

**EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO
URBANO EN EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y
LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL DISTRITO
FEDERAL**

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL
TÍTULO DE URBANISTA.

PRESENTA:

ANGEL JESÚS VARGAS REYES

DIRECTOR DE TESIS:

DR. IGNACIO CARLOS KUNZ BOLAÑOS

ASESORES:

MTRO. SERGIO A. FLORES PEÑA

MTRA. VIRGINIA LAHERA RAMÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*De manera especial y por todo el apoyo a mis padres:
Juan Manuel Vargas Lazarini y Virginia Reyes Molina.
A mis hermanos Juan, Rossi y Male
por apoyarme en todo momento.
Con mucho amor y cariño.
Gracias...*

*Por esos momentos y enseñanzas a
mi abuelo Faustino Vargas Velazco †*

Y a mis familiares...

Con amor a Laura.

*A mis amigos y compañeros de generación:
Alejandro, Francisco, Israel, Federico,
Manuel, Ernesto, Silvia, Miguel, Angélica
Roberto Méndez, Eduardo Vargas, Paola, Camila,
César, Joaquín Aguilar y José Luis*

De manera especial agradezco al Doctor Ignacio Kunz todas las atenciones, así como cada uno de los consejos y el trato personal que permitieron realizar el documento.

*A mis asesores:
Maestro Sergio Flores y Virginia Lahera por la valiosa aportación que sus consejos y puntos de vista significaron al trabajo en su conjunto.*

Gracias...

ÍNDICE

Introducción	1
Planteamiento del problema	1
Formulación del problema	2
Importancia	3
Objetivos	4
Delimitación del área de estudio.....	5
Introducción al marco teórico de referencia	6
Marco teórico de referencia	7
Raíces históricas de la planeación urbana.....	7
Las nuevas corrientes del pensamiento humano	8
La planeación como instrumento de desarrollo	8
Las características de la planeación urbana	10
Objetivos de la planeación urbana	11
La zonificación; "elemento de control"	12
Los cuestionamientos	13
Hipótesis	16
Introducción al marco histórico	17
Marco histórico (período 1930-1940).....	18
Período 1950-1960	22
Período 1970-1980	23
Período 1980-2000	25
Conclusiones.....	28
Introducción al capítulo metodológico.....	31
Metodología	32
Selección del área de estudio.....	33
Delimitación histórica.....	33
Revisión, identificación y clasificación normativa.....	34
Diseño de la base de datos.....	39
Análisis de comportamientos.....	45
Introducción a los resultados de la investigación	52
Delegación Benito Juárez	53
Delegación Cuauhtémoc.....	56
Resultados de la investigación.....	60
localización del crecimiento de unidades económicas.....	62
Potenciales de desarrollo	64
Componentes principales.....	69
Conclusiones.....	71

INTRODUCCIÓN.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El siguiente estudio tiene su origen en la inquietud por saber cuáles fueron los efectos de la normatividad establecida en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano (PDDU) para el período 1990 – 2000 en el crecimiento demográfico y las actividades económicas.

Se estudiaron estos dos conceptos debido a la importancia que tienen en el desarrollo de la ciudad y para conocer las implicaciones que una política de ocupación del suelo puede generar en el territorio urbano. Los efectos pueden manifestarse en un sentido u otro, pero entender las consecuencias de los PDDU también nos ayuda a comprender la forma como se desempeñaron y tener elementos para evaluar la efectividad del programa. A todo esto debemos tomar en cuenta que las normas establecidas en dichos programas no consideran a la zonificación del uso del suelo como factor determinante en los fenómenos de despoblamiento y del desarrollo de actividades económicas. El no tener claro hasta que punto el contenido de los programas impulsa estos procesos, nos hace pensar que las decisiones tomadas al aplicar este instrumento pueden tener consecuencias totalmente contrarias a lo planteado.

En el caso mexicano no se tienen antecedentes sobre la efectividad y los efectos de la zonificación del uso del suelo y las intensidades de los programas delegacionales de desarrollo urbano. Esta situación nos llevó a la necesidad de saber cuáles han sido las experiencias en otros países que utilizan este instrumento. Un ejemplo clásico del origen de la planeación urbana y los lineamientos teóricos con los cuales se fundamentó el zoning,

así como la forma de abordar los procesos urbanos del territorio segmentándolo en los diferentes usos del suelo, fue objeto de muchas críticas debido a la poca flexibilidad que tenía el instrumento para adaptarse a la dinámica de la ciudad. Este panorama se nos presenta en el libro de Mancuso (1970), “Experiencias del zoning”. Otra fuente de información que nos muestra lo que hoy llaman regulación exclusionaria y los efectos negativos que se producen al utilizar la zonificación en ciudades americanas. La tendencia a inflar los precios de las viviendas, el no facilitar el retorno de población a zonas centrales, la desigualdad espacial definida como un desequilibrio de la labor del mercado de la ciudad, son algunos ejemplos del contenido en la revista Urban Studies de la Universidad de Glasgow (2004), “Special Issue: Exclusionary Land – Use Regulations”, volumen 41, número 2, Editorial Carfax.

Por último lo planteado en el libro The Administration of Flexible Zoning (1994) es un artículo propositivo de las nuevas formas de planeación (básicamente la gestión) y ejemplos de cómo los Estados americanos han desarrollado diferentes formas de planear el territorio urbano.

Fundamentalmente estas fuentes de información fueron la base para la formulación del problema el cual tuvo su origen en los vacíos teóricos de la planeación urbana en general.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1. ¿Cuál es la influencia de la normatividad en el crecimiento demográfico?
2. ¿Cuál es la influencia de la normatividad en el desarrollo de actividades económicas?

IMPORTANCIA.

Conocer cuáles son los efectos que la normatividad propicia en el crecimiento demográfico y el desarrollo de actividades económicas, intenta demostrar que las políticas impuestas a través de los programas de desarrollo urbano generan zonas de concentración económica – social y zonas de exclusión en las que se presentan:

- Problemas de abasto, de acceso a bienes y servicios. Debido a la concepción territorial de establecer una estructura urbana segmentando usos del suelo, donde se generan grandes desplazamientos a subcentros que concentran actividades económicas, debido a los planteamientos basados en generar zonas especializadas, sectorizando a la ciudad.
- Propician el monopolio del mercado, acentuando la segregación espacial. El monopolio puede entenderse de dos formas: al establecer zonas de la ciudad en las que no se permite la mezcla de usos (habitacional con comercio, habitacional mixto, etc.) y generar zonas concentradoras y exclusivas de carácter económico, las cuales tienden a agrupar dichas actividades en una zona específicamente delimitada por el plan y no permite generar actividades de este tipo fuera de ella. La otra podría denominarse por derechos adquiridos, en estas zonas podemos tener partes de la ciudad que tenían un uso del suelo comercial, servicios, mixto, oficinas y pasaron a ser únicamente habitacional, dejando con gran ventaja comercial a propietarios de predios que desarrollaron un giro económico en el tiempo de aplicación del antiguo uso del suelo y que ahora obtienen beneficios de mercado y competencia debido a que el nuevo uso no permite desarrollar más unidades económicas (legales) en el lugar.

- Al estar en contra de la dinámica económica que presenta el territorio y no permitir la mezcla de usos se fomenta la clandestinidad de giros y la corrupción.
- Favorecen nuevas expansiones urbanas e inciden un mayor costo de la urbanización y desplazamientos.
- Mayor costo administrativo.

Todo esto partiendo de que la zonificación es una regulación exclusionaria, datos de despoblamiento, las quejas de los desarrolladores inmobiliarios con respecto a las normas (restricciones normativas), Discusiones de corrupción (Norma 26) y la percepción general de estudiosos y gente involucrada en cuestiones urbanas.

Por lo anterior es importante conocer el efecto de la normatividad en las cuestiones demográficas y económicas en la ciudad, para redefinir e instrumentar herramientas comprendiendo los efectos de los programas.

OBJETIVOS.

Determinar la influencia de la normatividad en el crecimiento poblacional de las Delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc en el período 1990 – 2000.

Determinar la influencia de la normatividad en el desarrollo de actividades económicas en las Delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc en el período 1990 –2000.

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El análisis está referido al Distrito Federal y se tomarán como casos de estudio las Delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc. Se determinaron estas dos demarcaciones debido al grado de consolidación urbana que tienen y que nos permite medir de manera más clara los diferentes procesos urbanos por los que atraviesa el territorio.

El horizonte temporal se determinó en función de los últimos dos Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano de 1987 y 1997 para el Distrito Federal midiendo y comparando los efectos que estos tuvieron en las dos delegaciones. Para fines prácticos y por la facilidad de información estadística nuestro período de estudio está comprendido por los años 1990 – 2000.

INTRODUCCIÓN AL MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.

A continuación se abordará la teoría de la planeación urbana, específicamente a la zonificación de usos del suelo (zoning).

Se analizará cuáles fueron las condiciones generales que formaron la zonificación, los supuestos que permitieron consolidarlo, analizando las diferentes etapas de su desarrollo, las corrientes del pensamiento y sus objetivos. Conoceremos el origen y evolución del instrumento, entendiendo las deficiencias del mismo, así como los cuestionamientos sobre la validez de su aplicación actual.

Es importante aclarar que se ofrece un panorama general de la teoría y los planteamientos del zoning, no se llega a realizar un estudio profundo y extenso, pero se retoman los elementos fundamentales para comprender y analizar las diferentes posturas que dieron forma a lo que hoy conocemos como Programas de Desarrollo Urbano.

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.

RAÍCES HISTÓRICAS DE LA PLANEACIÓN URBANA

La planeación urbana como actualmente la conocemos tiene sus raíces históricas en los procesos de industrialización que principalmente se dieron a partir de los problemas sanitarios que las ciudades industriales presentaron por la conformación del territorio ante una nueva forma de producción, que requería diferentes tipos de espacios urbanos para las necesidades que las ciudades en crecimiento demandaban.

La dinámica que éstas desarrollaron ante la concentración de actividades económicas, generó fuertes migraciones de población que demandaban principalmente vivienda, que no era satisfecha, provocando problemas de hacinamiento.

La contaminación que producían las industrias era uno de los problemas más importantes ya que no se tenía ningún control sobre ella y sus efectos. Aunado a esto, el crecimiento excesivo de las ciudades y la polarización prevaleciente de las clases sociales se tradujeron en serios problemas para la conformación del territorio urbano.

Ante las grandes desigualdades sociales y los rezagos que la población padecía, así como el creciente deterioro que la ciudad venía presentando, surge una corriente del pensamiento encabezada por los utopistas. Estos personajes, representados principalmente por Robert Owen y Fourier, cuestionaron los problemas presentados en la ciudad industrial. Planteaban generar ciudades más justas y humanas mediante la modificación de la organización social de la comunidad a partir de [...] *“planteamientos que pretendían instaurar ciudades casi autosuficientes que contaran con los servicios de empleo y vivienda”* (Pérez, 2003: 17)

LAS NUEVAS CORRIENTES DEL PENSAMIENTO HUMANO.

Este tipo de reflexiones incitó nuevas corrientes de pensamiento humano como los razonamientos generados por Marx y Engels que fundamentalmente criticaban el modo de producción capitalista. Las relaciones de producción en la ciudad capitalista estaban produciendo consecuencias sobre el medio que repercutían negativamente en la calidad de vida de los más pobres.

Ante estos cuestionamientos y los problemas que se venían acentuando en las ciudades industriales, la forma más viable de darles solución fue a través de ordenanzas que tenían como principal objetivo mejorar problemas urbanos puntuales relacionados con la salud pública.

Este tipo de acciones fue un paso muy importante para plantear alternativas de cambio principalmente en los problemas de vivienda y servicios que se requerían en la ciudad. Cabe destacar que las primeras disposiciones decretadas principalmente en Inglaterra [...] “legislaba *aspectos tales como alcantarillado, limpieza urbana, rastros, panteones, drenaje, abastecimiento de agua, vivienda, jardines públicos y alturas en las edificaciones*” (Pérez, 2003: 18)

Sin duda alguna se necesitaba integrar otros elementos que conforman a la ciudad para plantear soluciones “integrales” que controlaran todas las variables y procesos dando mayor fuerza a las acciones implementadas en el territorio y no soluciones parciales.

LA PLANEACIÓN COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO.

La adopción de la zonificación como instrumento que permitiera controlar el desarrollo de las ciudades, fue fundamentado a partir del concepto de modernidad y bienestar social tal y como se refiere Benévolo [...] “*la aproximación científica a los problemas del ambiente construido se*

enmarca en la cultura científica, indispensable para el desarrollo de la sociedad moderna” (Benévolo, 1977: 155)

De acuerdo a lo anterior el proyecto de modernidad fue fundamental para desarrollar un instrumento que permitiera el control y la reducción de la incertidumbre.

La forma en cómo la planeación urbana se ajusta a las diferentes demandas para planear el territorio urbano, encuentra en el racionalismo el complemento idóneo para generar el “proyecto de modernidad”. [...] *“El movimiento moderno fue impulsado de manera significativa por los pensadores de la ilustración, quienes pretendían la creación e impulso de conocimiento que permitiera liberar al hombre de las irracionalidades del mito, la religión y la superstición, así como del arbitrario uso del poder. Para lograr este objetivo era indispensable generar un proyecto de carácter universal dirigido al progreso material, que permitiera desarrollar una ciencia objetiva, así como leyes y moral en un marco de libertad, solidaridad e igualdad” (Pérez, 1977: 157)* Era esencial estructurar funcionalmente al territorio en términos de orden, para orientar acciones estipuladas en el plan y ofrecer certidumbre a desarrolladores, propietarios, etc.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PLANEACIÓN URBANA.

Las principales características de la planeación urbana establecidas en el formato de un “plan” fueron las de [...] *“aceptar el principio de mantener las funciones separadas, destinando a cada una de ellas una zona de la ciudad. Efecto, de los años treinta en adelante, los planos reguladores distinguen zonas residenciales, de servicio, etc.; de esta forma se reducen los acontecimientos derivados de la mezcla de funciones de la ciudad tradicional”* (Benévolo, 1977: 155). Sin duda alguna, ésta es la parte medular de la planeación tradicional, estableciendo clara y sectorialmente los diferentes usos que conforman a la ciudad , todo esto va encaminado a ofrecer una organización más racional de la utilización del espacio, entendida desde el punto de vista funcionalista para estructurar al territorio.

En términos urbanos el concepto de racionalidad es poco claro y es que uno se puede preguntar ¿racionalidad en que sentido?, ¿bajo que condiciones se establece? y ¿racionalidad para quién? Debemos reconocer que la racionalidad en planeación urbana tiene mucho que ver con cuestiones de poder y es en ese sentido donde se maneja que [...] *“el poder define la realidad a través de las relaciones que históricamente ha establecido con y por medio del propio poder político y económico, a través de un proceso dialéctico que se traduce en prerrogativas y privilegios”* (Flyvbjerg, 1998:227)

Como podemos apreciar esta cuestión requiere análisis éticos y morales que permitan distinguir claramente la intención de estos conceptos en planteamientos urbanos.

OBJETIVOS DE LA PLANEACIÓN URBANA.

Unos de los objetivos más importantes de la planeación era el de establecer las condiciones para generar un futuro mejor incrementando la eficiencia de los procesos productivos de la ciudad. Para propiciar estas condiciones, la zonificación de usos del suelo fue la herramienta más importante de control que ayudó a entender y reorganizar al territorio urbano.

El zoning fue empleado en países Europeos industrializados y en las ciudades americanas a partir de la primera década del siglo XX. Desde su concepción en Alemania y posteriormente en Estados Unidos, la zonificación por usos tenía la tarea de establecer [...] “*una adecuada clasificación de los nuevos barrios urbanos en distritos residenciales, industriales y mixtos, definiendo su distribución y posibilidad de desarrollo, en relación a las distintas necesidades de edificación correspondiente a los distintos usos y funciones de las viviendas más grandes a las más pequeñas, de las grandes fábricas a los pequeños talleres industriales*” (Mancuso, 1980: 83); la misión más importante del zoning era la de reorganizar a la ciudad tomando en cuenta cuestiones económicas y productivas, haciendo más eficiente el territorio buscando siempre el “desarrollo”. La forma en como se elaboró la zonificación se basa en la racionalidad entendida como la separación de las diversas actividades establecidas en la ciudad y la expresión normativa, es decir [...] “*a partir de parámetros que supuestamente miden patrones físicos deseables, lo cual permite en muchos casos la designación de los objetivos sin necesidad de consultar a la población*”. (Mancuso, 1980: 91)

LA ZONIFICACIÓN; “ELEMENTO DE CONTROL”

Los fundamentos teóricos que se plantearon para consolidar el zoning como el instrumento que permitiera generar un modelo de organización de la ciudad, partieron de los conceptos de [...] “*neutralidad, objetividad y el carácter científico.*” (Mancuso, 1980:293) Estos tres elementos y el instrumento en general se adaptaron al concepto de modernidad que las ciudades trataban de emprender. Además de esto, la zonificación tuvo gran aceptación debido a la difusión realizada en congresos de urbanismo y arquitectura realizados posterior a la guerra en Europa (1920-1930). La adopción del zoning para controlar los procesos de cambio se dio principalmente en ciudades europeas y americanas.

Parte de la naturaleza de la zonificación tiene que ver con el control político como fue el caso de los chinos en la ciudad de San Francisco, se utilizó el zoning para prohibir el crecimiento de lavanderías en el centro de la ciudad, limitando la fuerza económica y monopólica que estaba logrando este grupo étnico. (Mancuso, 1980:296)

Los tres postulados mencionados anteriormente ayudaron a justificar uno de los instrumentos más importantes para controlar y propiciar el desarrollo urbano en las ciudades, de acuerdo a los lineamientos sobre el control de los usos del suelo y las intensidades de las edificaciones, pero conforme fueron cambiando las condiciones en las ciudades, la complejidad de los fenómenos urbanos fue en aumento y la zonificación se quedó en los mismos planteamientos. Esta situación originó que los planes perdieran efectividad ya que la dinámica cambiante de las ciudades los hizo inoperantes ante la rigidez y escasa flexibilidad (limitantes técnicas).

LOS CUESTIONAMIENTOS.

Actualmente, los cuestionamientos a este enfoque no solo continúan sino que profundizan, ante las inconformidades sobre la forma como se han desarrollado las ciudades y los problemas que atraviesan, surgen preguntas como: [...] *“¿la planeación es intervenir con la intención de modificar el curso de los eventos?, ¿cómo intervienen los planificadores?, ¿lo más común que algunos asuman que la alternativa es el libre mercado?, ¿la tarea de la planeación racional simplemente es remplazar la incertidumbre del mercado con la lógica del plan?* (Fainstein; 6:2001)

Lo planteado anteriormente son preguntas tan simples que por falta de una base teórica sólida generan desconcierto en cuanto a la función de los planes y el actuar de los planeadores urbanos. La pregunta es ¿solo estamos reconociendo e integrando los procesos urbanos a los planes o realmente se está generando una planeación que permita procurar el “desarrollo en las ciudades”? y es que ante estos cuestionamientos existe la complejidad por [...] *“el hecho de que las funciones de la planeación se extienden más allá de simplemente actividades técnicas para dirigir grandes retos sociales, económicos y ambientales. Estos conflictos son reflejados en las opciones que los planeadores deben hacer mientras tratan de reconciliar los acuerdos sociales en relación a desarrollo económico, justicia social y protección al ambiente”* (Fainstein; 8:2001) Al final nos preguntamos: ¿para que sirve el plan?

