad social en un territorio a pequeña escala. Se han generado espacios socialmente jerarquizados dentro de la Delegación, en el presente estudio se ha dado la misma importancia de estudio a todos los grupos sociales encontrados, integrándose por un lado la persistencia de élites urbanas en ciertas zonas y, por otro lado, los estratos proletarios de clases medias y bajas; conformando así, patrones espaciales que reflejan una disparidad social que repercute directamente en la calidad de vida de los pobladores y a su vez, en una diferenciada categorización del valor catastral del suelo.

La hipótesis que da origen a este trabajo sostiene que hasta el año 2010, se manifiesta el fenómeno de la segregación residencial en la Delegación Cuauhtémoc expresado en una distribución diferenciada de la población, identificando en ella, una notable disparidad socioeconómica entre los grupos sociales que la integran y una diferenciación espacial urbana.

Para la comprobación de esta hipótesis se propone como objetivo general identificar la expresión territorial de la segregación residencial en la Delegación Cuauhtémoc, vista con una desigualdad socioeconómica y una diferenciación espacial urbana en el año 2010, dicho objetivo se logrará a partir de los objetivos particulares que se presentan a continuación:

- 1) Examinar el marco teórico y metodológico referente a los temas: modelos de estructura urbana de la ciudad y segregación residencial.

- 2) Identificar los procesos históricos, políticos y económicos que dieron como resultado el fenómeno de la segregación residencial dentro de la Delegación Cuauhtémoc.
- 3) Reconocer las características socio-demográficas de la Delegación Cuauhtémoc en el año 2010.
- 4) Identificar la distribución territorial de sus principales actividades económicas y de uso de suelo dentro de la Delegación Cuauhtémoc.
- 5) Determinar el nivel segregación residencial por dos técnicas: clusters socio-demográficos urbanos y distribución del equipamiento urbano.
- 6) Medir el nivel de segregación residencial dentro de la Delegación Cuauhtémoc.

En el primer capítulo de esta investigación, se reconocen las distintas posturas teórico-conceptuales referentes al tema de la estructura urbana de la ciudad por encontrar en ellas, el mayor aporte de corte geográfico dentro de la investigación, posteriormente se identificaron posturas referentes al fenómeno de la segregación residencial, buscando dar énfasis en el desarrollo diferenciado de las ciudades a partir de la perspectiva teórica del "sistema de producción en el espacio urbano" (Castells, 1971; Capel, 1975; Harvey, 2008) entre otros; analizando los aspectos que explican de manera general su génesis, la evolución y los impactos a escala espacial dentro de las ciudades como agentes de mercado principalmente en ciudades latinoamericanas como las de Guatemala, Brasil y Chile, por mencionar algunas.

En el segundo capítulo, se prestó particular atención a las singularidades geográficas del territorio bajo estudio por tratarse de un estudio de caso, dando un mayor peso a la evolución histórica del territorio debido a que en el Capítulo I se identificó una deficiencia teórica del fenómeno en territorios centrales, por lo que este capítulo resulta fundamental para la identificación de los elementos socio-demográficos específicos de la Delegación Cuauhtémoc que catalogan a este territorio como un territorio segregado por clases sociales heterogéneas, tomando

como base la distribución de su población total, población económicamente activa, la población con servicios de salud, sus niveles de educación y salariales.

El tercer capítulo identifica de manera particular, la distribución territorial de las actividades económicas que se desarrollan dentro de la Delegación Cuauhtémoc, a través patrones de distribución y correlaciones espaciales con las características de la población encontradas en el Capítulo II, se identificó la influencia que tienen estas para la incorporación de la población flotante la cual influye al proceso de segregación; posteriormente se da un peso preponderante a la conformación actual del suelo urbano identificando en ello dos problemas principales: una pérdida exhaustiva de viviendas y una renovación de patrimonio histórico, por lo que se buscó identificar la influencia de los antecedentes históricos en su uso para finalmente llegar a un análisis de su actual conformación territorial diferenciada.

El cuarto capítulo presenta en primera instancia, los lineamientos metodológicos seguidos para la elaboración de la presente investigación, así como el procedimiento de codificación y análisis de los datos utilizados para la medición del fenómeno a nivel delegacional, en un apartado inicial, se propone una medición basada en dos metodologías de carácter cuantitativo realizadas con anterioridad para la medición de la segregación residencial, primeramente la denominada *Clasificación Sociodemográfica* realizada por Aguilar y Mateos (2011: 5-30) y en segundo rubro, el análisis de la distribución espacial del equipamiento urbano por categoría en el año 2010, posteriormente se realizó el cálculo del *Índice de Segregación Residencial* realizando con ello, una interpretación cartográfica para la identificación de la actual conformación de las zonas residencialmente segregadas.

## **Capítulo I.-**

### **Estructura urbana de la ciudad y el proceso de Segregación Residencial.**

En este capítulo se identifican las principales teorías de la estructura urbana basadas en dos principales enfoques; primeramente un perspectiva basada en la identificación de patrones espaciales y por otro, el desarrollo de la ciudad a partir de la teoría de la producción del espacio urbano poniendo como antesala el desarrollo desigual, que hoy en día caracteriza principalmente a las ciudades de América Latina resaltando con ello, las principales teorías que logran acercarse lo más posible a la realidad de un territorio central.

#### *1.1.- Primeras interpretaciones teóricas sobre la estructura de la ciudad.*

Las principales ciudades se constituyen desde que ellas existen, como los focos de desarrollo económico más importantes del mundo, en ellas se desarrollan actividades especializadas (Carter, 1987: 65) y distinguidas por atraer a gran cantidad de población y de actividades económicas, las cuales se categorizan como procesos económicos circulares y acumulativos (Capel, 2003: 220). Diversos autores, desde 1960 han comenzado a estudiar las interrelaciones que se anudan en el interior del espacio urbano, destacando geógrafos, sociólogos, historiadores y economistas, los cuales han abordado su estudio hasta el punto de llegar a defender la postura teórica de que la economía entera de una nación puede ser analizada como una economía metropolitana, dominada por los centros metropolitanos (Capel, 2003: 226).

Por su parte, el quehacer geográfico a lo largo de la historia se ha basado en la preocupación por las jerarquías urbanas y sus diferentes áreas de influencia, resaltando la problemática de los distintos grados de diferenciación social dentro de las ciudades, sobresaliendo el postulado realizado por Pacione (2009: 3) que explica que la dinámica de las ciudades opera bajo las denominadas "market forces" o fuerzas del mercado las cuales han influido en los procesos socio-espaciales revelados con más claridad en el uso de suelo y la estructura urbana.

Estos procesos en un principio (periodo de 1916 a 1923) comenzaron a estudiarse como un descubrimiento de patrones físicos de la ciudad (Burgess, 1925 en Fyfe et. al., 2005: 40-63) identificando en ellos, modelos que reflejaban su distribución social y económica, ejemplificados con teorías del uso del suelo urbano que fungían como ejes clave para el entendimiento general de las ciudades, basándose en los siguientes principios según Pacione (2009: 131):

➤ *Modelos Estructurales de la Ciudad:*

Una de las primeras corrientes que abordan los marcos conceptuales sobre la temática de la estructuración de las ciudades es la corriente de la "Escuela Estructuralista de Chicago<sup>1</sup>" a finales del siglo XIX; presentando como teoría fundamental que a partir del desarrollo del capitalismo industrial y la explosión demográfica, la ciudad comenzó a constituirse como tal, identificando que su significativo proceso de configuración espacial se muestra análogo a lo que se encuentra en la naturaleza.

Autores como Mumford, Wirth y Weber comienzan a producir este conocimiento sistemático en sus trabajos, por lo que en estos años se institucionaliza ésta escuela enfocando su composición teórica desde esta perspectiva que influyó de manera notable en estudios con enfoques principalmente sociológicos, ya que su método de estudio se enfocaba en la investigación empírica de orientación cuantitativa. Esta teoría consideraba al centro de la ciudad como "algo fijo" pretendiendo en toda medida evidenciar su patrón de distribución a partir de la expansión del denominado *Central Business District (CBD)* por sus siglas en inglés, zona que funge como parte de la ciudad donde las funciones son maximizadas.

Los *Anillos concéntricos de Burgess* es un modelo analítico de la ciudad que aborda la diferenciación residencial que se ha utilizado para entender la estructura urbana interna de las ciudades (Burgess et al. 1925: citado en Álvarez, 2010: 95).

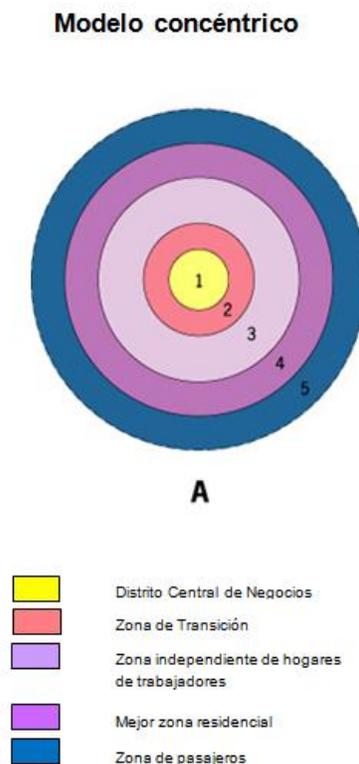
---

<sup>1</sup> Surge por la necesidad de encontrar un método que permitiese unir la certeza y el control de la ciencia moderna con la posibilidad de aclarar la conexión del todo, lo que se pretendía era la búsqueda de objetos concretos de investigación, que pudieran explicar los fenómenos que acontecían en esa época, causa del gran desarrollo industrial y urbano.

Este modelo (Véase Figura 1.1), comienza a describir las diferencias y cambios residenciales en la ciudad de Chicago, como reflejo de las diferencias entre fuerzas competitivas económicas de diferentes grupos de la sociedad, identificando en ello una discusión de la organización social sobre la manera en que los individuos se incorporaban a la vida social (Fyfe et. al., 2005: 300), de manera progresiva y concéntrica (Castells, 1971: 46).

En este modelo se presentó el plano de zonas concéntricas (partiendo del centro hacia la periferia) en el cual explica el lugar de residencia de las distintas clases sociales encontradas, "clases populares, clases medias, de clases burguesas y de emigrantes pendulares" (Derruau, 1983: 114).

**Figura I.I- Modelo de estructura Urbana de Burgess.**



Fuente: Pacione, 2009: 50.

Este modelo no se identifica en la actualidad como una representación de la realidad, pero si ofrece una descripción de los descubrimientos urbanos que

podrían ocurrir con un solo factor (a partir de la expansión radial del centro de la ciudad) patrón que determina el crecimiento urbano (Burgess et al. 1925: citado en Álvarez, 2010: 95), exponiendo que el centro es la fuente principal de empleo e identificando a la ciudad como una figura bidimensional (Carter, 1987: 249).

**Tabla I.I.- Modelo concéntrico de Burgess.**

<b>Zona I</b>	El CBD, funge como el foco de la vida comercial, social y cultural dentro de la ciudad, el valor en esta área es de los más altos, el corazón de la zona es el área comercial, con largas zonas de tiendas departamentales y exclusivas tiendas, el área también contiene las oficinas de instituciones financieras y organizaciones políticas, así como equipamiento de recreación como teatros y cines, siendo ésta el área más accesible de la ciudad, por lo que gran cantidad de personas se desplazan a ella.
<b>Zona II</b>	Inmediatamente contigua se encuentra la zona de transición, la calidad de la vivienda se comienza a deteriorar, la población de ésta zona es heterogénea e incluye a la primera generación de inmigrantes. Ésta también es un área de frecuentes vagabundos y criminales, y las tasas de crimen y enfermedades mentales son altas.
<b>Zona III</b>	Denominada la zona de hogares de personas independientes trabajadoras, la población consiste en familias salariables que tienen la posibilidad de escapar de la zona de transición pero necesitan fácil acceso y barato a sus lugares de trabajo.
<b>Zona IV</b>	Área de mejores residencias y casas privadas o buenos compendios departamentales, es el hogar de la clase media con una estratégica localización, cercanía con centros comerciales.
<b>Zona V</b>	Aún más lejos se encuentra esta zona denominada "sin conexión" con treinta o sesenta minutos lejos del CBD, es esencialmente un suburbio de zona de dormitorios.
<b>Zona VI</b>	La zona circundante de distritos de agricultura.
<b>Zona VII</b>	Amplia zona de influencia de la ciudad.

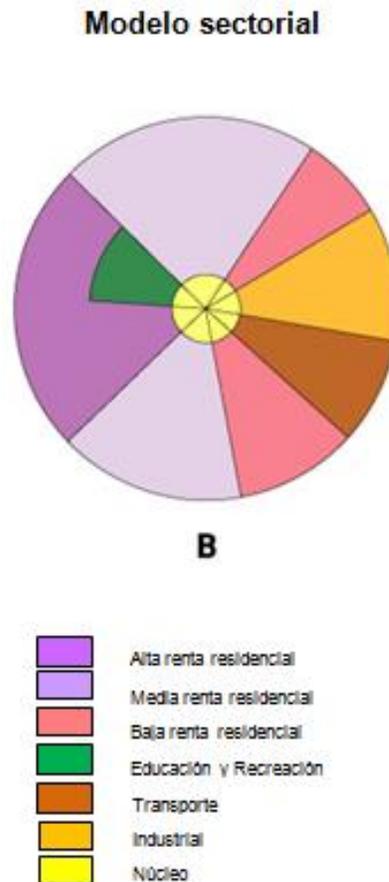
Fuente: elaboración propia en base a Pacione, 2009:132, 133 y 134.

Posteriormente, el economista Hoyt (1938) elaboró otro modelo de ciudad, el cual denominó *Plano de sectores radiales* en el que se veían expresadas las diferentes clases sociales en sectores colindantes, esta teoría completó en su momento al modelo de Burgess proponiendo un diagrama de los límites impuestos por los círculos concéntricos. En esta teoría el uso del suelo urbano comienza con la suposición de "ser una mezcla de usos de la tierra que se desarrolla en torno a extenderse hacia el exterior de un sector", por lo que tras llevar a cabo un examen objetivo de los patrones de renta residencial en veinticinco ciudades de los Estados Unidos, llega a la conclusión de que existe un "patrón de renta" aplicable para todas las ciudades (Carter, 1987: 251) destacando tres factores fundamentales que explican su comportamiento (Batrés, 2012: 99):

- 1) El CBD: *el distrito comercial central*, se concentra el poder económico de la ciudad y da origen al proceso de expansión urbana.
- 2) Los Ejes de comunicación: señala las vías de comunicación como principales detonadores de la expansión urbana.

- 3) El Nivel de Renta: constituye el punto central del modelo para diferenciar las distintas zonas urbanas, por lo que Hoyt consideró que “la tendencia de las áreas de renta elevada es de desplazarse hacia la periferia, pero sin abandonar el sector en que primitivamente se localizaba” (Hoyt, 1938:117-119, citado en Batres, 2012).

**Figura 1.2.- Modelo sectorial de Hoyt, 1938.**



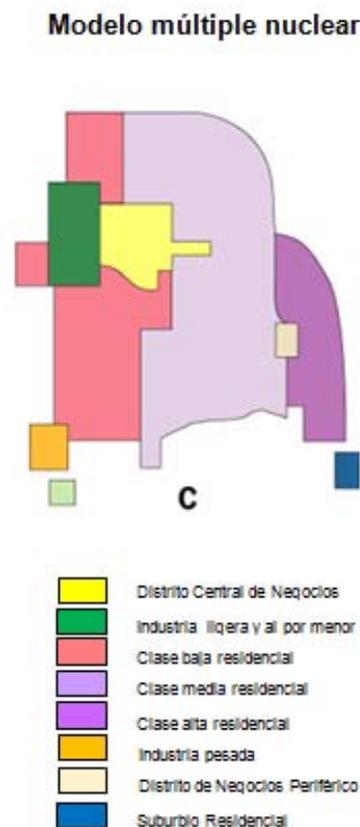
Fuente: Pacione. 2009: 136.

El mayor contraste entre el modelo de Burgess y Hoyt es que las áreas residenciales cambian estimuladas sobre la demanda dada en el modelo de Burgess, Hoyt por su parte hace hincapié en los mecanismos de la oferta, con la construcción de zonas para las clases medias dentro de la ciudad.

La teoría supone que tipos similares de terrenos residenciales que surgen de las aproximaciones del centro de la ciudad, tenderán a desplazarse, por lo general, dentro del mismo sector, alejándose del centro, (Richardson, 1993).

Sin embargo, la excesiva simplicidad de éstos dos modelos antes mencionados fueron completados posteriormente por Harris y Ullman (1945), quienes observaron que la mayoría de las grandes ciudades no han crecido alrededor de un solo *CBD*, sino que han sido formadas por la integración progresiva de un número de núcleos separados, surgiendo así la teoría de *núcleos múltiples*, la cual se distingue como la más acercada a la realidad (Carter, 1987: 254) y está determinada por los siguientes factores de control según Pacione (2009: 136, 137):

**Figura 1.3.- Modelo de Harris y Ullman (1945).**



Fuente: Pacione, 2009:137.

- Ciertas actividades requieren facilidades especializadas y congregarse donde sean disponibles.
- Grupos de actividades similares se encuentran juntos para beneficiarse de los efectos externos, especializándose como distritos legales o cuarteles financieros.

- Algunas actividades revocan a otras debido a los efectos negativos de las externalidades.
- Algunas actividades pueden verse beneficiadas por su localización central dentro o cerca del *CBD*.

La contribución principal de éste modelo identifica que las grandes ciudades no crecen extendiéndose simplemente en torno a un solo centro comercial y de negocios (*CBD*), sino que se van formando mediante la progresiva integración de cierto número de núcleos separados (Carter, 1987: 254). Resaltando así, que en estos tres modelos (*concéntrico, nuclear y múltiple sectorial*) se identifica el comportamiento de distribución espacial general de las ciudades actuales, anteponiendo la mayor importancia de éste último descrito (*múltiple sectorial*).

Asimismo, se resalta en estos tres modelos el comportamiento espacial general de los estratos socioeconómicos de la población, la cual también obedece a la distribución espacial del *CBD*, insertándose cercana a éste la población más acomodada económicamente en un inicio de su configuración y con el paso del tiempo, éste sector ha buscado desplazarse a la periferia insertándose a su vez, la clase baja residencial también cercanos al centro de la ciudad, cabe resaltar que las teorías más recientes sobre la estructura de la ciudad mencionan al respecto el *policentrismo* como característica de las nuevas ciudades. Mann (1965) combinó elementos del modelo de Burgess y Hoyt incorporando en su trabajo consideraciones relevantes como los modelos economistas neoclásicos bajo el concepto de "compra-alquiler" para explicar la demanda de la tierra, también Kearsley extendió éste modelo identificando por vez primera la *suburbanización*<sup>2</sup>, la *descentralización*<sup>3</sup> de las actividades económicas, la *gentrificación*<sup>4</sup> y la *guetización*<sup>5</sup>. Al igual que estos autores, Vance (1964) y White (1987), reflejaron los cambios dados por la desindustrialización de la economía urbana, la

---

<sup>2</sup> Fenómeno de propagación de una ciudad y sus barrios hacia la tierra rural en la periferia de una zona urbana.

<sup>3</sup> Independencia de una cosa de un centro único o de una dirección central.

<sup>4</sup> Proceso de transformación urbana en el que la población original de un sector o barrio deteriorado y con pauperismo es progresivamente desplazada por otra de un mayor nivel adquisitivo a la vez que se renueva.

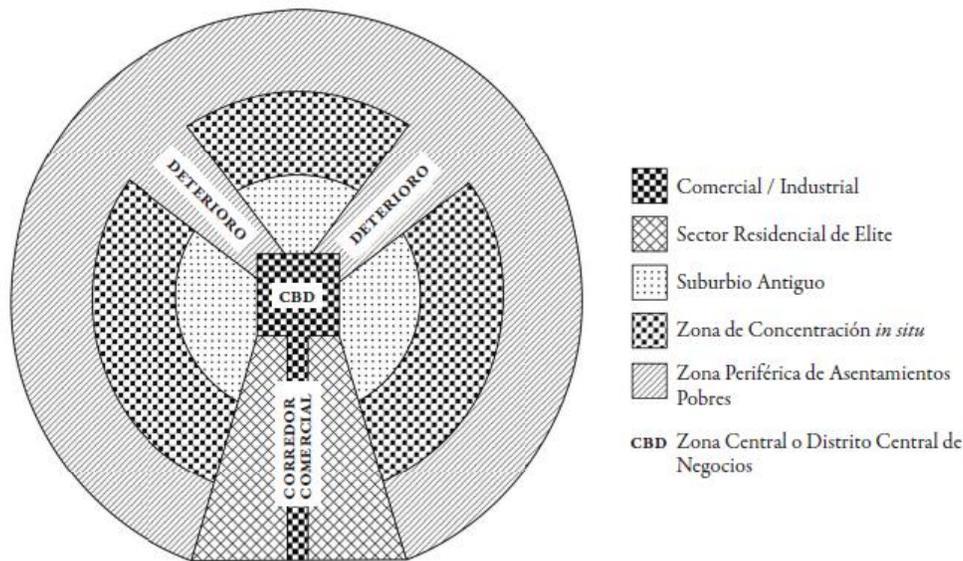
<sup>5</sup> Proceso de convertirse en un gueto, una zona urbana aislada y desfavorecida.

dominación del automóvil, el decrecimiento del tamaño de las familias, y las zonas residenciales suburbanas (Pacione, 2009: 139).

### 1.1.2.-Estructura urbana de la ciudad en América Latina.

Otro de los modelos posteriores es el realizado por Griffin y Ford (1980) (citado en Aguilar y Mateos, 2011: 9), elaborado a finales de la década de los setenta concretamente para las ciudades de América Latina (Véase Figura 1.4) y siguiendo el principio básico de zonas concéntricas antes mencionadas (con sectores relativamente grandes y homogéneos), en este modelo se plantea al centro de la ciudad (*CBD*) también como un símbolo de fuentes de empleo y "status social", mostrando en la zona una economía dinámica al igual que los anteriores modelos.

**Figura 1. 4.- Modelo generalizado de la estructura urbana de América Latina.**

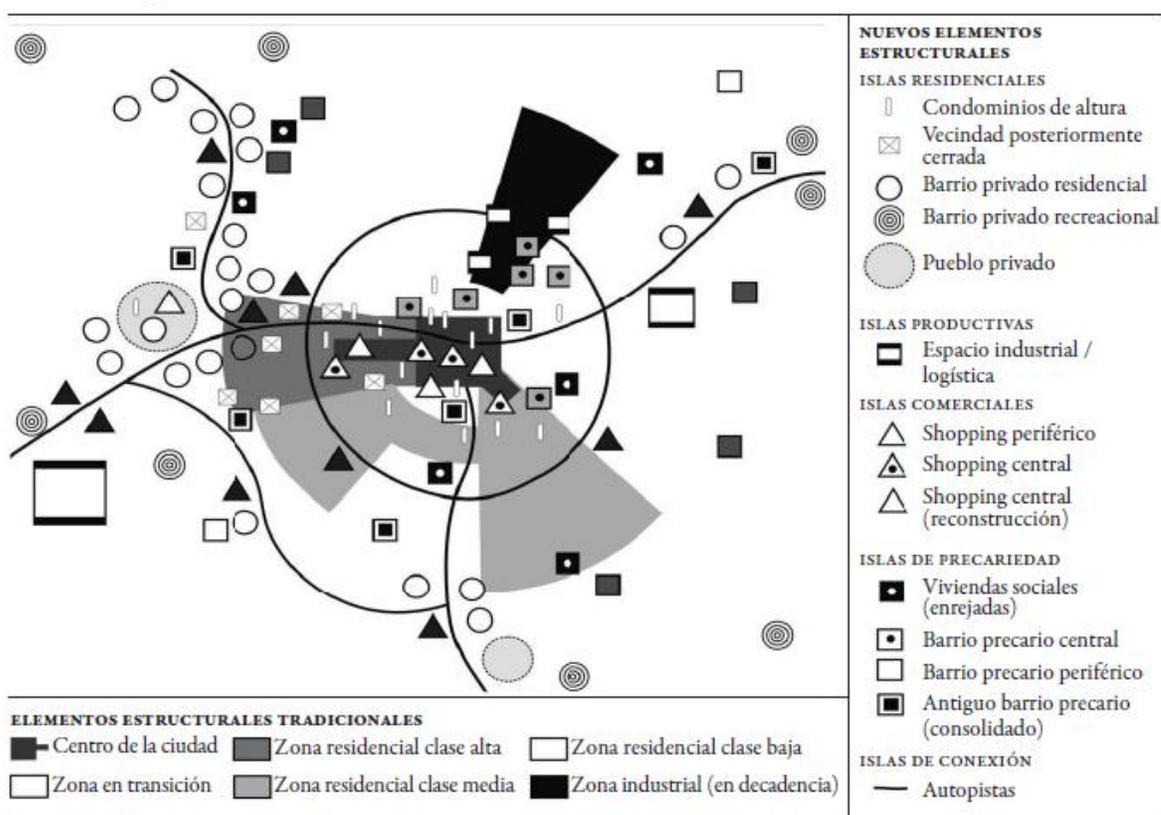


Fuente: Griffin y Ford (1980) citado en Aguilar y Mateos, 2011: 9.

Se identifica que las oportunidades de empleo se concentran en el centro de la ciudad Latinoamericana estableciendo así, una economía dinámica en el (*CBD*) al igual que en los modelos anteriores, pero con una columna vertebral asociada a un sector residencial denominado "élite", así como la existencia de tres zonas concéntricas de disminución de la calidad residencial: *la zona antigua, la zona de*

concentración y la zona de asentamientos precarios periféricos cercanas al centro de la ciudad (Véase Figura 1.4). La transición al nuevo modelo de la ciudades después de los años 80's muestran *nuevas tendencias en la reestructuración socio-espacial urbana*. A continuación, se presenta uno de los modelos más recientes y acertados a la estructura interna de la ciudad contemporánea (Figura 1.5), propuesto por Janoschka (2002, citado en Aguilar y Mateos, 2011: 11) donde se identifican tres principales cambios en la ciudad:

**Figura 1.5.- Nuevo Modelo de Ciudad de América Latina.**



Fuente: Janoschka (2002) citado en Aguilar y Mateos, 2011: 11.

- a) ha cambiado la escala geográfica de los grupos sociales que conforman la ciudad<sup>6</sup>: favorecido por el sistema económico presentado desde la década de los 80's, la liberalización del mercado de tierras y la privatización de algunos servicios anteriormente regulados por el Estado.

<sup>6</sup> Los grupos sociales de clase alta y de clase baja, se encuentran más cercanos en escala geográfica.

- b) existe una acentuación en la dispersión de las infraestructuras y las funciones urbanas en el espacio.
- c) la aparición de barrios cerrados como modelo favorecido por promotores inmobiliarios y las clases altas.

Espacialmente, el efecto principal de éste modelo, es que hoy en día se presenta una homogeneidad interna en los nuevos desarrollos residenciales dentro de la ciudad y una reducción en la distancia física de los grupos sociales que la integran, presentando una diferenciación social alta a una escala "micro" y principalmente en las zonas centrales de la ciudad donde se logran establecer los *Barrios Precarios Centrales* como la autora los denomina, por lo que las nuevas formas urbanas se presentan como islas de riqueza, producción, de consumo y precariedad, (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001: 24) resultado del proceso de globalización y trayendo consigo el fenómeno de "fragmentación del espacio urbano" (Ziccardi, 2012: 202).

Esta aportación resulta importante, sin embargo la mayoría de los estudios revisados en la literatura relacionada con el tema de la "conformación de las ciudades" enfatizan su conocimiento y consolidación en el eje temático de "procesos de reestructuración económica" (principalmente la corriente Marxista) la cual considera que los procesos de mercado han sido producto principal del *capitalismo* como proceso de concentración de materiales de trabajo y de relaciones sociales de producción vinculadas en un espacio concreto; destacando en ello la existencia de un orden muy definido dentro de las ciudades teniendo como eje precursor de la "ganancia".

### 1.1.3.-La producción del espacio urbano.

El concepto de *Ciudad Industrial* subraya que la consolidación de las ciudades se basó en las empresas dedicadas a la producción industrial desatando un cambio en los mecanismos de producción y reproducción de la sociedad (Castells, 1971: 56).

El análisis de las ciudades desde este enfoque, trató de sustituir a los análisis “descriptivos” realizados en los modelos antes mencionados para convertirlos en análisis con fines “instrumentales”, identificando una nueva perspectiva teórica que devela el fenómeno urbano explicado desde las desigualdades territoriales que en ella se conforman. El espacio comenzó a identificarse como un *espacio de producción*, recurriendo a los supuestos de una epistemología que deriva de la conceptualización de *La production de l' espace*; concepto que tiene una orientación teórica donde “el espacio no es un epifenómeno como lo es para la ciencia regional, sino un elemento central del proceso de acumulación” (Ortega, 2000: 330).

Esta definición surge como el primer intento por establecer un discurso crítico sobre la funcionalidad del espacio por su parte; Harvey es otro de los pioneros sobre esta conceptualización materialista del fenómeno, al tratar de incorporar el espacio a la teoría social marxista teniendo como punto de partida “la consideración de los fenómenos espaciales, más como procesos que como situaciones estáticas” (Harvey, 1977: 8). Con el paso del tiempo, otros geógrafos fueron perfeccionando y detallando los alcances de esta conceptualización, insertando y dándole un peso mayor al factor de las “relaciones sociales”, destacando también la teoría de Capel (1975), en su artículo titulado *La definición de lo urbano* donde asegura que el objetivo particular del geógrafo es que debe considerar lo urbano como un tipo particular del paisaje producido por el hombre.

En términos generales, lo que esta postura plantea es que los “fenómenos espaciales” adquieren el carácter de manifestaciones de la propia dinámica del capital, en relación con los procesos de acumulación que enmarca la reproducción social; por su parte, Castells (2001) también realiza importantes aportaciones a este tipo de concepción de la ciudad identificando en ella, los principales procesos de la estructura social del sistema urbano, argumentando que “la transformación de una unidad espacial viene determinada por las variaciones en los elementos del sistema urbano y en las relaciones que éstos mantienen entre sí” (Castells, 2001: 65).

Los elementos del sistema urbano que identifica son:

*P (producción)*: Dimensión espacial del conjunto de actividades productivas de bienes, servicios e informaciones.

*C (consumo)*: Dimensión espacial de las actividades que tienen por objeto la apropiación social, individual y colectiva del producto (la vivienda, las dotaciones colectivas y recreativas etc.).

*I (Intercambio)*: Dimensión espacial de los intercambios que tienen lugar, sea entre P y C, sea en el seno de P o de C (circulación o comercio etc.).

*G (Gestión)*: Procesos de regulación de las relaciones en P, C e I (organismos de planificación urbana, instituciones municipales etc.).

Resaltando una correlación entre la urbanización y el desarrollo económico (Capel, 2003: 217-220) e identificando que a mayor diferencia en el desarrollo económico entre distintas zonas de una ciudad, la urbanización se presentará de manera inequitativa para la sociedad. Este tipo de búsqueda lo enfatizó aún más Harvey (1977: 15) donde argumenta que las ciudades desarrollan una infraestructura que facilita la transferencia geográfica de los beneficios en busca de oportunidades de inversión óptima.

Autores posteriores argumentan que la consolidación de las ciudades y en particular las de América Latina han estado pautadas por factores como la congregación poblacional (Chaves, 1975, citado en Mora 2005: 58); otros a la vez, se han concentrado en el estudio de la evolución y características de la estructura espacial urbana, tipo de las ciudades y centros de ciudades del Caribe dando un mayor enfoque a las condiciones físicas del entorno (Chaves, Amaya y Vivas, citado en Mora, 2005: 58). Finalmente podemos identificar que la organización actual de las ciudades responde a la configuración colectiva en la que se conjugan todos sus agentes, es decir todos los elementos urbanos (físicos) económicos, políticos y sociales dentro del espacio, como una realidad objetiva y tangible y/o como una organización espacial de la sociedad, basándonos en lo propuesto por Valladares (2012: 87-109).

Posteriormente, los geógrafos urbanos comenzaron a identificar su objeto de estudio en los cambios urbanos y las revelaciones de las fuerzas estructurales con base en los patrones de uso de suelo (Johnson, 1987: 120). En este caso, esta corriente basó su conceptualización en una visión integral de las relaciones de espacialidad, sociedad e historia fungiendo en una problemática con un constante dinamismo, resaltando el postulado dado por Soja (2008, citado en Capel, 2003: 216), geógrafo que incluso planteó que *la producción del espacio urbano*, presenta nuevas formas locales, urbanas y regionales de organización e identidad social.

Si algo está claro con todo ello, es que se ha producido un profundo cambio en la estructura urbana en los últimos años, que conduce a lo que simplícidamente se puede denominar como "ciudad difusa" y se caracteriza por la aparición de formas de *policentrismo* (Capel, 2003<sup>7</sup>). El tema de la ciudad pasa a ser entendida ya no solo como "un polo globalizador de actividades"; sino como un conjunto de personas y actividades económicas que operan bajo un término político, y dan como resultado un complejo conjunto dinámico de relaciones concentradas en el espacio pero abiertas al exterior (Balbo, *et al.* 2003: 13).

Cuestión que por ende, identifica una concentración espacial de ejes polarizadores de la población por la propia existencia de divisiones socioeconómicas en el espacio, entendiéndose así, que en ella se desarrolla un proceso de diferenciación socioeconómica que da pauta a los fenómenos urbanos que hoy en día se hacen evidentes como los es el caso de la *segregación residencial*.

### *1.2- El fenómeno de Segregación Residencial dentro de la ciudad.*

La *segregación residencial* se define geográficamente como "la aglomeración o la distribución de grupos sociales de una misma condición socioeconómica en el espacio" (Aguilar y Mateos, 2011: 6), identificándola como un fenómeno característico de las ciudades contemporáneas (Aguilar y Mateos, 2011; Castells, 1971; CEPAL, 2000; Rodríguez y Arriagada, 2004) y como una parte esencial del

---

<sup>7</sup> Capítulo "El Camino de Borges a la Cosmópolis: lo local y lo universal".

desarrollo urbano, cabe mencionar que la mayor parte de estudios sobre el fenómeno, han dado prioridad a la *pobreza y la exclusión urbana* como principales repercusiones sin embargo, es importante no confundir el término a una apropiación exclusiva a estas consecuencias.

*(...) En términos sociológicos, la segregación significa la ausencia de interacción entre grupos sociales, en un sentido geográfico, significa desigualdad en la distribución de los grupos sociales en un espacio físico por lo que ambos tipos de segregación suelen estar relacionados (Rodríguez, 2001: 11).*

En general, puede decirse que ésta tendencia se da en prácticamente todas las grandes ciudades del mundo y principalmente en las ciudades de América Latina (Villareal, Mignot y Hiernaux, 2003: 28); ya que en estas ciudades las desigualdades de ingresos o de estatus socioeconómico se erigen como uno de los rasgos característicos de su estructura social, incluso más que la pobreza debido a su parecido histórico en la implementación al sistema económico mundial.

Esta situación a lo largo del tiempo ha desembocado en problemáticas sociales donde la gran mayoría de la población no logra acceder a los ingresos, los recursos y las oportunidades que garanticen las condiciones de trabajo y de vida dignas (Ariza y Solís, 2009; Delgadillo, 2008; García, 2009; Miér y Terán *et al*, 2012); remitiendo de manera directa en las dificultades que enfrentan las mayorías para acceder a una calidad de vida adecuada, así como a bienes y servicios públicos, ya que la segregación urbana no sólo hace referencia a la capacidad de pago del trabajador y su familia para acceder a bienes del mercado también al nivel de vida y oferta diferenciada de bienes y servicios públicos que ofrece la sociedad local.

Como ya se hizo mención, el eje central de la mayor parte de estudios sobre ésta temática han otorgado un énfasis a las condiciones particulares de determinados grupos sociales (en este caso a los grupos pobres) por identificar en ellos, las principales problemáticas derivadas de la segregación, dando un peso menor a la

investigación concerniente a los grupos de clase media o grupos acomodados (Garza y Schteingart, 2010: 349-351).

Estos procesos incluso llegan a mostrar los límites imaginarios que se dan con los diferentes estratos sociales que habitan dentro de la ciudad, sin embargo cabe mencionar que esto tampoco quiere decir que exista dentro de ellas una homogeneidad territorial estricta, o una ausencia total de correlación entre las zonas; por lo que este fenómeno no puede reducirse a generalizaciones conceptuales asimilando que su comportamiento se evidenciará homogéneo en cualquier espacio urbano dado, pues su dinámica siempre dependerá de las variables específicas dadas para cada territorio, influyendo en los resultados obtenidos la *escala geográfica* (pues no es lo mismo la segregación a pequeña escala que a gran escala) (nivel regional, zonal o a micro escala) acentuando diferencias notables en los resultados.

Este tema también resulta de especial interés para la política pública, pues uno de sus ejes principales de desarrollo se basa en establecer una "equidad social" para la población identificando en la ciudad un problema de perpetuación de desventajas para los grupos más desfavorecidos (con un hábitat precario y una pobre dotación de servicios y equipamiento) (Montaño, 2013: 28), las intervenciones urbanas entonces, se constituyen como un motor para la reducción de ésta problemática a partir de la creciente tendencia e influencia de los procesos de mercado urbano; pues a pesar de existir una aparente "libertad" del comprador a la hora de decidir una ubicación en el mercado de suelo (Díaz, 2013) ésta se encuentra limitada por la condición social del consumidor, por lo que grupos sociales pueden verse empujados o en su caso, a seguir permaneciendo inevitablemente en zonas donde el precio del suelo es menor y por tanto son segregados.

Sin embargo, las inversiones en política pública parecen resultar ineficientes en la actualidad, ya que el problema se ha agudizado con el paso del tiempo trayendo

consigo nuevos problemas de desintegración social. Frecuentemente se busca avanzar en la resolución de éste problema invirtiendo y tomando medidas de mejoramiento en la calidad de vida de la población mediante programas de intervención urbana en los espacios públicos, corredores comerciales o bien, en apoyos de carácter social que ayudan a las familias más necesitadas, pero que hasta ahora no han hecho una notable diferencia dentro de la dinámica y configuración socio-territorial de la ciudad.

### 1.2.1.-Posturas teóricas de la segregación residencial.

Booth (1902), se caracteriza por ser uno de los primeros autores que comenzó a estudiar el fenómeno de la *segregación residencial*, su metodología se basó particularmente en emplear encuestas sociales y técnicas de mapas que proveían de detalladas condiciones sociales de la ciudad de Londres (Pacione, 2009: 50-53) identificando en ello diferenciaciones sociales en el espacio. De esta manera se destaca que desde sus primeras conceptualizaciones, se llegó a afirmar que el estudio de los “barrios” desemboca en la mayoría de los casos, en una tipología extraída de las formas de ocupación del suelo por parte de la población (Castells, 1971: 138) y que esta definición sólo puede aplicarse a casos donde la distribución desigual del espacio involucra grupos que presentan desigualdades de estatus o jerarquía social.

Basándonos en este postulado, se rescata el argumento presentado por Derruau (1983, 113-117) quien identificó que las diferencias particulares de la población derivaban de las posibilidades financieras de los habitantes, de la organización de la construcción y de la fragmentación del terreno, basándose en la explicación de la distribución espacial urbana mediante los precios de los terrenos los cuales van aumentando a medida que las ciudades crecen y obligando a los compradores a comenzar a encerrarse dependiendo de su "estatus" social o derivado del costo del suelo.

Massey y Denton (1998) fueron de igual manera pioneros respecto a la definición multi-dimensional de la segregación residencial, distinguieron cinco dimensiones

concernientes al fenómeno bajo estudio (Sabatini, 2001: 4-5): uniformidad, exposición, concentración, centralización y agrupamiento (*evenness, exosure, concentration, centralization y clustering*); por lo que un grupo segregado, se distingue por encontrarse uniformemente distribuido en el espacio y mínimamente expuesto con miembros de otro grupo. Por su parte, las tres restantes dimensiones de las que ellos hablan (*uniformidad, exposición y clustering*), apuntan a una relación espacial de separación o cercanía entre grupos sociales que responde ciertamente al comportamiento de la segregación espacial urbana (Sabatini, 2001: 5).

Johnson por su parte, corroboró en su trabajo la existencia de una "jerarquía intra-metropolitana" basándose en tres factores principales: las variaciones de la densidad residencial, el *status* socioeconómico de la población, y la "edad" de la urbanización considerada (Carter, 1987: 239), evidenciando que verdaderamente el desarrollo en las ciudades se presenta de forma selectiva y desigual (Villareal, Mignot y Hiernaux, 2003: 87-89, 296), por lo que "social y políticamente las estrategias apuntan al fenómeno de la segregación" (Lefebvre, 1972 citado en Costes, 2012: 91).

Sin embargo, Duncan subraya en su trabajo que esta segregación residencial se presenta con mayor claridad en aquellos grupos ocupacionales con un *status* claramente definido (ricos o pobres) que en aquellos otros cuyo *status* es ambiguo, demostrando con ello, que entre los grupos de ocupación se da una correspondencia esencial de distancia social y espacial (Carter, 1987). La teoría general urbana entonces, identifica que los procesos subyacentes de "segregación" conducen a una clasificación de la población urbana en el mosaico de los mundos sociales (Pacione, 2005: 350, 358, 359) por lo que la dimensión principal de la diferenciación socio- espacial se basa en:

- 1) *Estatus socioeconómico*: Los efectos de las clases sociales en la localización residencial, se evidenciaron en el siglo XIX en la ciudad industrial, continuando su influencia en la estructura socioespacial de la ciudad contemporánea.

- 2) *Estatus de la familia y estilo de vida*: La forma socio espacial de las ciudades es también una función de cambios de estilo y de diferentes etapas en el ciclo de vida incluidos:
- ✓ *Familismo (Familism)*, el tamaño de las familias participa en el estilo de vida de éstas.
  - ✓ *Arribismo (Careerism)*, en que las personas se orientan principalmente hacia el objetivo de la movilidad social vertical, muchos de ellos nunca se casan o se casan en edad avanzada sin hijos.
  - ✓ *Consumismo (Consumerism)*, algunas personas optan por patrones dominantes de consumo.
  - ✓ Las diferencias en el estilo de vida, han cambiado la naturaleza residencial.
- 3) *Movilidad geográfica y miembros de un grupo minoritario*: Integran población migrante dentro de las ciudades en espacios específicos por lo que el intercambio cultural determina una dificultad en la comunicación de los residentes.

