

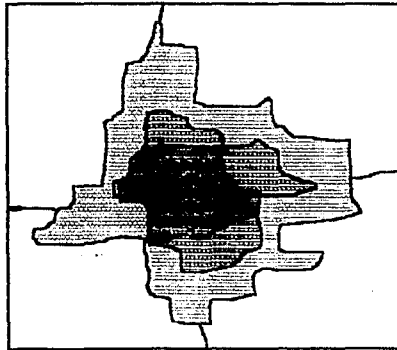
00161  
2  
250

**SERGIO PADILLA GALICIA**

TESIS DE MAESTRIA EN URBANISMO  
México, D.F. 1993

# **CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION**

CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA URBANA  
EN CIUDADES MEXICANAS



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA. DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **Índice general**

---

<b>Prólogo</b>	<b>13</b>
<b>Introducción</b>	<b>15</b>
<b>TOMO I</b>	
<b>CAPITULO 1. Desarrollo urbano y crecimiento demográfico de las ciudades estudiadas</b>	<b>21</b>
1.1 El desarrollo urbano de las ciudades estudiadas	21
1.2 Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990	26
<b>CAPITULO 2. Expansión física de las ciudades</b>	<b>29</b>
2.1 Expansión física del área urbana	29
2.2 Tipología de las ciudades en cuanto a su expansión física	37
<b>CAPITULO 3. Transformaciones en la estructura urbana en el período 1970-1990.</b>	<b>38</b>
3.1 Estructura urbana de la ciudad tradicional (al inicio del periodo)	40
3.2 Transformaciones en la estructura urbana (en el periodo 1970-1990)	44
<b>CAPITULO 4. Conclusiones y consideraciones finales</b>	<b>55</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>58</b>

## **TOMO II**

<b>1. AGUASCALIENTES</b>	<b>61</b>
1.1 Desarrollo urbano	61
1.2 Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990	63
1.3 Expansión física del área urbana	65
1.4 Transformaciones de la estructura urbana	67
1.4.1 Estructura urbana en 1970	67
1.4.2 Estructura urbana en 1980	70
1.4.3 Estructura urbana en 1990	72
<b>2. CULIACAN</b>	<b>75</b>
2.1 Desarrollo urbano	75
2.2 Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990	77
2.3 Expansión física del área urbana	78
2.4 Transformaciones de la estructura urbana	81
2.4.1 Estructura urbana en 1970	81
2.4.2 Estructura urbana en 1980	83
2.4.3 Estructura urbana en 1990	85
<b>3. ORIZABA</b>	<b>89</b>
3.1 Desarrollo urbano	89
3.1.2 México independiente	89
3.1.3 Período revolucionario	90
3.1.4 Período 1921-1930	90
3.1.5 Período 1930-1970	91
3.2 Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990	92
3.3 Distribución de la población en la zona urbana	93
3.4 Expansión física del área urbana	95
3.5 Transformaciones de la estructura urbana	97
3.5.1 Estructura urbana en 1970	97
3.5.2 Estructura urbana en 1980	99
3.5.3 Estructura urbana en 1990	101
<b>4. PUEBLA</b>	<b>105</b>
4.1 Desarrollo urbano	105
4.2 Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990	108
4.3 Distribución de la población en la zona urbana	108
4.4 Expansión física del área urbana	110
4.5 Transformaciones de la estructura urbana	113
4.5.1 Estructura urbana en 1970	113
4.5.2 Estructura urbana en 1980	115
4.5.3 Estructura urbana en 1990	117

<b>5. QUERETARO</b>	<b>121</b>
5.1 Desarrollo urbano	121
5.2 Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990	123
5.3 Distribución de la población en la zona urbana	124
5.4 Expansión física del área urbana	125
5.5 Transformaciones de la estructura urbana	128
5.5.1 Estructura urbana en 1970	128
5.5.2 Estructura urbana en 1980	130
5.5.3 Estructura urbana en 1990	132
<b>6. VERACRUZ</b>	<b>135</b>
6.1 Desarrollo urbano	135
6.2 Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990	138
6.3 Distribución de la población en la zona urbana	140
6.4 Expansión física del área urbana	140
6.5 Transformaciones de la estructura urbana	143
6.5.1 Estructura urbana en 1970	143
6.5.2 Estructura urbana en 1980	145
6.5.3 Estructura urbana en 1990	147

## Índice de cuadros

---

### INTRODUCCION

Cuadro I-1	México. Grado y tasa de urbanización	16
Cuadro I-2	Distribución de la población urbana por tamaño de ciudades	17

### TOMO I

Cuadro I.1.1	Población e incremento anual en las localidades en el periodo 1900-1970	24
Cuadro I.1.2	Población e incremento anual de las zonas urbanas en el periodo 1970-1990	27
Cuadro I.2.1	Áreas urbanas e incremento anual de las ciudades en expansión 1970-1990	30
Cuadro I.2.2	Densidad de población en el periodo 1970-1990	34
Cuadro I.3.1	Estructura urbana 1970 (porcientos)	41
Cuadro I.3.2	Estructura urbana 1980 (porcientos)	48
Cuadro I.3.3	Estructura urbana 1990 (porcientos)	49

## TOMO II

Cuadro II.1.1	Aguascalientes. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)	62
Cuadro II.1.2	Aguascalientes. Crecimiento de la población 1970-1990	64
Cuadro II.1.3	Aguascalientes. Crecimiento del área urbana 1970-1990	65
Cuadro II.1.4	Aguascalientes. Estructura urbana 1970	69
Cuadro II.1.5	Aguascalientes. Estructura urbana 1980	71
Cuadro II.1.6	Aguascalientes. Estructura urbana 1990	73
Cuadro II.2.1	Cuñacán. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)	76
Cuadro II.2.2	Cuñacán. Crecimiento de la población 1970-1990	77
Cuadro II.2.3	Cuñacán. Crecimiento del área urbana 1970-1990	79
Cuadro II.2.4	Cuñacán. Estructura urbana 1970	82
Cuadro II.2.5	Cuñacán. Estructura urbana 1980	84
Cuadro II.2.6	Cuñacán. Estructura urbana 1990	87
Cuadro II.3.1	Orizaba. Crecimiento de la población 1900-1930 (ciudad)	90
Cuadro II.3.2	Orizaba. Crecimiento de la población 1940-1970	91
Cuadro II.3.3	Orizaba. Crecimiento de la población 1970-1990	93
Cuadro II.3.3.1	Orizaba. Crecimiento de la población 1970-1990	94
Cuadro II.3.4	Orizaba. Crecimiento del área urbana 1970-1990	95
Cuadro II.3.5	Orizaba. Estructura urbana 1970	98
Cuadro II.3.6	Orizaba. Estructura urbana 1980	100
Cuadro II.3.7	Orizaba. Estructura urbana 1990	103
Cuadro II.4.1	Puebla. Crecimiento de la población 1900-1940 (ciudad)	106
Cuadro II.4.2	Puebla. Crecimiento de la población 1950-1970	107
Cuadro II.4.3	Puebla. Crecimiento de la población 1970-1990	109
Cuadro II.4.3.1	Puebla. Crecimiento de la población 1970-1990	110
Cuadro II.4.4	Puebla. Crecimiento del área urbana 1970-1990	111
Cuadro II.4.5	Puebla. Estructura urbana 1970	114
Cuadro II.3.6	Puebla. Estructura urbana 1980	116
Cuadro II.3.7	Puebla. Estructura urbana 1990	118
Cuadro II.5.1	Querétaro. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)	122
Cuadro II.5.2	Querétaro. Crecimiento de la población 1970-1990	123
Cuadro II.5.2.1	Querétaro. Crecimiento de la población 1970-1990	125
Cuadro II.5.3	Querétaro. Crecimiento del área urbana 1970-1990	126
Cuadro II.5.4	Querétaro. Estructura urbana 1970	129
Cuadro II.5.5	Querétaro. Estructura urbana 1980	131
Cuadro II.5.6	Querétaro. Estructura urbana 1990	133
Cuadro II.6.1	Veracruz. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)	136
Cuadro II.6.2	Veracruz. Crecimiento de la población 1950-1970	137
Cuadro II.6.3	Veracruz. Crecimiento de la población 1970-1990	139
Cuadro II.6.3.1	Veracruz. Crecimiento de la población 1970-1990	140
Cuadro II.6.4	Veracruz. Crecimiento del área urbana 1970-1990	141
Cuadro II.5.5	Veracruz. Estructura urbana 1970	144
Cuadro II.5.6	Veracruz. Estructura urbana 1980	146
Cuadro II.5.7	Veracruz. Estructura urbana 1990	148

## Índice de gráficas

---

### INTRODUCCION

Gráfica I.1	Evolución de la participación de las ciudades por tamaño en la población urbana	18
Gráfica I.2	Distribución porcentual de la población por tamaño de ciudades	18

### TOMO I

Gráfica I.1.1	Crecimiento de la población en las ciudades 1900-1970	25
Gráfica I. 1.2	Ritmo de crecimiento de la población en las ciudades 1900-1970. Tasas anuales en diversos periodos	25
Gráfica I.1.3	Crecimiento de la población en las zonas urbanas 1970-1990	28
Gráfica I.1.4	Ritmo de crecimiento de la población 1970-1990 en las zonas urbanas	28
Gráfica I.2.1	Crecimiento del area urbana de las ciudades 1970-1990	31
Gráfica I.2.2	Densidad bruta urbana 1970-1990	34
Gráfica I.3.1	Uso del suelo 1970 (porcentajes)	41
Gráfica I.3.2	Uso del suelo 1980 (porcentajes)	48
Gráfica I.3.3	Uso del suelo 1990 (porcentajes)	49