[...] *“Existe una diferencia entre la teorización, modelos y los planeadores practicantes, esto puede ser también atribuido a la distancia entre teoría y práctica”* (Fainstein; 12:2001). Que llevada al campo de la investigación,

enseñanza y práctica de la planeación se reflejan en la carencia de instrumentos para enfrentar la complejidad de los problemas urbanos y a la realización de forma empírica de las soluciones.

De acuerdo a los planteamientos actuales realizados en la revista de la Universidad de Glasgow (2004), (“Special Issue: Exclusionary Land – Use Regulations”, volumen 41, número 2, Editorial Carfax. *Urban Studies*, regulation exclusionary: 2005) sobre la crítica de las regulaciones urbanas, se dice que las diferentes disposiciones normativas aplicadas a los usos del suelo tienden a inflar el costo de la vivienda. Con este argumento, se nos muestra que los problemas de acceso a la vivienda en zonas centrales consolidadas limita el retorno de población, lo que genera acelerados procesos de desdoblamiento que van de la mano con el ciclo de vida de las ciudades y los fenómenos de mercado prevalecientes.

La planeación urbana a lo largo de su existencia ha evolucionado de acuerdo a los problemas y necesidades prevalecientes en sus diferentes etapas. Llevándola de planteamientos generales a la sofisticación en cuanto a las formas de regular el crecimiento urbano. Y es que ante tales necesidades la planeación urbana y en específico el zoning han sido remplazados en algunas ciudades americanas por planteamientos como las “técnicas flexibles” planteadas por el libro *The Administration of Flexible Zoning* que son una respuesta ante la rigidez de los planes tradicionales para adaptarse a la dinámica de las ciudades y a las presiones del mercado. Este proceso de llegar a los sistemas de actuación y a la gestión del desarrollo tiene como base principal ofrecer mayores opciones a los desarrolladores, habitantes, inversionistas, gobiernos, etc. Este instrumento esta sujeto a la negociación que se realice con el gobierno y a una evaluación basada en los lineamientos de desarrollo previamente establecidos para la ciudad. Este caso de estudio

tiene como finalidad mostrar una variante para abordar los fenómenos urbanos y que no son más que la respuesta ante la incapacidad de los programas para ser eficientes y responder a las demandas de la ciudad.

La importancia de realizar cuestionamientos sobre cómo se ha planeado mediante el zoning, no es más que la preocupación por generar planteamientos, instrumentos o elementos que mejoren las condiciones de desarrollo en las ciudades y es que actualmente el balance de los efectos positivos del plan sobre el territorio son muy cuestionables. Es muy importante que los urbanistas aceptemos que este modelo de planeación tiene serios problemas técnicos derivados de la falta de análisis de la problemática urbana que complementen los conceptos y orienten el conocimiento de acuerdo a las experiencias que a lo largo de la historia de la zonificación hemos encontrado. Para ello es necesario evaluar la efectividad de lo que estamos haciendo en nuestros planes y programas. Es imposible imaginar que se siga utilizando el modelo sin conocer los efectos derivados de poner en práctica las diferentes disposiciones de un plan en el territorio.

INTRODUCCIÓN AL MARCO HISTÓRICO.

En el siguiente capítulo se analizará el proceso histórico que la planeación mexicana presentó en el período 1930 – 2000 para la Ciudad de México.

Se retomaron los sucesos históricos más importantes que le dieron forma al sistema de planeación de la Ciudad de México, así como las acciones y planteamientos utilizados por el Estado para controlar el crecimiento (usos del suelo e intensidades para los inmuebles).

Se integraron los elementos más importantes para que el lector tenga una primera visión de la evolución del proceso de planeación urbana de la ciudad.

MARCO HISTÓRICO (PERÍODO 1930 – 1940)

En el año 1930 se promulgó la primera Ley General de Planeación de la República Mexicana. Esta Ley planteaba [...] *“dividir al territorio Nacional en zonas, definir acciones de planeación y zonificación urbana y regional , determinar la red de las vías de comunicación y transporte, ubicar puertos fluviales y marítimos, establecer el aprovechamiento de aguas federales, reforestación, reservas forestales, parques nacionales”* (Pérez, 2003: 66). Estos elementos nos permiten interpretar que el Estado tenía la intención de establecer un Plan Nacional que orientara el desarrollo de país.

Bajo el esquema que el Estado Mexicano había adoptado para desarrollar la planeación urbana, en el año 1933 aparece la Ley de Planeación y Zonificación del Distrito Federal que le da otra perspectiva y más atribuciones jurídicas al avance de la política urbana [...] *“aunque cabe señalar que la aparición de esta no nos permite afirmar que en México se tuviese una política de control urbano sobre los usos del territorio”* (Sánchez, 1999: 40)

Para ese mismo año, el elemento más importante fue la introducción del Plan Regulador de la Ciudad de México que planteaba y reconocía por primera vez que la planificación y la zonificación eran de interés público. Manejaba cuestiones de diseño y construcción física de la ciudad. La importancia de esta Ley y sus subsecuentes modificaciones generó la creación de nuevas instituciones encargadas de la planeación en la ciudad.

Una de las acciones más importantes por parte del Estado para generar un instrumento de planeación para la ciudad fue la realización del Plan Regulador del Distrito Federal de 1933, el cual consideraba elementos de

zonificación, vialidades, transporte, etc. Formando una primer zonificación para el D.F. [...] *“este tuvo una primer modificación en 1934 para posteriormente publicarse un nuevo reglamento estipulando que el Departamento del Distrito Federal (D.D.F.), por medio de la Dirección de Obras Públicas, se encargaría de la elaboración del Plano Regulador”* (Pérez, 2003:68)

Siendo el año de 1936 se expide un nuevo reglamento de la [...] *“ley de planeación y zonificación del D.F. el cual determinó las autoridades en materia de zonificación y planeación.”* (GDF; 36.1997) Esta acción estaba encaminada a fortalecer la acción del Plan Regulador de 1933 junto con el reglamento de zonificación de las principales vías de comunicación de la ciudad.

Existía el esfuerzo y el interés, pero las bases de la planeación eran muy frágiles debido a los problemas que el país atravesaba; además, [...] *“existía una ambigüedad y falta de sustentación entre objetivos, políticas y planes de acción, así como la ausencia de una política clara y madura”* (Septien, 1996: 21). Cabe destacar que la planeación urbana en esos años carecía de instrumentos legales sólidos, necesarios para dirigir de manera eficiente el crecimiento de la ciudad. La planeación que se llevó a cabo en ese tiempo respondía a la necesidad de generar nuevos mecanismos que le permitieran al Estado tener un mejor control de los procesos urbanos para garantizar el bienestar común y el desarrollo urbano a futuro.

Proceso de industrialización.

La Segunda Guerra Mundial no solo fomentó el desarrollo del Distrito Federal, sino que sus efectos se hicieron notar a escala nacional en las principales ciudades.

La gran concentración de actividades económicas que la Ciudad de México arropaba se tradujo en fuertes migraciones que son explicadas [...] “por una masiva transferencia de población de áreas rurales a urbanas y de trabajadores agrícolas y rurales a actividades secundarias y terciarias” (Graizbord, 1990: 18)

[...] “La ciudad vio arribar una serie de elementos de infraestructura y equipamiento, conjuntos industriales y un extendido volumen de espacios destinados a la habitación de los distintos grupos sociales” (Sánchez, 1999:93-94). El crecimiento de la ciudad se explica en cierta medida por el establecimiento de industrias en el territorio.

La gran concentración de las actividades y las fuertes migraciones, entre otros factores, provocaron que el Estado implementara nuevas disposiciones para orientar el crecimiento de la ciudad. En 1941 se creó la Comisión Reguladora del Crecimiento de la Ciudad [...] “Que tenía la función de ser un ámbito de opinión que incluía la participación de funcionarios y grupos sociales organizados donde destacaban la participación de arquitectos e ingenieros” (Pérez, 2003: 74)

Entre las acciones más importantes durante el proceso de industrialización se encuentran:

La nueva Ley Orgánica del Distrito Federal que establecía [...] “la conformación del Gobierno a partir de once Direcciones Generales, entre las que se contaba con la de Obras Públicas, la de Agua y Saneamiento,

Servicios, estableciendo una división territorial, se dieron con base en once Delegaciones” (Pérez, 2003: 74)

[...] “las aspiraciones de la sociedad Mexicana a incorporarse en la dinámica social mundial que ya se observaba en los países industrializados en la década de los cuarenta, encontró una magnífica oportunidad al estallar la Segunda Guerra de modo que con los fundamentos construidos durante los años treinta, el país entró en una nueva fase de desarrollo y un mercado nacional en conformación, generando un importante crecimiento de la planta industrial que permitió a México desarrollar una industrialización importante” (Sánchez, 1999: 94)

Ante los excesivos crecimientos que se presentaron en los años cuarenta, se establecieron las normas de construcción y zonificación para controlar el crecimiento de la ciudad. En este lapso se crearon comisiones y disposiciones incipientes que pretendían orientar el desarrollo eficiente de la capital.

PERÍODO 1950 – 1960

[...] *“las intervenciones en la Ciudad de México durante los años cincuenta, se fundamentaron en los argumentos de la Ley Orgánica del Distrito Federal, una nueva Ley de Planificación del D.F. (1952), que contempló la existencia de la Comisión Mixta de Planificación, la que junto con los Comités Ejecutivos de Planeación estaban encargados de elaborar los planes con el fin de controlar la urbe”* (Sánchez, 1999: 161)

Una de las acciones más importantes en el avance para desarrollar la planeación urbana en los años cincuenta fue el Decreto de Prohibición de Fraccionamientos de 1954. Este establecía [...]”1) *la prohibición de construir fraccionamientos en el D.F. y 2) la negativa para perforar pozos de agua. Ambas disposiciones tenían la intención de controlar el crecimiento urbano, pero no estaban apoyadas en acciones que permitieran hacerlas viables”* (Pérez, 2003: 78)

La forma como la planeación urbana se llevó en estos años responde a problemas urbanos ya existentes (es reactiva), los pocos planteamientos que trataban al territorio con una visión “integral” fueron inoperantes o poco efectivos debido a los grandes cambios que acontecían en la ciudad en un tiempo relativamente corto y a la falta de atribuciones del marco jurídico y sustento en el desarrollo de la ciudad. En este contexto de rápido crecimiento, los planeadores urbanos se enfrentaron a problemas de los cuales no se tenían antecedentes, que aunados a la inexperiencia y a las limitantes técnicas y jurídicas que tenían los Programas, Planes, Leyes y Normas señalados anteriormente, al confrontar los problemas de la ciudad con los planteamientos normativos generaron mayor incertidumbre para inducir los procesos de planeación y consolidación de la ciudad.

PERÍODO 1970 – 1980

En los años setenta, el protagonismo de la Ciudad de México era apabullante [...] *“El Distrito Federal y sus zonas colindantes representaban el 18% de la población del país, se concentraba el 52% de los automóviles, se localizaban establecimientos de la industria de la transformación que producían el 46% y ocupaban el 45% del personal respecto a los totales nacionales, se realizaba el 50% de la actividad económica del país, el 82% del comercio al mayoreo y el 90% del comercio en materiales industriales”* (Sánchez, 1999: 229)

Estos datos nos permiten dimensionar la importancia económica de la ciudad y el papel que esta tenía a escala nacional. Las consecuencias de dicha concentración provocaron una gran expansión de la ciudad, problemas de abasto, de acceso a la vivienda y servicios básicos y una gran presión sobre las zonas ecológicas debido a la demanda de nuevos espacios para habitarlos. Prácticamente, el proceso que la Planeación Urbana llevó para su institucionalización se dio a principios de la década de los años setenta con la promulgación de las Leyes que dieron pie a la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH). Entre éstas se encuentra la Ley Orgánica del Distrito Federal de 1970 que establecía la supresión de las [...] *“categorías de pueblo, ciudad y villa, creando al mismo tiempo las Delegaciones de Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, correspondientes a la ahora llamada Ciudad Central”* (Pérez, 2003: 80)

Para el año 1976, la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal determinó las [...] *“medidas para el establecimiento de reservas, usos y destinos, la clasificación del territorio en el Distrito Federal, la regulación*

de fraccionamientos de terrenos, conservación y aumento del patrimonio del Distrito Federal y las sanciones al incumplimiento a la normatividad” (Pérez, 2003: 82). Puede decirse que a partir de la promulgación de esta Ley se establecieron mayores facultades jurídicas al Estado, que en teoría propiciarían un mejor control sobre el suelo urbano, pero no se definieron los instrumentos apropiados para realizar lo estipulado en ella. La aprobación de la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) en 1976 resultado de la modificación al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, buscó [...] “*dar un marco para la coordinación local y federal, donde ya existieran regulaciones urbanísticas como reglamentos de construcción, así como el uso de los Planes Reguladores u otro tipo de ordenanzas*” (Pérez, 2003: 84) Posterior al decreto de la LGAH se crea la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), que como objetivo primordial tenía el hacer eficientes los planteamientos establecidos en la Ley. Para esta etapa se empiezan a generar importantes cambios en la estructura de gobierno y control del territorio urbano como son: [...] “*la aprobación de la nueva Ley Orgánica del Distrito Federal (1978) que ratificó los límites políticos de 1898 y que dividió al DF en dieciséis Delegaciones, así como el establecimiento de Delegados y Subdelegados, con la intención de que ejercieran las atribuciones del Departamento del Distrito Federal (D.D.F.) en sus jurisdicciones respectivas*” (Pérez, 2003: 80). Los cambios que la planeación urbana sufrió a partir de las modificaciones generadas por la LGAH fueron a través de [...] “*la primera definición del reglamento de Zonificación de usos del suelo de la ciudad y con ellos comienza a elaborarse un sistema de planificación urbana constituido principalmente por el establecimiento de numerosas oficinas y la elaboración de distintos tipos de Leyes y Planes*” (Bastida, 1994: 2003)

PERÍODO 1980 – 2000

La primera versión del Reglamento de Zonificación de 1976 para el Distrito Federal establecía una zonificación primaria de tres zonas: [...] “i) *área de desarrollo urbano, que destinaba usos y actividades urbanas, donde se permitía el crecimiento de la ciudad, dentro de las que se proponían nueve centros urbanos; ii) área de conservación ecológica, que era el área no urbanizada ni urbanizable; y iii) zona de amortiguamiento, que se consideraba como de transición y que de acuerdo con el plan sólo se permitirían usos compatibles con la conservación y el mejoramiento ecológico*” (Pérez: 2003; 85-86) y una zonificación secundaria que manejaba el establecimiento de los centros urbanos para desarrollar actividades económicas. Este es el antecedente más importante para la modificación que se realizó a este tipo de planteamientos generales de desarrollo de la ciudad en 1980, con la aprobación del Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal se planteaba [...] “*la estrategia de caracterización y distribución general de los destinos, usos y reservas para el territorio comprendido en una zonificación primaria*” (Bastida, 1994: 25). La zonificación secundaria se utilizaba para la expedición de los alineamientos y números oficiales, así como las licencias de uso de suelo y construcción.

Posterior a este Plan, en 1981 se realizó [...] “*el registro del Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Federal con el propósito de permitir la consulta de los planes por particulares, así como darles validez legal correspondiente*” (Pérez, 2003: 86)

Después de haber generado importantes avances para la institucionalización de la planeación urbana en la ciudad, el sismo de 1985 fue un hecho que

modificó la dinámica que la ciudad venía desarrollando y la [...] “elaboración y ejecución de los planes de Desarrollo pasó a un segundo término debido a la complejidad de los problemas y a la emergencia de solucionar otros asuntos más urgentes como dotar de vivienda a la gente damnificada” (Pérez, 2003: 94) perdieron importancia en la agenda pública.

La actualización de los planes tardó poco más de seis años (1980-1987), esto representó un gran problema para inducir el desarrollo urbano. Las limitantes que el programa tenía para adaptarse a la dinámica de la ciudad consecuencia de la rigidez del modelo, lo hicieron inoperante y obsoleto para atender las nuevas condiciones de la ciudad.

Fue hasta el año de 1987 cuando aparecen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano que contemplaban entre sus instrumentos de control las llamadas Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC) definido por el programa de la siguiente manera: [...] “son áreas urbanas con características y problemática particulares que por el valor especial que revisten para la ciudad, deberán ajustarse a una zonificación y reglamentación de desarrollo controlado” (DO.16.07.87) y el Programa Director para el Desarrollo Urbano del D.F. que continuaba destacando el [...] “control, la limitación y el ordenamiento del crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, pero además se incluían aspectos relacionados a la reconstrucción de las zonas centrales y la renovación del Centro Histórico. Además políticas para la creación de sectores urbanos” (Pérez, 2003:91)

Para el año de 1994, se aprobó la nueva Ley Orgánica de la Administración Pública del D.F. que trajo consigo la instauración de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) quién tenía a su cargo [...] “coordinar la realización de la planeación metropolitana, impulsar la formulación de convenios, normas y reglamentos” (Pérez, 2003:101)

Cuestiones como la actuación de la SEDUVI y la nueva Ley de Desarrollo Urbano en 1996, le dieron mayor carácter y cauce a la política normativa y de control en la planeación urbana de la ciudad, que trajo como consecuencia la actualización de los Programas de Desarrollo Urbano de 1987 llamándose ahora Programas Delegacionales, y el cambio de ZEDEC a Programas Parciales (PP). [...] “los *Programas Delegacionales* presentan en general las siguientes aportaciones: 1) *Normas de ordenación*, 2) *Simplificación de la nomenclatura*, 3) *Propuesta de Programas Parciales y las áreas de actuación*” (Pérez, 2003: 106). Entre los cambios más importantes tenemos una mayor apertura instrumental, los estudios de impacto urbano, la creación legal del suelo (mecanismos para crear o liberar suelo), mecanismos fiscales y la transferencia de potencialidades.

Bajo el esquema que la planeación urbana había desarrollado a partir de los años setenta con la LGAH y las posteriores acciones para controlar los usos e intensidades del suelo urbano, ésta se vio frenada por la falta de actualización de las disposiciones adoptadas en los PPDDU de 1981 que fueron revisados y modificados en 1987, esta situación se repite para la siguiente elaboración de los Programas Delegacionales de 1997.

CONCLUSIONES

A lo largo de la historia de la planeación urbana ha existido un paradigma para abordar el fenómeno urbano, recordemos que los primeros en enfrentarse a los problemas urbanos fueron los arquitectos. De acuerdo a la formación de estos, se reconocía un problema o necesidad, preconciendo una solución generalmente de manera superficial en los términos de la arquitectura (creando espacios con un cierto orden funcional y/o valor estético) para posteriormente construirse o implementarse.

En este paradigma el análisis del fenómeno urbano de todas las variables involucradas no se realiza, es algo obvio. La idea es ordenar en los términos de separar usos o actividades que pudieran generar situaciones conflictivas a la ciudad. La planeación en la Ciudad de México enfrentó un proceso similar donde existían problemas técnicos como mecanismos de operación y diseño de los instrumentos utilizados para dirigir el desarrollo urbano. Estos dos elementos más cambios sociales, económicos, políticos, demográficos, etc. dirigieron los esfuerzos para solucionar otro tipo de problemas dejando de lado las políticas, elementos técnicos y atribuciones jurídicas que permitieran a la planeación dirigir el desarrollo de la ciudad de acuerdo a lo establecido en los programas.