Rodríguez (2001: 9), más recientemente plantea otra concepción preferentemente histórico-política del fenómeno, planteando que éste se ha desencadenado y potencializado en las ciudades a partir de los acontecimientos que a continuación se presentan y no tanto por identificársele como un “fenómeno natural”:

- ✓ Cambios estructurales operados a escala mundial desde los años ochenta (globalización, desregularización y creciente acción de los mercados).
- ✓ Tendencias hacia la liberalización del mercado de tierras.
- ✓ Crecientes condiciones de inseguridad en las ciudades.
- ✓ Exclusividad de grupos socialmente emergentes.
- ✓ Aspectos regresivos a escala local del proceso de descentralización.

Este autor pone de manifiesto que estos acontecimientos históricos han sido producto de los cambios en los procesos de reestructuración socioeconómica mundial, es decir; debido a las políticas de liberación y desregulación insertadas en las ciudades en las últimas décadas, siendo éste el verdadero eje motor del proceso de disparidad social donde el capital privado es el que surge como protagonista central del desarrollo urbano bajo una "lógica del consumo" (fundamento que retoma a la postura marxista ya antes mencionada).

Según el autor, estos procesos son los que de manera sustancial han dado verdaderamente pauta a la conformación de las disparidades sociales dentro de las ciudades, existiendo “una aglomeración de los grupos más pobres y al mismo tiempo, la tendencia de los grupos con altos ingresos a concentrarse en una o varias áreas que conforman la ciudad, mostrando en ella las desigualdades espaciales”. Autores más recientes como (Monkonnen, 2012) perciben este fenómeno en un sentido aún más sustancial y han comenzado a dar un mayor peso a sus repercusiones sociales y estructura territorial, dejando en segundo plano su origen como fenómeno.

Para este autor lo que en realidad sobresale como resultado es un “conjunto de rasgos característicos que responden a ciertas características de la sociedad; es decir, a una conformación de grupos de ingresos más bajos, periféricos y con servicios pobres” prestando mayor atención a éstos grupos sociales específicos como la mayoría de las teorías urbanas de este corte. Aguilar (2003: 55-82) sigue esta línea de investigación al plantear como postulado que la segregación residencial surge como un mecanismo particularmente importante en la reproducción de las desigualdades socioeconómicas pero también ejemplifica en sus trabajos que la segregación no solo se da en grupos de escasos recursos.

Con base a lo anterior, se considera entonces que la hipótesis de “aumento de la segregación residencial” que la mayor parte de la literatura plantea también ha sido contrastada por otras teorías urbanas que incluso afirman que la segregación se ha ido reduciendo en la escala en la que opera (Sabatini, 2000, 1999 y s/a) incluso este autor, en sus múltiples trabajos ha afirmado que "no siempre a mayor desigualdad social habrá mayor segregación residencial en la ciudad" (Sabatini y Brain, 2008:7) poniendo como ejemplos las ciudades de Estados Unidos y Brasil, ejemplificando que en el primer país existe una menor desigualdad en la población pero se manifiesta una segregación exhaustiva, caso que en la segunda ciudad se presenta de manera contraria.

Sabatini resulta ser característico en la literatura de este corte debido a su distinta concepción teórica, incluso determina, estudia y contrasta en su trabajo el "patrón tradicional" de segregación en la conformación de las ciudades chilenas que han evolucionado de manera similar al desarrollo de las ciudades Latinoamericanas, afirmando que la segregación residencial ha aumentado su "escala geográfica" y al mismo tiempo está aumentado su "malignidad" social (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001). Así bien, se identifica que éste fenómeno se ha convertido en motivo y eje principal de la investigación empírica contemporánea urbana, ya que no solo en las ciudades chilenas ha sido objeto importante de estudio, también sobresalen los estudios realizados en ciudades consideradas de "países desarrollados".

#### 1.2.2- La Segregación Residencial en distintas ciudades de América Latina.

Los estudios de la segregación residencial han caracterizado en la segunda mitad del siglo XX a las principales ciudades del mundo; el país protagonista de este fenómeno es Estados Unidos, fenómeno que ha sido estudiado principalmente por Massey y Denton (1993) enfatizando en su trabajo la *segregación racial* (la cual se da en la mayor parte de ciudades de éste país); Rodríguez (2001: 22) Massey y Denton en su trabajo enfatizan que en el decenio de 1960, el *índice de segregación* alcanzó sus mayores niveles con valores del 80% de su población (sin ponderar el peso de la población afroamericana) y que en la actualidad supera levemente el 60% por lo que los especialistas sostienen que en este territorio se presenta una "hipersegregación" entre blancos y negros.

Por su parte, en América Latina existe una discusión y una toma de posición muy ligada a las nociones de fragmentación y dispersión, que se enfrentan a las de *polaridad, sectorialidad y compactación* (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001; Capel, 1975: 225-233), por lo que se considera que en esta parte del mundo la desigualdad caracteriza a las ciudades por aglomeración de empleos y servicios en el territorio en sus áreas centrales, poseyendo las formas de segregación urbana un carácter marcadamente insular o como "islas socioeconómicas" relativamente homogéneas, eventualmente cercanas pero separadas por límites y

obstáculos, también se caracteriza por poseer en ellas un rico patrimonio urbano y arquitectónico acumulativo.

La zona central en estas ciudades resulta ser el territorio de la ciudad más disputado por parte de diversos actores como propietarios, inquilinos, usuarios transeúntes, comerciantes formales e informales que ocupan el espacio público, defensores del patrimonio, inversionistas promotores de turismo y hasta el mismo gobierno local; situación que ha caracterizado un proceso de vaciamiento de su población residente y de la misma vivienda derivada de un deterioro físico y en algunos casos, también social y de la dinámica del mercado inmobiliario como lo es, la especulación del suelo.

Para estos fines, se puede mencionar el estudio realizado para la ciudad de Lima, Perú, donde se identificó una concentración de los municipios más pudientes de la población en solo una franja relativamente central equivalente sólo a cinco municipios, utilizando el *índice de disimilaridad de Duncan y Duncan* comúnmente utilizado en la literatura latinoamericana para la medición de la segregación residencial, otros trabajos realizados para las ciudades Brasileñas, también resaltan que en estas ciudades la segregación se manifiesta decreciente con la educación (Rodríguez, 2008: 57), principalmente en las ciudades de Sao Paulo y Río de Janeiro.

En todo caso, los pocos estudios empíricos existentes el territorio central en estas ciudades muestran que la segregación de grupos raciales o étnicos discriminados tiende a coincidir espacialmente con la segregación de grupos socioeconómicos bajos (Sabatini, s/a: 20); evidenciando el estudio realizado para la ciudad de Guatemala por Bastos y Cammus (1998: 31) donde la mayor segregación se presenta en sus grupos étnicos donde los sectores indígenas de su población se ven orillados a situarse en ocupaciones más precarias.

Por su parte, en México también se ha comenzado a tener un impacto relevante en el estudio de este fenómeno dando un mayor ímpetu a la Ciudad de México (Aguilar y Mateos, 2011; García, 2009: 9; Garza y Schteingart, 2010: 345-389;

---

Mier y Terán, Vázquez y Ziccardi, 2012: 121-125; Rubalcava y Schteingart, 2000; Monkkonen, 2012: 130-134), realizando estudios focalizados en temas concretos como lo son los *barrios cerrados, las estructuras policéntricas, la segmentación del mercado de trabajo e incluso drogas y delincuencia* (Aguilar y Mateos, 2011: 7).

Por lo que se muestra en ellos una mayor preocupación por temas derivados de la globalización y reestructuración económica con efectos espaciales a micro escala hacia grupos vulnerables; estimulando los sentimientos de exclusión y de desarraigo territorial que favorecen a problemas de desintegración social derivado de sentimientos de insatisfacción y desesperanza de la población, los cuales desencadenan acciones de tendencia delictiva en algunos casos y también repercuten en la conformación de comercios minoristas a sus alrededores.

Con este fin Sabatini *et. al.*, (2001: 27 citado en Aguilar y Mateos, 2011: 10-13) en su trabajo realizado para la Ciudad de México, diferencia tres medidas principales de segregación características de esta ciudad:

- 1) La proximidad física entre los espacios residenciales ocupados por distintos grupos sociales.
- 2) La homogeneidad social interna de las diferentes divisiones territoriales en que puede estructurarse el espacio urbano.
- 3) La concentración de grupos sociales en zonas específicas de la ciudad.

Dicho argumento descansa en las posturas teóricas generales sobre la segregación residencial y maximiza la importancia que tiene la *proximidad geográfica* entre los distintos estratos sociales como resultado de las condiciones población residente dentro de la ciudad. Sabatini *et. al.*, (2001: 24) enfatiza entonces, al igual que los anteriores autores un carácter relacional de la segregación con un agente espacial, subrayando que *se refuerzan y condicionan mutuamente la segregación espacial y los grupos sociales a ciertos problemas urbanos*. Por lo que de manera general se considera que estos autores, rescatan dos criterios estratégicos en la medición del fenómeno para no adjudicar en su desarrollo la corriente clásica de segregación:

-No asumir que la segregación residencial es mala per se, sino que solo se busca estudiar sus efectos e impactos, entendiendo relaciones estadísticas.

-Entender a la segregación como una cuestión abierta, resolviendo diferencias entre los tamaños demográficos entre ciudades y trabajando nuevas variables donde la asociación estadística entre segregación e impactos sea mayor.

Finalmente, se identifica que en las ciudades de América Latina se ha dado un proceso continuo de cambio en el patrón urbano de distribución a través de la participación del mercado de suelo, llegando a ser uno de los principales agentes del comportamiento urbano actual (Valverde, 1988: 64) derivando de ello, un incremento y dispersión de la actividad terciaria, la liberalización de los mercados de suelo, el retiro del Estado en la dotación de servicios urbanos y la promoción de vivienda social (Montaño, 2013: 27).

### *1.3.- Segregación Residencial en las zonas centrales de la ciudad.*

La segregación social (como ya se mencionó) se manifiesta en gran medida en el uso de suelo residencial y según Valverde (1988: 116) ésta se da por dos caminos que no debe dejar de mencionarse, uno voluntario y el otro de manera natural:

El primero lo llevan a cabo aquellos sectores sociales que tienen posibilidades de elección, ubicándose en aquellas áreas que les permite su ingreso familiar. El segundo camino, lo realizan aquellos grupos sociales que no tienen posibilidad de intrusión al mercado de suelo y/o vivienda, ya que sus ingresos son insuficientes.

Un hecho, es que la ciudad central no puede entenderse ajeno a la dinámica de la zona metropolitana, por lo que la literatura referida al tema de segregación residencial dada en las áreas centrales no resulta relevante en cuanto a número de publicaciones, ya que la mayor parte se ha desarrollado con ímpetu en los estudios de segregación en zonas periféricas dando mayor peso a los estratos bajos de la población, por lo que los procesos y cambios residenciales que en las zonas centrales se manifiestan, dejan ajeno a este fenómeno de estudio.

En efecto, está bien documentado que de manera general la ubicación de los estratos altos de la sociedad se infiere cercana o, al menos bien conectada con el área céntrica de las ciudades (Gilbert, 1974 y 1996; Alberts, 1977; LombardiyVeiga, 1989, Dureau y otros, 2002; Rodríguez, 2001; Borsdorf, 2003; Torres, 2008; citado Rodríguez, 2008: 52) y (Carter, 1987: 350-380). Por lo que identificar teorías que expliquen la dinámica y conformación de una segregación residencial en las zonas centrales casi resulta contradictorio con la teoría urbana "clásica" fundamentando que el costo del suelo en dicha zona, es elevado debido a su ubicación central y por ende el costo de la vivienda aumenta, resultando más rentables otros usos de suelo.

Esta situación supone entonces, que en las áreas centrales a pesar de no siempre contar con residencia de altos estratos de la población, la misma centralidad de su ubicación brinda ventajas con respecto a economías de localización. Así, esta zona se caracteriza por ofrecer para su población todos los servicios ofertados generalmente focalizados entorno a centros comerciales (Villareal, Mignot y Hiernaux, 2003: 61, 69) y un uso de suelo intensivo comercial y mixto lo que provoca la gran llegada de capital a esta zona (Carter, 1987: 300).

También se identifica que las oportunidades de empleo se concentran en ella acentuando que la teoría de *proximidad de residencia* a esta zona se identifique con un "status" social mayor para su población residente; descartando con ello, en la mayor parte de estudios otro tipo de teorías que respondan mayoritariamente a la compleja dinámica que presentan estas áreas sólo como categoría de análisis, pues se considera que su conformación territorial se encuentra hoy en día fuertemente marcada por una diferenciación de valor y uso de suelo, modificando su oferta y demanda y acentuando con ello, su conformación espacial derivado de la terciarización de la economía de libre mercado.

Se considera que el esquema tradicional de la segregación residencial se rompe entonces cuando condiciones históricas, económicas y sociales específicas del territorio entran como factores clave en la dinámica de la ciudad central, identificando también en la literatura que la tendencia general de la

metropolización resulta ser exhaustivamente selectiva y desequilibrada con las oportunidades de acceso al suelo, marcada por el aumento de las disparidades *inter e intra* urbanas (Villareal, Mignot y Hiernaux, 2003: 277-280) y evidenciando para nuestro caso, que también se identifican como “los lugares de preferencia para el consumo inequitativo” (Carter, 1987), por lo que se afirma que la metropolización “natural” contribuye al desarrollo de las desigualdades sociales dentro de ésta área también (May, 1993, 1994; Sassen, 1996; Bassand 1997 citado en Fyfe *et. al.* 2005: 256).

Respondiendo a esta cuestión, Sassen (1984, 1988, 1991 citado en Fyfe *et. al.* 2005: 256) menciona en su trabajo que en el factor en el que se basan los cambios sociales y económicos de la zonas centrales es “la estructura económica de las actividades de las ciudades globales”, particularmente para la Ciudad de México se menciona que el rápido crecimiento financiero y de servicios cambiaron la distribución residencial de la población donde el mercado inmobiliario y la separación que se impone a través de la renta del suelo que se ha manifestado en un deterioro de la vivienda, una alta congestión en su movilidad y altos precios de suelo asimilando con ello una pérdida de importancia (Ziccardi, 2012: 204).

Con base en ello, se logra identificar que los tipos de rentas en la ciudad se clasifican en dos grupos, por un lado la renta de articulación primaria con la actividad de construcción y por el otro, están las rentas originadas en el consumo del espacio construido a través de los usos y actividades para que el suelo sirva de soporte (Rodríguez, 2014: s/n), cuestión que interviene directamente con la formación del costo del uso de suelo residencial y la conversión de desigualdades de poder económico espacial dentro de las ciudades centrales denominada como “renta secundaria del monopolio de segregación”.

El mismo autor menciona que “los distintos grupos sociales tienden a ocupar lugares separados y diferenciados en el espacio” dado que la misma sociedad capitalista consagra por lo que en la teoría de la renta urbana recae el principio de segregación que resulta ser, el principal instrumento al que los estratos sociales

altos de la población recurren para segregar a los de menor poder impidiendo ubicar allí su residencia, pero también se promueve la desvalorización del espacio en suburbios residenciales que históricamente se han asentado cercanos al centro de la ciudad o que desde los orígenes de su conformación, estratos bajos de la población se vieron segregados en estas zonas (primeras zonas periféricas) pero que hoy en día persisten asentados espacialmente en el mismo lugar como el modelo de Janoschka (2012) propone (Véase Figura 1.5).

La teoría de la renta y las condiciones históricas de las ciudades centrales son entonces, los ejes fundamentales para entender la persistencia de una segregación en las zonas centrales de la ciudad derivado de la escases de teoría urbana clásica, identificando con ello por un lado un plusvalor inmobiliario en corredores asentados en las principales avenidas del centro de la ciudad con sus respectivas áreas de influencia y por otro lado, una notable desvalorización de éste en aquellas zonas o *slums* históricos de la antigua periferia que hoy en día fungen como expresión clara de la segregación en esta parte de la ciudad.

El funcionamiento del mercado de suelo ha desencadenado también en una pérdida de población residente, una intervención mayor del sector inmobiliario, una expansión del sector terciario y un constante cambio de uso de suelo por actividades "más rentables"; acentuando que los espacios sean subutilizados o en su caso, utilizados mayoritariamente por una población flotante, lo que demuestra que el comportamiento de éstas áreas responde preferentemente a fenómenos que las posturas de segregación residencial tradicional no han tomado en cuenta, dejando a un lado la rica tipología de viviendas que se desarrollan en esta parte de la ciudad producto de su dinámica e historia.

Estos elementos explicativos fungen así, como el fundamento en el que descansa la presente investigación donde "las estructuras de las ciudades ya no se adecuan a las condiciones de la organización productiva general" la idea de centro-periferia va dando paso a las figuras de una nueva forma de ciudad denominada "ciudad región" (Soja, 2008: 46-49). En términos más específicos, se identifica que el

comportamiento de la segregación residencial en la actualidad ha sufrido cambios en sus patrones (Aguilar, 2003: 55).

Sabatini *et al* (2001: 21-28) menciona que en una ciudad central la segregación tiende a ser mayor si se trata de un nivel de distritos altamente diferenciados conformándose barrios homogéneos socialmente, sin embargo ninguno de estos argumentos tiene el respaldo de estudios en el grado que sería deseable. No obstante, no pueden pasarse por alto algunos estudios de caso que fungen como antecedente para la presente investigación, destacando los trabajos realizados por (Arriagada, s/a; Juzam, 2010: 5-19; Sabatini, y Brian, 2008) donde de manera específica Arriagada (s/a) pone de ejemplo el diseño en las políticas públicas de vivienda y urbanismo en la ciudad de Santiago de Chile a partir de los años 2000 dadas para la aplicación de programas de mejoramiento de los espacios públicos y de regeneración de barrios "guetos" encontrados en las áreas cercanas al centro urbano (Gobierno de Chile, 2006).

Otro caso concreto es aquella cercanía que existe entre los "campamentos"<sup>8</sup> insertos en los intersticios de la estructura urbana de Santiago de Chile, los cuales se encuentran cercanos a centros de actividad y grupos de mejor condición social, en lo cual podemos basar los primeros indicios de la existencia de segregación urbana dentro de los clusters<sup>9</sup> de mejor "estatus social" en zonas centrales de la ciudad. Garza y Schteingart (2010) por su parte, también rescatan los principales cambios en la conformación a nivel micro (o hablando de las ciudades centrales), los fenómenos que se encuentran identificados para la conformación de una "segregación urbana" son los nuevos aglomerados de población en suburbios como consecuencia de proceso de "*gentrificación*", así como los barrios cerrados "*guetización*" de los enclaves étnicos.

---

<sup>8</sup> Denominación que se le da en Chile a los asentamientos informales.

<sup>9</sup> Término a veces castellanizado como "clúster" es un término inglés encontrado en varios tecnicismos. La traducción literal al castellano es "racimo", conjunto "grupo" o "cúmulo", que para objeto de la presente tesis se denomina como Cluster Residencial.

Finalmente, se ha logrado identificar que las divisiones dentro de las ciudades centrales resultan ser mucho más complejas en donde si bien, es cierto que existen zonas de concentración de extremos de riqueza y pobreza que se han venido acentuando con los procesos de globalización, también se presentan fenómenos donde se da una gradación entre las clases medias, con límites elásticos y permeables denominadas como "zonas de transición" (Carter, 1987: 400) por lo que basarse hoy en día, en una teoría segregativa que resalte una marcada "exclusión social" de ricos a pobres resulta poco convencional.

### 1.3.1.-Procesos urbanos en la ciudad central.

Las diferencias dadas de la segregación en el espacio urbano central, de acuerdo al anterior apartado muchas veces no se identifican de manera evidente, por lo que dadas las características ya especificadas del territorio central debe recurrirse para su estudio a indicadores estratégicos que determinan una disparidad funcional y social del espacio urbano, autores como Capel (2003: 220-224) mencionan que a escala municipal existe una dispersión de la urbanización lo que conlleva un cambio en la estructura urbana del patrón de la segregación residencial que planteaba en sus inicios sobre una ciudad compacta.

Según la teoría clásica de Carter (1987), se identifica que para la adecuada identificación de clusters y procesos de "agrupamiento" dentro de las ciudades y principalmente en sus áreas centrales, hay que interpretar las áreas en relación con la ciudad en expansión, debido a que el problema de la vivienda se denomina con un carácter meramente estructural (Schteingart, coord., 1989: 205-217), por lo que mediante tal operación no solamente se identifican zonas de asimilación y retracción, sino también los procesos específicos y complejos a través de los cuales se han segregado sus usos específicos.

Por lo que espacialmente, la homogeneidad interna de los nuevos desarrollos residenciales es alta, pero hay una reducción en la distancia física entre los grupos sociales de diferentes estratos socioeconómicos dando lugar a *nuevas formas urbanas que recaen* en dos principales transformaciones, una nueva estructura

*policéntrica* y una *nueva fragmentación urbana* (Montaño, 2013: 33) o nuevas divisiones espaciales (*spatial cleavages*) que actualmente se manifiestan en las ciudades y reflejan una separación económica, social y cultural más marcada trayendo consigo nuevos fenómenos urbanos que a continuación se presentan y agudizan el fenómeno bajo estudio:

*-Redensificación:*

Conforme la ciudad ha ido creciendo se han ido construyendo nuevas viviendas del centro hacia la periferia (Schteingart, coord., 1989: 181) estas nuevas casas resultan apetecibles para los elementos más ricos de la población y progresivamente van trasladando su residencia hacia el exterior. Conforme así va ocurriendo, este nuevo fenómeno lo que supone es que las casas anticuadas o ya "pasadas de moda" que ellos abandonan en el centro de la ciudad van experimentando un descenso en la escala de rentas o ingresos de quienes las habitan posteriormente.

Su abandono permite de esta manera su aprovechamiento para gran cantidad de personas que muchas veces migran a la ciudad de forma masiva, ya sea subdividiendo el espacio para convertirlo en vecindades o bien, más recientemente a partir de la reconstrucción de compendios habitacionales identificando en ellas, nuevas zonas de viviendas dirigidas a la clase trabajadora, o bien, con una ocupación de los viejos inmuebles deteriorados con una alta tasa de hacinamiento.

Así, este fenómeno origina la formación de zonas residenciales concéntricas en el centro de la ciudad correspondientes a estratos de la población medios y bajos, por lo que se les suele atribuir convencionalmente las denominaciones "zonas de clase obrera" o clase baja (Carter, 1987: 256, trabajado por Aguilar, 2003; Damian, 2009; Egremy, 2010; Garza y Schteingart, 2010; González y Kunz, 2005; Mier y Terán, Vázquez, Ziccardi; 2012; Rubalcava y Schteingart, 2000; Sabatini, 2008, 2001; Schteingart, 1989).

*-Aparición de Guettos urbanos:*

El "*guetto*" urbano es considerado como un área segregada dentro de la ciudad (principalmente en las áreas centrales) que surge en la mayoría de los casos por factores históricos o a partir del deterioro urbano y acumulación de población con un estatus de población más bajo en términos de ingresos (principalmente inmigrantes en las ciudades de América Latina) (Montaño, 2013) adaptándose a nuevas formas de vida, donde la población encuentra refugio configurándose contiguos a gente o población con su propia estirpe y origen caracterizado por poseer el mismo *status* socioeconómico y adquirir costumbres propias.

Generalmente estos grupos sociales, suelen crear barreras culturales resistiendo activamente a influencias exteriores preservando su propia identidad (Carter, 1987: 482; (Castells, 1999: 434, 450; Sassen, 2000: 120-121 citado en Montaño, 2013), se identifican como "enclaves étnicos" donde se congregan las minorías excluidas surgiendo una nueva categorización de población denominada como "*slums*" o espacios de pobreza los cuales suelen encontrarse en zonas tradicionales de grupos pobres (Montaño, 2013: 34, trabajado por Balbo *et. al.* 2003; Bastos y Camus, 1998; Damian, 2009; Delgadillo, 2008; Egremy, 2010; Pacione, 2009; Rodríguez, 2001; Sabatini, s/a, 2001; Sabatini *et. al.* 2001; Ziccardi, 2010).

*-Gentrificación:*

Consecuentemente, las clases altas de la población con el tiempo también se han de ver favorecidas residiendo en nuevas casas o apartamentos de "lujo" situados en áreas adyacentes al centro que antes también habían sido deteriorados y posteriormente abandonados. Aprovechando esta situación, los desarrolladores inmobiliarios a través de la disminución de la renta especulan con el costo de la vivienda y venden a los nuevos compradores las ventajas de reducir las dificultades del desplazamiento ubicándose preferentemente cercanas a las principales avenidas del centro de la ciudad, de éste modo se ha ido modificando

los primeros esquemas simplistas de la conformación de la ciudad (Pacione, 2009: 201).

La *gentrificación*, se considera como uno de los procesos que incrementan el costo de los vecindarios, por lo que los especuladores son los que incrementan el cambio para las construcciones y por ende los precios, se identifica como un proceso socio-espacial que rehabilita las residencias en pobreza y zonas de trabajo, inicialmente ejercido por clases medias que buscan asentarse en la zona centro de la ciudad, favorecidos por la localización cercana de servicios e identificando en éstas zonas nuevos "hábitos" de la población y formas de vida (Pacione, 2009: 204), estos enclaves protegidos por grupos ricos se les ha llamado recientemente como "*citadels*"<sup>10</sup> que consisten en casas en localizaciones muy favorables (Montaño, 2013: 34)

Es importante señalar el importante papel que tiene la postura de la *teoría de la renta* en el contexto urbano y como eje central en el desarrollo de los postulados teóricos posteriores al convertir al suelo como el agente de cambio en el fenómeno "compra-venta" para el posterior desarrollo de éstas, pues se convierte en un sujeto de valor y plusvalor territorial dependiendo la centralidad del inmueble; es decir, el valor del suelo surge como un ente pionero para la conformación de una ciudad (Díaz, 2013: s/p), debiendo a este proceso la edificación de obras de infraestructura, y lujosas oficinas indicando el surgimiento de "un nuevo orden espacial". (Marcuse y van Kempen (2000: 3-4, citado en Montaño, 2013: 32), así profesionales o ejecutivos se desplazan a las zonas centrales denominados como "*yuppies*" (Trabajado en Cevey y Olavarría, 2014; Díaz, 2013; Garza y Schteingart, 2010; Pacione, 2009; Sabatini, 2004).

---

<sup>10</sup> Se refieren tanto a apartamentos de residencia como a torres de negocios en localidades muy elegantes y caras.

*-Revitalización urbana en el Centro Histórico de la Ciudad de México.*

En los centros históricos de las ciudades en las últimas dos décadas se ha manifestado una rehabilitación de predios catalogados con carácter histórico o patrimonial, con deterioro y en su mayoría con abandono para insertarlos en oficinas, para actividades turísticas y/o comerciales lo cual ha mantenido y estimulado la concentración económica (Ziccardi, 2012: 207) potencializando la necesidad de generar espacios para oficinas para satisfacer la exigencia de este tipo de espacios con una localización eficaz identificándose como un centro de alto impacto económico, político y cultural.

Sin embargo, la realidad ha presentado espacios mayoritariamente destinados a bodegas y talleres resultando en deficiencias para el uso de vivienda siendo producto de procesos históricos como las rentas congeladas y el ambulante (Trabajado en Cantú, 2007; Cervantes, s/a; González y Kunz, 2005; Gutiérrez de MacGregor y González 2002).

*-Conformación de corredores económicos:*

La identificación de corredores económicos dentro de la ciudad indudablemente responde al modelo identificado como el *Centro Comercial y de Negocios (CNN)* que la teoría urbana ofrece, según Carter (1987) se cataloga como un centro organizativo en torno al cual se estructura el resto de la ciudad representado por corredores económicos en forma radial o lineal (Ziccardi, 2012: 203) identificando para él los siguientes usos potenciales: edificios públicos y gubernamentales, instalaciones de comercio mayorista, almacenamiento comercial y edificaciones abandonadas y sin aprovechamiento alguno en las áreas centrales de la ciudad.

Es importante recalcar que a partir del siglo XIX se fue produciendo una progresiva fragmentación de actividades especializadas como las financieras, administrativas y comerciales en todas las ciudades, por lo que la situación central

dentro de la ciudad según los modelos de estructura urbana favorece la concentración del empleo de carácter terciario dentro de su limitación (Capel, 2003: 217), asimilando con ello una fragmentación territorial convirtiéndose en aglomeraciones de edificios muy altos para oficinas identificados como “nuevos distritos de metrópolis” (Ziccardi, 2012: 203).

Castells (1971: 182) por su parte afirma que "existe una especialización creciente del antiguo centro urbano en actividades de gestión y administración", considerando que el papel simbólico y la función comercial del viejo centro urbano tienden paulatinamente a desparramarse espacialmente y que la función residencial desaparece prácticamente de este sector. Pradilla (1989), menciona que los precios del suelo urbanizable en esta zona tienden a subir acentuando el tradicional monopolio de la tierra (Schteingart, coord., 1989:185-186), (Trabajado en Aguilar y Mateos, 2011; García, 2009).



## **Capítulo II.- La Delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México.**

En este capítulo, se identificaron los elementos que conforman el funcionamiento territorial de la porción central de la Ciudad de México, a fin de reconocer los patrones de distribución de la población y su influencia para determinar la existencia o no, del fenómeno de la segregación residencial. En primer lugar, se consideró la dinámica socio-demográfica de la Delegación Cuauhtémoc la cual se vincula con los procesos histórico-políticos por los que la capital del país ha pasado, posteriormente se identificó la estructura urbana actual, siendo un factor indispensable la caracterización de la población residente de la Delegación.

### *2.1.- Características socio-demográficas de la Delegación Cuauhtémoc.*

La Delegación Cuauhtémoc se encuentra dentro de la denominada Ciudad Central<sup>11</sup> del Distrito Federal (D.F.) (Véase Figura 2.1), caracterizada desde sus inicios por ser el núcleo urbano más importante del país, fungiendo como centro político organizativo (Gutiérrez de McGregor y González, 2002: 19). Aunado a esto, la Delegación Cuauhtémoc sobresale dentro de las Delegaciones del D.F., debido a que concentra en sus límites, una gran cantidad de población (principalmente flotante), la cual está estimada en 1 millón y medio de personas (3 veces más de la que ahí habita) (Delegación Cuauhtémoc, 2007), fenómeno que responde a la gran concentración de fuentes de empleo, en su mayoría destinados al comercio y los servicios.

Esta peculiaridad del territorio incrementa en mayor medida su importancia, debido a que dentro de sus límites, se encuentra el Centro Histórico, patrimonio nacional que participa como eje clave para el desarrollo histórico y político del país; y funge

---

<sup>11</sup> La Ciudad Central en la actualidad está conformada por aquellas Delegaciones que fungen un papel primordial en la dinámica del Distrito Federal, aquellas demarcaciones político-administrativas que tienen una participación primordial en la toma de decisiones en la política pública en México debido a la concentración de infraestructura y equipamiento urbano de carácter Gubernamental, esta zona se conforma según el (PDDU 2007) por las siguientes delegaciones: Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

en la actualidad como centro de concentración masiva de una importante cantidad de infraestructura, equipamiento urbano, actividades culturales y financieras, que han posicionado a ésta delegación como una de las delegaciones con mayor nivel de importancia dentro del D.F.

La Delegación Cuauhtémoc aporta en la actualidad el 36% de equipamiento urbano y el 40% de la infraestructura cultural (cines, museos, teatros y centros culturales) de todo el D.F., (Delegación Cuauhtémoc, 2014), sobresaliendo en importancia incluso a un nivel nacional ya que es considerada como la séptima economía en orden de importancia del país, aportando a nivel nacional el 4.6% del Producto Interno Bruto Neto, lo que identifica a la delegación como un territorio en disputa debido a su ubicación estratégica que dotan matices muy particulares de segregación residencial y a su vez, se propone como un área de oportunidad para el desarrollo de esa problemática.

Como características geográficas, se destaca que la Delegación Cuauhtémoc<sup>12</sup> se localiza a los N 19°, 28'42'' y W 99°, 10', 50'' y cuenta actualmente con una superficie total de 32.4 Km<sup>2</sup> (3,249 Ha) que representa el 2% del área total del D.F.; por su parte, en el ámbito político-administrativo ésta Delegación se encuentra dividida en seis direcciones territoriales, cuenta con 33 colonias, y 64 comités ciudadanos (Véase Figura 2.1).

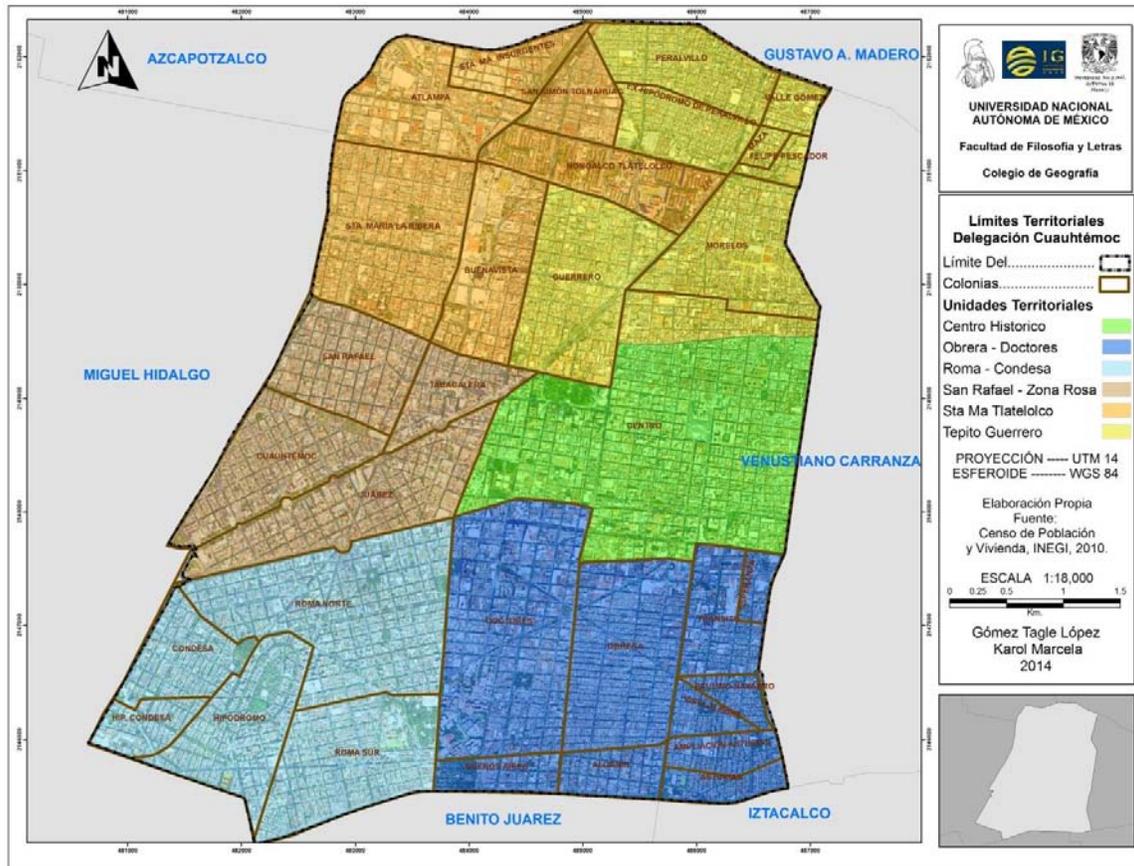
Uno de los procesos más destacados es la dinámica en su crecimiento urbano, el cual, se puede definir como expansivo<sup>13</sup> respondiendo al desarrollo de la ciudad de México y paralelo a la dinámica de su crecimiento de población. A su vez, su configuración responde a los significativos acontecimientos históricos y políticos por los que el país ha pasado; siendo ésta Delegación sede crucial de diferentes procesos históricos que destacan como ejes protagonizadores de su actual conformación urbana.

---

<sup>12</sup> Los actuales límites de esta demarcación están descritos en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal (última modificación, GODF 15 de junio de 2005 los cuales comprenden: al Norte con las Delegaciones de Azcapotzalco y Gustavo A. Madero; al Sur con las Delegaciones, Benito Juárez e Iztacalco; al poniente con la Delegación Miguel Hidalgo y al oriente con la Delegación Venustiano Carranza.

<sup>13</sup> Que va del centro a la periferia.

**Figura 2.1. Límites Territoriales de la Delegación Cuauhtémoc, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base a DGODU, Cuauhtémoc, 2010.

Entre dichos procesos, sobresalen en primer lugar el crecimiento demográfico que se tuvo en la ciudad a mediados del siglo XX que trajo consigo una distribución diferenciada de la población que migraba del campo a la ciudad (primera manifestación de segregación dentro del territorio), posteriormente el despoblamiento en las zonas centrales (proceso agudizado en las últimas décadas) y por último, el proceso de desigualdad socioeconómica que se tiene en la actualidad dentro del territorio como resultado.

La desigualdad de la población (como expresión de la segregación residencial) se desarrolló a partir de la determinación de pautas que más adelante se identifican como subcategorías de análisis del capítulo sin embargo, estos no fungen tampoco como protagonistas de éste, ya que desde los inicios de la conformación de la ciudad se edificó con una conformación social que presentaba

una tendencia similar a la actual (como ya se hizo mención los procesos históricos fueron los que determinaron en mayor medida la segregación), por dar un ejemplo: las primeras construcciones de clase alta se ubicaron alrededor de las casas y palacios, las casas de clase media y en las tierras de la periferia (de aquella época), se construían otro tipo de viviendas destinadas a las clases sociales populares o de bajos recursos llamadas "vecindades"<sup>14</sup> de las cuales muchas han pervivido hasta nuestros días (Gutiérrez de McGregor y González, 2002: 97) o utilizando los mismos espacios para nuevos conjuntos habitacionales catalogados con un estatus social bajo.

#### 2.1.1.-Crecimiento demográfico.

El comportamiento poblacional en la Delegación Cuauhtémoc, ha sufrido cambios abruptos que dan respuesta directa a sus eventos históricos; mostrando en la demarcación una repercusión del desarrollo del D.F. y el área metropolitana; uno de los procesos más significativos que se tuvieron a mediados del siglo XX, es el acentuado crecimiento demográfico que comenzó a resaltar desde la década de 1940, donde la población del D.F. llegó a ser de 1, 595,000 habitantes.

Esta condición, para esos años siguió un proceso continuo por lo que para el año de 1950, del total de habitantes que había en el país, el 68% ya se concentraba en la ciudad central, y específicamente el 32% dentro de la Delegación Cuauhtémoc (Véase Tabla 2.1); uno de sus principales factores fue la migración masiva que se mudó del campo a la ciudad en busca de empleo, esto como resultado de la creciente concentración de fuentes de empleo, sobresaliendo los de carácter terciario que desde los inicios de la ciudad, en el territorio central se concentró una vocación preferentemente comercial.

Para los años 60's, ya se contaba con un total de 510, 203 personas dentro de la Delegación Cuauhtémoc (cantidad semejante a la actual), siendo hasta en los

---

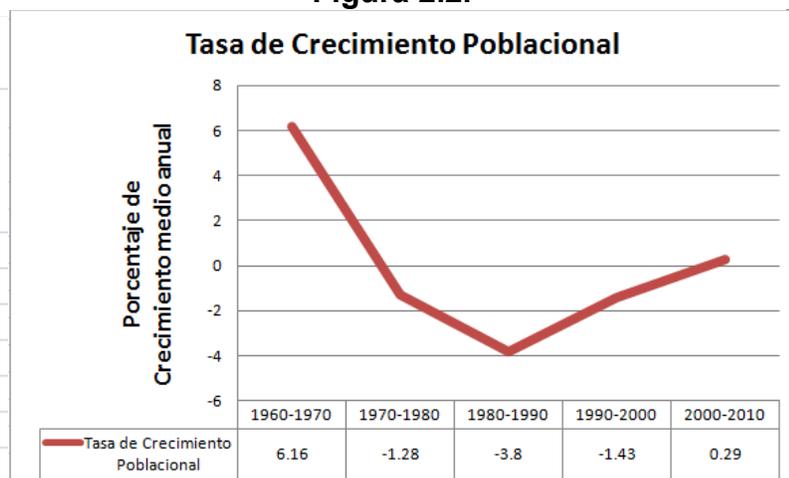
<sup>14</sup> Las vecindades en la Ciudad de México surgen en el siglo XIX para brindar albergue a familias de bajos ingresos, siendo conjuntos habitacionales de muy bajo costo y constaban de sólo un cuarto, un baño, una cocina y un pequeño patio interior. Las vecindades son características en colonias de los barrios tradicionales como las colonias Guerrero, Tepito, Lagunilla etc.

años consiguientes (1970), cuando en la Delegación ya se localizaba el 13.48% de la población del D.F; proceso que repercutió directamente en la excesiva demanda de vivienda en estos años, fenómeno que se deja notar en la (Figura 2.2) donde se observa que la Tasa de Crecimiento Poblacional<sup>15</sup> (TCP) que va de la década de 1960 a 1970 fue de 6.16%, siendo este periodo cuando la Delegación alcanza el mayor número de personas con un total de 927,242.

**Tabla 1.1.-**

Crecimiento y densidad de Población en la Delegación Cuauhtémoc, D;F.			
Año	Población	Porcentaje con Respecto al D;F.	Densidad Bruta hab./Ha
1950	399,993	13.11	123
1960	510,203	10.44	157
1970	927,242	13.48	286
1980	814,983	9.22	251
1990	595,690	7.23	183
2000	516,255	5.99	159
2010	531,831	6	164

**Figura 2.2.-**



Fuente: elaboración propia en base al Cuaderno Estadístico Nacional Cuauhtémoc, Edición 2001 y Censo General de Población, INEGI años 1950,1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010.

Este proceso, originó que el Gobierno Federal comenzara a realizar por vez primera, programas de vivienda en importantes conjuntos habitacionales que albergaron a gran cantidad de población de clase media-alta (Programa Federal de Vivienda) entre los que sobresale el Conjunto Nonoalco-Tlatelolco construido en los años 60's con 11, 916 viviendas (Cervantes, s/a: 6).

### 2.1.2.-Despoblamiento de las zonas centrales.

En la Figura 2.2, se puede apreciar que para la siguiente década (1970-1980), se tiene un cambio considerable que responde a los datos obtenidos en la Tabla 2.1

<sup>15</sup> Se estimó la Tasa de Crecimiento Media Anual con la siguiente fórmula (Población al final del período / Población Inicial del Período) X 1/Núm. de años considerados-1) \*100.

donde la población disminuyó en su Tasa de Crecimiento hasta el -1.28%; con la sustitución de los usos habitacionales en la demarcación a cambio de un incremento en el comercio y los servicios para estos años, cuestión que comenzó a generar colonias con características similares.

Este proceso se vio acentuado en las zonas centrales de la Delegación, situación que estuvo estrechamente vinculada con las situaciones de inequidad competitiva que vivía el país y la capital, dominado por la caída sistemática de los salarios reales en estos años con la denominada "Crisis de los años 80's" donde se tuvo un notable aumento en las tasas de interés y una devaluación del peso mexicano, ocasionando con ello; el quiebre de importantes empresas nacionales y con esto, la pérdida de empleo a gran escala en las cadenas productivas del país, lo que provocó que la población más vulnerable asentada en el área céntrica de la ciudad se vinculara en mayor medida a actividades económicas terciarias.

