

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA PLANIFICACIÓN DE ASENTAMIENTOS
HUMANOS

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DE SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY
1990– 2000**

ASESOR: MC. GERARDO VELOQUIO GONZALEZ

ALUMNA: ARQ. LETICIA NAÑEZ RODRÍGUEZ



CD. UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE 2006

INDICE

	Página
CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 INTRODUCCION	1
1.2 ANTECEDENTES	2
1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACION	3
1.4 OBJETIVOS	4
1.5 JUSTIFICACION	4
1.6 HIPOTESIS	5
 CAPITULO 2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL DE REFERENCIA. METODOS DE INVESTIGACIÓN	 6
2.1 ESCUELA DE CHICAGO	6
2.2 LA GEOGRAFIA URBANA. ASPECTOS FÍSICO-ESPACIALES	7
2.2.1 La visión de Manuel Castells sobre el centro urbano	14
2.2.2 Estructura de un centro urbano, ubicación, transformación.	16
2.2.3 La organización del espacio.	22
2.3 PERCEPCION SOCIAL DEL ESPACIO Y EVOLUCION DE LA INTEGRACION SOCIAL.	30
2.3.1. Localización y distribución de la población	37
2.3.2. Tradición, identidad, memoria y cambios técnico	39
2.3.3. Interrelaciones entre los espacios físicos y los usuarios	42
2.4 VISION ECONOMICA DEL CAMBIO EN LOS USOS DEL SUELO	44
2.4.1 La Globalización y la descentralización productiva	48
2.4.2 Empleo y competitividad económica	52
2.4.3 Patrones de localización en los usos del suelo	55
2.5 LEGISLACION GESTION Y PLANEACION EN EL DESARROLLO URBANO	58
2.5.1 Recursos y herramientas utilizados en la planeación urbana	59
2.5.2 Planes de Desarrollo Urbano	62
2.5.3 La participación de la sociedad	63

CAPITULO 3.	METODOLOGIA.	66
3.1	Características sociales de la zona de estudio.	67
3.2	Imagen urbana	75
3.3	Actividades económicas	82
3.4	Método de comparación.	92
3.5	Modelo de regresión múltiple.	98
3.6	Resultados de regresión	107
CAPITULO 4.	CONCLUSIONES	108
CAPITULO 5.	RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFIA		111

INDICE DE FIGURAS

CUADROS:	Página
CUADRO 1	8
CUADRO 2	10
CUADRO 3	11
CUADRO 4	13
CUADRO 5	15
CUADRO 6	17
CUADRO 7	27
CUADRO 8	42
CUADRO 9	45
CUADRO 10	51
CUADRO 11	62
CUADRO 12	64
CUADRO 13	66
CUADRO 14	68
CUADRO 15	88
CUADRO 16	88
CUADRO 17	90
CUADRO 18	93
 MAPAS:	
MAPA 1	60
MAPA 2	62
MAPA 3	63
MAPA 4	65
MAPA 5	67
MAPA 6	67
MAPA 7	77
MAPA 8	78
MAPA 9	79
MAPA 10	80
MAPA 11	81
MAPA 12	84
MAPA 13	85
MAPA 14	86
MAPA 15	89
MAPA 16	90
MAPA 17	92
 FOTOS:	
FOTO 1	70
FOTO 2	71

FOTO 3	72
FOTO 4	73
FOTO 5	74
FOTO 6	76
FOTO 7	91
FOTO 8	91

Arq. Leticia Náñez Rodríguez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Arquitectura

División Estudios de Posgrado

Titulo de la investigación: **IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO. EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY. 1990-2000**

Candidato para obtener el grado de Maestra en Ciencias para la Planificación de los asentamientos Humanos.

RESUMEN

Mediante la construcción de índices, y el establecimiento de datos comparativos entre el centro metropolitano de los Municipios de Monterrey y Guadalupe, conocer los factores que inciden en el impacto provocado por el cambio de usos del suelo, a través de la revisión de los aspectos sociales, fisco espaciales, económicos y político administrativos.

PROLOGO:

En la presente investigación, uno de los aspectos más importantes que se encontraron, fue el de identificar que la ciudad tiene varias características: La de expansión, concentración, densificación y desertificación.

Y es precisamente esta característica de desertificación, a la que se atiende preferentemente, debido a la experiencia personal de la autora, por haber vivido en el centro metropolitano de Monterrey, lo cual permitió tener la posibilidad de apreciar muy de cerca dicho proceso.

Debe subrayarse el hecho de que todos los centros urbanos coinciden en ciertos rasgos tanto arquitectónicos como urbanos, sin embargo cada uno de ellos cuenta con una carga de rasgos propios que los va marcando y dejando huellas que los hacen únicos.

Es cierto que todos los trazos urbanos originales de las ciudades latinoamericanas se generan dentro de un patrón común a todas ellas, el cual es impuesto durante la colonización, pero que paulatinamente se va derivando hacia modelos particulares, que terminan por hacerlas identificables, unas de otras.

Por lo tanto, dentro de los elementos a revisar, fue relevante hacer énfasis en las variables sociales, y en segundo orden los aspectos físico-espaciales, económicos y políticos administrativos, no solo desde una revisión en el marco teórico, sino también desde el punto de vista muy personal de la autora, que logro percibir muy de cerca el impacto que se provoca por el cambio de usos del suelo.

Este ejercicio arrojó datos, entre los que se observa que las características sociales de la zona de estudio son distintas a otras zonas centrales del país.

Con el fin de establecer una comparación entre dos centros urbanos cuyas experiencias de crecimiento han sido diversas, la autora optó por seleccionar el municipio de Guadalupe, en el cual reside actualmente, y uno de los que recibió población cuando la mancha urbana de Monterrey comenzó a expandirse dando origen a una zona más bien habitacional combinada con usos industriales.

CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 INTRODUCCION.-

Las zonas centrales de las grandes ciudades, han sufrido, en los últimos veinte o treinta años, cambios muy importantes que las han afectado negativamente. No solo se han formado subcentros en la periferia de la mancha urbana, sino también se ha dado un proceso de desplazamiento de población, que es un fenómeno característico de estas áreas centrales, generalmente se manifiesta en los espacios de urbanización más antigua y obedece a la conjunción de diversos factores sociales, urbanos, y económicos, que ocasionan el abandono por parte de los habitantes residentes y el cambio drástico del uso del suelo que ha derivado en una terciarización¹ en consecuencia esa parte de las ciudades tiende a deteriorarse notablemente. En la medida que las zonas centrales han ido perdiendo su naturaleza, se potencian nuevos núcleos residenciales y de equipamiento.

Otros aspectos importantes que han dejado una huella negativa en las zonas centrales son: una imagen urbana deteriorada visualmente con todo tipo de anuncios que no obedecen a una norma de diseño, contaminación de humos, polvos y ruidos en las calles con alto índice de unidades de transporte y vehículos en general, una infraestructura de servicios que está subutilizada, dando como consecuencia, la lenta degradación y devaluación de los bienes inmuebles.

En los procesos de transformación de la zona central intervienen un conjunto de actores interrelacionados con diferentes estrategias, que no pueden ser interpretadas de una manera aislada. Debemos reconocer múltiples escenarios problemáticos. Las zonas centrales, son un terreno privilegiado para el análisis de la complejidad de la estructura urbana de la ciudad.

Debemos considerar que los elementos que conforman los espacios urbanos, se han transformado a la velocidad que nos imponen los grandes cambios en la tecnología, así como el desarrollo de innumerables componentes culturales, y factores económicos entre los cuales el impacto del fenómeno de la globalización sobre las ciudades no puede desestimarse.

La presente investigación, tiene como propósito que a través de la revisión de los elementos sociales enlazados con aspectos físico-espaciales, y factores económicos en unidades de observación AGEB's² construir métodos de análisis y elaborar un modelo que muestre los factores determinantes del impacto en los cambios de uso del suelo, del centro metropolitano de Monterrey, en el periodo 1990-2000.

¹ Entendemos por terciarización la ocupación del suelo urbano por el sector terciario de la economía, es decir, el sector comercio y servicios.

² Áreas Geoestadísticas Básicas, establecidas por INEGI.

1.2 ANTECEDENTES.-

Hace unos 20 o 30 años se empezaron a rescatar las zonas centrales de algunas de las ciudades más importantes del mundo, como Los Ángeles, Nueva York, Londres, Barcelona, las cuales se encontraban en un estado de abandono lamentable, convertidas en terrenos inhóspitos, violentos y decadentes. Hay un deterioro creciente que experimentan estas zonas centrales de las ciudades más importantes del país. La situación alcanza un punto crítico en lo que se refiere al mal uso que se está dando a la capacidad instalada de los servicios de urbanización o al mal aprovechamiento de las cualidades de su emplazamiento, de enormes expectativas potenciales por su vecindad a las áreas metropolitanas.

Las zonas centrales mueren, de forma “natural” cuando el uso habitacional se desplaza, de forma centrifuga hacia los perímetros, y esto hace que el centro se llene de otros usos, provocando un impacto digno de considerarse dentro de los diversos elementos que componen la estructura urbana.

El centro metropolitano de la ciudad de Monterrey no ha sido la excepción a este profundo deterioro que sufren los distritos comerciales y administrativos de gran número de metrópolis del planeta.

El Plan municipal de desarrollo urbano de Monterrey (1980) manifestaba en este sentido que: “la zona centro tiene una tendencia hacia la degradación en el primer cuadro comprendido entre las avenidas: Constitución al sur, Aramberri al norte, Feliz Uresti Gómez al oriente, y Juárez al Poniente, que de continuar este proceso podrá tener fuerte impacto en el desarrollo comercial y de servicio, además de representar un símbolo deteriorado de la zona central, origen y partida histórica del desarrollo de la ciudad y su área metropolitana.”

En relación con el uso del suelo del área central, los estudios encontraron que 53% de la superficie era comercial, 43% habitacional, 3% de lotes baldíos, y únicamente 1% de áreas verdes. Solo 345 de las construcciones estaban en condiciones aceptables y el 665 restante se encontraba en deplorable situación.

La población que se tenía en 1986 en las 740 has. correspondientes al primer cuadro era de 115,000 habs. con una densidad aproximada de 150 habs. /ha. promedio. En el último sondeo se observa una fuerte disminución, tanto en el número de habitantes (17,000 habitantes) como en su densidad que es de 25 habs. /ha.

Un antecedente de intervención, es el llevado a cabo en el Centro histórico de la ciudad de México, DF. En enero de 1998, el Fideicomiso Centro Histórico asumió la responsabilidad asignada por el Ing. Cuauhtémoc Cárdenas, entonces Jefe de Gobierno del Distrito Federal, de elaborar el *Plan Estratégico para la Regeneración y el Desarrollo Integral del Centro Histórico de la Ciudad de México*, cuyo objetivo central era contar con un instrumento de coordinación entre los sectores públicos, social y privado así como entre los gobiernos

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Federal y local para emprender acciones encaminadas a resolver los efectos de décadas de deterioro y abandono del Centro Histórico de la Ciudad de México.

El Centro Histórico de la Ciudad de México es el más grande y emblemático del continente americano, abarca:

Poco más de 9 Km.² 668 manzanas, alrededor de 9 mil predios, cerca de 1500 edificios de valor monumental, 196 monumentos civiles y 67 religiosos, más de 80 museos y recintos culturales, 78 plazas y jardines, 19 claustros, 28 fuentes y 12 sitios con murales, y estructuras construidas entre los siglos XVI y XIX.

Considero que la recuperación de los Centros Históricos es un punto muy importante. México es una de las ciudades más importantes de América...por extensión, por antigüedad, por su cultura, por su arquitectura.

En el Centro Histórico hay vestigios arqueológicos debajo de construcciones coloniales; las que se pueden ver, existe una yuxtaposición de tiempos históricos y de vestigios. Tiene una variedad de estilos arquitectónicos que conviven a veces en la misma calle.

Un aspecto de suma importancia que encontré al estar analizando esta investigación; es la de la creación de una Fundación Centro Histórico Ciudad de México. Se debe subrayar que ésta vez se logró juntar al gobierno federal, el gobierno de la ciudad y, muy importante, la iniciativa privada, que antes no estaba bajo un proyecto de mejora.

Finalmente, se cuenta con todas las partes. (Por poner un ejemplo: para arreglar un edificio en el Centro se debe contar con una autorización del INHA y del INBA, que dependen del presidente; de SEDUVI y de la delegación que son los locales; y luego esta el inversionista, que proporciona los medios necesarios para llevar a cabo la restauración.)

1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACION.-

Para lograr establecer el impacto que se produce con el cambio de uso del suelo en la zona de estudio es necesario distinguir y fijar:

- ¿Cuales son los factores que participan en la manifestación de este impacto?
- ¿Cuales son las condiciones propias de este fenómeno?

Hay autores e investigadores, como Carlos Garrocho y Jaime Sobrino (El Colegio Mexiquense A.C.) que consideran que la **decadencia** demográfica, social y económica, la **degradación** asociada al deterioro de la vivienda, hacinamiento, concentración de población de adultos mayores, son atributos que favorecen el problema las zonas centrales.

Así, en esta investigación se trazara un modelo con las variables adecuadas que expliquen esta condición.

1.4 OBJETIVOS.-

Objetivo general:

Determinar los aspectos que generan el impacto en el cambio de uso del suelo del centro metropolitano de Monterrey y establecer herramientas que servirán de base para las reflexiones comparativas y la evaluación de resultados, con el fin de llegar a reconocimiento de barreras, y estrategias a seguir.

Objetivos particulares:

- Analizar los factores sociales que participan en el fenómeno de abandono de las áreas centrales.
- Establecer las características del medio físico artificial, sus elementos de ubicación, delimitación y transformación.
- Revisar los elementos de la economía a través de establecer las formas de localización y distribución de las actividades del sector comercio y servicios.

1.5 JUSTIFICACION.-

Las ciudades han crecido en una forma explosiva, por lo que las calles, que anteriormente tenían un sentido de barrio, se han convertido en arterias para el tránsito del gran flujo vehicular, y las áreas de vivienda han sido desbordadas por comercios, servicios y una gran contaminación visual, todo esto ha girado en función de intereses que no son precisamente el de atender la necesidad de todo ciudadano, de contar con la plena identificación y reconocimiento del núcleo que dio origen a todas las ciudades: las zonas centrales.

El problema de las áreas centrales deterioradas y despobladas es un asunto prioritario para los tomadores de decisiones en los gobiernos locales, por eso el interés para desarrollar modelos eficaces de intervención para enfrentar la problemática de la expulsión de la población y mejorar la calidad de los aspectos físico-espaciales.

Los cambios en los usos del suelo, los transportes, la contaminación visual y ambiental, han transformado las relaciones que los habitantes establecen entre sí en las grandes ciudades.

Este cambio ha afectado especialmente a los barrios de las zonas centrales donde los habitantes proyectan la mayor parte de las imágenes que tienen de su ciudad. Debemos recordar que esta problemática se plantea desde principios del s. XX por eso el interés para desarrollar modelos eficaces de intervención, y mejorar la condiciones de calidad de estas áreas.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Según los datos estadísticos más recientes (INEGI, 2002), la Zona Metropolitana de Monterrey concentraba el 85% de la población total del estado de Nuevo León, de esta entidad federativa (García Ortega, 2001: p. 120). Sin embargo, esta concentración tiene diversas consecuencias debido al crecimiento desorbitado de la ciudad, generando una desaparición masiva de usos habitacionales en las partes centrales, y deterioro de las mismas, causando graves problemas para la población residente.

Conveniencia.- Es importante contar con investigaciones que aporten conocimiento para determinar factores de incidencia en el impacto provocado en los cambios de usos del suelo de áreas urbanas.

Relevancia.- Una política de acción relevante es la de prevención de costos no solo económicos sino también sociales, y políticos que se deben considerar, para evitar poner en riesgo el equilibrio que debe existir entre cada uno de ellos.

Implicaciones prácticas.- La presente investigación es de gran utilidad para delimitar las acciones que se deben implementar por parte de los diferentes sectores involucrados, desde el ámbito de planeación y gestión urbana, así como el de participación social.

Valor teórico.- La investigación debe estar apoyada y sustentada con todo el rigor científico, para que pueda brindar elementos de utilidad en su aplicación a otras zonas de estudio.

Utilidad metodológica.- Existe un beneficio importante de subrayar, con respecto a que existe una buena cantidad de datos e información que se pueden procesar para esta investigación, para de esta manera llegar a modelos sistematizados con una metodología apropiada, y así contar con una herramienta valiosa para las futuras investigaciones.

1.6 HIPOTESIS.-

El impacto en el cambio de uso del suelo del centro metropolitano de Monterrey, tiene una relación directa con los aspectos sociales, debido a un abandono por parte de la población residente, afectado por la decadencia y degradación de los aspectos físico-espaciales y actividades económicas.

Variable dependiente: Aspectos sociales

Variables independientes: Aspectos físico-espaciales y Aspectos económicos.

CAPITULO 2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL DE REFERENCIA. METODOS DE INVESTIGACION

2.1 ESCUELA DE CHICAGO

En general, el enfoque de la Escuela de Chicago intenta esclarecer la naturaleza de la ciudad a partir de sus partes, es decir, de las normas y sus márgenes, con el objetivo de detectar el papel que juega el contexto socio-cultural en la formación de la vida urbana. Es precisamente esta búsqueda lo que motivaría la visualización de la ciudad bajo un orden ecológico o natural. Un análisis general de las aportaciones de la Escuela de Chicago conduce a destacar, a través de sus trabajos, los siguientes aspectos como indicadores de la vida urbana: transformación, cambio, movilidad, interdependencia, diversidad y distancia social. Todo ello explicado a partir de la concepción de la ciudad como un espacio formado de “áreas naturales” (comunidades) en constante transformación, movimiento e interacción.

El mismo Park lo explicaba de este modo:

Dentro de los límites de una comunidad urbana –y, en realidad, en cualquier área natural de hábitat humano- operan fuerzas que tienden a reproducir un agrupamiento ordenado y característico de su población y de sus instituciones. Denominamos ecología humana, para distinguirla de la ecología vegetal y animal, a la ciencia que trata de aislar esos factores y describir las constelaciones típicas de las personas e instituciones producidas por la convergencia de tales fuerzas.

Los medios de transporte y de comunicación, los tranvías y el teléfono, los periódicos y la publicidad, los edificios de acero y los ascensores –de hecho todas esas cosas que tienden a acentuar al mismo tiempo la *concentración* y la *movilidad* de la población urbana- son los principales factores de la organización ecológica de la ciudad (1999: 49).

Otros indagadores de la Escuela de Chicago, siguiendo los planteamientos básicos establecidos por Park, contribuyeron con sus trabajos a la formulación de nuevos conceptos explicativos aplicados a diversos fenómenos urbanos.

Ernest W. Burgess formuló un modelo de expansión circular de la ciudad a partir de la teoría ecológica y la idea de las áreas naturales; “como la ecología humana estaba concebida como una sociología del espacio y puesto que la competencia era la principal fuerza de regulación, se entendía que las diversas actividades humanas se distribuirían según los valores del terreno” (Hannerz, 1986: 39). Bajo una perspectiva liberal, esto significaba que los barrios y territorios urbanos nacían, crecían, se desarrollaban y eran abandonados y re-habitados de nuevo por otros grupos de acuerdo con los usos que dichas comunidades hacían de ellos.

2.2 LA GEOGRAFIA URBANA. ASPECTOS FÍSICO-ESPACIALES

Ciudad: "perfecto y absoluto conjunto o
comunidad de muchas calles en una ciudad."
Aristóteles

Encontramos autores como Leonardo Benévolo, en *Diseño de la Ciudad* 2, y Gallion y Eisner en *Urbanismo Planificación y Diseño*, que hacen referencia a 3 tipos fundamentales de ciudad: Irregulares, radio concéntricas y cuadriculadas. La forma de la ciudad puede ser producto ya sea de un trazo espontáneo, siguiendo la topografía del emplazamiento o por lo contrario de una planificación deliberada.

La ciudad irregular, adaptándose a las curvas de nivel del asentamiento, así como la ciudad radio concéntrica, en anillos sucesivos a partir de un núcleo central – un castillo, un monasterio o abadía o una plaza – parecen responder a un crecimiento natural.

Este tipo de ciudades constituyen un modelo de aglomeración muy frecuente, de tejido urbano irregular, son poblaciones de trama muy flexible, y formulada por los teóricos como la ciudad mas apta para la defensa desde el punto de vista militar, con formas poligonales y calles radiales, aparece con los tratadistas del renacimiento con ciudades ideales como Palmanova, Italia construida en 1593 y atribuida al ingeniero militar Scamozzi.

En todas las civilizaciones desde las mas antiguas como la Mesopotámica, Egiptia, India y China encontramos el trazado de ciudad en cuadrícula, cuya característica esencial es la regularidad y claridad de su plano. De trama ortogonal, con manzanas cuadradas (damero, o tablero de ajedrez) o rectangulares.

El griego Hippodamos de Mileto, es el planificador de la ciudad regular y perfecta, según el filosofo Aristóteles, ciudades helenísticas y romanas difundieron la llamada planta hipodámica, así también las bastidas francesas y españolas son ejemplo de aplicación para nuevos asentamientos humanos.

Los españoles desde el inicio de su dominio hasta principios del S. XVI utilizaron la cuadrícula para trazar las ciudades del Nuevo Mundo. La ortogonalidad hipodámica se convertirá en el distintivo de toda América, tal como lo indicaban las Leyes de Indias expedidas en San Lorenzo del Escorial en 1573, por Felipe II; codificaron en su artículo 116 que "las calles en los lugares fríos debían de ser anchas y en los lugares calientes angostas,"

Pierre Lavedan afirmo que solo el imperio romano puede, en este punto, compararse al español. En América, la cuadrícula, aunque con escala y módulos diferentes, fue el trazado original de las ciudades.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

No hay que olvidar que la ciudad es un proceso continuo de crecimiento, transformación modificación y cambio, así que si es posible describir cada una de estas etapas, debe hacerse siempre teniendo en cuenta las condiciones de formación y desarrollo de cada periodo de su existencia.

El análisis urbano comprende, además de las estructuras urbanas, producto de los modos de crecimiento y formación del tejido urbano, los sistemas que combinados forman la trama de la ciudad. A ello se debe añadir el paisaje urbano y la percepción de la ciudad.

La estructura fundamental de la ciudad es su trazado, es decir su tejido urbano, y esta compuesto por una red vial primaria, compuesta por las vías principales de circulación y las tramas secundarias que son las que dividen a las primarias, calles transversales comprendidas entre las grandes arterias de la red primaria y forman una red mas flexible y de menor jerarquía estructural.

Los elementos generadores de un plano, tanto físicos como son el emplazamiento, topografía clima etc. – como los sistemas de urbanismo aplicados – son los que se reflejan en el plano, producto del continuo proceso de crecimiento urbano. ***Una ley que puede constatarse es la persistencia del plano primitivo de la ciudad.***

Aun cuando se dan modificaciones en una ciudad, mediante la adición o supresión de una o varias calles, siempre resulta legible en el plano la estructura original. Walter Benjamín afirmaba que “habitar es dejar rastros” ***en la ciudad las transformaciones aun mas radicales dificilmente rompen con la estructura general.*** (Bonet Correa, Antonio)

México tiene una larga tradición urbana, ya que la forma de organización de la población en los años anteriores a la conquista del imperio español, y los modos de vida de la etapa independiente, han tenido a las áreas urbanas como escenario, como lo podemos ver en el resumen del siguiente cuadro:

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

CUADRO 1

MEXICO: INDICES DE PRIMACIA URBANA Y POBLACION DE LAS PRINCIPALES CIUDADES ENTRE 1800 Y 1900		
Año	Población de las principales cdes. (Miles de hab.)	
1869	México	230
	Puebla	65
	Guadalajara	65
	Guanajuato	37
1884	México	300
	Guadalajara	80
	Puebla	75
	Monterrey	42
1900	México	345
	Guadalajara	101
	Puebla	94
	Monterrey	62

Fuente: Unikel, Luis, El desarrollo urbano de México: diagnostico e implicaciones futuras.

El primer cuadro de la ciudad de Monterrey en 1948 se encontraba enmarcado por la calle Zaragoza al oriente, Pino Suárez al poniente, Hidalgo al Sur y madero al norte. El rápido crecimiento durante los años sesenta, en la ciudad de Monterrey facilitó el proceso de conurbación con los Municipios de San Pedro

Garza García, Guadalupe y San Nicolás de los Garza, dando como consecuencia que se implementaran nuevas obras de vialidad.

Durante el periodo de 1979-1985, se construyeron nueve kilómetros del anillo intermedio. *Las avenidas más importantes de las denominadas principales se orientan hacia el gran Centro Metropolitano, propiciando una mayor afluencia vehicular a dicho centro. (Plan director de desarrollo urbano del Área Metropolitana de Monterrey, 1988: 59)*

Actualmente México tiene tres de las 100 mayores metrópolis del mundo: ciudad de México, Guadalajara y Monterrey.¹

¹ Garza Villarreal, Gustavo, Atlas de Monterrey, Gob. del Edo. de N.L. U.A.N.L. Instituto de Estudios Urbanos de N.L. El Colegio de México. 1995

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

El área metropolitana de Monterrey está creciendo aceleradamente en extensión, en 1943 su tejido urbano tenía una extensión de 3 022 hectáreas, la segunda Guerra Mundial estimulo el desarrollo industrial del país, y en general un vigoroso proceso de desarrollo económico el cual tuvo lugar fundamentalmente en la ciudad de Monterrey, en 1990 tenía un área urbana de 42 536 has.

Este es un fenómeno característico de las últimas décadas en diversos países, tanto industrializados como en desarrollo.

Los argumentos que caracterizan la discusión actual sobre el crecimiento de las ciudades, se destaca como un tópico problemático el efecto sobre la calidad de vida de la población y sobre la economía regional y/o nacional derivado del crecimiento de las grandes ciudades.

Es posible apreciar dos modelos hacia los cuales se ha centralizado el debate:

A) una posición es aquella que favorece el crecimiento en extensión, resultado del "libre mercado"

B) otro es el de controlar el crecimiento, impidiendo que la ciudad se siga extendiendo fuera de sus actuales bordes, utilizando planes reguladores que persiguen aumentar la densidad de las áreas urbanas existentes y detener la expansión periférica.

Mientras el efecto de cada una de esas alternativas se deja notar en múltiples ciudades de todo el mundo, Monterrey sigue creciendo, por lo que considero que revisar las características de la estructura vial, es de vital importancia.

Dentro del medio artificial, y con énfasis en el aspecto físico-espacial, entre los factores de localización, de los núcleos urbanos, hay cuatro factores principales:

- Deben ser **accesibles** para la gente que los utiliza. *Los núcleos centrales de localización privilegiada sirven a mayor número de personas y a la vez pueden ofrecer servicios mas especializados.*
- Distribución de las **grandes vías de comunicación y puntos de carga**. *Además de desempeñar esta función primaria, las grandes vías de comunicación modifican las formas de accesibilidad, puesto que ejercen una influencia directa sobre los medios de transporte locales.*
- Tendencia a agruparse con ciudades que presentan una relación con ciertos **recursos físicos**. *A menudo la industria constituye la ocupación predominante en ellos.*
- Finalmente, el **azar** haya intervenido en la localización del núcleo urbano. *Aunque es difícil hallar pruebas de que fueron las decisiones fortuitas, las que obedecieron a la localización concreta de un núcleo urbano, ya que estas razones se pueden haber perdido en la recta del tiempo.*

Sin embargo, en la mayoría de los núcleos urbanos, se refleja la actuación, en diversas proporciones de los cuatro factores enunciados anteriormente.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

La **accesibilidad** es el factor dominante, el que da su carácter al centro de la ciudad; este es el sector de la ciudad al que se puede llegar con mayor facilidad desde el resto del área edificada. Es también la parte mas accesible en general para los que viven dentro de la esfera de influencia de la ciudad.

Revisando el caso de la ciudad de Monterrey, con respecto a la **accesibilidad**, la relación que guardan las vías de comunicación, en cuanto a la importancia de la ciudad es decisiva; trazada según las diferentes épocas a escala del hombre, del caballo, de la religión como en las ciudades árabes o del automóvil en las ciudades actuales, estas sirven para el tráfico, la circulación de personas y dar acceso a el núcleo urbano.

En general, la traza vial que forman las avenidas principales facilita la comunicación centro- periferia. A este respecto, el Plan director de Monterrey señala que: Las avenidas más importantes de las denominadas principales se orientan hacia el gran centro metropolitano propiciando una mayor afluencia vehicular innecesaria a dicho centro. (Plan director de desarrollo urbano del área metropolitana de Monterrey, 1988-2010: 59).

El área metropolitana de Monterrey constituye una mezcla de áreas siguiendo patrones de vialidad en cuadrícula, ejes concéntricos y accesos radiales, cuyas avenidas en su mayoría se dirigen al centro de la misma, originando con ello una gran afluencia de vehículos en este sector.

Esto se ve reflejado en el siguiente cuadro:

CUADRO 2

Flujo vehicular en principales avenidas de vialidad primaria en el municipio de Monterrey, 1989^a			
AVENIDA	AUTOS	CAMIONES PASAJEROS	CAMIONES CARGA
PONIENTE	6622	257	378
NORTE	7044	635	287
ORIENTE	1310	88	63
AREA CENTRAL	12064	777	278
SUR	10705	235	390

^a Las cifras representan valores promedio en cada sentido de la avenida, durante la hora de máxima demanda, esto es, las horas pico: 7:00 a 9:00 y 18:00 a 20:00 horas

Fuente: Atlas de Monterrey, Consejo estatal de transporte: Monterrey, Nuevo León.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

En cuanto a las **vías de comunicación y puntos de carga**, "sobre Monterrey gravitan las ciudades fronterizas mas cercanas debido a que es la única ciudad que cuenta con diversos servicios especializados en toda la región noreste del país, aunque no pertenecen al subsistema (en esta situación se encuentran las ciudades de Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros) es así como sus principales carreteras la conectan con estas ciudades". (Unikel, Luis. 1976 El desarrollo urbano de México, p.97)

La vialidad regional comprende carreteras federales y estatales que comunican otras localidades de la región y el país; estas carreteras son:

CUADRO 3

Carretera	Destino	Longitud dentro de la zona conurbada
Federal num. 40	México vía Saltillo	27.0 km.
Federal num. 53	Monclova	7.5 km.
Federal Num. 85	Nuevo Laredo	12.0 km.
Federal Num. 54	Miguel Alemán	9.0 km.
Federal Num. 40	Reynosa	8.5 km.
Federal Num. 85	México vía Cd. Victoria	10.0 km.
Estatad Num. 1	Colombia	9.5 km.
Estatad Num. 16	Villa de García	9.5 km.

Fuente: Plan director de desarrollo urbano del Área Metropolitana de Monterrey 1988-2010

Por lo que respecta a su jerarquía vial, en términos generales la traza es irregular en forma de "plato roto" aunque los cascos antiguos de las cabeceras municipales conservan la traza original ortogonal orientada al norte y al oriente.

Las principales vialidades que conforman el Área Metropolitana de Monterrey son:

- a) el arco vial con una longitud de 65 km.
- b) El anillo intermedio con una longitud aproximada de 27 km.

El transporte interurbano foráneo de pasajeros cuenta con una central de autobuses localizada en el centro del Área Metropolitana. Así como con 2 aeropuertos: el aeropuerto internacional Gral. Mariano Escobedo y el aeropuerto del Norte.

Es evidente que en cuanto a la tendencia a agruparse con ciudades que presentan una relación con ciertos **recursos físicos**, entre ellos la industria, el Área Metropolitana de Monterrey, se caracteriza por sus altos índices dentro de la producción industrial, siendo Nuevo León la entidad federativa del país con el mayor nivel de concentración territorial en la actividad industrial.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

No cabe duda que la creciente utilización del automóvil ha planteado nuevas dificultades. En comparación con otros medios de transporte urbano, como el camión o el metro, el automóvil lleva pocos pasajeros en relación con el espacio que ocupa, y ello agrava la congestión. Surge también el problema de facilitar espacios para satisfacer la demanda de áreas de estacionamiento.

El transporte también tiene una amplia franja en la que se entrelaza, con muchos otros aspectos. Existen en el interior de las ciudades zonas con especialización de usos y tal especialización no habría sido alcanzada sin la organización del transporte moderno. Las ciudades en su forma presente, no serían posibles sin las facilidades para el movimiento masivo de personas y mercancías.

Es precisamente el transporte lo que permite la concentración en determinados puntos de la fuerza laboral y de los materiales manufacturables y facilita a la gente que puedan vivir alejados del lugar de trabajo, con lo cual se favorece el desarrollo de ciertas comunidades. A excepción del área destinada a vivienda, es posible que la cantidad de terreno destinado a vialidad, sea superior a cualquier otro tipo de uso del suelo.

En su libro de Principios de Diseño Urbano ambiental, Mario Schetjan² hace referencia a que : *“En conjunto, la vialidad local es la que mas área ocupa en la ciudad. Solamente en el centro de la ciudad u otra de concentración de actividades, las calles locales llevan mucho transito.”*

Es difícil encontrar ciudades en los que el sistema de vías y la forma física de las áreas desarrolladas, heredadas del pasado, sean adecuadas para amoldarse a las estrictas demandas del parque vehicular.

El modelo de los anillos de Ernest Burgess, de la escuela ecologista trató de investigar el proceso de crecimiento o desarrollo urbano, como un fenómeno dinámico – especialmente en su ciudad, Chicago – a través de dos medios: primero, la observación de la estructura física de localización de la población y de las actividades, y segundo, las diferencias de estratificación que era posible observar entre todos estos elementos.

Estudió en que sentido se podían observar relaciones entre el uso de suelo, la calidad de la vivienda, la morfología y los grados de estratificación socio-económica de la población, concluyendo en un modelo de los “anillos concéntricos”.

El primer núcleo corresponde al centro de la ciudad, es el área principal que dio origen a la ciudad y donde se concentra el sector institucional tradicional, de alta densidad de uso y valor del suelo. Hacia esta área confluyen las líneas de transporte y vialidad; en ella se concentra un alto número de personas durante el día, dado que se ubica al centro de servicios, comercios y negocios.