Este paradigma de la planeación urbana ha prevalecido de manera importante, pero además de esto hay una gran resistencia al cambio que no permite evolucionar al instrumento y ofrecer mejores condiciones técnicas y operativas para enfrentar los cambios en la ciudad e inducir procesos urbanos.

Recordemos que hasta los años sesenta las acciones y esfuerzos por parte del Estado se concentraban en solucionar los problemas presentes y aunque se

hicieron leyes de planeación, normas de construcción y zonificación, planes y programas se siguió la misma tónica en cuanto a los elementos técnico – operativos. Esto quiere decir que lo planteado en los programas y planes partían de las ideas excluyentes de zonificar al territorio segmentándolo en los diferentes usos, característica principal de la planeación tradicional. Hasta estos años fue una etapa de iniciación e implementación del modelo el cual presentó deficiencias que requerían la atención para mejorar las condiciones de operación en los siguientes años.

Hacia mediados de los años setenta se generaron una serie de cambios muy importantes para el sistema de planeación a nivel nacional y por supuesto en la ciudad. La aparición de la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) trajo consigo la renovación de leyes y secretarías encargadas de la planeación en las ciudades. Por su parte los planes seguían realizándose bajo los mismos criterios de zonificación solo que existía mayor atención para establecer los lineamientos de desarrollo. En 1976 se presentó una primera versión del reglamento de zonificación en el D.F., pero fue hasta el año 1981 que aparecen los planes de desarrollo, posteriormente actualizados y aprobados como programas parciales en 1987. Indudablemente se lograron avances importantes en cuanto a la presencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) para vigilar el desarrollo de la ciudad en 1994, así como también atribuciones jurídicas para operar los planes. La forma de planear el crecimiento de la ciudad mediante los Programas de Desarrollo Urbano parten de los mismos elementos, prevalece la idea de zonificar al territorio segmentándolo, con la diferencia que se asignan intensidades (número de niveles, porcentajes de área libre)

Los programas de 1997 varían en cuanto a la nomenclatura, la conformación de usos, así como la compatibilidad de los mismos, aparecen otros instrumentos como la transferencia de potenciales, creación legal del suelo,

territorialización del gasto y normas complementarias al plan. El concepto sigue siendo el mismo que el manejado anteriormente.

Regresando al “*paradigma*” antes mencionado el problema urbano se toma bajo lineamientos muy claros de organización territorial en los cuales se da por hecho que los planes y programas con disposiciones restrictivas son el medio más efectivo para dirigir el desarrollo de la ciudad. A lo largo de la institucionalización de la planeación urbana en la ciudad no tenemos claro cuáles son los efectos que este tipo de instrumentos generan en el territorio. Resulta difícil entender como es que se sigue el modelo sin evaluar la efectividad de este.

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO METODOLÓGICO

En el siguiente capítulo se analizaron las zonas de mayor control de los programas que favorecieron el despoblamiento al no permitir una mayor intensidad y por tanto, no hacen viable financieramente el redesarrollo, por lo que las casas viejas tienden a quedar habitadas por personas mayores o bien convertidas en usos comerciales y de oficinas de manera irregular.

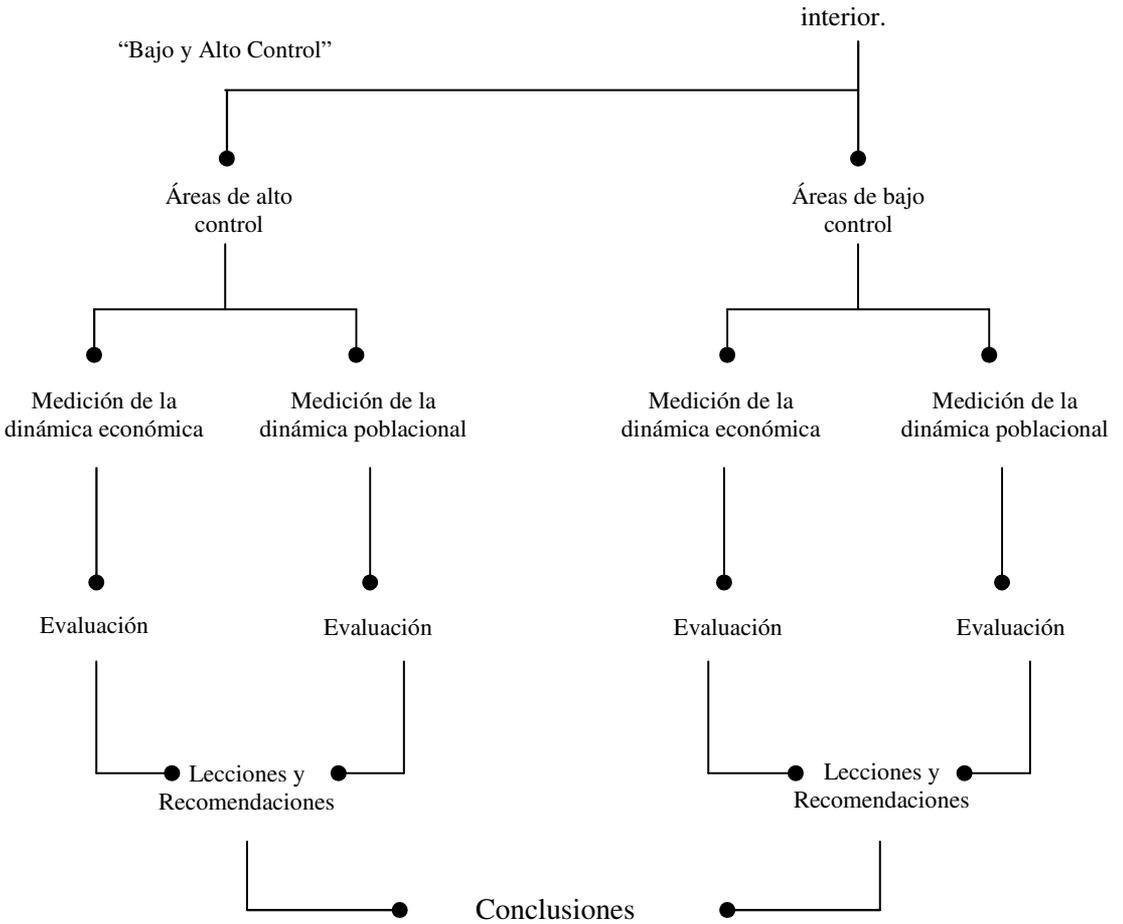
De tal forma se identifican zonas de alto y bajo control para saber la situación en la que el territorio ha estado sujeto y cual fue el comportamiento al tener una normatividad restrictiva.

También se explicará la metodología utilizada para abordar el problema, así como el procesamiento y la interpretación de los resultados.

METODOLOGÍA.

Criterios de clasificación para las
áreas de la ciudad.

Clasificación de las áreas de la ciudad



SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La zona de estudio esta comprendida por las delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc. Se tomaron como caso de estudio debido a que son zonas de la ciudad consolidadas y que nos permiten evaluar la dinámica demográfica y económica con mayor claridad que en zonas periféricas aún en expansión, en donde participan otro tipo de factores que requiere de un enfoque diferente. En estas demarcaciones se han vivido intensos procesos de despoblamiento, una feroz competencia entre usos comerciales y habitacionales, pero también donde la planeación se ha concebido como un instrumento de control de esta situaciones.

DELIMITACIÓN HISTÓRICA.

El análisis de este estudio planteó la necesidad de tener un período lo suficientemente largo para poder observar cambios (demográficos y económicos) en las diferentes zonas del área de estudio y relacionarlas con las condiciones normativas a la que estuvieron sujetos (PDDU 1987–1997) y que para fines prácticos en cuanto al manejo de la información estadística se determinó que el período de estudio fuera 1990–2000 contando para esto con el apoyo de los censos población y vivienda 1990–2000 y censos económicos para los años 1994 y 1999. Este tipo de información junto con las disposiciones normativas establecidas en los planes es la base para evaluar este período, así como los objetivos y la comprobación de la hipótesis.

REVISIÓN, IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN NORMATIVA.

Para revisar las diferentes disposiciones normativas (usos del suelo, intensidades y lotes tipo) de acuerdo a lo establecido en el PDDU vigente en 1990, se utilizaron las Áreas Geo – Estadísticas Básicas (AGEB) contenidas en las dos delegaciones. Se hizo de esta manera con el fin de cruzar la información censal y normativa. A partir de esto se estableció un primer criterio para generar una base de datos que nos permitiera saber a detalle la normatividad a nivel AGEB para toda el área de estudio. De esta manera se identificaron y capturaron los usos e intensidades encontradas en dichas áreas. Una vez capturadas estas disposiciones se clasificaron en zonas de alto y bajo control según fuese el uso y las intensidades. El criterio para clasificar las áreas en estas dos categorías fue el siguiente:

Se analizaron las zonas de mayor control de los programas ya que están favorecen el despoblamiento al no permitir una mayor intensidad y por tanto, no hacen viable financieramente el redesarrollo, por lo que las casas viejas tienden a quedar habitadas por personas mayores o bien convertidas en usos comerciales y de oficinas de manera irregular.

ÁREAS DE ALTO CONTROL (1987).

ZONIFICACIÓN	INTENSIDAD
H05	Habitacional hasta 50 hab/ha (lote tipo 1000 m ²)
H1	Habitacional hasta 100 hab/ha (lote tipo 500 m ²)
H2	Hasta 200 hab/ ha (lote tipo 250 m ²)
H2S	Habitacional hasta 200 hab/ha / Servicios
H2I	Habitacional hasta 200 hab/ha /Industria mezclada
H2IS	Habitacional 200 hab/ha /Industria mezclada y servicios

ÁREAS DE BAJO CONTROL (1987).

ZONIFICACIÓN	INTENSIDAD
H4	Habitacional hasta 400 hab/ha (lote tipo de 125 m ²),
H4I	Habitacional hasta 400 hab/ha / Industria mezclada
H4S	Habitacional hasta 400 hab/ha / Servicios
H4IS	Habitacional hasta 400 hab/ha / Industria mezclada y servicios
H8	Habitacional hasta 800 hab./ha. (lote tipo plurifamiliar)

(Ver mapa de clasificación de usos en 1987)

De igual forma se abordó el PDDU de 1997, para este caso se realizó una nueva clasificación de los usos para las zonas de alto y bajo control. Cabe señalar que los límites de las AGEB siguen siendo los mismos, sólo se efectuó un cambio, ya que una AGEB estaba dividida en dos partes en 1990 y se procedió a integrar esas dos para formar una sola de acuerdo a la conformación en el año 2000. Para esto los límites de las calles siguen siendo los mismos, por lo que no representa algún problema para los cálculos que serán efectuados posteriormente. Las áreas quedaron clasificadas de la siguiente manera:

ÁREAS DE ALTO CONTROL (1997).

ZONIFICACIÓN	INTENSIDAD
H 3/20	Habitacional de 3 niveles y 20% de área libre
H 3/25/90	Habitacional de 3 niveles, 25% de área libre y 90 m. de construcción
H 3/20/90	Habitacional de 3 niveles, 20% de área libre y 90 m. de construcción
H 3/30/90	Habitacional de 3 niveles, 30% de área libre y 90 m. de construcción
H 3/30	Habitacional de 3 niveles y 30% de área libre
H 3/25/180	Habitacional de 3 niveles, 25% de área libre y 180 m. de construcción
H 3/20/180	Habitacional de 3 niveles, 20% de área libre y 180 m. de construcción
H 3/20/120	Habitacional de 3 niveles, 20% de área libre y 120 m. de construcción
HC 3/20	Habitacional con comercio de 3 niveles y 20% de área libre
HC 3/20/90	Habitacional con comercio de 3 niveles y 20% de área libre y 90 m. de construcción

ÁREAS DE BAJO CONTROL (1997).

ZONIFICACIÓN	INTENSIDAD
H 4/25/90	Habitacional de 4 niveles, 25% de área libre y 90 m. de construcción
HC 6/35/120	Habitacional con comercio de 4 niveles, 25% de área libre y 120 m. de construcción
H 4/35/90	Habitacional de 4 niveles, 35% de área libre y 90 m. de construcción
HM 10/40/90	Habitacional mixto de 10 niveles, 40% de área libre y 90 m. de construcción
HC 12/40/90	Habitacional con comercio de 12 niveles, 40% de área libre y 90 m. de construcción
HM 6/35/90	Habitacional mixto de 6 niveles, 35% de área libre y 90 m. de construcción
H 4/20/180	Habitacional de 4 niveles, 20% de área libre y 180 m. de construcción
HC 8/35/90	Habitacional con comercio de 8 niveles, 35% de área libre y 90 m. de construcción
H 6/35/90	Habitacional de 6 niveles, 35% de área libre y 90 m. de construcción
HC 4/25	Habitacional con comercio de 4 niveles y 25% de área libre
HM 5/30	Habitacional mixto de 5 niveles, 30% de área libre
H 4/25	Habitacional de 4 niveles y 25% de área libre
HC 8/40/90	Habitacional con comercio de 8 niveles, 40% de área libre y 90 m de construcción
HC 8/40	Habitacional con comercio de 8 niveles y 40% de área libre
HM 8/40	Habitacional mixto de 8 niveles y 40% de área libre
HM 4/10	Habitacional mixto de 4 niveles y 10% de área libre
HM 6/35	Habitacional mixto de 6 niveles y 35% de área libre
HM 8/40/90	Habitacional mixto de 8 niveles, 40% de área libre y 90 m de construcción
HC 6/35	Habitacional con comercio de 6 niveles y 35% de área libre
HC 5/30	Habitacional con comercio de 5 niveles y 30% de área libre
HC 8/35	Habitacional con comercio de 8 niveles y 35% de área libre

(Ver mapa de clasificación de usos en 1997)

Las claves de los diferentes usos del suelo se interpretan de la siguiente manera:

H 3/25/ *

Uso / número de niveles/ porcentaje de área libre/ * m² de vivienda mínima en su caso.

La forma como se hizo esta estimación fue a nivel AGEB, teniendo como elementos determinantes a los usos del suelo habitacionales omitiendo industrias, centros de barrio, equipamientos, espacios abiertos y áreas verdes por la cuestión de que en estos usos no se puede generar vivienda. De igual forma también se eliminaron del análisis zonas habitacionales como Tlatelolco y el multifamiliar Miguel Alemán por citar algunos, en este caso fueron descartados, debido a que no se puede generar más vivienda por las condiciones constructivas que los conjuntos presentan, por tal motivo el realizar el cálculo generaría errores en cuanto a la integración e interpretación de los datos, siendo que el máximo de crecimiento ya está dado.

También se excluyeron los programas parciales de San Borja, Alameda y Cuauhtémoc debido a problemas en cuanto al acceso de la información, así como a la falta de intensidades en los usos que permitiera hacer los cálculos correspondientes (plan parcial San Borja)

DISEÑO DE LA BASE DE DATOS (1990-2000)

A partir de la clasificación de zonas de alto y bajo control para los dos PDDU y la captura realizada en la etapa anterior, se complementó la base de datos con las siguientes variables: población para los años 1990 y 2000, unidades económicas (UE) en el sector comercio, servicios y manufacturas para los años 1994 y 1999 y el total de viviendas habitadas para los años 1990 y 2000.

La integración de estas variables permitió calcular datos como las tasas de crecimiento medio anual de la población (TCMA), viviendas particulares habitadas entre 1990 y 2000, así como las UE para los años 1994–1999. Todos estos datos se manejan a nivel AGEB y el grado de detalle en cuanto al manejo de información en este momento nos permite visualizar de forma muy puntual el comportamiento demográfico y económico de las diferentes zonas de estudio.

Fue necesario también calcular el número máximo de viviendas permitidas de acuerdo a lo establecido por las normas de los dos programas para saber cuanto permite la normatividad crecer al territorio en términos absolutos (máximo de viviendas) y relativos (potencial permitido medido como porcentaje de viviendas que se pueden construir respecto a las existentes). Esto fue necesario debido a que el planteamiento es que las zonas de alto control crecen menos que las de bajo control, sin embargo, el nivel de saturación existente se convierte en una variable que afecta.

Aunque se tenga bajo control, si ya se saturó no habrá crecimiento y al revés, aunque el control sea alto, si la ocupación actual es baja hay posibilidad de crecimiento.

Fórmulas para obtener el número de viviendas en 1987.

- Para los usos del suelo H05 a H2.

$$\frac{(\text{Área de la manzana})(\text{Intensidad de uso})}{\text{Tamaño de la vivienda}} = \# \text{ viviendas}$$

- Para los usos del suelo H4 a H8

$$\frac{(\text{Área de la manzana})(\text{Int. de uso})}{\text{Tamaño de la vivienda}} = \text{viviendas} = \# \text{ viviendas}$$

Ejemplo para el cálculo de viviendas del programa de desarrollo urbano en 1987.

Uso del suelo: H4

$$\frac{(7857.92 \text{ m}^2)(3.5)}{120.0 \text{ m}^2} = \frac{27502.8}{1.15} = \mathbf{199.30 \text{ Viv.}}$$

La intensidad de uso fue tomada a partir de lo establecido en los programas, de la cual se tiene la siguiente tabla:

<i>Uso</i>	<i>Intensidad</i>	<i>Densidad</i>
H05	0.05	10 hab/ha.
H1	1	50 hab/ha.
H2	1.5	100 a 200 hab/ha.
H4	3.5	400 hab/ha.
H8	7.5	800 hab/ha.

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano (Delegación Benito Juárez) 1987

Este procedimiento se realizó tomando en cuenta el área de la manzana y la intensidad de uso medida por los niveles, eliminando las superficies que no tienen posibilidad de convertirse en habitacionales. El tamaño de la vivienda

promedio para los usos H05 a H2 se consideró de 200 m² y en los usos H4 a H8 fue de 120 m² como convención, estandarizando el tamaño de la vivienda. Se multiplicó por 1.15 para ajustar el potencial de unidades en edificios multifamiliares, considerando que aproximadamente un 15% de la superficie construible se dedica a áreas comunes como escaleras, corredores, vestíbulos, etc.

Fórmulas para obtener el número de viviendas en 1997.

- Para usos del suelo H1 a H3

$$\frac{(\text{Área de la manzana})(1-\% \text{ de área libre}) (\# \text{ Niveles})}{\text{Vivienda mínima **}} = \# \text{ Viv.}$$

Vivienda mínima **

- Para usos del suelo H4 a H8

$$\frac{(\text{A. de la manzana}) (1-\% \text{ de área libre}) (\# \text{ niveles})}{\text{Vivienda mínima **}} = \text{Viviendas} = \# \text{ Viv.}$$

Vivienda mínima **

1.15

Ejemplo para el cálculo de viviendas del programa de desarrollo de desarrollo urbano de 1997.

Uso del suelo: HC 4/25

$$\frac{(8795.57) (1-0.25) (4)}{120} = \frac{219.9}{1.15} = 191.2 \text{ Viv.}$$

Para los cálculos de viviendas del programa de 1997 se toma en cuenta nuevamente la superficie de la manzana, así como el porcentaje de área libre, número de niveles y la vivienda mínima (**), que en algunas ocasiones no está determinada por la norma y por lo cual se estableció que los usos H1 a H3 utilizarían una vivienda tipo o promedio de 200 m² y los H4 a H8 una vivienda de 120 m².

Ponderación por tiempo de vigencia de los planes.