La concentración de la población en la zona central de la Delegación Cuauhtémoc en ésta década comenzó a vincularse en mayor medida a una vocación comercial, principalmente en la zona del Centro Histórico, San Juan de Letrán (Eje Central Lázaro Cárdenas), Paseo de la Reforma, Zona Rosa y Avenida Insurgentes. Por lo que el continuo detrimento de viviendas a causa del abandono residencial que se dio entre los años de 1970 y 2000 (Delegación Cuauhtémoc, 2007), originó que se perdieran un total de 147,181 viviendas de las cuales el 59% se concentró en ocho colonias: Centro, Santa María la Ribera, Guerrero, Doctores, Nonoalco-Tlatelolco, Obrera y Roma.

A su vez, las colonias que presentaron un incremento de viviendas se consolidaron en las colonias Doctores y Atlampa las cuales cuentan con predios destinados a bodegas e industrias; y en menor medida las colonias Esperanza, Morelos, Tránsito, Paulino Navarro y Buenos Aires. Sin embargo, se puede apreciar en la Figura 2.2 que los años con la tasa más altamente negativa competen a los que están entre 1980 a 1990, siendo de -3.8%, lo cual se puede relacionar con diversos factores, sobresaliendo el sismo de 1985 que provocó la

pérdida masiva de población por causa de defunción o bien, por la expulsión de la población (aproximadamente 700 mil personas) (El Universal, 2015).

La enorme cantidad de edificaciones dañadas y destruidas agravó de manera considerable la situación económica por la que el país estaba pasando y condujo a la reconstrucción de nuevos conjuntos habitacionales destinados a la vivienda en zonas de antiguas vecindades, principalmente en las colonias Centro, Doctores, Obrera, Morelos y Guerrero (Cantú, 2007<sup>16</sup>) con el Programa de Rehabilitación Habitacional que en su mayoría siguió siendo habitada por población de clase media-baja por representar una vivienda de interés social (fenómeno que se identifica y desarrolla más adelante como parte de un área de continua segregación pero que también es conocido como el fenómeno de *redensificación* urbana).

### 2.1.3.-El proceso de gentrificación.

Para el periodo que va de 1990 al año 2000 la tasa de crecimiento siguió en decremento pero en menor medida, siendo ésta época, cuando se tiene una recuperación en la cantidad de población de la Delegación con una tasa de crecimiento de -1.43%, la cual se presentó nuevamente en niveles positivos hasta el periodo que va del 2000 al 2010 con un ligero incremento al situarse con un 0.29%. Este cambio surge como resultado de políticas públicas para promover la intervención privada establecidas por el Gobierno del D.F., con Cuauhtémoc Cárdenas en su mandato de Jefe de Gobierno impulsando nuevos lineamientos de política de desarrollo urbano y habitacional, definiendo en ellos acciones estratégicas con instrumentos normativos considerados en los programas delegacionales de desarrollo urbano del D.F.

En dicho programa se define una política de repoblamiento y/o redensificación de la zona central de la ciudad, a partir de la aplicación de un programa amplio de construcción y de dotación de vivienda incluyendo el Centro Histórico de la ciudad,

---

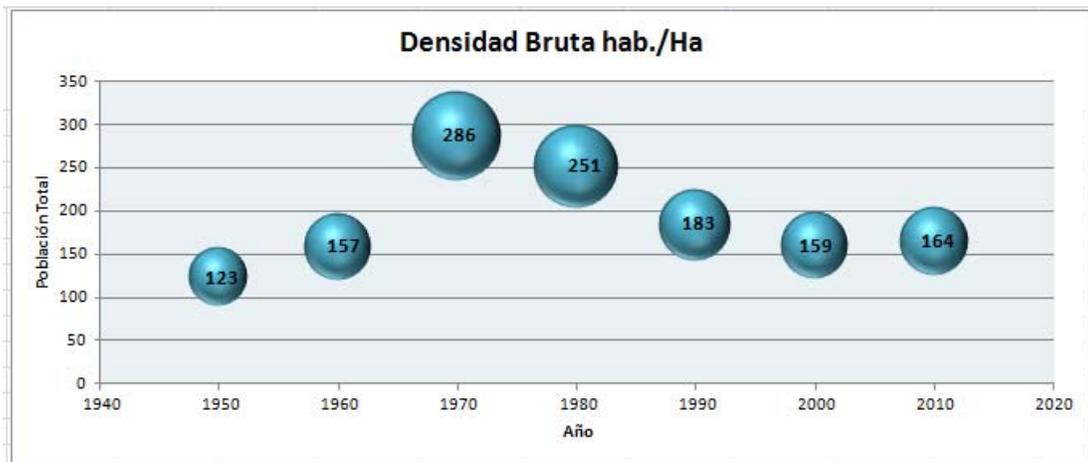
<sup>16</sup> Véase apartado "Rehabilitación del centro histórico".

posteriormente a partir de desarrolladores inmobiliarios con la adecuación de las reglas de operación y otorgamiento crediticio en el *Bando Informativo Núm. 2* (Delegación Cuauhtémoc, 2007) se buscó la recuperación de los espacios residenciales centrales, sin embargo la población que hizo uso de este programa se concentró en la clase media-alta debido al alto costo de venta de los inmuebles, fenómeno que también se identifica como factor decisivo para el desarrollo de una nueva segregación trayendo consigo una gentrificación en nuevos espacios.

A partir de esta política fue cuando inversionistas inmobiliarios comenzaron a invertir en áreas "susceptibles al desarrollo" sobresaliendo las colonias Centro, Juárez y Tabacalera. De manera más simplificada, en la siguiente figura se resume el comportamiento de la población y su relación con la densidad de población, donde el eje de las ordenadas (Y) indica la cantidad total de habitantes, mientras el tamaño de la esfera hace relación a su densidad, mostrando los mismos resultados (Figura 2.3):

**Figura 2.3-**

**Densidad y Población Total en la Delegación Cuauhtémoc, (1950-2010).**



Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

**2.2.-Distribución Territorial de la Población, 2010.**

La población de la Delegación Cuauhtémoc actualmente presenta patrones de distribución diferenciados, lo cual nos permitió reconocer para fines del presente

estudio la existencia o no una segregación en ella, según el último Censo de Población y Vivienda la Delegación se conformaba por una Población Total (PT) de 531, 831 personas integrada por 251,449 hombres (47%) y 279, 883 mujeres (53%); teniendo una relación entre hombre y mujer de 80 hombres por cada 100 mujeres y una edad media de la población de 31 años para el hombre y 34 años para la mujer, convirtiéndola en la sexta demarcación más habitada del D.F. con el 6% del total de su población, la cual se expresa en una densidad de habitantes de 163.7 Hab/Km<sup>2</sup>.

Como se puede observar en el Mapa 2.4, para el año 2010<sup>17</sup> la PT de la Delegación se distribuye de forma heterogénea en el territorio, respondiendo a los procesos de despoblamiento de las zonas centrales, siendo las colonias Centro, Juárez, Tabacalera y Cuauhtémoc las que casi en la totalidad de sus manzanas cuentan con una cantidad de población inferior a los 100 habitantes, colonias que corresponden a una normatividad de uso de suelo *Habitacional Mixto*, *Habitacional Comercial*, *Habitacional con Oficinas* y/o zonas de Equipamiento urbano.

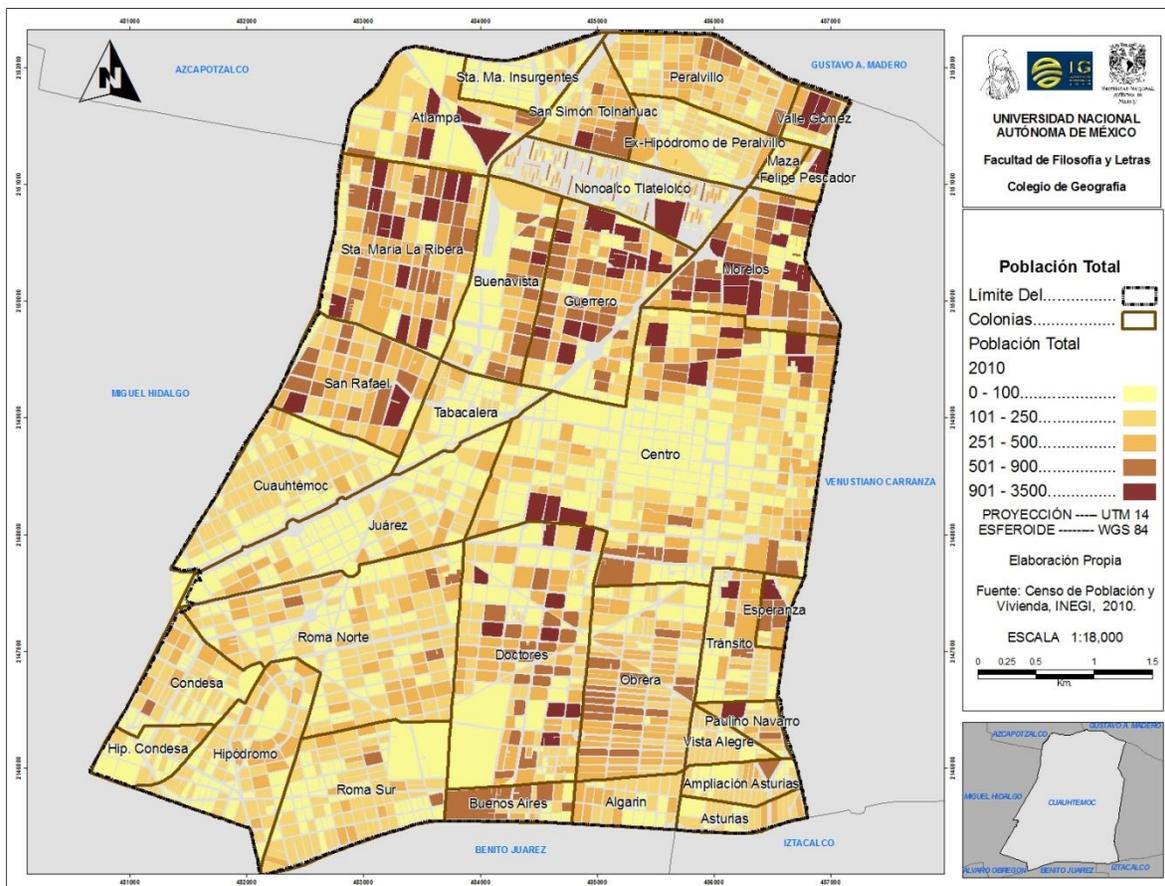
Dentro de la Delegación también existen colonias con una alta concentración de manzanas con una población que va de los 900 a los 3, 500 habitantes; éstas colonias pertenecen a la Morelos, Guerrero, Valle Gómez, Santa María la Ribera, San Rafael, Obrera, Esperanza y la colonia Doctores, siendo éstas las que conforman sus espacios habitacionales en demasía concentrados en pequeñas áreas destinadas a predios o bien, edificios que logran concentrar a una gran cantidad de población en espacios reducidos (Véase Mapa 2.4). La colonia que en la actualidad presenta mayor densidad de población es la colonia Nonoalco-Tlatelolco con un total de 1,483 Hab/Km<sup>2</sup> (Véase Gráfica 2.5); conservando en ella, amplios espacios abiertos y caracterizada por ser una unidad habitacional edificada por edificios de hasta 20 pisos de altura que logra albergar a una gran cantidad de población.

---

<sup>17</sup> Último Censo de Población y Vivienda del INEGI, 2010.

La colonia Atlampa también destaca por su alto nivel de densidad de población, sin embargo, este problema no radica en presentar una alta cantidad de PT en su superficie, si no a que en su territorio existen prolongaciones de uso de suelo *Industrial* que ocupa gran parte del área total; finalmente, las colonias Guerrero y Morelos también destacan en éste rubro siendo éstas colonias las que se caracterizan por ser las que cuentan con amplias extensiones de vecindades dentro de la Delegación donde la alta concentración de población se hace evidente con un uso de suelo destinado al *Centro de Barrio*<sup>18</sup>.

## 2.4.- Población Total, Delegación Cuauhtémoc, 2010.



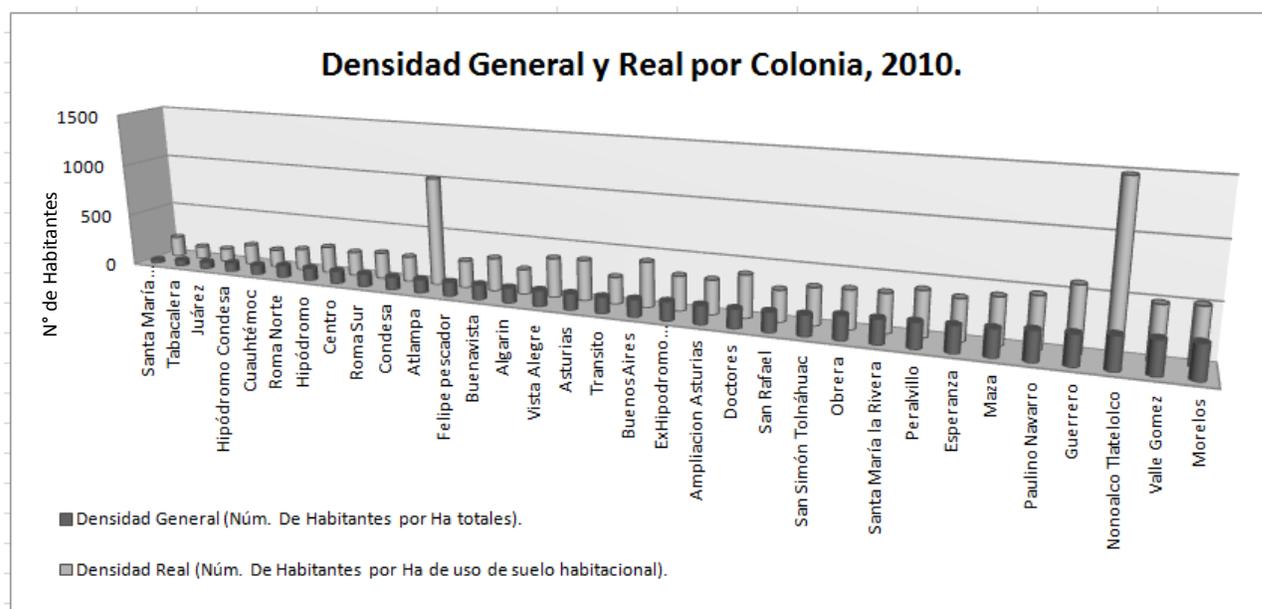
Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

Estos resultados demuestran la disparidad de cantidad de población existente entre las colonias que conforman la Delegación, siendo un proceso que responde directamente a los acontecimientos históricos ya identificados, configurándose

<sup>18</sup> Tipo de uso de suelo según el PDDU, Delegación Cuauhtémoc, 2007 y SEDUVI 2010.

colonias que presentan mayor nivel de densidad en sus espacios habitacionales y por el otro lado, aquellas colonias que se caracterizan por un marcado desaprovechamiento en su infraestructura habitacional.

**Figura 2.5.-**



Fuente: DGODU en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

### 2.2.1.- Desaprovechamiento de la vivienda.

Para resaltar las zonas de despoblamiento de la Delegación, se señala que para el año 2010, la Delegación reportaba un total de 173,804 viviendas<sup>19</sup> (véase Anexo 1.1), de las cuales el 14% se encontraban deshabitadas (CONAPO, 2010) predominando la tendencia hacia la vivienda plurifamiliar siendo el 80% del total edificios, vecindades o cuarto de azotea; así mismo, al consolidarse como un área urbana en su totalidad, se ha favorecido a que prácticamente todas las viviendas cuenten con los servicios fundamentales y/o “básicos<sup>20</sup>”; tendiendo una cobertura de agua entubada dentro de la vivienda de un 97%, de drenaje en un 98%, un 98% en servicio sanitario y un 99% en servicio de electricidad a pesar de que no todas las viviendas se encuentren habitadas (INEGI, 2010).

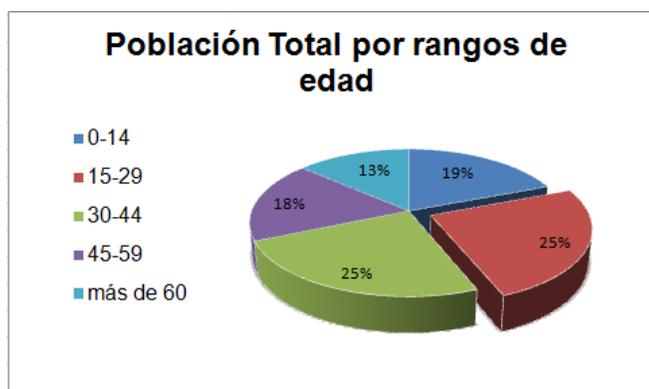
<sup>19</sup> Panorama Socio-demográfico del Distrito Federal, 2011.

<sup>20</sup> Los servicios en un centro poblado, barrio o ciudad son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable.

### 2.2.2.- Predominancia de la población joven.

De manera general, según el censo de población del INEGI, 2010 se identifica que la distribución de la población por rango de edad dentro de la Delegación indica que en su mayoría está conformada por personas jóvenes,

**Figura 2.6.-**



conformando el 25% de la PT entre 15 y 29 años y el mismo

Fuente: elaboración propia en base a DGODU y Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

porcentaje de los 30 a los 44 años, lo que las hace en su mayoría personas que se desempeñan como la Población Económicamente Activa (PEA)<sup>21</sup> del territorio.

### 2.2.3.-Concentración de la Población Económicamente Activa (PEA).

La cantidad de PEA está conforma por un total de 270,628 personas, siendo el 51% de la PT (véase Anexo 1.2). Éste total de PEA, se encuentra casi en su totalidad laborando (INEGI, 2010), se indica que el 96% se encuentra Ocupada y de ésta, el 65% se encuentra laborando en la misma delegación (CONAPO, 2010), lo que muestra que gran proporción labora dentro de las mismas actividades económicas que ofrece la demarcación, ésta densidad de PEA se representa en la Figura 2.7.

Se puede apreciar que la distribución espacial de la PEA tiende a un proceso de concentración territorial que responde a la cantidad de PT, la mayor concentración de PEA sobresale en las colonias Morelos, Guerrero, Valle Gómez, Santa María la Ribera, San Rafael y la colonia Obrera, siendo mayor a las 500 personas por manzana y llegando hasta casi las 2, 000.

<sup>21</sup> Personas de 12 años y más que trabajaron; tenían trabajo pero no trabajaron; o buscaron trabajo en la semana de referencia.

A su vez, las zonas en donde la PEA por manzana es menor a las 250 personas, responde a un proceso de dispersión sobresaliendo en la Dirección Territorial Roma-Condesa, Juárez San Rafael y las colonias Centro, Atlampa y Santa María Insurgentes sobresalen también albergando porciones de PEA inferior a las 50 personas, lo que indica que la concentración de PEA se ve altamente influida por la conformación territorial de la PT, ya que casi la mitad de ésta, está en edad de trabajar, lo que permite identificar aquellas zonas con mayor necesidad de fuentes de empleo para la población.

**Figura 2.7.- Población Económicamente Activa,  
Delegación Cuauhtémoc, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

Del total de PEA, la mayor parte se desempeña en actividades financieras (véase Anexo 1.2) ya que según el CONAPO (2010) un total de 119, 888 habitantes se desarrolla en actividades inmobiliarias y de alquiler de bienes inmuebles e

intangibles (siendo las actividades formales donde la población con más alto grado de estudios se desempeña) conformando el 61% de la PEA.

#### 2.2.4.-Disparidad en el nivel educativo de la Población, 2010.

La tipificación del Grado Promedio de Escolaridad (GRAPROES)<sup>22</sup> de la población detona evidentemente el reflejo territorial de una disparidad en los niveles educativos que se tienen dentro de la demarcación, fenómeno que deriva en la mayoría de los casos, en el tipo de actividades laborales en las que la PEA se desempeña, siendo ambas características de la población las detonadoras para la conformación de las diferencias entre el empleo formal o informal, entre sectores ocupacionales de la población y las diferencias en los ingresos que percibe en función de esa doble condición (Ibarrola, 2009: 12-16).

Uno de los primeros reflejos de la desigualdad en el nivel educativo son los niveles de GRAPROES por colonia, entre los principales resultados, se puede apreciar en la Figura 2.8 que la colonia Morelos resalta, por ser la única colonia donde nivel básico es el promedio total máximo de escolaridad promedio para su población y por el otro, se identifican aquellas colonias, donde se concentra la población con un GRAPROES no menor a la educación superior siendo la colonia Hipódromo la que cuenta con mayor años de estudio.

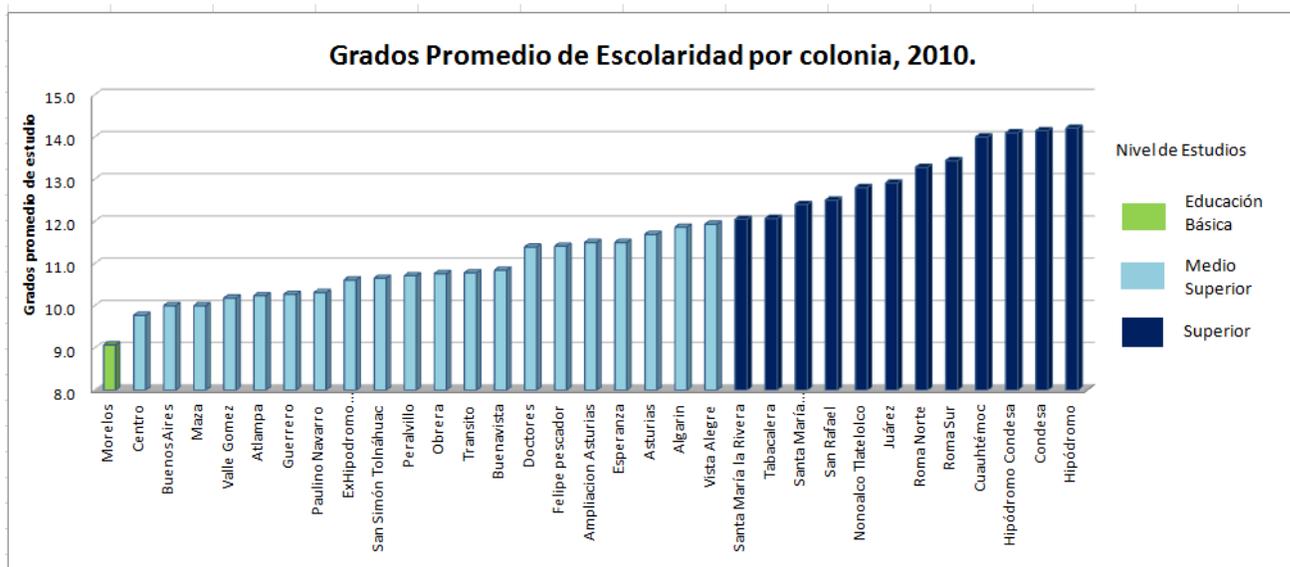
Del mismo modo, en la Figura 2.9 se observa a detalle el comportamiento espacial del fenómeno por manzana, donde de manera precisa se indican los niveles de desigualdad en la escolaridad de la población que logran responder a un patrón de distribución, por un lado existe una notable concentración de aquellas manzanas que responden a la conformación de colonias con un alto grado de estudios (nivel superior) y por el otro, aquellas manzanas que responden homogéneamente a un nivel de escolaridad básico. De manera territorial, se observa que esta concentración de GRAPROES divide a la demarcación en dos grandes zonas

---

<sup>22</sup> Resultado de dividir el monto de grados escolares aprobados por las personas de 15 a 130 años de edad entre las personas del mismo grupo de edad, excluyendo a las personas que no especificaron los grados aprobados, basado en la metodología constituida por el INEGI, en el Censo de Población y Vivienda, 2010.

homogéneas en su conformación y completamente heterogéneas entre sí, predominando del lado Este la educación básica y del lado Oeste la Educación superior y media superior.

**Figura 2.8.-**

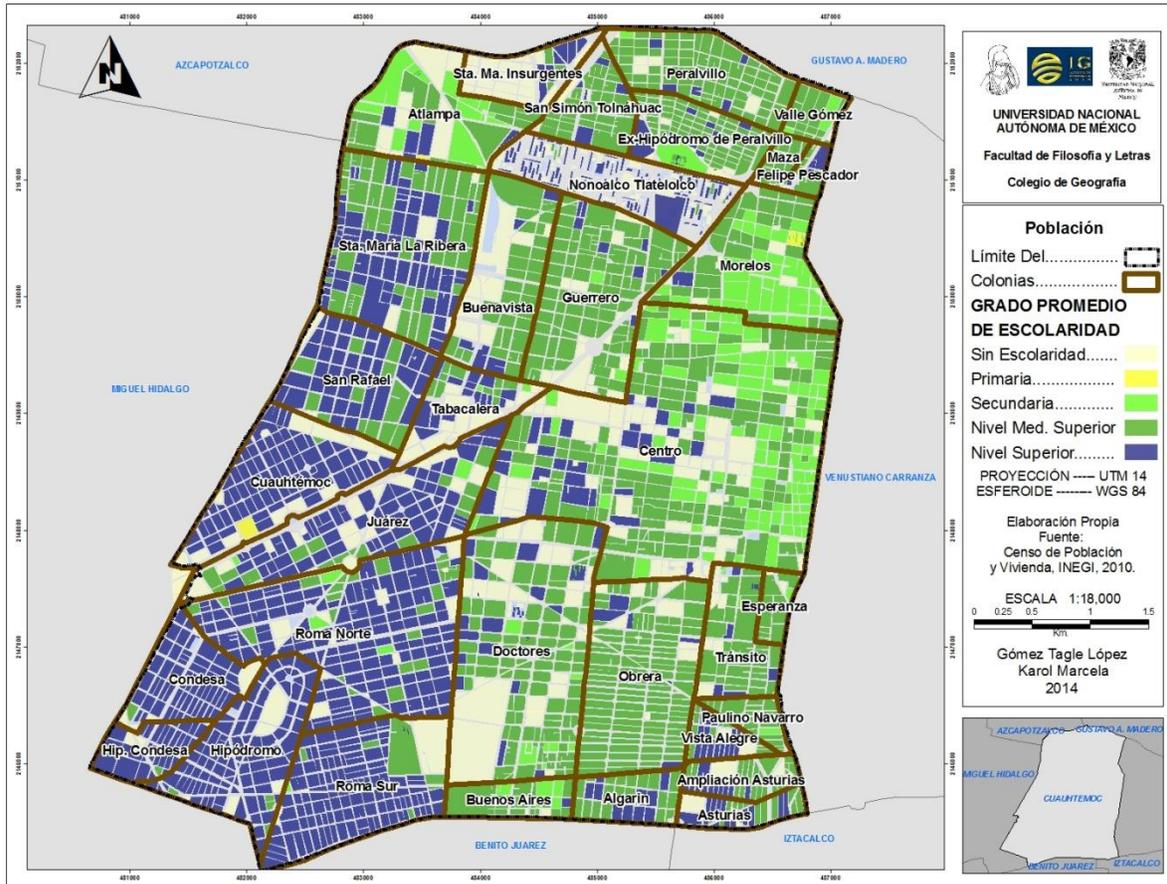


Fuente: DGODU en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

Con base a lo anterior, se logra identificar que las colonias detonadoras de desigualdad en el acceso a la educación son las colonias Santa María la Ribera, Centro, San Rafael y la Juárez acentuando con ello, el proceso de segregación residencial y constituyendo notables enclaves urbanos, donde la población no logra obtener un nivel máximo de estudios a la educación básica, siendo un tema fundamental para el posterior desarrollo profesional y/o económico al que el sector territorial se desarrollará.

De esta manera, se estima que el 36% de la PT de más de 15 años, cuenta solo con la educación básica y el 35% de la PT cuenta con un nivel superior de estudios, cayendo en estos dos ejes de disparidad en el nivel educativo el 71% de la población, que se refleja dentro de la demarcación extrapolándose en los dos sectores educativos representativos al mayor nivel y menor nivel posible de educación.

**Figura 2.9.- Grado promedio de escolaridad, Delegación Cuauhtémoc, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

Se denota que las zonas que en las Figuras 2.4 y 2.7 se concentra la mayor cantidad de población en cada una de sus variables, son las mismas que se presentan en la Figura 2.9 con el GRAPROES más bajo.

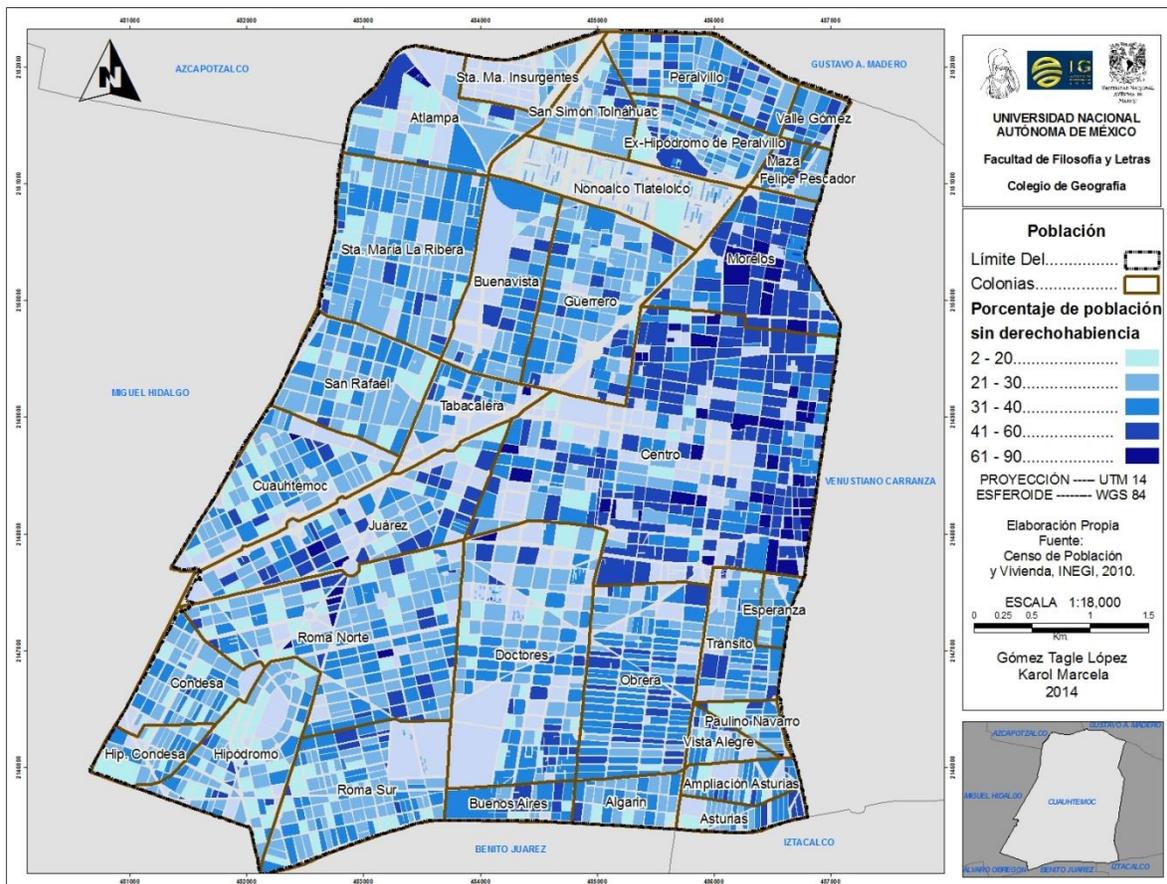
### 2.2.5.-Población sin seguridad social.

El desarrollo de la desigualdad social, muchas veces también está vinculado con el total de cobertura médica de carácter público con la que cuenta la población, situación que potencializa la identificación de una distinción de la población a partir de sus características sociales, al verse estrechamente ligado al fenómeno del empleo formal o no de la población pues bien, la mayor parte de los empleos formales, destinan seguridad social a sus trabajadores (aunque no en su

totalidad), sin embargo, nos brinda de manera general un panorama de dicha correlación de variables.

Se identifica que dentro de la Delegación el 37% de la PT no cuenta con servicio de atención médica conformada por un total de 170,708 personas; siendo del 63% restante de la población aquella que cuenta con servicios médicos por parte del IMSS en un 32% (identificándose en mayoría como trabajadores de empresas privadas) y el 13% la población con derechohabencia al ISSSTE (INEGI, 2010); siendo éstos porcentajes de la población la que cuenta con una aparente seguridad social.

**Figura 2.10. Población sin Derechohabencia, Delegación Cuauhtémoc, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

En la Figura 2.10, se puede observar el comportamiento espacial de estos resultados, mostrando en ella las zonas con mayor porcentaje de personas sin

---

derechohabiencia<sup>23</sup> a los servicios de salud respecto a la PT, en dicho mapa se identifica que también la falta de cobertura médica se ve expresada espacialmente como en los casos anteriores respondiendo a una aglomeración de manzanas en la zona NE a pesar de que en la actualidad la cobertura médica gratuita por derecho se debe abastecer al 100% de la población, dicha zona responde a la misma que con anterioridad ya se había identificado con concentración de población y PEA, así como niveles de déficit educativo.

Cuestión que hipotéticamente indica que a pesar de concentrar en ella la mayor cantidad de PO; ésta población no se desempeña en actividades formales o bien, en instituciones públicas o privadas que les generen una seguridad social disminuyendo de manera directa el estándar de nivel de vida para su población y trayendo consigo los primeros indicios de una posible zona segregada.

### *2.3.-Desigualdad en los niveles de Ingreso de la Población.*

La identificación de una desigualdad social, mediante la representación espacial de las variables ya establecidas, resultan hipotéticamente congruentes pero en extremo ambiguas, ya que se identifican solo en base a las principales características de ésta población, sin saber con exactitud el comportamiento económico de la población. En este apartado se han logrado identificar el promedio de niveles salariales<sup>24</sup> (PNS) de la población del año 2005<sup>25</sup> y a partir de ello, lograr un mayor acercamiento al *status* social de la población que habita dentro de la Delegación Cuauhtémoc a fin de identificar una correlación espacial del sector ingresos con todas las anteriores características territoriales de la población.

Como se sabe, la estructura metropolitana está constituida por zonas autónomas y yuxtapuestas que responden a una estructura de fragmentación social que se pueden apreciar en la Figura 2.11, territorialmente se identifican dentro de la

---

<sup>23</sup> Total de personas que no tienen derecho a recibir servicios médicos en alguna institución pública o privada.

<sup>24</sup> Se refiere el salario promedio mensual de la población por hogar.

<sup>25</sup> Se utiliza los datos referentes al año 2005, por ser el año más reciente del que se tiene información desagregada por parte de la Dirección Ejecutiva de Organización y Geografía Electoral, del entonces IFE.

Delegación cuatro diferentes niveles salariales por hogar, los cuales conforman una distribución espacial por núcleos concéntricos de la población; estos niveles salariales se clasifican en cuatro grupos que se desglosan según distintos rangos, siendo el más alto el que sobrepasa los \$77,000 mensuales, equivalente a 45 veces el salario mínimo (que por el promedio de habitantes equivale a \$33,478 por persona) que concierne al Área Geográfica “A” a la cual pertenece el D.F. del año 2005.

Este tipo de nivel salarial por hogar, se identifica dentro de la demarcación como un pequeño cluster de secciones electorales<sup>26</sup> (SE) que se distribuye en la parte Centro-Poniente de la Delegación, equivalente a solo cuatro SE, éstas son pertenecientes a la colonia Cuauhtémoc y caracterizan por ubicarse sobre la avenida más importante y con mayor plusvalor del país (Av. Reforma) que a su vez, limita directamente con otras de las zonas urbanas con niveles salariales más altos de otras delegaciones colindantes del D.F, como es la colonia Polanco en la Delegación Miguel Hidalgo (Véase Figura 2.11).

Como se puede observar, esta zona responde territorialmente a las zonas con menor rezago social antes visto en la cartografía de las Figuras 2.4, 2.7, 2.9 y 2.10, siendo éste núcleo el que a su vez, también concentra aquella agrupación de SE con el segundo nivel salarial más alto, que está conformado por los niveles que van de los \$30,000 a los \$76,999 mensuales, correspondientes a 17 y 44 veces el salario mínimo por hogar (7.3 a 19.3 salarios mínimos por habitante), formando con ellos “núcleos urbanos de concentración de la riqueza” los cuales se establecen contiguos al primer grupo salarial, encontrándose dos dentro de la misma colonia Cuauhtémoc y parte de las colonias Juárez, Roma Norte, Hipódromo y Condesa.

---

<sup>26</sup> La Sección Electoral, pertenece a los límites territoriales delimitados en el año 2005 por el Instituto Federal Electoral (IFE), siendo éstas, las unidades mínimas en que se divide la geografía nacional para efectos electorales. Una sección electoral se forma con un mínimo de 50 y un máximo de 1, 500 electores. La ley ordena que se instale una casilla por cada 750 electores o fracción correspondiente de una sección electoral.

Un rasgo relevante, es la incorporación de una SE asentada dentro de la colonia Nonoalco-Tlatelolco a este nivel salarial encontrado sobre Av. Reforma, que no responde espacialmente a la concentración espacial (véase Figura 2.11). Por su parte, y de manera opuesta se puede apreciar que el nivel salarial por hogar más bajo el cual va de los \$6,000 a los \$9,999 mensuales, correspondiente a 4 y 6 salarios mínimos (1.5 salarios mínimos por persona), se distribuye territorialmente en el eje la zona centro de la Delegación, es decir, se distribuye en la parte Centro-Este de ésta a partir de la colonia Centro, su configuración espacial se distribuye en las colonias ya antes destacadas por su bajo nivel de vida con las variables sociales antes estudiadas, ocupando casi en su totalidad las colonias Morelos, Maza, Felipe Pescador, Valle Gómez, Esperanza, Tránsito y Paulino Navarro y áreas de las colonias Centro, Doctores, Obrera, Ex-Hipódromo de Peralvillo, Peralvillo, San Simón Tolnáhuac y Santa María la Ribera.

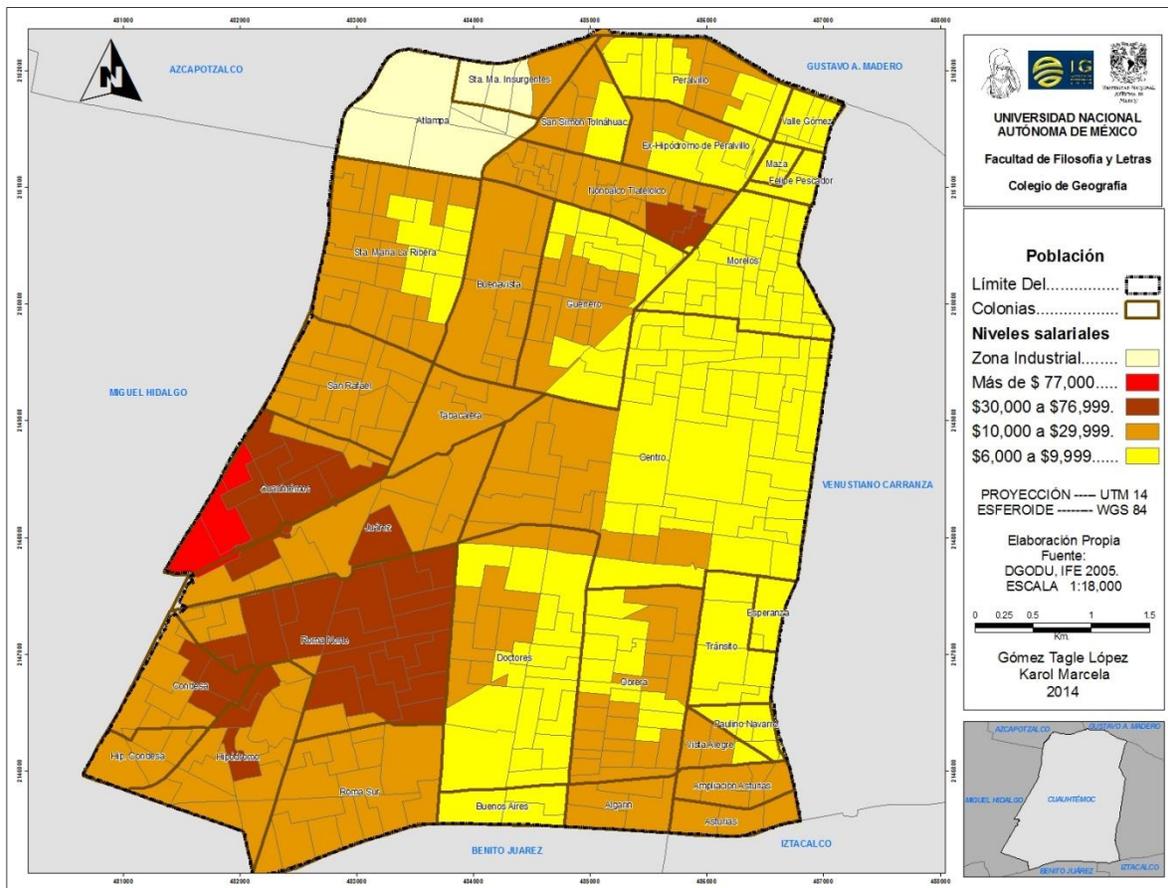
Este comportamiento espacial se logra ramificar en algunos puntos combinándose en sus alrededores con la parte Centro-Oeste de la demarcación, zona que se distribuye con un comportamiento similar al primer nivel salarial, pero que se encuentra conformado como la zona de transición entre el nivel salarial más bajo y los niveles salariales más altos, es decir, el segundo nivel salarial que va de los \$10,000 y los \$29,999.

Tanto el primero como el segundo nivel salarial, territorialmente dan cuenta que también estas zonas responden a las características sociales con menor calidad de vida ya desglosadas en la anterior cartografía, que de manera favorable para el estudio, se identificó que en éstas zonas se distribuyen aquellas colonias con las manzanas más empobrecidas de la demarcación por lo que se considera que la Delegación Cuauhtémoc se encuentra conformada por dos enclaves económicos completamente dispares y por una zona clara de transición.

Por una parte, en la zona NE de la Delegación, se encuentran distribuidas las manzanas donde en las Figuras 2.4, 2.7, 2.9 y 2.10 se identifica el mayor número de PT y de PEA, así como el más bajo nivel educativo, siendo el nivel básico el máximo grado de estudios que se alcanza en promedio; así también, en ellas se

distribuye el mayor porcentaje de población sin derechohabencia dentro de la Delegación. Por otro lado se evidencia una homogeneidad salarial en la zona SW, misma zona donde las mejores características de la población se encuentran (con menor cantidad de PT y de PEA, y con los niveles educativos más altos de la demarcación), siendo ésta zona la que también sobresale por concentrar gran cantidad de manzanas con población con derechohabencia, siendo el núcleo central de las zonas con mayor adquisición económica.