## TOMO II

Gráfica II.1.1	Aguascalientes. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)	63
Gráfica II.1.2	Aguascalientes. Crecimiento de la población 1970-1990	64
Gráfica II.1.3	Aguascalientes. Distribución porcentual del crecimiento del área urbana	67
Gráfica II.1.4	Aguascalientes. Uso del suelo 1970	69
Gráfica II.1.5	Aguascalientes. Uso del suelo 1980	71
Gráfica II.1.6	Aguascalientes. Uso del suelo 1990	73
Gráfica II.2.1	Culiacán. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)	76
Gráfica II.2.2	Culiacán. Crecimiento de la población 1970-1990	78
Gráfica II.2.3	Culiacán. Distribución porcentual del crecimiento del área urbana	79
Gráfica II.2.4	Culiacán. Uso del suelo 1970	83
Gráfica II.2.5	Culiacán. Uso del suelo 1980	85
Gráfica II.2.6	Culiacán. Uso del suelo 1990	87
Gráfica II.3.1	Orizaba. Crecimiento de la población 1900-1930 (ciudad)	90
Gráfica II.3.2	Orizaba. Crecimiento de la población 1940-1970	92
Gráfica II.3.3	Orizaba. Crecimiento de la población 1970-1990	94
Gráfica II.3.4	Orizaba. Distribución porcentual del crecimiento del área urbana	97
Gráfica II.3.5	Orizaba. Uso del suelo 1970	99
Gráfica II.3.6	Orizaba. Uso del suelo 1980	101
Gráfica II.3.7	Orizaba. Uso del suelo 1990	103
Gráfica II.4.1	Puebla. Crecimiento de la población 1900-1940 (ciudad)	106
Gráfica II.4.2	Puebla. Crecimiento de la población 1950-1970	107
Gráfica II.4.3	Puebla. Crecimiento de la población 1970-1990	109
Gráfica II.4.4	Puebla. Distribución porcentual del crecimiento del área urbana	111
Gráfica II.4.5	Puebla. Uso del suelo 1970	115
Gráfica II.4.6	Puebla. Uso del suelo 1980	117
Gráfica II.4.7	Puebla. Uso del suelo 1990	119
Gráfica II.5.1	Querétaro. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)	122
Gráfica II.5.2	Querétaro. Crecimiento de la población 1970-1990	124
Gráfica II.5.3	Querétaro. Distribución porcentual del crecimiento del área urbana	126
Gráfica II.5.4	Querétaro. Uso del suelo 1970	129
Gráfica II.5.5	Querétaro. Uso del suelo 1980	131
Gráfica II.5.6	Querétaro. Uso del suelo 1990	133

<b>Gráfica II.6.1</b>	<b>Veracruz. Crecimiento de la población 1900-1970 (ciudad)</b>	<b>137</b>
<b>Gráfica II.6.2</b>	<b>Veracruz. Crecimiento de la población 1950-1970</b>	<b>138</b>
<b>Gráfica II.6.3</b>	<b>Veracruz. Crecimiento de la población 1970-1990</b>	<b>139</b>
<b>Gráfica II.6.4</b>	<b>Veracruz. Distribución porcentual del crecimiento del área urbana</b>	<b>141</b>
<b>Gráfica II.6.5</b>	<b>Veracruz. Uso del suelo 1970</b>	<b>145</b>
<b>Gráfica II.6.6</b>	<b>Veracruz. Uso del suelo 1980</b>	<b>147</b>
<b>Gráfica II.6.7</b>	<b>Veracruz. Uso del suelo 1990</b>	<b>149</b>

## Indice de planos

---

### TOMO I

Plano I.2.1.1	Expansión física de las ciudades 1970-1990. Aguascalientes, Culiacán y Orizaba	32
Plano I.2.1.2	Expansión física de las ciudades 1970-1990. Puebla, Querétaro y Veracruz	33
Plano I.3.1.1	Estructura urbana 1970. Aguascalientes, Culiacán y Orizaba	42
Plano I.3.1.2	Estructura urbana 1970. Puebla, Querétaro y Veracruz	43
Plano I.3.2.1	Estructura urbana 1980. Aguascalientes, Culiacán y Orizaba	51
Plano I.3.2.2	Estructura urbana 1980. Puebla, Querétaro y Veracruz	52
Plano I.3.3.1	Estructura urbana 1990. Aguascalientes, Culiacán y Orizaba	53
Plano I.3.3.2	Estructura urbana 1990. Puebla, Querétaro y Veracruz	54

## **TOMO II**

<b>Plano II.1.1</b>	<b>Aguascalientes. Expansión física 1970-1990</b>	<b>66</b>
<b>Plano II.1.2</b>	<b>Aguascalientes. Estructura urbana 1970-1990</b>	<b>74</b>
<b>Plano II.2.1</b>	<b>Culiacán. Expansión física 1970-1990</b>	<b>80</b>
<b>Plano II.2.2</b>	<b>Culiacán. Estructura urbana 1970-1990</b>	<b>88</b>
<b>Plano II.3.1</b>	<b>Orizaba. Expansión física 1970-1990</b>	<b>96</b>
<b>Plano II.3.2</b>	<b>Orizaba. Estructura urbana 1970-1990</b>	<b>104</b>
<b>Plano II.4.1</b>	<b>Puebla. Expansión física 1970-1990</b>	<b>112</b>
<b>Plano II.4.2</b>	<b>Puebla. Estructura urbana 1970-1990</b>	<b>120</b>
<b>Plano II.5.1</b>	<b>Querétaro. Expansión física 1970-1990</b>	<b>127</b>
<b>Plano II.5.2</b>	<b>Querétaro. Estructura urbana 1970-1990</b>	<b>134</b>
<b>Plano II.6.1</b>	<b>Veracruz. Expansión física 1970-1990</b>	<b>142</b>
<b>Plano II.6.2</b>	<b>Veracruz. Estructura urbana 1970-1990</b>	<b>150</b>

## Prólogo

---

El antecedente del presente trabajo es el Proyecto de Investigación denominado **CIUDADES EN EXPANSION**, auspiciado por el Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad de Stuttgart, el Instituto de Geografía de la Universidad de Mainz de Alemania y por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La idea central en la que se basó este proyecto fue la de indagar acerca de las características de los procesos urbanísticos de un grupo de ciudades mexicanas de tamaño medio que presentaran un rápido crecimiento demográfico y principalmente una expansión significativa de su área urbana en el periodo 1970-1990, pero a la vez diferentes y específicos procesos económicos, sociales e históricos en su desarrollo urbano.

Los casos de estudio fueron seis de un número posible significativamente mayor, que corresponderían al número actual de ciudades medias, cuya definición oficial comprende a las ciudades con una población de entre 100,000 y un millón de habitantes.

La selección de los casos estudiados obedeció a tres criterios. El primero, se refiere al objetivo básico de la investigación; esto es, a su importancia relativa en cuanto a: su crecimiento demográfico y del área urbana, así como de sus procesos urbanos. El segundo, tiene que ver con la intención de abarcar con mayor amplitud el espectro, de tamaño y complejidad de los procesos urbanos, de las ciudades medias con rápido crecimiento urbano y con mayor distribución en el territorio nacional. El tercero, determinado por aspectos operativos y presupuestales, ya que se seleccionaron ciudades en las que el equipo de investigación tenía un cierto nivel de conocimiento e información disponible o bien se tuvieron algunas facilidades de los gobiernos locales para la integración de la información básica requerida. De esta forma,

las ciudades seleccionadas, en orden alfabético fueron: Aguascalientes, Culiacán, Orizaba, Puebla, Querétaro y Veracruz.

El esquema metodológico de este proyecto fue: En una primera etapa, la integración de un inventario urbano de los aspectos tradicionalmente considerados como componentes de la estructura urbana, como son: uso del suelo, uso industrial y equipamiento regional, centros y subcentros comerciales, equipamiento urbano, traza urbana y expansión territorial; así como de otros aspectos importantes, tales como: densidad de población, valores del suelo, tenencia de la tierra; aspectos relativos a la infraestructura urbana: agua potable, drenaje, red vial, transporte colectivo; y aspectos ecológicos y ambientales. Asimismo se realizaron estudios socioeconómicos y demográficos de las ciudades seleccionadas.

En una segunda etapa, el proyecto se propuso analizar de manera integrada los casos estudiados, con el fin de avanzar en el conocimiento del fenómeno de la expansión urbana y propiciar la reflexión acerca de las posibilidades teóricas y prácticas del análisis comparativo entre ciudades.

La realización de la investigación, en sus diferentes etapas y en la elaboración de los estudios parciales, fue un esfuerzo colectivo en la que participaron diversos investigadores mexicanos y alemanes de las instituciones anteriormente mencionadas. Actualmente el proyecto se encuentra concluido en la primera etapa y se han presentado los resultados en diferentes reportes de investigación, ponencias, artículos y documentos redactados e integrados por los responsables de cada uno de ellos.