Tomando en cuenta que las normas tienen un efecto diferente sobre el potencial y que operaron en años distintos fue necesario ponderar su efecto en función del período:

$$\text{Viv. Máximas} = (\text{Viv. 1987} \times 0.725) + (\text{Viv. 97} \times 0.275)$$

0.725 y 0.275 representan el número de años en los que la norma estuvo vigente. Recordemos que el programa de 1987 tuvo una vigencia en nuestro período de siete años aproximadamente y el programa de 1997 una aplicación de tres años hasta el año 2000.

A partir de esto se calculó el potencial de desarrollo de la AGEB. Este potencial es la diferencia relativa entre el número máximo de viviendas y las viviendas habitadas (información estadística). Es lo que el territorio puede crecer en términos reales.

$$\text{Potencial} = (\text{Viv. Máximas} - \text{Viv. 90}) / \text{Viv. 90} * 100$$

Debemos reconocer un problema de medición que el estudio tiene, y es que se sobre estimó el potencial debido a que solo se eliminaron los equipamientos urbanos establecidos por la norma. Esto no permitió eliminar los equipamientos de menor tamaño que se localizaban en el área de estudio debido a un problema de acceso a información. Estamos consientes de esta situación, pero debemos reconocer que aún con esta sobre estimación se pudieron obtener resultados que dan un panorama aproximado del fenómeno.

A continuación se explica cómo se construyó la base de datos, mencionando los cambios que se realizaron o variables que se agregaron durante el proceso.

Cuadro 1. Base de datos (primera parte)

AGEB	M2_TT_AG	VIV_97	VIV_87	DIF_9787	VIV_MAX	POTENC.	Pot_100
C013-1	88208	1918	2011	93	1985	759	7.59
C138-A	109197	102	2421	2319	1783	542	5.42
BJ096-7	154622	2390	0	-2390	657	487	4.87
BJ010-0	20479	594	154	-440	275	-57	-0.57
BJ082-5	178440	1440	225	-1215	559	494	4.94

Sección de la base de datos utilizada para realizar el estudio de doscientos diecisiete AGEBS. Se tiene el total de los metros cuadrados por AGEB (M2_TT_AG), así como las viviendas calculadas para los dos programas (VIV_97 y VIV_87), el máximo de vivienda para desarrollar (VIV_MAX) y los potenciales de crecimiento (POTENC.), así como su porcentaje (POT_100).

Cuadro 2. Base de datos (segunda parte)

COM_94	SER_94	MAN_94	UE_94	COM_99	SER_99	MAN_00	UE_99	DIF94_99	TCMA_UE
13	6	0	19	26	12	0	38	19	14.87
4	0	0	4	28	34	3	65	61	74.65
100	20	0	120	107	33	0	140	20	3.13
21	20	3	44	21	42	0	63	19	7.44
80	41	4	125	73	46	0	119	-6	-0.98

La base fue complementándose conforme se fueron requiriendo elementos que nos permitieran establecer relaciones para comprender los comportamientos prevalecientes. En este caso se agregaron las unidades económicas en 1994 y 1999 (comercios, servicios y manufacturas), los registros totales (DIF94_99) y las tasas de crecimiento. Fuente: Censos económicos de 1994 y 1999

Cuadro 3. Base de datos (tercera parte)

VIV_00	VIV_90	TCMA_VV	POB_00	Pob_90	DIF_9000	TCMA_POB
428	231	6.36	1681	982	699	5.52
252	278	-0.98	625	743	-118	-1.71
150	112	2.96	535	472	63	1.26

626	641	-0.24	1725	1988	-263	-1.41
114	94	1.95	307	294	13	0.43

Se utilizaron variables relacionadas con el número de viviendas habitadas en 1990 y 2000 (VIV_00 y VIV_90), las tasas de crecimiento (TCMA_VIV), la población 1990 – 2000 (POB_00 y POB_90), los diferenciales de población (DIF_90000), así como la TCMA.

Cuadro 4. Base de datos (Cuarta parte)

DENSIDAD	HAB/UE90	HAB/UE00	DENVIV90	DENVIV00	DENUE99	DENUE94
80.64	21.79	16.98	0.21	0.23	0.05	0.04
275.23	2.21	15.53	0.95	0.85	0.18	0.15
236.11	50.29	52.57	0.44	0.57	0.04	0.04
111.79	22.91	17.12	0.34	0.37	0.07	0.05
129.17	19.61	18.63	0.40	0.46	0.07	0.06

Los últimos datos que complementaron la base de datos fueron las densidades de población (DENSIDAD), de vivienda en 1990 – 2000 (DENVIV90 y DENVIV00) y de unidades económicas (DENUE94 Y DENUE99). Estos resultados nos sirvieron para estandarizar los datos y hacerlos comparables. También se agregó la relación de habitantes / Unidades económicas en 1990 – 2000 (HAB/UE90 Y HAB/UE00)

Al final se obtuvo una base de datos lo suficientemente completa que nos permitió trabajar cada una de las variables a nivel AGEb para posteriormente hacer las exploraciones correspondientes en los programas SPSS y Excel.

ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTOS.

Una vez obtenida la base de datos definitiva se realizó un análisis exploratorio, en primer lugar de variable por variable, consistente en su estadística descriptiva y su distribución, con el objeto de identificar casos especiales que pudieran sesgar la distribución.

Una segunda fase exploratoria fue el análisis de las relaciones entre variables a través de un análisis correlación y del estudio de las gráficas de dispersión entre pares de variables.

Lo anterior se llevó a cabo con ayuda del programa SPSS, en el que se corrieron las estadísticas descriptivas y las correlaciones entre variables que permitieron establecer las relaciones más importantes y una primera aproximación al fenómeno que se estaba estudiando, es decir, de asociación entre los controles establecidos por la normatividad y la dinámica demográfica y de establecimientos comerciales y de servicios.

Estadística descriptiva y selección de variables

Al realizar el análisis de correlación de Pearson para un primer paquete de variables no se encontraron asociaciones evidentes entre las variables dependientes (población y unidades económicas) y las variables independientes (potencial concedido por los programas), que nos permitieran concluir una asociación directa entre ellas. *(Ver cuadro 1.0 Correlaciones Pearson)*

Cuadro 1.0 (Correlaciones Pearson)

<i>Variable</i>	<i>M2_TT_AG</i>	<i>VIV_97</i>	<i>VIV_87</i>	<i>DIF_9787</i>	<i>VIV_MAX</i>	<i>POT_100</i>
<i>M2_TT_AG</i>	1.00	0.66	0.44	-0.14	0.57	0.09
<i>VIV_97</i>	0.66	1.00	0.34	-0.51	0.59	0.24
<i>VIV_87</i>	0.44	0.34	1.00	0.64	0.96	0.34
<i>DIF_9787</i>	-0.14	-0.51	0.64	1.00	0.40	0.12
<i>VIV_MAX</i>	0.57	0.59	0.96	0.40	1.00	0.36
<i>POTENCIAL</i>	0.09	0.24	0.34	0.12	0.36	1.00
<i>POT_100</i>	0.09	0.24	0.34	0.12	0.36	1.00
<i>COM_94</i>	0.18	0.09	0.37	0.26	0.34	0.08
<i>SER_94</i>	0.37	0.47	0.45	0.03	0.53	0.23
<i>MAN_94</i>	0.31	0.25	0.45	0.21	0.46	0.03

Muestra de la matriz de correlaciones Pearson. Ver tabla en el anexo estadístico.

Fuente: Corrida de la base de datos en el programa SPSS

Las asociaciones más importantes resultaron entre el máximo de viviendas permitidas en la década y las viviendas existentes en 1987 (0.96), así como las viviendas existentes en 1997 (0.59).

Este primer conjunto de asociaciones significativas obedecían al tamaño del los AGEBS, en particular a su número de viviendas, dándose correlaciones entre variables que indicaban la capacidad mayor o menor de los AGEBS.

Posteriormente, se relativizaron algunas variables incluyéndose la densidad de población, las relaciones habitantes unidades económicas y el crecimiento medio anual de unidades económicas, viviendas y población. A partir de esto se corrieron los componentes principales, pero como se esperaba, la acumulación de la varianza en las primeras componentes no fue muy fuerte como consecuencia de las pobres asociaciones entre variables y ahora, se evitaba la asociación determinada por el tamaño pero se generaban asociaciones determinadas por la densidad (*ver cuadros 2.0 y 3.0 Componentes principales*)

Cuadro 2.0 (Componentes principales)

Varianza total explicada			
Valor inicial de los valores			
Componente	Total	% de Variación	Cumulative %
1	2.61	32.61	32.61
2	1.69	21.11	53.73
3	1.33	16.64	70.36
4	1.02	12.72	83.09
5	0.60	7.50	90.58
6	0.42	5.20	95.78
7	0.29	3.66	99.44
8	0.05	0.56	100.00

Fuente: Primera corrida de la base de datos en el programa SPSS, Julio del 2005

Cuadro 3.0 (Componentes principales)

Matriz del componente	Componente			
	1	2	3	4
VIV_MAX	-0.299	-0.117	0.600	0.670
POTENCIAL	-0.632	0.413	0.416	0.115
TCMA_UE	0.109	0.917	0.006	0.059
TCMA_VV	0.659	-0.100	0.468	-0.363
TCMA_POB	0.483	-0.160	0.703	-0.145
DENSIDAD	0.544	-0.384	-0.279	0.581
HAB/UE90	0.666	0.692	-0.080	0.199
HAB/UE00	0.838	0.021	-0.001	0.153

Método de extracción: Análisis del componente principal.

Fuente: Primera corrida de la base de datos en el programa SPSS, Julio del 2005

Estas dos tablas son de una versión en donde los resultados no son claros, y no nos permitieron reconocer procesos debido a la debilidad de las asociaciones. Las tres primeras componentes acumulan cerca del 70%.

Como se explicó arriba, los resultados de las primeras corridas de componentes principales sugerían problemas en la construcción de los indicadores, asociaban las variables que reflejaban el tamaño de las AGEBS, era claro que las AGEBS más grandes iban a concentrar mayor número de U.E. y vivienda y las más pequeñas resultados menores.

Una vez rectificado esto, en una nueva corrida, que se muestra en los Cuadros 4 y 5, parecía que las variables se asociaban según la densidad.

Se realizaron varias modificaciones en los indicadores con el objeto de hacer más finas las mediciones de éstos, en general tendieron a sustituirse los valores absolutos de número de viviendas, población o número de unidades económicas, por indicadores relativos como las densidades de viviendas, de unidades económicas y sus crecimientos, con lo que se obtuvieron resultados más claros y finalmente una fuerte asociación de algunas variables al potencial concedido por los Programas de Desarrollo Urbano (*Ver cuadros 4.0 y 5.0*).

Cuadro 4.0 (Componentes principales)

Varianza total explicada			
Componente	Valor inicial de los valores		Cumulativo %
	Total	% de Variación	
1	2.59	32.33	32.33
2	2.45	30.64	62.97
3	1.09	13.68	76.65
4	0.94	11.69	88.34
5	0.53	6.57	94.91
6	0.38	4.75	99.66
7	0.02	0.21	99.87
8	0.01	0.13	100.00

Método de extracción: Análisis del componente principal.

Fuente: Segunda corrida de la base de datos en el programa SPSS, Agosto del 2005

Cuadro 5.0 (Componentes principales)

Componente	Matriz del componente		
	1	2	3
POTENCIAL	-0.770	-0.212	0.072
TCMA_UE	-0.184	-0.253	-0.433
TCMA_VV	0.569	-0.461	0.443
TCMA_POB	0.448	-0.347	0.630
DENVIV90	0.705	0.627	-0.212
DENVIV00	0.792	0.520	-0.181
DENUE99	-0.416	0.814	0.307
DENUE94	-0.372	0.826	0.370

Método de extracción: Análisis del componente principal.

3 componentes extraídos.

Fuente: Segunda corrida de la base de datos en el programa SPSS, Agosto del 2005

La traza de la varianza no mejoró sustancialmente pues la primera componente sólo explica una tercera parte de la varianza (32.3%), sin embargo, a diferencia de las tablas anteriores estas nos permitieron estudiar de mejor forma las componentes principales. Esto radica, como se dijo, en el hecho de haber relativizado a la vivienda y a las U.E. al tamaño de los AGEBS.

Esta primera componente asoció fuertemente pero de manera inversa las densidades de vivienda (0.70 y 0.79 para 1990 y 2000 respectivamente) al potencial concedido por la normatividad (-0.77) y la tasa de crecimiento de vivienda de (0.56), lo que ya se vislumbraba en los análisis previos.

Después de tener resultados que nos permitieran avanzar, se graficaron las primeras dos componentes y posteriormente se dividió la primera en cuatro grupos y la segunda en dos. Hacer esto nos permitió referir los resultados al territorio y comprender los fenómenos en el área de estudio. (*Ver gráficos I y II*)

Gráfico I (Distribución de las AGEBS en la primera componente)

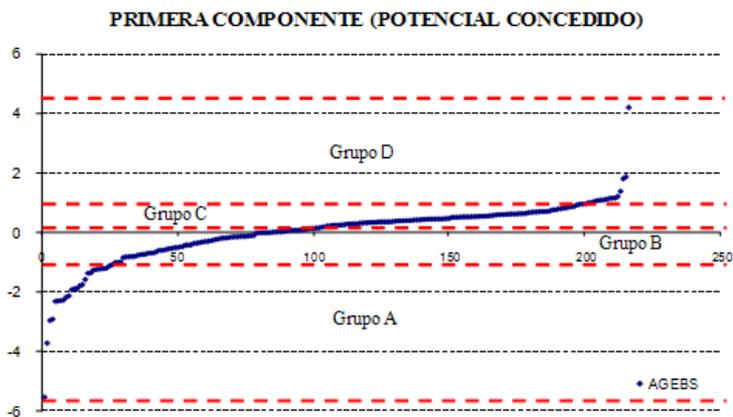
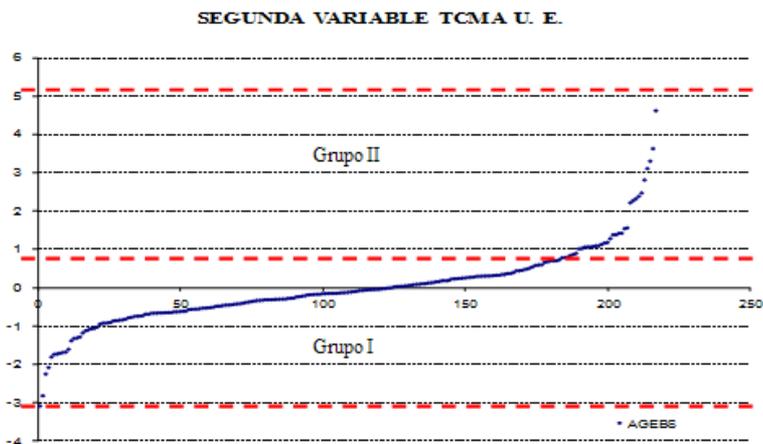


Gráfico II (Distribución de las AGEBS en la segunda componente)



Cuadro 6.0 (Puntajes, cargas de cada variable en las componentes)

Ageb	Com.1_3		Ageb	Com.2_3	Clave	Asociación
C138-A	2.10	A	C138-A	11.99	I	AI
C018-4	2.50	A	C018-4	0.66	I	AI
C013-1	2.50	B	C013-1	2.41	II	BII
BJ098-6	1.08	B	BJ098-6	0.25	II	BII
C001-9	0.90	C	C001-9	0.55	III	CIII
C010-8	0.83	C	C010-8	0.77	III	CIII
BJ095-2	0.12	D	BJ095-2	0.53	IV	DIV
C150-0	0.30	D	C150-0	0.28	IV	DIV

Ejemplo de la asociación de variables para determinar comportamientos.

El siguiente paso consistió en interpretar resultados y entender la dinámica de la ciudad, así como el comportamiento que la normatividad presentó y hacer las conclusiones correspondientes.

INTRODUCCIÓN A LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

En este capítulo se analizó el proceso de urbanización que las dos delegaciones presentaron en el período para entender mejor las condiciones demográficas a la que se enfrentó la normatividad urbana.

Posteriormente se expondrán los resultados obtenidos en la investigación, analizándolos y comparándolos para dar un panorama lo suficientemente amplio de las diferentes condicionantes encontradas en el estudio.

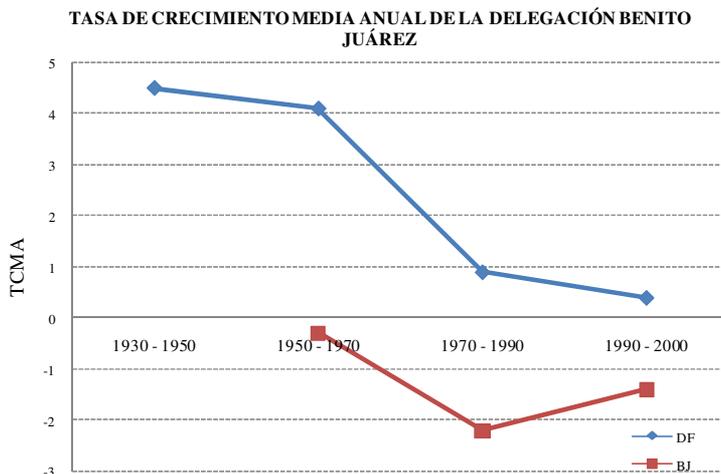
DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

Proceso de declinación urbana.

La delegación Benito Juárez ha presentado a partir de los años sesenta una disminución de población de manera constante, que hasta el año 2000 nos revela un importante fenómeno de despoblamiento.

Los registros marcan que desde los años setenta existe una tendencia de despoblamiento importante. La tasa de crecimiento para la década para los años ochenta fue de -2.86 y para los noventa de -1.23 (*Ver gráfica 6.1.1*)

(Gráfica 6.1.1)



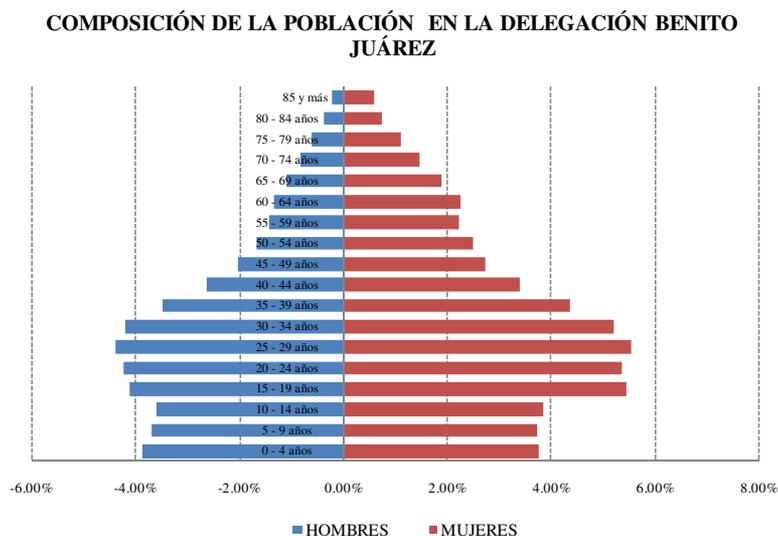
Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, GODF, 31 de Diciembre de 2003.

La delegación perdió 184,404 habitantes entre 1980 y el año 2000.