**Figura 2.11.- Niveles salariales por Sección Electoral, 2005.**



Fuente: elaboración propia con información obtenida en la DGODU  
en base a la Dirección Ejecutiva de Organización y Geografía Electoral, IFE (2005).

Finalmente, la zona de transición también resulta evidente a la vista, aunque ésta se comporta con algunos cambios en la manifestación espacial de las características su la población al no responder exactamente al mismo patrón espacial en cada variable destinada al estudio, sin embargo esta zona funge como

---

“puente” entre las colonias y manzanas con mayor calidad de vida y aquellas con el nivel económico más bajo de la Delegación, siendo el eje central de la polarización social encontrada.

#### 2.4.- Pobreza.

Los evidentes resultados de desigualdad socioeconómica de la Delegación ya analizados, no garantizan notables evidencias estadísticas que denoten una situación de “pobreza” dentro del territorio, como ya se hizo mención en el Capítulo I, en la mayor parte de estudios realizados con anterioridad identifican el fenómeno de segregación con la tipificación de “zonas de pobreza” como principal resultado del fenómeno, sin embargo según los datos obtenidos en el estudio realizado por Bolívar y Calorca (2011:11), se estima que en la Delegación Cuauhtémoc sólo se cuenta con un nivel de pobreza "bajo", situación que se confirma en el estudio realizado por Damian (2009:18) donde se utilizó el método de “*Medición Integrada de la Pobreza (MMIP)*”<sup>27</sup> y evidencia que los niveles de HI en el año 2000 fueron inferiores a 0.23 reflejando el mismo resultado.

Sin embargo, este tipo de resultados no se pueden considerar fidedignos en su totalidad, ya que el nivel mínimo de desagregación territorial que utilizan estos métodos es a nivel Delegación, de acuerdo a la información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (Coneval) sólo se cuenta con información a nivel Delegacional como nivel máximo de desagregación por lo que este nivel es casi el único ha utilizado para medir esta problemática, por lo que los resultados se ven fuertemente influidos por la misma disparidad económica que el territorio presenta, estandarizando los datos estadísticos a este nivel geográfico, por lo que al compararlos con las cifras de otro tipo de delegaciones que se encuentran dentro del Distrito Federal no resultan relevantes.

Tal es el caso de la Delegación Iztapalapa, Milpa Alta o Tláhuac, que debido a la mayor homogeneidad en las características de su población, si cuentan con

---

<sup>27</sup> Método que combina los métodos de la línea de la pobreza y las necesidades básicas insatisfechas, clasificando a la población en cuatro grupos: Pobres crónicos, Pobres recientes, Pobres inerciales, Integrados socialmente.

índices característicos de esta problemática social. En el caso de la Delegación Cuauhtémoc, se considera de manera general que ocupa el lugar 450 a nivel nacional en el nivel de pobreza, con un total de 654 personas en pobreza extrema y cinco mil 334 con pobreza extrema alimentaria, donde según los últimos informes presentados por Sedesol (Notimex, 2014) en ninguno de los dos casos, llega a ser ni el 1% de la población total.

Por lo que en este apartado se puede concluir, que dentro de la Delegación no se concentra a una importante cantidad de población residente con altos niveles de pobreza dentro de cualquiera de sus tres categorías<sup>28</sup> como se vio desde la cartografía de niveles salariales (Figura 2.11), el nivel mínimo de ingresos que percibe la población no representa menos de dos salarios mínimos, que son los que diagnostican el umbral de la pobreza extrema, según lo mencionado en el Foro Internacional: *Salarios Mínimos, Empleo, Desigualdad y Crecimiento Económico*, organizado por el Gobierno del Distrito Federal (Pantoja, 2014).

A pesar de esta condición, según uno de los últimos informes emitidos por el antes Jefe Delegacional Alejandro Fernández (2012-2015), dentro de la Delegación si se logran identificar algunas colonias con un nivel de pobreza, tal es el caso de las colonias: Atlampa, Guerrero, Morelos, Peralvillo, Doctores y Buenos Aires (Villavicencio, 2014), asimismo, en la colonia Atlampa se encuentra una zona de asentamientos irregulares donde los niveles de pobreza son evidentes, ésta se encuentra ubicada “junto a las vías del tren” y en ella viven alrededor de 130 familias en casas construidas con cartón, madera y lámina, careciendo de agua, luz e incluso documentos de identidad, aun cuando estos datos no se reflejan en las estadísticas oficiales del censo de población.

Es importante volver a señalar que estas carencias se determinan y generan en la actualidad como una persistencia de aquellos espacios centrales que responden a las colonias que desde su construcción fueron destinadas a estratos sociales “bajos”, en su mayoría migrantes del campo (antiguos obreros y artesanos) y

---

<sup>28</sup> Pobreza alimenticia, pobreza de patrimonio, y pobreza de capacidades.

funcionan hoy en día como aquellas zonas que no han podido entrar al *juego de la lógica de mercado inmobiliario* debido al peso que ejercen su categorización como “barrios estigmatizados” trayendo con ello una desvalorización del espacio. A continuación se presenta un tramo de la colonia Atlampa; claro ejemplo de población de bajos recursos en asentamientos irregulares.

**Figura 2.12.- Ubicación de asentamiento irregular, colonia Atlampa.**



Fuente: imagen obtenida en GoogleEarth, 29 de diciembre del 2014.

**Figura 2.13.- Población en pobreza colonia Atlampa.**



Fuente: El Universal, 2013.

### **2.5.- Áreas críticas en materia delictiva.**

Las repercusiones sociales de los espacios que históricamente han sido desvalorizados han cambiado con el paso del tiempo y hoy en día se manifiestan no solo en una segregación social, en la literatura estos espacios se clasifican como *guetos urbanos* donde se desarrollan otro tipo de problemáticas, tal es la

inserción de la población (principalmente juvenil) a las actividades delictivas<sup>29</sup>, siendo éstas, un medio directo y de acceso relativamente "fácil" para esta población al verse desprotegida en materia de educación, con una gran competitividad en el mercado laboral, con algún nivel de pobreza y consolidándose en una "cercanía geográfica" con las zonas de mayores recursos del centro de la ciudad.

Según el *Programa de Ciudades Perdidas* del Gobierno del Distrito Federal, se señala que hasta el año 2009, la Delegación Cuauhtémoc contaba con tres ciudades perdidas (con 750 habitantes) asentadas en la colonia Atlampa donde se desarrollan con prioridad este tipo de problemáticas (Egremy, 2010); así mismo la Delegación es considerada como la más conflictiva (aun cuando ésta demarcación no se caracteriza por poseer la mayor concentración de delitos de la Ciudad de México). Dicha problemática, responde a que dentro de sus límites se concentran los principales factores de riesgo urbano, social y económico que van desde su gran cantidad de población flotante, ambulante, giros negros, distribución de droga y contrabando, niños de la calle, indigentes, prostitutas y personas con adicciones, siendo ésta jurisdicción la que presenta mayor incidencia delictiva con 19 mil 750 averiguaciones presentando un promedio de 82.2 denuncias al día (El Universal, 2012).

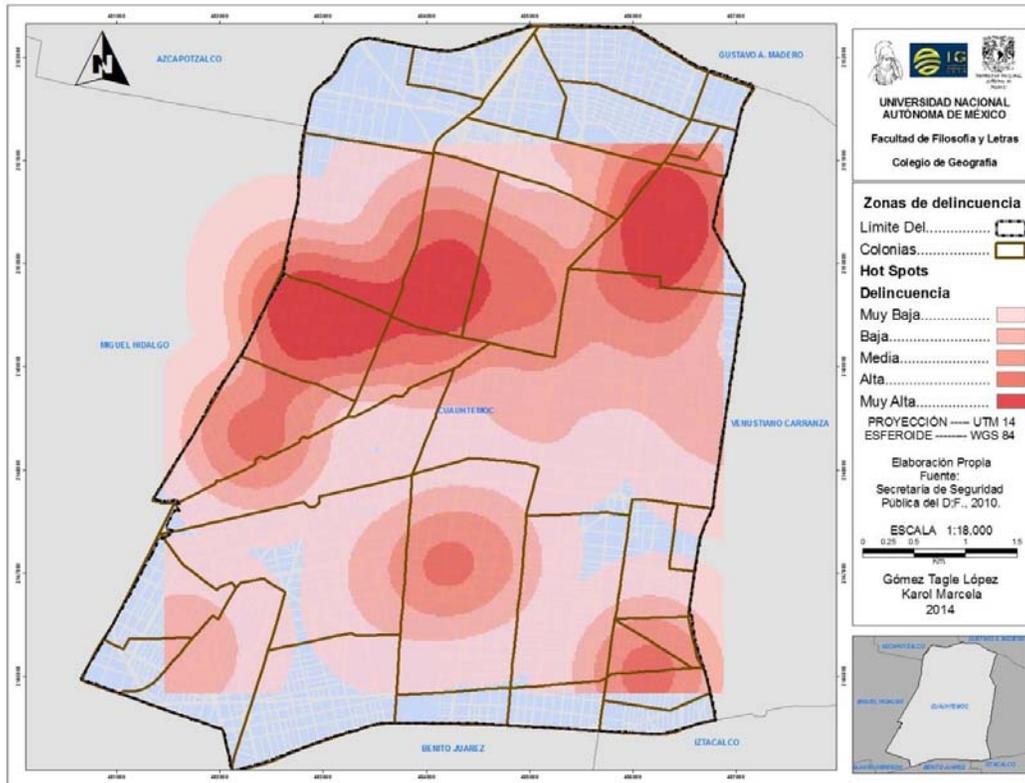
Es una de las cuatro delegaciones que concentran mayor número de delitos, después de Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza en incidencia en homicidios dolosos, narcomenudeo y robo al transeúnte, del mismo modo, según datos oficiales publicados en *La Jornada* (Servín, 2007); en ella se ubican cuatro de las diez colonias más conflictivas en el Distrito Federal (efecto mencionado por la Procuraduría Capitalina); sobresaliendo las colonias Juárez, Centro, Obrera y Roma Norte, sumándose posteriormente de la fecha de emisión de las estadísticas oficiales, las colonias Santa María la Ribera, Morelos y Guerrero ubicándose dentro de éstas colonias, veinte áreas críticas en materia

---

<sup>29</sup> La definición legal o concepto jurídico positivo de delito lo encontramos en el art. 10 del Código Penal, que establece: "son delitos o faltas las acciones u omisiones dolosas o imprudentes penadas por la Ley".

delictiva o *hots-spots* de acuerdo con un estudio elaborado por la *Secretaría de Seguridad Pública* del Distrito Federal (SSP-DF) en el año 2010.

**Figura 2.14. Áreas críticas en materia delictiva, Cuauhtémoc, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base a Secretaría de Seguridad Pública del D.F., 2010.

Estas zonas (véase Figura 2.14) corresponden en mayor medida a manzanas con más rezago social identificado en las Figuras 2.4, 2.7, 2.9, 2.10 y 2.11 que responden a zonas conocidas como "barrios bravos" de la Delegación Cuauhtémoc (Sánchez, 2011). Es importante señalar, que con esto no se está generalizando a la población ni se busca seguir desvalorizando el territorio, pues se sabe que también en su conformación se encuentra gente trabajadora que a pesar de la estigmatización del lugar, hoy en día se caracteriza por el trabajo y por un arraigo cultural importante con el "barrio" que ha pasado por generaciones, el cual desde sus conformación ha ido de la mano con el comercio informal y a su vez, también áreas de otros sectores más acomodados logran entrar dentro del área de densidad de delitos.

### **Capítulo III.- Actividades económicas, uso del suelo y su distribución territorial en la Delegación Cuauhtémoc.**

En este capítulo se buscó la descripción territorial de las principales actividades económicas formales e informales desarrolladas dentro de la Delegación Cuauhtémoc a fin de identificar patrones espaciales de distribución que respondan a las características sociodemográficas ya identificadas en el Capítulo II. A su vez, se desarrolló una correspondencia espacial de estos patrones de distribución económica con la del uso de suelo actual identificando en estas, la profundización territorial en el análisis de segregación residencial que en el uso de suelo ve reflejada su configuración.

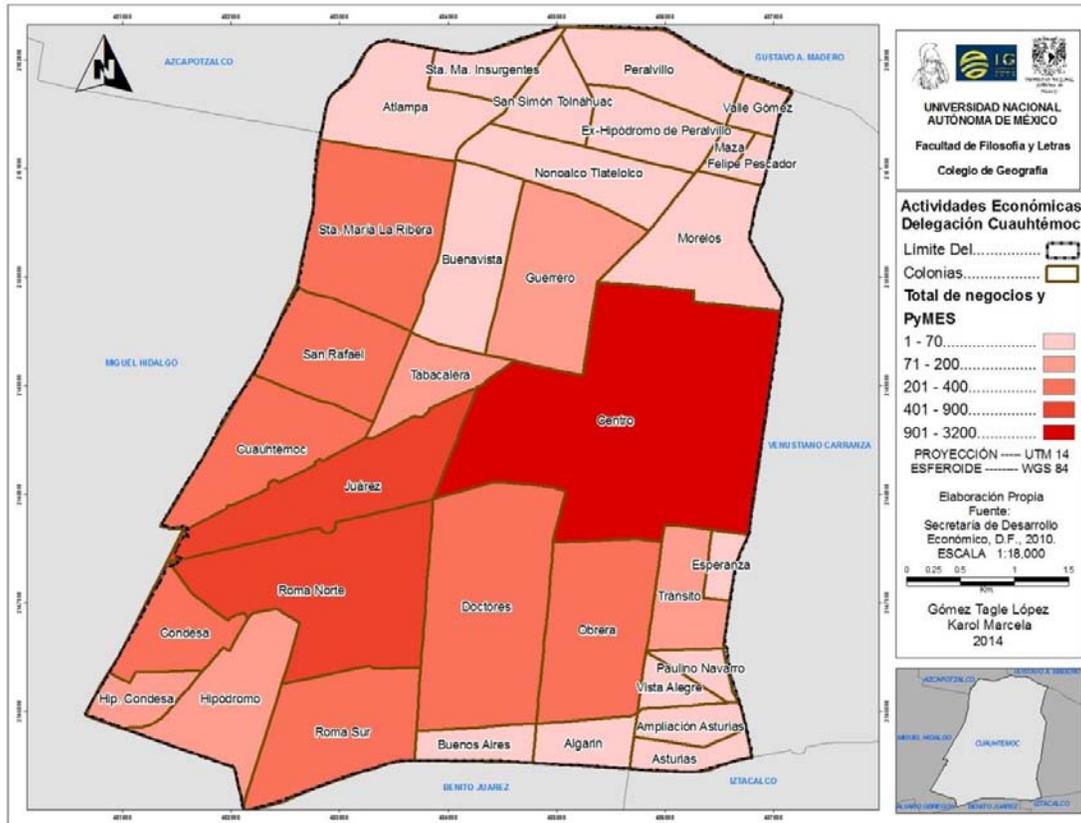
#### *3.1.- Actividades económicas y su distribución territorial.*

Como ya se hizo mención, la Delegación Cuauhtémoc presenta características particulares que no se encuentran en otro tipo de Delegaciones del Distrito Federal debido a su ubicación estratégica y centralizada, lo que la convierte en un territorio en disputa que influye fuertemente en las actividades económicas que en ella se desarrollan; en primera instancia se identifica un proceso de terciarización y especialización económica que cuenta con un área de influencia incluso a nivel nacional, por lo que prácticamente el total de la población residente está dedicada a este tipo de actividad económica (véase Anexo 1.2 y 1.3), caso que se puede confirmar con el último informe emitido por el INEGI (2010) que establece, que del total de la población el 81% se concentra en las actividades comerciales y financieras.

Las actividades económicas se caracterizan de manera general, por asentarse en negocios como Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), las cuales presentan un proceso de concentración en colonias específicas (véase Figura 3.1), sobresaliendo su concentración en la colonia Centro en primer orden, así como en las colonias Juárez y Roma Norte en segundo orden; del mismo modo, para el año

2009 de acuerdo al *Directorio Nacional de Actividades Económicas* (DENUE) del INEGI (2009) en este año, se identificaron un total de 73,642 Unidades Económicas (UE) dentro de la Delegación.

**Figura 3.1.- Total de negocios y PyMES, Delegación Cuauhtémoc, 2010.**



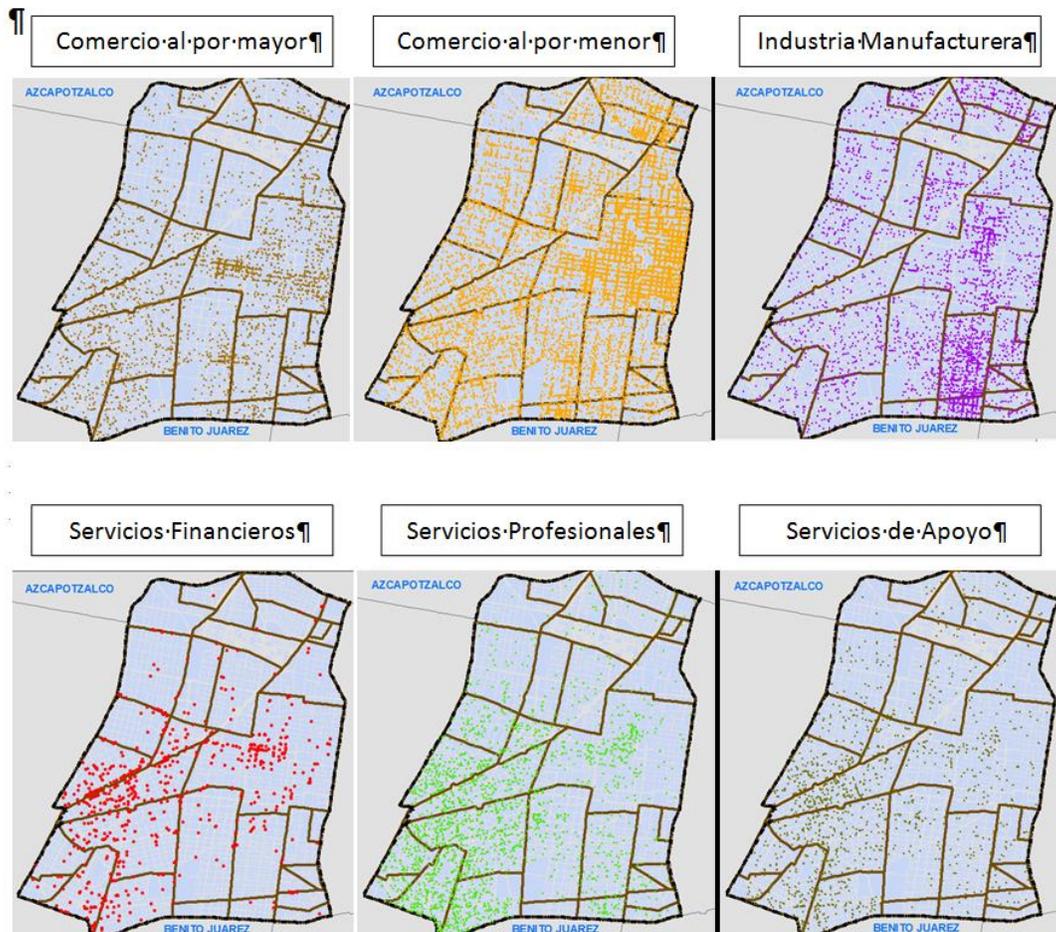
Fuente: elaboración propia con base a DGODU, Secretaría de Desarrollo Económico del D; F.

Como ya se mencionó, la gran mayoría de las UE que conforman la Delegación Cuauhtémoc se concentran en tres rubros principales:

### 3.1.1.-Comercio.

Como se puede observar en las Figuras 3.2 y 3.3, el comercio es la actividad económica con mayor relevancia dentro de la Delegación ya que del total de UE establecidas, el comercio cuenta con un total de 38,153 de UE que representa el 52% del total de las unidades económicas instaladas en la Delegación.

**Figura 3.2.-Distribución espacial de las principales actividades económicas, Delegación Cuauhtémoc, 2009.**



Fuente: elaboración propia en base al Directorio Nacional de Actividades Económicas (DENUE) INEGI, 2009.

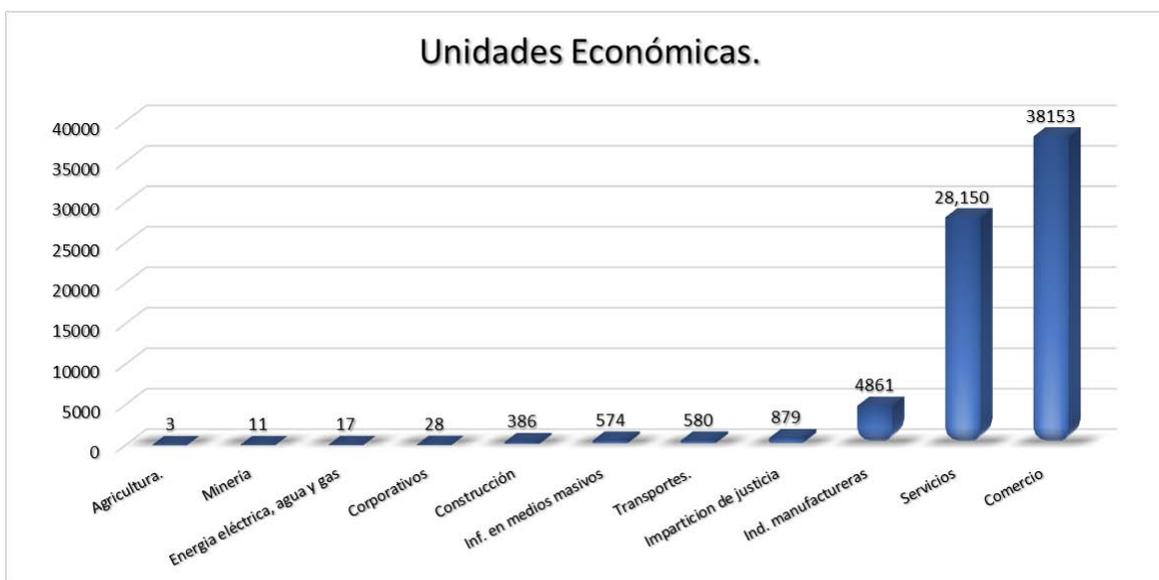
Estas UE se distribuyen casi en la totalidad de la demarcación pero se incorporan en un proceso de concentración espacial en un grupo de colonias conformado por las colonias Centro, Morelos, Obrera y Buenos Aires. A su vez, el comercio está conformado por dos tipos (al por menor y al por mayor), de los que destaca en número de establecimientos dedicados al comercio al por menor<sup>30</sup> que representa el 91% del comercio total distribuyéndose casi en la totalidad de las colonias de la

<sup>30</sup> La definición comúnmente aceptada de "Comercio al por Menor" es la que define la Legislación Mexicana dentro de la Ley Orgánica de Hacienda Pública Estatal en el artículo 38, como: "aquel que está ubicado en la penúltima fase de la cadena de comercialización, que transfiere bienes o preste servicios a consumidores finales ubicados en la última fase de dicha cadena, sean éstos contribuyentes ordinarios o no del impuesto tipo al valor agregado". Por lo que son conocidos como agencias, depósitos, tiendas, supermercados o derivan su nombre de los productos que comercializa.

Delegación, siendo la de mayor concentración la colonia Centro en su zona central y Este.

Por su parte, el Comercio al por Mayor<sup>31</sup> sólo comprende el 9% del total de comercios y éste se establece territorialmente también en mayor medida en la colonia Centro, zona donde sobresalen pequeños corredores de comercio conformados en las calles del Centro Histórico, como República del Salvador y 16 de Septiembre, lo que denota una distribución espacial acorde al anterior pero con una especialización por corredor.

**Figura 3.3.-**



Fuente: DGODU en base al Directorio Nacional de Actividades Económicas (DENUE) INEGI, 2009.

### 3.1.2.-Industria Manufacturera.

La industria manufacturera, también sobresale en importancia dentro de la Delegación (véase Figura 3.3), principalmente por su particularidad en su ubicación espacial, pues ésta, se concentra en la zona SE de la Delegación, específicamente en las colonias Obrera y Algarín; colonias que sobresalen por alojar industrias textiles, viendo reflejado un proceso de concentración económica de este tipo, donde la industria manufacturera adquiere un nivel de importancia

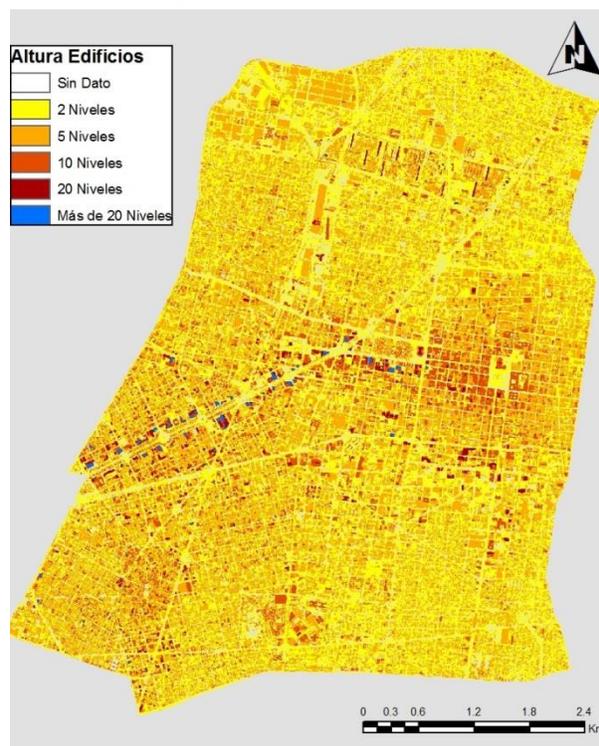
<sup>31</sup> Comercio que se da en los estados intermedios de la cadena de distribución de bienes. Quienes intervienen en esta fase compran los productos a las fábricas y los venden a los minoristas.

únicamente en esta zona no sobresaliendo estadísticamente a nivel Delegacional al solo concentrar en ella el 13% del total del UE.

### 3.1.3.-Servicios.

Los servicios como la segunda actividad económica de importancia dentro de la Delegación Cuauhtémoc (véase Figura 3.2), se destacan también por presentarse como una concentración en el territorio en la zona SW que en la actualidad funciona como núcleo de congregación de los principales tipos de servicios<sup>32</sup> destacando los profesionales y los denominados por el DENUÉ (2009), como servicios de apoyo<sup>33</sup> con un total de 30,228 unidades económicas que representan el 41% del total (Figura 3.3).

**Figura 3.4.- Nivel de altura de los edificios, Delegación Cuauhtémoc.**



Fuente: DGODU, Cuauhtémoc, 2010.

Este tipo de servicios sobresalen en cantidad y se conglomeran en la zona con mayor adquisición económica dentro de la Delegación concentrando en ella, las principales fuentes de empleo destinadas a este tipo de UE de la capital del país,

<sup>32</sup> Según clasificación realizada por DENUÉ, 2009, donde se tienen cerca de nueve tipos de servicios.

<sup>33</sup> Unidades económicas dedicadas a proporcionar servicios de apoyo a la administración de negocios, contratación y colocación de personal, preparación de documentos, fotocopiado, fax, acceso a computadoras y afines, recepción de llamadas telefónicas, cobranza, organización de viajes, vigilancia y seguridad, limpieza de inmuebles, y empaquetado y etiquetado de bienes propiedad de terceros. Incluye también la consultoría en búsqueda de ejecutivos; la corrección de estilo; servicios de estenografía no realizados en los tribunales; servicios de correo de voz; promoción de ciudades para realizar congresos, convenciones, ferias y seminarios; servicios de tiempos compartidos; detectores de mentiras; cerrajería de alta seguridad; servicios de monitoreo en combinación con la comercialización, instalación y reparación de sistemas de seguridad; limpieza interior de aviones, barcos, trenes y carros ferroviarios; diseño, cuidado y mantenimiento de áreas verdes en combinación con la construcción de andadores, estanques, adornos, cercas y estructuras similares, y agencias de modelos.

---

sobresalen las oficinas y los establecimientos de recreación de tipo terciario como los restaurantes, “antros<sup>34</sup>” y bares, agrupándose en dos direcciones territoriales: Roma-Condesa y Juárez-San Rafael las cuales dan ocupación a una cuarta parte del personal empleado en este subsector.

Actualmente se desarrollan en este territorio los principales centros económicos de la capital del país y se desarrolla el más importante corredor de concentración de servicios financieros conocido como Av. Paseo de la Reforma, el cual intersecta con otra de las avenidas más importantes a nivel regional (Av. Insurgentes). Ambas avenidas se caracterizan por concentrar gran cantidad de UE de este tipo, desarrollando en ellas y a sus alrededores, cinturones de riqueza y plusvalor en el precio del suelo potencializando con ello, la segregación de estratos altos de la sociedad o “autosegregación” conllevando a una sobreutilización del espacio por parte de inversionistas y dejando como resultado el corredor más importante de edificios de mayor altura dentro de la Delegación (véase Figura 3.4) zona donde circulan diariamente alrededor de 800 mil vehículos.

Dicha zona, en la actualidad se caracteriza por ser la sede de los centros financieros más importantes del país destacando la presencia de las oficinas matrices del Banco Central, la Bolsa Mexicana de Valores y algunas de la Banca Comercial, sobresaliendo corredores urbanos como Av. Chapultepec, Eje 1 Norte y San Antonio Abad; pertenecientes al primer orden vial según la SEDUVI, 2010 y cuenta con una zona de influencia que abarca las colonias Cuauhtémoc, Juárez y Tabacalera principalmente.

### *3.2.-Configuración espacial de la economía Informal.*

Dentro de la Delegación Cuauhtémoc también se destaca una importante participación de las actividades económicas consideradas “informales” siendo de éstas, la más importante el denominado *Comercio Informal*<sup>35</sup>, actividad económica

---

<sup>34</sup> Nombre alternativo en algunos países de Hispanoamérica con el que se conoce a los clubes nocturnos.

<sup>35</sup> El “sector informal” no se inscribe solamente en un área o sector específico de la economía, sino que puede formar parte de cada área o de uno o varios de los sectores. Ahora bien, la informalidad del sector estriba, a nuestro juicio, en el carácter, de lo no formal, no legalmente definido, constituido ni reglamentado

que ha adquirido un nivel de importancia igual o mayor al del comercio formal dentro de la Delegación. Sin embargo, este tipo de actividad económica en los últimos años, ha alcanzado tal nivel de importancia que se ha transformado con el paso del tiempo en un grave problema para la demarcación.

Hasta el año 2010, según uno de los primeros informes de la pasada administración (2012-2015), existían 45 mil puestos de comercio informal en la vía pública, recalcando su importancia a nivel Delegacional en base al estudio realizado por Canaco-DF (2011) donde se subraya que el ambulante en la Delegación comercializa productos que llegan hasta los 48,223 millones de pesos, mientras que de los más de 35,800 negocios formales existentes para ese año, se registraron ventas por 183,842 millones de pesos (Montes, 2012).

Este tipo de comercio se expresa como corredores potenciales para el desarrollo de la delincuencia y también generan problemas ambientales a causa de la basura en zonas de tradición histórica en la implementación de este tipo de economía, conformándose con el paso del tiempo en concentraciones y aceras urbanas destinadas *cuasi* exclusivamente para este tipo de actividad y también trayendo consigo a gran cantidad de población flotante y nuevos migrantes informales, dejando a un lado, la vida social y familiar de la población para desarrollar en ellas, zonas de concentración de actividades especulativas y no productivas, como es el caso de la “piratería”.

Entre las zonas de concentración de cinturones de comercio informal destaca la dirección territorial de Tepito-Guerrero, donde se asienta el más destacado y famoso “tianguis<sup>36</sup>” conocido como “tianguis de Tepito” que se caracteriza por distribuirse en la zona ya antes mencionada como “barrio bravo” de la Delegación Cuauhtémoc, éste se asienta a los alrededores de los mercados fijos de la zona: *Tepito Zona, Tepito (23) Fierros Viejos y Tepito (36) Varios*, diversificándose todo

---

por la estructura gubernamental, para efectos censales, de fiscalización por las autoridades hacendarias federales, estatales o locales; fuera de cualquier registro o licencia oficial, catastral, industrial o mercantil, laboral, de tipo sanitario o de seguridad y previsión social en general. (De Alba, 2012).

<sup>36</sup> Mercado tradicional que ha existido en Mesoamérica desde la época prehispánica y que ha ido evolucionando en forma y contexto social a lo largo de los siglos.

tipo de productos por áreas como ropa, telas, comida, electrodomésticos, tecnología etc. en grandes proporciones (véase Figura 3.5), por lo que en él, se tiene la más amplia variedad de productos incluso a nivel nacional, sin embargo se sabe, que la mayor parte de dichos productos provienen de orígenes ilegales y también potencializan el crimen organizado.

Se logra identificar nuevamente que los cinturones de concentración de este tipo de actividades económicas se edifican en aquellas zonas catalogadas con mayor rezago social dentro de la Delegación en el Capítulo II, siendo éstas, donde se tiene un menor grado de estudios y seguridad social, así como los salarios más bajos en promedio por hogar, cuestión que evidentemente responde a que la población residente hace uso de la economía informal para subsistir, al verse desplazados por su bajo nivel socioeconómico de las actividades formales y debido a una tradición histórica y familiar, multiplicándose velozmente hasta convertir las calles en ciudades de mercado al aire libre, donde se produce una redistribución

**Figura 3.5.-**

**Comercio Informal en Tepito.**



Fuente: El Universal, 2012.

de la pobreza entre los compradores, integrantes de las casas deterioradas y los vendedores (Schteingart coord. 1989: 149-162).

Sin embargo éste fenómeno no impacta de manera sustancial al nivel de salarios mínimos alcanzados en ésta zona al no entrar en el límite de pobreza siendo de cuatro salarios

mínimos (véase Figura 2.11), cuestión que responde a que este tipo de economía, hoy en día, logra mantener a las familias en un “status social” medio bajo e incluso en algunas ocasiones con un ingreso mayor encontrado en la economía formal.

Las deficiencias en la sociedad recaen entonces, en el tipo de vida que se lleva en estos barrios, en la formación de *guetos urbanos*<sup>37</sup>, en la precariedad de la vivienda, en el abandono de los hogares (véase *Cluster VI*) para convertirlos en bodegas o bien, en el menor nivel de vida con la que cuenta la población residente al ser, esta fuente de empleo prácticamente la única accesible para su población, ya que hoy en día se ve como una forma de vida y funge como un recurso para no caer en la delincuencia organizada que también se concentra en esta zona de la demarcación (véase Figura 2.14).

Del mismo modo, un rasgo particular que no debe pasarse por alto, es el enorme arraigo cultural que tiene el barrio por parte de sus habitantes, al contar con un estilo de vida particular y diferenciado dentro de la ciudad, que se caracteriza por la vida comunal "del barrio" protegiéndose de los "extraños"<sup>38</sup> e incluso implementando nuevos sistemas de seguridad desarrollados por la misma comunidad, también se caracteriza por el culto religioso a la "Santa Muerte" (véase imagen *Cluster VI*) y por reproducir en general comportamientos sociales que identifican una resistencia a la integración de otro tipo de modos de vida o costumbres identificándose con lemas como "Tepito existe porque resiste" o "En Tepito crecemos como los bisteces, a punta de chingadazos" (Véase *Cluster VI*).

### *3.3.-Problemática actual del uso de suelo.*

La conformación normativa del uso de suelo en este territorio a través del Plan de Desarrollo Urbano, 2008 y los Planes Parciales de Desarrollo Urbano, 1997 y 2000 se han caracterizado por potencializar un desarrollo desigual, generando en ello una segregación urbana al conformarse de manera muy precisa por zonas y subzonas especializadas, no dejando a un lado la influencia que tienen hoy en día las actividades económicas al ser éstas las que en mayor medida determinan a un cambio de uso de suelo y transforman los espacios residenciales; acentuando los usos *Habitacional Mixto (HM)*, *Habitacional Comercial (HC)* y *Habitacional con*

---

<sup>37</sup> Véase subcapítulo 1.5.

<sup>38</sup> Población no habitante de la zona.

*Oficinas (HO)*, procesos que han traído como consecuencia directa la pérdida de predios destinados a la vivienda.

En la actualidad se conforma una dinámica espacial que desarrolla por una parte zonas de acumulación de riqueza y por el otro lado, intensifica los procesos de pobreza y deterioro en el nivel de vida, el eje fundamental para este tipo de características es la desvalorización del suelo en ciertas zonas y el plusvalor de éste en otras.

### 3.3.1.-Pérdida exhaustiva de viviendas.

Como ya se hizo mención, la Delegación Cuauhtémoc comenzó a tomar mayor importancia como centro económico de actividades terciarias a partir de las prácticas políticas adoptadas en los años ochenta dentro del país (aunque históricamente se cataloga como la cuna de los centros de comercio más importantes de la capital) siendo esta época, cuando particularmente los “Centros Históricos” comenzaron a fungir como áreas fabriles y de comerciantes.

Para las últimas décadas del siglo pasado, la zonas de desarrollo terciarizado crecieron excesivamente hasta comenzar a abarcar lo que se conformaba en ese entonces, como “áreas habitacionales” teniendo como consecuencia directa, un exhaustivo encarecimiento del suelo por su utilización y consecuentemente el abandono de éstos predios, cuestión que favoreció aún más a la concentración del comercio y los servicios, característica que también propició a un cambio en la normatividad de uso de suelo destinado mayoritariamente a éstos sectores de la economía.

Esta característica generó así, un proceso de despoblamiento dentro de la demarcación, (principalmente en la parte del centro histórico) provocando la pérdida progresiva de vivienda propia y de alquiler, lo que favoreció a la instauración del comercio, oficinas y bodegas en esta parte del territorio; según el *Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc (2008)* esta cuestión, se debió principalmente al "deterioro de los inmuebles por su antigüedad y uso intensivo, la ausencia de inversiones homogéneas para su mantenimiento, la

inseguridad pública y la difusión de distintas alternativas de acceso a la propiedad de la vivienda en las periferias de la Metrópoli”.

Las colonias que se caracterizaron por ir perdiendo progresivamente predios destinados al uso habitacional son la colonia Centro, siguiendo las colonias Santa María la Ribera, Guerrero y Doctores, como un ejemplo, la colonia Centro entre los años 2000 y 2010, perdió cerca de la quinta parte de su suelo habitacional (Delegación Cuauhtémoc, 2008), destacando como principal consecuencia la notable pérdida de población.

Posterior a este proceso, el uso de suelo nuevamente se vio modificado a fin de recuperar las extensas zonas que se tenían en desuso, iniciando con ello el proceso de *gentrificación* (véase apartado 1.3.1), que en sus inicios surgió como una medida para mitigar el proceso de disparidad social que se estaba desarrollando potencialmente en esos años, pero que a la larga siguió la misma tendencia ajustándose a los procesos de mercado urbano y de tendencia terciarizada segregando con ello, a los antiguos pobladores.

### 3.3.2.-Pérdida de patrimonio histórico.

La pérdida de patrimonio histórico, es otra de las repercusiones de las nuevas políticas inmobiliarias, iniciando como un proceso de reutilización y apropiación de los espacios arquitectónicos patrimoniales, que con el paso del tiempo fueron aportando una gran cantidad de predios, hasta el año 2010 se identificaban alrededor de 7,089 predios (Delegación Cuauhtémoc, 2014 en base a SEDUVI, 2008) catalogados con algún valor patrimonial, equivalente al 16% del total de la Delegación, los cuales a pesar de su valor histórico y cultural, se han visto reutilizados, en su mayoría debido a la carencia de reglas claras para su intervención a pesar de la exhaustiva regulación del *Instituto Nacional de Antropología e Historia* (INAH).

El Centro Histórico de la Ciudad de México es la zona que resguarda la mayor cantidad de elementos patrimoniales en la actualidad, siendo ésta la que comenzó

a desarrollar el proceso de renovación de edificios históricos dentro de sus límites territoriales aunque también en el resto de la Delegación existen predios y/o elementos con valor patrimonial, sobresaliendo, las colonias San Rafael, Santa María La Ribera, Juárez y Cuauhtémoc, teniendo en ellas aproximadamente 4,500 construcciones están catalogadas con este valor (Cuauhtémoc, 2014 en base a SEDUVI, 2010).

Esta adjudicación y/o modificación en el uso de suelo se realizó según (Cantú, 2007: 4) como medio para demandar la solución a los problemas de déficit de vivienda y desigualdad social ya asentados dentro de la conformación desde la década de 1960, que fueron potencializados con el desuso de vivienda.

### 3.3.3.-Antecedentes en la conformación del uso de suelo.

El proceso de desigualdad territorial en el precio y uso de suelo claramente no es un proceso reciente, por el contrario éste responde a los procesos históricos por los que la capital del país ha pasado, pues con ello, se vieron implicadas importantes alteraciones en la estructura urbana de la ciudad, resaltando entre muchos, el proceso de migración del campo a la ciudad, la devaluación del peso mexicano y la pérdida de empleo potencializada en los años 80's.

Las mismas características también se vieron influidas por las diferencias sociales históricas desde la conformación de la Ciudad de México (Delegación Cuauhtémoc, 2007), pues desde los inicios de su conformación, ésta ya se edificaba por distintos tipos usos de suelo que se distribuían según las diferencias socioeconómicas de la población habitante, identificando en ello, los inicios de una segregación. Se tienen como principales antecedentes, que la zona NE de la Delegación, se destacó por la construcción de gran cantidad de vecindades constituidas principalmente para la vivienda de obreros y artesanos de la época (según el año de construcción de las colonias que lo integran) situación que incluso; condujo a la subdivisión de los inmuebles para alojar más viviendas, lo que convirtió a algunos palacios, casonas de la época virreinal en hogares y/o

edificios con un alto hacinamiento, sobreutilizando los inmuebles, deteriorando su imagen y estructura con el paso del tiempo (Delegación Cuauhtémoc, 2013).

Esta predominancia de tipo de vivienda, se puede considerar como característica precursora para que en la zona central se desarrollaran colonias denominadas "populares", se tiene evidencia que desde 1886 se construían viviendas para los sectores más empobrecidos de la población, un claro ejemplo de ello es la entonces denominada colonia "Hidalgo" hoy en día conocida como la conformación de las colonias Doctores, Morelos y Valle Gómez, que fueron destinadas para familias de bajos recursos de la época (Gutiérrez de McGregor y González, 2002: 113-126).