El presente documento es responsabilidad del autor y es producto de su participación en el proyecto de **Ciudades en Expansión**, en la cual elaboró los estudios Socioeconómicos y Demográficos y de Estructura Urbana de las ciudades estudiadas.

La investigación, se deriva del proyecto de investigación anteriormente descrito, enmarcándose en la segunda etapa del proyecto; ya que retoma los resultados de los inventarios urbanos y se centra en el análisis de las formas de expansión y de las transformaciones en la estructura urbana, esto es de la forma de organización de los elementos materiales de la ciudad.

Los resultados de investigación se presentan redactados en este documento como **tesis para obtener el grado de MAESTRO EN URBANISMO**, conforme a lo establecido en el Plan de Estudios de la Maestría en Urbanismo de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## Introducción

---

El proceso de urbanización en México se ha caracterizado, en lo que va del siglo, por una transformación de la población, de predominantemente rural en 1900 (el 90 % de la población total), a mayoritariamente urbana en 1990, (el 60% de la población total)<sup>1</sup>. El crecimiento de la población urbana en el periodo 1940-1960 fue muy acelerado, a una tasa de urbanización media de 3.7%. A partir de 1960 la tasa de urbanización ha continuado con una tendencia menos acelerada. En este proceso la Ciudad de México ha concentrado una parte muy importante de la población y de las actividades urbanas del país, hasta convertirse en 1990, en la metrópoli dominante<sup>2</sup>, con una población aproximada de 15 millones de habitantes y una superficie de 1400 km<sup>2</sup> (véase cuadro i-1).

Hasta 1970 el sistema urbano del país se caracterizaba, por los siguientes aspectos:

a). **Alta primacia**, representada por la Ciudad de México, la cual, en 1960 y 1970 era seis veces más grande que la de Guadalajara, ciudad que le seguía en tamaño; la tasa de crecimiento de la Ciudad de México, en el periodo 1960-1970 fue de 5.1% anual, crecimiento debido principalmente a una intensa inmigración, de origen rural y de ciudades pequeñas y medias, rasgo que evidenciaba su poder de atracción.

b). **Ausencia de ciudades de tamaño medio**, ya que para 1960 existían únicamente 19 ciudades medias que representaban el 36% de la población urbana y para 1970 se incrementaron a 36, representando el 33.6% de la población urbana del país.

c). **Dispersión de la población rural**, asentada en más de 100,000 localidades muy pequeñas.

Desde los años setenta se inicia un cambio importante en la dinámica de crecimiento urbano, ya que el proceso de concentración urbana ha disminuido significativamente su velocidad. Las migraciones campo-ciudad con destino a la metrópoli dominante, se han reducido en términos

---

<sup>1</sup> La población urbana se consideró a la que vive en localidades de 15,000 hab. y más, incluyendo a las áreas urbanas principales del país.

<sup>2</sup> Nos referimos indistintamente a "metrópoli dominante" y "metrópoli nacional" a la conurbación formada en 1990 por las 16 delegaciones del D.F. y 27 municipios del Estado de México.

relativos y las tasas de crecimiento de algunas ciudades medias se han elevado por encima de la metrópoli nacional, que para el periodo 1970-1980 fue del 4.8 % anual. Así, para 1980 las ciudades medias en el sistema urbano nacional se habían incrementado a 49 y representaban al 34% de la población urbana

Para 1990, México, al parecer, ha entrado en una etapa diferente del proceso de urbanización: la metrópoli nacional y posiblemente también las regionales (Guadalajara y Monterrey), han reducido su ritmo de crecimiento, disminuyen su participación relativa en el conjunto de ciudades y pierden población absoluta en sus áreas centrales en favor de su periferia metropolitana. A nivel nacional crece la participación de las ciudades pequeñas y medias en la población urbana y se convierten en el destino de las corrientes migratorias, que ahora son presumiblemente de origen urbano y metropolitano y destino urbano o rural. De esta forma, las ciudades medias para 1990 se incrementan a 62 y concentran ya al 44.2% de la población urbana del país (véase el cuadro I-2).

Actualmente México es un país predominantemente urbano con una red de ciudades de diversos tamaños ubicadas en todo el territorio nacional, se ha reducido la primacía de la metrópoli nacional iniciando un cambio en la estructura del sistema de ciudades hacia una distribución más equilibrada.

**Cuadro I-1**  
**MEXICO. GRADO Y TASA DE URBANIZACION**

Población (en miles)	1900 (1)	1910 (1)	1921 (1)	1930 (1)	1940 (1)	1950 (1)	1960 (2)	1970 (2)	1980 (2)	1990 (3)
Total nacional	13 607	15 160	14 335	16 653	19 649	25 791	34 923	48 225	66 847	81 249
Rural	12 172	13 377	12 235	13 661	15 721	18 570	20 541	24 397	29 263	32 292
Urbana (a)	1 435	1 789	2 100	2 892	3 928	7 209	14 382	23 828	37 584	48 957
Urbanización										
Grado (b)	10.5	11.7	14.7	17.5	20.0	28.0	41.2	49.4	56.2	60.2
Tasa (c)		1.4	2.4	2.7	1.8	3.7	3.8	1.8	1.3	0.7

Fuente:

(1) Unikel, Luis; Ruiz y Garza. (1976), *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras.* El Colegio de México, pags. 30-34. México.

(2) Garza, G. y Partida, V. (1988), "Hacia la superconcentración espacial", en *Demos. Carta demográfica sobre México*, UNAM, México.

(3) Estimaciones elaboradas a partir del *XI Censo general de Población y Vivienda*. Instituto Nacional de Geografía e Informática, México, 1991.

(a) Es la que vive en localidades de 15 000 y más habitantes, incluyendo a las áreas urbanas principales del país.

(b) El grado de urbanización es la relación: población urbana entre la población total.

(c) La tasa anual de urbanización es el ritmo de urbanización, cuya expresión es:  $TU = 2(G_t - G_0) / (G_t + G_0) \times 1/n \times 100$ ; donde  $TU$  es la tasa de urbanización;  $G_t$  y  $G_0$  son los grados de urbanización al inicio y al final del periodo de "n" años.



Cuadro i-2

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION URBANA POR TAMAÑO DE CIUDADES**

	1950 (1)	1960 (2)	1970 (2)	1980 (2)	1990 (3)
<b>Ciudades Pequeñas (15-99 mil hab.)</b>					
Población (en miles)	2 410	3 786	4 167	5 519	7 954
% Pob. urb.	33.4	26.3	17.5	14.7	16.2
No. ciudades	73	99	127	177	
<b>Ciudades Medias (100-999.9 mil hab.)</b>					
Población (en miles)	1 927	5 187	8 016	12 783	19 339
% Pob. urb.	26.7	36.1	33.6	34.0	39.5
No. ciudades	10	19	36	49	62
<b>Ciudades Grandes (1000 hab y más)</b>					
Población (en miles)	2 872	5 409	11 645	19 282	(4) 21 664
% Pob. urb.	39.8	37.6	48.9	51.3	44.2
No. de ciudades	1	1	3	3	4
<b>Total Población urbana</b>					
Población (en miles)	7 209	14 382	23 828	37 584	48 957
% Pob. urb.	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
No. de ciudades	84	119	166	229	

Fuente:

(1) Unikel, Luis; Ruiz y Garza., *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e Implicaciones futuras*, El Colegio de México, pags. 30-34. México, 1976.

(2) Garza, G. y Partida, V., "Hacia la superconcentración espacial", en *Demos, Carta Demográfica sobre México*, UNAM. México, 1988.

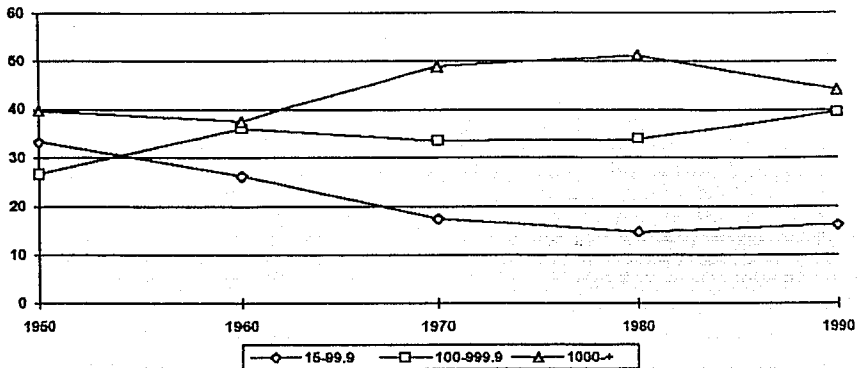
(3) Estimaciones a partir del XI Censo General de Población y Vivienda. INEGI, México, 1991.

(4) Graizbord, Boris. "Sistema urbano, demografía y planeación", en *Revista Ciudades No. 12* pags.40-Red Nacional de Investigación Urbana, México, 1992.