² Schetjan, Mario. Calvillo, Jorge. Peniche, Manuel.(1979) Principios de Diseño Urbano Ambiental. Editorial Concepto.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

El área metropolitana de Monterrey presenta una expansión muy parecida al modelo de Burgess, donde la ciudad se extiende por anillos concéntricos logrando subcentros urbanos periféricos que ofrecen los mismos servicios que el centro, mientras que las zonas céntricas se van degradando.

2.2.1 La visión de Manuel Castells sobre el centro urbano

Los centros urbanos y su problemática han ocupado gran parte en el quehacer de la planeación urbana, la memoria histórica, la imagen idílica de la mezcla

de gentes, los aspectos físico-espaciales son algunos de los componentes más significativos en esta confluencia de proyecciones.

En este tema, se han realizado estudios por diversos autores, por mencionar solo algunos Castells, Manuel (1971), Bonet Correa, Antonio (1989), instituciones gubernamentales y educativas, Garza, Gustavo (1995), García Ortega, Roberto (1988), Sousa González, Eduardo (1994) así como Planes de Desarrollo Urbano los cuales han contribuido para aportar información y conocimiento importante.

En la tipología de zonas concéntricas con que Burgess intento organizar la reunión de datos sobre la urbanización de Chicago³ ; algunas variantes han sido utilizadas para definir la estructura urbana de gran numero de ciudades con contextos muy diferentes, dicho planteamiento se observa en el área metropolitana de Monterrey que a partir de los años cuarenta, ha crecido aceleradamente, si revisamos las densidades de población⁴ es notorio el incremento en las primeras décadas, sin embargo al iniciarse el proceso de metrópolización, (1990) la tendencia ascendente de la densidad se invirtió.

CUADRO 4

Año	1943	1953	1963	1990 (metroplizacion)
Densidad	79 hab./ha	93 hab./ha	115.5 hab./ha	61.1 hab./ha

³ Burgess, Ernest (1925) The growth of the city, University of Chicago

⁴ Garza Villarreal, Gustavo(1995), Atlas de Monterrey, Gob. Del Edo. N.L. U.A.N.L. Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, el Colegio de México. Introducción 6. Estructuración del espacio metropolitano pag.16

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

El problema de las áreas centrales es un asunto prioritario, debemos recordar que esta problemática se plantea ya a principios del s. XX. Tanto el movimiento "City Beautiful" suponía una ruptura con la rigidez y monotonía de la cuadrícula llevada al extremo de lo infinito, como el de las "ciudades Jardín", en donde Ebenezer Howard (1889) más que la forma le interesaba el carácter centralizado de la ciudad; aquí ya se establece el problema de las relaciones entre el centro y la periferia.

El municipio de Monterrey, constituido en distrito central, concentra la mayor parte de las actividades comerciales y de servicios de la ciudad, los cambios en los usos del suelo, vialidad y transporte, la contaminación ambiental y visual, han transformado las relaciones que los habitantes establecen entre sí.

El dinámico crecimiento de Monterrey y la insuficiencia de normas urbanísticas y de construcción hasta 1975 dieron por resultado una mezcla desordenada de usos del suelo, principalmente dentro del sector central que envuelve el anillo vial intermedio y muy particularmente en el distrito que forman las avenidas Constitución, Venustiano Carranza, Colón y Félix U. Gómez lo anterior indujo una excesiva concentración de actividades comerciales y de servicios, así como de equipamientos, que se han traducido en altos costos sociales tales como despoblamiento, degradación urbana central, destrucción del patrimonio arquitectónico, congestionamiento vial, falta de estacionamientos y, en fin, deterioro de la calidad de vida urbana.⁵

Este cambio ha afectado especialmente a los barrios de los centros urbanos, donde los habitantes proyectan la mayor parte de las imágenes que tienen de su ciudad. En este marco los espacios urbanos, se han asociado a estas transformaciones y han tenido como resultado, que sufren de una fragilidad por la ausencia de apropiación de los lugares por parte de los usuarios, esta deficiencia en el espacio público, es particularmente importante en las zonas que son más frecuentadas por la gente, particularmente mediante representaciones visuales.

En este aspecto dentro de los criterios que maneja Bentley menciona que la **Legibilidad** es importante desde el punto de vista de la facilidad de comprensión de las oportunidades que se le presentan al público, y ayuda a reforzar esta sensibilidad en los usuarios.

Con el propósito de deducir resultados que sean en algún modo útiles para la investigación, incrementando a través de ellos, nuestra capacidad de conocimiento de los fenómenos urbanos, y elaborar algunas vías para examinar la medición y evaluación de los impactos en los usos del suelo: centros urbanos y en que dirección se deberá orientar esta investigación para

⁵ Garza Villarreal, Gustavo (1995), Atlas de Monterrey, Gob. Del Edo. N.L. U.A.N.L. Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, el Colegio de México.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

abrir nuevas perspectivas, es necesario definir la estructura de un centro urbano, abordando en primer termino la ubicación espacial y su transformación.

En la estructura urbana de la mayoría de los centros urbanos se ha dado una combinación de cada una de estas teorías, su vigencia radica en que sujetos a estas descripciones observamos modelos de desarrollo urbano que corresponden a formas sociales determinadas: en donde las urbanizaciones aceleradas de los procesos de ocupación del suelo, en los centros urbanos son causadas o se han visto influenciados por el desarrollo de la industrialización.

2.2.2 Estructura de un centro urbano, ubicación espacial, delimitación y transformación.

UBICACIÓN ESPACIAL.-

El esfuerzo de la ecología humana, a partir de la escuela de Chicago, por analizar la ciudad como un sistema estructurado, domina todavía los análisis sobre este tema.

Es por eso que en primer término quiero hacer referencia a las teorías del sistema ecológico, para ver en que orden sitúan algunos autores a los centros urbanos. Cuadro 5

CUADRO 5

<i>TEORIA</i>	<i>AUTOR</i>	<i>CARACTERISTICA</i>
Teoría de las zonas concéntricas ^[1]	Ernest Burgess	establece 5 zonas: 1ª. parte central (barrios comerciales y de negocios) 2ª. de transición (antiguo centro histórico urbano) 3ª. residencia de trabajadores 4ª. zona residencial 5ª. zona de alternantes.
Estudio sobre el área urbana de Paris ^[2]	Paul H Chombart de Lawe	Encontró 7 zonas en las cual sitúa como 1ª. El núcleo central de negocios.
Teoría de los sectores ^[3]	Homer Hoyt	Combina 3 elementos en la constitución del modelo urbano: diferencia de nivel

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

		social; espacio en la ciudad; y la progresiva densificación del tejido urbano desde el centro hacia la periferia.
--	--	--

Teoría de los núcleos múltiples ^[4]	Ch.D.Harris y E. L. Ullman	Introdujeron posteriormente una interpretación más flexible, la teoría de los núcleos múltiples, que considera la existencia simultánea de varios CENTROS especializados en el seno de la ciudad, cada uno de ellos con su zona de influencia.
---	-----------------------------------	---

^[1] Ernest Burgess ((The growth of the city)) 1925

^[2] Paul H Chombart de Lawe ((Paris et agglomeration parisienne)) 1952

^[3] Homer Hoyt ((The structure and growth of residential neighborhoods in american cities)) 1939

^[4] Ch. D. Harris y E. L. Ullman ((The nature of the cities)) 1945

DELIMITACION.- Uno de los aspectos a considerar en la determinación de la estructura de un centro urbano, es el de precisar los limites del mismo, debido a que con frecuencia, el termino de centro urbano señala o destina a la vez una zona geográfica física y por otro lado encierra un sentido social.

Como menciona Gastón Bardet⁶ el centro es una parte de la ciudad delimitada espacialmente (p. ej. Situada en la confluencia de un esquema radial de vías de comunicación)

El centro urbano es un espacio que debido a las características que presenta en su ocupación dentro del medio artificial, permite una integración coordinada de diferentes actividades que se realizan dentro del mismo, ya que permite una clara identificación por parte de los usuarios, y por consiguiente va generando las condiciones adecuadas para la interacción de estas actividades.

⁶ Bardet, Gastón (1963) L'urbanisme , Paris, Presses Universitaires de France.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Ya desde las antiguas civilizaciones, la ciudad era, un lugar simbólico y sagrado, hasta el grado de que su propia forma estaba llena de grandes significaciones: la situación que guardaban sus templos con el resto del tejido urbano, la imagen que percibían de las avenidas procesionales, así como la geometría de todo el conjunto. Pero es a partir de la revolución industrial, con el cambio de la producción artesanal a la producción en serie, donde las industrias pasan a ocupar un primer orden, empieza la contaminación de ríos y de aire, y los problemas de hacinamiento porque la gente quería encontrar un lugar para vivir en la ciudad, es aquí donde se da una ruptura y la naturaleza de la ciudad se ve profundamente alterada.

Desde una visión geográfica, histórica y por supuesto económica, el área metropolitana de Monterrey, a pesar de encontrarse en un medio natural considerado de condiciones climáticas extremas, no quedo exenta de la influencia de esta revolución industrial.

Dentro de los registros en planos de 1796, elaborado por Juan Crouset,⁷ y cuyo original se encuentra en el Archivo General de la Nación; Monterrey contaba con alrededor de 143 manzanas en cuadrícula, en donde albergaba edificaciones como la catedral, conventos, colegio, plazuelas y en la periferia el hospital. Las manzanas eran de 112mts. De frente y 100mts de fondo. El perfil arquitectónico de la ciudad hacia 1829 debió modificarse sensiblemente, y es a partir de 1890 Monterrey que inicia su desarrollo fabril orientado hacia el mercado nacional y estadounidense. Un gran detonador dentro del proceso de industrialización fue la construcción de grandes empresas metalúrgicas, destacando en 1903 la primera siderurgica moderna de América latina; la fundidora de fierro y acero de Monterrey, S. A. para 1940 Monterrey registro un crecimiento poblacional notable, alcanzando a tener 200,000 residentes, lo que obligo a acelerar la construcción de casas habitación.

En el Plan Regulador de Monterrey, (1967) en el conjunto denominado "Conjunto exapolis" se contemplaba ya la ciudad federación centro, que comprendía la mayor parte del área metropolitana de monterrey. En el plan Director del desarrollo urbano del área metropolitana de Monterrey 1986 aparece ya la Submetropoli centro, manejando un perímetro enmarcando los limites del sector centro.

⁷ Garza Villarreal, Gustavo (1995), Atlas de Monterrey, Gob. Del Edo. N.L. U.A.N.L. Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, el Colegio de México.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Sin embargo es hasta el Plan director de desarrollo urbano del área metropolitana de Monterrey 1988- 2010 que dentro de la estructura urbana⁸ acentúa la importancia de la ciudad central, y menciona que esta formado por las avenidas Colon, al norte; Constitución, al sur; Félix U. Gómez, al oriente; y Venustiano Carranza al poniente.

Marcando este perímetro como centro metropolitano, en esta zona la imagen de Monterrey, hasta inicios de los años setenta, era todavía muy tradicional. Contaba con símbolos que le otorgaban un carácter metropolitano, sin embargo es en el año de 1979 cuando se iniciaron los estudios para efectuar el proyecto urbanístico denominado "La Gran plaza de Monterrey" con la finalidad de realizar una liga que uniera los palacios de gobierno Estatal y Municipal. Este rectángulo de aproximadamente 40 has. dio la pauta para darle a Monterrey un perfil metropolitano.

Un aspecto importante, es tomar en cuenta las características, sobre todo en las áreas urbanas centrales que maneja Bentley, para encontrar las implicaciones formales tanto de los ideales políticos como los sociales. Al respecto maneja los siguientes criterios: CUADRO 6

Permeabilidad:	Esta característica Influye en donde la gente puede o no puede ir.
Variedad:	A la característica que Afecta a la gama de actividades disponibles.
Legibilidad:	Facilidad de comprensión de las oportunidades que se le ofrecen al público.
Versatilidad:	Utilización por parte del público de un espacio para diferentes propósitos.
Imagen visual apropiada:	La Apariencia del espacio permite a las personas percibir las opciones posibles

⁸ Comisión de Conurbación. Plan Director de Desarrollo Urbano del área metropolitana de Monterrey 1988.2010

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Riqueza:	Influye en el criterio de las personas para la elección de experiencias sensoriales.
Personalización:	Capacidad del lugar para que las personas puedan imprimir su sello propio.

Hay una preocupación por aquellas áreas en donde los diseñadores urbanos, puedan ejercer un esfuerzo unificado para encontrar las fortalezas de las mismas.

TRANSFORMACION.- La urbanización ha traído en todo el mundo un profundo cambio, entre la actitud del hombre con respecto al suelo y al espacio habitable.

En las ciudades que han sido objeto de un proceso de industrialización, se ha generado una separación entre la función del área central concebida como un espacio en el cual se daba una mezcla de usos del suelo, los cuales podían interactuar de una manera ordenada, hasta convertirse en el reflejo ahora; de actividades en la civilización industrial, con una supremacía hacia el mundo del desarrollo, lo cual vino a deteriorar de una manera considerable estos espacios centrales. Las funciones vitales que anteriormente se ubicaban en espacios que tenían una relativa proximidad, comienzan a dispersarse en una extensa estructura urbana.

El desarrollo intensivo de la ciudad es decir, el uso **apropiado adecuado** de su suelo, aun podemos decir que es una frontera que no se encuentra bien delimitada.

Considero que la utilización del suelo esta condicionada por las presiones del mercado, incluso cuando esta es de propiedad publica. El control de la utilización del suelo me parece que es un problema de dimensiones formidables, que no se ha resuelto todavía de forma completamente satisfactoria en casi ninguna ciudad del mundo.

La forma sectorial encontrada por Hoyt resulta de la hipótesis que los individuos para mejorar su status, tienen que instalarse en sectores ((mejores)) por lo que hace a las clases acomodadas , ello significa que hay que construir viviendas de calidad arquitectónica superior a la existente. Estas edificaciones habrán de estar situadas en la periferia urbana, dado que los sectores urbanos ya establecidos están ocupados por personas de nivel socioeconómico inferior.

El centro de la ciudad moderna, ha sido producto de grandes transformaciones, debido a factores políticos, económicos y sociales. Presenta características especiales en cuanto a la utilización del suelo, y también desempeña funciones

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

muy particulares que lo convierten en una de las mejores zonas conocidas por parte de la población. Esta es una de las áreas urbanas, que mas ha despertado el interés de los especialistas que han estudiado su funcionamiento. Tal vez esta sea la razón que se utilicen distintos términos para designar el centro de la ciudad, en ingles se le llama downtown, también suele designarse como central bussiness District, o Central área.

El centro urbano de la ciudad de Monterrey no ha escapado a este profundo deterioro que sufren los distritos comerciales y administrativos de gran número de metrópolis del planeta.

El Plan municipal de desarrollo urbano de Monterrey (1980) manifestaba en este sentido que: "la zona centro tiene una tendencia hacia la degradación en el primer cuadro comprendido entre las avenidas: Constitución al sur, Aramberri al norte, Feliz Uresti Gómez al oriente, y Juárez al Poniente, que de continuar este proceso podrá tener fuerte impacto en el desarrollo comercial y de servicio , además de representar un símbolo deteriorado de la zona central, origen y partida histórica del desarrollo de la ciudad y su área metropolitana."

En relación con el uso del suelo del área central, los estudios encontraron que 53% de la superficie era comercial, 43% habitacional, 3% de lotes baldíos, y únicamente 1% de áreas verdes. Solo 345 de las construcciones estaban en condiciones aceptables y el 665 restante se encontraba en deplorable situación.

Otra característica de los centros de las ciudades es la disminución de su población residencial, paralela a la creciente concentración de actividades comerciales dentro de ellos.

La población del Centro Metropolitano de Monterrey⁹ presenta un "Éxodo Galopante" que va desertizando el primer cuadro de manera alarmante.

Se observa que en la medida en que la población abandona este centro tradicional, se van cubriendo los espacios antes ocupados con vivienda, por equipamientos comerciales y de servicio que viven solo en los horarios de trabajo, el resto del día se presenta como "tierra de nadie", propicia para asaltos y mal uso de las calles y banquetas.

El número de trabajadores que laboran en horas normales de trabajo legal, en la zona se eleva a 50,000 personas que provienen (como se ha dicho con anterioridad) de otras latitudes del Área Metropolitana (2.7 trabajadores por cada residente). Además esta área recibe a una buena cantidad de paseantes que llegan desde diferentes rumbos del Área Metropolitana y del Estado y fuera del mismo a nivel nacional y/o internacional.

La población que se tenía en 1986 en las 740 has. correspondientes al primer cuadro era de 115,000 hab. con una densidad aproximada de 150 hab. /ha.

⁹ Gobierno del Estado de Nuevo León. Programa Renacentro (2000)

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Promedio. En el último sondeo se observa una fuerte disminución, tanto en el número de habitantes (17,000 habitantes) como en su densidad que es de 25 hab. /ha.

Esta situación en donde ha habido una desaparición masiva de usos habitacionales presenta graves problemas para los pocos residentes que aún se localizan allí. De los problemas más fuertes está el de la seguridad porque a partir de las 7 u 8 de la noche la zona queda prácticamente desierta. Otro problema es la facilidad para que se presenten actividades peligrosas como la drogadicción, la prostitución y el pandillerismo. Los centros urbanos mueren de forma "natural" cuando el uso habitacional se desplaza de forma centrifuga, hacia los perímetros.

Este repaso permite reconocer los procesos de transformación dentro del centro urbano de la ciudad de Monterrey y sus efectos; de ahí la necesidad de integración de un modelo de evaluación de estos impactos.

2.2.3 La organización del espacio.

La proporción de población urbana en comparación con la población rural y el crecimiento acelerado de las ciudades, tanto en habitantes como en extensión, son fenómenos globales que demuestran que la ciudad es un foco de atracción para habitar.

Explicar cómo ha ocurrido este proceso y cuál ha sido el comportamiento de las ciudades frente al crecimiento, ha motivado una preocupación cada vez mayor de los profesionales en el área.

Si bien existen factores globales que explican la evolución reciente de las ciudades intermedias en un contexto de creciente globalización económica, también es posible encontrar factores locales y regionales que les otorgan rasgos particulares a los procesos de desarrollo urbano. Dentro de los factores locales podemos encontrar la situación socioeconómica de la población, que incluye procesos demográficos, nivel educacional, y políticas de uso del suelo. La importancia de las ciudades intermedias como centros administrativos regionales y locales, como centros prestadores de servicios para sus *hinterlands* y centros de transformación industrial de recursos naturales. Son ciudades que viven un despegue económico originado por la localización, de inversiones orientadas al mercado internacional, constituyéndose en verdaderos **nodos** de una estructura reticular que, progresivamente, las ha transformado en centros regionales de distribución y consumo.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

El surgimiento de nuevas zonas residenciales, comercios, equipamientos y servicios destinados a grupos sociales cada vez más segregados espacialmente ha sido un importante factor de crecimiento urbano.

Se deben identificar los patrones espaciales de este crecimiento y los factores que los han causado, según diferentes enfoques como: **uso del suelo** y asociado a factores que han activado la expansión.

Los peligros de confusión aumentan con la extensión y ramificación de los tejidos urbanos, cuando se debe tener una noción muy clara, del límite de esta red con el de la región urbana.

En 1950 los Estados Unidos mediante los Standards Metropolitan Areas, han logrado esta delimitación. Cada una de ellas contiene una ciudad-centro y esta a la vez su propio centro. Por medio de esto, se puede separar, y solo considerar los problemas de la *Central City*.

La importancia del centro es tan grande que se debe anteponer a cualquier otra preocupación dentro de la problemática urbana.

Tradicionalmente, el centro reúne los elementos diversos que los planificadores agrupan en las actividades: administración, negocios y actividades socioculturales. Así mismo, los sociólogos, atribuyen al centro, virtudes “simbólicas” y no se puede dejar también de estimar el valor económico del centro.

Un aspecto de gran importancia, es la progresiva desaparición del carácter residencial y, en consecuencia a la extensión en volumen de las migraciones de **usos del suelo** que no son compatibles.

Para marcar los orígenes de este decaimiento urbano, implica el tratamiento de relaciones complejas causa-efecto, y hay un largo camino por andar antes de encontrar las técnicas para identificar las causas raíces.

Si se enfocan los esfuerzos a tratar a los efectos en vez de las causas, no se conseguirá la eliminación de este decaimiento urbano.

Tal como se está mencionando, el término de decaimiento urbano, se refiere al aspecto físico-artificial solamente. Aquí entran una serie de condiciones que son medibles, y que se pueden definir *hacia abajo o hacia arriba* a partir de estándares que se basan en criterios de: salubridad, seguridad y otros elementos de interés público.

Para el Área Metropolitana de Monterrey, en la década de 1940 a 1950 debido a la expansión demográfica hacia municipios como San Nicolás de los Garza y Guadalupe; las partes centrales de la ciudad comenzaban a degradarse por el paulatino abandono de las clases altas que se ubicaron hacia las periferias

En 1962 se creó un departamento para elaborar un Plan que regulase el crecimiento de Monterrey; en su plan director señalaba que la capital había doblado la población en la década de los años cincuenta, y se habían multiplicado sus problemas de servicios públicos, de abastecimiento de agua, de nuevas vías de tránsito, así como de nuevos equipamientos sociales, asistenciales, culturales y recreativos.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

El caos que empezaba a padecerse por el crecimiento de la ciudad de Monterrey, y que se fue fusionando con los Municipios de San Pedro Garza García, Guadalupe y San Nicolás, continuando con su expansión hacia Santa Catarina, procuraba resolverse con un enfoque centrado hacia un sistema vial.

La planeación urbana esta relacionada con los **usos** y desarrollos **del suelo**, son fundamentales los estudios sobre la distribución existente de tales usos.

Estos estudios deberán considerar la actual distribución de los **usos del suelo**, sin despreciar de ningún modo los desarrollos pasados, y habrán de proporcionar el punto de partida de cualquier plan o propuesta futura. Por tanto deberán prepararse mapas o planos con indicación de los **usos del suelo** predominantes en la zona en cuestión, y se deberá registrar una constancia de las modificaciones sobresalientes, que se dieron a lo largo del tiempo.

Le compete a la investigación sobre los **usos del suelo**, la utilización de la superficie total, tanto desarrollada como vacante o baldía. El uso del suelo se modifica para amoldarse a los nuevos modos y condiciones de vida. Edificios que fueron proyectados originalmente para uso particular, quedan inadecuados, pero pueden rehabilitarse a nuevos usos dentro de su anterior construcción, y queda modificada su función al cambiar las comunidades en tamaño, composición u otros condicionantes.

Puede haber expansión lateral, o vertical, la comprensión de las cualidades dinámicas del uso del suelo, será posible mediante su estudio histórico, al revelar las fases sucesivas de su desarrollo físico.

La interpretación del cambiante uso del suelo, exigirá un estudio de los factores físicos del terreno base, y el crecimiento en importancia del área urbana en los niveles de apreciación local y regional. Ciudades con fuertes tradiciones y atributos históricos, pueden requerir estudios específicos, pero en general, el fin de la visión histórica en una información urbanística consiste, básicamente, en presentar y ver en perspectiva los trazos viejos y modernos de la ciudad en el momento de la investigación.

Según este prisma, de los actuales **usos del suelo**, puede considerarse la aparición de la industria o de las nuevas formas de comunicación, y su impacto en el crecimiento, forma y calidad del lugar.

El concepto de un cambio continuo, y un ritmo dinámico de los **usos del suelo**, debe ser la base de toda acción de planeación, y requisito importante de la primera revisión de los planes aprobados. La historia del cambio de los usos del suelo es continua. No existe aisladamente, sino que es consecuencia y resumen de la interacción de los fenómenos operativos económicos-sociales y los físicos en el interior de un emplazamiento.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Es posible la presentación de los usos del suelo, colocando todos los usos en yuxtaposición en el mismo plano, o puede colocarse cada uso en un plano diferente. En general, se prefiere el plano compuesto, ya que proporciona una impresión inmediata de los principales **usos del suelo**.

Los mapas diferenciados pueden ser realizados para individualizar la distribución de una característica, para así estudiarla, una investigación sobre **usos del suelo** debe mantenerse actualizada, y es preciso llevar a cabo continuas revisiones.

Hay que volver a investigar a intervalos regulares. Otra oportunidad es poder mantener constancia del cambio de usos a través de la aprobación de los permisos de **usos del suelo** que se tramitan en las diferentes dependencias, tanto municipales como estatales.

Los planos deben poder ser entendidos por los planificadores y el público en general, su contenido debe ser comparable entre sí. En otras palabras, a medida que aumenta la escala del mapa puede ser anotada una más amplia gama de detalles y es posible mayor flexibilidad en el sistema de clasificación. Puede ser necesario para examinar los usos que cubren una región o que están en relación con una arteria de tráfico o que sirven a determinada sección de una comunidad o que están sujetos a una actividad industrial.

Además de la recopilación y anotación de datos, para permitir la comparación de los usos, entre sí relacionados, tanto funcional como analíticamente, el contenido de una información urbanística de **usos del suelo** deberá ser presentado en forma de resúmenes estadísticos, que revelen la superficie de hectáreas de cada categoría.

Otro factor importante a considerar, es la densidad. En su aspecto urbanístico, quiere decir el número de casas, habitaciones, personas, etc. – por unidad de espacio. Una información detallada sobre densidad es de vital importancia para los fines de planeamiento.

El estudio de las áreas baldías puede referirse al terreno no utilizado dentro de los límites urbanos o a las tierras abiertas en el límite de la zona urbanizada. La suma de todo el suelo libre se deducirá de la investigación sobre los **usos del suelo**.

La planeación urbana es una disciplina en la que es esencial la comprensión de las relaciones espaciales. Las informaciones detalladas sobre los usos del suelo son fundamentales a lo largo de todo el proceso de análisis y en la acción positiva del planeamiento. Ninguna otra investigación urbanística tiene mayor trascendencia, ya que permite una visión sinóptica de todos los factores que operan en una determinada zona, y en su conjunto indicaran los escenarios de posibilidades futuras.

Durante el siglo XIX cambia radicalmente la sociedad, la economía y, por lo tanto, el concepto de ciudad, crece hasta dimensiones insospechadas. La

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

planificación de la ciudad a cargo de especialistas es un acontecimiento reciente en la historia de las ciudades. Los primeros teóricos sociales reconocieron diferencias específicas entre el campo y la ciudad, sin embargo no creyeron que la sociedad urbana estuviera sujeta a diferentes reglas o tuviera una distribución diferente de principios sociales. Pero el orden económico que comenzó a cristalizar en las ciudades, cambio la noción de los pensadores sociales sobre las ciudades. Lo que paso es que las ciudades perdieron su antigua forma, y así los hombres comenzaron a divagar en primer lugar lo que era singular para ellos.

Los procesos tecnológicos y de acumulación de capital de la metrópoli industrial no estuvieron sujetos a los tipos de control de poder que había funcionado en las ciudades del pasado. A medida que las ciudades industriales iban creciendo, su numero de pobladores e importancia económica fueron siendo cada vez menos controladas.

Dentro de las ideas básicas sobre las cuales gravita la ciudad contemporánea es: la concentración del mercado en torno a la creación de un centro urbano.

El prototipo a seguir con este cambio radical, es el centro de París, y la reforma de Haussmann, hombre de origen modesto pero de grandes ideas, que dirigió por encargo de Napoleón III, la reconstrucción de la ciudad de Paris en 1860.

Paris era, en aquellas fechas, un mosaico que combinaba los órdenes industrial y preindustrial. Crecían nuevas fabricas en la periferia de la ciudad y tambien en ciertas secciones del casco urbano; pero la red de torcidas calles y viejos edificios era todavía el foco de las actividades económicas, tanto nuevas como viejas, siendo el movimiento difícil dentro de la ciudad.

Los medios aplicados por Haussmann para corregir las casas en ruinas, las dificultades en el transporte y la falta de control político, son importantes para nosotros porque fue el primero en considerar la solución de estos problemas, y la interrelación entre ellos.

Pero, además, esta ciudad está construida con criterios muy especiales para la seguridad, ya que se propone un plano, bien sea este radial, ortogonal, o cualquier otro; que permita la represión de las manifestaciones revolucionarias. Sin embargo, lo importante del modelo de Haussmann no es esto, sino el hecho de que somete a la ciudad antigua a toda una operación de cambio urbano, tirando lo viejo para construir lo nuevo.

El primer hecho significativo es la reforma interior. Consiste en un plan de rectificación y ensanchamiento de calles en el que el municipio pone gran parte del capital, en el que se crea la «gran vía». Este espacio se convierte en una zona comercial y se reserva a la burguesía. Es la creación del **centro urbano**.

El centro urbano es la zona principal donde se hacen los negocios, y en torno a la cual se disponen las demás funciones, genera una segregación social en el espacio en virtud de los diferentes precios del suelo que se crean con la actividad comercial y terciaria.

Ahí se concentraban los edificios más altos dedicados a oficinas. A él se llega desde cualquier parte de la ciudad. El precio del suelo es muy caro.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

La reforma interior se une con el ensanche: un plan de expansión de la ciudad reservado a la burguesía y a la función de servicios, que como prolongación de la reforma interior y la gran vía, se dirige, en la mayoría de los casos, a la estación del ferrocarril; verdadero motor de la industrialización y del desarrollo económico. Esta expansión supone el derribo de las murallas, al menos en el área de crecimiento. La tendencia es a la progresiva desaparición de los espacios verdes, salvo algunos que fueron retenidos por motivos especulativos, o programados en el Plan de Ensanche y Reforma Interior.

Alrededor del **centro urbano** y en torno al ferrocarril aparece la industria urbana, que caracterizaba a la ciudad del siglo XIX. Pero las necesidades de espacio y los problemas de la contaminación terminaron por expulsar esta actividad de las urbes, en favor de la función residencial y terciaria. La industria

se instaló en la periferia, cada vez más lejana del centro, a medida que crece la ciudad.

Con el tiempo, la burguesía fue trasladándose al ensanche y el casco antiguo se fue degradando socialmente.

Los resultados del Barón Haussmann no pueden ser ignorados, su legado a las ciudades de nuestro tiempo, ha sido un grupo de supuestos.

El primero de estos supuestos es que conviene tratar la ciudad como un todo: Este criterio da por sentado que los fenómenos **FÍSICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS** de una ciudad, guardan una relación recíproca en su funcionamiento, por lo cual representa una excelente idea tratar de analizarlos y resolverlos de un modo coherente, de forma que los cambios de un sector transformaran inevitablemente otros sectores de la vida urbana.

El segundo supuesto, con el cual difiero totalmente, parte de que se debe planear el espacio físico en primer orden, para determinado uso social, esto es, en lugar de suponer que los cambios en la estructura social de la ciudad deberían ser primero logrados con vistas a cambiar el aspecto físico de la ciudad, Haussmann legó la noción de que es más fácil, cambiar el panorama físico con el fin de alterar las pautas sociales de la metrópoli.

Recientemente el interés por conservar los testimonios del pasado y su nueva función, como lugar de identidad y actividad cultural y turística, ha significado una revitalización del centro.

Con la explosión demográfica y la urbanización de la sociedad industrial, las ciudades crecieron. El transporte urbano posibilitó el crecimiento en superficie, hasta límites insospechados poco antes. El tranvía es el símbolo de la ciudad decimonónica y el automóvil privado el de la ciudad de nuestro tiempo.

Dentro de este tejido urbano, los usos del suelo, se inscriben en el medio físico artificial, contenidos en un espacio.

Agrupados forman unidades en la ciudad, por ejemplo: los **usos de suelo** habitacionales en unidades son los barrios; o los usos industriales agrupados

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

forman el área industrial o el parque industrial; los usos comerciales agrupados, constituyen el centro comercial o centro de negocios, los usos administrativos conforman el centro administrativo o área administrativa, etc.

La LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL¹⁰ en su TITULO CUARTO ZONIFICACION, USOS DEL SUELO Y ESTRUCTURACION DE LOS CENTROS DE POBLACION señala:

CAPÍTULO II

De los usos y destinos del suelo

Artículo 105.- Las zonas secundarias los **usos del suelo** predominantes son:

I.- Según los **usos del suelo**:

- a) Habitacional.
- b) Comercial.
- c) Servicios.
- d) Industrial.
- e) Agropecuario y forestal.
- f) Los que mezclen las anteriores serán mixtos.

Artículo 114.- Las zonas secundarias tendrán los usos y destinos del suelo y edificaciones enunciados en los artículos anteriores de acuerdo con las siguientes categorías:

I.- PERMITIDOS O PREDOMINANTES: los que en una zona determinada son o está previsto que sean predominantes, con las condiciones y requisitos normales, y los que con referencia a éstos y, además, entre sí, sean complementarios y compatibles.

II.- CONDICIONADOS Y SUJETOS A LICENCIA ESPECIAL: aquellos que por sus características de funcionamiento, frecuencia con que se presentan o especialidad y siendo complementarios de los predominantes presentan algún modo o grado de incompatibilidad que pueda evitarse o reducirse con el cumplimiento estricto de condiciones y requerimientos específicos que a esos efectos fije la autoridad competente y por lo mismo a juicio de ésta puedan permitirse en la zona respectiva, principalmente cuando se trate de solucionar problemas de servicios públicos o de acciones de interés general o por causa de utilidad pública. El incumplimiento de esas condiciones y requerimientos dejará sin efectos la autorización de uso de suelo y consecuentemente, procederá la aplicación de las medidas de seguridad y sanciones correspondientes.

¹⁰ LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN (Publicada en el Periódico Oficial del Estado de fecha 3 de Marzo de 1999)

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

III.- COMPLEMENTARIOS O COMPATIBLES: son aquellos que apoyan y complementan al uso o destino predominante para su mejor desempeño y que pueden coexistir sin interferencias, es decir, ni son necesarios ni obstaculizan el uso predominante en la zona.

IV.- PROHIBIDOS: los que contravengan lo dispuesto en esta Ley, planes, programas y disposiciones reglamentarias en materia de ordenación y regulación del desarrollo urbano, asentamientos humanos u ordenamiento territorial; u otros ordenamientos jurídicos y que por ello no se permiten en las zonas secundarias correspondientes.