Así, la colonia Morelos se utilizó como vivienda de los primeros migrantes del campo a la ciudad siendo en 1894, cuando se edificaba la colonia "Díaz de León" (hoy parte de la colonia Morelos y Centro), junto con la colonia Maza conformándose por vecindades. La colonia Guerrero, por su parte, se funda en antiguos terrenos del barrio de "Los Ángeles" y una fracción de lo que fuesen el camposanto de "San Andrés" y el "Panteón de Santa Paula", también construida específicamente y conformada para obreros y artesanos de la época (Gutiérrez de McGregor y González, 2002: 113-126). Posteriormente, dichas colonias se fueron destacando por el desarrollo del comercio dentro de su demarcación, siendo una fuente de empleo "accesible" para la población que en su mayoría se concentraba en el sector obrero, por lo que también, el uso de suelo *Habitacional con Comercio* se edificó posteriormente en la normatividad como uno de los prioritarios con el paso de los años.

De manera opuesta, la Delegación Cuauhtémoc en sus inicios también presentó una zona de concentración de colonias que se destacaban por contener habitantes con mayores recursos y por presentar sitios altamente atractivos turísticamente. Dicha zona responde a las hoy direcciones territoriales Roma-Condessa y Juárez-San Rafael que se destacan desde los años 90's por el asentamiento de gran oferta de servicios, turismo y cultura. Claros ejemplos son la

consolidación de la colonia San Rafael en la época Porfirista, que fue destinada a la ocupación de la clase media de la sociedad de la época debido a su ubicación central, también creándose una extensión para la actual colonia Juárez pensada para familias de altos recursos de la oligarquía porfirista de ese entonces donde mayoritariamente se conformaba por extranjeros inversionistas (Gutiérrez de McGregor y González, 2002: 103).

Con el paso del tiempo, se da pauta a la construcción de gran oferta de servicios en ellas destacando las colonias Cuauhtémoc, Juárez, Tabacalera, Condesa y Roma Norte donde se destinó posteriormente en el Plan de Desarrollo Urbano (2008) y Programas Parciales (1997 y 2000) a un uso de suelo preferentemente *Habitacional con Servicios*, que con el paso del tiempo potencializaron la construcción de corredores económicos y zonas de especialización económica terciaria destinada a este tipo de economía, que configuran en la actualidad el territorio y que posteriormente se fue desarrollando un plusvalor en el precio del suelo dando paso a la “autosegregación” ya que éste no permitía que otros sectores de la economía pudieran incorporarse residencialmente.

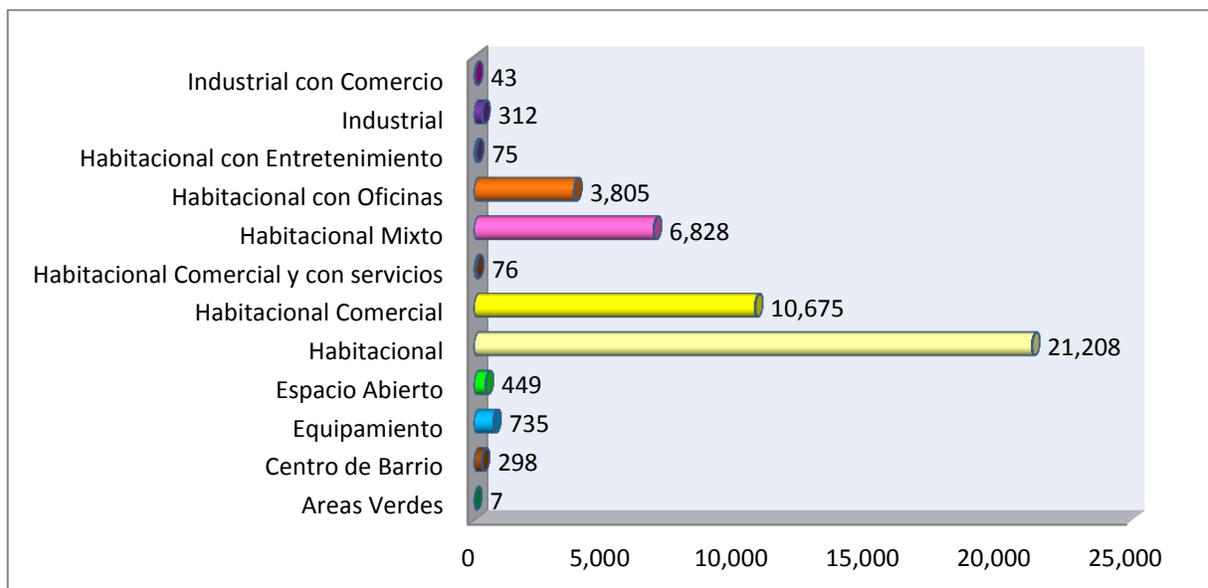
Asimismo, en las zonas cercanas al tramo financiero de Paseo de la Reforma, se vio favorecida la inserción de actividades económicas de éste tipo, ya que en la actualidad su conformación de uso de suelo se vincula preferencialmente al *Habitacional con Servicios*, tales como restaurantes, agencias de viaje, boutiques, bares, discotecas (destacando Zona Rosa), servicios que buscaron asentarse preferentemente donde anteriormente se establecían familias acaudaladas que en el Porfiriato y buscaban imitar el estilo de vida de ciudades europeas, construyendo mansiones y “chalets” en estilo ecléctico.

Fue así, que desde sus inicios las colonias de la ciudad central estuvieron destinadas a diversos sectores de ocupación económica, dando pauta a que éstos mismos con el paso del tiempo siguieran una tendencia de ocupación por sectores de la población con características económicas similares, resaltando entre las colonias solo las de características económicas más privilegiadas como objetivo para la inversión privada.

### 3.3.4.-Zonificación de predios por uso de suelo en la actualidad.

Dentro de la Delegación Cuauhtémoc existen un total de 44,511 predios según SEDUVI (2008) los cuales abarcan un área total de 21.42 Km<sup>2</sup> (2,142 Ha); éstos se jerarquizan en doce distintos usos de suelo según la normatividad del Plan de Desarrollo Urbano (2008) y sus distintos Planes Parciales (1997 y 200) de SEDUVI. Como se puede apreciar en la Figura 3.6, el uso de suelo que más sobresale en cantidad de predios y extensión es el uso de suelo *Habitacional* con un total de 21, 208 predios, constituido en casi 7 Km<sup>2</sup>, a pesar del problema de la pérdida progresiva de éste tipo de uso en los últimos años.

**Figura 3.6.- Uso de suelo en la Delegación Cuauhtémoc.**



Fuente: elaboración propia con base a DGODU, en base al PDDU, Delegación Cuauhtémoc, SEDUVI 2010.

Como se puede observar el uso de suelo *Habitacional Comercial* sobresale en segundo rubro, teniendo un total de 10, 675 predios destinados y el *Habitacional Mixto* con 6, 828, siendo a su vez, el uso de suelo de *Áreas Verdes* el que cuenta únicamente con siete predios dentro de toda la Delegación Cuauhtémoc. Dichos usos de suelo se presentan entre sí, con tendencias territoriales distintas que responden a las tendencias socioeconómicas ya antes mencionadas y que hoy en día se presentan y potencializan el fenómeno de segregación espacial como

resultado de las características desiguales del territorio distribuyéndose manera heterogénea (véase Figura 3.7).

Como se puede observar en el en la Figura 3.7 las condiciones del uso de suelo dentro de la Delegación, se caracterizan por distribuirse en un conjunto de clusters presentando una distribución espacial concentrada en corredores, núcleos y centros de distribución heterogénea. El uso de suelo *Habitacional*, se presenta casi completamente en las colonias que conforman la Delegación, sin embargo las colonias Juárez y Tabacalera manifiestan en su normatividad una nula potencialidad de uso de este tipo y así, la distribución espacial de este tipo de uso, queda sujeta a la distribución de los subsecuentes tipos en importancia, dejando su distribución en la zona periférica de los núcleos y corredores de distribución de otros usos de suelo.

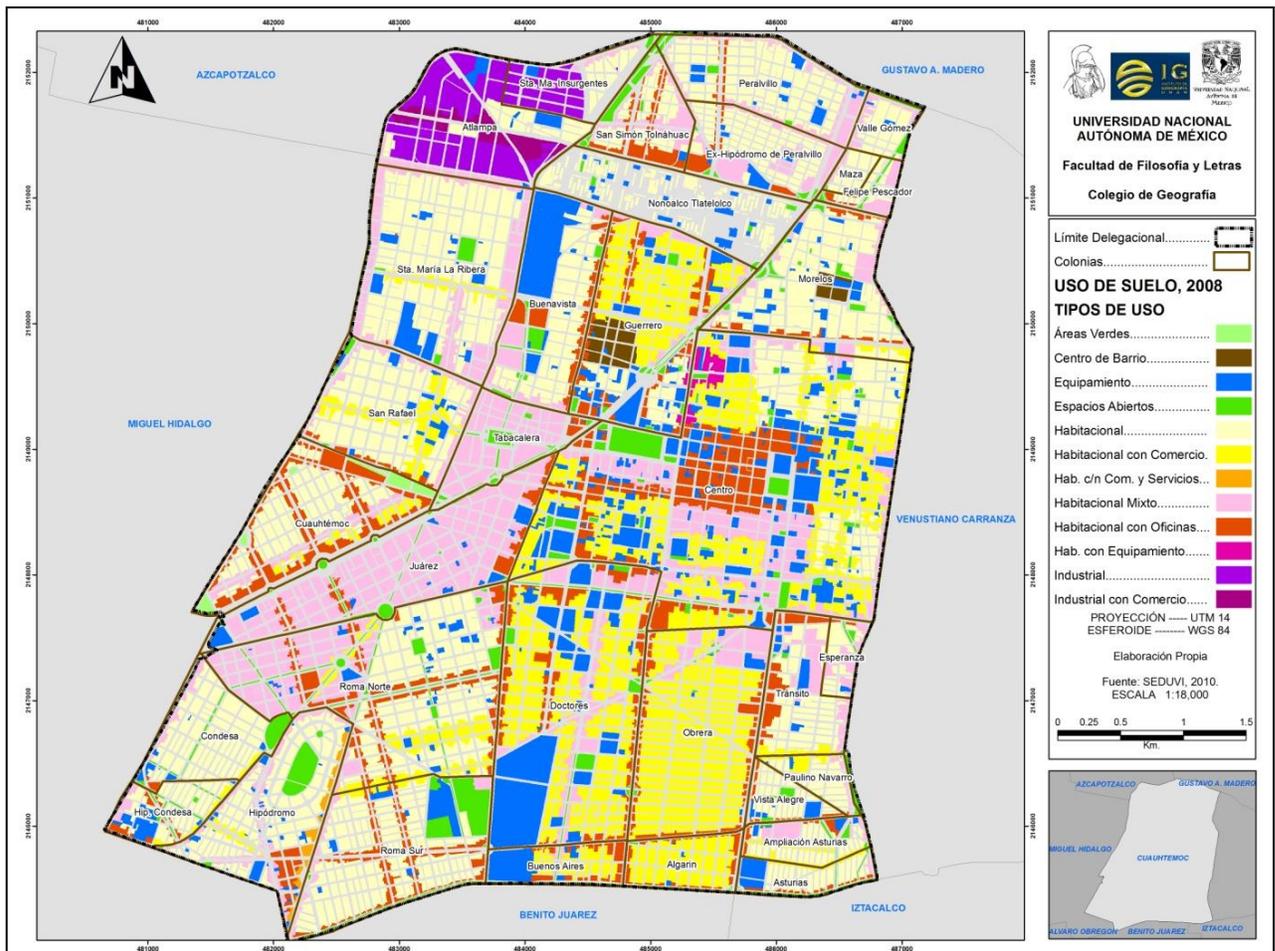
El uso de suelo que se destaca en extensión y configuración después del *Habitacional* es el *Habitacional con Comercio*, el cual abarca un total de 385 Ha y constituye el 18% del total delegacional, destaca territorialmente por concentrarse en la zona del Centro Histórico, en la colonia Obrera, Guerrero y Doctores donde los inmuebles se encuentran en franco deterioro, hay una competencia entre la rentabilidad de los usos comerciales y de bodegas con respecto a la vivienda (Delegación Cuauhtémoc, 2014).

Debido a la alta concentración de comercio en ésta zona se sabe que hoy en día se edifican como espacios para guardar la mercancía debido a la baja rentabilidad económica de la vivienda, este uso de suelo también se presenta en pequeños corredores distribuidos en la colonia San Rafael y Roma Norte, donde aunado al perfil económico de los habitantes han transformado su demografía, ya que los comercios “típicos” antes existentes como peluquerías, tortillerías entre otros, hoy en día han pasado a ser bares y restaurantes gourmets (Cevey y Olavarría, 2014) con una elevada plusvalía inmobiliaria.

El uso *Habitacional Mixto* como tercer rubro cuenta con un total de 6,828 predios y abarca 356 Ha y constituye el 16.6% del total delegacional, se distribuye de

manera más homogénea presentando una concentración en la porción centro poniente de la Delegación, en las colonias Tabacalera y Juárez, así como la parte norte de la colonia Roma Norte y una parte de la colonia centro las cuales se consideran con mayor poder adquisitivo dentro de la Delegación, concentrando en ellas los corredores más importantes de especialización terciaria ( Delegación Cuauhtémoc, 2012).

**Figura 3.7.-Uso de suelo normativo, Delegación Cuauhtémoc.**



Fuente: elaboración propia, DGODU Cuauhtémoc, en base al PDDU, Delegación Cuauhtémoc, SEDUVI 2010.

Este uso de suelo, se distingue debido a la enorme inversión por parte de importantes empresas nacionales y transnacionales asentando un compendio de rascacielos de gran importancia para la ciudad de México, como cadenas hoteleras, oficinas centrales del SAT, la Torre Mayor, la Bolsa Mexicana de

---

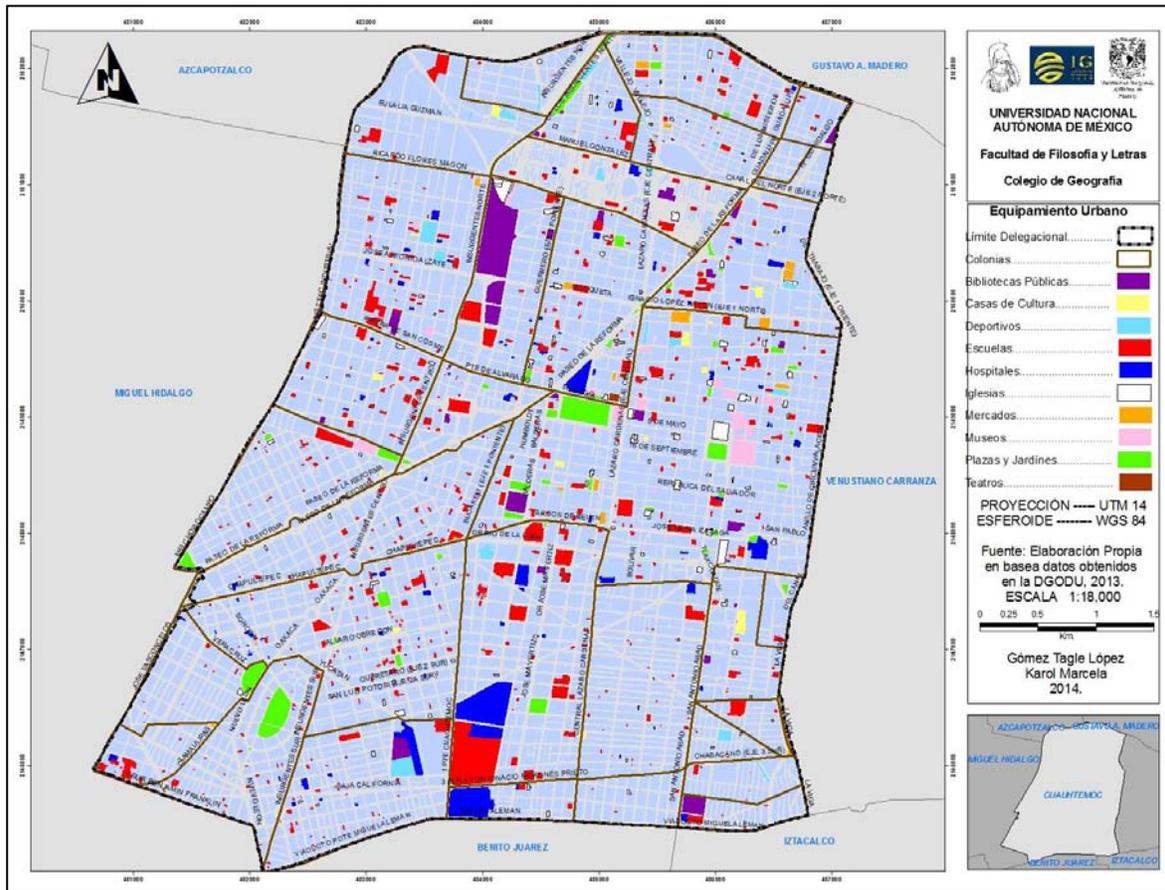
Valores, los tres Edificios del Complejo Reforma 222, la Procuraduría General de la República entre otros, potencializando un incremento de este uso de suelo, no existiendo prácticamente ningún uso de suelo habitacional en su normatividad.

El uso de suelo destinado al *Habitacional con Oficinas* también ofrece una espacialidad característica, éste ocupa el cuarto rubro en importancia con un total de 3, 805 predios y abarca 213 Ha y constituye el 10% del territorio, se presenta en dos tipos de conformación: primeramente como un núcleo de concentración en la zona del centro histórico que se ramifica en corredores urbanos que se distribuyen en las principales calles del centro histórico para pasar a formar parte y llegar hasta las principales avenidas de la demarcación como Av. Reforma, Av, Lázaro Cárdenas, San Antonio Abad y Álvaro Obregón que responden espacialmente a los más importantes corredores económicos financieros del país. Cabe destacar que este tipo de uso de suelo se ha focalizado en reforzar las zonas de mayor plusvalor de la Delegación, constituyendo solamente en Paseo de la Reforma la construcción de 500 pisos nuevos y un millón y medio de metros cuadrados de superficie construida expresado en rascacielos por parte de sedes importantes nacionales y extranjeras según el informe emitido por Tinsa (Páramo, 2015: 2).

-Distribución diferenciada del equipamiento urbano.

La concentración de uso de suelo destinado al *Equipamiento Urbano* es la colonia Centro, el último informe oficial que proporciona datos estadísticos sobre el nivel de equipamiento el *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU)* de 1997 y funge como único documento oficial donde se señala que de las 16 Delegaciones, la Cuauhtémoc se ubica en el primer sitio del Índice General de Equipamiento de Gobierno de Cultura, el 2° lugar en educación y salud así como el 11° lugar en deporte y el 12° lugar en áreas verdes, que se constituye debido a la gran influencia que ejerce el centro de la Ciudad como centro histórico.

**Figura 3.8.- Distribución del Equipamiento Urbano, Delegación Cuauhtémoc.**



Fuente: elaboración propia, en base DGODU, Delegación Cuauhtémoc, 2010.

Este acentuado nivel de equipamiento, hasta la fecha no ha sufrido gran cantidad de modificaciones y a su vez, estos están definidos por su influencia dentro del contexto urbano; donde el rubro con mayor rezago dentro de la demarcación se refiere a los espacios pertenecientes a áreas recreativas (parques, jardines, áreas verdes e instalaciones deportivas) (Delegación Cuauhtémoc, 2008), a su vez, se ha alcanzado tanta importancia que incluso sus radios de influencia llegan a abarcar otras delegaciones centrales, así como a amplios sectores de la zona metropolitana y del ámbito nacional como lo es el caso del equipamiento administrativo (Nivel Federal y Estatal), instalaciones de atención médica (Hospitales Generales y de Especialidad), así como culturales como teatros, bibliotecas y museos. Se tienen 37 bibliotecas, 9 casas de cultura, 41 deportivos, 803 escuelas, 116 centros de atención médica (incluyendo hospitales, consultorios

---

y clínicas), 139 iglesias, 38 mercados públicos, 48 museos y 52 plazas y jardines aproximadamente (Delegación Cuauhtémoc, 2014) donde a su vez, se denota la distribución espacial perteneciente a cada tipo de equipamiento, constituyendo zonas de concentración y/o dispersión de estos (véase apartado 4.4).

### 3.3.5.-Valor catastral del suelo.

La distribución espacial del valor catastral del suelo para el año 2008, nos determina una visión general de la distribución del precio real del suelo, pues el cálculo de éste, se obtiene mediante los planos de valor correspondiente a cada polígono de valoración o zona de valor por polígono o calle, donde según la ubicación de los inmuebles existen tres tipos de valor: *área de valor*, se determina según un grupo de manzanas con características similares en infraestructura, equipamiento urbano, tipo de inmuebles y dinámica inmobiliaria (Secretaría de Finanzas, D.F).

La siguiente categoría es el *enclave de valor y corredor de valor*, que determina una porción de manzanas o conjunto de lotes de edificaciones de uso habitacional que cualitativamente se diferencian plenamente del resto de los lotes o manzanas en que se ubica, y el corredor de valor, son los colindantes con una vialidad pública que por su mayor actividad económica repercute en un alto valor comercial del suelo (Secretaría de Finanzas, D.F).

Se identifica entonces en el valor catastral del suelo, una tendencia que determinan para nuestros fines una tendencia de concentración o patrones espaciales que influyen en la segregación residencial, donde por un lado se ha venido desvalorizando el valor del suelo en las demarcaciones pertenecientes a las manzanas con menor adquisición económica con asentamientos irregulares o vecindades por un lado, y por el otro se tiene un plusvalor del suelo principalmente expresado en corredores.

El valor catastral más bajo dentro de la Delegación es el de menos de \$3,000/Mt.<sup>2</sup> y se manifiesta homogéneamente en la zona NE discrepando únicamente en las colonias Centro y Nonoalco-Tlatelolco, las cuales no pertenecen a este rango de

valor, distribuyéndose así casi en la totalidad de la Dirección Territorial Tepito-Guerrero y Santa María-Tlatelolco, las cuales solo presentan un aumento de precio en corredores urbanos pertenecientes a las avenidas denominadas de “primer orden” determinadas por el INEGI como lo son: Paseo de la Reforma y San Antonio Abad en uno o hasta dos niveles de rango de valor.

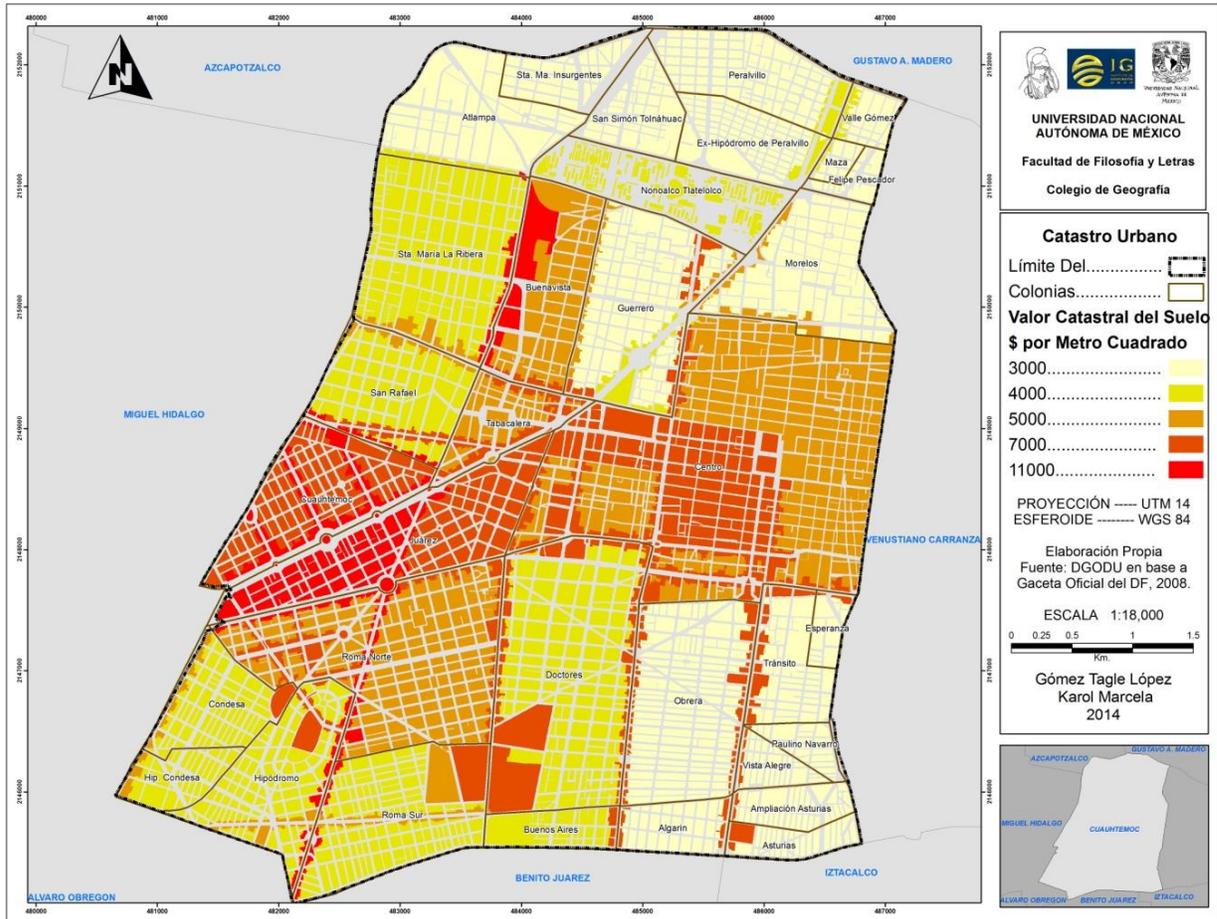
La concentración del segundo nivel en valor por metro cuadrado recae en los \$4,000/Mt.<sup>2</sup> y se distribuye de manera menos equilibrada espacialmente que en el caso anterior, por no completar la totalidad del territorio de las colonias a su alcance, pues esta, se manifiesta también por algunos cinturones de predios y con un alcance en mayor medida definido por la influencia de las actividades económicas existentes, es decir, su espacialidad se expresa como *clusters* en las colonias Santa María la Ribera, San Rafael, Nonoalco Tlatelolco y la colonia Doctores por corresponder a prácticamente la totalidad de éstas y a su vez, se manifiesta como una gran aglomeración de manzanas que pertenecen a la Dirección Territorial Roma Condesa excepto por la colonia Roma Norte.

El tercer valor en importancia es el que por Mt<sup>2</sup> cuesta \$5,000 y se distribuye primordialmente en los alrededores de Centro Histórico, la Colonia Tabacalera, Buenavista y Roma Norte sobresaliendo en esta colonia, el único corredor de esta categoría en la porción que integra la Av. Insurgentes, como se puede observar en la Figura 3.9, la repartición espacial de esta categoría funge como la periferia del siguiente nivel de valor, el cual llega a los \$7,000 por Mt<sup>2</sup>, que se comporta territorialmente en una forma más particular al instaurarse en las zonas más cercanas al corredor financiero de Reforma comprendiendo parte de la colonia Juárez adyacente la parte del centro histórico y la colonia Cuauhtémoc.

El precio de uso de suelo que presenta un enorme crecimiento es el que llega hasta los \$11,000/Mt<sup>2</sup>, debido a la alta demanda de oferta de corporativos y negocios de corte financiero en corredores generando con ello, una saturación de los espacios físicos constituyendo las más importantes zonas inversión donde se asientan edificios destinados a sectores económicos financieros, principalmente

en el tramo financiero de Av. Reforma delimitado por las colonias Cuauhtémoc y Juárez, colonias donde se asienta también un núcleo de concentración en su zona Oeste, únicamente delimitado por Av. Insurgentes, el cual presenta hacia la zona Sur otro de los tramos financieros identificados con este nivel de valor, también sobresaliendo hasta su tramo Norte entre las colonias Buenavista y Santa María la Ribera.

**Figura 3.9.- Valor catastral del suelo, Delegación Cuauhtémoc, 2008.**



Fuente: elaboración propia con base a DGODU, Cuauhtémoc información de la Gaceta Oficial del D.F. 2008.

#### **Capítulo IV.- Segregación Residencial en la Delegación Cuauhtémoc.**

En el presente capítulo, se siguió la metodología cuantitativa *Índice de Segregación Residencial (ISR)* para determinar si el fenómeno de segregación residencial se encuentra presente dentro del área bajo estudio o no, y en qué medida existe; tomando con ello una forma concreta y limitada de la compleja dinámica urbana que ha desencadenado en la distribución diferenciada del espacio, con base a este fin se determinaron nuevamente pautas que en cada paso metodológico se desarrollaron logrando con ello, una medición cuantificable y/o medible del fenómeno.

##### *4.1.- Metodología aplicada en el territorio de estudio.*

El estudio de la segregación residencial involucra una serie de elementos que permiten abordar el análisis de la relación existente entre el territorio y la dinámica de su población residente; a partir de la expresión de parámetros y valores relacionados con medidas de carácter socio-demográfico y urbano. El índice propuesto para este trabajo es el denominado como *Índice de Segregación Residencial (ISR)*, que comprende un conjunto de variables e indicadores sobre características socioeconómicas, distancias y acceso al equipamiento urbano público.

Dicha relación, se obtiene en base a la información censal adquirida a nivel manzana que vincula una serie de características que se relacionan territorialmente en distintos subconjuntos, basándose en una correlación espacial con un principio de contigüidad como lo determina el principio de segregación residencial, por lo que para lograr su medición, "primeramente se debe determinar una homogeneidad y una posible aglomeración socio-espacial al interior de los diferentes espacios" (en este caso las áreas censales) (Sabatini, 2004: 14).

La base metodológica de la presente tesis es la utilizada en el artículo denominado *Diferenciación Sociodemográfica de la Ciudad de México*, de la

---

revista EURE<sup>39</sup> por Aguilar y Mateos (2011), análisis geodemográfico que se basó en la optimización de la representatividad espacial del fenómeno y no solo, como una caracterización estadística de variables como se realiza en la mayor parte de estudios elaborados con anterioridad sobre la temática como lo mencionan Aguilar y Mateos (2011), permitiéndonos con ello determinar a mayor precisión una representatividad territorial del fenómeno.

De acuerdo con Aguilar y Mateos (2011: 13), esta metodología se considera como un instrumento para la clasificación de zonas residenciales de la ciudad con una “tipología multidimensional en estilos de vida”, incluyendo en su trabajo una serie de cálculos estadísticos para la delimitación de sus variables, entre las cuales se consideraron fundamentales algunas para fines de nuestro estudio; tal es el caso del *Grado Promedio de Escolaridad*, las *Viviendas particulares que disponen con computadora* y la *Población de 18 años y más con educación post-básica*, por su relevancia en el ámbito social del fenómeno residencial, considerando que en su estudio se utilizaron las variables del Censo de Población y Vivienda del año 2000, y para la presente tesis, se consideraron los datos pertenecientes al año 2010, por ser este, el último censo oficial disponible.

En el documento base se propone la utilización de una clasificación demográfica, donde se logran identificar aquellas variables de la población y de las características de la vivienda que potencializan el fenómeno de segregación residencial en la vida contemporánea, tomando en cuenta las particularidades sociales del estilo de vida en América Latina y el estilo de vida urbana en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

Cabe resaltar que ésta metodología fue propuesta para el desarrollo del presente trabajo, debido a que se caracteriza por desarrollarse con un carácter innovador sobre el estudio de la segregación residencial ya que en la revisión bibliográfica, se identificó un déficit metodológico en los estudios sobre el tema realizados con anterioridad ya que la base de dichos estudios es el análisis factorial; el cual consiste en la simplificada reducción de gran cantidad de valores y variables,

---

<sup>39</sup> Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos y Regionales.

desglosadas en tres o cuatro dimensiones principales y que generalmente se encuentra integrada por las variables de ingresos, nivel educativo, ocupación y vivienda sin la integración de una correlación espacial entre éstas, calculándose cada apartado independientemente.

Así, con esta nueva metodología lo que se busca es un análisis prioritariamente espacial de la segregación, basándonos en el postulado teórico tomado en el Capítulo I que lo define como una *aglomeración geográfica de personas de una misma condición social*, contemplando en su representatividad otro tipo de indicadores y métodos para su desarrollo manteniendo un proceso dinámico de la población con una correlación estrecha entre variables.

En dicho artículo, se afirma lo anterior: “Frente a esta simplificación, la realidad socioeconómica de las ciudades latinoamericanas se erige con una complejidad mucho mayor, en la que éstas variables socioeconómicas básicas se añan aspectos como la estructura de edad de la población, composición de hogar, antigüedad y tipología constructiva del barrio o colonia, migración, balance de género, densidad de población, o incluso distancia al centro de la ciudad” (Aguilar y Mateos, 2011: 7).

Cabe mencionar, que el objetivo principal de esta línea de investigación se basó en identificar la diferenciación de los estratos socioeconómicos existentes en la ZMCM a pesar de que ésta, no siempre se manifiesta espacialmente de manera evidente, pues según los autores; en las últimas décadas se ha manifestado un cambio en el patrón espacial de la segregación residencial, evidenciándose en una ciudad con un patrón más disperso surgiendo con ello, nuevos subcentros urbanos.

#### *4.2.- Indicadores empleados en el análisis.*

La selección de indicadores que permiten reflejar de manera verídica el grado de segregación residencial para el territorio bajo estudio, responde a una necesidad de relacionar todos aquellos elementos que logren reflejar la realidad urbana y

social que se vive en la Delegación Cuauhtémoc; considerando también la temporalidad del estudio y los indicadores tomados como base en la presente tesis; posterior a esto la selección de variables se basó en la teoría propuesta en el Capítulo I, que de manera teórica permitió encontrar vínculos espaciales que detonan una diferenciación sociodemográfica dentro de la población en las ciudades y una caracterización urbana pero que en su mayoría no se vinculan estrechamente a las características de un territorio central. A continuación esta primera selección de variables se presenta desglosada en sus distintos apartados:

1) Características demográficas de la población.

La población se constituye como la parte más sustancial y dinámica del territorio, ya que en base a ella, se establecen las relaciones sociales expresadas como patrones de distribución. Como menciona Clarke (1991: 3), "la geografía de la población, está interesada en demostrar de qué manera las variables espaciales en la distribución, composición, migraciones y crecimiento de la población están relacionados con variaciones espaciales de la naturaleza de los lugares". Con ello, se fundamenta a la población como parte activa de la relación que existe entre el territorio y la sociedad, constituyéndose en una compleja trama resultante en patrones de distribución del fenómeno estudiado.

Para el análisis de esta temática se consideraron las siguientes variables:

- Población Total (INEGI, 2010).
- Porcentaje de población masculina (INEGI, 2010).
- Porcentaje de población femenina (INEGI, 2010).
- Porcentaje de población de 0 a 14 años (INEGI, 2010).
- Porcentaje de población de 15 a 59 años (INEGI; 2010).
- Porcentaje de población de 60 años y más (INEGI, 2010).

2) Migración de la población: compendio de variables orientadas al análisis del movimiento migratorio de la población, identificando si esta nació o no, dentro de la zona bajo estudio:

- Porcentaje de población nacida dentro de la entidad (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población nacida en otra entidad (INEGI; 2010).
- 3) Proporción de población indígena: este indicador se construye en este caso, por una sola variable, debido a que la información censal no se encuentra altamente desagregada en este rubro.
- Porcentaje de población de tres años y más que habla alguna lengua indígena (INEGI; 2010).
- 4) Proporción de población con alguna discapacidad: indicador que incorpora la desigualdad física de la población, al encontrarse con algún tipo de discapacidad.
- Porcentaje de población con limitación motora (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población con limitación en hablar (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población con limitación auditiva (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población con limitación mental (INEGI; 2010).
- 5) Acceso a la educación: este conjunto de variables, resultan fundamentales para la identificación de una disparidad social, al ser el nivel educativo una de las principales características de la población urbana, pues el nivel de educación básica por derecho se tiene que cubrir dentro de la ciudad.
- Porcentaje de población mayor de 15 años y más con primaria incompleta (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población mayor de 15 años y más con primaria completa (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población mayor de 15 años y más con secundaria incompleta (INEGI; 2010).

- Porcentaje de población mayor de 15 años y más con secundaria completa (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población de 18 años y más con educación post-básica (INEGI; 2010).
  - Grado promedio de escolaridad (INEGI, 2010).
- 6) Proporción de población con empleo: variables estadísticas que permiten la incorporación de la situación socio-económica de la población, al lograr identificar con ello, las zonas con un déficit en la ocupación de la PEA.
- Porcentaje de población económicamente activa (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población ocupada (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población desocupada (INEGI; 2010).
- 7) Proporción de población con seguridad social: este indicador nos refleja la distribución social de las personas con algún tipo de asistencia médica para su bienestar y/o calidad de vida y también se identifica a la población con la falta de seguridad social.
- Porcentaje de población sin derechohabencia (INEGI; 2010).
  - Porcentaje de población con seguridad social (INEGI, 2010).
  - Porcentaje de población derechohabiente al IMSS<sup>40</sup> (INEGI, 2010).
  - Porcentaje de población derechohabiente al ISSSTE<sup>41</sup> (INEGI, 2010).
  - Porcentaje de población derechohabiente Pemex, Marina, Secretaría de la Defensa (INEGI, 2010).
  - Porcentaje de población derechohabiente al Seguro Popular (INEGI, 2010).
- 8) Servicios de la vivienda: indicadores que reflejan las principales características de la vivienda.

---

<sup>40</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social.

<sup>41</sup> Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado.

- Porcentaje de viviendas con piso de tierra (INEGI, 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con un dormitorio (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con dos y más dormitorios (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con dos cuartos (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con tres y más cuartos (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con electricidad (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con agua dentro de la vivienda (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con excusado (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con servicio de drenaje (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con radio (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con televisión (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con refrigerador (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con lavadora (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con automóvil (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con computadora (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con teléfono fijo (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con celular (INEGI; 2010).
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas con internet (INEGI; 2010).

9) Desarrollo económico: se considera la desigualdad en el nivel salarial de la población por hogar, y con ello, se identifica la aglomeración espacial de un mismo patrón en el estatus social y adquisitivo.

- Nivel salarial de 45 veces el salario mínimo (IFE, 2005).
- Nivel salarial de 17 a 44 veces el salario mínimo (IFE, 2005).
- Nivel salarial de 6 a 16 veces el salario mínimo (IFE; 2005).
- Nivel salarial de 4 a 6 veces el salario mínimo (IFE; 2005).

10) Valor catastral del suelo: El crecimiento inmobiliario dentro de la Delegación Cuauhtémoc resulta un tema fundamental que no debe dejarse fuera, pues en los últimos años, se ha enfocado en reforzar las zonas de plusvalía albergando en ellas, los más importantes rascacielos y centros corporativos de la ciudad, que influyen directamente en una segregación residencial de nuevos compradores inmobiliarios.

- Valor catastral del suelo por metro cuadrado (DGODU, 2010).

#### *4.3.- Análisis estadístico de la Segregación Residencial.*

Posterior a la delimitación de cada variable, en este apartado se plantean las técnicas estadísticas de estudio para la identificación y conglomeración de los elementos expresados en el territorio a partir de los siguientes objetivos:

- a) Encontrar grupos en los datos, si existen.
- b) Clasificar nuevas observaciones en grupos definidos.
- c) Relacionar dos conjuntos de variables.

“En este tipo de métodos estadísticos, existe la posibilidad de que estas variables sólo sean estrictamente cuantitativas, cualitativas o simultáneas, aunado a la diversidad de enfoques teóricos que existen en la literatura, y que a su vez, se expresa en la dificultad matemática del cálculo matricial y en técnicas no básicas” (Pérez, 2004: 14); por lo que para el presente estudio, ha sido necesaria la

implementación de un proceso matemático automático de los datos a través de programas específicos de computador desarrollando con eficacia la información (SPSS y ArcGIS), donde los métodos de clasificación resultan ser un complemento necesario de los métodos factoriales comúnmente usados facilitando con ello, la construcción de tipologías de individuos (manzanas).

A partir del planteamiento anterior, cabe señalar que para el presente trabajo se realizó una selección de la información censal desagregada (a nivel manzana) quedando un total de **2, 295 manzanas urbanas** que se utilizaron como base estadística, siendo éste total de manzanas el resultado de su metódica selección con un análisis de información, considerando que se eliminaron todas aquellas manzanas que no poseyeran información censal representativa para el estudio, es decir; todas aquellas manzanas sin población (pertenecientes a zonas de equipamiento urbano como plazas, cementerios, jardines y espacios abiertos) o con una muy baja cantidad de población residente (menos de 8 habitantes<sup>42</sup>). Por su parte, para la selección de variables e indicadores que evidenciaran *a priori* el *Índice de Segregación Residencial (ISR)*, se recurrió al primer paso metodológico utilizado por Aguilar y Mateos (2011) para la estandarización de los datos con el método denominado "*análisis de Z-Scores*" que a continuación se detalla.

#### 4.3.1.- Análisis de Z-Scores.

Para lograr una estandarización de los datos fue necesaria la identificación de todas aquellas variables que requirieran una estandarización por el *Método de Z-Scores* y a su vez, la identificación de todas aquellas variables que requirieran una estandarización porcentual del dato a partir de conteos absolutos.

En nuestro caso, para la mayoría de las variables se necesitó el cálculo del porcentaje sobre la población total de la manzana, mientras que gran cantidad de variables, requirieron un denominador distinto para el cálculo porcentual,

---

<sup>42</sup> Debido al principio de confidencialidad de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, no se puede reportar información de cualquier indicador con menos de tres unidades, por lo que las manzanas con pocos habitantes y con poca recurrencia no se tiene información.

dependiendo del universo bajo estudio, éste debió su cálculo; por ejemplo, el número total de viviendas, o el total de personas de cierto grupo de edad (por ejemplo, personas de 0 a 15 años) o con alguna característica social particular (Población Económicamente Activa).

**Tabla 4.1. Estadísticos Descriptivos, Z-Scores.**

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
NIEVEL_SAL	2295	.0	77000.0	19843.527	15031.7953
VAL_SUELO	2295	2493.7100	7918.3400	3659.249599	1174.4966330
REL_H_M	2295	0	475	92.61	21.651
OCUPVIVPAR	2295	8	1991	221.86	227.795
PROM_OCUP	2295	1	6	3.02	.685
PRO_OCUP_C	2295	0	13	.94	.392
OCUPVIVPAR	2295	8	1991	221.86	227.795
PROM_OCUP	2295	1	6	3.02	.685
PRO_OCUP_C	2295	0	13	.94	.392
GRAPROES	2295	5	17	11.64	1.987
POB_2010	2295	8	2027	229.83	232.661
N válido (según lista)	2295				

Fuente: elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2010; Gaceta Oficial del DF, 2008; e Instituto Nacional Electoral, 2005.