Las ciudades medias en el período 1950-1990, ha mantenido altas tasas de crecimiento, en algunos casos por arriba del 4% anual. En su conjunto presentan, para este período, un tasa promedio menor al grupo de ciudades grandes; sin embargo, en el período 1970-1990 muestran en muchos casos y en su conjunto tasas superiores a la de las ciudades grandes. Este hecho, destaca que el crecimiento de las ciudades medias no es un fenómeno reciente y que es a partir de la disminución del ritmo de crecimiento de las ciudades grandes y de la metrópoli nacional, que empiezan a tener una participación importante y constituye una tendencia en la desconcentración del crecimiento y la distribución territorial de la población (véase cuadro i-3 y gráficas i-1 y i-2).

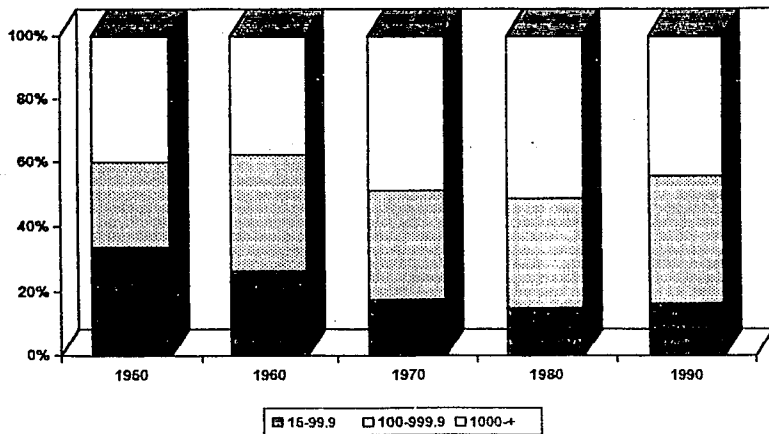
Gráfica i-1

**EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DE LAS CIUDADES POR TAMAÑO EN LA POBLACION URBANA**



Gráfica i-2

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION URBANA POR TAMAÑO DE CIUDADES**



Dentro de las ciudades medias, destacan algunas con una población de más de 250,000 habitantes y con una dinámica demográfica a menudo superior al 5% de crecimiento anual. Estas ciudades por partir de una base poblacional considerable, han tenido un incremento demográfico significativo y una expansión territorial espectacular, manifestando importantes cambios en su estructura urbana interna.

Estas ciudades, denominadas "**Ciudades en expansión**" son un fenómeno urbano nuevo en el proceso de transformación del país. Son de interés para la investigación urbana, ya que se asume que su desarrollo es positivo para el sistema económico y territorial del país, ya que un sistema urbano más equilibrado presenta mejores posibilidades de difundir y distribuir territorialmente las ventajas del crecimiento económico. Para efectos del presente trabajo, el fenómeno de la expansión y la transformación interna de las ciudades medias, debido a su acelerada dinámica urbana, presenta nuevos patrones de urbanización que no han sido estudiados suficientemente. Así, es necesario comprender los procesos actuales de cambio e identificar los retos que esto representa, para incorporar estas experiencias en la docencia del urbanismo y a los procesos de planificación y gestión urbana.

La Investigación y análisis de seis ciudades: Aguascalientes, Culiacán, Orizaba, Querétaro, Puebla y Veracruz, ha permitido confirmar la gran dinámica urbana en las ciudades medias en el período 1970-1990, lo que ha originado cambios profundos en las formas de expansión y en la estructura urbana interna de estas ciudades.

En el presente trabajo se pretenden los siguientes objetivos:

- Identificar los procesos de expansión del área urbana, así como de transformación en la estructura urbana de cada una de las ciudades estudiadas, para los períodos 1970-1980 y 1980-1990
- Analizar en forma integrada los procesos de expansión y transformación de la estructura urbana en el conjunto de ciudades estudiadas.
- Establecer en forma de tesis algunas de las características básicas de los procesos de expansión y transformación de la estructura urbana en ciudades mexicanas.

Metodológicamente la investigación se estructura de la siguiente forma:

1. A partir de los inventarios urbanos realizados en la investigación **Ciudades en expansión**, se identificaron las áreas urbanas y la estructura urbana básica para cada ciudad en los tres años de análisis.
2. Se realizaron las mediciones de las áreas urbanas y de los diferentes usos del suelo y zonas de la estructura urbana para cada una de las ciudades.
3. Se realizó la identificación de las características propias de los procesos de expansión y transformación de la estructura urbana de cada una de las ciudades, previo establecimiento de conceptos y parámetros comunes.
4. Se identificaron, mediante un análisis comparativo, las características comunes al grupo de ciudades estudiadas.

5. Se establecieron a manera de tesis algunas de las características básicas de los procesos de expansión y transformación de la estructura urbana.

6. Se plantearon tipologías de ciudades a partir de las características de los procesos identificados.

Con respecto a la estructura del documento, éste se dividió en dos tomos. El primero se refiere al análisis integrado de casos y a la interpretación general sobre los resultados de la investigación para el conjunto de ciudades, e incluye aspectos como: desarrollo urbano y crecimiento demográfico de las ciudades estudiadas, la expansión física, transformaciones en la estructura urbana y conclusiones.

En el capítulo I, **Desarrollo urbano y crecimiento demográfico de las ciudades estudiadas**, se describe el origen, evolución y características actuales del desarrollo urbano del conjunto de ciudades estudiadas en el contexto de la urbanización del país. El crecimiento demográfico de las ciudades se centra en el periodo 1970- 1990, señalando su volumen y dinámica para la zona urbana que la contiene, clasificándolas con base en su dinámica y tamaño. Se analiza la participación relativa del municipio central en el tamaño de la zona urbana.

El capítulo II, **Expansión física de las ciudades**, se ocupa del análisis de las características del proceso de expansión del área urbana de las ciudades estudiadas, presentándolas en forma de tesis. Estas ciudades se clasifican en función del tamaño del área urbana y su dinámica de expansión física.

En el capítulo III, **Transformaciones en la estructura urbana en el periodo 1970-1990**, se plantean en forma general, como tesis, las características básicas de los procesos de transformación en la estructura de los elementos materiales componentes de la ciudad y se plantean algunas consideraciones preliminares en cuanto a su funcionamiento. A partir de los procesos de transformación identificados se establece una clasificación de las ciudades estudiadas.

El capítulo IV, **Conclusiones y consideraciones finales**, resume los principales resultados de la investigación y señala algunos temas derivados de la misma para su análisis y reflexión a futuro, tendientes a vincular los resultados de la investigación académica con la práctica y la docencia del urbanismo.

Por su parte, este primer tomo contienen los cuadros y mapas que documentan algunas de las características estudiadas en las ciudades.

En el segundo tomo se presenta un compendio de los análisis para cada una de las ciudades estudiadas, presentadas por orden alfabético. Para cada una de las ciudades se incluyen aspectos como: desarrollo urbano y crecimiento demográfico, expansión física y transformaciones en la estructura urbana. Asimismo, para cada ciudad, se incluye los cuadros y mapas que documentan los aspectos analizados.

-

**TOMO I**

# **TOMO I**

## **CAPITULO 1. Desarrollo urbano y crecimiento demográfico de las ciudades estudiadas.**

---

### **1.1 El desarrollo urbano de las ciudades estudiadas**

En el periodo colonial, los españoles establecieron varios tipos de asentamientos urbanos, en función de los diversos propósitos de carácter político, administrativo o económico que apoyaban la colonización y el dominio territorial.

A mediados del siglo XVIII, existía un sistema urbano definido por los centros urbanos localizados a lo largo de las vías de comunicación entre la capital virreinal y los principales centros de actividad económica.

Destaca la ruta México-Veracruz y en ella las ciudades de Puebla y Orizaba, su importancia está asociada con el significado que adquirió el comercio exterior en la economía de la Nueva España. Querétaro y Aguascalientes destacan como ciudades en el Interior del altiplano que complementaban el sistema de ciudades mineras como Guanajuato, Zacatecas y San Luis Potosí, así como las ciudades agrícolas en la zona del Bajío.

En la última etapa del período colonial y en relación a las ciudades estudiadas, Orizaba adquirió importancia especial, ya que junto con Córdoba, representaban un patrón singular de desarrollo de ciudades de importancia similar dentro de una misma región. Asimismo, es posible identificar un conjunto de ciudades del Bajío, con centros de actividad económica de exportación y a Puebla como un centro que logra un dominio regional.

Durante la guerra de Independencia (1810-1821), se afectó de manera determinante la línea de tráfico comercial entre la capital y Europa, a través de Veracruz; sin embargo, este efecto tuvo corta duración, ya que al triunfo del movimiento insurgente se reinició el proceso comercial que devolvería al eje su importancia. La guerra propició la migración de la población hacia las grandes ciudades; esto también fue un fenómeno momentáneo.

En el periodo porfirista (1875-1910), la expansión del mercado exterior se combinó con la creciente explotación minera, con el desarrollo de los puertos y los ferrocarriles nacionales en algunos centros urbanos del país.

En este periodo, en relación a los puertos, se implementó una política orientada al desarrollo de un sistema integrado a efectos de contrarrestar la importancia de Veracruz en el manejo de carga marítima proveniente de y hacia el exterior. A pesar de los esfuerzos del gobierno, Veracruz reforzó su peso al convertirse en uno de los centros principales del recién integrado sistema ferroviario.