El Plan director de desarrollo urbano del Área Metropolitana de Monterrey 1988-2010 cumple los siguientes objetivos:

- Analizar la problemática urbana actual
- Prever la evolución de la problemática urbana a futuro
- Proponer una estrategia de solución
- Sistematizar datos e informes relacionados con el desarrollo urbano y presentarlos de manera clara y confiable
- Planear un esquema de ordenamiento y regulación del futuro crecimiento urbano del área Metropolitana de Monterrey.

Dentro de la estructura urbana, usos destinos y reservas que establece (Pág. 142) en cuanto a la ordenación de los usos del suelo del centro de población ocurrirá a través de la consolidación del centro metropolitano, centros subcentros y corredores urbanos existentes, promoviendo en ellos el cambio paulatino de los usos del suelo incompatibles.

De la superficie total del suelo ocupado por vivienda, Monterrey concentra el 33.3%; de suelo industrial 24.75% y 43.2% del suelo destinado a equipamiento. En cuanto a incompatibilidad de usos, el problema más grave es el referente a la localización inadecuada de industrias contaminantes, en algunos casos, del aire, en otros de ruido y en otros más de desechos, localizadas principalmente en la zona centro. Según se aprecia en el siguiente cuadro 7:

CUADRO 7

**USOS DEL SUELO URBANO EN EL AREA METROPOLITANA DE
MONTERREY, 1986**

Mpio.	(Superficie en Hectáreas)				
	Total	Usos			
	Área Urbana	Viv.	Ind.	Equipam.	Vialidad
APODACA	2 576	1 487	690	76	323
GRAL. ESCOBEDO	1 415	880	129	172	234
GUADALUPE	6982	5500	328	429	725
MONTERREY	12 563	8 592	1 21	1 420	1 330
SAN NICOLAS DE LOS GARZA	5 479	3 233	1 320	424	520

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

SAN PEDRO GARZA GARCIA	3 760	1 918	188	714	940
SANTA CATARINA GARCIA	2145	1 549	391	52	153
JUÁREZ	510	510			

FUENTE: Medición en planos del Área Metropolitana de Monterrey. Los paréntesis indican porcentaje de columna.

Después de revisar estos datos, reflejan que Monterrey está dejando de ser eminentemente industrial para convertirse en una ciudad con **usos del suelo** comerciales y de servicios. De ahí que es importante analizar de qué manera tiene que estar preparada la estructura urbana, para prevenir las adecuaciones espaciales.

2.3 PERCEPCION SOCIAL DEL ESPACIO Y EVOLUCION DE LA INTEGRACION SOCIAL.

El deterioro creciente que experimentan los centros urbanos de las ciudades más importantes del país, ha precipitado la realización de ciertas formas de remodelación urbana. La situación alcanza un punto crítico en lo que se refiere

al mal uso que en esos centros se está dando a la capacidad instalada de los servicios de infraestructura o al mal aprovechamiento de las cualidades de su emplazamiento, de enormes expectativas potenciales por su cercanía al resto del área metropolitana. Las formas de remodelación así precipitadas y planteadas directamente en su forma ejecutiva, se presentan a la opinión pública con el nombre genérico de "Programa de Renovación". Se plantea una necesidad de renovar los sectores gastados de las ciudades, sin embargo, los inversionistas encuentran fuertes dificultades de financiamiento y de operación.

En el desarrollo normal de toda ciudad se está constantemente produciendo una cierta forma de Renovación espontánea, que incluye tanto el reemplazo de sectores antiguos por edificaciones nuevas, como la adaptación de edificios obsoletos a nuevos usos. Este devenir natural del espacio urbano, se ha producido en todos los centros poblados de larga historia, como es el caso de las ciudades europeas que transformaron antiguas fortificaciones en parques y poblaciones obreras, o de las ciudades latinoamericanas, en que las iglesias y las plazas coloniales usaron los basamentos de templos prehispánicos. En otros casos, como en Estados Unidos, esta renovación espontánea se está produciendo por efecto de una cambiante condición socio-económica, que busca su expresión física en ciudades a las cuales altera permanentemente su aspecto y estructura.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Como resultado de la aceleración constante de la espiral evolutiva de la etapa más reciente de la cultura contemporánea, esta presentación espontánea de la renovación se ha visto forzada por hecho que la han mostrado en su forma más elocuente: la Remodelación de Barrios.

En efecto, la Revolución Industrial, al igual que el cambio de la producción artesanal a la producción en serie, la demanda del asentamiento de grandes poblaciones, provocó una necesidad de programas habitacionales y consecuentemente también la necesidad de su localización en sectores urbanos que debieron ser estructurados sobre bases antes desconocidas: la vivienda popular de masas.

Por último, el desarrollo del transporte dio a los países que no habían sentido directamente la guerra, la visión de lo que significaba la dinámica del nuevo orden urbano, las ciudades norteamericanas debieron sufrir el abandono de sus habitantes que buscaban la alegría de vivir en el nuevo espacio urbano que creaba una civilización basada en el incremento constante de los standards de vida: los SUBURBIOS o barrios satélites. Y al centro de las ciudades, quedaba un enorme espacio urbano de deterioro.

Finalmente, y aunque en Europa se proseguía practicando la Remodelación o Reconstrucción como forma preferente de Renovación Urbana, la necesidad de proteger las estructuras nuevas llevaba en USA al reconocimiento de que la Remodelación debía completarse con la Rehabilitación de sectores en decadencia .

Teoría de Park y Burgess, de
expansión concéntrica, más tarde
modificada por Hoyt, con la Teoría de
expansión sectorial.

Para un residente de un barrio, su entorno le es tan familiar, que lo va a captar mejor que cualquier otra persona. Durante el tiempo que pasamos como usuarios de la ciudad; aprendemos a conocerla, y las experiencias vividas nos van llevando a crear imágenes de la misma. Es evidente que la temporalidad, marcará visiones o percepciones diferentes en los individuos que han vivido la misma ciudad. La información que se ira creando y los estímulos del medio que se van registrando, no provocaran en todos los usuarios las mismas reacciones. Si tomamos por ejemplo el habitante de una gran ciudad, que esta sometido a un bombardeo de información grafica, visual, sonora, contaminación de todo género, nunca tendrá un punto de comparación o

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

referencia con un habitante rural. En una encuesta llevada a cabo por el New York Times, los neoyorquinos permanecen bastante indiferentes a estos estímulos exteriores. Una especie de filtro mental, les permite, al menos en apariencia, desprenderse de ese contexto que hasta cierto punto les puede parecer molesto. Es evidente que la geografía y el urbanismo tratan todas las unidades a partir del vecindario próximo, en cambio dejan a otros campos las unidades inferiores. Ciencias como la psicología (psicología del entorno, psicología ecológica) y la sociología (ecología humana, percepción ambiental) son las que se dedican a estos niveles.

Tanto la habitación, el apartamento o el barrio juegan todos ellos un papel esencial de refugio en el comportamiento humano. La percepción de la ciudad, no es pues, simple. Existe toda una serie de complejos procesos mentales: y es el estudio de estos fenómenos. Según numerosas descripciones de la ciudad, entre los criterios perceptivos que facilitan la esquematización del entorno, cabe distinguir la escala, los esquemas lógicos y las referencias. Lo cual nos permite captar la personalidad del medio. El paisaje urbano es el resultado de la interacción de tres variables que son: el plano el uso del suelo y la edificación.

Según Harold Carter, las tres varían con independencia entre sí, dando lugar a una variedad infinita de escenarios urbanos, es decir paisajes urbanos. Cada una de ella debe ser analizada en forma sistemática, debiendo luego establecerse la correlación existente para lograr una síntesis del paisaje urbano: El paisaje urbano se asienta en el marco y medio natural, constituyendo el medio físico artificial.

Al planificador no le basta únicamente con la contemplación de las realidades visibles, por mas que la descripción sigue siendo imprescindible, pues por si sola permite organizar los elementos constitutivos del paisaje. “explicar científicamente un paisaje supone dar cuenta de las modalidades de interdependencia existente entre sus diferentes elementos y el conjunto de sus características, de modo tal que sea posible comprobar la validez de las explicaciones propuestas” (J.B. Racine 1972.)

La noción de paisaje, que corresponde a la relación entre un sujeto (el hombre) y un objeto (el paisaje), ha sido analizada por dos corrientes de pensamiento. Según numerosas descripciones de la ciudad, entre los criterios perceptivos que facilitan la esquematización del entorno cabe distinguir:

- la escala
- las referencias.

Éstos permiten captar la personalidad del medio urbano. Y son estas relaciones subjetivas del hombre con respecto a su medio las que habrá que analizar a fondo, si queremos comprender la “imagen de la ciudad”.

“No hay nada en el espíritu que no pase a través de los sentidos” (Aristóteles). El medio urbano es, asimismo, susceptible de modificar el género de vida y los

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

valores personales y sociales. Cuatro elementos juegan un papel preponderante en este proceso:

- las nociones de densidad
- categorías socio-económicas
- grupos de edad
- calidad del hábitat.

El sentido del lugar resulta de los vínculos que un sujeto mantiene con un espacio. La percepción de la ciudad se basa cada vez más en una acumulación de informaciones percibidas en los desplazamientos. De no existir los movimientos intraurbanos, el mapa mental se reducirá al barrio de residencia-trabajo. Las imágenes del medio se jerarquizan:

- 1.- con los sectores vividos
- 2.- las vías por las que se discurre y,
- 3.- la idea subjetiva de distancia. Esto implica la existencia de los ejes de transporte. La estructura del paisaje determina la mayoría de las percepciones. El urbanista, para explicar las imágenes de la ciudad, recurre a los enfoques de los investigadores de las ciencias sociales.

En los años veinte, Benton McKaye (1982) comprobaría la influencia que los medios rural, urbano y natural ejercen sobre el comportamiento. Durante mucho tiempo, la descripción de los paisajes, carente de una investigación acerca del método de análisis, pareció suficiente.

I. LA NOCIÓN DE PAISAJE

Al planificador no le basta únicamente con la contemplación de las realidades visibles. "Explicar científicamente un paisaje supone dar cuenta de las modificaciones de interdependencia existente entre sus diferentes elementos y el conjunto de sus características, de modo tal que sea posible comprobar la validez de las explicaciones propuestas" (J.B Racine, 1972, pág. 151)

Los paisajes nacen del encuentro entre organizaciones naturales y humanas, y son a la vez soportes y productos del mundo vivo. El paisaje posee una

legibilidad. Las personas tratan de identificar determinados elementos, dan prioridad a ciertas dimensiones o estímulos.

II. LOS ANÁLISIS DE LA **LEGIBILIDAD URBANA**

La percepción de la ciudad.-

Entre los estudios mas conocidos y antiguos, hay que señalar "la imagen de la ciudad" de Kevin Lynch (1960), quien analizó la calidad visual de tres ciudades norteamericanas e investigó un medio de cuantificar las "imágenes públicas".

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Tracen un plano de la ciudad. Dibujos imágenes mentales por medio de tres componentes: estructura, identidad y significación. La estructura del paisaje urbano se descompone en cinco elementos, a saber: los itinerarios, los límites, los nudos, los puntos de referencia y los barrios. Los itinerarios formados por ejes de desplazamiento, los límites, por líneas de discontinuidad; los nudos, por zonas de confluencia, y los barrios por espacios que presentan cierta identidad. La combinación de estos elementos hace posible que el individuo estructure el medio urbano.

En Holanda (Ámsterdam, Róterdam y La Haya) Derek de Jonge (1962) advirtió que la percepción general del plano es mejor cuando la trama de la ciudad es regular y está claramente organizada.. El plano urbano es confuso, entonces pasan a ser importantes los detalles visuales y los puntos de referencia. Así, pues, todo espacio urbano viene caracterizado por cierto número de elementos que le son propios y que componen su personalidad.

La percepción del paisaje urbano supone no sólo la visión de elementos, sino también, la integración de la experiencia individual.

Richard M. Rozzelle y James C. Baxter (1972), en una investigación de los componentes urbanos. Las respuestas se agruparon, para su codificación, en tres categorías:

1º. Las que tenían que ver con las estructuras (construidas por el hombre, tales como los edificios y las carreteras)

2º. Las que se referían al medio social (político, étnico, densidad)

3º. Finalmente, las relacionadas con el medio natural (clima, relieve).

Los entornos físico y social tienen, pues, una importancia equivalente, el criterio para enjuiciar un medio ya no es el de “es bello, es feo”, sino más bien el de si es “el que corresponde a mis deseos y a mis necesidades”

Los resultados vienen confirmados a escala del barrio y de la residencia. Tanto el geógrafo como el urbanista han venido consagrándose a las decisiones del hombre, y no a las razones; este campo se lo han dejado a los psicólogos.

A. Metton y M. Bertrand (1969 y 1972) han tratado de descubrir los componentes espaciales de la noción de barrio, partiendo de cuestionarios y dibujos. Con el apoyo de 1.700 encuestas, estos autores señalaron la importancia de la distancia de las calles, de los lugares frecuentados, de los tipos de hábitat, del aspecto de las construcciones y de la posición relativa de los edificios, lo que les llevó a la idea de dibujar en un gráfico semicircular un índice de forma, tamaño y centralidad de cada barrio, sentando así las bases de una tipología del barrio.

III. MODELOS URBANOS

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Los modelos, ya sean éstos de dominante económica o social, establecen hipótesis acerca del comportamiento humano. Las teorías clásicas de la organización del espacio urbano se basan directamente en los hechos de conciencia individual y colectiva. Los modelos respectivos –el de las zonas concéntricas de Burgess, el de los sectores de Hoyt y el de los núcleos múltiples de Ullman (A. S. Bailly, 1973)- plantean el problema esencial de la idea mental que el individuo tiene de su medio y de su papel en la organización del espacio urbano. La distribución sectorial de H. Hoyt (1933), que corresponde a “una instantánea de las situaciones normales de ajuste mutuo”.

Para H. Hoyt, la sociedad urbana está estratificada en medio socioeconómicos que marcan las aspiraciones de cada uno. A la hora de mostrar su status –y, en particular, el estilo de su casa y su localización-, todos los residentes utilizan idénticos símbolos.

En una economía de libre mercado, las personas se las arreglan para vivir en un barrio que corresponda a su clase socioeconómica y procuran estar cerca de las clases inmediatamente superiores. Analizado de esta forma, el modelo de Hoyt resulta de estas hipótesis perceptivas: “1) todos los individuos clasifican los barrios en el mismo orden, de acuerdo con su calidad residencial; 2) todos los individuos ordenan los barrios, según sus preferencias en materia de residencia; 3) ambas clasificaciones se correlacionan estrechamente, lo que significa que la elección de un barrio es una función de la percepción del status socioeconómico” (Johnston, 1971, pág. 63)

La forma sectorial encontrada por Hoyt resulta de estas hipótesis: los individuos, para mejorar su status, tienen que instalarse en sectores “mejores”, en los cuales podrán conseguir residencias “mejores”. Por lo que hace a las clases acomodadas, ello significa que hay que construir viviendas de calidad arquitectónica superior a la existente. Estas edificaciones habrán de estar situadas en la periferia urbana, dado que los sectores urbanos ya establecidos están ocupados por personas de nivel socioeconómico inferior. Componentes que permiten al individuo captar su medio.

A este respecto, cabe distinguir tres criterios perceptivos:

- la escala
- los esquemas lógicos
- las referencias.

La percepción de escala permite la ordenación y la estructuración del paisaje. Este criterio es, de hecho, una característica de familiaridad, ya que el sujeto se va habituando progresivamente a cierto número de dimensiones usuales. La perspectiva, es fundamental, tanto para la percepción visual como para la sonora: las apariencias disminuyen de acuerdo con la distancia. Examinar, en primer término, la percepción geométrica de la ciudad. Los objetos sobrepasan a menudo el tamaño humano, trátase del mobiliario urbano (H. Malt, 1970) (7).

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Los griegos clásicos se dieron cuenta de esto. A pesar del rigor matemático de su composición, los edificios están sometidos a correcciones de perspectiva: curva de estilóbato y diferencias entre columnatas.

Los esquemas lógicos, preestablecidos por la cultura y la educación, constituyen un segundo criterio perceptivo.

Las referencias –físicas, culturales o psíquicas- permiten que el sujeto se sitúe y le evitan desorientarse.

Los elementos constantes –repeticiones de arcadas, edificaciones del mismo estilo y actividades semejantes- confieren una significación al espacio urbano.

SISTEMAS PERCEPTIVOS.-

Este sistema sirve para la localización del hombre en el espacio. Objeto de estudio desde el punto de vista de las localizaciones económicas (Weber, Isard, 1956). Nos encontramos permanentemente con el sistema humano de orientación y las referencias espaciales.

El norte y el sur, juegan un papel evidente como puntos de referencia y de situación. Un extranjero, cuando llega a una ciudad, trata, en primer término, de situarse, de orientarse.

PERCEPCIÓN Y COMPORTAMIENTO EN EL MEDIO URBANO.-

En una sociedad progresivamente urbanizada no basta con proveer una vivienda a cada habitante; es necesario, también, saber si ésta conviene a la seguridad, salud y necesidades de los individuos. Tenemos que entender el modo cómo la vida y el comportamiento de los habitantes son modificados por el medio.

La obra de W. Michelson (1970) sobre “el hombre y su entorno urbano”, intenta una síntesis de múltiples estudios empíricos referentes a la percepción y el comportamiento. Según Michelson, el entorno es susceptible de modificar el género de vida y los valores personales y sociales, para influir en las distribuciones residenciales por intermedio de las clases sociales y el ciclo vital. En la mayoría de los trabajos encontramos cuatro temas: las nociones de densidad, categoría socioeconómica, grupo de edad y capital de hábitat.

El entorno, natural y construido, explica, pues, en parte, los comportamientos humanos. Y cabe dividirlo en:

a) Características físicas:

paisaje,
condiciones, dimensiones y densidad de las casas
escala, esquemas lógicos y puntos de referencia
servicios

b) Peculiaridades sociales:

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

clases socioeconómicas, etnias
amistad entre vecinos

c) Rasgos simbólicos:

sentido de identidad

valores, prestigio

2.3.1. Localización y distribución de la población

La complejidad del análisis de la estructura urbana, con la vinculación de sus elementos: FÍSICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS de una ciudad, nos hace pensar que es la articulación de distintos tipos de espacios (unos más difusos, otros más compactos) los que mejor se adaptarán a las redes de relaciones sociales. Las áreas urbanas, en cuanto a su ubicación geográfica, donde se dan estas relaciones, y sus climas, marcan también el grado de tratamiento urbanístico que será necesario para cada una de ellas. La participación de los ciudadanos y sus relaciones en cada momento, son los que pueden marcar las necesarias adaptaciones de las formas construidas. No se debe pensar en modelos que no cuenten con la implicación de las personas, ya que al tratar de imponerlo, acaba por no funcionar.

Un ecosistema natural es mas grande y complejo, debido a la cantidad de interacciones que en el se producen, hay una gran diversidad de seres vivos que se relacionan con el. Evolutivamente se da una mejor complejidad, debido a estas relaciones que se crean, y de las cuales dependen los seres vivos. También los seres humanos entre si, han de aprender a respetar la igualdad de oportunidades de todos, y para eso es básico promover unas relaciones complejas de la mayor diversidad posible.

Por ejemplo, no existe el sistema perfecto de transporte público y tráfico vehicular, sino la combinación adecuada para cada situación y para cada tipo de usuarios. El objetivo por lo tanto, no puede ser atender a lo más masivo en cada caso, sino la articulación de los distintos modos para cubrir todas las necesidades con respeto y articulación entre sus diferencias. Encontrar soluciones complejas que vayan dinamizando las infraestructuras y las relaciones sociales.

Henri Lefebvre, menciona que entendemos "hábitats" en un sentido en el cual incluya experiencias rurales y experiencias de barrios, que esta más cerca del concepto "habitar" mucho más vital, activo y participativo. Es decir, el "con-vivir" entre personas frente a la "ciudad" como algo físico. Al hablar de la calle de una gran ciudad, se trata de una calle concurrida, activa, completamente urbanizada, sin relación alguna con el campo y la naturaleza, a no ser por el

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

recuerdo que trae a nuestra mente los árboles, o algunas flores, o el cielo y las nubes. Es un intermediario entre los lugares de trabajo, residencia, y los lugares de distracción, la calle representa, en nuestra sociedad la vida cotidiana.

Los cambios económicos y las transformaciones de las técnicas de producción, van unidos a importantes movimientos de población. Con respecto a soluciones propuestas para los nuevos conjuntos en construcción o por construir Lefebvre presenta como:

- Primera solución: **la unidad de vecindario**, anexa a una unidad (pueblo, cabecera, ciudad) ya existente. Esta propuesta plantea una serie de
- objeciones. No es tan seguro que se establezcan relaciones de vecindad, entre vecinos reunidos por el azar, entre miembros
- accidentales de una unidad de habitación que no cuentan con un trasfondo histórico interventor en las viviendas.
- Segunda solución: **la ciudad comunitaria**. Una serie de investigadores, sociólogos y urbanistas, se orientan hacia la colectividad ((a escala humana)) al parecer, parten de una crítica profunda de las grandes ciudades, de un estudio de los barrios y relaciones de vecindad. Consideran que en un grupo de individuos y familias, ni demasiado restringido, ni demasiado amplio los miembros podrían conocerse y apreciarse.
- Tercera solución: **la ciudad funcional**. En esta vía los especialistas estudian cuidadosamente todas las funciones asumidas y aseguradas por la colectividad urbana. Analíticamente distinguen estas funciones, determinando sus vinculaciones y sus estructuras.

Los ciudadanos son los que hacen las ciudades, y aunque las personas se encuentran con territorios y hábitats que los condicionan desde que nacen, estos espacios acaban siendo transformados por los humanos. En todo caso parece que sólo es posible hablar de experiencias en los hábitats, y no de experiencias de ciudades, como si éstas tuviesen una evolución propia independientemente de quienes la planifican, gestionan y usan.

Si analizamos un resumen de caso estudiado en el ámbito metropolitano de grandes urbes como Madrid, se puede mostrar un ejemplo, de prácticas aconsejables, sobre todo en el campo de la vivienda y su articulación con la administración local y la participación de los vecinos.

En Madrid, en el año de 1979 el proceso llevado por la Coordinadora de Barrios de Remodelación, significó la práctica superación del problema de los barrios

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

deteriorados, que se habían heredado del régimen de Franco, con métodos muy participativos. Se construyeron unas 40.000 viviendas en 28 barrios de la periferia de entonces (hoy semi-centrales). Se trata del realojo de 150.000 personas en una operación exigida primero y coordinada después por los propios vecinos desde sus Asociaciones. Es decir una operación sobre hábitats marginados que puede ser ejemplar a escala nacional e internacional. La eficiencia del sistema participativo se mostró más ágil que las formas tradicionales de la administración para hacer estos programas de hábitat.

En cada barrio se siguieron formas diferentes de participación de acuerdo con su tradición y estructura. Las pancartas en las manifestaciones de la Coordinadora de Barrios en Remodelación proclamaban "Vivienda digna, aquí y ahora". Estas cuatro palabras sintetizan muy bien lo que se consiguió realizar, con sus éxitos y sus problemas. En primer lugar se planteó como un problema de "vivienda", alargado a la "urbanización" y sus equipamientos, pero no a los problemas del desempleo, de la capacitación cultural, etc. que pronto se hicieron presentes y que requieren ahora tratamiento especial.

El mayor éxito fue conseguir quedarse en el propio barrio, o al menos en el distrito, cuando la amenaza era ser desplazados (como en casi todas las remodelaciones del mundo) a espacios mucho más alejados del área metropolitana. Por una vez las rentas del suelo no fueron a parar a los especuladores, gracias a la expropiación del suelo (con indemnización) que realizó el Ministerio, presionado por los movimientos vecinales.

Este ejemplo metropolitano ilustra bastante bien el cambio que se está produciendo en los movimientos sociales y en los procesos de participación. El caso de la remodelación de los barrios de Madrid es el último de una lucha exitosa por el hábitat.

Otro aspecto importante, lo constituye la ideología de contar con una integración dentro de la jerarquía de los espacios urbanos, y su relación con las construcciones. Sabemos de antemano, que la característica de heterogeneidad, que esta presente, desde las ciudades más antiguas, evita el aburrimiento o la monotonía.

Debe buscarse la **variedad**, en la cual Bentley Ian define como la característica que afecta a la gama de actividades disponibles. Esta cualidad no se pierde en la vida moderna y reclama iniciativas audaces e innovadoras, desea la diversidad, la novedad.

Lefebvre, atribuye a los proyectos de Le Corbusier, cierta ingenuidad, ya que agrupaba a las ciudades alrededor de ((centros cívicos)). Hoy no tenemos mayor problema para saber que semejante centro resultara fácilmente convertido en núcleo funcional y operativo.

2.3.2. Tradición, identidad, memoria y cambios técnicos

El factor principal de los cambios culturales, es la asimilación de valores ajenos; los miembros del grupo adoptan tipos de conducta que observan en otras sociedades. Las relaciones entre asociados constituyen el factor principal de los cambios de las culturas.

En el desarrollo tecnológico contemporáneo, las culturas no son nacionales. Lo que está aconteciendo en realidad, es que la cultura científica del siglo XX influye sobre las culturas tradicionales anteriores.

Los estudios sobre la aculturación¹¹ han revelado que los cambios no se producen sin que puedan predecirse; obedecen a ciertas normas como todos los fenómenos sociales.

**Las ciudades son los puntos focales del cambio.* La mayor parte de los cambios sociales y económicos se inician en las clases superiores y luego descienden a las inferiores, tradicionalmente desorganizadas, para extenderse después al campo.

Crane explica el mecanismo de la transmisión en la forma siguiente:

“ Como la ciudad es un centro de difusión de los valores occidentales y la vida está allí relativamente libre de las severas limitaciones sociales de las aldeas campesinas, el volumen de la mano de obra transeúnte de las grandes ciudades tienen especial importancia. Los aldeanos vuelven a sus hogares con ideas, actitudes y capacidades técnicas nuevas. Estas innovaciones, junto con otras circunstancias estimulantes del cambio y contrarias a las tradiciones locales, que han caracterizado durante mucho tiempo la vida rural de la India, fomentando poco a poco la difusión de los elementos de una distinta manera de vivir, desde las ciudades a las zonas campesinas. De la misma manera que los tentáculos económicos de la urbe se extienden en torno suyo, se expanden también las influencias intelectuales y culturales”.

El antropólogo S. C. Dube asegura que la existencia de una gran ciudad cercana es un factor importante para determinar el grado de aculturación que va a operarse en las zonas rurales. Las comunidades rurales siguen positivamente en el rumbo que les marcan las zonas urbanas.

**Las alteraciones principales en la base económica de la vida van casi siempre seguida de cambios importantes en el tipo de la organización familiar.*

Entre los pueblos preindustriales, la familia numerosa o “extensa” de alguna manera es, con frecuencia, la unidad funcional de la interacción social y económica, ya que el modo de producción artesanal, favorecía las relaciones

¹¹ En 1930, los antropólogos norteamericanos pusieron en boga la palabra “aculturación” para describir los procesos que se desarrollan cuando 2 o más culturas separadas, se ponen en contacto en un grado suficiente, para producir cambios importantes en una de ellas o ambas.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

sumamente estrechas entre el patrón y el obrero. El taller se encontraba generalmente en la planta baja de la vivienda, y esto propiciaba que se diera un contacto durante periodos muy largos de tiempo, y favorecía estas relaciones, que se volvían muy familiares.

A partir del siglo XVIII, la Revolución industrial cambia el curso de los acontecimientos en Inglaterra, y posteriormente se difunde al resto del mundo.

**La rápida aculturación produce frecuentemente divisiones en las aldeas, y las tendencias diferenciales se acusan más que cuando la tradición es el único factor de la unión de la comunidad.*

Los individuos poco expuestos a las influencias del exterior se encuentran con escasas oportunidades para adoptar decisiones no basadas en su experiencia y costumbres anteriores.

A pesar del rápido desarrollo urbano ocurrido en el siglo XX, más de la mitad de la población mundial vive en aldeas.

Frecuentemente se emplea el término “sociedad urbana” para caracterizar tipo muy diferentes de ciudad o “polis”: la polis griega, la ciudad oriental o medieval, la ciudad comercial o industrial, la ciudad pequeña o la gran urbe. La confusión es tal, que se hace abstracción, o se ignoran, las relaciones sociales que se hallan ligadas a cada modelo urbano.

El término “sociedad urbana” lo aplicamos a la sociedad que surge de la industrialización.

El rápido crecimiento de las ciudades en la época industrial produce la transformación del núcleo precedente (que se convierte en el **centro** del nuevo organismo) y la formación alrededor de este núcleo de un nuevo cinturón construido: la *periferia*.

La periferia no era un pedazo de ciudad ya formado como sucedía en los ensanches medievales, sino un territorio libre en donde confluyeron una serie de iniciativas: barrios de lujo, barrios pobres, industrias, depósitos, instalaciones técnicas.

En la periferia industrial se pierde la homogeneidad social de la ciudad antigua. Los individuos y las clases no desean integrarse en la ciudad como en un ambiente común. Las diferentes clases sociales tienden a establecerse en diferentes barrios – ricos, medios y pobres- y las familias tendieron a vivir lo mas apartadas posible.

La situación actual, enmarca en la cultura científica, indispensable para el desarrollo de la sociedad moderna, los problemas del ambiente construido, y sus relaciones con la sociedad.

Del análisis de las funciones urbanas se acepta el principio de mantener las funciones separadas, destinando a cada una de ellas una zona separada de la

ciudad. De los años treinta en adelante los Planes reguladores distinguen zonas residenciales, de servicio etc. Se trata de ofrecer a la ciudad una organización mas racional sin modificar la primacía de cada una de sus funciones, y es evidente que la interacción con las actividades sociales es fundamental, para lograr identificar modelos en los que interactúen estas 2 variables.

2.3.3. Interrelaciones entre los espacios físicos y los usuarios

Una tendencia nueva en la concepción del urbanismo se introduce en Inglaterra a través de la idea (vigente hasta hoy) de Ebenezer Howard de la ciudad-jardín y en Alemania a través de la obra de Th. Fritsch.

Esta intención social se manifiesta en Fritsch en la creencia de que la ciudad debe dividirse o articularse espacialmente según las funciones sociales.

“Una ciudad debe ser algo más que un mero conglomerado de edificios y personas; debería integrar una entidad orgánica dotada de una estructuración racional y de la capacidad de desarrollarse constantemente sin perder su naturaleza esencial...” En otro lugar dice: “¿Habría cosa más natural que la adopción de una división espacial de las edificaciones con arreglo a su tipo de construcción y destino?”

Esta tendencia, conforme a la cual se entiende el urbanismo como tarea político-social dotada de una aspiración social general y con una eficacia que repercute sobre toda la sociedad, en la que, por regla general, se dan exageraciones subjetivo-ideológicas, se inició con la “Carta de Atenas”, redactada en 1933.

En 1928 un grupo de arquitectos de renombre internacional fundaron el CIAM (Congrés Internationaux d’Architecture Moderne) en La Sarraz, Suiza. En su reunión de Atenas de 1933 redactaron la llamada “Carta de Atenas”, que tanta importancia ha tenido durante varios decenios.

Interesa aquí recordar una vez más su definición de la noción de urbanismo (que tiene su origen en la “Declaración de Sarraz”, redactada en 1928, pero que, no obstante, puede ser referida, sin más, a la propia “Carta”):

“El urbanismo es la organización y disposición de los lugares y de los diversos espacios que deben proteger el desarrollo del sentido y de la vida material y espiritual en todas sus manifestaciones, individuales y colectivas. Abarca tanto los asentamientos urbanos como las agrupaciones rurales. El urbanismo ya no puede seguir sometido exclusivamente a las leyes de un esteticismo arbitrario. Por su naturaleza misma, es de carácter funcional. Las tres funciones fundamentales por cuya satisfacción ha de velar el urbanismo son:

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

- 1ª. La vivienda.
- 2ª. El trabajo y
- 3ª. El descanso.

Constituyen su objeto:

- a) La distribución del suelo.
- b) La organización del tráfico; y
- c) La legislación”.

Clasificación de las Teorías y Modelos Urbanos.-

La ciudad, como continuo histórico, ha constituido una materia importante de estudio y reflexión. Como un nuevo hábitat artificial cada vez más complejo y heterogéneo, se constituye como fenómeno explícito de una ciencia sólo en el presente siglo. La ciudad se ha convertido en un nuevo problema a delimitar : paisaje y construcción habilitados para cambiantes funciones sociales, políticas y económicas. El estudio de las ciudades se desarrolló inicialmente con un enfoque histórico desde la antropología, la arqueología y la arquitectura y, por otra parte, como un hecho geográfico. A partir de las investigaciones sociales de la Escuela de Chicago y la teoría de la economía locacional en Alemania, se estudian, en forma sistemática, especialmente los procesos económicos y sociales urbanos en este siglo.

Los modelos de organización social y actividades.-

- a) Los modelos sociológicos, antropológicos y de cultura urbana.

Se han centrado en la observación y explicación de los fenómenos sociales en la ciudad, o en la formulación de una teoría interpretativa de la ciudad desde uno de sus componentes claves: la sociedad humana que la construyó y habita. Estos modelos tienen un importante desarrollo en Alemania, Estados Unidos e Italia.

- b) Los modelos y teorías ecológicas.

Presentan un grado más alto de integración, al estudiar los fenómenos sociales en relación al medio físico o territorio en que se desarrollan las sociedades. Considerando el uso y localización de actividades en el espacio, la estratificación social y económica de la población y su evolución, expansión, densificación o deterioro en el tiempo.

- c) Los modelos de economía urbana y regional.

Son más integradores, con enfoques más diversos y de mayor operabilidad. Se caracterizan por su formulación matemática (econometría) y la complejidad de los factores que incorporan. La teoría de la localización y la aplicación de las

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

teorías económicas al uso del suelo y los modelos de transporte urbano y regional, sirven de componentes fundamentales de estos modelos.