Posterior a esto, la estandarización de los datos a una escala en común resulta un paso metodológico necesario para que la clasificación final de manzanas sea efectiva, y las "distancias entre variables" resulten medidas en las mismas unidades. Para este caso, todas aquellas variables que representaban un dato que no podía ser expresado porcentualmente (promedio de ingresos de la población, valor del uso de suelo, grado promedio de escolaridad), se estandarizó utilizando el método de Z-Scores.

Lo que realiza el método Z-Scores, es computar la diferencia entre un valor dado y la media de la variable partida por su desviación estándar (Aguilar y Mateos, 2011: 15); y por definición todos los datos resultantes del Z-Scores presentan una media

de 0 y una desviación típica de 1 y por lo tanto, la distribución de frecuencias en los datos puede ser comparativo con una igualdad de condiciones.

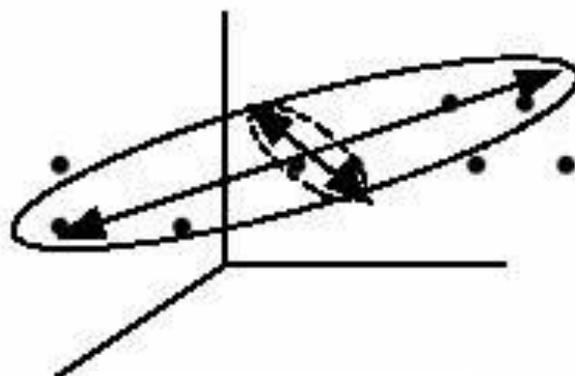
A continuación se presenta el resultado de las variables seleccionadas para el procedimiento de Z-Scores donde se identifica su valor mínimo, máximo, su media y su desviación típica que determinarán su valor.

#### 4.3.2.- Análisis de Componentes Principales.

El análisis de *Componentes Principales*, se emplea en este caso únicamente para la selección estadística de las más de cincuenta variables iniciales que se clasificaron de acuerdo a cada temática y con ello, lograr una identificación visual de las variables más representativas y así poder conseguir su máxima reducción.

Para el análisis de los datos se hizo uso del Método de *Componentes Principales* que permite identificar el comportamiento de la información de manera completa, identificando que cada variable se comporta con una distinta dimensión espacial, si tratamos de representar este comportamiento de manera general se identificarían las variables de la siguiente manera:

**Figura 4.1.- Comportamiento de Componentes Principales.**



Fuente: Pérez, 2004.

A partir de la Figura 4.1, se puede tratar de vislumbrar el comportamiento global de las variables en el espacio complejo, según Pérez (2004: 11) a partir de sus proyecciones resultantes sobre los subespacios formados por cada dos o tres del total de variables; esto se puede representar y comprender bastante bien mediante el gráfico bidimensional o tridimensional.

En esta representación, la nube de puntos proyectados parece ser más alargada en aquella dirección donde se presenta una mayor dispersión o variabilidad (en general, mayor variedad o diversidad) de los datos, y menos alargada en aquella dirección donde hay una menor dispersión o variabilidad (en general, menor variedad o diversidad) como intuitivamente puede verse en la figura anterior (Pérez, 2004: 193-212).

El análisis de *Componentes Principales* integra y representa de forma clara y ordenada las variables en función de la combinación lineal de los elementos considerados donde un conjunto de  $n$  individuos mediante un conjunto de  $p$  variables, en el cual se forma un nuevo valor, tomándose como el índice final donde se podrá apreciar y analizar claramente la diversidad de comportamiento reflejada en los datos (Carranza, 2014: 136).

Con este método se logró la identificación de las variables que describen cada apartado bajo estudio sin la utilización de la totalidad al tenerse una dimensionalidad compleja; identificando aquellas cuya matriz de correlación sea alto, ya que el total de las variables están muy correlacionadas entre sí y se espera que la información se pueda expresar a través de unas pocas componentes.

Así, la primera componente principal obtenida a partir de éste método se define como la combinación lineal de las originales que tiene varianza máxima expresada a partir del vector de cada variable (Carranza, 2014: 137):

$$Z_1 = x a_1$$

Donde  $z$  expresa la primera componente de una variable,  $x$  el valor del objeto de estudio y  $a_1$  la combinación lineal entre las variables definidas. Una vez obtenidos los valores del análisis se realiza otra combinación de datos que forman el vector resultante de cada objeto (manzana), las cuales se denominan en puntuaciones, a continuación se representa su expresión matemática (Pérez, 2004: 121-153):

$$X_{ij} = a_{i1} * z_{1j} + \dots + a_{ik} * z_{kj} = \sum_{s=1}^k a_{is} + z_{sk}$$

Donde  $X_{ij}$  es el valor numérico del índice determinado

$a_{i1}$  es el valor de la variable.

$z_{1j}$  el valor de la componente de esa variable.

*-Análisis de datos:*

Posterior a la realización del método, se debe recurrir a la identificación de los principales resultados de la matriz de datos de las variables consideradas por cada apartado o temática donde se deben interpretar los siguientes apartados para la posterior selección de variables de interés.

- a) Se delimitan las variables que van a ser analizadas para la obtención del índice infiriéndose que los valores próximos a 0, expresan una poca interrelación y por lo tanto, no son representativos para el estudio (Carranza, 2014: 136).

El análisis de *Componentes Principales*, para el presente estudio se realizó por apartado, es decir, se elaboró un análisis por cada uno de los siguientes rubros:

- 1) Características demográficas de la población.
- 2) Migración de la población.
- 4) Acceso a la educación.
- 5) Proporción de población con empleo.
- 6) Proporción de población con seguridad social.
- 7) Servicio de la vivienda.

Cabe señalar que para el caso de los rubros 3, 8 y 9 que representan la proporción de población indígena, el desarrollo económico de la población y el valor catastral del suelo consecutivamente, no se aplicó el método de Componentes Principales al ser la única variable bajo estudio (véase apartado 4.2).

Posterior a esto, es importante resaltar que se identificaron solo visualmente aquellas variables más representativas para cada apartado es decir, se seleccionaron aquellas variables con valores cercanos a uno, a continuación se presenta un ejemplo de los resultados del análisis con las variables de selección del rubro de escolaridad:

**Tabla 4.2.- Ejemplo de método de extracción.**

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
%P15PRI_IN	1.000	.475
%P15PRI_CO	1.000	.655
%P15SEC_IN	1.000	.455
%P15SEC_CO	1.000	.630
 %P18YM_PB	1.000	.910

Fuente: elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2010.

Como se puede apreciar, en la Figura 4.2 la única variable representativa para al estudio resulta ser la señalada como "%P18YM\_PB" que se refiere al porcentaje de población de 18 años y más con educación post-básica, es decir (el porcentaje de personas que tienen como máxima escolaridad algún grado aprobado en: preparatoria o bachillerato; normal básica, estudios técnicos comerciales, etc.) (INEGI, 2010); representando un valor de extracción de **.910** (valor más cercano al 1) por lo que para fines de nuestro estudio, ésta variable será la única seleccionada en este rubro para el posterior paso metodológico.

Consecutivamente, y de la misma manera se realizó el método para la selección visual de las variables a utilizar para cada apartado identificando las más representativas a partir de su valor cuantitativo, sin embargo es importante mencionar que este método se utilizó de manera extremadamente categórica ya que la mayoría de anteriores estudios incluso no utilizan este método basándose únicamente en la selección de sus variables de acuerdo a la clasificación teórica y en su representatividad en el método de conglomerados (siguiente paso

metodológico) por lo que la selección final de variables en este caso (véase Tabla 4.3) se determinó en mayor medida a partir de este mismo comportamiento (*K-means*) por considerarse el de mayor importancia dentro de la investigación.

**Tabla 4.3.- |Lista de las 13 variables seleccionadas.**

ID VARIABLE	NOMBRE CORTO	DESCRIPCIÓN
ID1	Z_VAL_SUELO	Valor catastral del suelo
ID2	Z_NIVEL_SAL	Valor promedio salarial
ID3	Z_PRO_OCUP_C	Promedio de ocupantes por cuarto
ID4	%VPH_INTER	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con internet
ID5	%VPH_PC	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con computadora
ID6	%VPH_2YMASD	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con dos dormitorios o más
ID7	%I8YM_PB	Porcentaje de población de 18 años y más con educación pos-básica
ID8	%PSINDER	Porcentaje de población sin derechohabencia a servicios de salud
ID9	%NACENT	Porcentaje de población nacida en la entidad
ID10	Z_GRAPROES	Grado promedio de escolaridad
ID11	%PDER_SS	Porcentaje de población derechohabiente a servicios de salud
ID12	Z_POB_TOT	Población total
ID13	%_PEA	Población Económicamente Activa

Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, 2010.

#### 4.3.3.- Análisis de clusters “Clusters analysis”.

En nuestra metodología no se hizo uso de la elaboración del método estadístico de *árbol expandido mínimo* utilizado en la metodología de Aguilar y Mateos (2011), por resultar similar al de *Componentes Principales*, en cuanto a la relación entre cada variable y sus variables más cercanas en la matriz de correlaciones, y porque la finalidad del presente estudio no recae en la obtención de la variable

más altamente correlacionada con todas las demás si no, únicamente en la identificación de las variables más representativas para el estudio.

Posterior a este paso y con ello, la reducción de variables, se realizó el análisis estadístico conocido como "*clusters*" mediante la técnica de *clustering analysis* o *k-means*, siendo esta técnica de clasificación una de las más utilizadas en la literatura para la obtención de clasificaciones geodemográficas (Harris *et. al.*, 2005, citado en Aguilar y Mateos, 2011: 17); en este caso se trata de una metodología que permite agrupar los casos o variables de un archivo de datos en función del parecido o similitud existente en ellos (Pérez, 2004: 417).

En este caso, el análisis de clusters es muy parecido al análisis factorial, en tanto la factorización es poco flexible en algunos de sus supuestos (linealidad, normalidad, variables cuantitativas etc.) y siempre se estima de la misma manera, la matriz de distancias y la aglomeración es menos restrictiva en sus supuestos (Pérez, 2004: 417), es decir, no requiere linealidad ni simetría y permite variables categóricas. El método de *k-medias*<sup>43</sup>, es un método de agrupación de casos que se basa en las distancias existentes entre ellos en un conjunto de variables, encontrando con ello la ubicación de centroides en la técnica exploratoria (véase Anexo 1.6).

Para el presente trabajo se desconocía el número idóneo de clusters por lo que para nuestros fines, fue necesario repetir el proceso un total de 50 veces, con distintos números de clusters para la posterior comparación de soluciones obtenidas (basando en este método la mejor categorización de variables). Por lo que esta metodología, tiene como eje principal la división imperfecta de las unidades a clasificar (en este caso manzanas), proponiendo movimientos de unidades entre *clusters* a través de múltiples iteraciones (Anexo 1.7) hasta encontrar el resultado óptimo que consiste en la máxima minimización de las

---

<sup>43</sup> Técnica estadística fue la utilizada para la elaboración de la clasificación geodemográfica oficial del Reino Unido, denominada OAC.

diferencias internas entre cada *cluster* en cuanto a sus distancias en el espacio k-dimensional de variables (Aguilar y Mateos, 2011: 17) (Anexos 1.8 y 1.9).

Para el análisis aquí descrito se tomó como base la identificación de seis *clusters* urbanos para clasificar con ello, las 2, 295 manzanas bajo estudio tomando en cuenta un número representativo de estratos económicos usado comúnmente en la literatura, tomando en cuenta que en el análisis previo (Capítulo II) se identificó que dentro de la Delegación Cuauhtémoc no se presentan zonas con un alto nivel de pobreza.

**Tabla 4.4.- Tamaños de los seis clusters urbanos seleccionados  
(población y número de manzanas).**

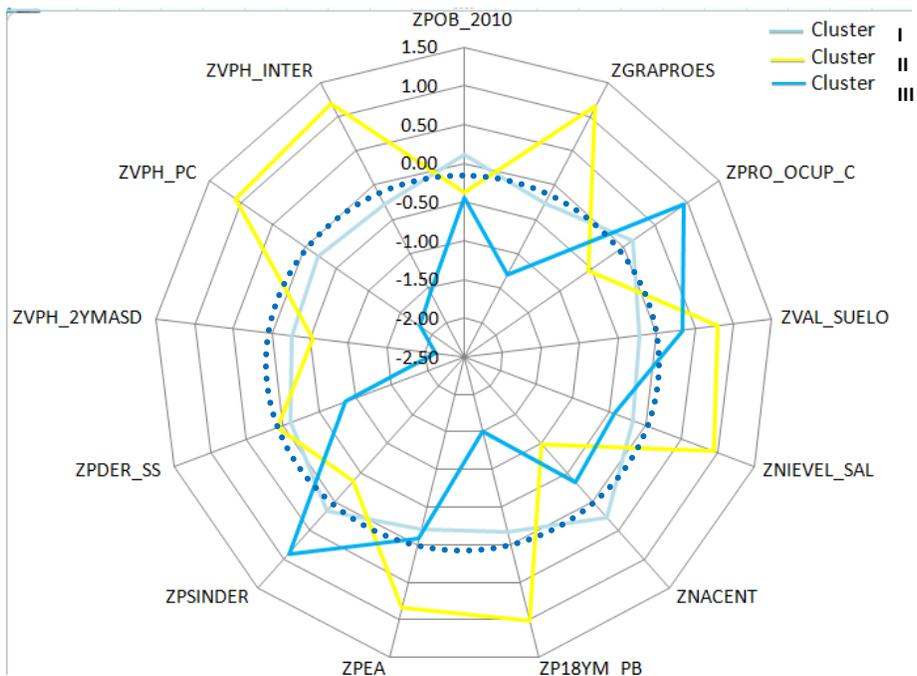
CLUSTER	NO. MANZANAS	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN MEDIA POR MANZANA
1	598	153,213	256
2	541	76,465	141
3	104	13,275	128
4	509	120,058	236
5	372	115,253	310
6	171	49,205	288
TOTAL	2,295	527,469	226

Fuente: elaboración propia en base a Tabla 4.3.

#### 4.3.4.- Interpretación de la clasificación geodemográfica de la Delegación Cuauhtémoc, 2010.

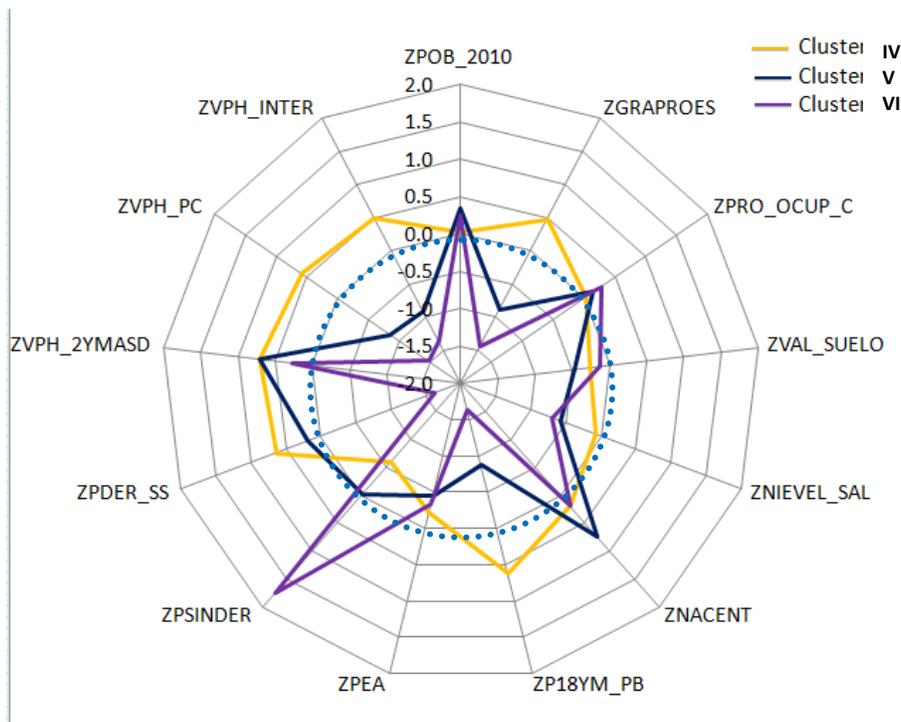
En las siguientes gráficas de radar (Figura 4.2 y 4.3), se representan la totalidad de variables seleccionadas con sus respectivos valores medios ponderados resultantes del análisis *Z-Scores*, lo que permite establecer una comparación visual accesible para la distinción entre cada uno de los seis *clusters* urbanos identificando la media de toda la Delegación Cuauhtémoc (que en este caso es de cero). Los valores encontrados en este análisis fluctúan entre un máximo de 2.0 y un mínimo de -2.50, cada uno de estos valores representa para cada cluster la media estandarizada del total de los datos para el total de sus variables.

**Figura 4.2.-Gráfico de Radar con variables seleccionadas, Clusters I, II y III.**



Fuente: elaboración propia en base a Tabla 4.3.

**Figura 4.3. Gráfico de Radar con variables seleccionadas, Clusters IV, V y VI.**



Fuente: elaboración propia en base a Tabla 4.3.

En este caso, en la Figura 4.2. se identifica que el *Cluster II* presenta una media de 2 desviaciones estándar por encima de la media Delegacional en la variable de "Nivel promedio Salarial" y por otro lado, el valor más bajo se identifica en el *Cluster VI* que representa un poco más de una desviación estándar por debajo de la media de la misma variable. Posteriormente, mediante los gráficos de radar y la elaboración de la Figura 4.4, se procedió a realizar una somera interpretación de las características sociodemográficas de la población que integra cada uno de los seis distintos clusters urbanos. Ofreciendo a continuación una detallada descripción, a fin de identificar en cada uno un nombre que resuma sus características principales como cluster diferenciado de los otros.

➤ ***Cluster I: Clase media con uso de suelo comercial.***

Este cluster se caracteriza por mantenerse constante en el eje de la media de la Gráfica de Radar (Figura 4.2) con un valor de 0 o cercana a ella en todas sus variables, el total de manzanas que lo integran, no representan ningún tipo de disparidad social dentro del territorio ya que sus datos representan casi perfectamente la media total de la Delegación, aun cuando los valores máximos y mínimos de ésta tienen un alto nivel de fluctuación. Por lo que esta zona, se identifica como la zona "de clase media" o de "transición" en sus valores socioeconómicos, logrando representarse espacialmente al distribuirse en la intersección entre la zonas que representan la disparidad social más alta dentro de la Delegación Cuauhtémoc (*Cluster II y VI*), resultando ser muy variable en su espacialidad, identificando en él manzanas con una mixtura en sus límites.

Respecto a la estructura de su población, este cluster no sobresale en cuanto a su cantidad de PT, manteniéndose casi en la media con 256 personas por manzana, cuenta con un promedio de ocupantes por cuarto de 1 persona; la población con derechohabiencia y su cantidad de PEA, se encuentran levemente también debajo de la media insertándose en el rango del 50% al 60% del total de su población, solo sobresaliendo ligeramente en su población sin derechohabiencia y la nacida

dentro de la entidad (posicionándose ambas arriba de la media), siendo de 30% de la población y 70% de la población respectivamente.

Su GRAPROES sobresale sólo un poco de bajo de la media equivalente a 11 años de estudio (2do año de bachillerato) lo que lo posiciona en un nivel de escolaridad medio. En cuanto a su valor normativo del suelo y su nivel salarial familiar se encuentran levemente por debajo de la media, debiendo este resultado no a un déficit en la cantidad de ambas variables, si no a los altos contrastes sociales que existen entre la población habitante de la Delegación Cuauhtémoc, siendo para este cluster un promedio total de ingresos por familia de \$17, 267 (diez veces el salario mínimo) que distribuido por el promedio de integrantes por familia (cuatro personas<sup>44</sup>) sigue resultando un nivel medio.

Su valor del suelo por Mt<sup>2</sup> se encuentra por arriba de los \$3,000 que equivale a menos de un nivel por debajo de la media Delegacional identificando que en gran parte de sus manzanas se norma el uso de suelo *Habitacional con Comercio*. Colonias representativas de este *Cluster* son: la Obrera, Doctores, Buenavista, Peralvillo y Ex-Hipódromo de Peralvillo, las cuales presentan características similares a las colonias, Industrial Vallejo (Azcapotzalco, Escandón (Miguel Hidalgo) y Copilco el alto (Coyoacán).



Característica de vivienda de clase media, Col Doctores.



Ejemplo de predio con uso de suelo Habitacional con Comercio.

Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo.

<sup>44</sup> Promedio de Ocupantes por vivienda, en base a datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010,.

➤ ***Cluster II: Élités Urbanas de alto valor del suelo con oficinas y servicios.***

Este cluster sobresale entre los demás por corresponder a una de las zonas con menor cantidad de población de toda la Delegación (141 personas en promedio por manzana), encontrándose por debajo de la media en un nivel, que aunado a que su clasificación normativa de suelo predominante se está destinado a un uso de suelo con Oficinas, Comercio y Servicios. Por otro lado, debido a su déficit de población, la cantidad de PEA en este cluster sobresale en dos niveles respecto a la media Delegacional por lo que casi el 60% de su población es productiva en términos económicos que se ve reflejada en su nivel de derechohabiencia establecido casi en la media que en términos absolutos, abastece a casi el 70% del total de sus habitantes.

Otro rasgo importante que se observa en la Gráfica de Radar (Figura 4.2) es que la mayor parte de la población de este cluster no es población nacida en la entidad siendo de menos del 60% del total, identificando en ello un alto porcentaje de población migrante que posiblemente se han desplazado a esta zona por el proceso de gentrificación (identificado en el apartado 1.3.1) reafirmando lo anterior, se identifica que la población que en este conglomerado habita, es la que sobresale en rubros importantes para su desarrollo social y económico como el Grado Promedio de Escolaridad, siendo el único cluster que logra posicionarse dos niveles arriba de la media, equivalente a 14 años promedio de estudio (nivel superior), rubro que coincide con el resultado de la cantidad de población de 18 años y más con educación post-básica sobresaliendo también de la media.

De la misma forma, se visualiza que este cluster está muy por arriba de la media (dos niveles más) en los rubros de valor catastral del suelo y nivel salarial, siendo en promedio de \$4,596 del valor del suelo y \$34, 200 el nivel de ingreso (más de veinte salarios mínimos) que comparado con el promedio de sus habitantes por vivienda (2.3) se identifica que por habitante se tiene un nivel de ingreso promedio de \$15,000 (valores más altos de toda la Delegación), por lo que se da por hecho

que los hogares cuentan con prácticamente todos los servicios cuestión que puede corroborarse ya que del 70% al 80% del total de sus hogares cuentan con cobertura de servicios de computadora e internet. Las colonias representativas son: Colonia Juárez, Cuauhtémoc, Roma Norte, Roma Sur, Hipódromo, Hipódromo Condesa y Condesa.



Existencia de corredores financieros,  
Av. Juárez.



Uso de suelo de oficinas, comercio y servicios.



Asentamiento de comercio y servicios,  
Zona Rosa.



Existencia de población indigente,  
Paseo de la Reforma.

Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo.

➤ **Cluster III: Clase media baja de abandono habitacional y uso exhaustivo de actividad comercial.**

Respecto a su población, este cluster no sobresale en cantidad, pues se sitúa al igual que el anterior en un nivel por debajo de la media, y expresa en él la zona de menor población de toda la Delegación (128 personas en promedio por manzana), por lo que se considera que la mayoría de sus predios se encuentran

deshabitados o subutilizados como bodegas debido al uso exhaustivo comercial que impera en esta zona y que se refleja notablemente en su uso normativo de suelo (véase Figura 3.7).

A su vez, su escasa población residente no cuenta con elevados niveles de calidad de vida, ya que el Grado Promedio de Escolaridad se encuentra muy por debajo de la media (casi tres niveles), en promedio 9 años de estudio (educación básica) y complementándose con el resultado obtenido respecto a su nivel de "población de 18 años y más con educación post-básica" donde de la misma forma está dos niveles por debajo de la media, es decir, solo el 30% de su población, cuenta con esta característica por lo que se considera que la mayor parte de su población no tiene acceso a condiciones de vida laborales de calidad.

Un rasgo particular, es que el nivel de población nacida en la entidad, está ligeramente por arriba de la media, casi el 70% de su población es residente por lo menos desde hace 18 años, ya que su nivel de PEA sobresale casi tres niveles siendo prácticamente la mitad de su población en edad de trabajar, sin embargo, también se identifica que esta población, no encuentra seguridad social en sus labores, pues del total de la PEA, solo la mitad de la población es derechohabiente, por lo que también se identifica que posiblemente su mayor parte de la población se dedique a las actividades informales, no sobresaliendo su nivel salarial en gran medida ya se encuentra por debajo de la media.

Las características de la vivienda y del suelo, reafirman este posicionamiento teórico ya que el valor catastral del suelo en la zona, sobresale un nivel por arriba de la media (\$4.060/Mt<sup>2</sup>) que lo posiciona en el segundo cluster urbano con mayor valor después del *Cluster* II, esto posiblemente debido a su carácter central, que también facilita la concentración de comercio y su abandono habitacional causado por el mayor valor residencial. Finalmente, se identifica en el rubro de "Viviendas particulares con 2 o más cuartos y viviendas con computadora e internet" que se encuentra casi tres niveles debajo de la media, sin embargo en las zonas habitacionales, el nivel de densidad por cuarto sobresale al posicionarse entre

todos manteniendo 1.32 personas. Las colonias representativas este *cluster* son en primera instancia la colonia Centro (específicamente el centro histórico de la Ciudad de México) y en segundo término la colonia Atlampa (debido a su uso industrial).



Ejemplo de predio en abandono habitacional, Centro Histórico.



Inmuebles patrimoniales, Centro Histórico.



Proliferación del comercio en planta baja.

Deterioro de inmuebles.



Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo.

➤ ***Cluster IV: Clase media alta con bajo valor del suelo.***

Este cluster de manera general también se encuentra en la mayor parte de sus variables dentro de la media o cercana a ella (similar al cluster I) pero sobresale y diferencia en algunos rubros que a continuación se describen:

Su cantidad de población se encuentra muy cercana a la media y corresponde a 236 personas en promedio por manzana (cabe mencionar que en esta zona se

encuentra comprendida la colonia Nonoalco Tlatelolco y esta identifica a cada edificio como una manzana), por lo que exclusivamente en esta zona, se identifican edificios de gran altura (véase Figura 3.4) que alojan a gran cantidad de población; a su vez, casi el 70% es población es nacida en la entidad (también cercana a la media Delegacional), concentrándose en ella, poca población migrante y con un 50% de PEA. Esta población, solo sobrepasa por un nivel la media en el Grado Promedio de Escolaridad que es equivalente a 13 años de estudio, (1er año de universidad) por lo que se considera que el nivel educativo para este cluster no se caracteriza por ser el más alto dentro de la Delegación, pero si se mantiene dentro de los más altos.

A pesar de esta condición, el nivel salarial no sobresale en la Gráfica de Radar (véase Figura 4.3), debido a la alta disparidad social entre los valores dados, por lo que éste logra insertarse exactamente dentro de la media Delegacional, teniendo un promedio salarial familiar de \$18,772, (poco por encima del *Cluster I*) y equivalente a once salarios mínimos o \$6,000 por habitante en promedio y la mayoría de su población cuenta con derechohabiencia (70%), por lo que se considera que en su mayoría se desempeña en actividades formales pero no altamente remuneradas.

Este cluster no cuenta con un alto valor del suelo en promedio ya que se identifica que se encuentra por debajo de la media y va por encima de los \$3,300 por Mt<sup>2</sup> que lo posiciona sólo un nivel antes del más bajo promedio de valor catastral de toda la Delegación, cuestión que se puede atribuir a que en la mayor cantidad de manzanas solo se registra un uso de suelo habitacional, por lo que no se encarece el valor del espacio; sus viviendas se destacan por tener más de dos cuartos (casi en un 80% del total), por lo que se considera que a pesar de no contar con un plusvalor catastral en la zona, los predios no son de un tamaño pequeño, contando más de la mitad con computadora e internet y con ello, evidenciando un mejor posicionamiento social. Las colonias características de este cluster son: Santa María la Ribera, San Rafael, San Simón Tolnáhuac, Nonoalco Tlatelolco, Vista Alegre, Felipe Pescador, Ampliación Asturias y Asturias.



Persistencia de vivienda patrimonial,  
Col. Santa María la Ribera.

Ejemplo de inmuebles habitacionales.

Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo.

➤ ***V: Clase baja con más bajo valor del suelo.***

En este cluster urbano, se identifican características sociales y de infraestructura urbana deficientes, en primer rubro; se identifica como el cluster que concentra más población por manzana dentro toda la Delegación, teniendo un nivel por encima de la media (310 personas por manzana urbana) que responde a 1 persona por cuarto pero que tampoco se posiciona como el más alto a nivel Delegación en este rubro.

Esta población a su vez, se caracteriza por sobresalir en su cantidad de población nacida dentro de la entidad (más del 80%) siendo el cluster que menos población migrante tiene, por el contrario, sus residentes se caracterizan por representar un arraigo cultural muy fuerte a la zona que muchas veces se ha pasado por generaciones; a su vez, su cantidad de PEA se encuentra ligeramente por debajo de la media, de los cuales, la población sin derechohabiencia se encuentra en un nivel similar a la media Delegacional, perteneciente al 30% del total de población, por lo que la mayor parte de sus habitantes cuentan con una seguridad social.

La población no se caracteriza por tener un alto nivel de estudios, ya que se encuentra debajo de la media casi dos niveles (10 años de estudio) es decir, hasta 1er año de bachillerato, por lo que se considera que gran parte de su población no

tiene acceso a la educación superior, dato que puede corroborarse con la variable de "Porcentaje de población de 18 años y más con educación post-básica" que solo conglomerada a menos del 50% de la población; característica que se ve reflejada directamente en el Promedio de Nivel Salarial de la zona encontrado un nivel por debajo de la media Delegacional perteneciente a \$11,000 (6.4 veces el salario mínimo) que aunado a su alta concentración de población denota una carencia económica pero que tampoco se considera un reflejo de pobreza.



Características de la vivienda.



Vecindades en la actualidad,  
Colonia Guerrero.

Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo.

A su vez, dentro de las características de la vivienda, se identifica que casi el 80% de sus viviendas cuentan con más de dos cuartos, pero estas no cuentan con servicios de internet ni computadora, posicionándose por debajo de la media casi dos niveles con un rango del 25 al 36% del total de los hogares y teniendo con ello, el valor catastral del suelo más bajo de toda la Delegación (en promedio \$3,000 por Mt<sup>2</sup>), cuestión lo que lo posiciona como una zona desfavorecida en cuanto a sus características sociales y urbanas. Las colonias representativas de este cluster son: Colonia Guerrero, San Simón Tolnáhuac, Peralvillo, Valle Gómez, Esperanza y Buenos Aires.

➤ **Cluster VI: Clase baja "Centro de Barrio".**

Este cluster al igual que el número V, sobresale por la cantidad de población que habita en él, se encuentra por arriba de la media en un nivel en la gráfica de radar

(equivalente a 288 personas por manzana) lo que denota un mayor hacinamiento para su población; a su vez, en este cluster se encuentra el mayor rezago social de toda la Delegación, pues se distinguen en él características sociales con un nivel significativo de deficiencia, en primer rubro, sobresale el menor nivel educativo de toda la Delegación Cuauhtémoc, cuestión que se ve reflejado en casi tres niveles por debajo de la media (9 años de estudio) equivalente a educación secundaria y en la casi nula población mayor de 18 años con educación post-básica de solo el 32% del total.

Asimismo, el nivel de población sin derechohabencia (véase Figura 4.2) se encuentra por encima de la media en casi cuatro niveles, es decir más de la mitad del total de la población; aunado a esto, su nivel salarial pertenece al nivel más bajo de toda la Delegación, situándose casi dos niveles por debajo de la media (cerca de \$9,000) y equivalente a cinco veces el salario mínimo (cerca de \$2,500 por habitante en promedio) lo que denota que en él, se distribuye la población con menores recursos.

De la misma forma que el Cluster V, en este se encuentra un alto nivel de población nacida en la entidad, sobrepasando la media Delegacional, por lo que también se identifica un arraigo cultural mucho mayor que logra manifestarse principalmente en su arraigo por la zona de "Tepito", así como en sus actividades comerciales y culturales específicas (véase apartado 3.2), por otro lado, su cantidad de PEA pertenece al menos al 50% de la población, situándose como el cluster con menor nivel en este rubro.

Respecto a las características de la vivienda, se tiene un promedio de ocupantes por cuarto con un resultado similar al del Cluster V (1.05 habitantes por cuarto) pero con un menor nivel de viviendas con más de dos cuartos, a su vez, este cluster se identifica como el que menor cantidad de viviendas con computadora e internet, posicionándose casi cuatro niveles por debajo de la media con un rango promedio de 15% al 23% del total de hogares.



Expresiones de residencia cultural.



Asentamiento de mercados públicos.



Deterioro y abandono de los inmuebles  
residenciales. Colonia Morelos.



Nuevas expresiones culturales y rezago social de la  
población.



Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo.

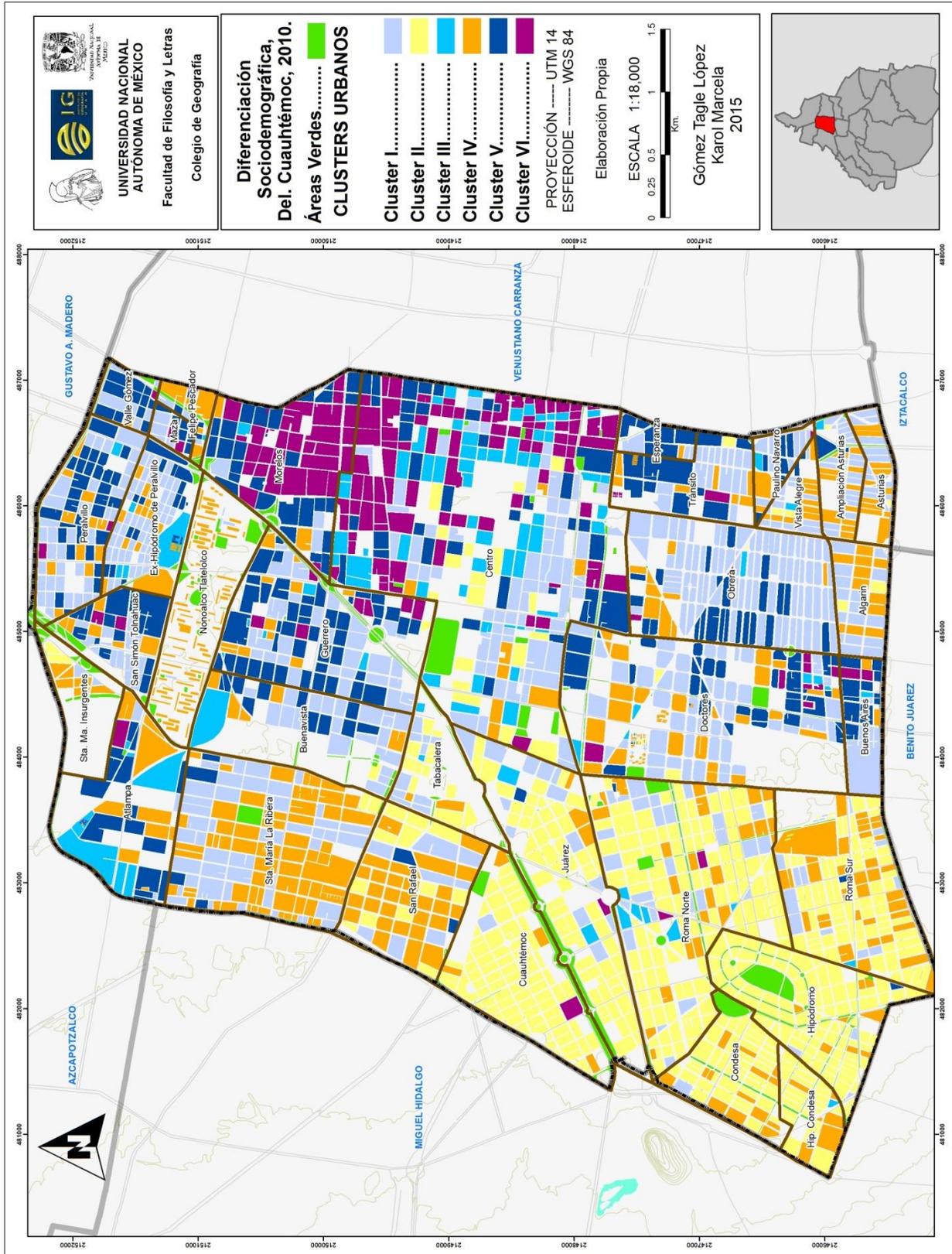
De manera positiva debido a su carácter central, el valor del suelo no se identifica como el cluster con el nivel más bajo dentro de la Delegación a pesar de contar con un deterioro en su infraestructura habitacional y una desvalorización social del espacio (véanse apartados 2.5 y 3.2) aunado a las características de su población, situándose por arriba de los \$3, 500 por Mt<sup>2</sup> lo que denota que su valor catastral no ha disminuido posiblemente debido a su situación geográfica central (cercano al Cluster III) y por su importante cercanía con el Centro Histórico de la Ciudad de México. Las colonias representativas de este cluster son: la Colonia Morelos y la zona Noreste de la Colonia Centro.

Finalmente, se considera que estas seis distintas categorías de la población reflejan una disparidad social enorme dentro de la zona central del Distrito Federal

y a su vez, estas se desarrollan posiblemente influidas por las características socioeconómicas de la población que habita dentro de las delegaciones colindantes (en la zona NE las delegaciones Venustiano Carranza y Gustavo a Madero y en la zona SW las delegaciones Miguel Hidalgo y Benito Juárez).

Estos factores territoriales, reflejan así los elementos clásicos de la geografía urbana para la distinción de tipologías residenciales dentro del territorio y en general los resultados se manifiestan de forma clara para su interpretación respondiendo a un conjunto de características socioeconómicas que definen al territorio y haciendo de cada zona de la Delegación Cuauhtémoc un universo bajo estudio completamente distante del otro.

**Figura 4.4.- Clasificación Sociodemográfica,  
Delegación Cuauhtémoc, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base a método k-means.

#### *4.4.-Accesibilidad al equipamiento urbano por cluster urbano.*

Se entiende por equipamiento urbano al conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en los que se proporciona a la población servicios de bienestar social y de apoyo en las actividades económicas según la *Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas* (1978).

La dotación de equipamiento urbano dentro de la ciudad por tanto, resulta un eje clave para el diagnóstico más cercano del nivel de segregación residencial, siendo éste un indicador de desarrollo urbano usado para la gestión de política pública que influye en el nivel de bienestar social y económico de la población, así como en su ordenamiento territorial y estructura interna, dado que, el acceso a la infraestructura básica de equipamiento urbano por regla, debe atender a las necesidades para el desarrollo social de la población (en este caso para los distintos estratos sociales de la población ya identificados como clusters urbanos) lo que tiene como objetivo determinar el nivel de cobertura espacial que tiene el equipamiento.

Así bien, el equipamiento urbano se divide en general en función a las actividades o servicios específicos que brinda y se clasifica según su nivel de importancia en: *equipamiento para la salud; educación; comercio y abasto; cultura, y recreación o deporte*. De esta forma cinco distintos tipos de equipamiento se identificaron como los de mayor importancia para la población y para la óptima identificación de una segregación residencial dentro del territorio; pues aunque existen otras clasificaciones con diferentes niveles de especificidad, se estima que la aquí anotada es la suficientemente amplia como para permitir la determinación general de distintos niveles de oferta urbana que se ofrece para la población residente.

En este caso, la distancia existente entre los distintos inmuebles por cada categoría de unidad de equipamiento, permite identificar el comportamiento

territorial de cada uno de ellos y con ello, visualizar cartográficamente el nivel acceso que tiene la población a los distintos subconjuntos de equipamiento urbano originado por su cercanía, identificando así un patrón de distribución distinto para cada uno, resultando finalmente en la identificación de zonas con un déficit o sobreoferta de cada categoría de equipamiento urbano antes mencionado.

#### 4.4.1.- Índice de densidad interpolado de Kernel.

El *Índice de densidad interpolado de Kernel (IDIK)* es el método que se utilizó en el presente trabajo a fin de caracterizar patrones espaciales de una serie de unidades bajo estudio dentro de un territorio; para la delimitación específica y señalización de la espacialidad de cada tipo de equipamiento colectivo según su densidad en el espacio (es importante mencionar que éste método no debe confundirse con el método de “buffers” o de área de influencia<sup>45</sup>, puesto que se trata de fenómenos particulares y diferenciados).

En este caso, lo que refleja el *IDIK* son las áreas donde existe una gran cantidad de elementos particulares como unidades, identificando su concentración en un área uniforme (ha o Km<sup>2</sup>) a fin de estandarizar y encontrar los valores más altos, es decir, las áreas de mayores concentraciones (Hernández, 2012: 116). La base metodológica de este índice, se basa en identificar el total de puntos (unidades) que caen dentro del área de búsqueda y a partir de ello, se les da un valor determinado dando un peso mayor a los puntos que están situados más cerca del centro del área de búsqueda que a los que se sitúan más lejos, mejor dicho, se interpola una función decreciente con la distancia, por lo que el *Índice Interpolado de Kernel* te da la intensidad de usos de un espacio.

Su formulación es la siguiente:

---

<sup>45</sup> El término área de influencia se utiliza para designar el espacio en el que un elemento urbano influye, dependiendo de su función. Este término es muy versátil y puede ser aplicado a distintos usos en planificación urbana, por ejemplo el área de influencia de un centro de salud (EBAIS, hospital, etc.) está determinada por el recorrido que un paciente tomaría para llegar al centro de salud a través de los ejes de comunicación vial, este dato es utilizado como base para determinar la demanda del servicio en una zona específica.

---

### Núm. de objetivos/Km<sup>2</sup>

La aplicación de esta técnica muestra la concentración de puntos referidos a un fenómeno en específico, ésta intensidad es definida por la siguiente ecuación según Villagra *et. al.* (2014: 68,69), donde:

$$\lambda_{\tau}(s) = \frac{1}{\delta_{\tau}(s)} \sum_{i=1}^n \frac{1}{\tau^2} k\left(\frac{s - s_i}{\tau}\right)$$

S: Representa una localización general en el barrio.