El sistema ferroviario, orientado hacia el norte y Golfo de México, logró reforzar la importancia del eje México-Veracruz y la interconexión definitiva de ciudades del norte con el conjunto de ciudades del altiplano. Este hecho, propició el crecimiento de ciudades como: Aguascalientes en el centro del país, de Orizaba y Veracruz en el Golfo y Culiacán en el norte; la constitución del sistema ferroviario afectó a ciudades como: Puebla, ya que su economía hasta ese momento estaba fuertemente ligada al sistema carretero, como punto clave del eje México-Veracruz y la ruta de ferrocarril desvió esta línea de tráfico comercial; por otra parte, Querétaro a pesar de conectarse a la red ferroviaria e incrementar su relación con las ciudades del Bajío y con las antiguas ciudades mineras del norte vio reducir aceleradamente el alcance de su área de influencia.

En este periodo se inicia en algunas ciudades un desarrollo industrial. Este proceso es propiciado en Orizaba, en la localidad de Río Blanco, en Puebla por el establecimiento de algunas empresas textiles y en Aguascalientes debido a la planta beneficiadora de productos mineros.

En el primer decenio del siglo XX, Veracruz se consolida como el principal centro comercial con el exterior, que se manifiesta en un acelerado crecimiento demográfico, 5% anual, el más alto de las ciudades estudiadas. Puebla es la ciudad más grande del grupo, ya que para 1910 alcanza los 96,121 habitantes, y Culiacán la más pequeña con 13,527.

El movimiento revolucionario (1910-1921), propició y fomentó la movilización de volúmenes importantes de población del campo a las ciudades que brindaban cierta seguridad. Así en este periodo, Culiacán (1.6% anual) y Orizaba (1.3%) tuvieron un crecimiento significativo; y Aguascalientes (0.6%) y Veracruz (0.1%) un crecimiento bajo. Por otra parte, la guerra propició la disminución de la población en algunas ciudades. Es notorio el caso de Querétaro (con un crecimiento anual del -0.9%) y en menor medida Puebla (con el -0.1%).

En el periodo 1921-1930, el país inicia un desarrollo institucional y una etapa constructiva. Las ciudades estudiadas presentaron un crecimiento relativamente alto (entre 2.0 y 2.9% anual), salvo Culiacán (1.4%) y Querétaro (0.8%) con un crecimiento bajo.

Durante el decenio de los años treinta, la economía del país se desarrollaba hacia el exterior, por lo que los efectos de la gran depresión de la economía mundial propiciaron una desaceleración del crecimiento de la población urbana. De esta forma ciudades como Puebla, Culiacán y principalmente Veracruz resienten la desfavorable situación económica y reducen su ritmo de crecimiento. Aguascalientes debido a su posición geográfica, sus buenas comunicaciones ferroviarias y en general al desarrollo de actividades comerciales relacionadas con la agricultura, tuvo un impulso en su crecimiento demográfico. Orizaba es la excepción de esta tendencia, ya

que basada en su incipiente industrialización, presenta un alto crecimiento demográfico y físico, empezando a constituirse en un área urbana<sup>3</sup> al integrarse con algunas localidades pequeñas cercanas, en este periodo Orizaba registra la tasa más alta en su proceso de crecimiento urbano.

En el decenio 1940-1950, debido a la Segunda Guerra Mundial, se estimuló el desarrollo industrial del país y en general un importante proceso de crecimiento económico interno, impulsado por la necesidad de satisfacer algunas demandas de productos insatisfechas por la oferta exterior, así como por la mayor exportación de algunos productos industriales. Veracruz mantiene su posición como principal puerto del país. Puebla se consolida como el principal centro urbano entre la capital y el Golfo de México, teniendo un incremento medio anual del 4.5%. Querétaro consolida su función como una ciudad que mantiene vínculos muy estrechos con la ciudad de México y por otro lado su comercio y servicios orientados hacia la agricultura del Bajío, teniendo un incremento medio anual del 3.9%. Aguascalientes frena su crecimiento total, debido a una emigración urbana muy fuerte, hacia unas cuantas ciudades de gran tamaño, particularmente a la ciudad de México, así como hacia los Estados Unidos debido a que la ciudad y su región se convirtieron en un mercado de consumo limitado y de dinámica débil. Orizaba también frena su crecimiento, pero se consolida como un centro urbano importante.

En este periodo y debido al crecimiento del mercado interno y externo se manifestó un auge importante en la agricultura y ganadería. Acciones como el apoyo a la pequeña propiedad, las fuertes inversiones en infraestructura para la producción agropecuaria y la ampliación del crédito agrícola favorecieron el desarrollo del noroeste del país y el crecimiento muy elevado de Cuicuilán, que en este periodo registra la tasa de crecimiento más alta en su historia.

En el decenio de los cincuenta el crecimiento de las ciudades fue más homogéneo, en un intervalo de entre 2.3 y 5.4% de incremento anual. Casi todas las ciudades incrementaron su ritmo de crecimiento respecto al decenio anterior, salvo Puebla y Cuicuilán.

En la década 1960-1970, todas las ciudades estudiadas incrementan su ritmo de crecimiento anual respecto al decenio anterior, registrando altas tasas de crecimiento que van del 2.5% al 6.8% anual. Cuicuilán se constituye, junto con Los Mochis, en un centro urbano dominante de la región agrícola centro-occidental del Estado de Sinaloa basada en cultivos de alto rendimiento económico, manteniendo un muy alto crecimiento poblacional y urbano, llegando en 1970 a 167,956 habitantes. Puebla aumenta su extensión territorialmente anexando municipios contiguos, constituyendo un área conurbada.<sup>4</sup> Querétaro registró un importante despegue industrial, considerado entre los más altos del país, manifestándose en un alto crecimiento demográfico del 5.1% anual, llegando en 1970 a 116 233 habitantes.

Veracruz, para este periodo, también manifiesta un crecimiento alto del 4.1% anual, en donde la expansión física espacial es hacia el sur, consolidando la conurbación con el municipio de Boca del Río. Aguascalientes rebasa las barreras naturales que le impiden crecer hacia la periferia. Esta expansión urbana, al igual que en el caso de Cuicuilán, se ha dado dentro del mismo municipio, por lo que ambos constituyen ciudades aisladas y cuya expansión física,

<sup>3</sup> El área urbana es la ciudad propiamente dicha. En otras palabras es el área urbanizada o área habitada con usos del suelo de naturaleza urbana (no agrícola) y que, partiendo de un núcleo central, presenta continuidad física.

<sup>4</sup> El concepto de "área conurbada" o "conurbación", se refiere al fenómeno que se presenta cuando una ciudad, al expandirse hacia la periferia, anexa localidades antes físicamente independientes, formando así un área urbana mayor que la original.



centro-periferia, por ser municipios muy extensos tomará algunos años más para que rebasen los límites municipales.

Orizaba presenta en este periodo un incremento en el ritmo de crecimiento, debido básicamente a la dinámica de su periferia urbana, consolidando la formación del área urbana de Orizaba integrada por las localidades de Río Blanco, Nogales y Camerino Z. Mendoza ubicadas a lo largo de la antigua carretera México-Veracruz. Las condiciones naturales del sitio obligaban a cruzar el area urbana a toda persona o producto que se transportara entre Veracruz-Orizaba y la capital del país, esto era una situación favorable para Orizaba, que se vio afectada con la construcción de la supercarretera.

(Véase cuadro I.1.1 y gráficas I.1.1 y I.1.2 ).

Cuadro I.1.1

**POBLACION E INCREMENTO ANUAL EN LAS CIUDADES ESTUDIADAS EN EL PERIODO 1900-1970**

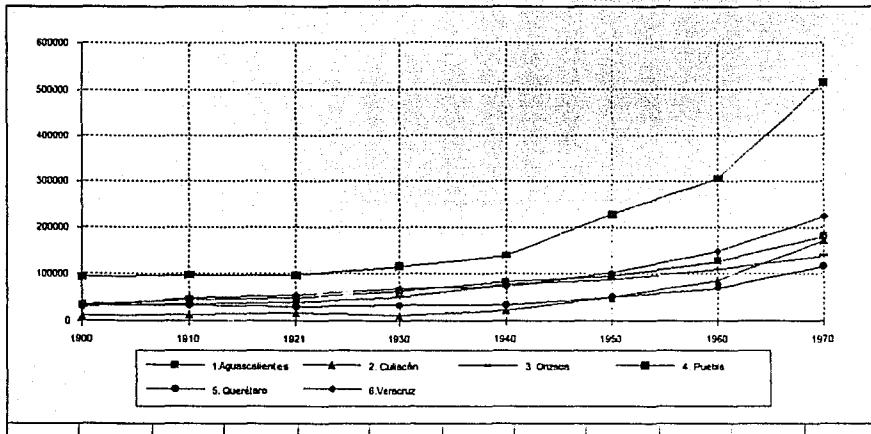
	POBLACION (1)							INCREMENTO ANUAL % (2)							
	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960
1. Aguascalientes	35052	45198	48041	62244	82234	93358	126617	181277	2.5	6.6	2.9	2.8	1.3	3	3.7
2. Cuicacán	10380	13527	16034	10202	22025	48936	85024	172004		1.6	1.4	1.9	7.6	5.4	6.8
3. Orizaba	32393	35263	39563	*50193	*76825	*86656	*108656	*129505	0.6	1.2	2.6	4.2	1.2	2.3	2.5
4. Puebla	93521	96121	95835	114794	138491	*226646	*305469	*513237	0.3	-0.1	2	1.9	4.5	2.6	5.1
5. Querétaro	33182	33062	30073	32585	33629	*49440	*69058	*116233	0	-0.9	0.9	0.3	3.8	3.1	5.1
6. Veracruz	29169	48633	54225	67801	71720	*101249	*147501	*223195	5	0.1	2.5	0.6	3.4	3.7	4.1