Los modelos de la forma colectiva urbana.-

a) Los modelos y tipologías de morfología y organización espacial. Incorporan la antigua tradición operacional y teórica de la arquitectura de ciudades que culmina, en su modelo clásico, en el barroco. Se reformula en el siglo XIX en la Ciudad Industrial y en el presente siglo en la Ciudad Funcional y posterior al CIAM en nuevos paradigmas.

Presentan diversas alternativas teóricas y metodológicas, así como diversos grados de especificidad formal, o tecnológica. Interesa destacar en estos enfoques, aquellos que consideran más a la ciudad como un ente unitario que como una mera agregación de eventos formales descontextualizados. Se destacan las teorías y métodos que se desarrollan al final del urbanismo funcionalista del CIAM y que generan un pensamiento y una práctica que reincorpora la autonomía formal y técnica del diseño urbano.

b) Los modelos y teorías semiológicas, de significación y percepción.

Se desarrollan a partir de procesos referenciales relacionados a la percepción y a la teoría de la comunicación en la ciudad. Esta, como el lenguaje escrito y hablado –o la música-, comunica y relaciona entes sociales. En ella se expresa un mundo subjetivo de vivencias y referencias. Así se desarrollan, en y a través de la ciudad, una serie de procesos de transcripción cultural y valorativa, así como de identificación personal y relación social.

Estos modelos han alcanzado un interés teórico y operacional extraordinario en los últimos diez años y un desarrollo muy relacionado a métodos y teorías “estructuralistas”, provenientes de las ciencias lingüísticas –semiótica y semiología- y por otra parte, a la comprensión de la arquitectura como lenguaje.

Los modelos estructurales o mixtos.

Intentan una visión total de la ciudad. Como consecuencia, son, si no los más completos, los más complejos y difíciles en sus bases teóricas y metodológicas.

Alcanzan niveles operativos con cierta dificultad, pero su mayor interés está en su intención explícita de describir y explicar el hecho urbano como un proceso

o experiencia total. Tiene una proyección, y son, probablemente, los que tendrían mayor desarrollo en las próximas décadas, por las posibilidades de

aplicación y desarrollo metodológico a través de procesos analógicos computacionales.

2.4 VISION ECONOMICA DEL CAMBIO EN LOS USOS DEL SUELO

El análisis económico de la ciudad se origina en 3 tipos de teorías:

- Teorías económicas del espacio urbano
- Teorías de la renta de la tierra
- Teorías de la base económica.

El desarrollo de una teoría económica del espacio, se inicia con los trabajos del alemán Johann H. Von Thunen, escritos en 1826 sobre la relación del centro urbano con la región rural que lo rodea como área de mercado. A partir de Von Thunen, la teoría económica espacial, ha sido esencialmente un conjunto de teorías de localización, las que han constituido la principal expresión del análisis económico urbano.

El modelo de círculos concéntricos de Von Thunen, parte del supuesto de un terreno plano, continuo y uniforme, aislada por un desierto y con idénticos costos unitarios de transporte en todas direcciones. En el centro de este espacio rural se ubica una ciudad, representada por un punto, que cumple las funciones de mercado para la producción agrícola de la región. Como los productores agrícolas se supone que actúan racionalmente, maximizando su beneficio, cada uno buscara la localización óptima para su actividad en función de los costos de transporte de su producto, formándose en torno al centro urbano 6 franjas circulares concéntricas, que representarían los distintos tipos de producción agrícola.

El desarrollo de áreas urbanas es similar en todo el mundo. En la antigüedad, las ciudades eran pequeños poblados rodeados por tierras para agricultura. El alimento y otros productos de tierras vecinas son llevados a la ciudad y esta abastece herramientas y bienes manufacturados.

Con el aumento de la población y el uso de energía, las ciudades crecieron, y las tierras vecinas fueron utilizadas para crecimiento urbano. Dos de los más serios problemas asociados al desarrollo urbano son: la pérdida de tierras agrícolas, convertidas en calles y construcciones, y la polución de los ríos, lagunas y lagos debido a que en ellos se descarga de la basura, en lugar de ser reciclada con propósitos productivos.

Antiguamente, las ciudades se localizaban próximas al mar, donde facilidades portuarias podrían ser desarrolladas, o en los cruces de las más importantes rutas terrestres. Con el crecimiento de la población, las regiones vecinas fueron

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

desenvolviéndose, y nuevos caminos y pequeñas poblaciones se construyeron. Hoy, el área rural, carreteras y ciudades son el resultado del modelo de crecimiento de las poblaciones y del uso de energía. Es en las ciudades, donde la mayoría de la población vive.

Localizadas en puntos estratégicos de la región, para la convergencia de bienes, servicios y energía.

La organización espacial de las ciudades es algunas veces organizada en **jerarquías**. La jerarquía es la organización de objetos o elementos en una serie gradual. Las ciudades de una determinada región parecen estar organizadas de forma que las menores dan soporte a las mayores. Hay muchas ciudades pequeñas esparcidas por la región, algunas de tamaño medio y apenas una o dos grandes.

Una razón para la organización jerárquica de las ciudades en una región, es la distribución de bienes y servicios. Las ciudades mayores reciben y manufacturan bienes, y actúan como puntos de distribución. La variedad de bienes y servicios que pueden encontrarse en las grandes ciudades se distribuyen en las de tamaño medio, que a su vez los distribuye para las menores.

No solo las ciudades de una región son organizadas en jerarquías. Cada ciudad en si es un arreglo de jerarquía espacial. El centro de la ciudad es más concentrado, tiene grandes construcciones, mayor densidad de personas, y gran flujo de energía. Alrededor del área central hay anillos que, a medida que se alejan, tienen cada vez menos concentración de actividades. Las calles que se alejan del centro se vuelven menores y con menos tráfico. Frecuentemente, ellas conectan puntos de intensa actividad con otros, y con el centro de la ciudad.

México es un país predominantemente urbano. Cerca de siete de cada diez mexicanos habita en ciudades.(Consejo Nacional de Población) La intensidad del proceso de metropolización se refleja en el aumento del número de zonas metropolitanas que han sobrepasado el millón de habitantes.

- Zonas metropolitanas

El crecimiento y conformación de zonas metropolitanas es uno de los fenómenos de mayor importancia en el proceso de urbanización del país. La metropolización comprende la expansión territorial de áreas urbanas desde el centro hacia la periferia, que paulatinamente van rebasando los límites municipales e incluso estatales, agrupando un conjunto de unidades político-administrativas en un sólo ámbito. En 1995 se identificaron 31 ciudades con características metropolitanas que, según los datos del *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, albergan a 42.3 millones de mexicanos, quienes representan 43.4 por ciento de la población total del país.

CUADRO 8

Población y tasa de crecimiento 1990-2000 de las 31 zonas metropolitanas

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

		Población			Tasa de crecimiento		
Zona metropolitana	1990	1995	2000	90-95	95-2000	90-2000	
Total Nacional	81 249 645	91 158 290	97 483 412	2.1	1.6	1.9	
Total 31 zonas metropolitanas		34 337 891	39 303 963	42 324 463	2.4	1.7	2.1
ZM Ciudad de México	15 226 800	16 898 316	17 942 172	1.9	1.4	1.7	
ZM Guadalajara	2 987 194	3 461 819	3 677 531	2.6	1.4	2.1	
ZM Monterrey	2 573 527	2 988 081	3 243 466	2.7	1.9	2.4	
ZM Puebla	1 731 908	2 015 011	2 220 236	2.7	2.3	2.5	
ZM Aguascalientes	547 366	637 303	707 516	2.7	2.5	2.6	
ZM Tijuana	747 381	1 038 188	1 274 240	6.0	4.9	5.5	
ZM Monclova	281 628	295 543	302 899	0.9	0.6	0.7	
ZM Saltillo	486 580	583 326	637 273	3.3	2.1	2.8	
ZM Torreón	878 289	958 886	1 007 291	1.6	1.2	1.4	
ZM Colima	154 347	187 081	210 766	3.5	2.8	3.2	
ZM Chihuahua	534 699	631 404	677 117	3.0	1.6	2.4	
ZM León	951 521	139 401	1 235 081	3.2	1.9	2.7	
ZM Pachuca	201 450	249 036	287 431	3.8	3.4	3.6	
ZM Toluca	827 163	992 081	1 151 651	3.3	3.5	3.4	
ZM Zamora	185 445	214 938	216 048	2.7	0.1	1.6	
ZM Cuautla	180 573	221 554	237 734	3.7	1.7	2.8	
ZM Cuernavaca	511 779	645 804	705 405	4.2	2.1	3.3	
ZM Oaxaca	301 738	365 431	411 293	3.5	2.8	3.2	
ZM Querétaro	555 491	679 757	787 341	3.6	3.5	3.6	
ZM San Luis Potosí	658 712	781 964	850 828	3.1	2.0	2.6	
ZM Guaymas	175 109	183 232	180 316	0.8	-0.4	0.3	
ZM Tampico	567 334	620 012	664 692	1.6	1.6	1.6	
ZM Tlaxcala	143 006	174 894	194 157	3.6	2.5	3.1	
ZM Coatzacoalcos	573 263	627 052	612 808	1.6	-0.5	0.7	
ZM Córdoba	187 336	211 750	223 341	2.2	1.3	1.8	
ZM Poza Rica	198 810	209 214	211 405	0.9	0.2	0.6	
ZM Orizaba	274 151	292 915	305 532	1.2	1.0	1.1	
ZM Veracruz	473 156	560 200	593 181	3.0	1.3	2.3	
ZM Xalapa	372 357	440 860	480 559	3.0	2.0	2.6	
ZM Mérida	658 452	772 645	842 188	2.9	2.0	2.5	
ZM Zacatecas	191 326	226 265	232 965	3.0	0.7	2.0	

Fuente: elaborado por CONAPO con base en XI Censo de Población y Vivienda 1990, Aguascalientes, 1992; Censo de Población y Vivienda 1995, Aguascalientes, 1996; XII Censo de Población y Vivienda 2000.

Las zonas metropolitanas de Puebla, Monterrey y Guadalajara muestran un mayor ritmo de crecimiento: 2.5, 2.4 y 2.1 por ciento anual, respectivamente. Estas zonas presentan situaciones similares en cuanto al desplazamiento de población de los municipios centrales hacia la periferia.

En el caso de Monterrey y Guadalajara, que constituyen metrópolis de mayor consolidación, los municipios centrales tuvieron un crecimiento casi nulo (0.4 por ciento en Monterrey) en tanto que municipios como Apodaca, General Escobedo, Juárez y García en Monterrey, presentaron tasas de crecimiento superiores a siete por ciento

Dentro de este grupo de ciudades, destacan, por la mayor diversificación de su base económica, las zonas metropolitanas de la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara, las cuales orientan más sus economías hacia los servicios de alto nivel jerárquico, como son los financieros, profesionales, información en medios masivos y de apoyo a negocios, y que las posiciona como las ciudades de mayor jerarquía y principales nodos que vinculan al resto del sistema urbano

con el exterior, situación que les confiere potencialidad para convertirse en ciudades globales a nivel regional.

La urbanización de México, tal como ocurre en el resto de los países en desarrollo, está caracterizada por un crecimiento explosivo e incesante que rebasa la capacidad del sistema económico para dotarlas de la infraestructura física, viviendas y servicios que la población demanda. Esta situación, aunada a las insuficiencias de su desarrollo, propicia que la expansión territorial de las ciudades no vaya acompañada de la consolidación de una base económica que permita generar el empleo que se requiere para satisfacer las demandas de una población en continuo crecimiento.

Uno de los mayores retos que impone el crecimiento de las ciudades bajo el esquema de globalización es la superación de la segregación socio-espacial urbana, que permita el acceso equitativo de la población a la educación, la infraestructura y los servicios, así como la conservación de su entorno ambiental. Las ciudades del país juegan un papel fundamental para la superación de las actividades regionales, al constituirse en nodos estratégicos para la producción, intercambio y distribución de bienes y servicios a escala regional, nacional e internacional, según su jerarquía dentro del sistema urbano nacional, lo que requiere aprovechar al máximo el potencial de sus ventajas competitivas.

2.4.1 La Globalización y la descentralización productiva

Una de las características de los países con economía de mercado consiste en la concentración de sus actividades económicas en pocos puntos del territorio. La concentración espacial ha generado una serie de efectos negativos entre los que sobresalen los siguientes (Garza, 1980: 3-4): a) desarrollo desarticulado e insuficiente del sistema de ciudades; b) desigualdades regionales y sociales; c) mayores recursos financieros demandados por las grandes ciudades; d) costos sociales directos e indirectos; y e) problemática urbanística y social compleja en los asentamientos urbanos.

La concentración de las actividades económicas en el territorio, sobre todo en ciudades, ha dado pauta para estudios que relacionan el crecimiento económico nacional.

Las economías de urbanización son las condiciones generales necesarias, pero no suficientes, para la concentración de las actividades económicas en las zonas urbanas. Si bien las economías de urbanización están relacionadas con el tamaño de la ciudad, esto no significa que exista una relación positiva y definitiva entre tamaño de una zona urbana, economías de urbanización y niveles de concentración económica. Además de lo anterior, se debe tomar en cuenta la estructura industrial existente

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

La Teoría de la Localización Industrial ha experimentado a lo largo del tiempo numerosas transformaciones relacionadas con los cambios acaecidos en la Economía. La diversidad de modelos establecidos ha pretendido no obstante, introducir la variable "espacio" dentro de la Teoría Económica, lo cuál supone un profundo cambio de perspectiva que altera las pautas de actuación de los agentes.

La globalización de la economía y la adopción de sistemas flexibles de producción han alterado las pautas de localización industrial. En la década de los setenta, los países más desarrollados atestiguaron el estancamiento industrial de sus principales metrópolis y la emergencia de desconcentración hacia ciudades medias y pequeñas, lo que permitió afirmar el agotamiento del modelo de crecimiento cuantitativo.

Sin embargo, en los ochenta un número significativo de grandes ciudades emprendieron programas de desarrollo económico local dirigidos a reincentivar sus economías de aglomeración y crear ventajas competitivas.

La relación entre crecimiento económico y demográfico se atribuye al incremento de la productividad, la cual se genera a través de los cambios tecnológicos y acumulación de capital físico y humano (Brambila, 1992: 199).

Asimismo, existe una relación positiva entre PIB per cápita y tamaño de la ciudad por el desarrollo de economías de aglomeración en las zonas urbanas y que propician la reducción de costos.

De esta manera, la eficiencia de una actividad guarda estrecha relación con el tamaño de la ciudad ya que para su funcionamiento se requiere de un cierto nivel de aglomeración.

CUADRO 9

CIUDADES CON MAYOR PIB PER CAPITA, 1993.

CIUDAD	PIB PER CAPITA	CIUDAD	PIB PER CAPITA
LÁZARO CÁRDENAS	23,238 AM.	ORIZABA	7,816
SAN JUAN DEL RÍO	17,068	TUXTEPEC	7,752
AM. CUERNAVACA	10,557	HERMOSILLO	7,664
AM. MONTERREY	10,493	MATAMOROS	7,499
AM. TOLUCA	9,774	ENSENADA	7,148
AM. QUERÉTARO	9,671	AM. SAN LUIS POTOSÍ	7,142
AM. SALTILLO	9,012	GUASAVE	7,124
CANCÚN	8,995	NAVOJOA	7,023
AM. CIUDAD DE MÉXICO	8,807	AM. CELAYA	7,011
AM. GUADALAJARA	7,961	LAGOS DE MORENO	7,008

FUENTE: INFORMACIÓN DE LOS CENSOS ECONÓMICOS DE 1994.

La distribución espacial de la industria se caracteriza por su elevada concentración en pocos puntos del territorio. Concentración determinada históricamente por imposiciones técnicas, geográficas, económicas y sociales (Garza, 1980: 3).

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

La consolidación de la apertura comercial observada en el período 1988-1993 propició una serie de cambios en la estructura sectorial de la industria manufacturera.

En un estudio reciente (Garza y Rivera, 1994: 53-62) se estableció que en 1970 las 125 ciudades más grandes del país generaron 70.7% del PIB manufacturero del país y su participación aumentó a 79.4% para 1990. En estas mismas ciudades habitaban en el último año 54.8% del total nacional, por lo que triplicaban el producto generado por los 184 centros urbanos y 156 mil comunidades rurales restantes. Esta acentuación en las disparidades entre los sectores urbano y rural (o concentración económica dentro de la concentración demográfica) ocurrió con una desconcentración espacial del producto manufacturero.

Desconcentración espacial entre 1970 y 1990 que se explica por los siguientes aspectos:

- a) clara reducción en la importancia relativa de las tres principales metrópolis industriales del país: Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara.
- b) contrapeso de algunas ciudades norteñas no fronterizas como Torreón, Saltillo, San Luis Potosí y Chihuahua.
- c) crecimiento industrial significativo de localidades fronterizas como Ciudad Juárez, Tijuana, Reynosa, Matamoros, Piedras Negras y Ciudad Acuña; y d) pérdida significativa en la participación industrial de ciudades medias (Tampico, Veracruz, Culiacán, Orizaba, Mazatlán y Durango) y pequeñas (Tepic, Ciudad Victoria, Los Mochis, Ciudad Mante, Tapachula, Tuxpan, Chilpancingo, Iguala, Lagos de Moreno, Chetumal y Guamuchil) localizadas fuera del ámbito de las grandes metrópolis o de la frontera norte.

Las redes de transporte y, en general, el suministro de servicios de transporte eficaces son de capital importancia para el desarrollo y la política urbanos. La existencia de un buen sistema de transportes es un factor determinante para la competitividad económica de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes. Se han aplicado políticas que van dirigidas a cuestiones tales como la promoción del transporte **intermodal** o el ajuste de la planificación de la infraestructura de transportes a las prioridades de ordenación territorial. La política de transportes debe configurarse de modo que contribuya a solucionar los problemas de congestión y medioambientales. Además, esta política ha de mitigar los problemas de las zonas periféricas, conectándolas no sólo con el **núcleo** de la Comunidad sino también entre ellas, dotándolas de una mejor infraestructura y estableciendo un marco dispositivo que les garantice el suministro, desde el sector privado o, en su caso, desde el público, de unos servicios de transporte eficaces y de alta calidad.

El transporte público tiene una importante contribución que hacer en favor de las redes locales de transporte y de la cohesión social, especialmente en las

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

zonas urbanas donde los ciudadanos que no tienen automóvil, necesitan poder acceder a las actividades económicas y sociales.

La situación de los congestionamientos de tráfico en gran parte de las ciudades, medianas y grandes, no hace sino reforzar la necesidad de un buen transporte público. Sin embargo, para que todos los habitantes de la ciudad puedan beneficiarse, es preciso que estos servicios de transporte sean accesibles en términos de cobertura, costos y accesibilidad física (particularmente en el caso de la tercera edad y de las personas con capacidades diferentes).

Es indiscutible que la existencia de una política de transporte urbano bien concebida aporta grandes ventajas a las ciudades: garantiza un sistema de transportes más eficaz que reduce la congestión y, con ella, los costos, disminuye el número de accidentes y limita el impacto en el medio ambiente.

Las políticas de transporte urbano deben complementarse con una política de precios adecuada que garantice una asignación más racional de los recursos en el sector, no cabe duda de que se beneficiarán las ciudades al reducirse la congestión, el impacto medio ambiental y los accidentes y al obtenerse, como resultado final, un sistema de transportes más práctico y eficaz.

El patrón de densidad residencial se afecta con la relación entre los precios de las viviendas y los costos de transportación.

Así pues, es inevitable que una gran inversión en la transportación, como es la construcción de un sistema de tránsito, tenga por lo menos cierto efecto en las localizaciones de las residencias y lugares de trabajo. Frecuentemente se sostiene que un sistema moderno de tránsito detendría o invertiría la supuesta decadencia de las zonas del centro de los negocios, que eliminaría el ensanchamiento urbano y resolvería el problema del desempleo en las zonas decadentes.

Un sistema radial de tránsito tiene por objeto hacer que los viajes radiales resulten económicos. La gente que ya está empleada en el distrito central de negocios comprobará que es muy ventajoso vivir más lejos (en promedio), para aprovechar los precios mas bajos de la tierra, y por lo tanto los precios de las viviendas.¹²

Harry W. Richardson, plantea en su libro de Economía del Urbanismo Cap. 4 que el movimiento de personas y, en menor grado, de bienes en las ciudades- la discusión del transporte urbano ilustra bastante bien algunos de los rasgos más generales de la economía urbana.

Las corrientes del tráfico, urbano son mucho más densas a las horas punta de la mañana y de la tarde en días de diario que a otras horas, un hecho que refleja evidentemente el predominio de los desplazamientos a los lugares de

¹² Mills. Edwin S.1975. Economía Urbana.(p. 256)

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

trabajo en los viajes urbanos.

En muchos medios de transporte masivo, el 80 por 100 del volumen de tráfico se concentra en veinte horas a la semana. Un aspecto de las horas pico en el transporte urbano es, desde luego, que la concentración es tanto en el espacio como en el tiempo, encontrándose los flujos más altos en el Distrito Central de Negocios (DCN).

El día 4 de marzo de 1998 el Estado de Nuevo León y los Municipios del Área Metropolitana firmaron un Convenio de Coordinación con el fin de iniciar un esfuerzo conjunto para poner en operación el Sistema Integral de Tránsito Metropolitano "SINTRAM", fijando las bases para la futura integración operativa y administrativa del proyecto SINTRAM. La puesta en marcha del centro de operación fue el día 4 de octubre del 2000, el sistema quedo terminado el 3 de Mayo del 2001.

El fin Principal : Elevar la calidad de vida de los habitantes, tratando de dotar de infraestructura necesaria en las principales vialidades del Área Metropolitana y lograr obtener en forma inmediata beneficios sociales traducidos en un ahorro considerable en el uso de combustible y horas/hombre dedicadas a traslados, disminución importante de la necesidad de obra vial, como la construcción de pasos a desnivel y ampliación de avenidas, además obtener una continuidad del transito vehicular, considerando la vocación de las avenidas involucradas en el proyecto, atendiendo la dignidad del peatón y el sentido humanista del desarrollo urbano, por el cual, con el afán de optimizar el uso de los medios de transporte público y privado y eficientar la capacidad de la red vial existente, es de su interés el crear el Sistema Integral de Transito Metropolitano.

En Monterrey, se genera un alto porcentaje de la actividad económica del país, de acuerdo al Instituto de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) la participación fue del 7.16% en 2003 y se espera sea del 8.04% para el 2004.

El municipio de Monterrey cuenta en la actualidad con un millón 139 mil 417 habitantes, y en conjunto, toda el área metropolitana rebasa los 3.8 millones de habitantes. Estos se encuentran distribuidos en un territorio de 572.8 Km²., convirtiéndola en la segunda área conurbada más extensa de México y la tercera en población, después de la Ciudad de México y Guadalajara. La tasa de crecimiento anual es del 0.39%, y la densidad de población de 6 mil 700 habitantes por km². La población en Monterrey de 0 a 14 años representa el 26.40%, mientras que de 15 años en adelante es el 73.60%. De acuerdo con la Secretaría de Economía, el Producto Interno Bruto anual en 2004 de Nuevo León era de 42.3 mil millones de dólares, uno de los más altos en el país, lo que refleja la calidad de vida que se tiene en la región.

El sistema de transporte público de Monterrey cuenta con 147 rutas de

camiones, respaldadas por 3 mil 300 unidades de transporte. El Metro opera dos líneas que corren desde el municipio conurbado de Guadalupe al Este, hasta el barrio de San Bernabé al Oeste y del lado Norte hasta el centro. (2005 Fundación Fórum Monterrey)

2.4.2 Empleo y competitividad económica

El concepto **competitividad** ha adquirido gran relevancia en nuestra cultura a partir de dos eventos de cambio estructural: la apertura de nuestras fronteras al comercio internacional, y la transición hacia un clima de estabilidad de precios. De hecho, aun contando con índices o indicadores, la competitividad de una economía se reduce a la confianza en el clima de inversión.

Incluso, sería más práctico, sustituir la palabra **competitividad** por productividad, ya que en el fondo el problema de competitividad que enfrentamos es un problema de los diversos obstáculos que inhiben el crecimiento de la productividad.

En esta materia, a pesar de los cambios en la apertura comercial, de estabilidad, se ha observado un deterioro sistemático de la competitividad de la economía—con la angustia consecuente, con la impotencia natural ante las necesidades de reforma estructural.

El Índice de Competitividad Económica del *World Economic Forum* evalúa las condiciones competitivas de 117 economías en dos aspectos principales relacionados con el crecimiento y el clima de negocios:

- un ambiente macroeconómico estable
- un clima institucional basado en el imperio de la ley,
- los derechos de propiedad,
- bajo nivel de corrupción
- elevados estándares de transparencia tanto en gestión de gobierno como en actividad empresarial.

En la versión 2005 del índice, Finlandia obtuvo la primera posición como el país más competitivo del mundo. Ello se debe, según los criterios, a que este país posee uno de los climas de negocios más innovadores en el mundo, dirigido explícitamente a mejorar la productividad. La economía estadounidense, la cual se ha beneficiado enormemente de un choque positivo de productividad, obtuvo la segunda posición, sobre todo dado el avance del desarrollo tecnológico. Otros casos importantes que figuran en los altos rangos de este índice incluyen a Suecia, Dinamarca, Islandia, Taiwán, Singapur, e Inglaterra, entre otros.

México, cayó siete lugares respecto a la posición del año anterior, para ocupar el lugar 55 en **competitividad**. Según el reporte, tanto la caída como la

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

tendencia a la baja se deben a la mala calidad de sus instituciones públicas, un ineficiente sistema impositivo, y, sin duda, la parálisis de las reformas pendientes derivadas de una ruptura del consenso político. El índice también destacó preocupación por los elevados niveles de criminalidad, fenómeno que ha afectado severamente el ambiente de negocios. Precisamente, debido al alto índice de criminalidad, México se ubica como el tercer país más costoso del mundo respecto a los gastos extraordinarios que las empresas deben enfrentar para protegerse de la inseguridad.

Resulta una cuestión generalmente aceptada la afirmación de hallarnos ante una economía mundializada en la que la competitividad aparece como una variable clave.

En las décadas de los ochenta- noventa estamos asistiendo a un fenómeno generalizado y acelerado de globalización de los mercados y de internacionalización de las empresas impulsado por diversos factores:

- El desarrollo de nuevas tecnologías que han permitido la descentralización productiva, la generación de economías de escala y la reducción del factor trabajo en los procesos productivos.
- Los acuerdos internacionales sobre libertad de movimientos de mercancías y servicios [Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), Organización Mundial del Comercio (OMC)], y la integración, expansión y desregulación de los mercados internacionales de capitales.
- Los procesos de integración económica - Unión Europea (UE), Tratado de Libre Comercio norteamericano (TLC), Mercado Común del Cono Sur Americano (MERCOSUR), etc.- y la expansión de las empresas transnacionales.

Las variaciones experimentadas por las tendencias del comercio internacional a partir de los años cincuenta han generado la necesidad de nuevas explicaciones teóricas.

Así, en una primera época, siglo XIX y XX, las teorías tradicionales del comercio internacional trataron de analizar las causas que provocaban los flujos comerciales Norte/Sur, de carácter inter- industrial, mediante modelos de competencia perfecta y homogeneidad e inmovilidad de los factores productivos. Las explicaciones que ofrecían se centraron fundamentalmente en la abundancia relativa de factores: los países tenderían a exportar aquellos bienes intensivos en el factor productivo del cual disponían de abundancia relativa.

Las nuevas teorías surgidas a partir de los años sesenta intentaban trabajar con supuestos más realistas (competencia imperfecta, heterogeneidad en los factores productivos, economías de escala), ofreciendo explicaciones a los flujos comerciales Norte/Norte de carácter intra- industrial.

COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL

El concepto de competitividad según la definición realizada por la Comisión sobre la Competitividad Industrial de los EEUU. En ésta se entiende que una economía nacional o una empresa es competitiva si es capaz de mantener o aumentar su participación en los mercados nacionales e internacionales, manteniendo o mejorando las rentas de los ciudadanos o trabajadores.

En términos generales podemos afirmar que la competitividad dependerá especialmente de la actuación de los empresarios, así como de la participación del Gobierno y de los trabajadores.

En la actualidad, la **competitividad** internacional se puede alcanzar mediante dos vías:

- a) la tradicional opción de reducir costes y precios relativos
- b) las nuevas vías de competencia fundamentadas en la "diferenciación de productos" (mediante estas técnicas se pretende que el consumidor perciba las mercancías como únicas y diferenciadas), la segmentación de mercados, la marca, la calidad y los servicios a los clientes.

2.4.3 Patrones de localización en los usos del suelo

En el plano geográfico, o desde la perspectiva del planeamiento urbanístico, resulta evidente que la industria continúa siendo una actividad importante en la mayoría de las grandes urbes y las aglomeraciones desarrolladas en su entorno. La ocupación de amplios espacios o su abandono y sustitución por otros usos ante la frecuente presión del mercado inmobiliario, la demanda de nuevas áreas de actividad adaptadas a las actuales exigencias empresariales, los flujos de mercancías, personas e información que movilizan a diario, o la generación de impactos paisajísticos y ambientales, que cambian con la propia evolución de la industria metropolitana, son aspectos que siguen guardando una relación estrecha con las crecientes exigencias de calidad asociadas a la idea de ciudad sostenible. Max Weber insiste sobre el carácter económico de la ciudad: es un lugar de mercado permanente. ((Nosotros no hablaremos de "ciudad" – dice Weber – mas que a propósito de asentamientos en que la población local satisface una parte económicamente sustancial de sus necesidades cotidianas en el mercado local, y las satisface en una proporción esencial gracias a productos que la población local y la del inmediato hinterland producen para venderlos en el mercado o que adquieren de cualquier otra manera)).¹³

Son importantes 3 aspectos de esta definición:

El carácter permanente del asentamiento

Su función de mercado

Su papel con respecto no solamente de la población interna, sino con su

¹³ Remy, Jean y Voye Liliane (1976) La ciudad y la urbanización p.269

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

hinterland.

Pilar del desarrollo económico de México, Monterrey mantiene el liderazgo industrial en relación con otras ciudades de la Republica Mexicana. En el siguiente cuadro vemos hasta que fechas se remonta este proceso de industrialización.

CUADRO 10

Año	Empresa	Municipio	giro
1856	la Fama	Sta. Catarina	hilados
1872	El Porvenir	Santiago	hilados
1874	La leona	Garza garcía	hilados
1890	Cervecería Cuauhtémoc	Monterrey	bebidas
1900	Fundidora de Fierro y Acero	Monterrey	acero
1907	Cementos Hidalgo	Monterrey	cemento
1909	Vidriera Mty.	Monterrey	vidrio

El desarrollo industrial, propiamente dicho, dio inicio en 1890, a partir de la creación de la empresa Cervecería Cuauhtémoc, y con el nacimiento de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, en 1900.

Punto de partida fundamental para la interpretación de la historia económico/ empresarial de Monterrey es ubicar la ciudad en el contexto mas general del norte de México, en particular de su porción centro oriental (situada en su totalidad debajo del estado de Texas). Al norte mexicano un enorme espacio geográfico que ocupa mas de un millón de kilómetros cuadrados conviene reconocerle ademas una especie de *peculiaridad estratégica*: desde mediados del siglo XIX se convirtió en prolongación territorial del mercado de los Estados Unidos. Sólo existe otro espacio a escala planetaria que comparte esa peculiaridad: el sur de Canadá.

Esta condición significó la posibilidad de un contacto directo con una economía que, desde 1870, ingreso con plenitud en la segunda revolución industrial. La posición central de Monterrey dentro de un área de frontera que se abrió con celeridad al capitalismo le ha conferido a la capital de Nuevo León por lo tanto cierta significación en el escenario mas global de las sociedades periféricas. Aunque el brote fabril que emergió en la ciudad incluyó la industria liviana de manera análoga a lo que acaecía en Sao Paulo, Buenos Aires, Santiago de Chile y el centro de México su matiz principal fue la gran metalurgia básica.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

En los primeros años de la década de los noventa fueron instaladas tres plantas de fundición: la Nuevo León Smelting, la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey SA y la Gran Fundición Nacional Mexicana (luego American Smelting and Refining Co., ASARCO). Su objetivo era abastecer la creciente demanda de metales industriales sobre todo plomo del noreste de los Estados Unidos. La experiencia empresarial adquirida, la centralización de capitales que facilitó el flamante régimen de sociedades anónimas, las solicitudes del sistema ferroviario y la integración de un mercado de rasgos nacionales llevó a la puesta en marcha en 1903 de un cuarto establecimiento: la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey SA, primera siderurgia integrada de América Latina que supuso una inversión inicial de cinco millones de dólares.

De las cuatro plantas de metalurgia básica fundadas a partir de 1890 sólo la American Smelting se sustentó en capitales procedentes del extranjero. Las restantes mostraron una notoria influencia regional. Pero todas estas plantas utilizaron una avanzada tecnología, emplearon una significativa cantidad de trabajadores y contribuyeron a perfilar un empresariado que, desde entonces, ha jugado un papel preponderante en el desarrollo industrial y capitalista de México.

Tan largo proceso de maduración empresarial y productiva se expresó con plenitud en la década de los sesenta, en concordancia con el último tramo del *milagro mexicano*.¹⁴

Si en 1960 Monterrey aportó casi el 10 por ciento del PB Industrial del país, en 1970 alcanzó su máximo histórico: el 10.4 por ciento. La tasa anual de crecimiento en Monterrey era del 8.5 por ciento, mientras que a escala nacional fue del 8.1 por ciento.

La modalidad específica de estos años reiterando un fenómeno verificable en el contexto latinoamericano se sintetizó en la reproducción ampliada intensiva, una marcada inversión en el cambio (o reconversión) tecnológicos, una mayor concentración del capital, el surgimiento de lazos hasta entonces no necesarios con empresas extranjeras, y cierta tendencia a la expulsión de fuerza de trabajo. La antigua y siempre renovada industria metálica básica absorbía más de 15 mil trabajadores, y durante el lapso 1960-1970 había operado a una tasa media anual de crecimiento de casi el 12 por ciento. Minerales no metálicos ocupaba casi 19 mil asalariados, con tasas anuales promedio de crecimiento entre 1965 y 1970 poco menor al 13 por ciento.