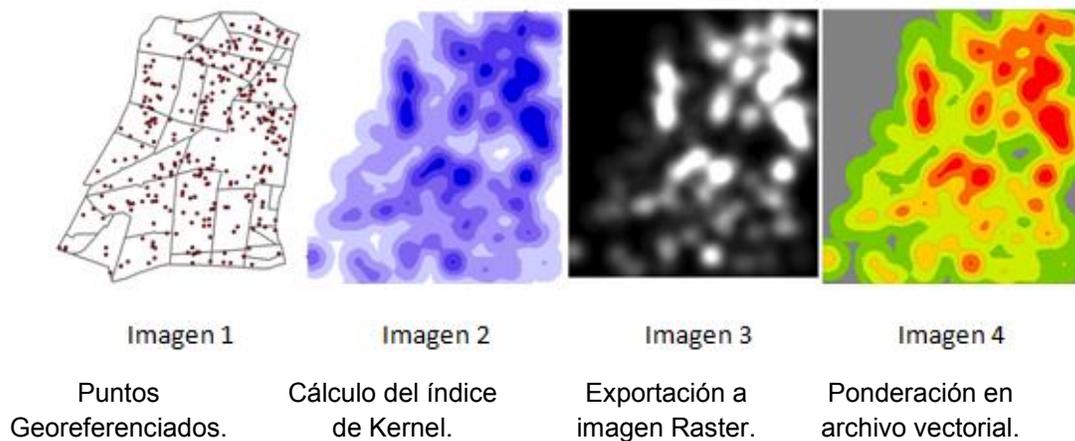
s<sup>1</sup> ... s<sup>n</sup>: son las localizaciones de *n* eventos observados

$\lambda(s)$ : Intensidad del fenómeno

*k*: cambio de la función de Kernel

Cuando esta simetría cambia respecto a los puntos originales, el parámetro *T* es el ancho de banda, el cual define el radio de un disco centrado en *s* dentro del cual el punto contribuye a  $\lambda(s)$  (Villagra *et. al.* 2014: 69). Así también, Hernández (2012: 114-116) menciona en su estudio enfocado a la concentración de accidentes viales en Cd. Juárez donde utilizó el mismo método, que por medio de éste, lo que se obtiene es una nueva capa raster (Véase Figura 4.5) donde cada celda obtiene un valor resultante del conteo de los vecinos a cierto radio de distancia del tamaño de la celda, del método de cálculo y de las unidades bajo estudio.

**Figura 4.5. -Pasos metodológicos, Índice de densidad interpolado de Kernel.**



Fuente: elaboración propia con base en información vectorial de la DGODU, 2014.

En este caso, para el presente ejercicio se determinó que el tamaño de la celda debe ser de 25Mts.<sup>2</sup> dado que se necesita un nivel de detalle medio en la escala para este ejercicio; por otra parte, el radio de influencia fue determinado por la cantidad de datos representados en cada proceso, así como del tamaño del área bajo estudio (en este caso la totalidad del área de la Delegación Cuauhtémoc con 32Km<sup>2</sup>); se determinó una influencia estandarizada para cada tipo de equipamiento de 1,000Mts<sup>2</sup> (Imagen 2) por cada punto (unidad de equipamiento) a fin de lograr una representatividad espacial. Finalmente, para la solución del cálculo de áreas de cobertura en Km<sup>2</sup>, para cada ponderación se convirtió la imagen raster (Imagen 3) a un archivo vectorial (Imagen 4) para su posterior cuantificación.

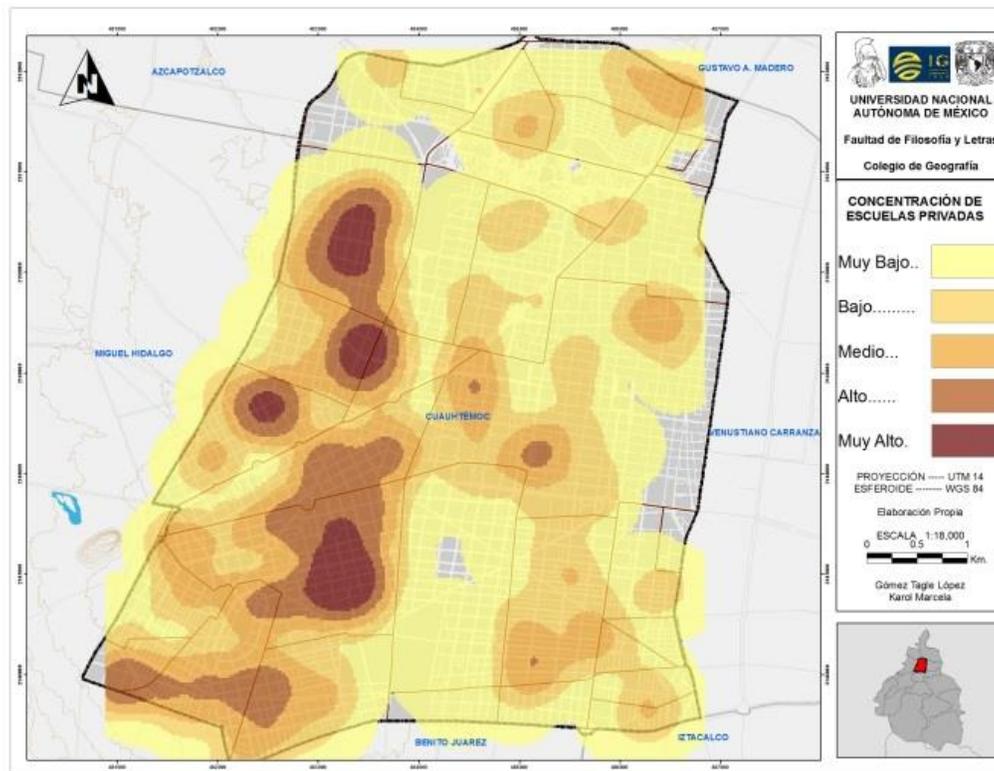
En los mapas que a continuación se presentan se puede observar la concentración espacial del equipamiento por tipo y clasificación definiéndoseles cinco clasificaciones ponderadas de densidad siendo: (Muy Bajo, Bajo, Alto, Medio, Alto y Muy Alto) a partir del comportamiento estadístico representado a partir de la clasificación de quiebres naturales o (*Natural Breaks*) para cada tipo.

*a) Equipamiento educativo.*

En el caso de escuelas públicas, se identificaron un total de 841 unidades (Delegación Cuauhtémoc, 2014), de las cuales se recurrió a hacer una distinción entre la distribución espacial entre escuelas públicas y privadas:

En las Figuras 4.6 y 4.7, se identifica que la concentración espacial de este tipo de equipamiento se conforma respondiendo a la disparidad económica ya identificada de la Delegación Cuauhtémoc (véase Figura 4.4) en base a su clasificación sociodemográfica; respondiendo primeramente a que las escuelas de carácter público se concentran en la zona NE, ya que si bien, en prácticamente en todo el territorio se tiene un abastecimiento de este tipo de equipamiento (Nivel Bajo y Muy Bajo) predominan algunas zonas donde sobresale una concentración prioritaria (Nivel Alto y Muy Alto).

Figura 4.6- Densidad de Escuelas Privadas.



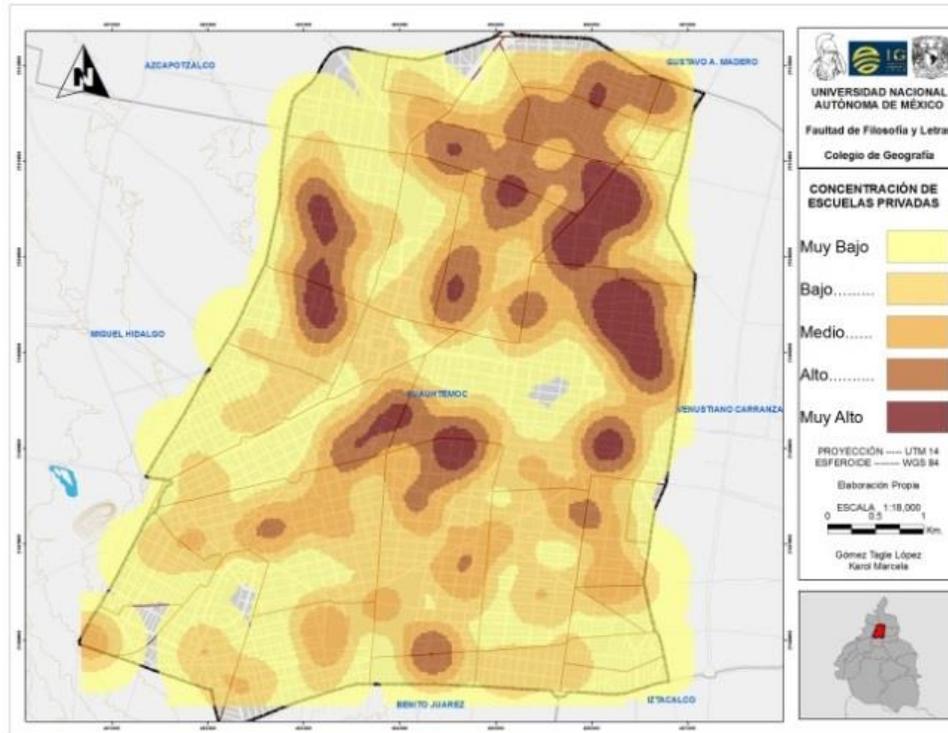
Fuente: elaboración propia en base a la DGODU, 2014.

En la Figura 4.7, se puede observar que la concentración de este tipo de equipamiento responde a la zonificación identificada con los *Clusters* VI, y IV principalmente, conglomerados que según las Figuras 4.2 y 4.3 su grado promedio de estudios se encuentra cercano a la media y en el caso del *Cluster* IV se encuentra en el nivel más bajo identificando con ello, aun cuando contiene en su territorio la mayor densidad de escuelas públicas, no se alcanza en estas escuelas niveles considerables de escolaridad que responden principalmente a escuelas de educación básica según la *Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano (DGODU)* de la presente administración.

A su vez, se identifica que su concentración espacial es principalmente en la zona SW de la Delegación, específicamente dentro del *Cluster* número II (Véase Figura 4.4) que evidentemente responde a las características económicas más acomodadas de la población residente de la demarcación e identificando a su vez, que en este cluster tiene a más del 80% de su población con una educación post-

básica por lo que se considera que este tipo de equipamiento se expresa territorialmente de manera diferenciada acorde a la clase social encontrada.

**Figura 4.7- Densidad de Escuelas Públicas.**



Fuente: elaboración propia en base a la DGODU, 2014.

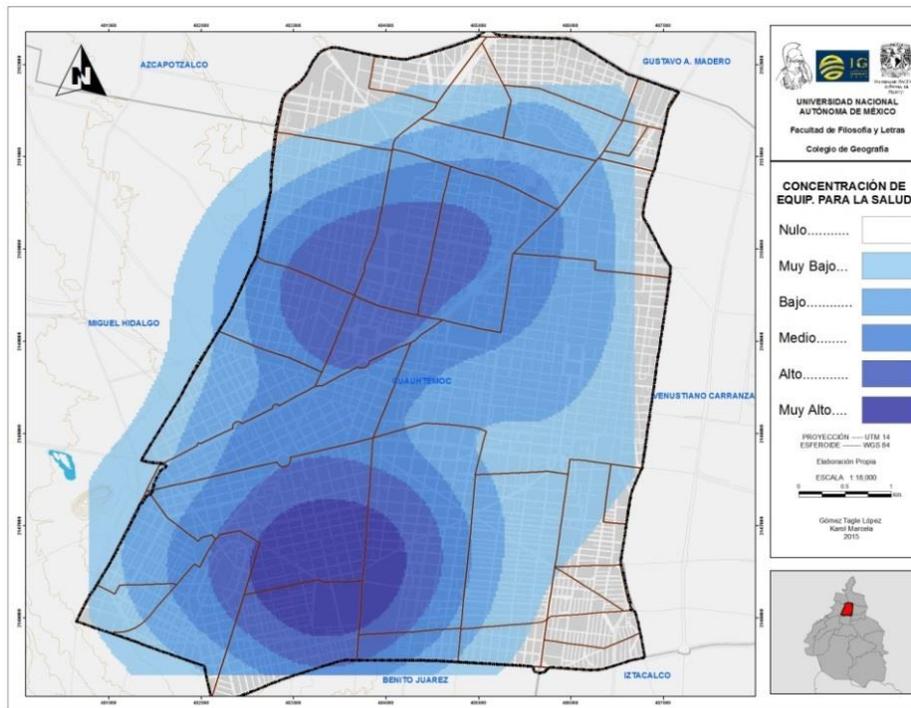
*b) Equipamiento de salud.*

En la Figura 4.8, se identifica que la distribución espacial con sus niveles de densidad del total de equipamiento urbano destinado a la salud dentro de la Delegación (hospitales, consultorios médicos y clínicas principalmente) en este caso de carácter público y privado, debido a que la cantidad de información requerida para este ejercicio (al ser a un nivel territorial Delegacional) requiere un mínimo de cantidad de puntos para ser espacialmente representativo, por lo que se optó por conglomerar el total de unidades.

Cabe mencionar que en este ejercicio no debe confundirse el nivel de densidad territorial que aquí se calcula con el área de influencia entre cada tipo de

equipamiento (que considerablemente no es la misma para cada uno) en este caso, interviene el enorme alcance que se tienen las clínicas y hospitales de la región debido a su gran nivel de oferta, especialización, cantidad de infraestructura y carácter central, llegando a niveles de influencia incluso nacional como el caso del Centro Médico Nacional Siglo XXI, por lo que para fines específicos se optó, por modificar el radio del *IDIK* a 2,000 Mts<sup>2</sup>.

**Figura 4.8.- Concentración Espacial de Equipamiento para la salud.**



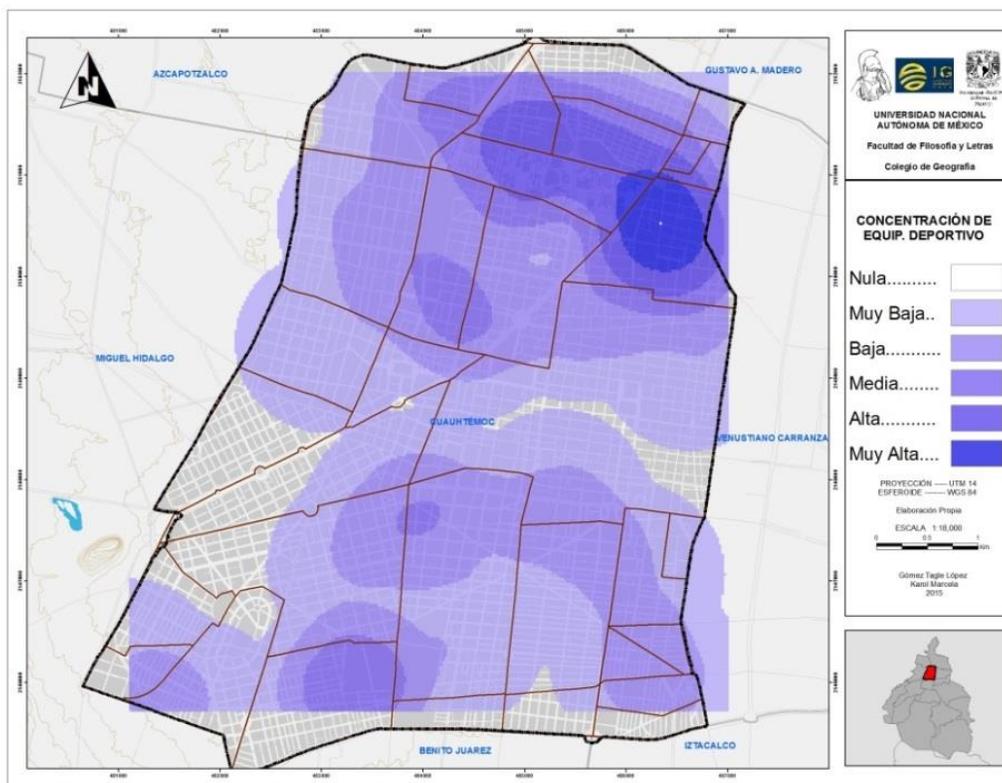
Fuente: elaboración propia en base a la DGODU, 2014.

En base a esto y volviendo a recurrir a los resultados de las Figuras 4.2 y 4.3 se identifica que ciertamente estos clusters son de los más sobresalientes con el porcentaje de población con derechohabencia, cayendo entre el 60 y 70% del total de sus habitantes (véase Figura 4.4), en contraparte también destaca un ligero déficit de infraestructura de éste tipo de equipamiento únicamente en la periferia de la Delegación respondiendo a los Clusters V y VI principalmente en los cuales se identifica que principalmente en el *Cluster VI* se tiene más de la mitad de la población (53.50%) sin una seguridad social.

Como se puede apreciar en la Figura 4.8, la distribución de este tipo de equipamiento, se conglojera en las zonas identificadas con los *Clusters II* y *IV*, los cuales, también presentan características económicas favorables para el consumo de este tipo de servicios con un carácter privado. A su vez, se identifica que la mayor parte del territorio se encuentra abastecido en éste rubro aun cuando se identifica de manera general, que el promedio de porcentaje de población sin derechohabencia dentro de la Delegación es de 35.63%.

c) *Equipamiento colectivo de recreación y deporte.*

**Figura 4.9.- Concentración Espacial de Equipamiento Deportivo.**



Fuente: elaboración propia en base a la DGODU, 2014.

Como se puede observar en la Figura 4.9, dentro de la Delegación Cuauhtémoc no se cuenta con ninguna zona en la que se identifique un nivel de concentración “Muy Alta” de este tipo de equipamiento, por lo que se considera que existe un

déficit de este rubro en prácticamente todo el territorio aun cuando se identifica como un equipamiento necesario para la recreación y distracción social de la población habitante.

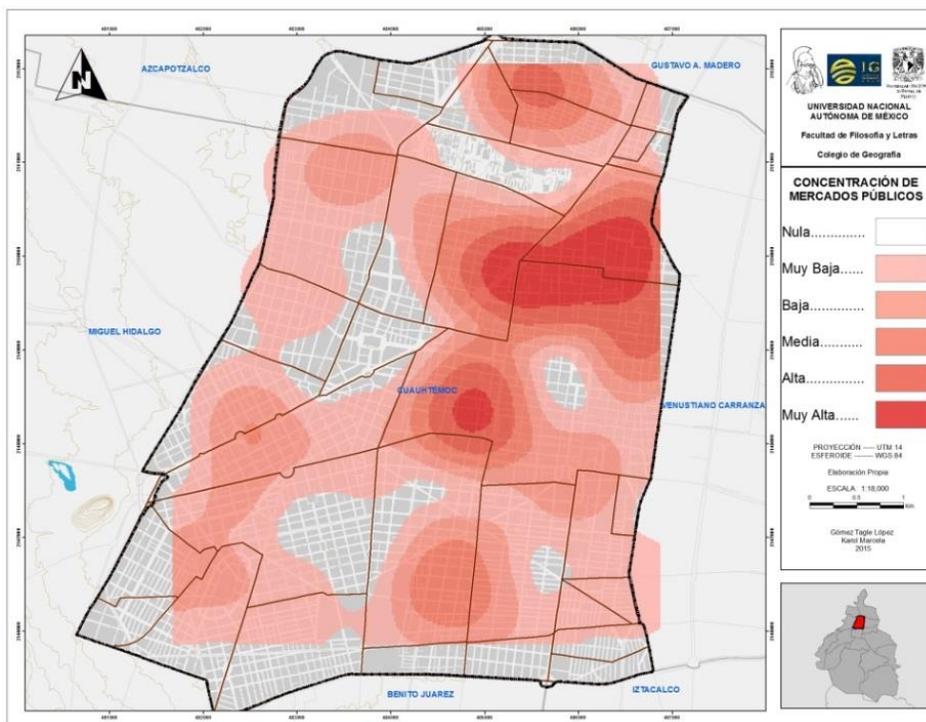
En este mismo mapa se puede observar que sobresale únicamente una ligera concentración espacial en el Cluster VI por encontrarse en él, tres deportivos (entre ellos el popular deportivo Marakana encontrado en la zona de Tepito) y una cancha deportiva para el público que de alguna manera, satisfacen la necesidad de recreación de la población de éste cluster pero que comparado con su alta cantidad de población total (véase apartado 4.3.4), su abastecimiento resulta prácticamente nulo.

*d) Equipamiento público de comercio y abasto.*

En la Figura 4.10 se puede apreciar que la mayor concentración espacial de mercados públicos dentro de la Delegación Cuauhtémoc se identifica en el territorio comprendido por los *clusters V y VI*, los cuales fungen como los de mayor déficit económico, rezago social y urbano como ya se había mencionado. Cabe mencionar que la presencia del comercio informal en esta zona responde espacialmente a la concentración identificada de mercados públicos, pues bien; la mayor parte de los puestos fijos y semifijos informales se han instalado a los alrededores de los mercados públicos como el *Mercado de la Lagunilla, Mercado de Tepito Zona, Varios, (Ropa y Telas)*, así como *Abelardo L. Rodríguez* y el de *Granaditas* por mencionar algunos.

Esta situación fortalece nuestra propuesta teórica logrando correlacionar espacialmente ésta concentración de comercio formal e informal con la zona de la Delegación identificada con mayor deficiencia socioeconómica.

**Figura 4.10.- Concentración Espacial de Mercados Públicos.**



Fuente: elaboración propia en base a la DGODU, 2014.

#### 4.5.- Índice de Segregación Residencial (Índice de Entropía).

Para la realización del análisis final de segregación residencial se tomaron como base los distintos tipos de manzanas de los clusters urbanos que en el apartado 4.3.4 se identificaron, asumiendo con ello que todos los individuos y hogares de cada manzana han adoptado características similares de acuerdo a la tipificación realizada de alguno de los seis distintos clusters representativos de la demarcación, tratando a su vez, de no caer en una distinción territorial o absoluta denominada "falacia ecológica".

Así, para lograr el cálculo del nivel de segregación se tomó a la manzana como unidad básica a fin de ser comparada con sus manzanas vecinas en dos distintas escalas: un área local (por AGEBS urbanos) y en un área macro (nivel Delegacional). Cabe señalar que la agrupación se determinó a estos niveles territoriales para demarcar una "vecindad local" diferenciada en su representación

territorial a fin de identificar la disparidad que arrojan los resultados dependiendo la distinción de la escala en la que se analice.

Para ello, se utilizó el *Índice de Entropía* como propuesta metodológica (Apparicio y Petkevich, 2006 y Reardon y Firebaugh, 2002) el cual se desglosa a continuación:

$$H2 = -\frac{1}{\ln k} \sum_{i=1}^k \left(\frac{n_i}{n}\right) \ln\left(\frac{n_i}{n}\right)$$

donde:

$k$ = número de conglomerados (6 en nuestro caso).

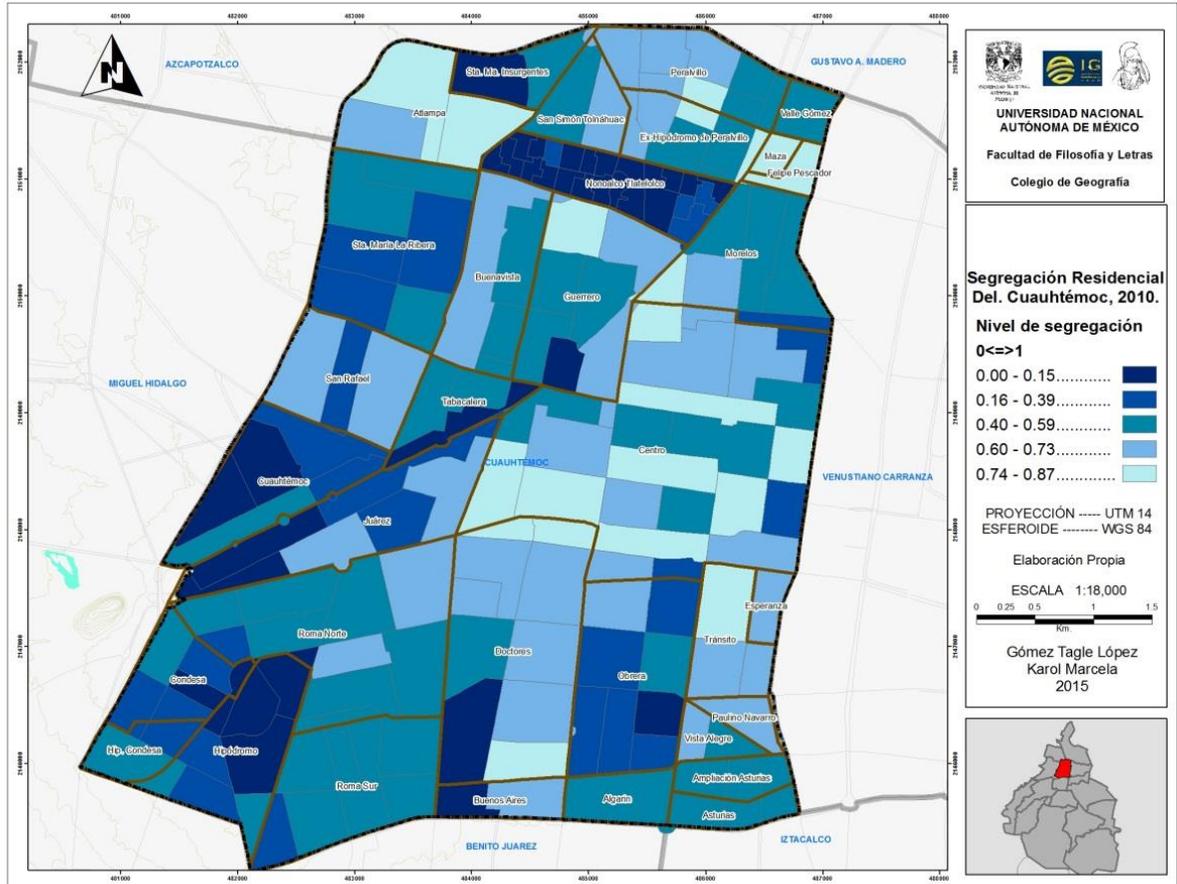
$n_i$ = número de manzanas en el conglomerado  $i$ .

$n$ = total de manzanas en la región (Delegación Cuauhtémoc y AGEBS urbanos).

Este índice resulta como un ajuste al Índice de Shannon, (1948) el cual toma valores de 0 a 1, donde el 0 significa segregación máxima y el 1 diversificación máxima.

A partir de lo anterior, se agruparon el total de manzanas en 154 AGEBS urbanos arrojando una media por AGEB de 8 manzanas (debido a que algunos AGEBS como los de Nonoalco Tlatelolco solo cuentan con dos o 3 manzanas, en este caso edificios) y a su vez, se realizó en primera instancia el cálculo utilizando el total de manzanas dadas por cluster a nivel Delegacional por lo que se logró identificar el índice exacto de segregación a nivel macro que por ende, salió altamente cercano a la unidad (**0.92**) corroborando que el nivel de diversificación residencial dentro del territorio es muy alta agrupando en ella los seis distintos clusters urbanos y por tanto, representando el más alto nivel de diversidad socioeconómica en su población residencial (véase Anexo 1.10).

**Figura 4.11.- Índice de Segregación Residencial,  
Delegación Cuauhtémoc, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base a Figura 4.4 y Anexo 1.11.

Por su parte, el cálculo del *Índice de Segregación Residencial* realizado a nivel micro (AGEBs urbanos) arrojó resultados altamente diferenciados al anterior encontrados la Figura 4.11, en este mapa se evidencia que el **72%** del total de los AGEBS de la Delegación cuentan con un nivel segregación (de **0 a 0.59**) según la clasificación estadística de quiebres naturales (*Natural Breaks*), identificando en ello, que 35 AGEBS (23%) están en el índice más alto de segregación (0-0.15), 25 AGEBS (16.23%) en un alto nivel (0.16-0.39) y 52 (34%) en un nivel medio (0.40-0.59), lo que denota que los clusters que más presentan éste fenómeno son el *Cluster II (Elites Urbanas de alto nivel de suelo con oficinas y servicios)*, el *Cluster*

---

*IV (Clase media alta con bajo valor del suelo) y el Cluster VI (Clase baja de uso "Centro de Barrio") en segundo rango.*

Se identifica a partir de lo anterior, que el *Cluster II* es el que presenta los mayores niveles de segregación de toda la Delegación, lo cual puede correlacionarse con ser el cluster identificado con los niveles de ingreso más altos del territorio, de mejor nivel de educación y nivel de vida en general y por tanto, con mayor capacidad para decidir dónde vivir dentro de la ciudad y con ello, se corrobora la postura teórica planteada en el Capítulo I, posterior a éste cluster el siguiente en categoría es el *Cluster IV* que también presenta características similares al anterior, (altos niveles de educación y de ingreso) pero con un valor del suelo mucho menor (véase Figura 4.4).

El *Cluster VI* por su parte, presenta niveles clasificados como medio-altos de segregación (de 0.16 a 0.59) lo que denota que también se manifiesta espacialmente como uno de los conglomerados más segregados por presentarse continuo espacialmente en sus AGEBs, agrupándose al Norte del centro histórico (zona de Tepito) que de acuerdo al apartado 4.3.4 presenta las características socioeconómicas más deficientes del territorio y los mayores niveles de desigualdad comparado con los clusters anteriores.

Sin embargo, estos resultados tal como se mencionó anteriormente, no pueden tomarse como una realidad absoluta identificando que la representatividad espacial aquí señalada disfraza la heterogeneidad interna del compendio de manzanas que componen cada cluster, ya que éstas podrían pertenecer perfectamente a otro AGEB contiguo que ayudaría a la representatividad espacial del conjunto de manzanas similares y cercanas que no siempre obedece a los límites territoriales político administrativos establecidos para su cálculo, corroborando con ello, una vez más la importancia que tiene la escala para la interpretación de los resultados.

La evidencia aquí encontrada es que la distribución espacial de estos grupos socio-demográficos presentan en su mayoría una distribución similar al nuevo modelo de la ciudad latinoamericana expresada en el Capítulo I en la Figura 1.5; donde el centro de la ciudad (*Cluster III*) funge como agente protagonizador de su dinámica territorial, albergando las denominadas "islas comerciales" de la ciudad trayendo consigo una pérdida exhaustiva de viviendas.

Este modelo, se representa en este caso también casi acorde con la realidad aquí expresada pues según el mismo modelo en sus cercanías se conforma la "zona residencial de clase alta" expresada en el presente estudio como el *Cluster II, Elites Urbanas de alto valor del suelo con oficinas y servicios* contigua al eje de avenidas de primer orden identificada en la zona SW de la Delegación, presentando las características socioeconómicas más acomodadas de la población.

Asimismo, se presenta equidistantemente a esta zona (en la zona NE) y según el mismo, dentro de las limitaciones del centro histórico, la zona residencial de clase baja (*Clusters V y VI*) que se manifiestan también en cercanía con estas áreas y albergan dentro de su territorio las viviendas denominadas en el mismo modelo como "sociales enrejadas", "barrios precarios centrales" y el "antiguo barrio precario consolidado" que el modelo de Janoschka (2002) ofrece, en su mayoría se encuentran configurados por viviendas de interés social o vecindades.

Finalmente, la "zona residencial de clase media" identificada en este modelo se ve presente en los *Clusters I y IV*, identificando una zona de transición entre los clusters más diferenciados presentando una manifestación más difusa en sus manzanas. A partir de ello, se determinó que las zonas geográficas en este trabajo definidas se expresan contiguas y cercanas espacialmente (que en términos generales manifiestan la segregación encontrada), y a su vez, esta especialización define la oferta diferenciada de equipamiento urbano colectivo encontrado dentro de la limitación, viéndose favorecidos aquellos clusters pertenecientes a las zonas residenciales de clase alta, media alta y media, con una mayor oferta de

infraestructura como educación particular y de equipamiento para la salud; y a su vez, en la zona residencial de clase baja, se conglomeran el equipamiento urbano (mercados públicos) que facilitan la conglomeración del comercio informal.

## Conclusiones:

La segregación residencial a pesar de ser ampliamente estudiada, se ha desarrollado con el paso del tiempo con un enfoque peyorativo que la ha categorizado como "una concentración espacial de grupos de pobreza", resultando para el presente trabajo en una importante limitante. Por esta misma razón, posiblemente el término "segregación" puede resultar para algunos un término un tanto controversial e incluso "inadecuado" al ser utilizado en el desarrollo de la zona central de la ciudad, pues como se hizo evidente, este territorio cuenta con matices muy específicos que han influido en gran medida a su comportamiento.

Así bien, la presente tesis fundamentó su postulado con base en lo que la teoría urbana clásica ofrece para la distinción de tipologías residenciales identificando que no resulta ser mala *per se* para la sociedad y constituyéndose como un fenómeno "natural" en el desarrollo de las ciudades, pero que evidentemente ha acentuado la desigualdad social. A partir de lo anterior, la utilización de la *teoría de la estructura urbana de la ciudad* fue decisiva para la identificación de patrones de distribución de estratos de la sociedad con una cercanía física, no solo de manera descriptiva si no, incluyendo las dinámicas de mercado de suelo urbano y equipamiento urbano colectivo.

Se reconoce entonces, que a pesar de las limitantes epistemológicas, el presente trabajo funge como el primer acercamiento para la identificación de patrones de distribución que tienen que ver con la segregación residencial en las ciudades centrales basándonos en el estudio previo hecho para toda zona metropolitana por Aguilar y Mateos (2011), donde la disparidad social es evidente y refleja divisiones en sus grupos sociales por lo que crea "barrios" que difieren en su calidad de vida y en la calidad de sus servicios y con ello, la presencia de éste tipo de fenómenos producen y reproducen la desigualdad.

Sin embargo, se reconoce también que algunos conceptos presentan "flancos débiles" destacando que la distancia física y la distancia sociocultural no son equivalentes; y el hecho de que exista una "cercanía" no garantiza siempre un intercambio social, ni asegura afinidad entre los distintos grupos sociales, por lo que se prestó particular atención al factor *escala* para entender la "otredad" y para la acertada comparación de resultados, ya que el análisis de segregación puede verse influida por la limitación político administrativa que se utilice para su medición.

En base a lo anterior, se identificó que la Delegación Cuauhtémoc se conforma entonces por un desarrollo altamente selectivo y desigual, clasificado en dos principales grupos sociales; por un lado el asentamiento de las élites urbanas en la zona SW de la Delegación y por el otro, la clase social baja asentada en la zona NE. Dicha diferenciación, manifiesta dentro del territorio patrones de distribución que responden al nuevo modelo de ciudad Latinoamericana planteado por Janoschka (2002) y al comportamiento espacial de sus actividades económicas correspondiente al modelo de *CBD*, los cuales fueron utilizados para la identificación de patrones de distribución pero que solo tienen un alcance general del proceso ya que las características particulares del territorio manifiestan un comportamiento específico.

A partir de ello, se reconoció también la enorme influencia de la dinámica histórica que la ciudad de México ha vivido para su conformación: 1) la importante migración masiva del campo a la ciudad de mediados del siglo XX, 2) el posterior encarecimiento exhaustivo del suelo, 3) un continuo despoblamiento de las zonas centrales, 4) la afectación de la implementación de políticas públicas inmobiliarias de *redensificación* y *gentrificación* de la ciudad central y 5) la resistencia cultural de los grupos sociales de clase baja identificados como "barrios bravos de la ciudad".

Es importante señalar también la intervención del Estado y los desarrolladores inmobiliarios, así como la implementación de nuevas políticas económicas de los

años 80's intensificando una actividad económica terciaria, la liberalización de mercados de suelo y la menor participación del Estado en la dotación de servicios urbanos convirtiendo así, a esta delegación en un territorio en disputa debido a su ubicación estratégica.

Se distinguió así, el impacto directo de estos procesos desencadenando a otros mucho más complejos como la generación de amplias zonas de plusvalor en el suelo y zonas de desvalorización de éste, dando paso a "enclaves" que potencializan la perpetuación de carencias en forma de *guettos* (inmigrantes que ocuparon espacios de vivienda popular o vecindades cercanas al centro histórico como el barrio de "Tepito") o *slums* encontrados en zonas tradicionales de grupos pobres y por otro lado, un creciente desarrollo de corredores económicos y la conformación de "nuevos espacios centrales" potencializando el desarrollo de la "élite tecnócrata en espacios exclusivos" centrales (como ejemplos se toman el amplio corredor de Reforma y las colonia Roma, Juárez y Tabacalera) incluso denominados como "*citadels*".

Con base a lo anterior, se logró finalmente corroborar la hipótesis planteada a partir de la distribución de la población residencial y su accesibilidad en seis *clusters urbanos* que agrupan territorialmente a las zonas residenciales conforme a sus características de población, vivienda, ingresos de la población, valor catastral del suelo y su accesibilidad al equipamiento confirmando que existe una separación interna por grupos socio-demográficos heterogéneos que conforman un consumo inequitativo del suelo y que a su vez, define la oferta diferenciada de equipamiento urbano.

Con el *Índice de Segregación Residencial (ISR)* se corroboró entonces que la zona más altamente segregada pertenece al grupo social más acomodado (*Cluster II "Elites Urbanas de alto valor del suelo con oficinas y servicios"*) demostrando que éste grupo es el que ha decidido en esta parte de la ciudad donde vivir; en contraparte el grupo más deficiente socioeconómicamente y con el más bajo nivel de vida también ha antepuesto la lógica del mercado al mostrarse

como un grupo con una enorme resistencia cultural que a pesar de la creciente diferenciación y tercerización del territorio y ha logrado mantener su residencia histórica (*Cluster VI, Clase Baja de uso "Centro de Barrio"*), identificando también en él uno de los valores más altos de segregación.

Se concluye así, que la administración pública resulta ser la potencializadora de la prolongación del fenómeno a partir del rol las políticas públicas que podrían ser destinadas a la intervención urbana para la mitigación de las altas diferenciaciones sociales, se identificó que el control normativo de uso de suelo resulta ser el eje primordial para su posible solución, requiriendo una importante intervención en la revalorización de barrios estigmatizados de la ciudad que ayude a la mitigación de la delincuencia y beneficien a la población residencial a partir de la incorporación de ésta a las actividades formales y a su vez, prolonguen su originalidad cultural como lo es el caso del actual programa de intervención social denominado "Safari en Tepito".

Esta investigación es un aporte novedoso al conocimiento e investigación geográfica representando la base para el entendimiento de las áreas centrales, en términos de la segregación que contribuya a repensar las alternativas y formas de investigación idóneas para cada espacio dado, identificando en ello, los principales postulados teóricos de la conformación de la ciudad latinoamericana y a su vez, enfatizando la importancia de las condiciones territoriales, políticas y económicas particulares dadas para cada uno, siendo una vertiente que siembra nuevas posibilidades para investigaciones futuras y de nuevas políticas públicas bajo la continua dinámica particular de un territorio central.

### Bibliografía:

- Aguilar, Adrian y Mateos, Pablo (2011), "Diferenciación socio-demográfica del espacio urbano de la Ciudad de México", *EURE*, Vol. 37, N. 110, pp. 5-30.
- Aguilar, A. G. (coord.; 2003), *Urbanización, cambio tecnológico y costo social, El caso de la región centro de México*, Miguel Ángel Porrúa, UNAM, México, 330 p.
- Aguilar, Adrian (2013, 30 de abril), Escasa Planificación da lugar a la segregación en el DF y Edomex, *La Jornada*, p. 31, [consulta en línea en: <http://www.jornada.unam.mx/>: 03 de agosto del 2014].
- Ariza, Marina y Solís, Patricio (2009), "Dinámica socioeconómica y segregación espacial en tres áreas metropolitanas de México, 1990 y 2000", *Estudios Sociológicos*, Colegio de México, vol. XXVII, núm. 79, pp.171-209.
- Álvarez, Guillermo (2010) "Estructura y temporalidad urbana de las ciudades intermedias en México" *Frontera Norte*, Vol. 23, núm. 46, Julio-Diciembre, pp. 91-124.
- Aymerich, Jaime (2004), "Segregación Urbana y Políticas Públicas con Especial Referencia a América Latina", *Revista de Sociología*, n° 18, Universidad de Chile, pp. 117-130.
- Balbo, Marcelo; Jordán Ricardo; Simioni, Daniela (2003), *La ciudad inclusiva*, cuadernos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, 324 p.
- Balbo, Marcelo (2003), "La nueva gestión urbana", en Ricardo Jordán y Gabriela Simioni (comps.), *Gestión Urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*, CEPAL-Gobierno de Italia, Santiago de Chile, pp. 71-93.
- Bastos, Santiago y Camus Manuela (1998), La exclusión y el desafío, *Estudios sobre segregación étnica y empleo en ciudad de Guatemala*, DEBATE 42, FLACSO, Guatemala, 142 p.
- Batrés, José Juan (2012), *Crecimiento urbano e industrial, consecuencias ambientales en las lagunas urbanas y periurbanas en Tampico-Madero-Altamira del Sur de Tamaulipas (México) análisis 1823-2001*, Tesis que para obtener el título de doctor en Planificación Territorial y Regional, Universidad de Barcelona, España, 116 p.
- Bolívar, Gardy y Carlocá Óscar (2011), "Distribución espacial de la pobreza. Distrito Federal de México 2000-2040", *POLIS, Revista Latinoamericana*, Núm. 29, consulta en línea en: [<http://polis.revues.org/1889>: 22 de diciembre del 2014].
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (s/a), "Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas", consulta en línea en: [[www.eddhcu.gob.mx](http://www.eddhcu.gob.mx): 29 de septiembre de 2013].
- Cantú, Rubén (2007), "Los problemas sociales en los espacios Patrimoniales Históricas", *IX Coloquio Internacional de Geocrítica*, Los problemas del mundo actual soluciones y alternativas desde la geografía y las ciencias sociales, Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grane do Sul, Brasil, 28 de mayo al 1 de junio, consulta en línea en: [<http://www.ub.edu/geocrit/9porto/rubenc.htm>: 12 de octubre del 2014].
- Capel, Horacio (1975), "La definición de lo urbano", *Estudios Geográficos*, N°. 138-139, pp. 265-301.
- Capel, Horario (2003), *La cosmópolis y la ciudad*, Ediciones del Serval, Barcelona España, 248 p.