Proceso de envejecimiento. La composición de la población para el año 1990 nos indica una reducción de población de 0 a 14 años y una importante

concentración de población de los 15 a 44 años y por último el grupo de 45 años en adelante. Estos datos nos dan una idea del proceso de envejecimiento que la delegación empezaba a tener y que para el siguiente período se acentuó.

(Gráfica 6.1.2)

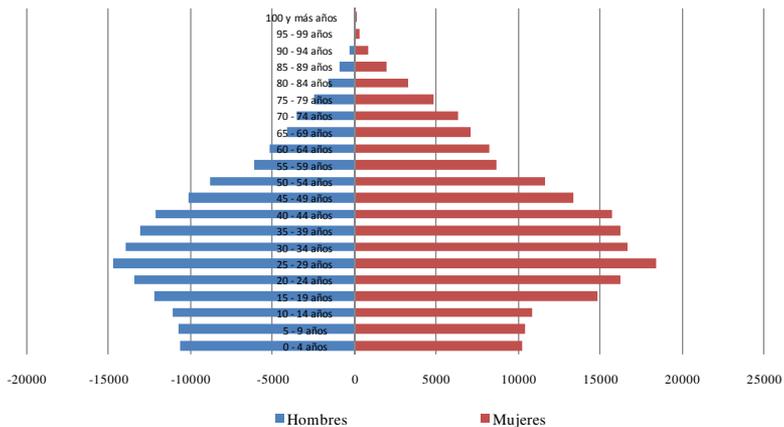


Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, INEGI.

Para el año 2000, la tendencia que el año 1990 había registrado, se intensificó y mostró un mayor adelgazamiento de la población de 0 a 14 años e incluso hasta los 21 años y el grueso de la población de los 24 a 54 años (*Véase gráfica 6.1.3*). Esta dinámica nos ilustra perfectamente el “envejecimiento de la delegación” que se traduce territorialmente en cambios en la forma de ocupación de los diferentes espacios del territorio, así como la sustitución de usos en la delegación.

(Gráfica 6.1.3)

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

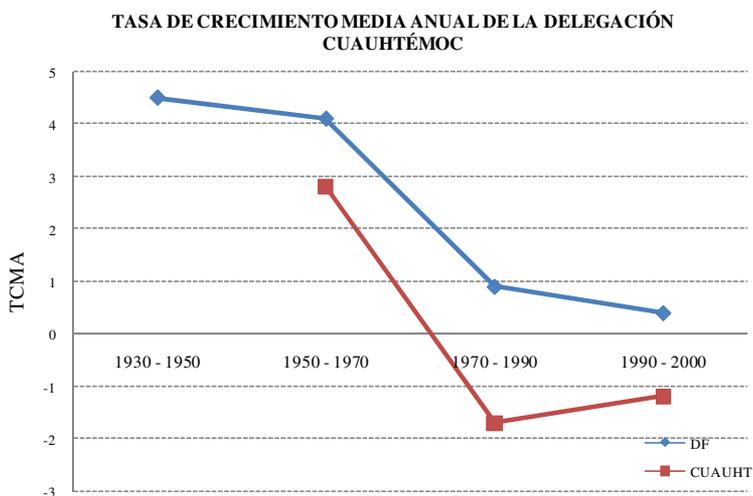


■ Hombres ■ Mujeres
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, INEGI.

DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

Proceso de declinación urbana

Por su parte la delegación Cuauhtémoc ha tenido un comportamiento demográfico similar al de la delegación Benito Juárez. Se registraron tasas de crecimiento negativas de -3.08 en 1980, -1.94 para 1995 y -0.91 en el año 2000. (Véase gráfica 6.1.4)

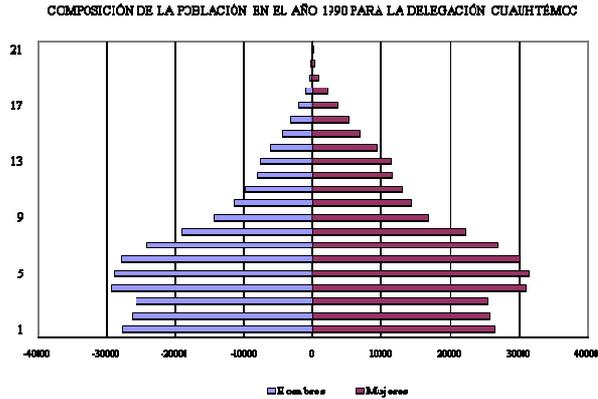


Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, GODF, 31 de Diciembre de 2003.

Proceso de envejecimiento.

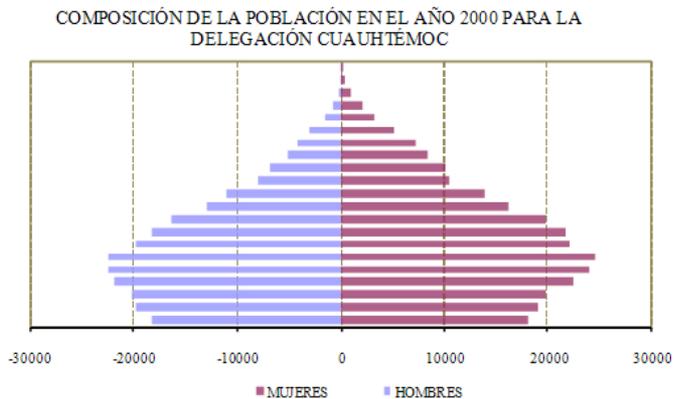
La población de 0 a 14 años representa el 26% de la delegación, el rango de 15 a 49 es el 54.89% y los de más de 50 años el 18.78%. (Ver gráfica 6.1.5)

(Gráfica 6.1.5)



En 1990 – 2000 la delegación Cuauhtémoc se caracterizó por tener un ligero incremento en la población de 0 a 14 años de 26% en 1990 a 26.6%, el rango de 15 a 49 muestra un incremento de 0.56% quedando en 55.45% y la población de más de 50 años representa el 17.94%. (Ver gráfica 6.1.6)

(Gráfica 6.1.6)



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, INEGI.

Proceso histórico de la zona de estudio.

A partir de los años cincuenta la delegación Cuauhtémoc presentó cambios en la conformación de los usos del suelo. La tendencia a la decadencia y aparición de nuevos subcentros urbanos generó una nueva estructuración de la ciudad central de la cual esta delegación perdió gran importancia demográfica.

Por su parte la delegación Benito Juárez fue alcanzada por la centralidad. Una de sus principales vocaciones fue la de ser un subcentro urbano la cual tenía gran capacidad de consumo generando su propia centralidad. Esta delegación para los años ochenta empieza a presentar una sustitución de usos habitacionales por actividades económicas y nuevas formas de ocupación residencial. En los años noventa la tendencia era hacia la decadencia de sus actividades.

De acuerdo a la edad de las delegaciones, colonias o zonas de la ciudad, así como factores de mercado, localización, etc. La ciudad presenta problemas de obsolescencia, crecimiento y refuncionalización de las actividades.

En la zona de estudio tenemos dos delegaciones que presentan características similares en las que la presencia de unidades económicas es muy importante sobre los usos habitacionales, fuertes tendencias al despoblamiento, así como una reestructuración de la composición familiar y la población.

A nivel ciudad, la zona de estudio tiene parte de su importancia por la ubicación (centralidad), así como a la dinámica económica (corredor financiero de Reforma, Insurgentes, etc.) y a elementos estructurantes entre los que destacan: infraestructura (redes de distribución de agua potable, drenaje, estaciones eléctricas, pozos de agua, etc.); instalaciones de cultura (museos, bibliotecas, teatros, etc.); recreación y deportes (Alameda central,

deportivo Benito Juárez, etc.), y equipamientos como bibliotecas, primarias, secundarias, universidades, preparatorias, hospitales (Xoco, 20 de Noviembre, Siglo XXI, entre otros); así como diferentes dependencias de gobierno (Cámara de Senadores y Diputados, Palacio Nacional, etc.)

Todos estos elementos que integran el polígono de estudio ofrecen servicio a nivel local, metropolitana e incluso nacional.

La comunicación interna en el área de estudio está compuesta por vialidades de acceso controlado (Periférico, Calzada de Tlalpan, Reforma, Circuito Interior, etc.); vialidades secundarias y calles locales; en relación al transporte, el sistema está integrado por líneas de metro, rutas de autobuses, taxis, transporte privado, microbuses y trolebuses.

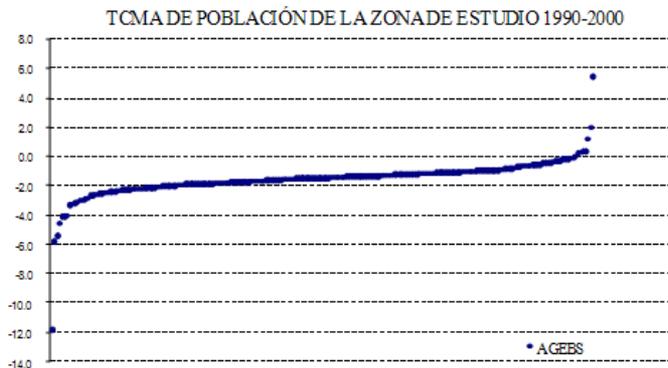
También el área de estudio está comprendida por zonas de conservación patrimonial entre las que se pueden mencionar Templos (Iglesia del Mayorazgo, Perímetro A del centro histórico, Bellas Artes, Poliforum Siqueiros, etc.)

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo al análisis realizado, la tasa de crecimiento medio anual de población promedio del período 1990-2000 para la zona de estudio es de -1.5%. Lo que nos indica una tendencia de despoblamiento importante, ya que de las 216 AGEBS analizadas solo 8 presentaron crecimientos positivos que van del 0.3% al 5.5%.

La siguiente gráfica ilustra de forma más clara el proceso de despoblamiento que el área de estudio presentó.

(Gráfica 7.1)

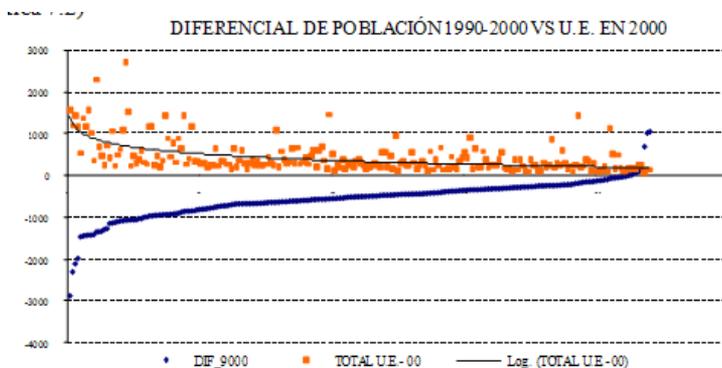


Con base en lo anterior y de acuerdo al diferencial de población obtenido para el período 1990-2000 se compararon las unidades económicas registradas en el año 1999.

Existe una clara sustitución de población por unidades económicas. Esto es, en la medida que se pierde población aumentan las unidades económicas. Este hecho es muy significativo ya que nos muestra el comportamiento que

la ciudad ha mostrado debido a la dinámica económica tan fuerte para las dos delegaciones (Ver gráfica 7.2).

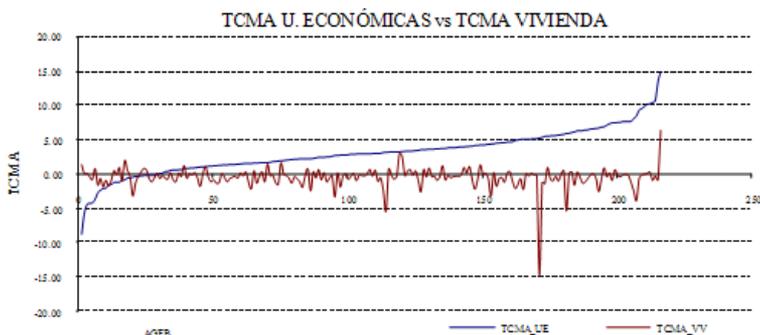
(Gráfica 7.2)



En general se puede afirmar que el número de unidades económicas (U.E.) en el periodo 1994 – 1999 ha aumentado. Lo anterior ilustra de manera concreta cual es la situación en cuanto al desarrollo de U.E. en nuestra zona de estudio.

El mayor crecimiento de las unidades económicas con respecto a las viviendas ocupadas es muy importante. En la zona de estudio es muy común que estas compitan. (Ver gráfica 7.3)

(Gráfica 7.3)



Es interesante ver que hay cuatro tipos de comportamiento:

a) Casos en los que hay una pérdida de unidades económicas y las viviendas tienden a mantenerse estables; b) también tenemos AGEBS donde se presentan bajos crecimientos de unidades económicas y estabilidad en la vivienda; c) en un tercera condición donde se presentan crecimientos de unidades económicas con una cierta estabilidad de las viviendas y por último casos de una ligera pérdida de viviendas acompañadas con fuertes incrementos en la unidades económicas. De lo que se desprende un reemplazo de la vivienda por parte de la actividad económica.

Localización del crecimiento de unidades económicas.

La dinámica de las unidades económicas en el área de estudio es una de las variables más importantes según el análisis realizado en las componentes principales.

En la delegación Benito Juárez se tiene una zona de crecimiento de unidades económicas muy importante (colonia del Valle y al sur, en Acacias). El rango de crecimiento en estas zonas va de 13.5% a 5.64%

Hacia las colonias Vertiz Narvarte, Letrán del Valle y Portales se tienen crecimientos moderados (5.64% a 1.28%).

Las demás partes de la ciudad han registrado crecimientos bajos y en algunos casos negativos. (1.28% a -5.88%) (*Ver plano de TCMA de U.E.*)

Por su parte la delegación Cuauhtémoc presentó crecimientos fuertes en las colonias Centro, Condesa, Hipódromo Condesa, Roma Sur, Cuauhtémoc y parte de la Juárez. (14.87% a 5.26%)

Las zonas de crecimiento medio se encuentran predominantemente en la Tabacalera, Doctores, Algarín, Asturias, San Rafael y Peralvillo (5.26% a 2.25%)

Y las partes que tienen los crecimientos más bajos son: Centro Histórico, Asturias, Paulino Navarro, Vista Alegre, Transito, San Simón Tolnahuac. (2.25% a -8.97%) *(Ver plano de TCMA de U.E.)*

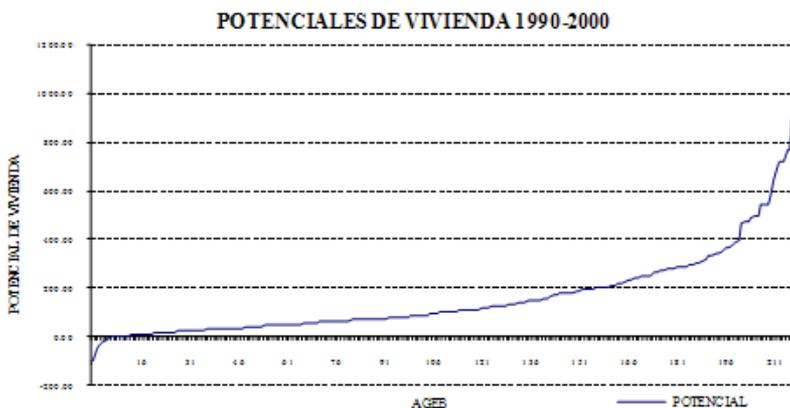
Potenciales de desarrollo.

El potencial de desarrollo se midió como la proporción de crecimiento máximo de viviendas de un AGEBS en función de la norma urbana; la base es la cantidad de viviendas existente y potencial es el porcentaje en que esa base puede incrementarse.

Se registraron seis AGEBS con potenciales negativos (la vivienda existente ya rebasó al potencial concedido por la norma) estos casos predominantemente fueron en la delegación Benito Juárez con cinco y uno en Cuauhtémoc. Por otro lado existe otro grupo de AGEBS que tiene poco potencial concedido debido a que la vivienda existente es casi igual a dicho potencial. En este caso se tienen potenciales de desarrollo de 0.13% a 18.53% para crecimiento y se distribuyen por toda el área de análisis.

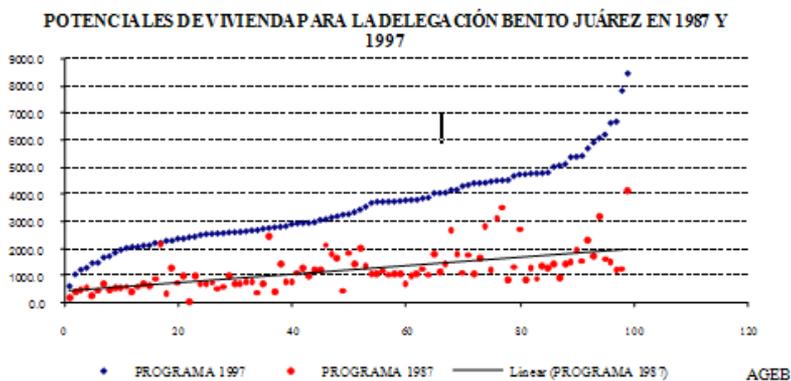
Por último tenemos a las AGEBS que tienen grandes potenciales de desarrollo. Estos van del 20.29% al 955.39%, en estos la vivienda existente está muy por debajo de los potenciales de desarrollo concedidos. (Véase gráfica 7.4)

(Gráfica 7.4)



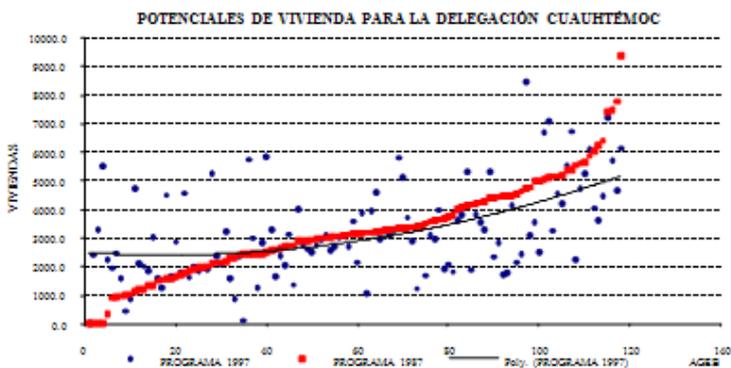
El potencial concedido para la delegación Benito Juárez por el programa de 1997 con respecto al de 1987 liberó el crecimiento de la delegación de manera importante. La normatividad de 1987 era más restrictiva que la de 1997. (Ver gráfica 7.5)

(Gráfica 7.5)



La delegación Cuauhtémoc registró un comportamiento diferente a Benito Juárez, ya que el programa de 1987 vs el de 1997 no liberalizó mucho los potenciales de crecimiento de vivienda. Esto quiere decir que en términos promedio las intensidades ofrecidas en los dos programas fueron similares, aunque a nivel de AGEBS hubo diferencias significativas sin marcar una tendencia de conjunto hacia la reducción o el aumento de potenciales (Véase gráfica 7.6)

(Gráfica 7.6)



Con base en lo calculado para obtener los potenciales de desarrollo, la distribución y conformación en el territorio fue la siguiente:

- Para el caso de la delegación Benito Juárez los potenciales de crecimiento más altos se encuentran localizados en la parte poniente (San Pedro de los Pinos, Nápoles, Noche buena e Insurgentes Mixcoac) y sur (parte de Acacias, Pueblo de Xoco y General Anaya), el rango de crecimiento aproximado para estas zona de la ciudad van de 57% a 495%¹. Son las zonas de la delegación que más puede crecer.
- La parte sur – oriente presenta potenciales predominantemente medios (Portales, San Simón Ticumac, Ermita, Portales oriente y Zacahuizco) los rangos de crecimiento en estas partes son de 25% a 88%. Estas pueden tener crecimientos moderados.
- En la parte central de la delegación se localizan los potenciales más bajos. En estos se ha llegado al límite de crecimiento establecido en la normatividad, incluso en algunos casos la norma se ha visto rebasada. El rango en que se encuentra localizado va de -58% a 57%. (Del Valle,

¹ Para recordar la forma en que se estimó el potencial de crecimiento de viviendas véase la página 42.