Monterrey había logrado consolidarse como polo fabril aplicado a la producción de insumos industriales y bienes de consumo duradero. Las empresas-madre y sus grupos comenzaban a cerrar un proceso de acumulación sustentado en una alta especialización productiva, con claros signos de madurez en cuanto a integración vertical. Además, el devenir empresarial empezaba a insinuar la necesidad de una profunda reorganización: los corporativos de los setenta y de principios de los ochenta serían la respuesta.

¹⁴ Mario Cerutti, Isabel Ortega y Lylia Palacios. 2000. Monterrey del Estado oligárquico a la globalización

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Entre 1970 y la crisis de 1982 se constituyó en Monterrey, en términos formales, un importante número de *conglomerados* o *corporativos*. En su enorme mayoría, sus raíces se remontaban a las empresas pioneras de principios de siglo o a las empresas-madre que aparecieron entre 1930 y 1950.

Los mecanismos organizativos previos que se venían experimentando desde los años treinta y una densa capacidad financiera favorecieron este fenómeno, acelerado además por los signos de agotamiento que presentaba el modelo proteccionista o sustitutivo de importaciones.

De la integración esencialmente vertical se pasó a la inversión diversificada (antigua experiencia, por otro lado), poniendo en marcha un ciclo que tendía a compensar las limitaciones sectoriales del propio mercado interior.

Dedicada desde décadas atrás a una especialización productiva orientada a bienes intermedios, duraderos y parcialmente de capital, la industria local fue sacudida de manera mucho más aguda que otras regiones fabriles del país.

Las actividades más deprimidas resultaron material para transporte (276 por ciento respecto a 1981); productos minerales no metálicos (37 por ciento); metálica básica (31.4 por ciento), maquinaria (30.5 por ciento). Las dos empresas más importantes en metálica básica (HYLSA y Fundidora de Fierro y Acero) debieron cancelar planes de expansión.

2.5 LEGISLACION GESTION Y PLANEACION EN EL DESARROLLO URBANO

Entre 1800 y 1914 un vertiginoso incremento de la población acompaña al éxito de la Revolución industrial. Hombres en busca de una nueva forma de vida se aglomeran en las poblaciones de mayor actividad productiva, así surge la gran ciudad.

La ciencia relativa a la organización de las ciudades como etimológicamente significa la palabra urbanismo, pronto habría de aplicarse no solo en ellas, sino en todo el territorio intentando el obtener un equilibrio adecuado que permitiera el desarrollo integral de una región en beneficio de las comunidades que la integraban.¹⁵

Las modificaciones a la Constitución Mexicana realizadas a fines del año de 1975, permitieron la expedición de la Ley General de Asentamientos Humanos en 1976, la cual significó el punto de partida para la regulación de los Asentamientos humanos y el impulso a la planeación del desarrollo urbano en todo el territorio mexicano.

De la misma manera que el proceso de urbanización ha ido avanzando, provocando entre otros aspectos, que el crecimiento de las ciudades se haya dado principalmente sobre terrenos de propiedad ejidal y comunal.

¹⁵ Cortes Melo, Guillermo. 1976. (p. 29)

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Es necesario analizar, no solo la evolución que ha tenido la ley de la materia, sino también el marco jurídico, en el que se consideran, por un lado, leyes que están estrechamente vinculadas con el ordenamiento territorial y el desarrollo, y por otro, aquellos ordenamientos jurídicos que regulan aspectos específicos sobre algún componente del desarrollo urbano.

A partir del año de 1940 al de 1970 y hasta mediados de la década de los setenta, el crecimiento acelerado de la población empezó a ser de gran preocupación para los gobiernos del mundo, México era, en ese momento, uno de los países que reflejaban un crecimiento urbano más intenso.

México basaba su ordenamiento urbano en leyes y reglamentos expedidos en cada uno de las entidades federativas sin considerar el interés nacional, a pesar de las bondades de muchas de ellas, hacía falta un marco general que regulara el crecimiento, desarrollo y creación de nuevos centros de población.

Existían leyes de planificación con una gran variedad de reglamentos en algunas entidades federativas, pero casi ninguno de ellos propiciaba un adecuado uso del territorio y prevalecía también una absurda homogeneidad que hacía iguales las disposiciones en estados con grandes diferencias en sus condiciones sociales, económicas, culturales y geográficas. La mayoría de estos documentos jurídicos eran, en muchos casos, copias de las leyes vigentes en el Distrito Federal.

Asimismo, la mayor parte de estas leyes declaraban de interés y utilidad pública la planificación del Estado, así como la ejecución de las obras públicas y casi todos los conceptos jurídicos se relacionan con los problemas físicos del espacio urbano en sentido estricto: conjugar los planes reguladores con el desarrollo de las ciudades; abrir calles nuevas o rectificar las existentes y llevar a cabo la obra pública. Se crearon comisiones estatales de planificación como autoridades para atender problemas urbanos y con facultades amplias para aprobar, modificar e interpretar los planes de crecimiento urbano, así como asesorar a los estados. Todo ello reflejaba un centralismo estatal donde los municipios hasta 1975, eran auxiliares, tampoco existía la conciencia pública de participación ciudadana tan importante para una adecuada planeación urbana.

La Ley General de Asentamientos Humanos de 1976 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo, fue un ordenamiento jurídico, que fomentó el proceso de regulación de los asentamientos humanos en todo el país.

Las condiciones sociales y económicas del país, así como la nueva realidad y tendencia de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, principalmente tratándose de las ciudades medias, hizo necesario adecuar la política del Estado mexicano en esta materia y replantear instrumentos que permitan resolver la problemática urbana.

En este sentido, surgió también un nuevo ordenamiento jurídico que reformó a la Administración Pública Federal, y en diciembre del mismo año dio vida a la

Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas que hoy, después de diversas transformaciones, se denomina Secretaría de Desarrollo Social. Como consecuencia de lo anterior, el marco jurídico mexicano se fue integrando gradualmente entre 1976 y 1982, al expedirse las correspondientes leyes de asentamientos humanos de todas las entidades federativas, con sus reglamentos, planes y programas, así como otras disposiciones jurídicas aplicables; se establecieron instancias federales, estatales y municipales dedicadas a la planeación y administración urbana.

2.5.1 Recursos y herramientas utilizados en la planeación urbana

En la situación mundial que se vive actualmente, prevalecen las complejas interacciones espaciales. Ya de una manera intuitiva se toman decisiones que involucran distancia, dirección, vecindad o ubicación relativa. Estas complejas relaciones espaciales son comúnmente almacenadas, de forma muy eficiente, en mapas que representan elementos (carreteras, ocupación del suelo, población, etc.) y que se pueden relacionar entre sí para responder a una serie de preguntas.

La cantidad de información disponible y la velocidad de cambio de los fenómenos geográficos repercuten significativamente en el costo y velocidad de producción de la cartografía tradicional. Ante esta situación, en las últimas décadas han aparecido diversos sistemas automatizados para la gestión de datos espaciales, también conocidos como Sistemas de Información

Geográfica (SIG), que permiten gestionar, de forma integrada, diversos conjuntos de datos espaciales con miras a su despliegue y modelado analítico. A pesar del creciente interés por la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica, este término carece de una definición aceptada mundialmente. Desde un punto de vista muy general, los SIG se pueden concebir como tecnologías aplicadas a la resolución de problemas territoriales, que están diseñados para tratar simultáneamente datos espaciales e información descriptiva de datos no geográficos (información estadística), referida a los datos espaciales, es decir, grandes volúmenes de entidades descritas por sus atributos temáticos, su localización geográfica y su configuración espacial. Los SIG una herramienta de computo para la gestión de datos geográficos.

SIG COMO HERRAMIENTA

Al uso de un tipo particular de software, del hardware asociado a aquél y de datos geográficos digitales para lograr un propósito específico. Se sitúa a los SIG en el ámbito de la Geografía como una herramienta aplicada dentro del trabajo científico del geógrafo.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Definir a los SIG como caja de herramientas tiene importancia medular para comprender su posible vinculación con otras disciplinas, en especial aquellas relacionadas con el estudio del territorio.

Diversos autores han resaltado el papel de los SIG como herramientas para la comprensión del territorio. Rhind (1989) reconoce que un SIG constituye un sistema para la solución de los problemas complejos del manejo y planeamiento territorial. Peuquet y Marble (1990:5) afirman que muchas de las técnicas cuantitativas y analíticas desarrolladas en las ciencias de la tierra, la planeación del transporte, la planeación urbana, el manejo de los recursos naturales, entre otros, están limitadas en su aplicación práctica sin la capacidad y el procesamiento muy rápido de datos que las computadoras proveen para gestionar los grandes volúmenes de datos requeridos por dichas técnicas.

La aplicación de los SIG en instituciones gubernamentales y empresas privadas.

En este tipo de instituciones prevalece la concepción de los SIG como caja de herramientas. Dentro de las principales aplicaciones de este tipo se encuentran:

- Cartografía catastral
- Cartografía de carreteras
- Planeación y manejo del uso del suelo
- Estudios de impacto ambiental
- Cartografía y manejo de los recursos naturales
- Análisis de rutas
- Planeación urbana y regional
- Análisis de redes

Los SIG se han venido utilizando durante muchos casos como archivos digitales de información espacial. Este es el primer propósito para el que se adquiere la tecnología y busca facilitar el almacenado de grandes volúmenes de datos geográficos.

Esto permite a las instituciones mantener una base de datos, más o menos actualizada, sobre la caracterización geográfica del territorio y facilita a los funcionarios las operaciones de consulta, en especial la búsqueda selectiva de información. Los SIG como herramienta de apoyo para la planificación y gestión urbana.

Los SIG permiten la obtención de inventarios de recursos y equipamientos, cartografía digital, y análisis y modelado de problemas territoriales.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Los sistemas de información geográfica SIG, son una herramienta que permite manejar, analizar gestionar y representar en un mapa, a cualquier escala, gran cantidad de información georreferenciada, esto es , localizada espacialmente y de forma precisa, referente a un amplísimo abanico de temas, variables y de aspectos de la realidad territorial. Fitch Osuna (p. 351)

Otras aplicaciones de los SIG los encontramos en:

- Los sistemas de información catastral (LIS). Esta es una de las tareas que se ha abordado con mayor interés por parte de las autoridades estatales y municipales.
- Los SIG para la gestión de instalaciones (AM/FM). El mantenimiento y reparación de grandes infraestructuras se facilita considerablemente mediante sistemas automatizados de control y seguimiento.
- Los SIG para la realización de estudios geodemográficos. El contar con un SIG de información socioeconómica permite el estudio de las características demográficas, sociales y económicas de una región, lo que posibilita: a) la localización de instalaciones; b) la definición de distritos con criterios específicos, y c) el análisis de las características socio espaciales.
- Los SIG para la gestión de redes. Permiten el manejo de información geográfica referida a un sistema interconectado de aristas y nudos. De esta manera es posible gestionar todos aquellos fenómenos que ocurren en la red: transporte urbano y regional, suministro de energía y agua potable, drenaje, prestación de servicios asistenciales y educativos, análisis de mercado, etcétera.

2.5.2 Planes de Desarrollo Urbano

La planeación urbana en México se institucionalizó en el periodo 1976-1978, con la publicación de la Ley General de Asentamientos Humanos y el primer Plan Nacional de Desarrollo Urbano, respectivamente. En ese momento se asumió que las dimensiones alcanzadas por el proceso de urbanización en todo el país requerían de una orientación racional que sólo podía darse con las acciones de gobierno y la inclusión y participación de la sociedad, los resultados mostrados en años posteriores, sin embargo, desembocaron en el desprestigio de la gestión pública y llevaron a preferir la opción del "*dejar hacer*" o "*hacer lo posible*". Fue notorio cierto abandono de los programas urbanos que a fines de los ochenta e inicios de los noventa se observó en varias ciudades, la ciudad de México entre ellas, donde pasaron diez años para que se actualizara su *Programa de Desarrollo Urbano 1987-1988*, al cual ya se le habían hecho cerca de 3 mil 500 adecuaciones.

Sin duda, la crisis económica de los años ochenta fue uno de los factores que incidieron tanto en los resultados de las políticas urbanas como en la posterior

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

retracción de las instituciones públicas para involucrarse en medidas de ordenamiento territorial; se impuso en ese sentido, la urgencia por instrumentar medidas económico-sectoriales de ajuste. A esto se sumó el impulso y consolidación de un modelo económico de apertura comercial, desregulación estatal y fomento a la inversión privada externa, que terminó por relegar a la planeación y políticas territoriales como un mero punto de referencia –si bien se mantuvieron institucionalizadas.

En 1976 se decretó la creación de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas -SAHOP-, a cuyo cargo quedó entre otras actividades, la construcción de las obras públicas que no estuvieran encomendadas expresamente a otras dependencias, correspondiéndole específicamente la construcción y conservación de los caminos y puentes federales, y los realizados, en cooperación con los gobiernos de los estados; la organización y control de las mejoras en los puertos y fronteras, así como la construcción de aeropuertos federales.

Hoy en día es plenamente reconocido que la planeación urbana tiene que incorporar también las dimensiones política, cultural y ambiental, en el entendido de que las ciudades constituyen, además de complejos sistemas productivos y ecológicos, la forma cultural más avanzada de la manera en que la sociedad se organiza y se reproduce. Es decir, no son sólo áreas o puntos en el territorio.

A pesar de la pérdida de prestigio de la intervención del Estado en los asuntos urbanos en el periodo 1982-1988, los planes de desarrollo urbano locales que se derivaron de la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) se consolidaron en la gestión estatal y municipal de las ciudades. Ello sin lugar a dudas, es un reflejo de la utilidad práctica de la planeación urbana, y se deriva de dos realidades incuestionables:

- 1) la reforma municipal que se inició en el sexenio presidencial de Miguel de la Madrid y,
- 2) la dinámica de la urbanización del país y las demandas sociales relacionadas con ello.

La planeación urbana, en síntesis, es un instrumento encaminado a favorecer la **governabilidad** de las ciudades en su aspecto político, a promover el desarrollo de las actividades productivas en su aspecto económico, a procurar la sustentabilidad ambiental en su aspecto físico, y asegurar la convivencia ciudadana en su aspecto de relaciones sociales. Es necesario hacer una evaluación permanente del ejercicio planificador, realizar adecuaciones a las estrategias sobre la marcha (que les confieran flexibilidad), y sobre todo, debe ser un ejercicio incluyente en lo social favoreciendo los recursos de la comunicación y la negociación.

2.5.3 La participación de la sociedad

La literatura y estudios de descentralización tienen especial inclinación a la evaluación y promoción de la participación comunitaria en el proceso de **gestión** local.

Los alcances que la participación y el fomento a la democracia local tienen para cada localidad deben ser cuidadosamente evaluados, para ajustar las capacidades, oportunidades y necesidades de cada localidad. La dimensión teórica de mayor peso en la promoción de estrategias de desarrollo local con participación radica en la concepción que el hábitat urbano es determinante de las oportunidades de crecimiento personal y colectivo. Asimismo, en el trabajo tradicional de administración urbana se excluyen como recurso los esfuerzos que espontáneamente realiza la población en la habilitación, y operación del medio urbano. La **gestión** local del desarrollo y crecimiento urbano tiene, en cambio, el potencial de recoger las iniciativas, recursos y capacidades de la población, sumándolas a las propias, de modo de contribuir a la generación del entorno urbanizado.

Es también el supuesto que la participación de la comunidad organizada contribuye a la equidad en el gasto e inversión, a la democratización de la sociedad, porque insta al logro de acuerdos en torno al medio habitacional, al mejor desempeño de las funciones por parte de la autoridad local sometida al control por parte de los representantes de la comunidad, a la identificación de la comunidad con el entorno urbano.

Esto tiene efectos importantes, por ejemplo, en la reducción de costos. La adecuada institucionalización de la participación, realista y eficaz, requiere de su inclusión en distintas etapas del proceso de administración y **gestión**, tanto en las dimensiones de consulta como en la de resolución. Además de la creación de instancias participativas obligadas en el proceso de toma de decisiones locales, de la creación y operación de cuerpos de consulta y resolutivos con sus atribuciones legales definidas adecuadamente, es central a la incorporación de la participación, el cambio de actitud por parte de la autoridad y el sistema de administración. Esto último, en cuanto a abrir espacios de acción participativa, que puedan empujar cambios para la promoción de acciones de mejoramiento concertado del medio urbano, o la entrega de espacios públicos o semipúblicos en administración a organizaciones de la comunidad local. La promoción de la participación es un objetivo que contribuye a la eficiencia de la **gestión** descentralizada, y que sostiene un marco democrático de administración urbana. Desde finales de los

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

años 80 hay una auténtica eclosión del movimiento de las ONGs¹⁶ que actúan en el ámbito de la cooperación y el desarrollo a nivel mundial.

Las ONGs se han convertido en los portavoces y los instrumentos organizados de la participación de la sociedad civil en la cooperación internacional y, de manera muy particular, en el debate sobre futuros escenarios de desarrollo. Un desarrollo sostenible, centrado en la calidad de vida de las personas, requiere como condición imprescindible la participación democrática, como instrumento de expresión de los legítimos intereses. En este sentido, el papel de la sociedad civil es enormemente importante.

Las administraciones municipales del área metropolitana de Monterrey, implementaron a partir de los años noventas, uno de los programas más nutridos e interesantes de la Secretaría de desarrollo, los PAC, que son

Programas de Acción Comunitaria, y se debe a que MOTIVA A LOS CIUDADANOS A PARTICIPAR EN LA MEJORÍA, UNION Y SEGURIDAD DE SUS COMUNIDADES.

Lo cual a través de sus enlaces ciudadanos, que son aproximadamente 5,000 en Monterrey, el cual consta de 684 colonias, La cifra de estos enlaces se incrementa continuamente. Estos PAC van orientados a diferentes actividades entre las que se encuentran:

- Brigadas que constan de asistencia médica y nutricional.
- Diversos servicios de estética y optometría.
- "Pinta tu casa" Programa que tiene el objetivo de eliminar pintas y fachadas en mal estado.
- Rehabilitación de colonias y plazas.
- Recreación para toda la familia con diversos espectáculos.
- Cursos de capacitación.
- Apoyo a la economía familiar a través de productos de bajo precio.
- Reparación de aparatos electrodomésticos.

¹⁶ ONGs.- Organización No Gubernamental, generalmente creada con fines de interés social y sin ánimo de lucro. Si la sigla se acompaña por (s), significa "en general" o que se habla de todas. Desde la Administración Pública, se potencia la creación de estas entidades sin fin de lucro, prestándoles asistencia técnica y recursos económicos, convencidos de que son una parte muy importante para lograr un tejido social necesario para la colaboración y solidaridad con la ejecución de los objetivos del Estado

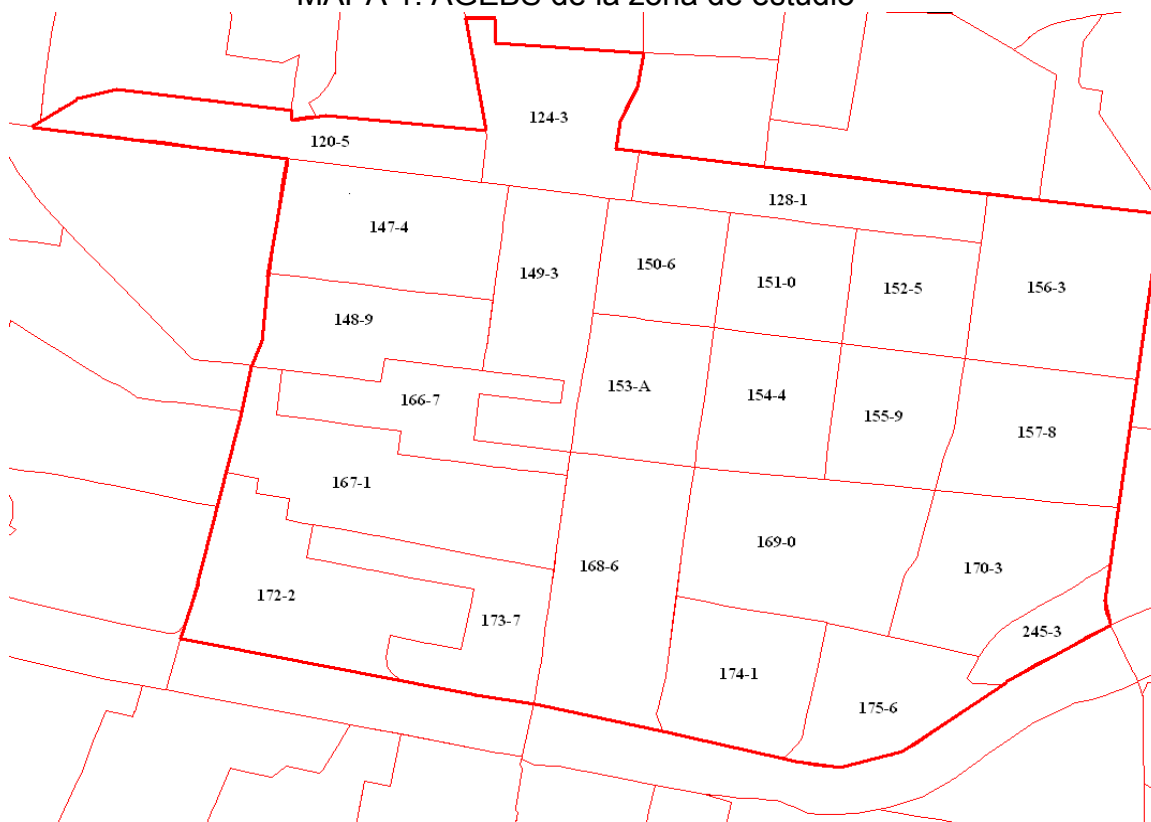
**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

CAPITULO 3. METODOLOGÍA

Como se mencionó en el capítulo anterior, son varios los trabajos que delimitan la zona central del municipio de Monterrey, comprendida entre las Avenidas: al norte por la Av. Colón, al sur por la Av. Constitución, al este por la Av. Félix U. Gómez y al oeste por la Av. Venustiano Carranza.

Para efectos de esta investigación la zona de estudio será la mencionada. De esta manera, se podrán establecer datos comparativos que permitan el análisis espacial y temporal, además de permitir la obtención viable de datos.

MAPA 1. AGEBS de la zona de estudio



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

Las zonas centrales tienen una imagen urbana deteriorada por una conjunción de problemas sociales, ambientales y territoriales como la contaminación por ruido, automotores y el elevado índice de población que la circula y la estropea. Por otro lado, el aspecto social conjuga la inseguridad, el hacinamiento y la baja escolaridad.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

En el aspecto territorial son los baldíos, los edificios abandonados, la infraestructura deteriorada y vieja que no permite servicios básicos en buen funcionamiento; así como la concentración de actividades que conduce a una vivencia del espacio en el día y en la noche la ausencia de actividad y vida en la zona.

Una de los objetivos de esta investigación es conocer los factores sociales que se producen con el abandono de las áreas centrales. Para tal efecto, se seleccionaron algunas variables que permitirán explicar dichos factores como son: edad y procedencia de las personas que habitan esta zona, hacinamiento, escolaridad, ingreso y condiciones de vivienda.

Para el segundo y tercer objetivos; se utilizarán los datos presentados por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Monterrey, 2002-2020, así como imágenes gráficas que muestran las condiciones en las que actualmente se encuentra la parte central de la ciudad.

Las fuentes principales de datos serán las oficiales establecidas por INEGI y por el Gobierno Municipal de Monterrey.

3.1 Características sociales de la zona de estudio.

De los 26 AGEB's seleccionados, el total de la población es de 31,542 habitantes de los cuales 14,955 son hombres (47.41%) y 16,587 son mujeres (52.59%).

Según los datos de INEGI mostrados por el SCINCE, 2000, el 16.91% de la población de la zona tiene entre 0 a 14 años de edad.

La población de 15 a 19 años representa un 6.42% de la población. Mientras que la población de entre 20 a 24 años constituye un 9.77% del total de los habitantes de la zona. Por su parte, la población de 60 años y más representa el 19.05% del total. Lo que significa que la población de entre 25 a 59 años constituye el 47.85% de la población total.

Existe una mezcla de habitantes con diversas edades que propicia un ambiente más homogéneo en cuanto a convivencia por edad y género. (Ver cuadro 11)

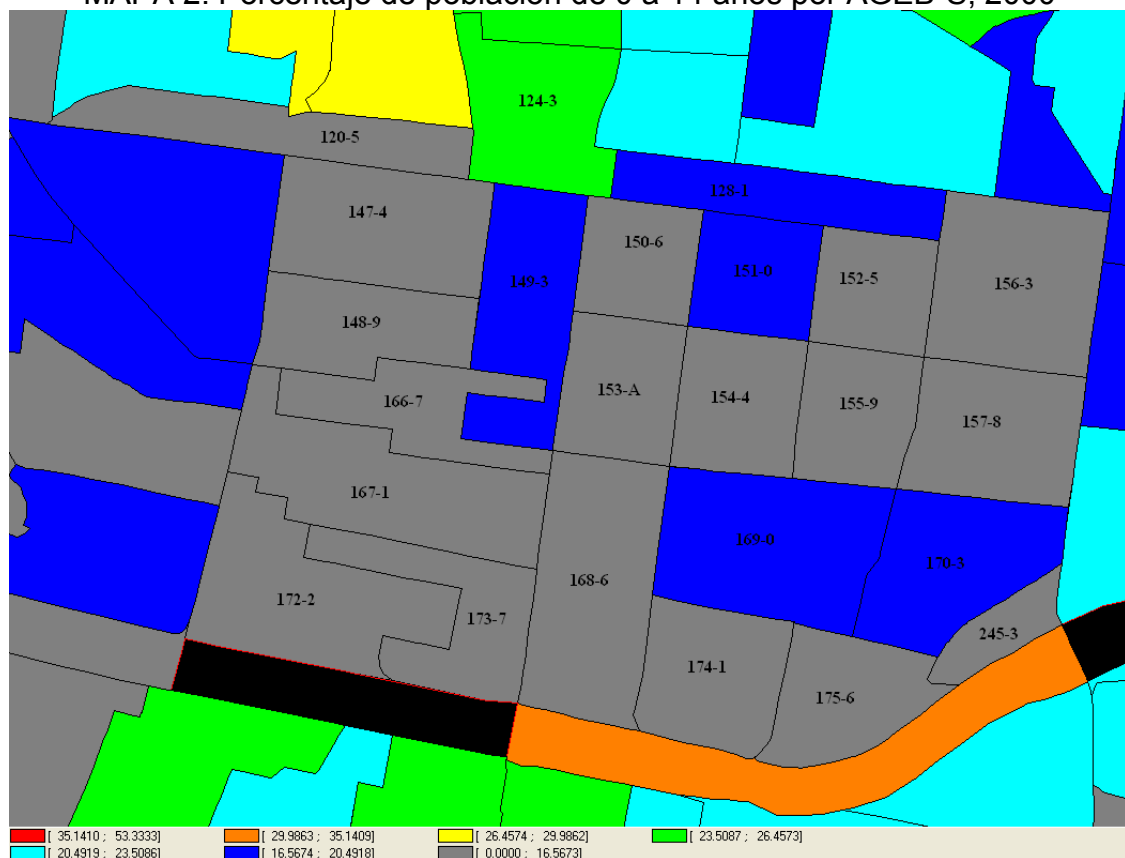
**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

CUADRO 11. POBLACION TOTAL Y AGEBS DE LA ZONA CENTRICA DE MONTERREY.

CLAVE	Población total	Población masculina	% con respecto a población total	Población femenina	% con respecto a población total	Población de 0 a 4 años	% con respecto a población total	Población de 0 a 14 años	% con respecto a población total	Población de 15 a 19 años	% con respecto a población total	Población de 20 a 24 años	% con respecto a población total	Población de 60 años y más	% con respecto a población total
120-5	149	71	47.65	78	52.35	11	7.38	22	14.77	8	5.37	14	9.40	33	22.15
124-3	717	354	49.37	363	50.63	62	8.65	172	23.99	68	9.48	86	11.99	99	13.81
126-2	2376	1188	50.00	1188	50.00	161	6.78	477	20.08	194	8.16	233	9.81	419	17.63
128-1	274	122	44.53	152	55.47	17	6.20	47	17.15	14	5.11	18	6.57	60	21.90
147-4	2050	953	46.49	1097	53.51	108	5.27	317	15.46	163	7.95	175	8.54	418	20.39
148-9	2307	1018	44.13	1289	55.87	119	5.16	381	16.51	172	7.46	195	8.45	475	20.59
149-3	712	306	42.98	406	57.02	40	5.62	119	16.71	56	7.87	59	8.29	158	22.19
150-6	371	199	53.64	172	46.36	14	3.77	55	14.82	33	8.89	38	10.24	69	18.60
151-0	667	351	52.62	316	47.38	32	4.80	121	18.14	69	10.34	82	12.29	99	14.84
152-5	797	357	44.79	440	55.21	36	4.52	114	14.30	51	6.40	78	9.79	165	20.70
153-A	583	288	49.40	295	50.60	36	6.17	87	14.92	51	8.75	83	14.24	98	16.81
154-4	592	287	48.48	305	51.52	39	6.59	98	16.55	27	4.56	44	7.43	141	23.82
155-9	1077	497	46.15	580	53.85	59	5.48	155	14.39	59	5.48	95	8.82	256	23.77
156-3	1847	866	46.89	981	53.11	107	5.79	302	16.35	108	5.85	151	8.18	450	24.36
157-8	2339	1128	48.23	1211	51.77	147	6.28	364	15.56	153	6.54	225	9.62	488	20.86
166-7	1132	498	43.99	634	56.01	61	5.39	173	15.28	71	6.27	101	8.92	267	23.59
167-1	3319	1530	46.10	1789	53.90	154	4.64	498	15.00	279	8.41	367	11.06	652	19.64
168-6	296	124	41.89	172	58.11	18	6.08	49	16.55	21	7.09	26	8.78	59	19.93
169-0	383	175	45.69	208	54.31	29	7.57	74	19.32	17	4.44	29	7.57	75	19.58
170-3	2841	1399	49.24	1442	50.76	194	6.83	523	18.41	195	6.86	274	9.64	426	14.99
172-2	599	275	45.91	324	54.09	29	4.84	87	14.52	43	7.18	34	5.68	138	23.04
173-7	274	148	54.01	126	45.99	13	4.74	29	10.58	15	5.47	37	13.50	59	21.53
174-1	6	6	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
175-6	587	281	47.87	306	52.13	31	5.28	88	14.99	46	7.84	46	7.84	110	18.74
176-0	2822	1378	48.83	1444	51.17	235	8.33	582	20.62	238	8.43	331	11.73	446	15.80
245-3	2425	1156	47.67	1269	52.33	169	6.97	400	16.49	189	7.79	262	10.80	349	14.39
TOTAL	31542	14955	47.41	16587	52.59	1921	6.09	5334	16.91	2340	7.42	3083	9.77	6009	19.05

Fuente: INEGI, SCINCE, 2000. Aguascalientes, México.

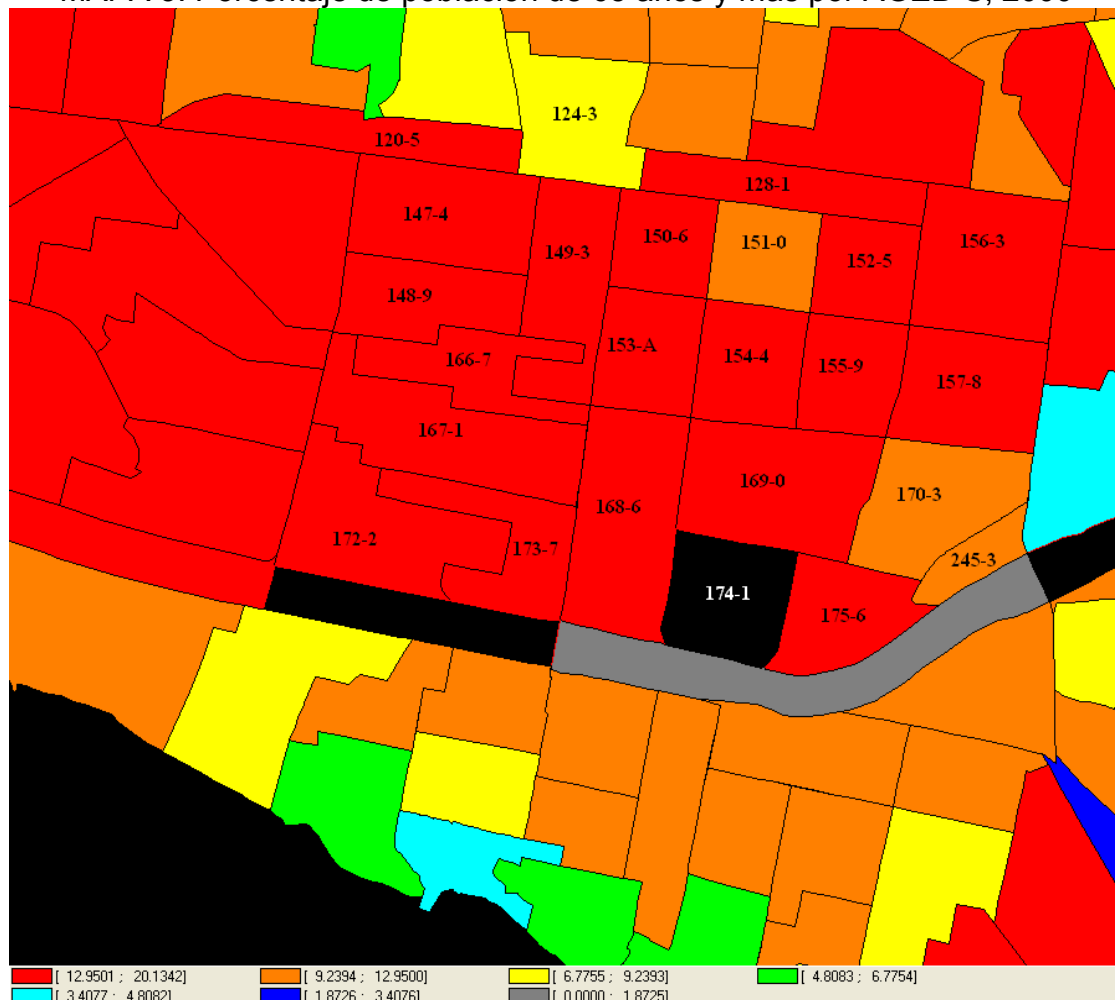
MAPA 2. Porcentaje de población de 0 a 14 años por AGEBS, 2000



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

MAPA 3. Porcentaje de población de 65 años y más por AGEB'S, 2000



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

De las zonas que Ernest Burgess establece en los centros urbanos:

- 1ª. parte central (barrios comerciales y de negocios)
- 2ª. de transición (antiguo centro histórico urbano)
- 3ª. residencia de trabajadores

Los datos demográficos de la zona así lo demuestran: del total de la población, el 43.38% son población económicamente activa. De ellos, el 2.96% reciben menos de un salario mínimo, el 42.79% recibe de 2 y hasta 5 salarios mínimos y el 27.91% recibe más de 5 salarios mínimos como ingreso.