Fuente:

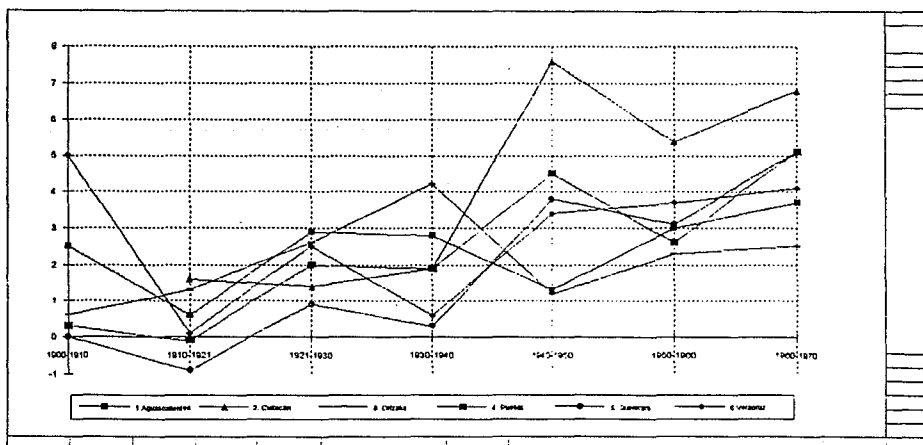
Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. (1) Cuadro I-A, (2) Cuadro I-A2: El Colegio de México, México, 1976.

\* Localidades que para ese año constitulan áreas urbanas. La población está formada por la registrada en el censo para la denominada "ciudad central" más las localidades periféricas que se consideraron integradas físicamente con la primera.

Gráfica I.1.1  
**CRECIMIENTO DE POBLACION 1900-1970**



Gráfica I.1.2  
**RITMO DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN LAS CIUDADES 1900-1970**  
 Tasas anuales en diversos periodos



## 1.2. Crecimiento de la población en el periodo 1970-1990.

Las ciudades estudiadas han manifestado un crecimiento demográfico significativo entre 1970-1990; tanto en términos absolutos, ya que la más grande de ellas Puebla, duplicó su población y la más pequeña Orizaba, la incrementó en 1.46 veces; como en su dinámica de crecimiento, con tasas que van del 2.8 al 5.77%, en el periodo 1970-1980 y del 0.72 a 4.27% anual, en el periodo 1980-1990.

Clasificando la dinámica de las zonas urbanas<sup>5</sup> en tres categorías de acuerdo con su tasa de crecimiento, se tiene: dos zonas urbanas de dinámica alta en el periodo 1970-1980, Querétaro y Aguascalientes; tres zonas de dinámica media, Puebla, Culiacán y Veracruz; y Orizaba como de dinámica baja.

En el periodo 1980-1990, se tiene: dos zonas de dinámica alta, Querétaro y Aguascalientes; 3 zonas de dinámica media, Puebla, Veracruz y Orizaba; y Culiacán como zona de dinámica baja

Como se observa hay pocos cambios en la posición relativa de las zonas urbanas, siendo el más notorio el caso de Culiacán, que aparentemente ha perdido dinámica de crecimiento; esta situación en las cifras es debido a la separación de una parte del territorio y de la población del municipio por la creación del municipio de Novolato en 1981.

La dinámica de crecimiento de las zonas urbanas entre 1970-1980 y 1980-1990 ha disminuido; sin embargo en términos absolutos su crecimiento ha sido muy importante. Relacionando dinámica con tamaño de la población se tiene que las zonas urbanas más dinámicas: Querétaro y Aguascalientes, son de tamaño medio. Las localidades de dinámica baja tienden a constituir localidades grandes como Puebla, y pequeñas como Orizaba.

En cuanto a la posición relativa de las zonas urbanas, con base en su tamaño, se tiene que: Puebla y Culiacán se mantienen estables en los primeros rangos. Veracruz al final del periodo es sustituida por Querétaro, quien junto con Aguascalientes, alternando posiciones, ocupan para 1990 el tercer y cuarto rango. En el último rango, Orizaba se mantiene estable durante todo el periodo.

Este hecho ilustra claramente como las zonas urbanas más dinámicas, Querétaro y Aguascalientes, ganan posición relativa y como las zonas urbanas que se estancan o deterioran su situación socioeconómica, como en el caso de Veracruz y Orizaba, descienden o se mantienen en los rangos más bajos. (Véase cuadro I.1.2 y gráficas I.1.3 y I.1.4).

La participación relativa del municipio central en la población de la zona urbana es un indicador de las relaciones de todo tipo que se generan entre el centro y la periferia. La disminución relativa del municipio central es una señal de que hay un fenómeno de **desconcentración** de población del centro a la periferia; o bien, un mayor ritmo de crecimiento de la población de la periferia, lo que puede ser debido a factores que favorecen la localización industrial, de la

---

<sup>5</sup> El análisis de la población en las ciudades estudiadas se realizó a partir de la delimitación de la "zona urbana" para cada una de ellas; considerando que este término corresponde a una unidad territorial distinta del área urbana o área conurbada y constituye una envolvente de la misma. Sus límites corresponden con el de los municipios que la conforman.

población o de los equipamientos colectivos, manifestación de un proceso de descentralización (G. Breese, 1966).

En las ciudades estudiadas el contraste entre el centro y la periferia tiende a disminuir con el tiempo (de 1970 a 1990). Este contraste es menos acentuado en Orizaba, la cual presenta un cierto nivel de metropolitanismo y mayor tiempo de haber iniciado este proceso (desde 1930).

De 1970 a 1990 la periferia de la zona urbana de Orizaba y Veracruz (Puebla únicamente en el decenio 1980-1990) muestra una mayor participación relativa en el total de la población; asimismo estas áreas crecen más rápidamente que el municipio central. Estas ciudades muestran un proceso de crecimiento urbano de desconcentración de la población bastante claro, lo que implica la difusión de la urbanización del centro a la periferia.

Los casos de Aguascalientes y Culiacán, cuyas áreas urbanas están contenidas en un solo municipio y no presentan en términos formales un proceso de conurbación, para efectos del presente estudio no pudieron ser analizadas en su relación centro-periferia, sin que por ello se deje de reconocer que estas interrelaciones socioeconómicas directas existen en estas ciudades en pleno proceso de expansión.

Querétaro y Puebla (esta última, únicamente en el decenio 1970-1980) presentan un municipio central que crece más rápidamente que la periferia; asimismo la periferia tiene una escasa importancia relativa en el tamaño de la población de la zona urbana. Esto es un indicio de la creciente actividad económica del municipio central, simultáneamente al deterioro de los municipios de la periferia, mediante un proceso de concentración de la población en el municipio central, proveniente tanto de la periferia como del campo o de otras ciudades. (Véase cuadro I.1.2).

#### Cuadro I.1.2

#### POBLACION E INCREMENTO ANUAL DE LAS ZONAS URBANAS EN EL PERIODO 1970-1990

ZONA URBANA Y SUS PARTES INTEGRANTES	POBLACION (1)			% CON RESPECTO AL TOTAL Z.U.			INCREMENTO MEDIO ANUAL	
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990
1. AGUASCALIENTES	224 535	359 454	509 274	100.0	100.0	100.0	4.82	3.48
Ciudad	181 277	293 152	440 425	80.7	81.6	87.0	4.92	4.15
2. CULIACAN	360 412	580 011	601 123	100.0	100.0	100.0	4.50	0.71
Ciudad	167 956	304 826	415 046	46.6	54.4	69.0	6.14	3.13
3. ORIZABA	199 516	264 531	292 909	100.0	100.0	100.0	2.80	2.18
Municipio central	92 517	114 848	114 216	46.4	43.4	39.0	0.09	-0.05
Periferia	106 999	149 683	177 993	53.6	56.6	61.0	3.32	1.73
4. PUEBLA	613 827	961 463	1 238 204	100.0	100.0	100.0	4.59	2.56
Municipio central	332 744	835 753	1 057 454	86.8	86.9	85.4	4.61	2.38
Periferia	81 083	125 704	180 750	13.2	13.1	14.6	4.31	3.59
5. QUERETARO	207 241	363 435	549 048	100.0	100.0	100.0	5.77	4.21
Municipio central	163 063	293 586	456 458	78.7	80.8	83.1	6.05	4.51
Periferia	44 178	69 849	92 590	21.3	19.2	16.9	4.50	2.80
6. VERACRUZ	253 182	367 339	473 156	100.0	100.0	100.0	3.79	2.56
Municipio central	230 220	305 456	328 607	90.0	83.2	69.5	2.86	0.73
Periferia	22 962	61 883	144 549	10.0	16.8	30.5	10.42	8.01

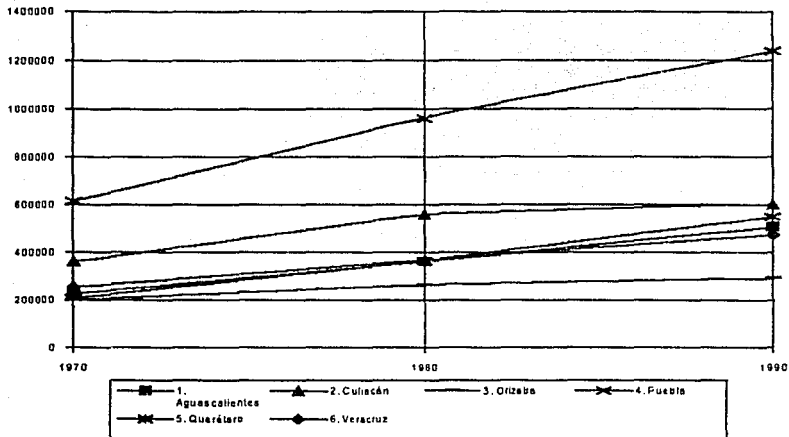
(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX Censo General de Población, 1970, cuadro 3, México, 1971.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. X Censo General de Población y Vivienda, 1980, cuadro 1, México, 1984.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados Definitivos. México, 1991.