Tlacoquemecatl del Valle, Letrán del Valle, Vertiz Narvarte, Narvarte, entre otras). *(Ver mapa de potenciales)*

En la delegación Cuauhtémoc la conformación de los potenciales es de la siguiente forma:

- Los mayores potenciales de crecimiento se encuentran en las colonias Transito, Obrera, Doctores, parte del Centro Histórico, Roma norte, Juárez, Hipódromo, Tabacalera, parte de la Guerrero, Atlampa, Peralvillo, Ex Hipódromo Peralvillo y San Simón Tolnahuac. En estas áreas de la delegación se tienen un rango de crecimiento de 260% a 960%. En toda el área de estudio estas zonas son las que más pueden crecer.
- Las partes de la delegación que tienen potenciales medios son Santa María la Ribera, San Cosme, San Rafael, Roma Sur y Buenos Aires). Estas tienen un rango de crecimiento aproximado de 110% a 260%.
- Los potenciales más bajos están ubicados en Centro Histórico, partes de la Obrera y Doctores, así como de la Condesa. El rango de potenciales para estas son de 60% a 110%. *(Ver plano de potenciales)*

Los comportamientos registrados en la zona de estudio están dados bajo un esquema de reestructuración muy claro y típico, en donde la parte central con mayor vocación comercial y de servicios tiende a desplazar al uso habitacional. Sin embargo, el plan, en estas partes de la ciudad, quizá en un afán por detener tal proceso y conservar el uso habitacional, concede potenciales de crecimiento bajos o negativos, debido a que las disposiciones normativas y el uso actual de los predios es casi el mismo. La lógica del programa de desarrollo involucra variables de conservación del patrimonio histórico que habitualmente hay en estos sitios y define las políticas de desarrollo urbano y en este sentido la condición refleja que el plan hace una fotografía de las condiciones actuales de la ciudad, no es una planeación propositiva que induzca procesos. A medida que nos alejamos de la parte central tenemos una zona de transición donde se tienen potenciales de crecimiento moderados en donde la utilización de los predios esta por debajo de la norma.

Y por último una tercera donde se tienen grandes potenciales de desarrollo y baja utilización de los predios, en este caso la norma esta muy por encima de la ocupación real. Las lecturas hechas a partir de este análisis muestran que a pesar de estas tres condiciones, donde más restrictiva es la normatividad, se presentan mayores incrementos de vivienda y aún más de unidades económicas.

Componentes principales.

En el análisis de componentes principales destacaron las dos primeras componentes que en conjunto explicaron el 62.97% de la varianza, como se puede apreciar en el Cuadro 4.

En la primera componente, la variable con mayor peso, es decir, la más importante para explicar la varianza de los AGEBS en esa primera dimensión fue el *potencial concedido por la norma* (Véase Cuadro 5). Las siguientes variables en importancia y por tanto, asociadas al potencial de desarrollo concedido fueron: las densidades de las viviendas en ambos periodos y la tasa media de crecimiento de la vivienda, todas asociadas de manera inversa con el potencial concedido (Cuadro 5).

Cuadro 4.0 (Componentes principales)

Total de la varianza explicada			
Valor inicial de los valores			
<i>Componente</i>	<i>Total</i>	<i>% de varianza</i>	<i>Acumulado%</i>
1	2.59	32.33	32.33
2	2.45	30.64	62.97
3	1.09	13.68	76.65
4	0.94	11.69	88.34
5	0.53	6.57	94.91
6	0.38	4.75	99.66
7	0.02	0.21	99.87
8	0.01	0.13	100.00

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Fuente: Segunda corrida de la base de datos en el programa SPSS, Agosto del 2005

Cuadro 5.0 (Componentes principales)

Matriz del componente			
Componente	Componente		
	1	2	3
POTENCIAL	-0.770	-0.212	0.072
TCMA_UE	-0.184	-0.253	-0.433
TCMA_VV	0.569	-0.461	0.443
TCMA_POB	0.448	-0.347	0.630
DENVIV90	0.705	0.627	-0.212
DENVIV00	0.792	0.520	-0.181
DENUE99	-0.416	0.814	0.307
DENUE94	-0.372	0.826	0.370

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

3 componentes extraídos

Fuente: Segunda corrida de la base de datos en el programa SPSS, Agosto del 2005

La primera componente (potencial) asoció fuertemente pero de manera inversa a las densidades de vivienda en 1990 y 2000; así como a la TCMA de Vivienda 1990 – 2000, lo que ya se vislumbraba en análisis previos.

CONCLUSIONES.

Donde se conceden mayores potenciales tenemos lugares menos densos y menores crecimientos de vivienda; y por el otro en las zonas más densas donde se presentan los mayores crecimientos de vivienda se ofrecen menores potenciales.

De acuerdo a esto tenemos que se está limitando el potencial en los lugares habitacionales (presiones sociales) y sin embargo el proceso de crecimiento sigue; hay que tomar en cuenta que la “alta” densidad es relativa, pero en realidad son áreas con mucha presencia unifamiliar. En el otro extremo se concede potencial de vivienda en áreas que no crecen debido a que domina la lógica comercial y de servicios (Reforma, Insurgentes, Juárez, etc.)

Debe insistirse en que el crecimiento real de la vivienda se da en donde los potenciales concedidos son bajos, por lo que los procesos de redensificación se imponen a la normatividad, dicho de otra forma, la planeación está siendo incapaz de controlar o encauzar los procesos urbanos.

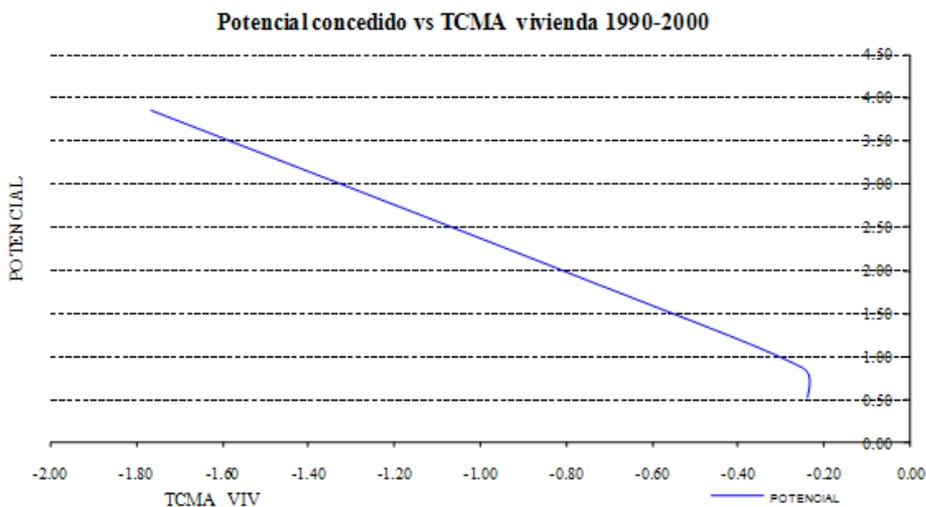
Los procesos urbanos se imponen a la planeación y por lo tanto tenemos un problema de instrumentos. Bajo esta situación tenemos que la planeación es influida por cuestiones sociales o por un pensamiento que privilegia el control de las zonas residenciales.

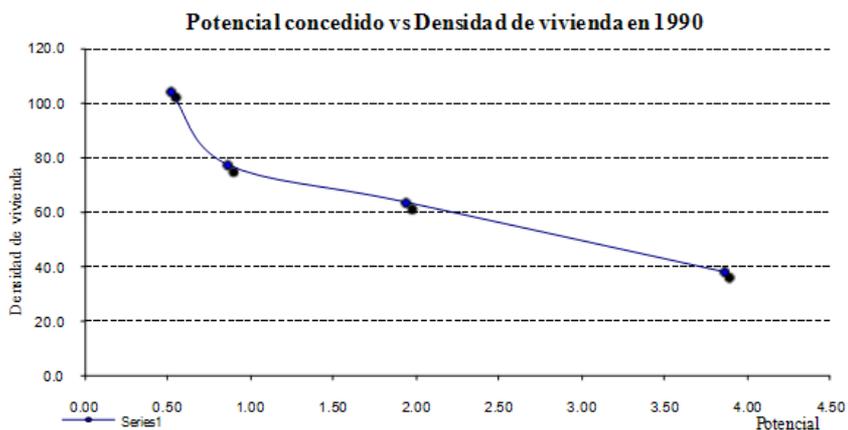
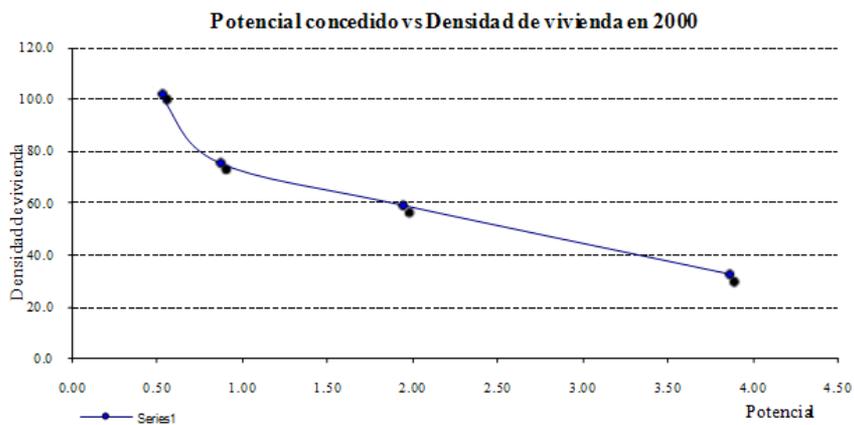
Aunque debemos reconocer que existe un problema de diagnóstico ya que si se tuvieran instrumentos para detener el crecimiento en zonas habitacionales nos conduciría a un deterioro urbano; y si lograran imponer la vivienda en zonas comerciales y de servicios darían lugar a la ineficiencia económica.

Pero la situación es más grave respecto a la capacidad de conducción del desarrollo urbano, los lugares menos densos habitacionalmente no lo son por una baja ocupación residencial, sino por el desplazamiento de la vivienda

por parte de las unidades económicas. (Véase como las cargas de estas variables, densidad de vivienda y densidades de unidades económicas, en la 1ª componente, son inversas).

La primera asociación densidad – potencial sugiere que el plan no funciona, o al menos, lo que se tiene en la realidad es opuesto a lo que propone el plan, en ambos periodos. En otras palabras, el comportamiento urbano de esa porción de territorio en términos de densidad no se ajusta a las condiciones marcadas en el plan; explicaciones alternativas serían a) el plan es inadecuado y va en contra de la dinámica del territorio de ocupación o b) pueden ser zonas de la ciudad que están llegando al límite en cuanto al desarrollo permitido.





En la 2ª componente tenemos que donde hay mayor densidad de unidades económicas y densidad de viviendas existen mayores decrementos (pérdida) de vivienda y unidades económicas.

Son lugares especiales con una actividad económica importante donde la vivienda todavía representa una buena parte de los usos, pero la tendencia es a perder presencia en estas zonas. Son zonas plenamente consolidadas y quizá sobresaturadas que tienden a un equilibrio liberando algunas viviendas y unidades económicas, o bien, por la propia saturación han provocado un fenómeno de desvalorización y se inicia un proceso de declinación.

Por último la tercera componente, con sólo 13.7% de la varianza explicada asocia el crecimiento de la vivienda y población.

La conclusión fundamental es que la normatividad no esta vinculada a los diferentes procesos que el territorio presenta y se establecen criterios generales para inducir el desarrollo de la ciudad de manera general, que no logran inducir dinámicas territoriales.

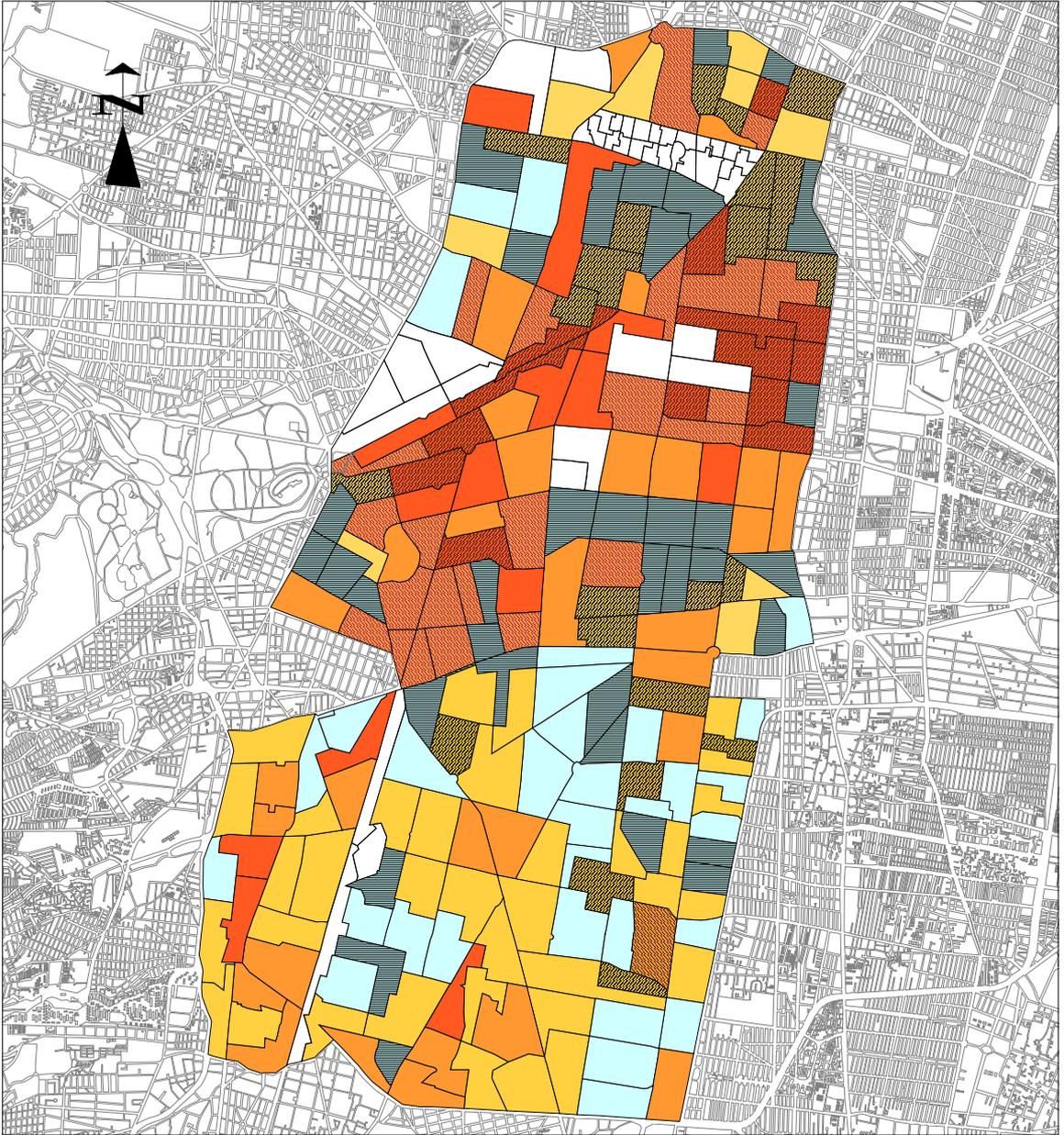
ANEXO.