Esto muestra que la población habitante de la zona central de la ciudad de Monterrey no tiene un bajo ingreso monetario en general. (Ver cuadro 2)

La parte central y oriente de la zona de estudio es aquella que concentra a la población con menores recursos.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

CUADRO 12. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y POR INGRESO, 2000

CLAVE	Población económicamente activa	% con respecto a la población total	Población ocupada que recibe menos de un salario mínimo mensual de ingreso por trabajo	% con respecto a la población económicamente activa	Población ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	% con respecto a la población económicamente activa	Población ocupada con más de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	% con respecto a la población económicamente activa	Población ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	% con respecto a la población económicamente activa
120-5	68	45.64	0	0.00	17	25.00	34	50.00	7	10.29
124-3	269	37.52	7	2.60	80	29.74	130	48.33	19	7.06
126-2	1040	43.77	26	2.50	187	17.98	502	48.27	183	17.60
128-1	112	40.88	0	0.00	9	8.04	58	51.79	33	29.46
147-4	808	39.41	14	1.73	85	10.52	375	46.41	190	23.51
148-9	912	39.53	16	1.75	87	9.54	365	40.02	301	33.00
149-3	282	39.61	12	4.26	36	12.77	114	40.43	68	24.11
150-6	165	44.47	0	0.00	26	15.76	67	40.61	49	29.70
151-0	308	46.18	13	4.22	70	22.73	127	41.23	74	24.03
152-5	322	40.40	8	2.48	47	14.60	136	42.24	87	27.02
153-A	277	47.51	5	1.81	32	11.55	113	40.79	71	25.63
154-4	249	42.06	5	2.01	33	13.25	120	48.19	66	26.51
155-9	500	46.43	12	2.40	51	10.20	185	37.00	150	30.00
156-3	750	40.61	30	4.00	97	12.93	344	45.87	195	26.00
157-8	1008	43.10	24	2.38	147	14.58	436	43.25	270	26.79
166-7	473	41.78	22	4.65	55	11.63	186	39.32	148	31.29
167-1	1454	43.81	49	3.37	191	13.14	618	42.50	513	35.28
168-6	128	43.24	5	3.91	26	20.31	48	37.50	36	28.13
169-0	185	48.30	7	3.78	32	17.30	66	35.68	62	33.51
170-3	1352	47.59	39	2.88	160	11.83	513	37.94	405	29.96
172-2	258	43.07	7	2.71	30	11.63	64	24.81	117	45.35
173-7	125	45.62	6	4.80	13	10.40	48	38.40	51	40.80
174-1	6	100.00	4	66.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00
175-6	257	43.78	15	5.84	28	10.89	83	32.30	95	36.96
176-0	1233	43.69	46	3.73	304	24.66	642	52.07	181	14.68
245-3	1141	47.05	33	2.89	111	9.73	481	42.16	448	39.26
TOTAL	13682	43.38	405	2.96	1954	14.28	5855	42.79	3819	27.91

Fuente: INEGI, SCINCE, 2000. Aguascalientes, México.

Por lo que se refiere a la cuestión migratoria, el 37.24% de la población total nació en otra entidad federativa, mientras que el 62.76% declaran haber nacido en la entidad, sin embargo, no se especifica en qué municipio lo hace.

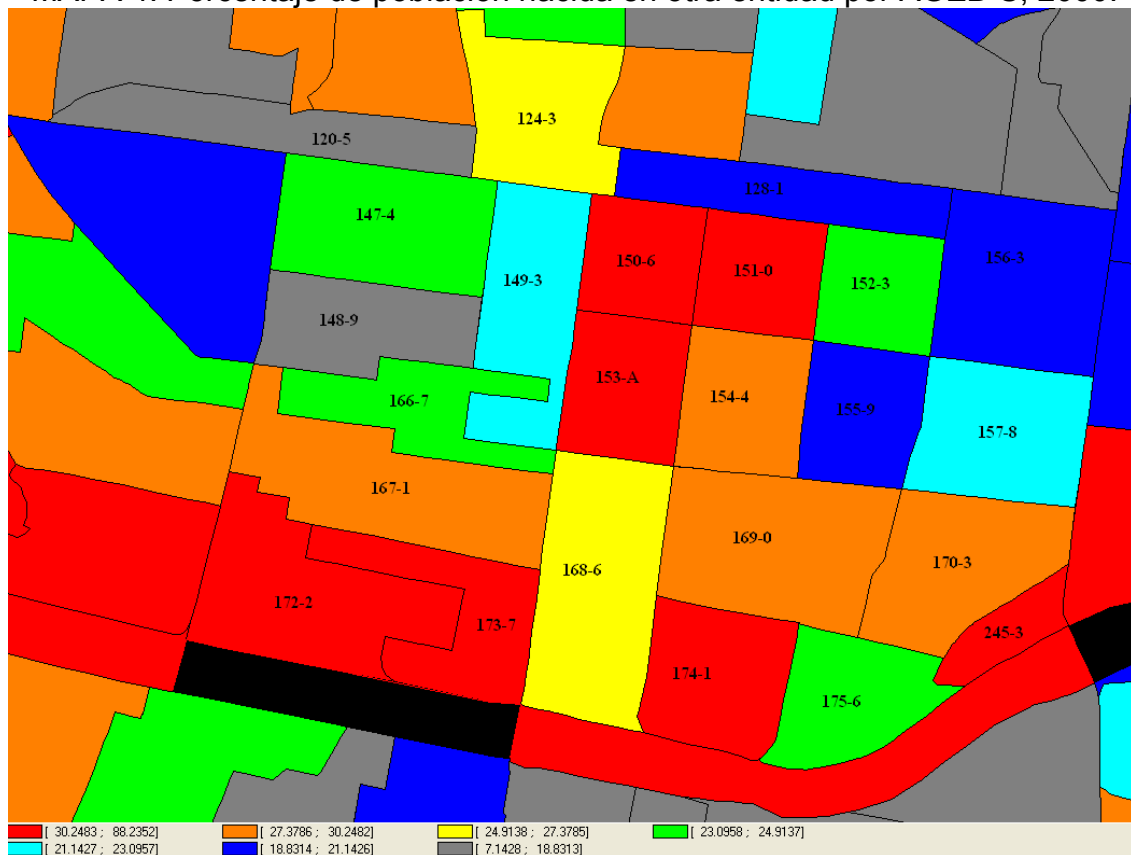
Como se observa en el MAPA 2, la distribución de la población que nació en otra entidad se acentúa en las zonas que limitan al sur con la avenida Constitución y a lo largo de la Macroplaza y el Barrio Antiguo. Es importante destacar que estas son áreas donde la mezcla de usos de suelo es más elevada.

El Plan Municipal de Monterrey 2002-2020 muestra que la mezcla de usos de suelo se conjuga entre comercio, servicios y vivienda. Además se manifiestan como áreas que son poco vividas fuera de los horarios de atención de las empresas establecidas.

Son de igual manera áreas que siguen su deterioro urbano debido a la falta de atención por parte de las autoridades al no constituirse políticas de atención a esa población, sobre todo por que en cuanto a la dotación de servicios son zonas que no tienen enormes carencias, sin embargo, el deterioro por el paso del tiempo y por ser áreas solitarias existe un aumento de inseguridad y problemas de imagen urbana.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

MAPA 4. Porcentaje de población nacida en otra entidad por AGEB'S, 2000.



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

En cuanto a las viviendas, el cuadro 3 muestra que en la zona de estudio existen 9,845 viviendas habitadas, de ellas el 54.09% son viviendas particulares propias, el 49.68% son viviendas propias pagadas y el 36.00% son viviendas rentadas.

Un dato relevante es que 46.54% de las viviendas cuentan con un automóvil, lo que aumenta la problemática de la zona central en cuanto a la disponibilidad de circulación en las calles, ya que se observan viviendas sin estacionamiento propio lo que conlleva a utilizar las calles para ese servicio, sin embargo, en el horario de trabajo de las empresas establecidas en la zona aumenta la problemática de los estacionamientos y el congestionamiento vial.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

CUADRO 3. VIVIENDAS PROPIAS PAGADAS Y RENTADAS, DISPONIBILIDAD POR VIVIENDA, 2000.

CLAVE	Total de viviendas habitadas	Viviendas particulares propias	% con respecto al total de viviendas habitadas	Viviendas particulares propias pagadas	% con respecto al total de viviendas habitadas	Viviendas particulares rentadas	% con respecto al total de viviendas habitadas	Viviendas particulares que disponen de automóvil o camioneta propia	% con respecto al total de viviendas habitadas
120-5	44	30	68.18	28	63.64	8	18.18	15	34.09
124-3	180	63	35.00	44	24.44	44	24.44	32	17.78
126-2	635	414	65.20	397	62.52	172	27.09	269	42.36
128-1	92	48	52.17	46	50.00	31	33.70	32	34.78
147-4	603	350	58.04	322	53.40	189	31.34	273	45.27
148-9	699	435	62.23	413	59.08	206	29.47	363	51.93
149-3	235	142	60.43	115	48.94	75	31.91	116	49.36
150-6	123	40	32.52	37	30.08	69	56.10	40	32.52
151-0	202	70	34.65	61	30.20	109	53.96	65	32.18
152-5	259	124	47.88	113	43.63	100	38.61	99	38.22
153-A	179	75	41.90	66	36.87	90	50.28	82	45.81
154-4	186	97	52.15	94	50.54	60	32.26	73	39.25
155-9	357	184	51.54	170	47.62	144	40.34	201	56.30
156-3	586	349	59.56	323	55.12	185	31.57	283	48.29
157-8	785	383	48.79	372	47.39	348	44.33	356	45.35
166-7	353	221	62.61	207	58.64	98	27.76	198	56.09
167-1	1088	552	50.74	511	46.97	434	39.89	567	52.11
168-6	86	38	44.19	34	39.53	36	41.86	36	41.86
169-0	136	54	39.71	51	37.50	54	39.71	65	47.79
170-3	952	463	48.63	362	38.03	392	41.18	479	50.32
172-2	192	116	60.42	107	55.73	52	27.08	141	73.44
173-7	85	47	55.29	47	55.29	23	27.06	45	52.94
174-1	2	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
175-6	202	94	46.53	91	45.05	79	39.11	109	53.96
176-0	780	451	57.82	417	53.46	279	35.77	269	34.49
245-3	804	485	60.32	463	57.59	267	33.21	374	46.52
TOTAL	9845	5325	54.09	4891	49.68	3544	36.00	4582	46.54

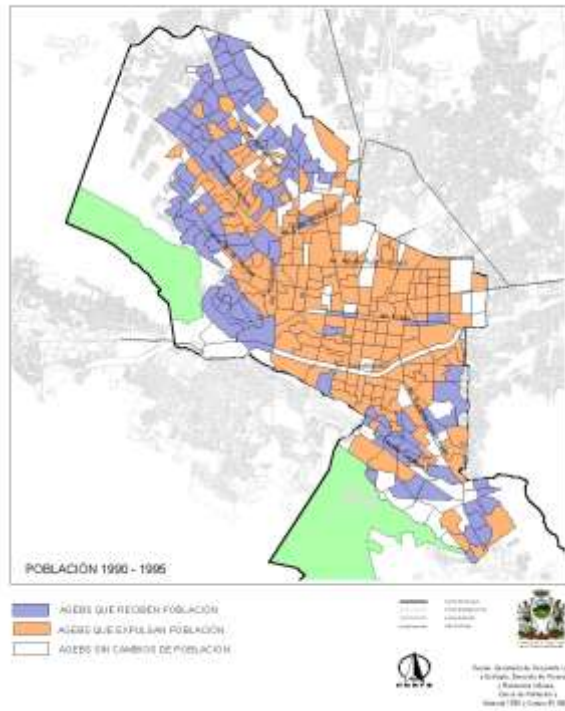
Fuente: INEGI, SCINCE, 2000. Aguascalientes, México.

El promedio de ocupantes por vivienda en la zona es de 3.07; lo que no representa un índice de hacinamiento.

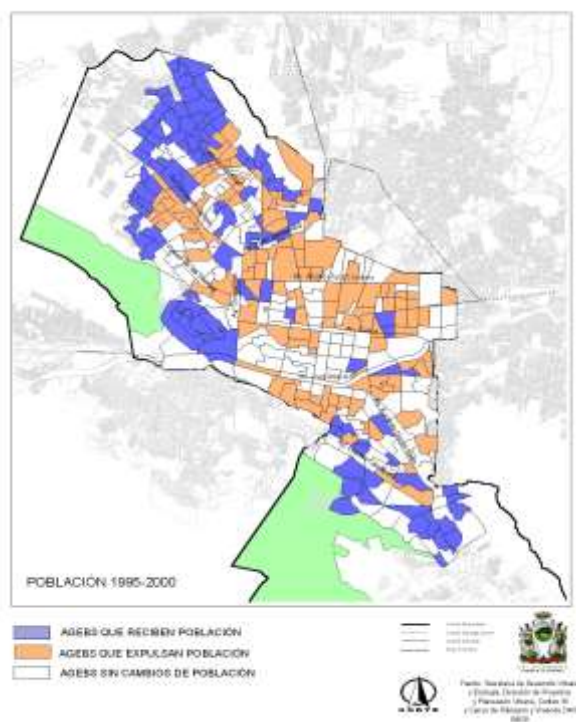
Por otro lado, la movilidad de la población ha descendido de 1995 a la fecha. El Plan Municipal de Monterrey 2002-2020 muestra cómo de 1990 a 1995 la parte central de la ciudad tendía a expulsar población, sin embargo, para el periodo de 1995 a 2000 en la zona de estudio no hubo cambios o movilidad demográfica.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

MAPA 5. Movilidad de población por AGEB'S 1990-1995



MAPA 6. Movilidad de población por AGEB'S 1995-2000



**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Como el cuadro 4 lo muestra, el índice de analfabetismo en la zona es muy bajo con sólo 1.88% del total de la población de 15 años y más que no cuenta con instrucción y 5.50% de la población de 15 años y más no completó su primaria. Esto representa una población que habita en la zona central con bajo índice de analfabetización.

CUADRO 4. POBLACION DE 15 AÑOS CON Y SIN INSTRUCCIÓN, 2000.

CLAVE	Población de 15 años y más	% con respecto a la población total	Población de 15 años y más sin instrucción	% con respecto a la población de 15 años y más	Población de 15 años y más con primaria incompleta	% con respecto a la población de 15 años y más
120-5	118	79.19	0	0.00	0	0.00
124-3	528	73.64	77	14.58	66	12.50
126-2	1862	78.37	52	2.79	168	9.02
128-1	218	79.56	4	1.83	14	6.42
147-4	1650	80.49	22	1.33	104	6.30
148-9	1845	79.97	27	1.46	111	6.02
149-3	572	80.34	7	1.22	13	2.27
150-6	290	78.17	7	2.41	12	4.14
151-0	510	76.46	15	2.94	44	8.63
152-5	615	77.16	5	0.81	33	5.37
153-A	484	83.02	8	1.65	21	4.34
154-4	461	77.87	7	1.52	13	2.82
155-9	897	83.29	7	0.78	36	4.01
156-3	1464	79.26	13	0.89	101	6.90
157-8	1921	82.13	28	1.46	91	4.74
166-7	925	81.71	9	0.97	31	3.35
167-1	2746	82.74	50	1.82	68	2.48
168-6	231	78.04	3	1.30	16	6.93
169-0	293	76.50	0	0.00	15	5.12
170-3	2228	78.42	37	1.66	133	5.97
172-2	490	81.80	0	0.00	18	3.67
173-7	228	83.21	3	1.32	13	5.70
174-1	6	100.00	0	0.00	0	0.00
175-6	446	75.98	0	0.00	28	6.28
176-0	2196	77.82	72	3.28	174	7.92
245-3	1954	80.58	21	1.07	63	3.22
TOTAL	25178	79.82	474	1.88	1386	5.50

Fuente: INEGI, SCINCE, 2000. Aguascalientes, México.

A manera de conclusión parcial se observa que las características sociales de la zona de estudio son distintas a otras zonas centrales del país. A diferencia de ciudades como la ciudad de México o Morelia, la población del centro de Monterrey no tiene una concentración de población de más de 50 años o baja escolaridad, tampoco presenta hacinamiento o población con ingreso económico bajo.

Al contrario de ello, la población en la zona central de Monterrey habita en áreas con mezcla de usos de suelo, como en otras ciudades, convive con ruido y contaminación a las horas en que los comercios tienen actividad, sin embargo, el perfil socioeconómico de los habitantes es elevado, el 42.79% de la población gana entre 2 y 5 salarios mínimos y el 27.91% tiene un ingreso superior a los 5 salarios mínimos.

No hay un elevado índice de analfabetización, ni hacinamiento, el 36.00% de las viviendas son rentadas, lo cual no se relaciona con un índice de movilidad, ya que las cifras presentadas por el INEGI muestran una mínima dinámica demográfica.

El espacio central de Monterrey cuenta con espacios revitalizados hasta hace menos de 30 años, lo que dio un sentido distinto a la ciudad con respecto a otros ejemplos en el país.

Existe una concentración específica de zonas de tolerancia, de zonas invadidas por los vendedores ambulantes, y las áreas que tuvieron un trabajo de revitalización como el Barrio Antiguo o Condominios Constitución, que le dan un significado de vivencia continua a la zona, donde se concentran actividades comerciales y de servicios que atienden a la población que nació en otros municipios y que habita en dichas zonas como estudiantes o población que labora en empresas que requieren de movilidad.

Por otro lado, las zonas centrales de las ciudades también reflejan la cultura y en algunas áreas del centro de Monterrey aún se refleja en su arquitectura y la población que ahí vive procura cuidar de sus espacios brindando al lugar un sentido de vivencia y seguridad, muy distinto al que en las áreas con cambios de uso de suelo no se tiene, o que en área de revitalización se va perdiendo por el intercambio cultural que se logra al alojar población de otras entidades o países.

3.2 Imagen urbana

Como ya se mencionó, el primer cuadro de la ciudad de Monterrey, muestra diversas áreas de convivencia y usos de suelo que le confieren al lugar una dinámica poblacional específica.

Para ejemplificar se menciona:

3. La Macroplaza, es un espacio de convivencia familiar para distintas clases sociales, donde además se conjuga el uso de suelo de edificios gubernamentales a nivel municipal y estatal. Es un nodo en la ciudad donde convergen espacios de recreación, cultura, ideología religiosa, cuestiones administrativas, entre otras. En dicho espacio la convivencia social se desarrolla la mayor parte del día.

Otros usos que se tienen alrededor de la Macroplaza son los culturales como el Museo de Historia Mexicana, el Museo Marco, Museo Metropolitano, el Teatro de la Ciudad, entre otros. También se mezcla con usos académicos ya que se encuentra el Archivo Histórico del Estado y Municipal.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Los edificios de atención administrativa como el Congreso de la Unión, el antiguo Palacio Federal que ahora es el edificio de Correos, el Palacio Municipal de Monterrey y el Palacio de Gobierno Estatal. Todo ello, refleja un espacio que conjunta edificios antiguos que plasman parte de la cultura y la arquitectura antigua de la ciudad.

FOTO 1. MACROPLAZA



Fuente: Garza Villarreal, Gustavo (1995), Atlas de Monterrey, Gob. Del Edo. N.L. U.A.N.L.
Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, el Colegio de México.

Otra zona ubicada en la parte céntrica de la ciudad es la Zona Rosa, ubicada en la parte trasera del Museo Metropolitano al poniente de la Macroplaza. Es un espacio de concentración de actividades turísticas y se considera el núcleo del Central Business District (CBD), el distrito central de negocios.

3. El Paseo Santa Lucía, constituido por la explanada de la Macroplaza y el Museo de Historia Mexicana, de igual forma, el canal de Santa Lucía conocido como el lugar de fundación de la ciudad y que en recientes ocasiones ha sido parte de un proyecto que lleva el mismo nombre.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

El proyecto¹ tiene como base el Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009 para el rescate de la zona centro de nuestra Ciudad de Monterrey que se traduce a la proyección de infraestructura vial, construcción de centros comerciales, áreas verdes, museos y auditorios.

- 1. Extensión del Paseo Santa Lucía al Parque Fundidora 2005-2006 (Longitud – Mil 975 metros)*
- 2. Extensión del Paseo Santa Lucía hasta Félix U. Gómez (Fase 2005, Longitud – 685 metros)*
- 3. Integración con el Barrio San Luisito 2006-2007*
- 4. Restauración del Parque Fundidora 2006-2007*
- 5. Museo del Acero.*
- 6. Ampliación del Centro de las Artes y Remodelación del Auditorio del Parque Fundidora.*
- 7. Regeneración del Barrio Antiguo y Río Santa Catarina 2006-2009*
- 8. Equipamiento del lecho del Río Santa Catarina para conectarlos con el Parque Fundidora y Parque España.*

3. El Barrio Antiguo, ubicado al oriente de la Macroplaza, donde se ubican edificios de mediados del siglo XVII. Es una zona con proyectos de revitalización de una zona residencial antigua con cambios de uso de suelo a esparcimiento, oficinas, edificios ubcolecto y algunos residenciales o usos mixtos de comercio y servicio y residencial.

FOTO 2. BARRIO ANTIGUO



Fuente: Obtención propia

¹ Información obtenida de la página oficial del gobierno del estado de Nuevo León (www.nl.gob.mx)

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

La Alameda es otro lugar dentro de la zona de estudio, se identifica como centro de reunión de personas de diversas clases sociales y combina su localización con algunos edificios de antaño utilizados como cines o teatros que a la fecha se notan descuidados.

A su alrededor también se localizan comercios, escuelas, oficinas, hoteles y viviendas en buen estado.

Ubicada al lado de una avenida principal llamada Pino Suárez donde convergen varias unidades del transporte público que dan servicio a zonas periféricas de la ciudad. Representa un nodo de fácil ubicación y referencia dentro de la ciudad, así como de accesibilidad² hacia otros punto.

FOTO 3. ALAMEDA



Fuente: Garza Villarreal, Gustavo (1995), Atlas de Monterrey, Gob. Del Edo. N.L. U.A.N.L.
Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, el Colegio de México.

Otras zonas importantes de la parte céntrica son las comerciales. Históricamente se localizan sobre avenidas importantes como Av. Félix U. Gómez, Av. Venustiano Carranza, Av. Juárez, Av. Pino Suárez, Av. Cuauhtémoc, Av. Madero y Av. Colón, estas dos últimas delimitan la zona de estudio.

Estas avenidas se localizan al norte de la zona y son el asiento de una enorme línea de comercios y servicios establecidos por años que atienden a la zona metropolitana en su conjunto, aumentando la legibilidad³ del área por privilegiar

² La accesibilidad es el factor dominante, el que da su carácter al centro de la ciudad; este es el sector de la ciudad al que se puede llegar con mayor facilidad desde el resto del área edificada. Es también la parte mas accesible en general para los que viven dentro de la esfera de influencia de la ciudad.

³ Legibilidad es importante desde el punto de vista de la facilidad de comprensión de las oportunidades que se le presentan al público, y ayuda a reforzar esta sensibilidad en los usuarios.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

la ubicación de espacios como la Central de Autobuses, la Estación Cuauhtémoc que es el enlace entre las dos redes de transporte público Metro, zonas llamadas de “tolerancia” donde se establecen empresas de servicio de alcohol y prostitución. Además de ser las avenidas de circulación para entrada y salida del autotransporte público y transporte foráneo.

En las avenidas Félix U. Gómez y Venustiano Carranza predominan también el comercio y servicios, además son avenidas de doble circulación y que han estado sujetas a proyectos de ampliación y remodelación que les confieren un estatus distinto a las avenidas anteriormente descritas por el tratamiento.

Otro factor relevante en la imagen de esas avenidas es la ubicación de viviendas de diversa clase media. En la avenida Venustiano Carranza se combinan los usos de suelo de viviendas y comercios con población de mejores ingresos que en la Avenida Félix U. Gómez, ésta última históricamente fue asiento de viviendas para los obreros de las empresas que aún están asentadas en el lugar, confiriendo un ambiente más precario a la zona. No sólo se percibe la contaminación visual por los comercios establecidos sino la contaminación por las emisiones de las industrias y el deterioro de las viviendas que ha sido paulatino pero constante.

Por su parte, en la avenida Carranza históricamente fue asiento de clase media que progresivamente fue concediendo su espacio para otros usos como el comercial y de servicios, sin embargo, el deterioro de las viviendas ha tenido un tratamiento distinto por parte de la población, la arquitectura de la zona lo muestra.

En la avenida Juárez se observa otro tipo de comercio reconocido como local y diverso, combinado con usos habitacionales y algunos edificios de escuelas. En esta avenida se observa una vivencia social intensa ya que abastece de productos variados a toda la zona metropolitana y que tiene un flujo vehicular y peatonal igualmente acelerado.

Se observa a la avenida Juárez con cierta legibilidad⁴ por la serie de anuncios espectaculares concentrados y de tamaño considerable, que permiten fácil identificación de lugares y actividades.

Concentra igualmente un flujo vehicular por autotransporte público que le permite accesibilidad no sólo para los comercios y servicios ahí establecidos, sino para los demás espacios alternos como la Macroplaza, la Alameda, escuelas y sobre todo las rutas de conexión hacia los puntos periféricos de la ciudad.

⁴ Legibilidad: Se refiere a las acciones para facilitar la identificación de algún lugar o edificio, reforzando los aspectos que lo hacen reconocible por el usuario.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

En general dichas avenidas se entienden como permeables⁵ y variables⁶,
FOTO 4. AVENIDA JUÁREZ



Fuente: Obtención propia

Por último, las avenidas Pino Suárez y Cuauhtémoc también representan sendas⁷ con características similares a las anteriores, permeabilidad y accesibilidad.

Sus usos de suelo son mezclas entre habitacional de clase media baja y comercio con servicios, con elevados usos vehiculares y peatonales, mezclados con nodos⁸ que comunican hacia otros puntos de la ciudad lo que aumenta la representación del centro como punto de atracción y expulsión a la vez.

FOTO 5. AVENIDA PINO SUAREZ



Fuente: Obtención propia

⁵ Permeabilidad: Se refiere a las medidas para mejorar la accesibilidad a los lugares según su afluencia de personas, e incluye la posibilidad de apertura de nuevas calles.

⁶ Variedad: Se refiere a la conjunción en un solo espacio de una serie de usos, formas y significados formando una variedad de tipos de edificios, variedad de formas, variedad de personas, variedad de tiempos, variedad de motivos, variedad de actividades y variedad de formas de interpretación del espacio.

⁷ Sendas: Conductos que sigue el observador, como calles, caminos, lagos, ríos, cuya característica principal es la conducción, dirección, ubicación y continuidad.

⁸ Nodos: Puntos o intersecciones. Lugares de concentración, confluencias y concentraciones. Una ciudad puede ser un nodo.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Las avenidas descritas muestran una mezcla de usos de suelo con diversos factores sociales que enmarcan diversas representaciones de la ciudad. Ofrecen una progresión de imágenes que documentan la historia de la ciudad y su paulatina decadencia.

Los centros urbanos son sitios donde alguna vez tuvo origen la ciudad y que con el paso del tiempo se van abandonando lo que da origen a nuevos subcentros urbanos donde la población busca otros espacios de convivencia. En el centro se abren nuevas ofertas de uso de suelo que van colaborando en la degradación del lugar, por ejemplo, se permiten usos de venta de alcohol y prostitución lo que elimina la posibilidad de uso habitacional para las familias, aumenta la inseguridad y el abandono.

Por otro lado, se permiten los usos comerciales y de servicios que dan pauta a una vivencia del espacio en horas de atención al público, mientras que las

horas inhábiles los espacios están solos, esto aumenta igualmente la inseguridad y el abandono.

Esas características de alguna manera, permiten el uso habitacional del centro por familias que tienen menores ingresos pues la inseguridad puede bajar el precio de las rentas o ventas en la zona.

En el caso de la ciudad de Monterrey, el centro ha tenido procesos distintos a otras ciudades como Guadalajara y la ciudad de México, donde además de ser espacios con arquitecturas antiguas que son un patrimonio cultural son el asiento de familias de ingresos bajos.

La gentrificación de los centros, esto es, su rehabilitación permitió que en Monterrey algunas zonas como el Barrio Antiguo, los Condominios Constitución y ahora el Proyecto Santa Lucía muestren un cambio en la población que habita en ellas. Se nota, según las estadísticas de INEGI para 2000, que las familias asentadas son de ingresos mayores a 2 salarios mínimos, tienen acceso a todos los servicios y no hay una concentración de población de la tercera edad.

Lo anterior provoca también un cambio en la imagen del centro de Monterrey, los espacios revitalizados permiten una convivencia social a diversas horas del día, seguras, con espacios verdes y edificaciones con actividades atrayentes como la cultural, académica y de servicios administrativos.

Por otro lado, una de las actividades que se observa en las gentrificaciones de los centros es la de negocios, se convierte al espacio en un Distrito Central de Negocios cuyas siglas en inglés serían CBD esto a su vez incluye proyectos de turismo que se aprovechan posteriormente cuando las actividades industriales van en declive.

Uno de los problemas principales en los centros es el tráfico vehicular y peatonal, esto provocado por un cambio de usos de suelo sin proyección hacia las vialidades que deben ir conteniendo cada vez más tráfico por las actividades ahí concentradas, además de que en su gran mayoría, las rutas de autotransporte público convergen y se distribuyen para las periferias.

3.3 Actividades económicas

Como ya se mencionó, las actividades comerciales y de servicios tienen una enorme concentración en las avenidas principales del centro de las ciudades, donde además de encontrar espacios baratos se localizan las rutas de autotransporte público que facilitan la accesibilidad a la población de la ciudad.

Los usos de suelo que muestra el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Monterrey, 2002-2020, indican que predomina en la zona central el uso de servicios y comercio sobre las avenidas Pino Suárez, Cuauhtémoc, Colón, Madero y Juárez.

Hacia las avenidas Venustiano Carranza y Félix U. Gómez el uso se diversifica entre habitacional, comercial y de servicios.

Se observa que la parte central de la zona de estudio se concentran equipamientos, sobre todo administrativos públicos estatales y municipales.

La avenida Venustiano Carranza se identifica como un borde⁹ que ayuda a delimitar la zona central de los asentamientos de la población con mayores recursos económicos y que históricamente marcaba el asentamiento de la clase media alta en Monterrey como la colonia Obispado y Chepevera.

La avenida Constitución es uno de los bordes más significativos de la zona, ya que representa la división histórica de la ciudad entre la población migrante (Barrio de San Luisito trasladados desde San Luis Potosí principalmente) y los fundadores de Monterrey. Actualmente es la limitante entre la población de colonias con bajos ingresos como Independencia y Nuevo Repueblo y el centro histórico de la ciudad.

Establecidas a lo largo de dicha avenida se localizan una serie de edificaciones que rompen con el resto de la arquitectura histórica de Monterrey. Edificaciones cuyo uso es primordialmente de servicios. La avenida también constituye uno de los principales ejes de la estructura urbana de la ciudad, logra ser la vía hacia ciudades como Saltillo (hacia el poniente) y Reynosa (hacia el oriente).

⁹ Bordes: Lugares impenetrables al movimiento transversal. Se perciben como separaciones o uniones de lugares. Pueden concentrar sendas y actividades en su extensión. Avenidas principales, zonas de comercio y servicios, avenidas con circulación de alta velocidad.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

FOTO 6. AVENIDA CONSTITUCIÓN



Fuente: Obtención propia

La estructura urbana en la zona central de Monterrey se muestra cuadriculada como inicialmente en México se organizan las ciudades. Posterior a esa zona comienza a dibujarse una estructura en forma de plato roto que busca dar al espacio una configuración menos monótona.

Los corredores urbanos dentro de dicha estructura central se delimitan en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Monterrey, 2002-2020: “Los Corredores se localizan en las vías principales, colectoras y subcolectores como las avenidas: Juárez, Cuauhtémoc, Pino Suárez, Félix U. Gómez, Venustiano Carranza, Eugenio Garza Sada, Lázaro Cárdenas, Revolución, subcolector, Lincoln, Ruiz Cortines, Paseo de los Leones, Solidaridad, Miguel Nieto, Magnolia y Cd. De los Ángeles, entre otras”.

Para dicho Plan, la delegación Centro alberga 67 Corredores Urbanos que representan 106 Km, en ella se encuentra el Centro Metropolitano (distrito centro) el cual tiene un nivel de especialización considerable. Los usos que predominan son: el uso mixto con un 43.3%, el uso comercial con 29.9% y el uso industrial con un 16.4%. Los distritos que sobresalen de la delegación son el Centro, el Mitras Centro y el Industrial Moderna. En éste último se encuentran la mayoría de los corredores industriales del municipio, esto por ser el área en donde antiguamente se encontraban las industrias de Monterrey y de donde surgió el impulso económico del estado.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

MAPA 7. USOS DE SUELO EN LA ZONA CENTRO



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Monterrey, 2002-2020

El Plan Municipal especifica que es más significativo el uso de suelo habitacional a comercial y mixto, y tiene una jerarquía mayor en la parte central que es la zona de estudio de esta investigación.