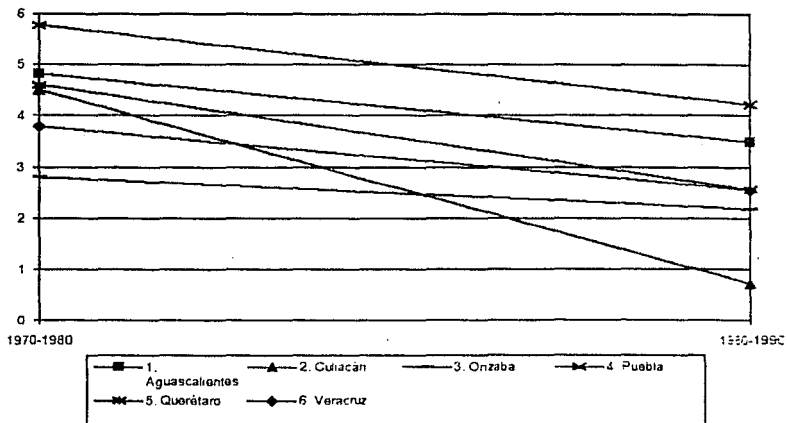
Gráfica I.1.3.

**CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN LAS ZONAS URBANAS 1970-1990**



Gráfica I. 1.4

**RITMO DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990 EN LAS ZONAS URBANAS**



Las tasas corresponden a las zonas urbanas; esto es, municipios que contienen al área urbana.

## CAPITULO 2. Expansión física de las ciudades

---

### 2.1. Expansión física del área urbana

Para describir el proceso de expansión física de las áreas urbanas de las ciudades estudiadas en el período 1970-1990, se partió de la identificación de las áreas urbanas para los años de 1970, 1980 y 1990.

El conjunto de ciudades para 1970 tenían en su área urbana continua, una superficie promedio de 28.4 km<sup>2</sup>; destacándose Puebla como el área urbana más grande; Veracruz, Cuicacán, Aguascalientes y Querétaro de tamaño medio y Orizaba de tamaño pequeño. Estas ciudades presentan una forma compacta que se expresa en una densidad bruta que va de los 65 a los 100 habitantes por hectárea.

Para 1980 el área urbana promedio del conjunto de ciudades fue de 43.8 km<sup>2</sup>; ordenándose según su superficie, de la siguiente manera: Puebla, de tamaño muy grande, Veracruz y Cuicacán de tamaño grande; Querétaro y Aguascalientes de tamaño medio y Orizaba de tamaño chico. El área urbana y la población de las ciudades estudiadas, en el período 1970-1980, crecieron a un ritmo muy similar, superior al 4% anual en promedio. En cuanto al crecimiento del área urbana, se destaca Querétaro con una tasa del 6.2% anual, seguida por Aguascalientes, Puebla, Cuicacán, Veracruz y Orizaba, en ese orden. Con este rápido crecimiento, las ciudades se expanden hacia la periferia, rompiendo la forma compacta que presentaban en 1970. Este proceso se caracteriza por el surgimiento de brazos de expansión, principalmente a lo largo de las carreteras de acceso a la ciudad, integrando al área urbana continua a pequeños asentamientos existentes en la periferia y zonas agrarias colindantes.

Para 1990 las áreas urbanas crecieron significativamente, ya que el área urbana promedio llegó a los 77.9 km<sup>2</sup>. y las ciudades de Puebla y Querétaro superaron los 100 km<sup>2</sup>. En el período 1980-1990, el ritmo de expansión física fue del 5.8% anual en promedio, superior al crecimiento poblacional del 2.6% anual. El ritmo de expansión de Querétaro fue espectacular, ya que alcanzó la tasa de 10.5% anual, siguiéndole en orden descendente, pero con tasas más cercanas a la media: Cuicacán, Aguascalientes, Veracruz, Puebla y Orizaba.

(Véase cuadro I.2.1, gráfica I.2.1 y planos I.2.1.1 y I.2.1.2)

## Cuadro I.2.1

**AREAS URBANAS E INCREMENTO ANUAL DE LAS CIUDADES EN EXPANSION 1970-1990**

Ciudad	superficie		incremento		Incremento medioanual (%)		
	(km <sup>2</sup> )		(km <sup>2</sup> )				
	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990	1970-1980	1980-1990
Aguascalientes	20.4	33.8	55.0	13.4	21.2	5.2	5.0
Cullacán	26.4	41.9	71.8	15.5	29.9	4.7	5.5
Orizaba	12.9	14.7	22.5	1.8	7.8	1.3	4.3
Puebla	57.2	93.7	149.4	36.5	55.7	5.0	4.7
Querétaro	20.2	36.8	100.4	16.6	63.6	6.2	10.5
Veracruz	33.3	41.9	63.4	8.6	26.5	2.3	5.0
<b>Total</b>	<b>170.4</b>	<b>262.8</b>	<b>467.6</b>	<b>92.4</b>	<b>204.7</b>		

Fuente: Mediciones del área urbana 1970, 1980 y 1990 con planimetro

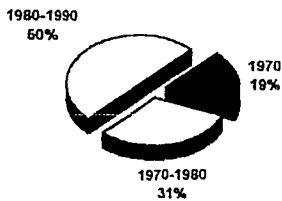
En este periodo, el proceso de expansión hacia la periferia se intensifica por lo que, con excepción de Aguascalientes y Cullacán, el área urbana supera los límites administrativos y políticos del municipio que inicialmente los contenía. Asimismo esta expansión se ha visto limitada, en algunas zonas, por la existencia de barreras naturales, como son: montañas y lomerío, en los casos de Puebla, Querétaro y Orizaba; por los cauces de ríos y canales, como en Cullacán y Aguascalientes y por el litoral, en Veracruz; hechos que han condicionado la morfología de las áreas urbanas.

En el periodo 1970-1990, en la mayoría de los casos estudiados la población se duplicó, mientras que las áreas urbanas crecieron más del doble y en el caso de Querétaro la quintuplicó. Este hecho indica que las ciudades expanden su área urbana a una velocidad mayor a la del incremento de la población, propiciando una reducción en la densidad de población bruta, la cual pasa de entre 64 a 107 hab/ha en 1970 a entre 50 y 83 hab/ha en 1990 (véase cuadro I.2.2).

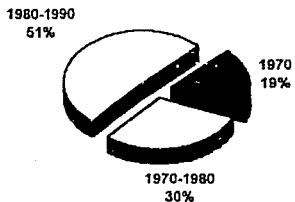
De haberse generado un proceso de expansión territorial en la misma proporción al incremento de la población; esto es, conservando una densidad media de 85 hab/ha en el conjunto de ciudades estudiadas, se hubiese podido conservar una superficie de suelo no urbano de aproximadamente 130 km<sup>2</sup>. Planteado de otra forma, de generarse un proceso de consolidación y redensificación de las áreas de expansión y aquellas poco pobladas, hasta alcanzar la densidad media existente en 1970, se podrá llegar a albergar hasta un 40% adicional a la población existente en 1990, sin que se incrementase el área urbana.