BASE DE DATOS

AGS0	NO_TAG	VW_MAX	POTENCIAL	UQ_1994	UQ_99	TOMA_UQ	VW_00	VW_99	TOMA_VW	POS_00	Pos_1990	TOMA_POS	DENSIDAD	HASUERO
072-9	99924.0695	597	255	185	218	5	17	85	-14.9	72	253	-11.5	7.20	1.51
077-1	254227.27	3449	469	2020	2697	6	345	606	-5.5	1323	2385	-5.7	96.45	1.17
080-3	148920.554	1509	537	452	526	3	134	237	-5.5	411	714	-5.4	27.95	1.55
090-7	155225.29	3906	332	901	1349	5	604	905	-4.0	2456	3592	-4.4	155.22	4.22
073-3	157512.565	657	467	209	203	-1	53	116	-3.2	295	447	-4.1	16.73	2.14
086-3	129445.79	2659	191	1992	2269	3	691	950	-2.4	2605	3945	-4.1	201.34	1.95
075-2	203706.155	3355	205	1262	1556	4	791	1155	-3.2	2533	4220	-4.0	127.60	3.24
142-6	75452.1122	1594	224	225	254	4	512	550	-1.2	1462	2050	-3.2	192.97	6.99
095-3	95010.763	542	27	191	263	7	506	662	-2.7	1222	1822	-3.2	224.03	9.59
055-A	125210.195	3418	292	944	1152	4	692	872	-2.3	2549	3505	-3.1	185.25	3.71
089-A	114254.626	2817	172	509	603	3	790	1036	-2.7	2956	4034	-3.1	255.72	7.92
125-6	143557.495	3729	163	775	1044	6	1112	1320	-1.7	3240	4369	-2.9	225.22	5.62
094-5	123954.251	2126	366	273	525	5	401	496	-1.3	991	1335	-2.9	72.55	3.55
103-3	112690.291	3157	701	261	401	2	306	395	-2.5	1006	1347	-2.9	85.49	3.73
059-7	95650.9555	672	62	104	112	1	262	416	-1.4	1225	1643	-2.6	129.07	15.00
021-9	154109.184	3021	265	291	546	12	751	922	-0.9	2026	2640	-2.6	122.55	9.10
019-4	145205.973	1220	103	152	261	7	574	601	-1.6	1622	2055	-2.6	109.37	11.46
117-5	92423.1447	1244	24	202	245	4	367	427	-1.0	2545	3655	-2.6	207.22	15.17
075-6	106169.594	2515	194	1275	1414	2	702	855	-2.0	2859	3725	-2.5	272.11	2.93
127-1	55229.0595	958	43	115	127	2	199	252	-2.5	1506	2482	-2.5	240.79	20.55
121-4	173115.512	4640	353	665	810	-2	799	960	-1.5	2622	3365	-2.5	151.46	5.08
059-6	92062.2472	553	-42	149	195	6	556	625	0.0	745	954	-2.4	60.05	6.40
143-0	51611.5724	1457	275	151	200	2	327	355	-1.4	961	1227	-2.4	166.20	6.75
141-1	110366.623	2542	192	206	265	5	749	870	-1.5	2310	2942	-2.4	125.42	14.29
126-7	5827.5524	1425	7	156	202	2	122	122	-1.6	4109	5221	-2.4	479.51	25.07
056-0	242451.725	4015	720	502	547	2	421	490	-2.1	1529	1923	-2.4	63.47	3.59
059-9	204417.645	3200	35	755	1154	5	1639	2274	-2.5	7556	9222	-2.3	359.64	12.14
014-6	42544.5697	1521	272	65	92	4	420	516	-2.7	1615	2023	-2.3	276.94	30.50
085-1	215822.215	3479	29	265	1129	2	1555	1740	-1.0	5612	7027	-2.2	233.95	17.25
145-6	326560.626	5442	224	274	624	4	1624	1620	-1.0	5022	6254	-2.2	210.25	10.25
064-4	150626.172	3223	150	215	251	6	1154	1255	-1.1	2622	4524	-2.2	241.11	21.09
064-4	322523.229	7013	99	1551	1529	3	2652	2554	-2.0	11564	14225	-2.2	247.77	10.65
099-5	145956.205	3223	266	543	674	4	755	911	-1.9	2270	2829	-2.2	152.26	5.21
086-1	101425.529	1940	254	66	109	5	430	505	-1.6	1527	1923	-2.2	150.45	22.12
140-7	67623.2667	1123	25	207	262	5	725	905	-2.2	2712	3277	-2.2	399.50	16.21
033-9	115427.115	2512	106	210	265	5	1079	1265	-2.3	4246	5295	-2.1	378.51	25.70
104-0	222192.595	5945	321	344	360	0	1142	1279	-1.9	4242	5265	-2.1	152.69	15.21
035-0	152215.452	1559	55	219	227	0	674	952	-2.2	2776	3445	-2.1	151.05	10.80
049-2	92515.1074	1119	59	105	127	5	850	700	-1.7	2159	2655	-2.1	227.55	25.60
135-0	54229.5426	2146	200	545	605	0	621	714	-1.4	1942	2407	-2.1	235.75	4.29
035-6	171155.224	3242	124	1623	1512	-2	1140	1255	-1.9	4455	5514	-2.1	260.24	2.26
025-6	14720.125	2655	2	1255	1171	-3	2425	2557	-1.7	9660	12155	-2.1	669.62	6.27
134-1	162727.059	4449	165	515	560	1	1491	1562	-0.5	3222	4820	-2.0	241.05	5.59
070-A	126644.45	3226	259	485	517	1	679	777	-1.3	2049	2911	-2.0	147.79	5.15
015-0	55506.9137	2606	342	152	217	7	324	590	-1.0	1955	2402	-2.0	324.14	15.81
045-5	126574.572	1774	29	153	195	1	1226	1274	-0.4	4745	5500	-2.0	241.59	21.69
001-1	121227.257	1745	25	194	221	3	1247	1295	-0.4	3205	4275	-2.0	267.12	22.05
115-9	121971.263	1976	43	227	222	0	1222	1260	-1.2	4265	5195	-2.0	249.65	15.42
124-5	15991.227	3259	63	202	226	2	1723	2012	-1.2	6461	7667	-1.9	495.15	25.96
020-0	155172.473	2479	175	269	209	2	1155	1251	-1.0	3554	4655	-1.9	245.27	17.42
034-2	205211.6	4025	40	1220	1415	1	2229	2917	-2.2	9272	11975	-1.9	450.69	9.07
071-4	105965.829	1465	44	256	297	6	652	1014	-1.4	2792	3276	-1.9	262.47	11.51
016-1	122767.161	1750	55	177	140	-5	1125	1125	-0.1	3294	3955	-1.9	245.10	22.51
051-A	8727.12415	1045	7	123	121	0	912	977	-0.7	3192	3855	-1.9	365.45	21.27
127-5	92026.6272	2405	55	209	225	2	1162	1202	-1.2	3652	4445	-1.9	366.44	21.25
059-A	150425.625	2205	205	261	615	2	511	545	-0.6	1622	1924	-1.9	106.50	3.45
115-2	126026.652	3227	247	421	475	2	946	975	-0.3	2662	3205	-1.8	211.25	7.44
064-7	126924.749	1749	20	144	165	3	1245	1347	-0.5	4572	5507	-1.8	322.91	25.24
045-9	172945.09	2221	22	256	455	3	1559	1669	-0.5	5261	6437	-1.8	305.20	16.72
049-A	294242.154	3551	716	164	209	5	429	472	-0.7	1469	1925	-1.8	25.22	11.01
059-9	202075.124	2245	27	217	240	2	1522	1627	-0.5	4544	5327	-1.8	241.57	25.55
015-2	75250.522	1001	27	55	59	2	756	755	-0.6	2654	3229	-1.8	242.54	26.51
102-1	276622.11	5426	111	521	570	1	1655	1769	-1.3	5075	6101	-1.8	192.61	11.49
005-0	256255.457	5507	225	225	267	1	1776	1944	-0.9	7086	8452	-1.8	244.27	9.07
105-9	82022.5516	1753	126	215	267	3	721	745	-0.2	2022	2440	-1.8	252.17	7.75
146-A	71620.4522	1956	122	123	151	6	526	554	-0.7	2290	2661	-1.8	207.12	21.51
131-5	92206.555	2024	79	141	150	1	1090	1170	-0.7	3922	4765	-1.8	440.94	22.79
123-7	62102.5472	1597	106	179	212	4	746	775	-0.4	2155	2577	-1.8	247.01	14.40
145-A	121017.295	2210	161	422	574	6	1122	1265	-1.2	3426	4095	-1.8	261.49	9.70
034-6	151955.173	1659	69	211	224	1	1070	1127	-0.5	3246	3997	-1.8	152.55	15.94
009-5	102490.515	4651	255	215	262	4	1142	1229	-0.6	4075	4566	-1.8	297.60	22.22
047-0	159162.212	4212	116	264	292	2	1640	1654	-1.2	5926	7094	-1.7	252.22	15.45
026-5	92721.742	1154	152	120	95	-4	420	465	-0.5	1471	1752	-1.7	155.65	14.60

BASE DE DATOS

073B	169448.005	1791	-10	187	282	6	1922	1993	-0.5	5175	5981	-1.4	208.58	21.58
082B	242032.866	2213	30	283	324	5	1856	1657	-0.2	5289	6103	-1.4	217.62	24.12
085Z	147376.863	3279	147	804	619	0	1209	1228	-0.9	3293	4842	-1.4	287.20	7.32
0100	20478.8575	278	-57	44	82	7	626	841	-0.2	1725	1858	-1.4	842.22	48.18
144B	85141.9125	3449	256	299	361	4	812	834	-0.4	1805	2050	-1.4	212.00	6.98
139A	100312.451	3156	174	321	328	0	1085	1152	-0.6	4223	4951	-1.4	231.22	18.52
025B	79358.203	1191	147	64	54	6	432	482	-1.1	1597	1838	-1.4	201.17	35.89
023A	66096.0287	1239	28	209	219	1	1056	1066	0.0	2814	4182	-1.4	284.70	12.87
022A	133913.875	2358	130	225	298	6	1027	1039	-0.1	3551	3309	-1.4	218.14	14.71
025A	214028.503	2388	80	188	240	5	1494	1481	0.1	4380	5028	-1.4	202.71	26.82
026A	156263.926	2071	87	241	247	5	1221	1238	-0.1	3813	4148	-1.4	231.21	17.20
050Z	194406.859	3848	90	225	207	-2	2227	2265	-1.0	8741	10019	-1.4	440.56	44.83
024B	116418.183	2184	74	188	214	3	1235	1245	-0.1	3484	3989	-1.4	297.55	21.34
085B	180103.779	1959	88	155	188	4	1021	1081	-0.2	2416	2925	-1.3	212.38	25.19
079Z	282178.41	2040	70	291	329	2	1172	1201	-0.2	3499	3999	-1.3	194.00	12.74
099D	212101.437	3209	101	290	322	3	1802	1995	0.0	5022	5748	-1.3	237.34	19.82
038A	134824.278	2812	42	141	112	0	1827	1975	-0.7	6747	7705	-1.3	201.91	8.75
081Z	287341.117	1659	1	247	232	0	1882	1829	0.1	4712	5278	-1.3	178.25	21.77
017B	181178.238	2373	11	408	482	2	1978	2129	-0.7	8759	7702	-1.3	328.98	18.88
071B	250547.838	1923	47	241	280	1	1282	1307	-0.2	4287	4850	-1.3	282.77	20.12
082Z	229789.199	3407	11	208	228	2	2181	2177	-0.1	6811	7797	-1.3	284.08	37.29
037A	92242.4227	1230	87	118	139	7	781	782	0.0	3285	2979	-1.3	242.92	22.23
007B	188828.397	3441	128	183	195	1	1272	1445	-0.5	5224	6059	-1.3	221.62	22.11
001A	90954.1171	3852	238	114	188	6	1022	1081	-0.2	3591	4428	-1.3	427.80	35.82
102A	18074.837	2358	111	222	226	1	1087	1121	-0.4	3821	4118	-1.3	192.90	18.54
0231	90489.893	1182	21	103	124	3	977	979	0.0	3178	3808	-1.3	250.99	24.28
080B	149889.971	2992	102	229	288	2	1448	1479	-0.2	4098	4888	-1.3	227.29	18.80
050Z	200498.205	2830	101	192	233	4	1210	1411	-0.7	4718	5349	-1.3	328.22	27.88
101A	188420.235	1848	41	144	184	3	1229	1213	0.1	4198	4780	-1.2	248.28	32.08
050B	102302.875	1021	41	126	170	5	744	722	0.2	2448	2772	-1.2	238.78	20.29
026A	133263.287	3489	277	813	824	4	888	920	-0.7	3032	3429	-1.2	227.52	6.88
083A	148729.874	2902	181	481	380	-4	988	1033	-0.5	3889	4089	-1.2	288.47	9.89
0187	208997.598	2878	77	205	228	2	1171	1459	-0.3	5116	5778	-1.2	247.18	25.18
054Z	109801.201	1782	81	123	138	2	1179	1109	0.6	3978	4022	-1.2	288.09	22.79
017Z	72232.4148	922	88	77	92	4	548	586	-0.2	1859	2097	-1.2	297.38	27.22
025Z	99182.7221	1128	927	91	121	5	817	828	-0.2	1848	1888	-1.2	188.19	20.42
028Z	149882.211	1744	17	217	288	4	1818	1424	0.1	4729	5220	-1.2	218.51	24.98
110B	102198.119	2777	202	219	244	2	881	850	-0.4	2188	2482	-1.2	212.80	7.72
113A	182498.287	4383	94	774	888	2	2119	2289	-0.8	7380	8277	-1.2	400.88	10.89
018B	83818.2087	511	83	227	289	-4	537	498	0.8	1818	2048	-1.2	288.22	6.28
0227	79710.0898	957	52	91	91	0	814	829	-0.2	2121	2297	-1.2	287.14	28.24
1017	288227.907	5871	280	290	648	11	1889	1818	-0.2	4985	5888	-1.1	194.48	14.37
100Z	212282.117	5788	341	505	558	2	878	899	-0.2	3711	3028	-1.1	127.11	6.01
085B	179908.572	3894	128	179	181	0	1198	1720	-0.7	5817	6588	-1.1	212.22	28.12
011B	183779.198	3057	180	471	440	-1	1204	1223	-0.2	3889	4220	-1.1	238.22	9.19
028A	108297.342	819	3	229	248	1	828	798	0.1	2622	2929	-1.1	248.77	12.79
028B	84854.8824	697	48	89	74	1	482	478	-0.3	1700	1899	-1.1	211.81	27.82
128Z	122427.509	3007	73	279	298	1	1821	1742	-0.7	6198	6820	-1.1	302.00	24.80
043B	178892.441	1921	21	203	248	4	1598	1888	-0.1	3084	3888	-1.1	288.40	27.82
003Z	112178.832	4030	242	188	178	3	1148	1174	-0.2	4388	4871	-1.1	359.21	22.08
088A	100499.578	3288	88	188	1142	0	1888	1973	-0.6	7278	8118	-1.1	483.48	7.01
123A	202329.887	0	-100	54	73	6	1797	1923	0.2	779	888	-1.1	24.88	18.07
009B	188548.288	1972	12	208	288	4	1180	1788	0.1	5848	6184	-1.0	288.08	29.82
012A	198888.887	1922	80	218	218	0	1218	1209	0.1	3887	4318	-1.0	284.88	19.81
094Z	204420.297	4911	108	884	784	-2	2142	2282	-1.0	8240	9188	-1.0	402.09	10.72
088B	94484.888	1208	42	181	141	-1	880	842	0.4	2018	2280	-1.0	218.21	22.19
041B	178178.81	1180	40	90	148	10	848	829	0.2	2827	2928	-1.0	180.82	22.81
0870	190418.808	2422	91	287	212	-8	1274	1218	0.0	4428	4912	-1.0	322.84	17.11
010B	82030.837	3708	297	98	137	8	909	923	-0.3	3428	3797	-1.0	418.74	29.97
0877	288401.918	2848	47	488	574	3	2017	1923	-0.4	5327	5888	-1.0	188.82	12.07
080A	19270.889	1408	9	121	198	10	1290	1288	0.0	3907	4209	-1.0	202.74	28.81
0831	170282.782	4009	108	222	242	1	1824	1981	-0.8	6871	7874	-1.0	402.81	22.88
1110	220480.341	5808	191	888	1048	9	1889	1898	-0.2	6197	6827	-1.0	288.87	10.28
180D	188902.387	2858	183	187	183	4	979	1021	-0.4	3288	3598	-1.0	208.09	28.28
0911	102102.481	2250	73	210	880	3	1247	1288	-0.8	6889	6284	-0.9	348.87	12.20
048A	288229.291	8878	112	282	417	3	2882	2749	-0.2	8214	10113	-0.9	212.02	27.81
088B	227149.272	7281	871	778	880	3	1082	1100	-0.4	3371	3708	-0.9	148.40	4.78
028B	222898.831	3788	88	244	420	5	2044	2028	0.1	5784	6288	-0.9	287.22	18.42
0897	207284.128	6929	221	548	628	0	2080	2028	0.0	6881	7880	-0.9	222.82	12.80
100B	229780.804	2884	48	321	387	2	2012	1980	0.3	6424	7042	-0.9	278.87	21.27
002B	122088.888	1210	0	121	141	1	1282	1208	0.4	3878	4281	-0.9	292.80	22.48
048B	248844.804	4312	82	829	817	-1	2820	2888	-0.5	9140	10011	-0.9	307.27	18.87
097B	188440.881	2891	318	884	828	0	888	898	-0.4	4201	2723	-0.9	188.87	3.20
088Z	141277.308	1804	122	224	220	0	877	814	0.1	2740	2980	-0.9	182.94	12.78
090A	482777.428	928	18	122	182	2	884	811	0.8	2882	2814	-0.9	180.91	21.22



EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL

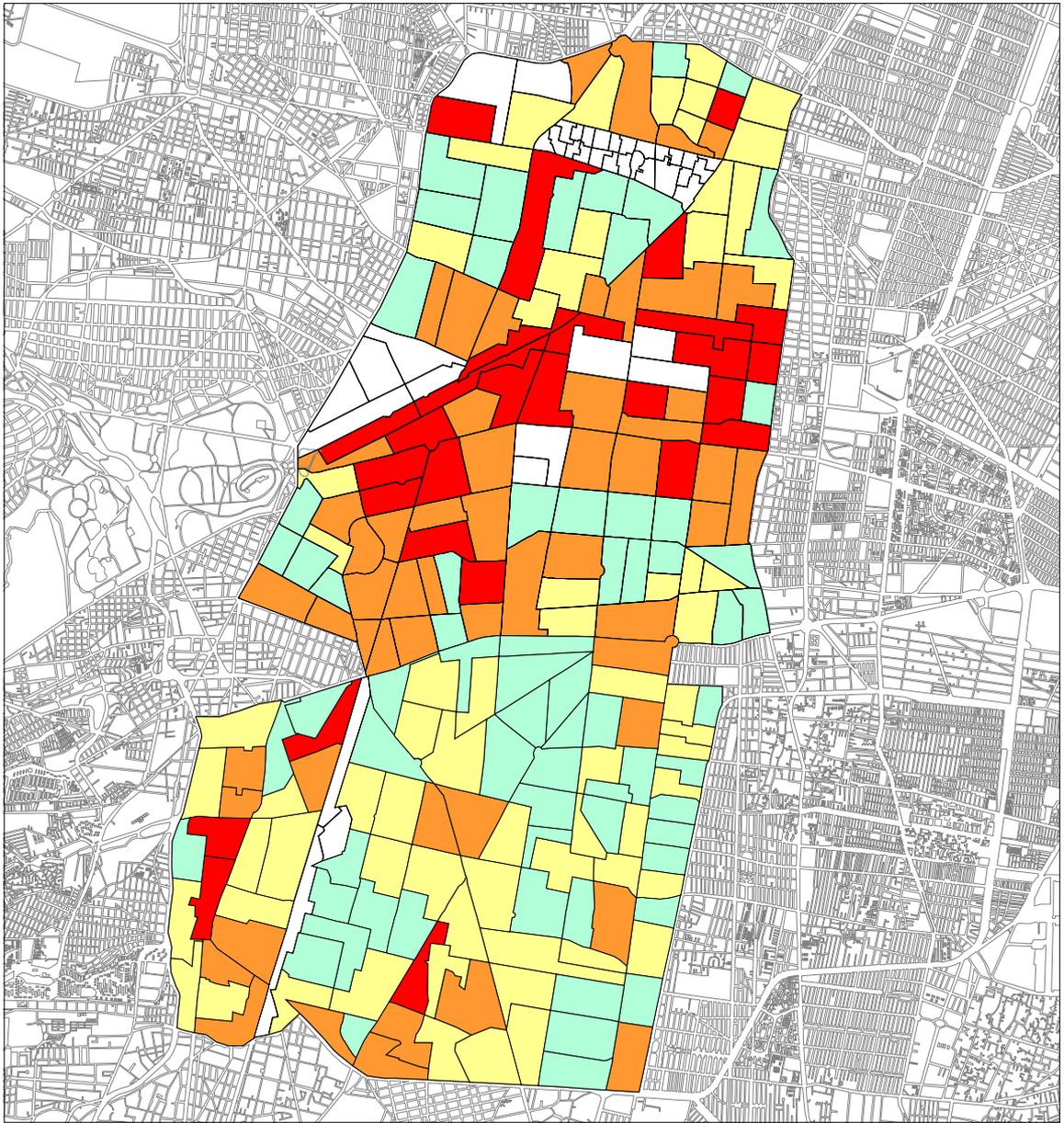
ASOCIACION DE VARIABLES

- A1
- AII
- B1
- BII
- C1
- CII
- D1
- DII

ASOCIACIÓN DE VARIABLES

FECHA: NOVIEMBRE DEL 2006





EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL

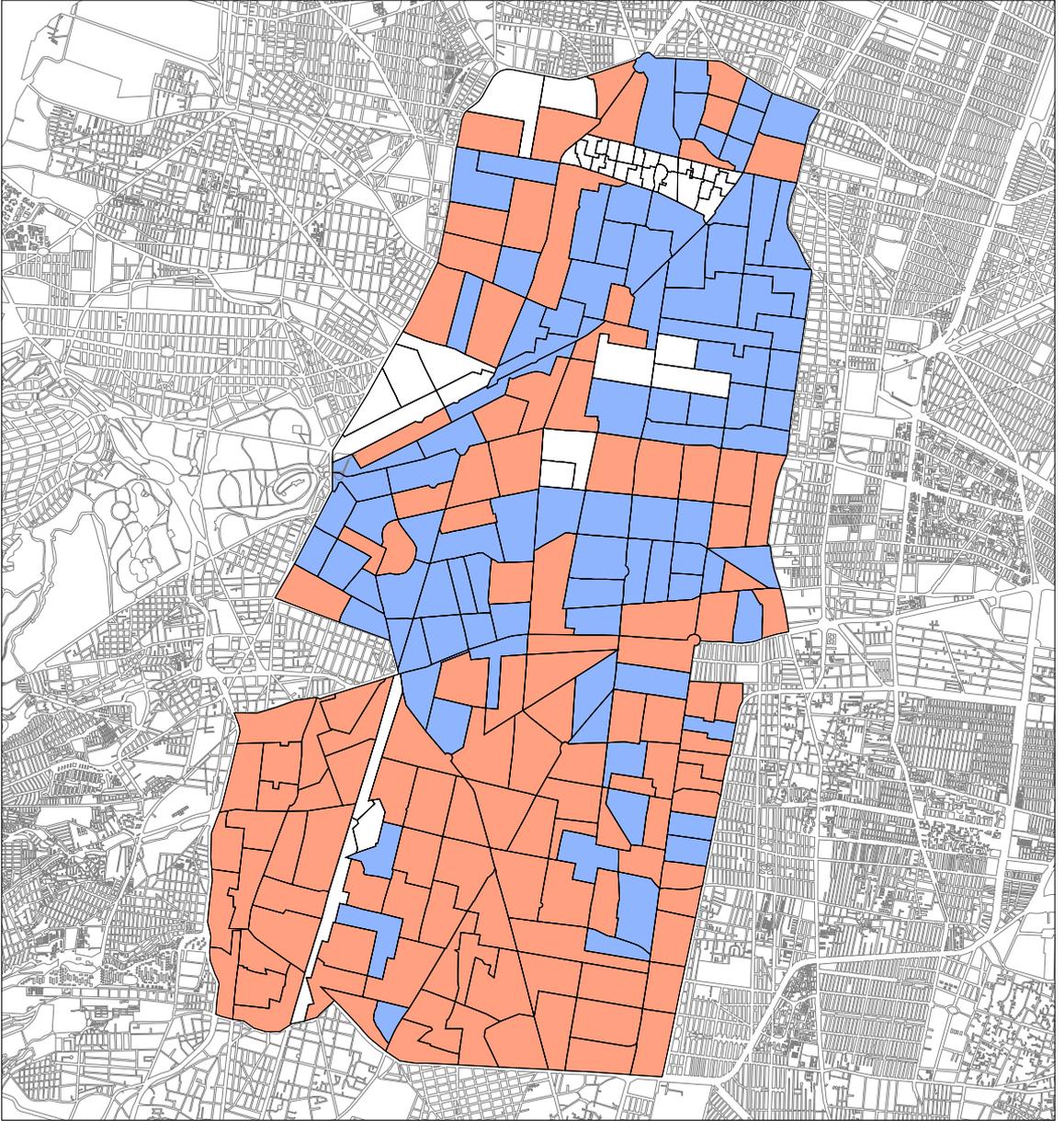
PRIMERA COMPONENTE

PRIMERA COMPONENTE (POTENCIAL CONCEDIDO)

- A
- B
- C
- D

FECHA: NOVIEMBRE DEL 2006





EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL

SEGUNDA COMPONENTE (TCMA DE U. ECONÓMICAS)

TCMA DE U. ECONÓMICAS



FECHA: NOVIEMBRE DEL 2006



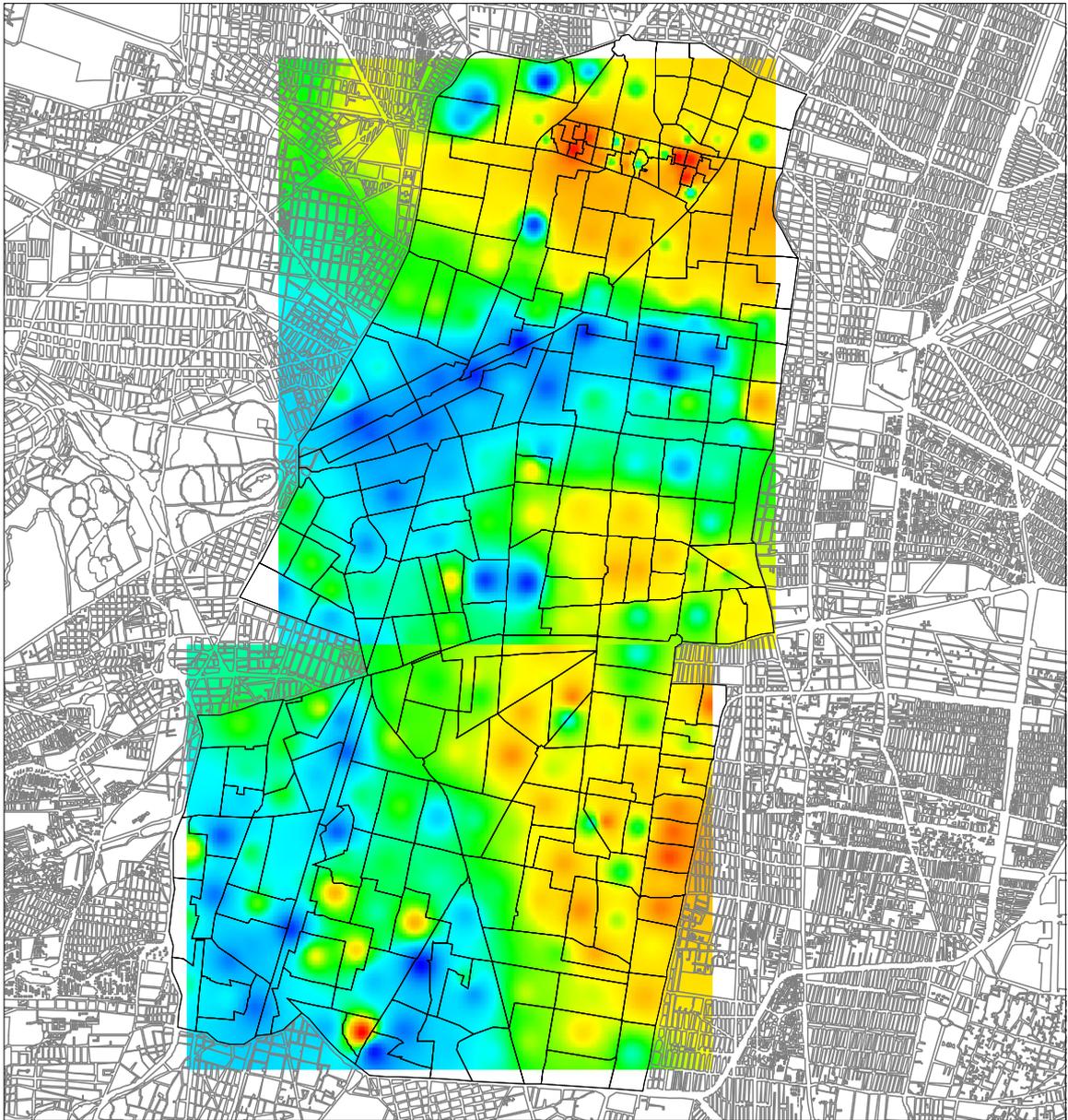
LICENCIATURA EN
URBANISMO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL

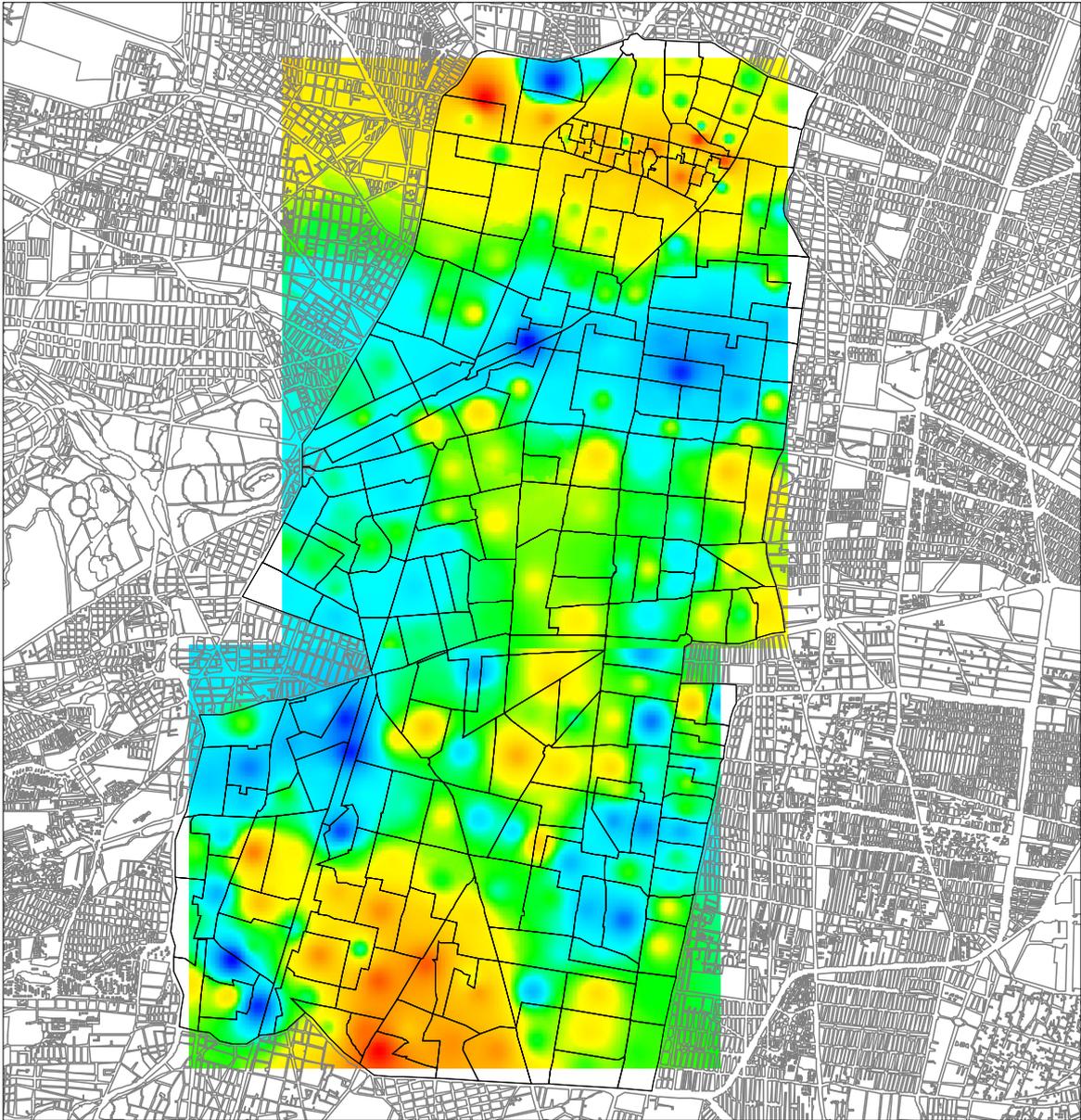
DENSIDAD DE POBLACIÓN



DENSIDAD DE POBLACIÓN

FECHA: NOVIEMBRE DEL 2006





EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL

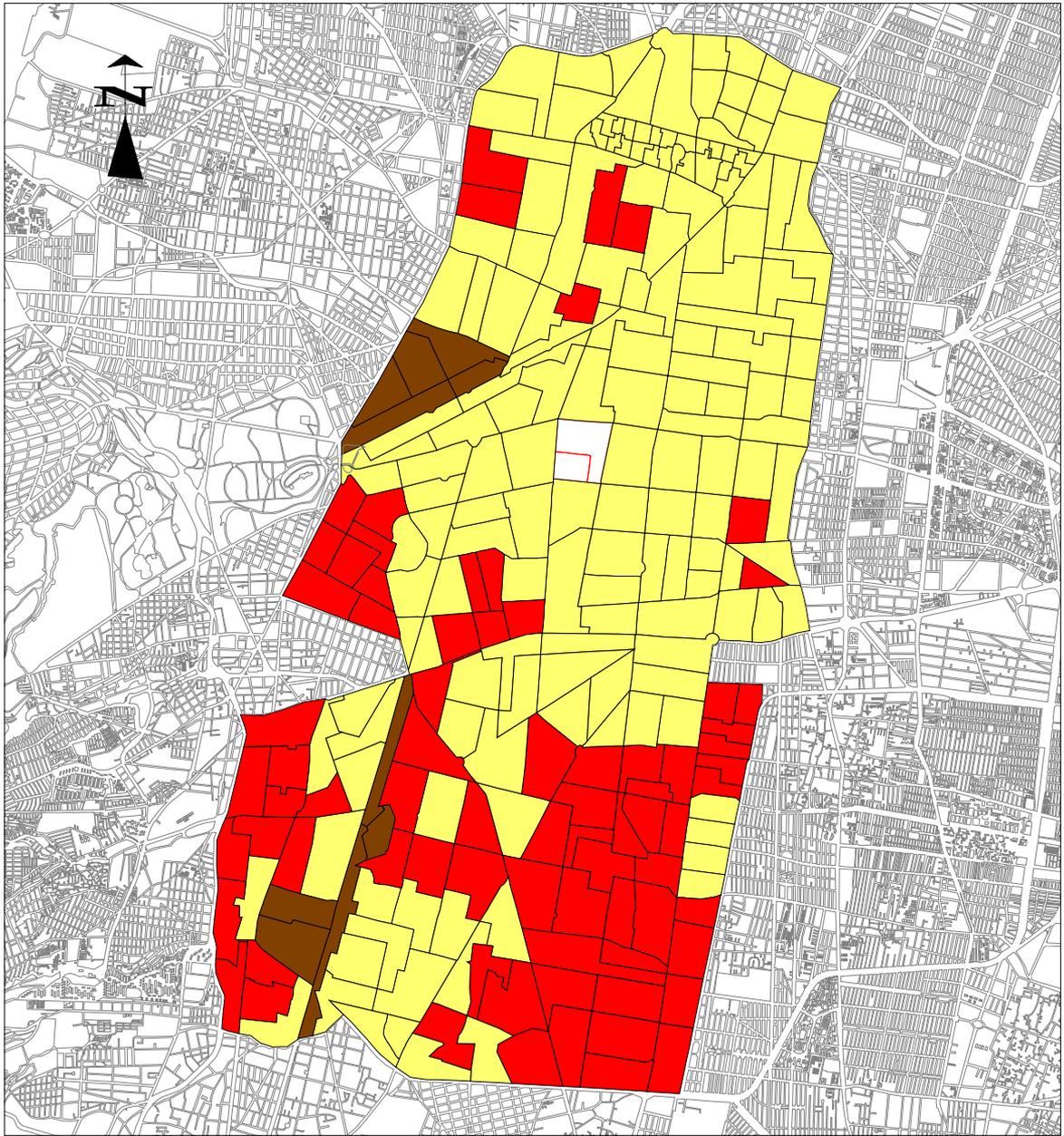
TCMA DE POBLACIÓN 1990 - 2000

TCMA DE POBLACIÓN 1990 - 2000



FECHA: NOVIEMBRE DEL 2006





EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL

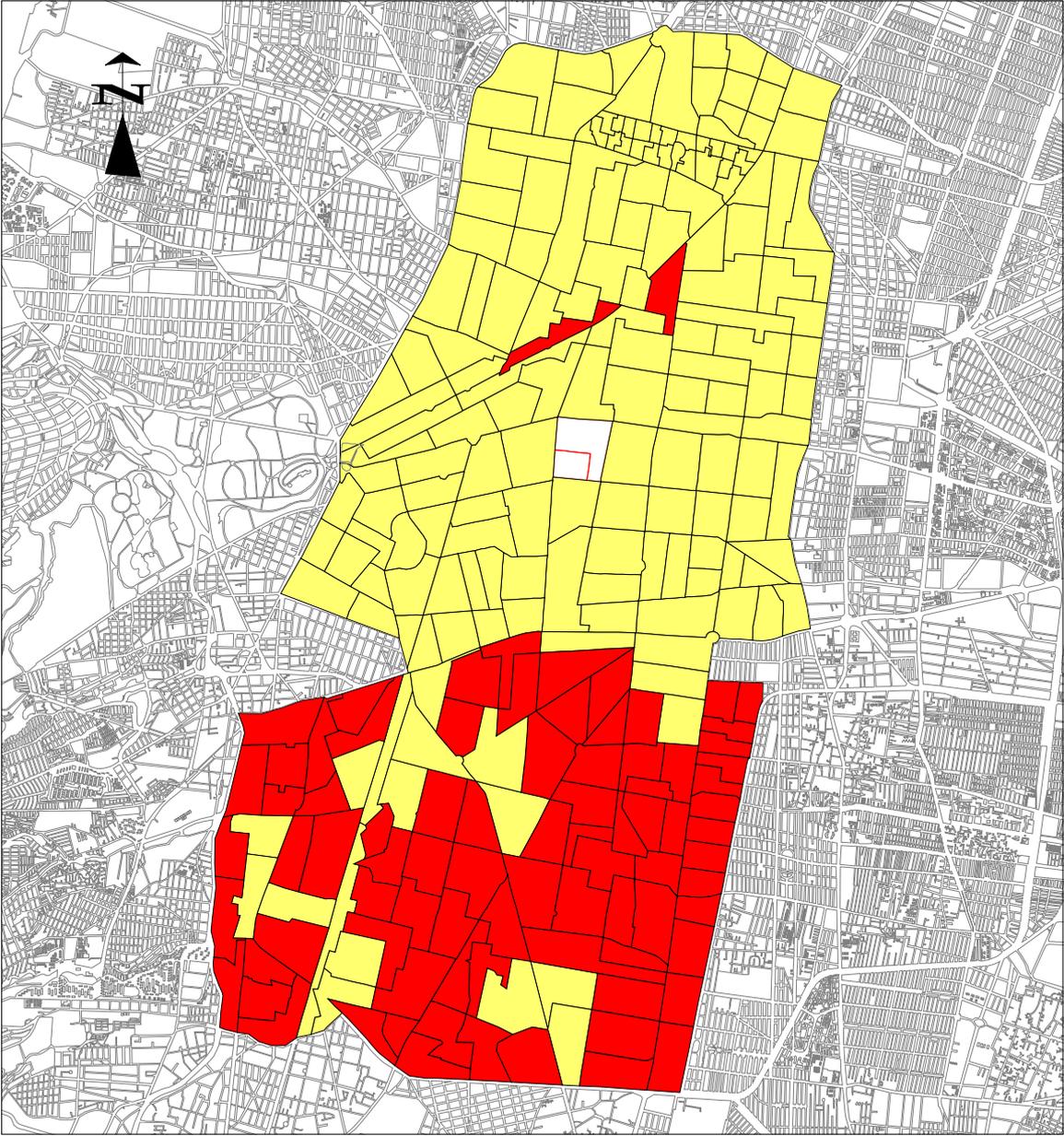
CLASIFICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD EN EL AÑO 1997

CLASIFICACIÓN 1997

- alto control
- bajo control
- Plan parcial

FECHA: NOVIEMBRE DEL 2006





EFFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL

CLASIFICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD EN EL AÑO 1987

CLASIFICACIÓN 1987

- alto control
- bajo control

FECHA: NOVIEMBRE DEL 2006