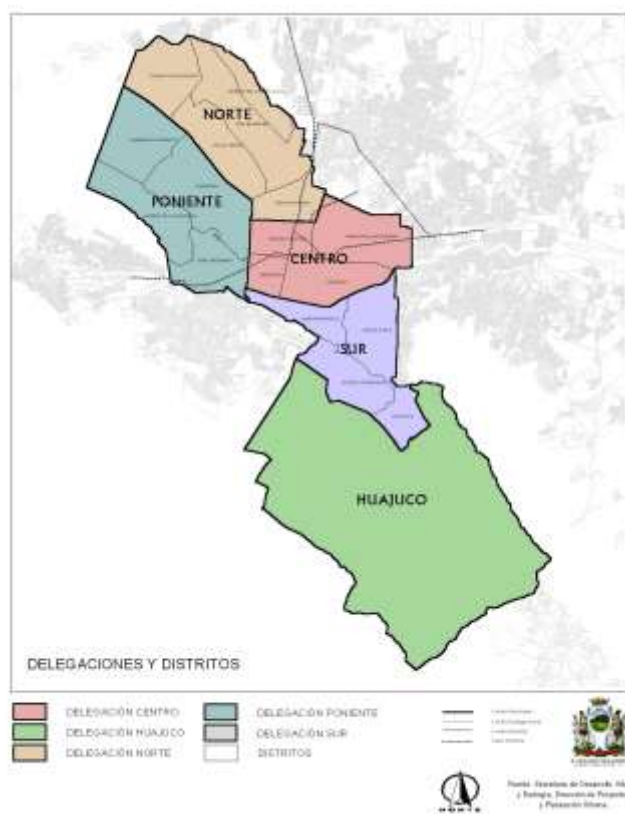
Alrededor de la zona de estudio se desarrolla una serie de industrias que paulatinamente han desaparecido por la misma absorción de la ciudad y los elevados índices de contaminación producidos. Sin embargo hacia el poniente de la zona de estudio aún se localizan desarrollos industriales, que según el Plan tienen un 15.09% de ocupación de suelo en la parte central de la ciudad.

El uso comercial que se ubica en los distritos del Centro se considera especializado y de alto impacto.

Con respecto a la industria, los distritos Industrial Moderna (4.83%) y Centro (4.10%) ocupan la mayor parte de este uso en la delegación. La superficie, a nivel delegación, es de 426.75 hectáreas dentro de las cuales se encuentran las instalaciones del Parque Industrial Regiomontano y CEMEX, entre otras grandes industrias. En particular, la industria que se encuentra en el distrito Centro es menor como talleres y maquiladoras

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

MAPA 8. DELIMITACIÓN DELEGACIONAL EN EL MUNICIPIO DE MONTERREY



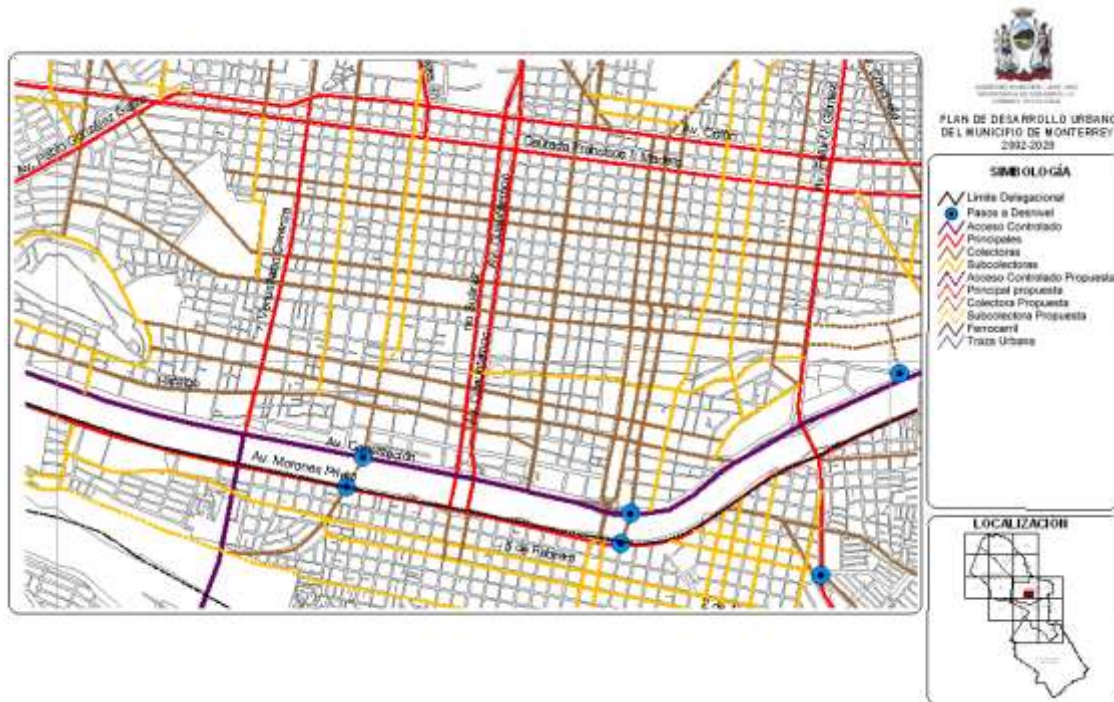
Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Monterrey, 2002-2020.

Los lotes que se encuentran sin uso, pese al desarrollo urbano de la delegación, representan el 2.4% del área total del suelo urbano delegacional. Los distritos que cuentan con más lotes en este rango de uso de suelo, son el Obispado con el 3.6% y el Industrial Moderna con el 2.8%. Dentro de estos dos distritos se encuentran grandes predios con construcciones abandonadas, siendo el caso de algunas industrias que han quebrado o se han trasladado a los nuevos Parques Industriales del Área Metropolitana.

Lo anterior provocó un decaimiento en los precios y uso del suelo, ya que no sólo se convierte en zona insegura sino en áreas de gran extensión cuyas construcciones no son compatibles con los usos que se dieron posteriormente como el habitacional, comercial y de servicios.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

MAPA 9. VIALIDADES EN LA ZONA CENTRO



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Monterrey, 2002-2020.

Las vialidades dentro de la delegación suma 173.2 kilómetros, de los cuales 61.56 corresponden a la vialidad principal y 111.64 a la vialidad secundaria. El río Santa Catarina en su tramo respectivo a la delegación Centro tiene una longitud de 9.7 kilómetros de un total de 18.9 que pertenecen al tramo del municipio de Monterrey.

Es en resumen una concentración de actividades económicas sobre 6 vialidades principales y primarias de la zona metropolitana de Monterrey donde se desarrolla la actividad económica predominante y que pertenecen a la zona de estudio.

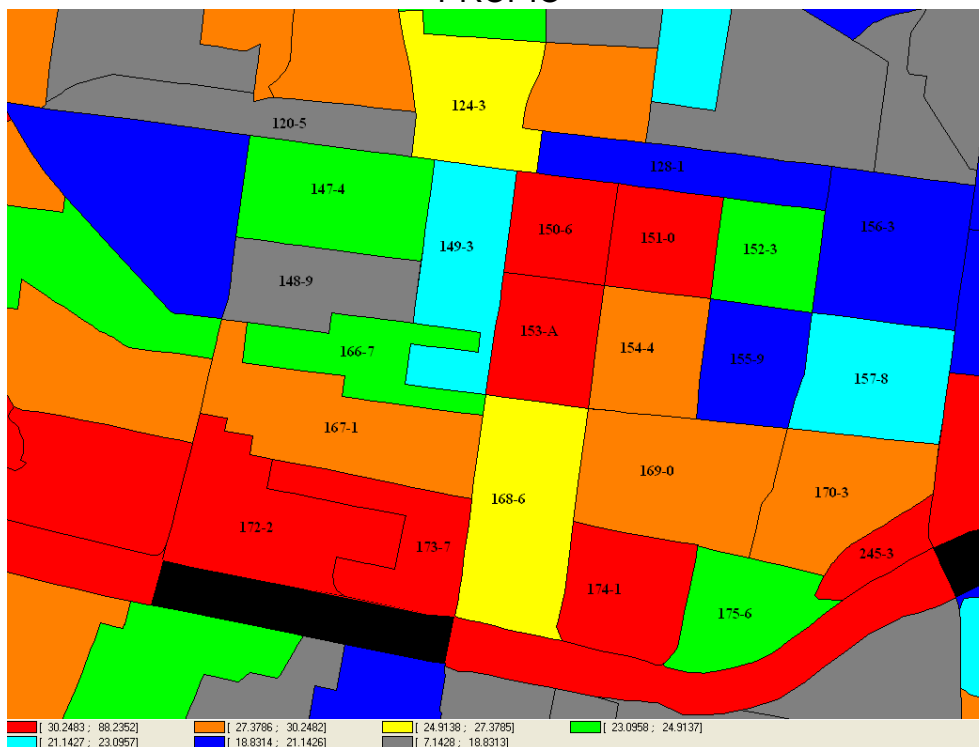
Se suman además 13 vialidades colectoras y 7 vialidades subcolectoras dentro de la zona por donde también se incrementa un uso mixto entre habitacional, comercial y de servicios.

Es importante resaltar el porcentaje de automóviles por vivienda, ya que esto aumenta la congestión vial en la zona central principalmente en horas hábiles de comercio y servicio.

Como se sabe, las calles de la zona anteriormente eran de circulación local y con el paso del tiempo se convirtieron en vialidades principales siendo varias de ellas no adaptadas a esas necesidades provocando el serio problema de todas las zonas centrales, la congestión y falta de estacionamiento.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

MAPA 10. PROMEDIO DE VIVIENDAS QUE CUENTAN CON AUTOMÓVIL PROPIO



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

Se observa que la concentración de viviendas con automóvil propio se presenta sobre la avenida Constitución y en la parte norte a lo largo de la avenida Pino Suárez y Juárez hasta limitar con la avenida Madero.

Lo anterior muestra la distribución de los principales problemas de vialidad en las horas de mayor afluencia vial, ya que se conjuga la entrada y salida de automóviles por actividades propias de los comercios y servicios, además de los realizados por los habitantes.

Finalmente se observa el desarrollo de la actividad económica comercial y de servicios sobre las avenidas principales. Dichas avenidas han sido adecuadas para dicho uso así como para la afluencia vehicular y peatonal.

Son seis las avenidas principales que además sirven como avenidas de conexión hacia otras partes de la ciudad, avenida Colón, Madero, Venustiano Carranza, Pino Suárez, Cuauhtémoc y Félix U. Gómez.

Es importante destacar que el diseño de avenidas amplias como las mencionadas le permite una revalorización de los espacios al centro de Monterrey. Este diseño no rompe con la estructura original de cuadrícula y permite además accesibilidad a las actividades económicas desarrolladas.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Los elementos sociales y territoriales que actualmente componen la estructura urbana muestran la expulsión de población hacia las periferias y un cambio de

uso de suelo hacia el comercio y servicios que van deteriorando las construcciones antiguas y en cierta medida encarecen el suelo urbano al desarrollar actividades económicas, sin embargo, para las actividades habitacionales el valor del suelo se abarata por las condiciones de inseguridad y permisibilidad de actividades como la venta de alcohol o prostitución.

Igualmente en las zonas centrales se localiza una concentración de edificaciones de la administración pública como el Palacio de Gobierno Estatal y Municipal.

Esto intensifica la instalación de actividades económicas que las complementen y que permitan aumentar su funcionalidad. Sobre todo se intensifica el uso de actividades bancarias, restaurantes y estacionamientos.



La expulsión de población que históricamente se presenta en los centros urbanos está presente en Monterrey.

A pesar de que los censos de 1990-1995 muestran una dinámica poblacional de expulsión desde el centro de Monterrey a partir de 2000 ésta disminuye considerablemente.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

El centro de Monterrey presenta arquitectónicamente el testimonio histórico de la ciudad y su transformación paulatina, a pesar de contar con numerosos edificios representativos del siglo XIX también cuenta con los edificios modernos que van rompiendo la estructura y abren nuevos espacios para desarrollar actividades principalmente económicas.

Los trabajos de gentrificación realizados desde la década de 1980 como la Macroplaza y el Barrio Antiguo permitieron que población de estratos sociales más elevados regresara a habitar zonas centrales que ya estaban degradadas además de permitirse combinar usos de suelo y permitir una convivencia con menores índices de inseguridad.

Así como lo explican Baud, Bourgeat y Bras, citados por Salgado (2006). La gentrificación se efectúa por medio de operaciones de renovación, de la reconstrucción de nuevos edificios después de la destrucción de los antiguos o de la rehabilitación, es decir, de la restauración del hábitat primitivo. Ese tipo de operaciones favorecen la colonización de centros antiguamente degradados por parte de clases acomodadas que regresan de la periferia hacia el centro (Baud, Bourgeat, Bras, 1997:479).

Sin embargo, en las zonas donde esos trabajos aún no se realizan las condiciones materiales del espacio están degradadas y abandonadas. Se permiten usos mixtos de habitación en zonas de tolerancia degradando así también las condiciones de la población que ahí habita por la inseguridad y ruido.

El MAPA SÍNTESIS muestra los procesos de expulsión demográfica hacia las periferias y como se concentran actividades económicas primordialmente en la parte más céntrica y sobre las avenidas Cuauhtémoc y Pino Suárez. De igual forma se establecen edificaciones para el uso de la administración pública y por supuesto, todo el andamiaje de empresas comerciales y de servicios que se conjugan con dichos usos para eficientar sus procesos.

Tal y como Panerai, Depaule, Demorgon, citados por Salgado (2006), nos indican: [El centro urbano es...] Una aglomeración que reúne el centro histórico y los barrios antiguos, los bellos barrios del siglo XIX, las extensiones ordenadas de la primera parte del siglo XX, algunos sectores de renovación, una parte de los nuevos barrios que han remplazado las antiguas zonas industriales o portuarias... Todo ello marcado por la presencia de un marco construido en el cual la antigüedad, la variedad y la diversidad coexisten; por una evidencia de espacios públicos y una generosidad de sus tratamientos; por la fuerte concentración de equipamientos públicos e institucionales; por la presencia importante de actividades comerciales; por la complejidad de sus funciones. En fin, la concentración de medios de transporte y la superposición de sus diferentes escalas, es un índice inequívoco de la centralidad (Panerai, Depaule, Demorgon, 1999:135).

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Hacia la avenida Carranza el proceso de usos mixtos de suelo está en proceso y por supuesto también la expulsión de población hacia las periferias. Mismo proceso se observa sobre la avenida Félix U. Gómez donde anteriormente fue asiento de familias con menores recursos que, por lo general, laboraban en las zonas industriales cercanas a esos lugares, como la Fundidora Monterrey.

Éste último, localizado fuera de la zona de estudio sufrió un proceso de renovación importante de mencionar para ejemplificar cómo el centro de

Monterrey ha tendido a la restauración de zonas industriales abandonadas y convertidas en espacios de recreación y cultura, este es uno de los varios proyectos que se han realizado con el objetivo lograr una mejor funcionalidad a la zona metropolitana, como lo menciona Garza (2003).

La integración de una zona metropolitana de explosivo crecimiento, necesitaba de una serie de obras metropolitanas que la hicieran funcional. A través de la búsqueda de nuevas respuestas a los problemas urgentes de vialidad, desarrollo urbano, recreación y empleo, se dieron algunos casos de asociaciones público-privadas que por las crisis de 1995 se detuvieron o desalentaron, como el Sistema de Metro Ligero, Metrorrey; el Anillo Metropolitano; el Parque Fundidora y el Conjunto Urbanístico Valle Oriente (Garza, 2003, pp. 167-204).

A la fecha, existe un Consejo Estatal de Rehabilitación Urbana, A. C. (CERU), que permite continuar con proyectos como el de Santa Lucía que enlaza la parte céntrica con el Parque Fundidora y tiene como objetivo revitalizar otra sección de la parte céntrica de Monterrey que por las crisis económicas no había concluido.

Por último, además de la expulsión demográfica por actividades económicas e institucionales, se agrega el problema de convertir al centro en zonas de tolerancia con la permisión de lugares donde se permite la ingesta de alcohol y la prostitución.

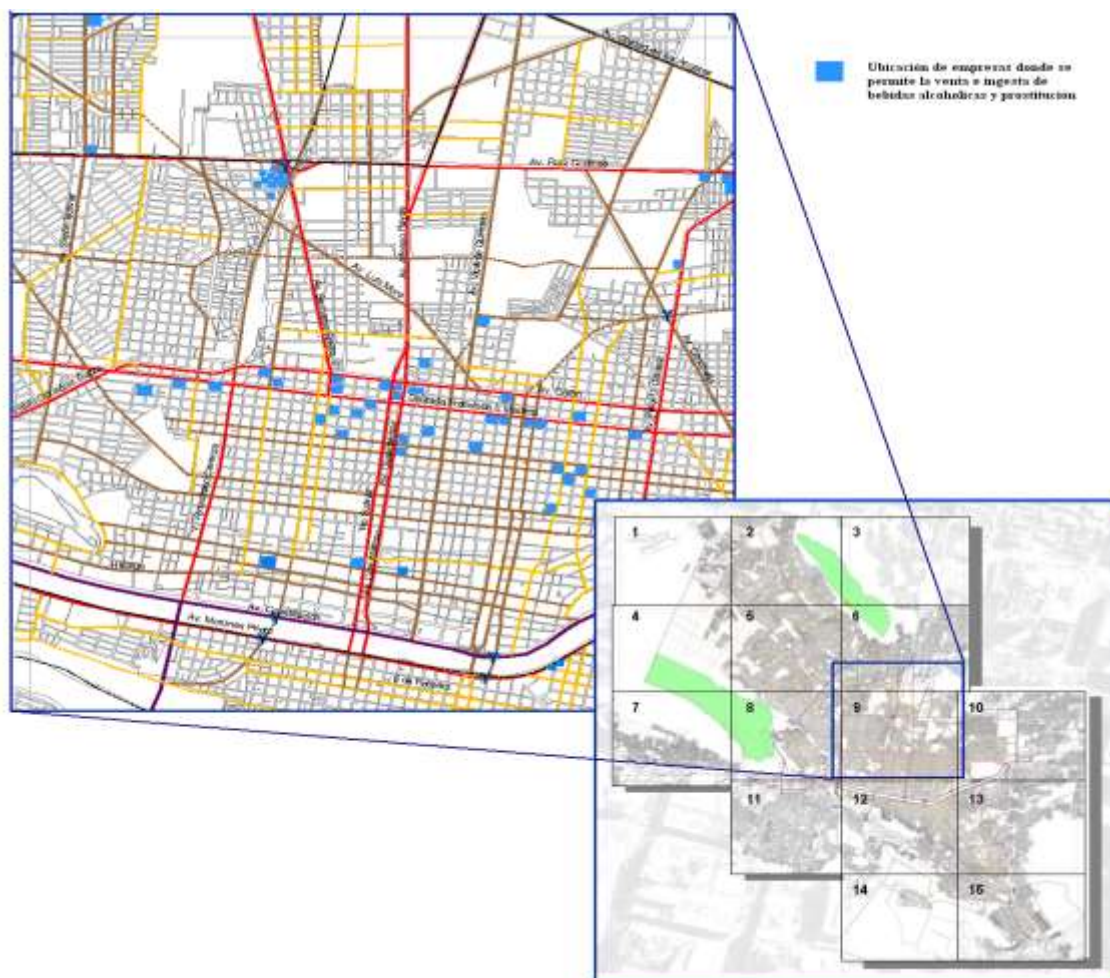
La Escuela de Chicago atribuía a los inmigrantes los problemas a los que se enfrentaba la ciudad, sin embargo, el crimen, la corrupción, pobreza y bulliciosa presencia de esa nueva forma de existencia humana son condiciones preexistentes en otras ciudades antes vividas y con sus formas económicas de producción, lo que las diferenciaba era la magnitud con que se presentaban. La ciudad esclavista, la feudal ya habían albergado esos problemas.

El cambio y la reestructuración (social, económica y política) son los factores principales por los que transitan los habitantes de la ciudad según la Escuela Ecologista. Su planteamiento muestra que es la dinámica social la que adecua nuevas formas de interactuar socialmente, la cultura urbana se centraba en la racionalidad y la actitud especulativa del mercado.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

De ahí que el establecimiento de zonas de tolerancia se propague a toda la ciudad, sin embargo, sí focalice su ubicación en este caso en la parte céntrica de Monterrey, tal como lo muestra el MAPA 12.

MAPA 12. ZONAS DE TOLERANCIA



Fuente: Datos obtenidos en visita de campo.
Mapa base: Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey, 2002-2020, Gobierno Municipal 2000-2003, Monterrey, Nuevo León, 2001.

Por lo tanto, y con base en las estadísticas presentadas al inicio de este capítulo, se muestra un bajo índice de población migrante en la zona y sí una expansión de la mancha hacia las periferias dejando que la parte central de Monterrey concentre actividades de administración pública y económicas, entre ellas la venta de alcohol y prostitución.

Ese fenómeno de “éxodo urbano” concernía esencialmente, pero no exclusivamente, a las categorías sociales más acomodadas. Progresivamente, las clases acomodadas y medias fueron a buscar un entorno más agradable en los suburbios; la tendencia centrífuga fue definitivamente impuesta por esas categorías sociales y la suburbanización se generalizó.

3.4 Método de comparación.

Con el fin de establecer una comparación entre dos centros urbanos cuyas experiencias de crecimiento han sido diversas, se opta por seleccionar el municipio de Guadalupe, uno de los que recibió población cuando la mancha urbana de Monterrey comenzó a expandirse dando origen a una zona más bien habitacional combinada con usos industriales.

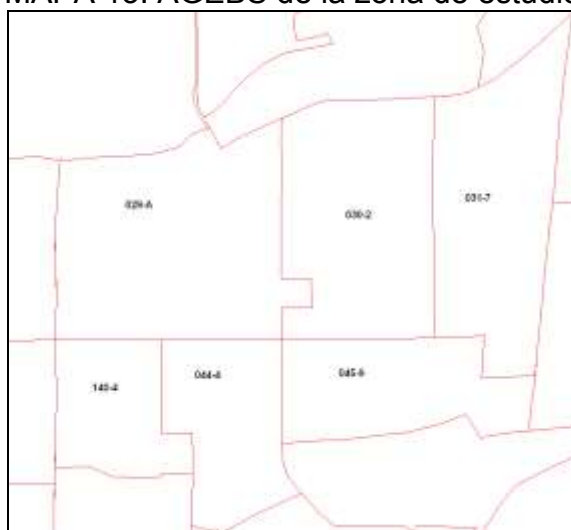
Un municipio que a la fecha está agotando su reserva de suelo para crecimiento urbano y que tiene un proceso de cambios de uso de suelo parecidos a Monterrey, expulsando a la población y atrayendo usos comerciales y de servicios.

El municipio considera como Centro Urbano de Guadalupe a la zona destinada al establecimiento de usos y destinos del suelo y edificaciones del tipo comercial y de servicios especializados con carácter público y privado, así como el equipamiento urbano de cobertura total del centro de población.

Se pretende darle a ésta zona mediante programas de rehabilitación del centro histórico, una imagen urbana atractiva y dinámica, respetando las edificaciones con valor cultural e histórico, logrando el equilibrio entre los usos de suelo y el mayor aprovechamiento del espacio, infraestructura y servicios, protegiendo y fomentando los usos habitacionales.

La estrategia propuesta para el cumplimiento de los objetivos es, incentivar la densificación por medio de la construcción de edificios altos mejorar los espacios abiertos, plazas, jardines y áreas verdes, incentivar el establecimiento de edificios de departamentos y aprovechar los corazones de manzanas con usos habitacionales, comerciales o de estacionamiento de vehículos. En el centro histórico se incluirán programas para controlar la contaminación visual que representa la proliferación de anuncios y la falta de lineamientos que los regulen¹⁰.

MAPA 13. AGEBS de la zona de estudio



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

¹⁰ Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Guadalupe, 2000-2003.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

El área central de Guadalupe comprende seis AGEB's y en ellos se encuentra lo que la Agencia para la Planeación del Desarrollo Urbano de Nuevo León estableció como Casco Patrimonial de Guadalupe dentro de su Programa Regia Metrópoli.

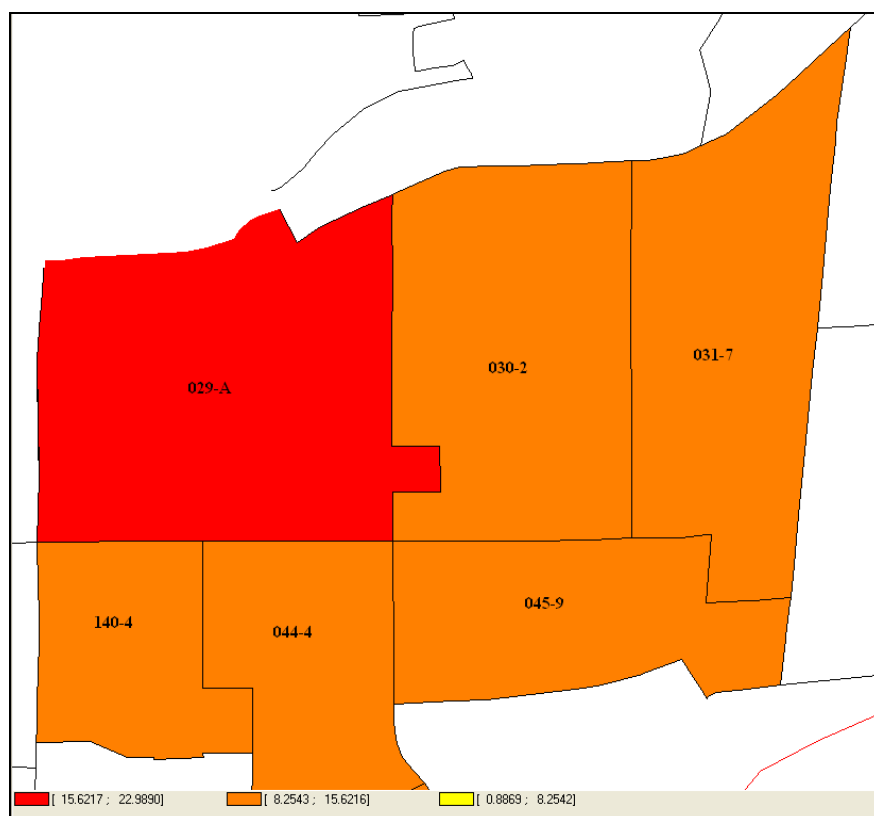
De la zona de estudio de Guadalupe se eligieron en total seis AGEB's y en ellos habitan 23.665 personas, de las cuales 49.10% son hombres y 50.90% mujeres.

Por edades tenemos que de 0 a 14 años habitan 5,412 personas que representan el 22.87% del total de habitantes, un 8.29% de personas entre los 15 a 19 años, 10.66% de habitantes ente 20 y 24 años, un 12.74% de personas de 60 años y más. Por lo tanto, 45.44% están entre los 25 y 59 años. (Ver cuadro 5)

Obvio que por el tamaño de la muestra los datos son menores en cuanto a números absolutos, sin embargo, en cuanto a porcentajes se observa una distribución similar con mayor homogeneidad en los AGEB's en comparación con Monterrey.

La única concentración relevante es la del porcentaje de personas de 60 años y más en la parte norponiente de la zona de estudio.

MAPA 14. Porcentaje de población de 60 años y más por AGEB's, 2000



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

CUADRO 15. POBLACION POR AGEBS 2000.

CLAVE	Población total	Población masculina	% con respecto a población total	Población femenina	% con respecto a población total	Población de 0 a 4 años	% con respecto a población total	Población de 0 a 14 años	% con respecto a población total	Población de 15 a 19 años	% con respecto a población total	Población de 20 a 24 años	% con respecto a población total	Población de 60 años y más	% con respecto a población total
029-A	2969	1436	48.37	1533	51.63	241	8.12	704	23.71	178	6.00	247	8.32	485	16.34
030-2	3808	1870	49.11	1938	50.89	304	7.98	883	23.19	300	7.88	366	9.61	561	14.73
031-7	5616	2826	50.32	2790	49.68	513	9.13	1310	23.33	524	9.33	682	12.14	624	11.11
044-4	3334	1604	48.11	1730	51.89	253	7.59	742	22.26	283	8.49	334	10.02	422	12.66
045-9	3828	1838	48.01	1990	51.99	263	6.87	747	19.51	345	9.01	460	12.02	466	12.17
140-4	4110	2046	49.78	2064	50.22	408	9.93	1026	24.96	332	8.08	434	10.56	456	11.09
TOTAL	23665	11620	49.10	12045	50.90	1982	8.38	5412	22.87	1962	8.29	2523	10.66	3014	12.74

Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México

En cuanto a la población económicamente activa, encontramos que el 21.18% gana entre 1 y 2 salarios mínimos, el 50.28% tiene un ingreso entre 2 y 5 salarios mínimos y el 16.40% percibe 5 y más salarios mínimos.

Se percibe un menor ingreso económico de la población, sobre todo de los que ganan 5 y más salarios mínimos.

Son los AGEBS ubicados en la zona más céntrica los que muestran población con mejor ingreso económico. Y hacia el nororiente de la zona de estudio habita población con menor nivel socioeconómico. (Ver cuadro 16 y mapa 15)

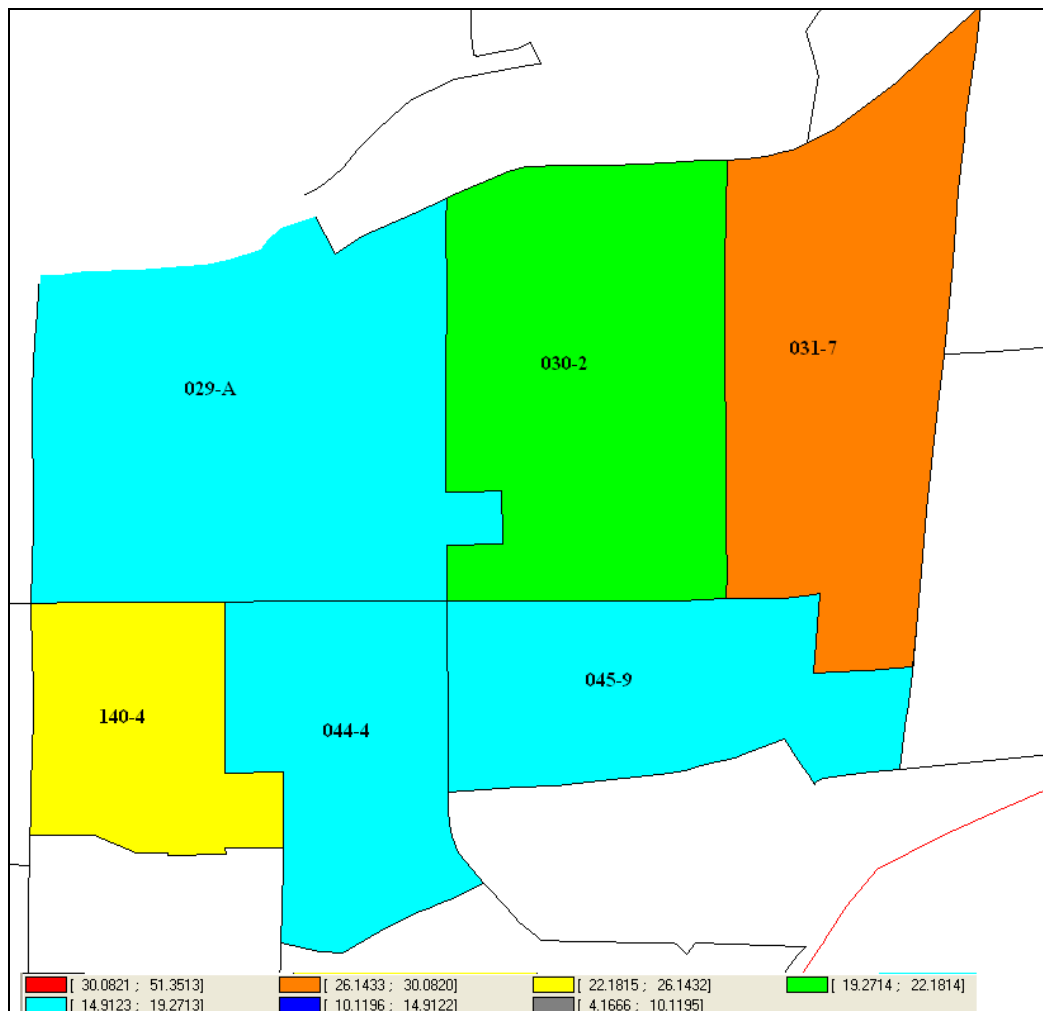
CUADRO 16. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y POR INGRESO, 2000.

CLAVE	Población económicamente activa	% con respecto a la población total	Población ocupada que recibe entre 1 y 2 smm	% con respecto a la población económicamente activa	Población ocupada que recibe menos de un salario mínimo mensual de ingreso por trabajo	% con respecto a la población económicamente activa	Población ocupada con más de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	% con respecto a la población económicamente activa	Población ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	% con respecto a la población económicamente activa
029-A	1195	40.25	201	16.82	37	3.10	553	46.28	239	20.00
030-2	1503	39.47	333	22.16	54	3.59	735	48.90	247	16.43
031-7	2366	42.13	622	26.29	63	2.66	1247	52.70	292	12.34
044-4	1438	43.13	250	17.39	49	3.41	735	51.11	259	18.01
045-9	1656	43.26	269	16.24	35	2.11	858	51.81	268	16.18
140-4	1690	41.12	411	24.32	52	3.08	824	48.76	310	18.34
TOTAL	9848	41.61	2086.00	21.18	290	2.94	4952	50.28	1615	16.40

Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

**MAPA 15. Porcentaje de población con ingreso de 1 y 2 salarios
Mínimos por AGEB'S, 2000**



Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

En cuanto a las viviendas, en total la zona de estudio concentra 5,757 viviendas habitadas, de las cuales el 68.355 son propias pagadas mientras que el 18.57% son propias rentadas.

En este caso se observa una mayor tenencia de la vivienda que en Monterrey, lo que refleja que Guadalupe aún no presenta un elevado número de cambios de usos de suelo.