- 
- Carranza, Chistian (2014), *Distribución geográfica del bienestar social en el Estado de México a nivel municipal*, Tesis que para obtener el grado de Licenciado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F., 203 p.
- Carter, Harold (1987), *El estudio de la Geografía Urbana*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 570 p.
- Castells, Manuel (1971), *Problemas de investigación en sociología urbana*, Siglo XXI editores, s.a. de c.v. 278 p.
- Castells, Manuel, (s/a), "Crisis y reinención de la ciudad contemporánea", Archipiélago, núm. 62, PDF. consulta en línea en: [<http://cidadeimaginaria.org/>: 26 de julio de 2014].
- Cervantes, Enrique (s/a), *El Desarrollo de la Ciudad de México*, PDF. consulta en línea en: [[http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant\\_omnia/11/03.pdf](http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/11/03.pdf): 09de noviembre de 2014].
- Cevey y Olavarría (2014), "Gentrificación: El caso del Mercado Roma", *Letras Libres*, 25 de julio, consulta en línea en: [<http://www.letraslibres.com/blogs/polifonia/gentrificacion-el-caso-del-mercado-roma>: 07 de mayo del 2015].
- Clarke, J. (1991), *Geografía de la Población*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO), (2010), *Indicadores Sociodemográficos Cuauhtémoc*, consulta en línea en [<http://www.conapo.gob.mx/>].
- Costes, Laurence (2012), "Del "derecho a la ciudad" de Henri Lefebvre a la universidad de la urbanización moderna", *Urban*, N° 502, pp. 89-100.
- Consejo de Evaluación de Desarrollo Social del Distrito Federal (s/f) *Índice de Desarrollo Social de las Unidades Territoriales del Distrito Federal*, Artículo 3 de la LDS, Evalúa, ICYT D, F. México, consulta en línea en: [<http://www.aldf.gob.mx/archivo-3db08aaa0553ff8a34c0029fc5b669d6.pdf>, febrero de 2014].
- Damián, Araceli (2009), *La pobreza, los hogares y la ocupación en el D.F. 2004*, COLMEX y SEDESOL, DF., Ciudad de México.
- Delegación Cuauhtémoc (2014), *Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano (DGODU)*, Área de Geomática.
- Delegación Cuauhtémoc (1996), *Monografía de la Delegación Cuauhtémoc*, Gobierno de la Ciudad de México, Delegación Cuauhtémoc, 96p.
- Delegación Cuauhtémoc (1997) *Programa Parcial de Desarrollo Urbano (PDDU), Colonia Cuauhtémoc*, Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal, [PDF].
- Delegación Cuauhtémoc (2000) *Programa Parcial de Desarrollo Urbano (PDDU), Centro Alameda; Santa María la Ribera, Atlampa y Santa María Insurgentes; Centro Histórico e Hipódromo* Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal, [PDF].
- Delegación Cuauhtémoc (2008), *Plan de Desarrollo Urbano, Cuauhtémoc*, (PDU) Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal, [PDF].
- Delegación Cuauhtémoc (2012), *Programa de Desarrollo Delegacional en Cuauhtémoc, PDD*, Ciudad de México: Gobierno del Distrito Federal, [PDF].
- Delegación Cuauhtémoc (2013), *Proyecto de Programa Delegacional de Desarrollo en Cuauhtémoc- 2013-2015*, Gobierno del Distrito Federal, 76p. [PDF].

- Delegación Cuauhtémoc (2014), *Informe de Fichas Técnicas por colonia*, Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano (DGODU) Gobierno del Distrito Federal, [PDF].
- Delgadillo, Javier (2008), "Desigualdades territoriales en México derivadas del Tratado de Libre Comercio de América del Norte", *Eure*, Vol. 34, Núm. 101, Santiago de Chile, pp.71-98.
- Derruau, Max (1983), *Geografía Humana*, Editorial, Vincens-vives, España, 477 p.
- Díaz, Ibán (2013), "La gentrificación en la cambiante estructura socioespacial de la ciudad", *Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. XVIII, Núm. 1030, Universidad de Barcelona, consulta en línea en: [<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1030.htm>, 09 de marzo del 2015].
- Dickinson, Robert (1961), *City, Region and Regionalism*. Trad. al cast. por Ángel Abascal, Ciudad Región y Regionalismo, Barcelona: Omega, 384 p.
- Dirección Ejecutiva de Organización y Geografía Electoral (2005) *Características de los Distritos Electorales del D.F.*, Instituto Federal Electoral en base en el estudio realizado por BIMSA, [PDF].
- Directorio Nacional de Actividades Económicas (DENU) (2009), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), [cd-rom].
- Egremy, Nidia (2010), "Barrios Marginales, víctimas de la delincuencia y del Estado", *Contralínea*, consulta en línea en: [<http://contralineainfo.com/archivo-revista/index.php/2010/11/03/barrios-marginales-victimas-de-la-delincuencia-y-del-estado/>: 28 de septiembre del 2014].
- Espinoza, Simón (2014), Entrevista a David Harvey, geógrafo inglés: "Para erradicar las distinciones de la ciudad hay que reorganizar la ciudad", *The Clinic*, consulta en línea en: [<http://www.theclinic.cl/2014/10/24/entrevista-david-harvey-geografo-ingles-para-erradicar-las-distinciones-de-clase-hay-que-reorganizar-la-ciudad/>: 26 de abril del 2015].
- Espinoza, Víctor (2012) "Safari" para no ser sorprendido en Tepito, El Universal, domingo 23 de diciembre del 2014, consulta en línea en: [<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/114732.html>: 06 de mayo del 2015].
- Evalúa DF (2011), *Índice de Desarrollo Social de las Unidades Territoriales del Distrito Federal*, consulta en línea en: [<http://www.aldf.gob.mx/archivo-3db08aaa0553ff8a34c0029fc5b669d6.PDF>: 15 de enero de 2014].
- Fyfe, Nicholas y Kenny, Judith (cords.) (2005), *The Urban Geography Reader*, Urban Reader Series, ROUTLEDGE, 404 p.
- García Guzmán, B. (2009), "Los mercados de trabajo urbanos de México a principios del siglo XXI", *Revista Mexicana de Sociología*, Boletín, núm. 71, UNAM, México, pp. 5-49.
- Garza, Gustavo y Schteingart, Martha (coords.) (2010), *Los grandes problemas de México, II Desarrollo Urbano y regional*, Colegio de México, México, 647 p.
- González, Jorge y Kunz, Bolaños (2005), *Regionalización habitacional de la Ciudad de México*, Universidad Nacional Autónoma de México, 144 p.
- Gutiérrez de McGregor, María Teresa y González Sánchez, Jorge (2002), *Geohistoria de la Ciudad de México (Siglos XIV a XIX)*, Instituto de Geografía, UNAM, México, 137p.
- Harvey, David (2008), "El derecho a la ciudad" *NLR*, núm. 53, formato PDF, consulta en línea en [<http://www.moviments.net/>, 27 de julio del 2014].

- 
- Harvey, David (1977), *Urbanismo y Desigualdad Social*, Siglo XXI, España Editores, Madrid, 173 p.
- Hernández, Vladimir (2012), *Geografía del Riesgo Vial: Siniestros de Tránsito en Ciudad Juárez*, Primera Edición, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 192 p.
- Ibarrola, María (2009), "El incremento de la escolaridad de la PEA en México y sus efectos sobre su situación y sus ingresos, 1992-2004", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 11, Núm. 2, consulta en línea en: [<http://redie.uabc.mx>, 9 de noviembre del 2014].
- INEGI (2009), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, México: INEGI, [cd-rom].
- INEGI (2010), *Encuesta Nacional de Población y Vivienda*, México: INEGI.
- INEGI (2010), *Programa sociodemográfico del Distrito Federal*, México, consulta en línea en: [[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora\\_socio/df/panorama\\_df.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/df/panorama_df.pdf), 12 de octubre del 2014].
- Johnson, James H. (1987), *Geografía Urbana*, Oikos-tau, s.a. ediciones, Barcelona, España, 277p.
- Juzam, Leila (2010), "Efectos de la Segregación Residencial en el desarrollo del capital social, estudio de casos de campamentos del Gran Santiago", *Un techo para Chile*, núm. 13, Universidad de Chile, Chile, 25p.
- Martínez, Fernando (2012), "Cuauhtémoc lidera en delincuencia", *El Universal*, (05 de octubre del 2012), consulta en línea en: [<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/113656.html>, 28 de septiembre del 2014].
- Mier y Terán, Arturo; Vázquez Isabel; Ziccardi, Alicia (2012), "Pobreza urbana, segregación residencial y mejoramiento del espacio público en la Ciudad de México", *Sociologías*, Porto Alegre n°30, p. 118-155.
- Monkkonen, Paavo (2012), "La segregación residencial en el México urbano: niveles y patrones", *EURE*, Vol. 38, núm. 114 pp. 125-146.
- Montaño, Rodolfo (comp.) (2013), *Nuevas ideas y visiones del Desarrollo Urbano Regional*, Colegio del Estado de Hidalgo.
- Montes, Rafael (2012) "Son basura y ambulante los principales problemas" *El Universal*, 16 de mayo del 2012, consulta en línea en: [<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/111616.html>, 28 de septiembre del 2014].
- Mora, Maritza (2005), "Ciudad y estructura espacial. Evolución Morfológica de las ciudades del estado de Mérida-Venezuela" *Revista Geográfica Venezolana*, Vol. 47, núm. 1, pp. 57-84.
- Notimex (2014), "Afecta pobreza extrema a delegaciones de DF: Sedesol", consulta en línea en: [<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/pobreza-extrema-afecta-nueve-delegaciones-df-993397.html>: 22 de diciembre del 2014].
- Ortega y Varcácel, José (2000), *Los horizontes de la geografía*, Ariel, S.A. 604 p.
- Pacione, Michael (2009), *Urban Geography a global perspective*, Third Edition, 703 p.
- Pantoja, Sara (2014), "Salario mínimo en México, en el umbral de la pobreza extrema: CEPAL", *Proceso*, 5 de agosto de 2014, consulta en línea en: [<http://www.proceso.com.mx/?p=378886>: 29 de diciembre de 2014].
- Páramo, Arturo (2015), "Focalizan 4 zonas auge inmobiliario", *Excelsior*, Sección Comunidad, 5 de enero del 2015, pp. 1-4.

- Peña, D. (2002), *Análisis de datos multivariantes*, Mc Graw Gill, España.
- Pérez, César (2004), *Técnicas de análisis multivariante de Datos, Aplicaciones con SPSS*, PEARSON EDUCACIÓN, Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, S.A. Madrid, 672 p.
- Richardson, Harry (1993), "Modelos entorno a la estructura urbana", Sergio Flores, (comp.), *Desarrollo Metropolitano. Análisis y perspectivas*, BUAP, Puebla, México.
- Rodríguez, Gonzalo (2014), "Qué es y qué no es segregación residencial. Contribuciones para un debate pendiente", *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. XIX, N° 1079.
- Rodríguez, Jorge (2001) "Segregación residencial socioeconómica: ¿Qué es? ¿Cómo se mide?, ¿Qué está pasando?, ¿importa?", *CEPAL, Serie Población y Desarrollo*, 80 p.
- Rodríguez, Jorge (2008), "Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina" *EURE (Santiago)*, Vol. 34, núm. 103, pp. 49-51.
- Rodríguez, Jorge y Arriagada, Camilo (2004), "Segregación residencial en la ciudad latinoamericana", *EURE*, Vol. XXIX, núm. 89, Santiago de Chile, pp. 5-24.
- Rubalcava, Rosa María y Schteingart, Marta (2000), *Las ciudades divididas, Desigualdad y segregación social en México*, El Colegio de México, México 214 p.
- Sabatini, Francisco (2004), *Medición de la segregación residencial: reflexiones metodológicas desde la ciudad latinoamericana*, Instituto de Geografía, PUC, Chile, Chile.
- Sabatini, Francisco y Brian Isabel (2008), "La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves", *EURE*, Santiago Vol. 34 núm. 103, pp. 5-26. consulta en línea en: [<http://www.scielo.cl/scielo>].
- Sabatini, Francisco (s/a), *La segregación de los pobres en las ciudades: un tema crítico para Chile*, [obtenido el 03 de Agosto del 2014 en <http://www.techo.org/>].
- Sabatini, Francisco; Cerda, Jorge; Cáceres, Gonzalo (2001), *Segregación residencial en las grandes ciudades de Chile, 1970-1992: Concepción y Valparaíso*, Gobierno de Chile, Ministerio de Planificación y Cooperación, Unidad de estudios Prospectivos, 86p.
- Sabatini, Francisco; Cáceres, Gonzalo y Cerda, Jorge (2001), "Segregación residencial en las principales ciudades Chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción" *EURE*, Santiago, Vol. 27, núm. 82, Chile, pp. 21-42 consulta en línea en: [<http://www.scielo.cl/scielo>].
- Sánchez, Abraham (2011), "Barrios bravos de la Ciudad de México: la vida violenta más allá de Tepito", *Distintas Latitudes*, Revista de reflexión Latinoamericana, consulta en línea en: [<http://www.distintaslatitudes.net/> 03 de agosto del 2014].
- Sánchez, Landy (2012), "Cambios en la segregación residencial socioeconómica en México", *Realidad, datos y espacio*, Revista Internacional de Estadística y Geografía, Vol. 3, núm. pp. 98-115.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (1978), *Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos*, México, consulta en línea en: [[http://www.hic-al.org/glosario\\_definicion.cfm?id\\_entrada=27:13](http://www.hic-al.org/glosario_definicion.cfm?id_entrada=27:13) de enero de 2014].

- 
- Secretaría de Desarrollo Económico del D.F. (2010), consulta en línea en: [http://www.sedecodf.gob.mx/sedecol/:26 de octubre del 2014].
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) (2010) *Programa Delegacional de Delegacional de Desarrollo Urbano*, PDF.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) (2010) *Programas Parciales de Desarrollo Urbano Centro Alameda, Centro Histórico, Cuauhtémoc, Hipódromo y Sta. Ma. la Rivera, Atlampa y Santa María Insurgentes*, PDF.
- Secretaría de Finanzas, Tesorería (s/f), Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial, consulta en línea en: en [http://ovica.finanzas.df.gob.mx/DOCS/Ejemplo\_imp\_pred\_2014.pdf 18 de octubre del 2015].
- Servín, Mirna (2007) "En la Delegación Cuauhtémoc, siete de las 10 colonias más conflictivas del DF", *La Jornada*, (28 de julio del 2007), consulta en línea en: [http://www.jornada.unam.mx/2007/07/28/index.php?section=capital&article=035n1cap 28 de septiembre del 2014].
- Soja, Edward (2008), *Postmetrópolis, Estudios Críticos sobre las ciudades*, Ed. Traficante de Sueños, Estados Unidos, 600p.
- Schteingart, Marta (coord.), (1989), *Las ciudades Latinoamericanas en la crisis, Problemas y desafíos*, Editorial Trillas, México, 286 p.
- Valladares, Luis (2012), *La Ciudad, antecedentes y nuevas perspectivas*, Universidad San Carlos de Guatemala, Centro de estudios Urbanos y Regionales, CEUR, Guatemala, 374 p.
- Valverde, Ma del Carmen (1988), *Segregación del uso del suelo residencial. Estudio de caso: La Ciudad de México*, Tesis que para obtener el grado de Doctor en Geografía, UNAM, México, 232 p.
- Villareal, Diana; Mignot, Dominique y Hiernaux, Daniel (cords.) (2003) *Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial, Estudio comparativo México-Francia*, Miguel Ángel Porrúa, México, 310p.
- Villagra, Paula et. al (2014), *A GIS-base exploration of the relationships between open space systems and urban form for the adaptative capacity of cities after an earthquake: The cases of Chilean cities*, El Selvier, 16 p.
- Villavicencio, Diana (2014), *Anuncian apoyos para 15 mil familias de Cuauhtémoc*, El Universal, 14 de diciembre del 2014.
- Ziccardi, Alicia (2010), "Pobreza Urbana, marginalidad y exclusión social", *Ciencia, Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, Vol. 61, Núm. 4, Octubre-Diciembre, 2010, pp. 26-36.
- Ziccardi, Alicia (coordra.), (2012), *Ciudades del 2010: Entre la sociedad del conocimiento y la desigualdad social*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, 1109 p.

**Anexos:**

**Anexo 1.1**

INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CUAUHTÉMOC 2010.	DATO
Tipo de ciudad	1
Población total 1990	595 960
Población total 1995	540 382
Población total 2000	516 255
Población total 2005	521 348
Población total 2010	531 831
Tasa de crecimiento medio anual 1990-1995	-1.7
Tasa de crecimiento medio anual 1995-2000	-1.1
Tasa de crecimiento medio anual 2000-2005	0.2
Tasa de crecimiento medio anual 2005-2010	0.4
Tasa de crecimiento medio anual 1990-2000	-1.4
Tasa de crecimiento medio anual 2000-2010	0.3
Población masculina	251 725
Población femenina	280 106
Población de 0 a 14 años	98 671
Población de 15 a 64 años	367 810
Población de 65 años y más	48 397
Grado promedio de escolaridad	11.3
Total de viviendas particulares	203 319
Viviendas particulares habitadas	168 251
Viviendas particulares deshabitadas	24 966
Viviendas particulares uso temporal	10 102
Promedio ocupantes por vivienda	3.0
Viviendas particulares habitadas con agua dentro de la vivienda	165 178
Viviendas particulares habitadas con agua fuera de la vivienda	402
Viviendas particulares habitadas con drenaje	165 181
Viviendas particulares habitadas sin drenaje	214
Viviendas particulares habitadas con refrigerador	154 622
Viviendas particulares habitadas con telefonía fija	124 491
Viviendas particulares habitadas con telefonía celular	132 820
Viviendas particulares habitadas con Internet	74 373
Relación hombres/mujeres	89.9
Porcentaje de población de 65 años y más	9.1
Razón de dependencia	40.0
Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	0.2
Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	0.1

Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	8.1
Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de telefonía fija	74.0
Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de Internet	44.2
Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de telefonía celular	78.9
Porcentaje viviendas particulares deshabitadas y de uso temporal	17.2
Población ocupada que trabaja en el propio municipio	162 178
Población ocupada que trabaja en otro municipio de la zona metropolitana	89 782
Porcentaje de población ocupada que trabaja en otro municipio de la zona metropolitana	35.6
Inmigrantes recientes intermuni-cipales	56 407
Emigrantes recientes intermuni-cipales	65 965
Saldo neto migratorio	-9 558
Tasa neta de migración	-3.6
Densidad Media Urbana	215.6

Fuente: CONAPO, 2010.

**Anexo 1.2.-**

Hogares	Cuahtémoc	Distrito Federal
Hogares, 2010	168251	2388534
Tamaño promedio de los hogares, 2010	3	3.6
Hogares con jefatura masculina, 2010	102717	1638790
Hogares con jefatura femenina, 2010	65534	749744

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

INDICADORES ECONÓMICOS	VALOR
Población ocupada en industria química y otras vinculadas	14 501
Población ocupada en industria metalmecánica	2 075
Población ocupada en industria electrónica y eléctrica	408
Población ocupada en automóviles, motores y autopartes	282
Población ocupada en el resto de las manufacturas	4 031
Población ocupada en información y medios masivos	9 037
Población ocupada en servicios financieros, inmobiliarios y de alquiler de bienes inmuebles e intangibles	119 888
Población ocupada en servicios profesionales, científicos y técnicos	47 826

Fuente: CONAPO, 2010.

**Anexo 1.3.-**

Actividades terciarias	Cuahtémoc	Distrito Federal
Tianguis, 2010	102	1,415
Mercados públicos, 2010	38	318
Centrales de abasto, 2010	0	3
Aeropuertos, 2010	0	1
Oficinas postales, 2010	132	1,325
Automóviles registrados en circulación, 2011	332,701	4,252,089
Automóviles nuevos vendidos al público, 2010	No disponible	135,778
Camiones de pasajeros registrados en circulación, 2011	3,605	32,838
Camiones nuevos vendidos al público, 2010	No disponible	60,505
Cuartos registrados de hospedaje, 2010	27,176	48,534

Segregación Residencial en la zona central de la Ciudad de México,  
el caso de la Delegación Cuauhtémoc, 2010

Establecimientos de hospedaje, 2010	380	650
Inversión pública ejercida (Miles de pesos), 2010	612,041	28,158,696
Inversión pública ejercida en desarrollo económico (Miles de pesos), 2010	45,713	10,950,710
Inversión pública en gobierno (Miles de pesos), 2010	63,473	4,625,236
Longitud de la red carretera (kilómetros), 2010	No disponible	101
Longitud de la red carretera federal de cuota (kilómetros), 2010	No disponible	No disponible
Sucursales de la banca comercial, 2010	293	1,767
Sucursales de la banca de desarrollo, 2010	12	70
Turistas que se hospedaron en establecimientos, 2010	6,272,688	11,074,690

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

### Anexo 1.4.-

Finanzas públicas	Cuauhtémoc	Distrito Federal
Ingresos brutos de los municipios (Miles de pesos), 2011	No aplica	No aplica
Egresos brutos de los municipios (Miles de pesos), 2011	\$ 2,176,246.00	\$ 24,515,917.00

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

### Anexo 1.5.-

Vivienda y Urbanización	Cuauhtémoc	Distrito Federal
Total de viviendas particulares habitadas, 2010	173,804	2,453,031
Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas, 2010	3	4
Viviendas particulares habitadas con piso diferente de tierra, 2010	163,059	2,334,171
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua de la red pública en el ámbito de la vivienda, 2010	165,178	2,312,839
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje, 2010	165,181	2,362,017
Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario, 2010	165,236	2,362,481
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, 2010	166,247	2,375,582
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador, 2010	154,622	2,165,900
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisión, 2010	162,553	2,337,884
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora, 2010	126,570	1,854,623
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora, 2010	90,603	1,171,631
Inversión ejercida en programas de vivienda (Miles de pesos), 2010	611,745	22,365,102
Capacidad instalada de las plantas potabilizadoras en operación (Litros por segundo), 2010	0	4,818
Volumen suministrado anual de agua potable (Millones de metros cúbicos), 2010	0	84
Parques de juegos infantiles, 2010	80	547
Tomas domiciliarias de agua entubada, 2010	47,696	1,122,738
Tomas instaladas de energía eléctrica, 2010	No disponible	2,771,278

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

**Anexo 1.6.-****Centros iniciales de los conglomerados**

	Conglomerado					
	1	2	3	4	5	6
Puntuación Z (VAL_SUELO)	2.15745	3.62631	1.14742	-.39170	1.02394	-.39170
Puntuación Z (NIEVEL_SAL)	.01038	.01038	.01038	.01038	2.23899	.01038
Puntuación Z (PRO_OCUP_C)	-2.41168	.14127	.14127	.14127	.14127	.14127
Puntuación Z (POB_2010)	-.88899	-.85461	-.95346	-.93197	-.95346	-.92338
Puntuación Z (GRAPROES)	.68489	.18175	-2.33399	-.32140	-1.32770	1.69119
%PEA	61	68	75	54	62	47
%VPH_INTER	50	86	0	100	0	0
%VPH_PC	67	86	0	100	0	0
%VPH_2YMASD	0	100	0	100	0	100
%PSINDER	43	52	75	0	0	20
%P18YM_PB	84	90	0	60	0	100
%NACENT	78	16	0	92	100	73
%PDER_SS	57	19	0	85	75	60

**Anexo 1.7.-****Historial de iteraciones<sup>a</sup>**

Iteración	Cambio en los centros de los conglomerados					
	1	2	3	4	5	6
1	77.208	84.433	86.017	59.199	57.462	78.074
2	17.237	1.601	14.635	17.382	44.375	17.690
3	1.878	2.543	7.126	4.633	14.107	1.633
4	1.850	.253	7.950	.456	21.382	14.998
5	4.666	1.081	4.150	.938	10.438	1.115
6	2.603	.636	5.986	.972	7.178	7.165
7	.334	.163	.056	.082	.612	.373
8	.001	.000	.001	.000	.002	.002
9	8.386E-007	5.258E-007	5.026E-006	3.231E-007	5.326E-006	1.353E-005
10	1.329E-009	9.456E-010	4.741E-008	6.423E-010	1.571E-008	8.151E-008
11	2.117E-012	1.772E-012	4.473E-010	1.340E-012	4.636E-011	4.910E-010
12	7.107E-015	1.110E-016	4.188E-012	2.276E-016	1.104E-013	2.955E-012
13	.000	.000	3.629E-014	.000	1.421E-014	2.805E-014
14	.000	.000	.000	.000	.000	.000

a. Se ha logrado la convergencia debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o éste es pequeño. El cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de .000. La iteración actual es 14. La distancia mínima entre los centros iniciales es de 119.751.

### Anexo 1.8.-

**Centros de los conglomerados finales**

	Conglomerado					
	1	2	3	4	5	6
Puntuación Z (VAL_SUELO)	-.22758	.79799	.34193	-.26421	-.47328	-.12069
Puntuación Z (NIEVEL_SAL)	-.17135	.95299	-.42652	-.07124	-.57378	-.69612
Puntuación Z (PRO_OCUP_C)	.14127	-.54769	.95135	.02090	.14814	.27564
Puntuación Z(POB_2010)	.11336	-.38035	-.43922	.02594	.34379	.24892
Puntuación Z (GRAPROES)	-.26419	1.14991	-1.30351	.48423	-.88677	-1.43362
%PEA	50	59	51	50	48	49
%VPH_INTER	39	71	11	56	25	15
%VPH_PC	50	77	16	67	37	23
%VPH_2YMASD	61	56	26	79	79	71
%PSINDER	34	27	43	24	32	53
%P18YM_PB	60	83	35	75	47	33
%NACENT	74	59	67	73	80	73
%PDER_SS	62	65	53	71	66	44

**Distancias entre los centros de los conglomerados finales**

Conglomerado	1	2	3	4	5	6
1		51.539	63.385	35.949	30.810	53.786
2	51.539		104.951	35.632	78.659	100.952
3	63.385	104.951		98.717	63.696	48.294
4	35.949	35.632	98.717		53.004	84.004
5	30.810	78.659	63.696	53.004		39.631
6	53.786	100.952	48.294	84.004	39.631	

### Anexo 1.9.-

**ANOVA**

	Conglomerado		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Puntuación Z (VAL_SUELO)	101.797	5	.780	2289	130.539	.000
Puntuación Z (NIEVEL_SAL)	147.144	5	.681	2289	216.145	.000
Puntuación Z (PRO_OCUP_C)	57.944	5	.876	2289	66.176	.000
Puntuación Z(POB_2010)	32.184	5	.932	2289	34.536	.000
Puntuación Z (GRAPROES)	339.426	5	.261	2289	1301.707	.000
%PEA	6804.577	5	50.194	2289	135.566	.000
%VPH_INTER	171775.647	5	100.782	2289	1704.431	.000
%VPH_PC	161891.566	5	94.501	2289	1713.113	.000
%VPH_2YMASD	78081.915	5	178.684	2289	436.983	.000
%PSINDER	26931.139	5	98.014	2289	274.767	.000
%P18YM_PB	126755.727	5	87.086	2289	1455.525	.000
%NACENT	25233.533	5	100.859	2289	250.186	.000
%PDER_SS	22960.313	5	101.918	2289	225.282	.000

Las pruebas F sólo se deben utilizar con una finalidad descriptiva puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados. Los niveles críticos no son corregidos, por lo que no pueden interpretarse como pruebas de la hipótesis de que los centros de los conglomerados son iguales.

**Anexo 1.10.-**

FÓRMULA	ni/n	ln(ni/n)	(ni/n)ln(ni/n)	SUMA 6 CLUSTER	-1 / IN (6)	ÍNDICE
$-1(\ln 6) \text{SUMA}[(ni/n) \ln(ni/n) + (ni/n) \ln(ni/n) + \dots + n6]$	0.260566449	-1.344897369	-0.350435131	<b>-1.653741815</b>	-0.558110627	<b>0.92297088</b>
	0.235729847	-1.445068844	-0.340645858	-0.558110627		
	0.045315904	-3.094097223	-0.140211813	0.92297088		
	0.221786492	-1.506040106	-0.334019352			
	0.162091503	-1.819594268	-0.29494077			
	0.074509804	-2.596824566	-0.193488889			

Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

**Anexo 1.11.-**

CVEGEO	QCL_7						
AGEB_10	1	2	3	4	5	6	Total general
0019	8			2	4	1	15
0023	5			5	5		15
0038	3			1	7		11
0042	2		2	2	6	3	15
0061	2	2		6			10
0076	14			5	6		25
0080	14			4	10	2	30
0095	15		2	4	5		26
0108	8		1	4	7	1	21
0112	10		1	2	3		16
0127	6			1	10	1	18
0131			1	6	28	9	44
0146	11			4	1		16
0150	7			1	6		14
0165	7		1	7	12	4	31
017A	1		2	5	7		15
0184	4		3	13	8	1	29
0199				2			2
0201				6			6
0216				4			4
0220				4			4
0235	1			3			4
024A				3			3
0254				1			1
0269				5			5
0273				5			5
0288				2			2
0292				6			6
0305				4			4
031A	1			4			5
0324				4			4
0339	1				5	4	10
0343			1		7	15	23
0358			1	2	12	9	24
0362				4			4

Segregación Residencial en la zona central de la Ciudad de México,  
el caso de la Delegación Cuauhtémoc, 2010

0377				4			4
0381				4			4
0396				2			2
0409				4			4
0413				1			1
0428				6			6
0432				2			2
0447	2			2			4
0451		2		2			4
0466	12			13	2		27
0470	8			4	2		14
0485	10			11			21
049A	5	1	1	1	1		9
0502	7			3	8		18
0517	4		3	9	9	3	28
0521	5			6	7	1	19
0536	1		5	1	5	4	16
0540	1		2		5	5	13
0555	4			15			19
056A	4			1	8		13
0574	6		1	2	21	1	31
0589					6	7	13
0593	5			12			17
0606	6	2		5			13
0610	14		1		6		21
0625	2						2
063A	2	1		1	8	4	16
0644	5		1	1	3	14	24
0659	2		2		4	7	15
0663			4		3	7	14
0678	3	4		12	1		20
0682		3		11			14
0697	5	5		6	1		17
070A	5	4		2			11
0714	6	9	1	1			17
0729			1				1
0733	1	1	2				4
0748	12	2	3	2	2		21
0752	4	3	2		2	4	15
0767		4	2		1		7
0771	1		9		1	3	14
0786	3		2		3	5	13
0790	1	14		1			16
0803	2	8					10
0818	1	1	3		3	1	9
0822		27					27
0837		6		1			7
0841	1	15		2			18

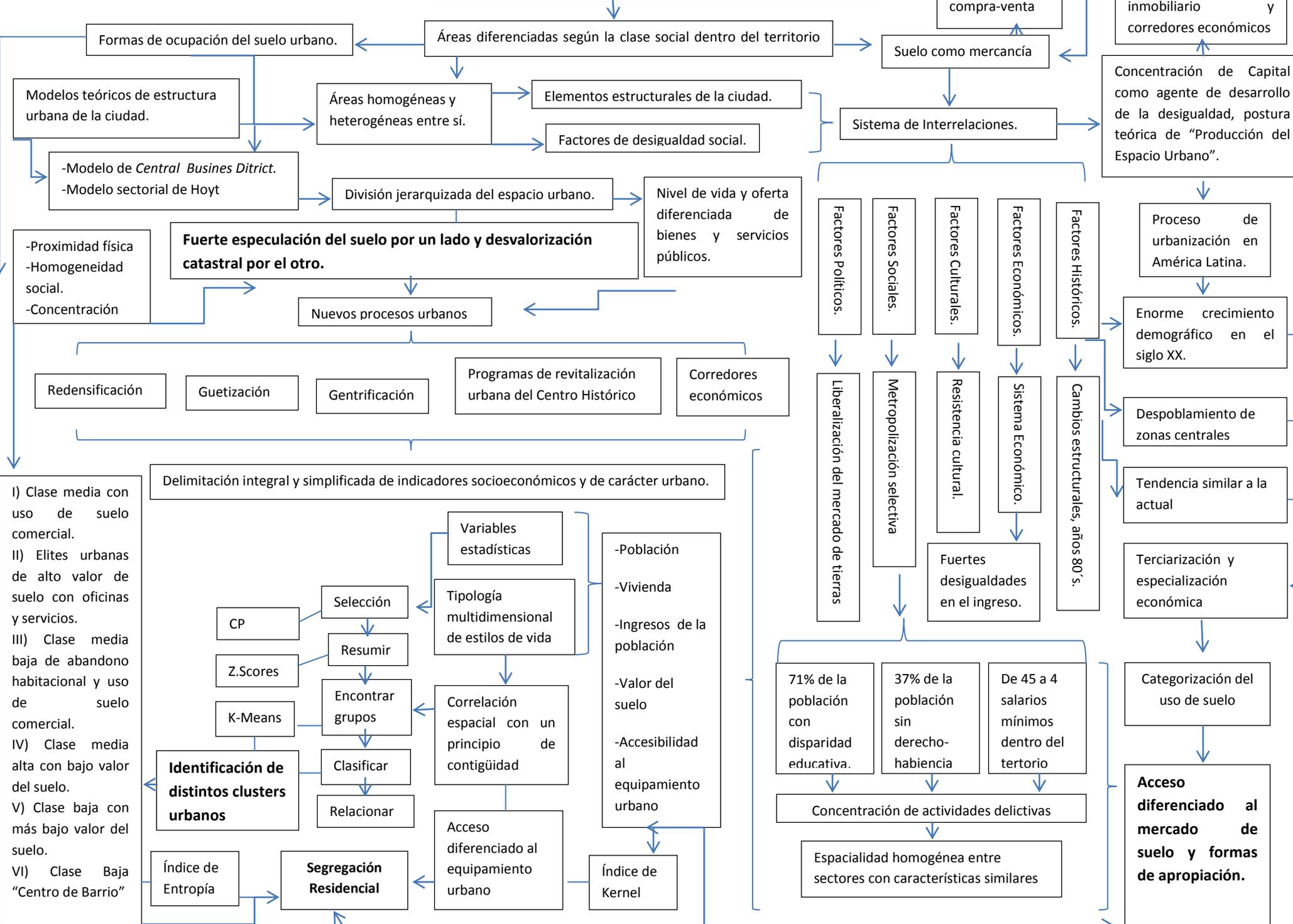
0856	6	11	1	1	1		20
0860	3	3	2	2		1	11
0875	13	2	3	1	4	2	25
088A	8	1	1		1	1	12
0894	7		2		1		10
0907	5	2	2	1	1	6	17
0911			7			14	21
0926		20					20
0930		8		2		1	11
0945		15					15
095A	4	7	1			1	13
0964	4		2	1	4	2	13
0979	1		3		1	4	9
0983		8					8
0998	3	13	3	1			20
1002	5	12	1	2			20
1017	8	12		3	1		24
1036	7	1		9	3		20
1040	5			7	6	2	20
1055	8			1			9
106A	3			8	6	6	23
1074	11	1		6	7		25
1089	2	11		2			15
1093		8	1	2		1	12
1106	1	5		5		1	12
1110	5	16		7			28
1125	14	1		5	1		21
113A	11			7	9		27
1144	14				8		22
1159	12	1	1		2	1	17
1163	6			4	2	1	13
1178	1	10		4			15
1182	1	14		1			16
1197		8					8
120A		15					15
1214	3	15	1	1			20
1229	1						1
1233	4			5	10	1	20
1248	8				4		12
1252	9				3		12
1267	12				1		13
1271	7	2	1	5			15
1286	6			5	2		13
1290	10		1	2	8	1	22
1303		8		5			13
1318		19		4			23
1322		12		1			13
1337	1	13		2			16
1341		20		1			21

Segregación Residencial en la zona central de la Ciudad de México,  
el caso de la Delegación Cuauhtémoc, 2010

1356	2	19	1	4			26
1360	1	10		2	1		14
1375	3	10		5			18
138A	3	6		1			10
1394	5		3	3	8	6	25
1407	10			1			11
1411	1	16	1	5			23
1426	1	15		3			19
1430		7		2	1		10
1445		7		3			10
145A	2	15		8			25
1464	1	9		5			15
1479	3	9		9			21
1483	4		1	2	11	2	20
1498	16	2		11			29
1500	10	1		12			23
1515	12			8	1		21
152A	11	1	1	2	1		16
1534	3		2	8	1	1	15
1549	11	6	2	21	1		41
<b>Total general</b>	<b>598</b>	<b>541</b>	<b>104</b>	<b>509</b>	<b>372</b>	<b>171</b>	<b>2295</b>

Fuente: elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

# Segregación Residencial Delegación Cuauhtémoc.



### Anexo Metodológico:

➤ *Índice de Disimilaridad de Duncan (también conocido como D):*

Método diseñado para cuantificar el grado de segregación residencial de las minorías raciales en los Estados Unidos aunado a la relación que existe entre la composición racial (o de otro tipo) de las subdivisiones territoriales, yendo de 0 (segregación nula) a 100 (segregación total).

#### Índice de disimilaridad de Duncan y Duncan.

$$D = \frac{1}{2} \sum \left| \frac{N_{1i}}{N_1} - \frac{N_{2i}}{N_2} \right|$$

Dónde:

$N_{1i}$ = población del grupo 1 en la subdivisión territorial  $i$ ésima.

$N_{2i}$ = población del grupo 2 en la subdivisión territorial  $i$ ésima

$N_1$ = población total del grupo 1 en la unidad territorial superior

$N_2$ = población total del grupo 2 en la unidad territorial superior.

Ésta metodología, ha sido una de las más utilizadas en la literatura, sin embargo, también ha sido objetivo de numerosas críticas iniciando por que solo se toman dos conglomerados bajo estudio.

Posteriormente, el autor Michael White, 1983 (citado en Rodríguez, 2001) combina la metodología del índice de disimilitud de Duncan y Duncan con la inclusión de la distancia física en la fórmula resultando un algoritmo de mayor complejidad usando dos supuestos de localización (en el centroide de los residentes de cada subdivisión territorial e imputación de las distancias de las personas) expresado en la siguiente fórmula:

**Fórmula Michael While.**

$$P = \frac{N_1 P_{11} + N_2 P_{22}}{(N_1 + N_2) * P_{oo}}$$

Dónde:

$N_1$ = población del grupo mayoritario

$N_2$ =población del grupo minoritario

$P_{oo}$ = distancia media de las personas en la unidad territorial superior sin relación con la pertenencia grupos

$P_{11}$ = distancia media entre individuos del grupo mayoritario

$P_{22}$ = distancia media entre individuos del grupo minoritario.

➤ *Índice de Brigide Erbe, 1975 (Índice de exposición de P):*

Éste método fue específicamente diseñado y utilizado para el análisis conjunto de la segregación racial y socioeconómica, computando una probabilidad promedio de contacto entre miembros de distintos un grupos, determinando con ello, la distancia entre los afroamericano pero ha sido criticado debido a su incapacidad de diferenciar entre el cambio ocupacional y territorial dentro de cada grupo racial (Jarwosky, 1996, citado en Rodríguez, 2001).

Posteriormente, comenzaron a surgir nuevas modalidades para la medición de la Segregación enfatizando los trabajos de Kish, Jarwosk y Katzman en orden temporal:

➤ *Leslie Kish, 1961 (Cociente de correlación intraclase):*

En su estudio, dicha autora menciona la incorporación de la varianza para lograr una comparación entre relativas magnitudes, cuestión que refleja las distintas

características de la población, planteando que la medida correcta para esta medición es la planteada por Fisher definido en la siguiente ecuación:

**Cociente de correlación intraclase.**

$$rho = \frac{\sigma_e^2}{\sigma^2} - \frac{1}{N-1} * \frac{\sigma_i^2}{\sigma^2}$$

“En la ecuación, el primer término es fundamental y el segundo tiene como propósito hacer que *rho* obtenga un valor de cero cuando las diferencias entre las medidas de las subdivisiones se deben a un ordenamiento aleatorio de los individuos en las subunidades. Si *rho* es 1 se debe a que toda la varianza se explica por variación entre grupos, es decir, dentro de cada subdivisión los individuos son iguales, lo que equivale a sostener que hay segregación residencial máxima” (Rodríguez, 2001).

➤ *-Paul Jargowsky, 1996.*

Más adelante el trabajo de Paul Jargowsky, se basó de igual manera con el desarrollo de las varianzas para el óptimo desarrollo del fenómeno, pero con una tendencia de estudio más enfocado al ámbito socioeconómico; por lo que el autor propuso una nueva medición mediante estratos de ingreso mediante su coeficiente de correlación (también denominado eta cuadrado) expresado en la siguiente ecuación:

**Fórmula Jargowsky, 1996.**

$$NSI = \frac{\sigma_N}{\sigma_H} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N h_n (\bar{y}_n - \bar{y})^2}{H}}}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^H (y_i - \bar{y})^2}{H}}}$$

Siendo:

$N$ = Total de subunidades territoriales

$H$ = número total de entidades sociodemográficas básicas

$i$ = hogares

$n$ = subunidades territoriales

$h_n$ = número de hogares en el barrio  $n$

$y_i$ =ingreso del hogar

$i$ = ingreso medio de los hogares

$\bar{y}$ =ingreso medio de los hogares de la unidad territorial diferenciada

$\bar{y}_n$ = ingreso medio de los hogares por unidad territorial.

Uno de los principales beneficios de la incorporación de esta fórmula, es que se usan las distribuciones originales de las variables por lo que sus resultados no se ven afectados por la variación de la media y la varianza de la distribución del ingreso. Sin embargo, el mismo autor señala que ésta propuesta metodológica, no captura importantes dimensiones espaciales del fenómeno de la segregación residencial, en términos de agrupamiento y centralización.

➤ *Katzman editor, 1999:*

Éste trabajo, se encuentra basado en la descomposición de la varianza en tres variables socioeconómicas claves para el mejor acercamiento a la realidad social de la población a la que se estudia (años de educación para personas de 20 a 40 años de edad), hogares con jefe con estatus ocupacional elevado, ingreso per cápita del hogar) explicando con ello, su localización territorial por medio de la varianza entre barrios y varianza intrabarrios, resultando este método innovador para los anteriores estudios sobre la temática.

➤ *Sabatini, 2000.*

Por otra parte, otro de los investigadores que más ha trabajado el tema de la segregación residencial en cuanto a su metodología es Francisco Sabatini, el cual no solo ha buscado estimar y calcular su distribución, casi siempre usando el

factor ingresos pero también tomando en cuenta, indicadores de calidad de vida urbana dentro de las ciudades.

Éste autor, ha utilizado principalmente para sus trabajos el índice de Disimilaridad de Duncan y Duncan (Sabatini, 2004); utilizando la desviación estándar del ingreso familiar para medir privilegiadamente el fenómeno de la “exclusión social” relacionándolo estrechamente con las desventajas sociales.

➤ *Rodríguez, Jorge, 2001:*

Éste autor en su artículo (Rodríguez, 2001) expresa que la segregación residencial incrementa con el incremento en el peso de la varianza entre subunidades territoriales sobre la varianza total del atributo social. Por lo que en su trabajo propone una formalización y aplicación simultánea a diferentes escalas de agregación territorial hasta nivel manzana. Proponiendo que la proporción de la varianza entre subunidades territoriales como componente geográfico de heterogeneidad social, expresado en la siguiente fórmula:

**Índice de Segregación Residencial, Rodríguez, 2001.**

$$ISR = \frac{\sigma_{\eta}^2}{\sigma^2} * 100$$

-Total: Distribución del atributo social respectivo entre las unidades socio demográficas elementales.

-Grupos de naturaleza geográfica: Distribución del valor del atributo social respectivo entre subunidades territoriales del orden superior de los hogares y de origen inferior a la ciudad.

-Distribución del atributo entre las unidades sociodemográficas elementales en cada subunidad territorial del orden superior de los hogares y de origen inferior a la ciudad.