Sin embargo, al igual que en Monterrey existe un elevado número de viviendas que disponen de automóvil, lo que aumenta la problemática vial principalmente en horas de oficina.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

CUADRO 17. TOTAL DE VIVIENDAS, PARTICULARES PROPIAS PAGADAS Y RENTADAS, DISPONIBILIDAD DE AUTOMOVIL, 2000

CLAVE	Total de viviendas habitadas	Viviendas particulares propias	% con respecto al total de viviendas habitadas	Viviendas particulares propias pagadas	% con respecto al total de viviendas habitadas	Viviendas particulares rentadas	% con respecto al total de viviendas habitadas	Viviendas particulares que disponen de automóvil o camioneta propia	% con respecto al total de viviendas habitadas
029-A	818	556	67.97	495	60.51	179	21.88	358	43.77
030-2	976	704	72.13	630	64.55	201	20.59	382	39.14
031-7	1299	948	72.98	897	69.05	259	19.94	512	39.41
044-4	802	583	72.69	559	69.70	167	20.82	412	51.37
045-9	892	742	83.18	703	78.81	113	12.67	492	55.16
140-4	970	756	77.94	651	67.11	150	15.46	423	43.61
TOTAL	5757	4289	74.50	3935	68.35	1069	18.57	2579	44.80

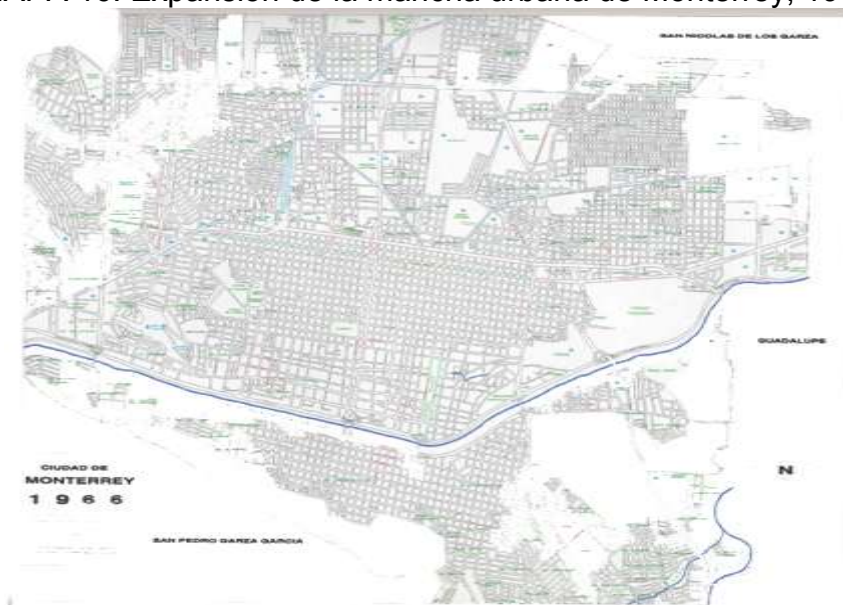
Fuente: INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México

Finalmente, se observa un centro urbano en Guadalupe donde el cambio de uso de suelo no ha sido tan efectivo como en Monterrey, existiendo aún lugares de residencia donde la distribución poblacional por edades es muy similar a la de Monterrey.

El porcentaje de viviendas rentadas es menor que Monterrey donde el porcentaje es de 36, mientras que en Guadalupe es sólo de 18.57%. Sin embargo, este centro histórico también cuenta con la concentración de edificios destinados a la administración pública, lo que requiere de actividades económicas complementarias para su mejor funcionamiento, de ahí que los cambios de uso de suelo también se dirijan hacia esas actividades.

A principios del año 1950, inicia la expansión demográfica de la mancha urbana fuera de Monterrey y hacia los municipios de San Nicolás de los Garza y Guadalupe. Para este último, inicia la instalación de fraccionamientos populares, colonias obreras, convirtiéndolo en una zona “dormitorio”, según García (1993). Y para 1962 se establece oficialmente como Zona Metropolitana de Monterrey. (Ver mapa 8)

MAPA 16. Expansión de la mancha urbana de Monterrey, 1958.



Fuente: Archivo General del Estado de Nuevo León. Plano de Monterrey, 1958. Editado por Ing. Arturo Gómez L.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Los cambios sociales han originado que a nivel territorial también se produzcan modificaciones, adaptando los entornos a las nuevas necesidades. El municipio de Guadalupe tiene un fuerte desarrollo industrial y comercial, esto origina que ya no sea una zona dormitorio únicamente.

Guadalupe, como casi todos los centros urbanos, concentra sus actividades administrativas públicas así como plazas y un número considerable de edificios religiosos. La arquitectura del lugar plasma la cultura y los orígenes de Guadalupe.

FOTO 7. Palacio Municipal de Guadalupe



Foto: Obtención propia

Se observan los cambios en el uso de suelo, lo que modifica el entorno de la zona, tal como sucede en Monterrey.

FOTO 8. Plaza central de Guadalupe



Foto: Obtención propia

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Las características en el crecimiento del municipio de Guadalupe permiten establecer un intento comparativo con el centro de Monterrey, para establecer los factores socioeconómicos y territoriales que suceden en cada lugar.

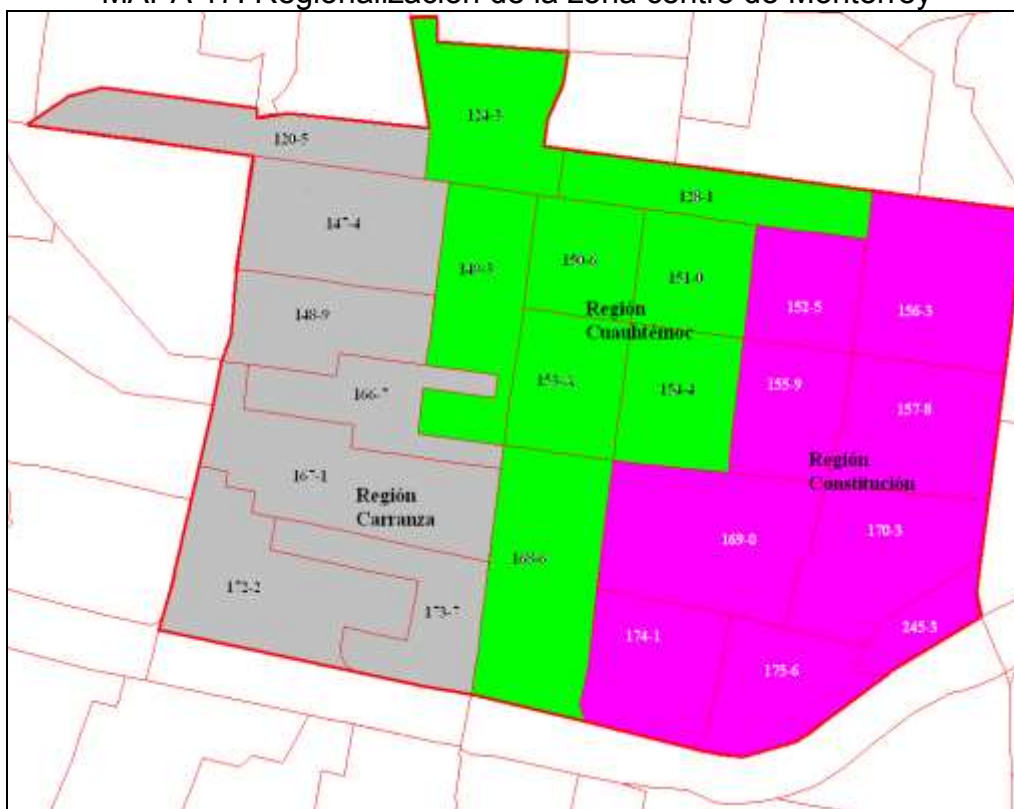
Otros municipios aún no concluyen su crecimiento y sus procesos se marcan distintos y difícilmente podrían incorporarse a este ejercicio. Esta última descripción del municipio de Guadalupe, por falta de datos y documentos, no se estableció como el de Monterrey.

Sin embargo, para establecer el comparativo entre estos dos municipios se realizará una selección de las variables extraídas de INEGI para 2000, con el fin de tener una base estadística similar y lograr un mejor comparativo, de esta forma se podrán cumplir el objetivo “Analizar los factores sociales que se generan al suceder el fenómeno de abandono de las áreas centrales”.

3.5 Modelo de regresión múltiple.

Con el objetivo de conocer los factores sociales que cumplan con el objetivo primero de este estudio, se realizó una regionalización de la zona central de Monterrey, ya que sus componentes territoriales son diversos. No se realizó el mismo ejercicio para el municipio de Guadalupe debido a las dimensiones de la zona.

MAPA 17. Regionalización de la zona centro de Monterrey



Fuente: Elaboración propia

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

La regionalización mostrará cómo se generan cambios en la estructura social de la zona centro de Monterrey y en qué medida se compara el municipio de Guadalupe a ello.

La regresión múltiple se realiza con el fin de establecer la posible relación entre variables independientes y dependientes.

En este modelo la variable dependiente será el índice de viviendas rentadas y las variables independientes serán población masculina y femenina, de 60 años y más, población nacida fuera de la entidad, población de 15 años y más sin instrucción, población que recibe de 1 y hasta 2 salarios mínimos, viviendas con paredes y techos de materiales precarios.

CUADRO 18. VARIABLES PARA MODELO POR AGEBS, 2000 (MONTERREY)

CLAVE	Índice de viviendas rentadas	Índice de población masculina	Índice de población femenina	Índice de población de 60 años y más	Índice de población nacida fuera de la entidad	Índice de población de 15 años y más sin instrucción	Índice de población ocupada que recibe entre 1 y 2 smm	Índice de viviendas particulares con techos de materiales precarios	Índice de viviendas particulares con paredes de materiales precarios
REGIÓN CONSTITUCIÓN									
152-5	38.61	44.79	55.21	20.70	66.88	0.81	14.60	3.09	2.70
155-9	40.34	46.15	53.85	23.77	74.93	0.78	10.20	7.84	4.20
156-3	31.57	46.89	53.11	24.36	74.99	0.89	12.93	6.66	0.85
157-8	44.33	48.23	51.77	20.86	74.78	1.46	14.58	10.32	1.78
169-0	39.71	45.69	54.31	19.58	66.32	0.00	17.30	8.82	0.00
170-3	41.18	49.24	50.76	14.99	68.46	1.66	11.83	13.13	6.09
174-1	0.00	100.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175-6	39.11	47.87	52.13	18.74	66.27	0.00	10.89	13.86	2.48
245-3	33.21	47.67	52.33	14.39	59.75	1.07	9.73	0.00	0.00
REGIÓN CARRANZA									
120-5	18.18	47.65	52.35	22.15	78.52	0.00	25.00	11.36	0.00
147-4	31.34	46.49	53.51	20.39	72.78	1.33	10.52	7.96	1.99
148-9	29.47	44.13	55.87	20.59	77.85	1.46	9.54	6.15	2.15
166-7	27.76	43.99	56.01	23.59	73.59	0.97	11.63	3.68	3.12
167-1	39.89	46.10	53.90	19.64	69.96	1.82	13.14	5.97	3.13
172-2	27.08	45.91	54.09	23.04	65.61	0.00	11.63	2.08	0.00
173-7	27.06	54.01	45.99	21.53	61.31	1.32	10.40	8.24	0.00
REGIÓN CUAUHTÉMOC									
124-3	24.44	49.37	50.63	13.81	70.43	14.58	29.74	66.67	29.44
128-1	33.70	44.53	55.47	21.90	76.64	1.83	8.04	10.87	4.35
149-3	31.91	42.98	57.02	22.19	74.72	1.22	12.77	3.83	1.28
150-6	56.10	53.64	46.36	18.60	61.73	2.41	15.76	10.57	0.00
151-0	53.96	52.62	47.38	14.84	53.97	2.94	22.73	8.42	0.00
153-A	50.28	49.40	50.60	16.81	65.01	1.65	11.55	1.68	1.68
154-4	32.26	48.48	51.52	23.82	64.53	1.52	13.25	5.38	7.53
168-6	41.86	41.89	58.11	19.93	64.86	1.30	20.31	5.81	0.00

El mismo ejercicio se hizo para el municipio de Guadalupe sin regionalización debido al número de sus AGEB's.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

CUADRO 19. VARIABLES PARA MODELO POR AGEBS (GUADALUPE)

CLAVE	Índice de viviendas rentadas	Índice de población masculina	Índice de población femenina	Índice de población de 60 años y más	Índice de población nacida fuera de la entidad	Índice de población de 15 años y más sin instrucción	Índice de población ocupada que recibe entre 1 y 2 smm	Índice de viviendas particulares con techos de materiales precarios	Índice de viviendas particulares con paredes de materiales precarios
029-A	21.88	48.37	51.63	16.34	15.56	3.44	16.82	11.37	2.57
030-2	20.59	49.11	50.89	14.73	18.15	3.40	22.16	18.03	4.20
031-7	19.94	50.32	49.68	11.11	22.06	5.14	26.29	16.94	4.54
044-4	20.82	48.11	51.89	12.66	19.98	2.77	17.39	8.85	2.24
045-9	12.67	48.01	51.99	12.17	19.36	2.76	16.24	5.38	1.68
140-4	15.46	49.78	50.22	11.09	19.61	6.03	24.32	15.15	4.95

3.6 Resultados de regresión REGIÓN CARRANZA

Antes de aplicar la regresión múltiple (R^2) es necesario hacer un ejercicio de identificación de las variables que podrían no ser de importancia para el estudio a fin de evitar la colinealidad¹¹. El resultado de dicho ejercicio para esta región fue el siguiente:

Excluded Variables^a

Model	Beta	In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1	POB_MASC	.a	.	.	.	.000
	POB_FEM	.a	.	.	.	.000

a. Predictors in the Model: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Viviendas particulares con techos de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Porcentaje de Población de 15 años y más sin instrucción, Población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 smm

b. Dependent Variable: Índice de viviendas rentadas

Los datos de población masculina y femenina no son de relevancia para esta región en específico, de tal manera que se excluyeron del modelo, siendo sólo la población de 60 años y más, la nacida fuera de la entidad, de 15 años y más sin instrucción, la ocupada con ingreso de entre 1 y 2 salarios mínimos y las viviendas con paredes y techos de materiales precarios, aquellas que tienen relación con la variable dependiente.

¹¹ Si dos variables independientes están estrechamente relacionadas y ambas son incluidas en un modelo, muy posiblemente ninguna de las dos sea considerada significativa, aunque si se excluye alguna de ellas sí.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

El resultado de la regresión múltiple para esta región fue:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000 ^a	1.000	1.000	.

a. Predictors: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Viviendas particulares con techos de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Porcentaje de Población de 15 años y más sin instrucción, Población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 smm

Lo anterior muestra que dichas variables independientes son determinantes al 100% de la variable dependiente.

REGIÓN CONSTITUCIÓN

En esta región el ejercicio de colinealidad mostró que la variable población masculina fue la única excluida.

Excluded Variables^b

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1 POB_MASC	-.63.439 ^a	.	.	-1.000	5.139E-05

a. Predictors in the Model: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Viviendas particulares con techos de materiales precarios, Porcentaje de Población de 15 años y más sin instrucción, Población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 smm, POB_FEM

b. Dependent Variable: Índice de viviendas rentadas

y el resultado es:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.891 ^a	.793	-.655	17.2609

a. Predictors: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Viviendas particulares con techos de materiales precarios, Porcentaje de Población de 15 años y más sin instrucción, Población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 smm, POB_FEM

REGIÓN CUAUHTEMOC

Por colinealidad la variable excluida en esta región fue la población de 15 años y más sin instrucción.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Excluded Variables^b

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	Porcentaje de Población de 15 años y más sin instrucción	. ^a	.	.	.	.000

- a. Predictors in the Model: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 smm, POB_FEM, POB_MASC, Viviendas particulares con techos de materiales precarios
- b. Dependent Variable: Índice de viviendas rentadas

El resultado es de:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000 ^a	1.000	1.000	.

- a. Predictors: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 smm, POB_FEM, POB_MASC, Viviendas particulares con techos de materiales precarios

REGRESIÓN CENTRO DE GUADALUPE

Las variables excluidas fueron la población masculina, la ocupada que recibe de 1 y hasta 2 salarios mínimos y las viviendas particulares con techos de materiales precarios.

Excluded Variables^b

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	POB_MASC	. ^a	.	.	.	.000
	Población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 smm	. ^a	.	.	.	.000
	Viviendas particulares con techos de materiales precarios	. ^a	.	.	.	.000

- a. Predictors in the Model: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Porcentaje de Población de 15 años y más sin instrucción, POB_FEM
- b. Dependent Variable: Índice de viviendas rentadas

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Y el resultado de la regresión es:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000 ^a	1.000	1.000	.

a. Predictors: (Constant), Viviendas particulares con paredes de materiales precarios, Población de 60 años y más, Población nacida fuera de la entidad, Porcentaje de Población de 15 años y más sin instrucción, POB_FEM

A manera de conclusión podemos observar que el índice de viviendas rentadas muestra cómo el cambio en el uso de suelo se da paulatinamente, ya que los propietarios abandonan la zona céntrica y dejan sus viviendas para renta ya sea habitacional y posteriormente para usos comerciales, lo que determina el abandono de las partes céntricas.

A través de la regresión múltiple se muestra el porcentaje de explicación que las variables independientes le confieren a la variable dependiente.

En todas las regiones el porcentaje de explicación es del 100%, sin embargo, en la región Constitución el porcentaje es menor (79.3%), siendo también significativo.

En general, este ejercicio permitió confirmar parte de la tesis de Burgess, principal representante de la Escuela de Chicago, quien afirmaba que las características socioeconómicas de la población en las partes céntricas de la ciudad son: la baja escolaridad, que en este caso se comprueba con el índice de analfabetismo; la población migrante, que está representada por el índice de población nacida fuera de la entidad; la población de menores recursos económicos, constituida por la población ocupada que recibe entre 1 y 2 salarios mínimos y por último, con el deterioro de las viviendas, por ello se incluyeron los índices de viviendas particulares con techos de materiales precarios.

En los AGEB's de Monterrey se observa un índice mayor de población nacida fuera de la entidad con respecto a los de Guadalupe. Este último, destaca en cuanto a sus índices de población analfabeta, índice de población con ingreso de entre 1 y 2 salarios mínimos y en las viviendas con materiales precarios.

Lo que permite establecer que en Guadalupe el porcentaje en la explicación de la variable dependiente con respecto de las independientes, en especial, bajo nivel escolar, ingreso y viviendas con materiales precarios es aún mayor que en Monterrey, a pesar de obtener valores similares.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Es relevante el AGEB 124-3 de la Región Cuauhtémoc que muestra índices elevados en cuando a población analfabeta, bajo ingreso y viviendas con materiales precarios. Lo que podría deberse a que es una zona central alejada de los proyectos de restauración y que presenta indicadores que tal vez otros AGEB's mostraron en años anteriores a las políticas de rehabilitación como lo han sido la zona de la Macroplaza y el Barrio Antiguo.

Por último, para poder establecer los elementos del medio artificial y de la economía en la parte central de Monterrey es necesario remitirnos a los mapas que se realizaron entre 1970 y 1985 por la Universidad Autónoma de Nuevo León en el Plan de Desarrollo del Primer Cuadro de la Ciudad de Monterrey.

En dichos mapas se muestra el cambio de usos de suelo de 1970 y 1983, en ellos se observa que las avenidas Cuauhtémoc, Juárez, Pino Suárez, Madero y Colón comenzaron la expulsión demográfica hacia las periferias. Posteriormente, la parte sur de la zona central (calles Padre Mier, Matamoras y 15 de Mayo) comienza el cambio así como en la Avenida Carranza.

MAPA 18. Usos de suelo del centro de Monterrey, 1970

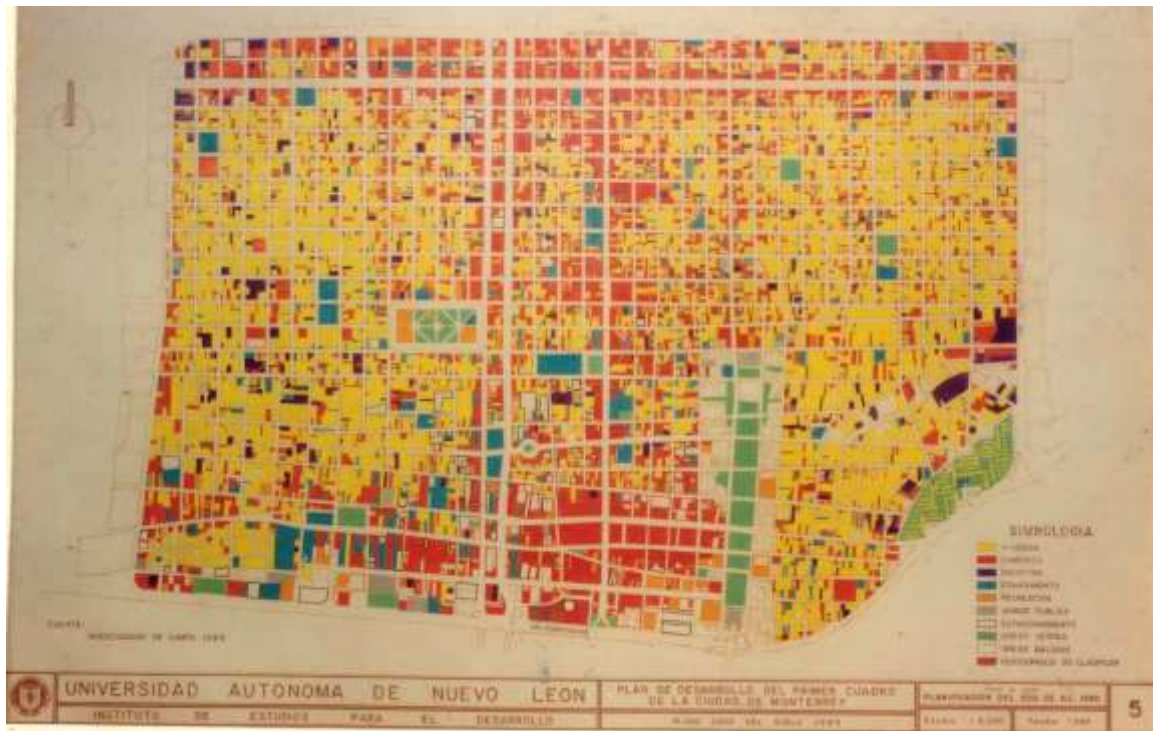


Fuente: UANL (1970), Plan de Desarrollo del Primer Cuadro de la Ciudad de Monterrey, Instituto de Estudios para el Desarrollo, Nuevo León.

La expulsión comprime las partes este y oeste de la zona centro, y posteriormente se muestra una contracción de los centros que van siendo abandonados por la intensidad de los nuevos usos de suelo comerciales y de servicios.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

MAPA 19. Usos de suelo del centro de Monterrey, 1983.



Fuente: UANL (1970), Plan de Desarrollo del Primer Cuadro de la Ciudad de Monterrey, Instituto de Estudios para el Desarrollo, Nuevo León.

Finalmente son las avenidas principales las que impulsan el cambio en el uso de suelo y comprimen las áreas habitacionales, obligando a los dueños a abandonar las áreas céntricas y permitirse el arrendamiento para usos habitacionales, comerciales o de servicios.

Esto imprime diversas facetas al centro de Monterrey que además se impulsan con los proyectos de rehabilitación que intentan salvar al centro del abandono definitivo de la población y disminuir la intensidad de las problemáticas sociales como la inseguridad.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

MAPA 20. Descriptivo de la expulsión en el centro de Monterrey



De esta manera, el establecimiento de los elementos del medio artificial (construcciones o edificaciones) y de la economía en la parte central de Monterrey, como se intenta ilustrar en el mapa 20 comprime a las zonas habitacionales en forma radial, siendo las áreas centrales de cada círculo, ilustrado en rojo, las que finalmente son expulsadas del centro mientras que las actividades económicas se desplazan por las principales avenidas.

CAPITULO 4. CONCLUSIONES

El modelo de los anillos de Ernest Burgess, de la escuela ecologista trató de investigar el proceso de crecimiento o desarrollo urbano, como un fenómeno dinámico – especialmente en su ciudad, Chicago – a través de dos medios: primero, la observación de la estructura física de localización de la población y de las actividades, y segundo, las diferencias de estratificación que era posible observar entre todos estos elementos.

Estudió en que sentido se podían observar relaciones entre el uso de suelo, la calidad de la vivienda, la morfología y los grados de estratificación socio-económica de la población, concluyendo en un modelo de los “anillos concéntricos”.

El primer núcleo corresponde al centro de la ciudad, es el área principal que dio origen a la ciudad y donde se concentra el sector institucional tradicional, de alta densidad de uso y valor del suelo. Hacia esta área confluyen las líneas de transporte y vialidad; en ella se concentra un alto número de personas durante el día, dado que se ubica al centro de servicios, comercios y negocios.

El área metropolitana de Monterrey presenta una expansión muy parecida al modelo de Burgess, donde la ciudad se extiende por anillos concéntricos logrando subcentros urbanos periféricos que ofrecen los mismos servicios que el centro, mientras que las zonas céntricas se van degradando.

A manera general podemos establecer las zonas del centro en Monterrey:

Primer anillo: La Macroplaza, es un espacio de convivencia familiar para distintas clases sociales, donde además se conjuga el uso de suelo de edificios gubernamentales a nivel municipal y estatal. Es un nodo en la ciudad donde convergen espacios de recreación, cultura, ideología religiosa, cuestiones administrativas, entre otras. En dicho espacio la convivencia social se desarrolla la mayor parte del día.

Aquí mismo se observa el Paseo Santa Lucía, constituido por la explanada de la Macroplaza y el Museo de Historia Mexicana, de igual forma, el canal de Santa Lucía conocido como el lugar de fundación de la ciudad y que en recientes ocasiones ha sido parte de un proyecto que lleva el mismo nombre.

Otra zona ubicada en la parte céntrica de la ciudad es la Zona Rosa, ubicada en la parte trasera del Museo Metropolitano al poniente de la Macroplaza. Es un espacio de concentración de actividades turísticas y se considera el núcleo del Central Business District (CBD), el distrito central de negocios.

**IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000**

Segundo anillo: La Alameda es otro lugar dentro de la zona de estudio, se identifica como centro de reunión de personas de diversas clases sociales y combina su localización con algunos edificios de antaño utilizados como cines o teatros que a la fecha se notan descuidados.

Tercer anillo: El Barrio Antiguo, ubicado al oriente de la Macroplaza, donde se ubican edificios de mediados del siglo XVII. Es una zona con proyectos de revitalización de una zona residencial antigua con cambios de uso de suelo a esparcimiento, oficinas, edificios culturales y algunos residenciales o usos mixtos de comercio y servicio y residencial.

El municipio de Monterrey, constituido en distrito central, concentra la mayor parte de las actividades comerciales y de servicios de la ciudad, los cambios en los usos del suelo, vialidad y transporte, la contaminación ambiental y visual, han transformado las relaciones que los habitantes establecen entre sí.

Garza (1995) menciona que el dinámico crecimiento de Monterrey y la insuficiencia de normas urbanísticas y de construcción hasta 1975 dieron por resultado una mezcla desordenada de usos del suelo, principalmente dentro del sector central que envuelve el anillo vial intermedio y muy particularmente en el distrito que forman las avenidas Constitución, Venustiano Carranza, Colon y Félix U Gómez lo anterior indujo una excesiva concentración de actividades comerciales y de servicios, así como de equipamientos, que se han traducido en altos costos sociales tales como despoblamiento, degradación urbana central, destrucción del patrimonio arquitectónico, congestionamiento vial, falta de estacionamientos y, en fin, deterioro de la calidad de vida urbana.

En Monterrey un factor relevante en la imagen de las avenidas principales del centro es la ubicación de viviendas de diversa clase. En la avenida Venustiano Carranza se combinan los usos de suelo de viviendas y comercios con población de mejores ingresos que en la Avenida Félix U. Gómez, ésta última históricamente fue asiento de viviendas para los obreros de las empresas que aún están asentadas en el lugar, confiriendo un ambiente más precario a la zona. No sólo se percibe la contaminación visual por los comercios establecidos sino la contaminación por las emisiones de las industrias y el deterioro de las viviendas que ha sido paulatino pero constante.

Coincidiendo con Homer Hoyt quien describe en tres momentos a la parte céntrica de las ciudades como: diferencia de nivel social; espacio en la ciudad; y la progresiva densificación del tejido urbano desde el centro hacia la periferia. Visiblemente Monterrey y su centro muestran la distribución espacial de tres clases sociales que paulatinamente han abandonado el lugar para dar paso a la actividad comercial y de servicios.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

El abandono del centro propicia una redensificación de las partes periféricas por la búsqueda de otro ambiente para la vivienda.

Por tal motivo, utilizar una variable dependiente como el índice de viviendas rentadas permite obtener el factor visible y medible del abandono del centro, ya que para poder comparar entre el centro de Guadalupe y el de Monterrey se debían tener los mismos datos, lo cual no fue posible. En ese caso, se obtuvo el índice ya mencionado y así se realizó la explicación del fenómeno a través de una regresión múltiple.

Los resultados arrojan que las variables explicativas más relevantes son la migración, el analfabetismo, el bajo ingreso y la precariedad de las viviendas.

Este resultado mostró concordancia con el modelo explicado por Burgess:

- 1ª. Parte central (barrios comerciales y de negocios)
- 2ª. De transición (antiguo centro histórico urbano)
- 3ª. Residencia de trabajadores

Existe una amplia densidad de zonas comerciales y de negocios como lo es la conocida Zona Rosa, la Macroplaza y sobre las principales avenidas.

Por otra parte, el Barrio Antiguo se muestra como el centro histórico que guarda la arquitectura de siglos pasados y que está siendo reutilizada como espacio mezclado entre uso habitacional y de comercios.

Y en las limitaciones de la zona centro se observa aún el lugar de residencia, tal caso es el de Condominios Constitución y sobre la Avenida Carranza.

Se produce en Monterrey un espacio céntrico con diversidad de utilidades y vivencias continuas que requiere de observación y cuidado que permita a la población regresar a habitarlo y conservarlo como un lugar con valor arquitectónico y cultural reflejando la evolución de Monterrey sin destruirlo o desaparecerlo.

CAPITULO 5. RECOMENDACIONES

- a) Una recomendación que podría resultar de utilidad para esta y otras investigaciones, es contar con una base de datos más amplia que proporcione herramientas para el análisis y aumente la posibilidad de medición más concreta y objetiva.

Con la finalidad de que esta base de datos, tenga un carácter oficial, se recomienda que pudiera estar inscrita en el Programa de Observatorios Urbanos Locales, que corresponde a la SEDESOL. En la cual se manejan mesas temáticas como son:

VIVIENDA

DESARROLLO SOCIAL

DESARROLLO ECONOMICO

MEDIO AMBIENTE

GOBERNANCIA

Ya que es importante contar con información por lapsos de tiempo y homogénea para todos los municipios.

- b) Así también los denominados centros urbanos, históricos, o patrimoniales, de las ciudades deben de contar con una normatividad específica que limite su destrucción, ya sea por particulares o por el sector público, y que se cuiden los aspectos de Delimitación, e Imagen Urbana, para que los procesos de transformación, sean respetuosos de los lineamientos establecidos por Organismos y Dependencias oficiales, y no se pierda la identidad propia de la ciudad.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

BIBLIOGRAFÍA:

Castells, Manuel. (1976), "Problemas de sociología urbana"

Bentley, Ian. (1985), "Responsive environments".

Antonio Bonet Correa (1989), "Las claves del urbanismo"

Johnson, James H. (1974), "Geografía urbana"

Schetjan, Mario. Calvillo, Jorge. Peniche, Manuel (1979), "Principios de Diseño Urbano Ambiental"

Labase, Jean. (1973), "La organización del espacio"

Jackson, J. N. (1973), "La información y la planificación territorial y urbana"

María Elena Ducci, Santiago, "¿una mancha de aceite sin fin? ¿Qué pasa con la población cuando la ciudad crece indiscriminadamente?"

Lefebvre, Henri. (1970), "De lo rural a lo urbano"

Bailly, Antoine S. (1979), "La percepción del espacio urbano. Conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística"

León Balza, Sergio F. "Conceptos sobre espacio público, gestión de proyectos y lógica social"

Foster, George. "Las culturas tradicionales y los cambios técnicos". Ed. FCE

Schmidt-Relengerg, Norbert. "Sociología y Urbanismo". Nuevo Urbanismo 18

Richardson, Harry W. "Economía del Urbanismo" Cap. 1 LOCALIZACION

Remy, Jean y Voye Liliane (1976), "La ciudad y la urbanización". Nuevo urbanismo.

Sobrino, Jaime (1998), "Competitividad industrial en el sistema urbano nacional"

Estefanía, Joaquín. (1997), "La nueva economía". LA GLOBALIZACIÓN. Temas de debate.

Mills. Edwin S.(1975), "Economía Urbana". Ed. Diana México.

Cortes Melo, Guillermo. (1976), "Principios jurídicos para una legislación urbanística aplicada en México". U.A.N.L.

IMPACTO PROVOCADO POR EL CAMBIO DE USOS DEL SUELO.
EL CASO DEL CENTRO METROPOLITANO DE MONTERREY.
1990-2000

Figuerola, Montserrat (1998), "La participación de la sociedad civil" Revista No. 6 de urbanismo

Manual para la elaboración de planes parciales de desarrollo urbano (1982). SAHOP

Garza Villarreal, Gustavo (2003), "Monterrey en el contexto de la globalización" en Gustavo Garza Villarreal, Pierre Fillion y Gary Sands, *Políticas urbanas en grandes metrópolis: Detroit, Monterrey y Toronto*, El Colegio de México, A.C. y Programa Interinstitucional de Estudios sobre la Región de América del Norte, México.

INEGI (2002). Sistema para la Consulta de Información Censal, 2000. Aguascalientes, México.

García Ortega, Roberto (1993), "El plan director de desarrollo urbano del área metropolitana de Monterrey: antecedentes, análisis y situación actual", en Sergio Flores González (comp.), Desarrollo Metropolitano. Análisis y perspectivas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.