Gráfica 1.2.1

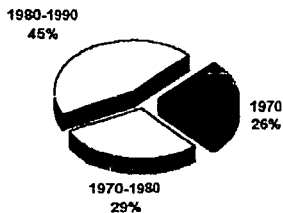
CRECIMIENTO DEL AREA URBANA DE LAS CIUDADES 1970-1990



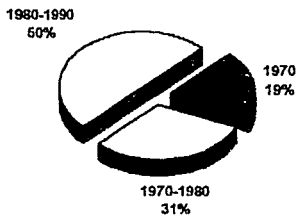
Aguascalientes



Cullacán



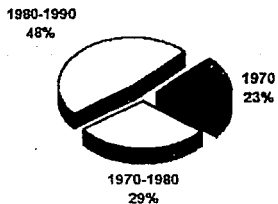
Orizaba



Puebla

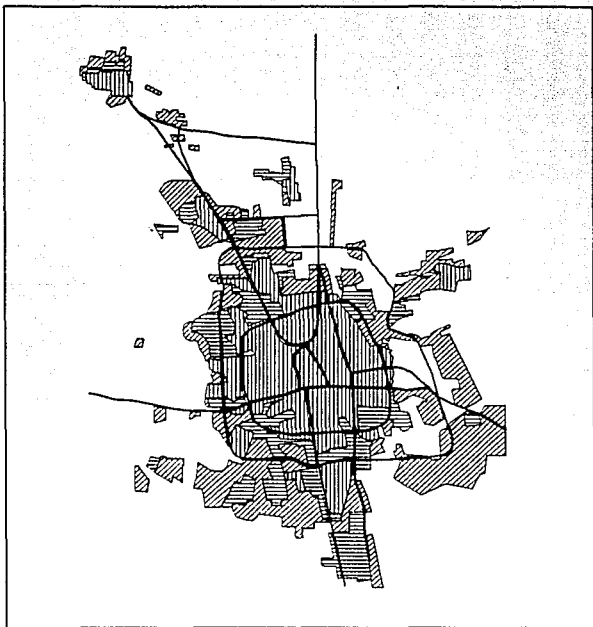


Querétaro

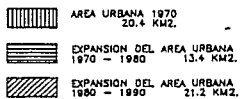


Veracruz



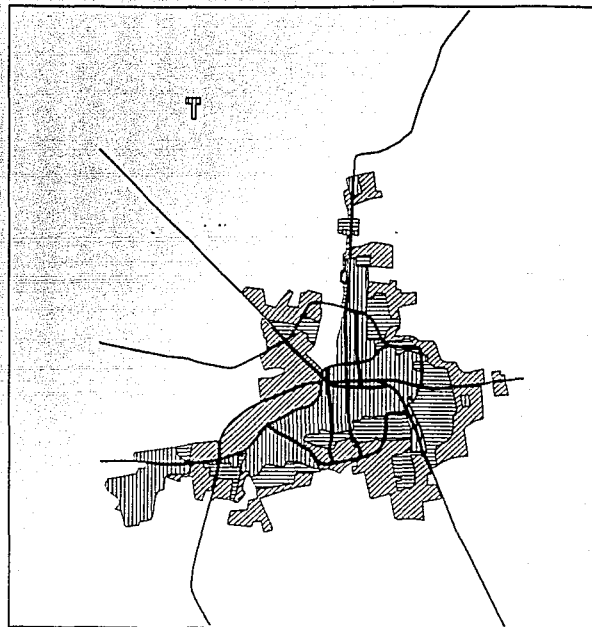


Aguascalientes, Ags.

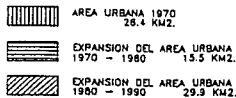


CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA



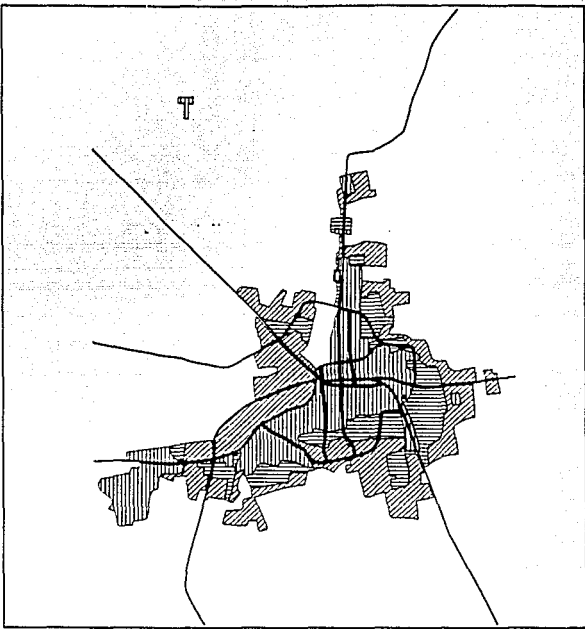
Culiacán, Sin.



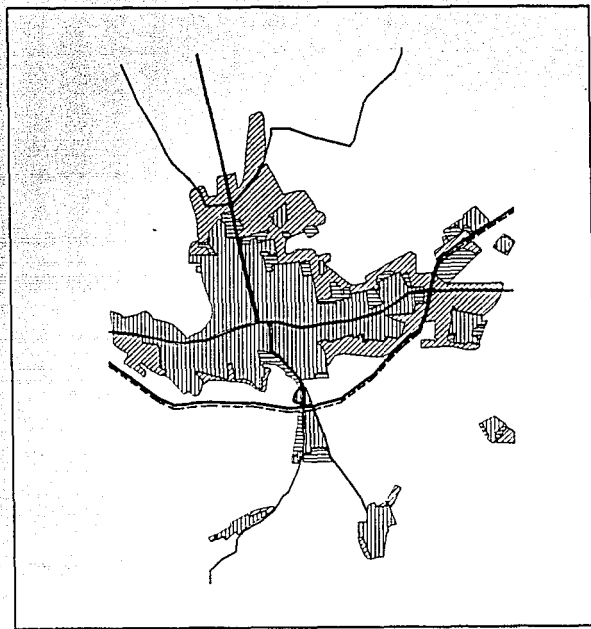
CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA





Culiacán, Sin.



Orizaba, Ver.

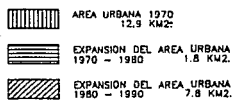
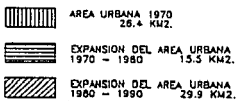
CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

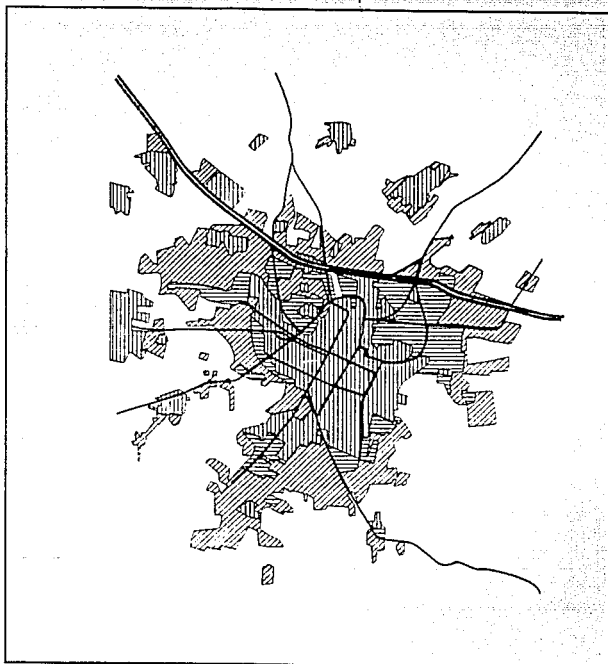


CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA



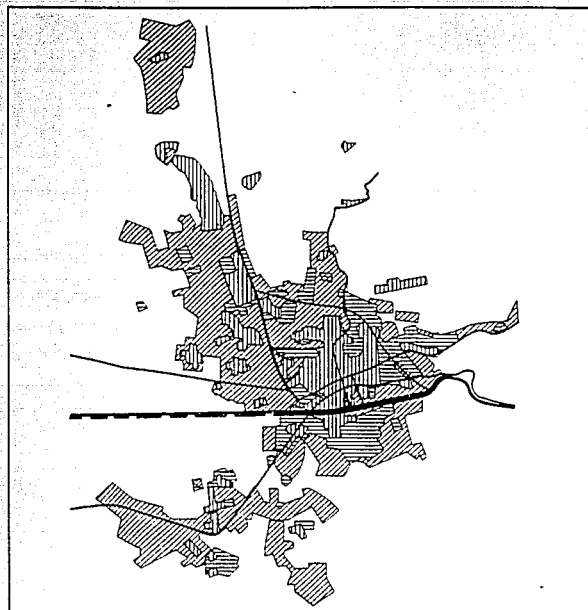
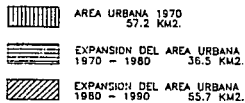
Plano 1.2.1.1 Expansión física de las ciudades 1970-1990.  
Agascalientes, Culiacán y Orizaba



Puebla, Pue.

**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

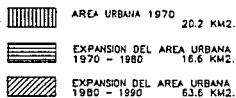
SERGIO PADILLA GALICIA

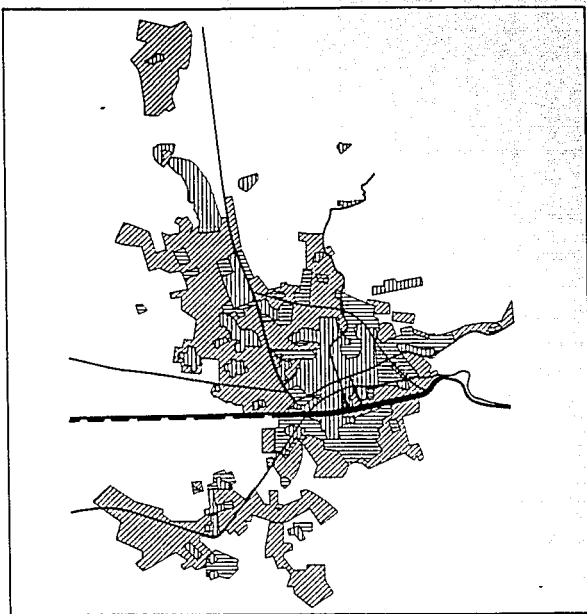


Querétaro, Qro.

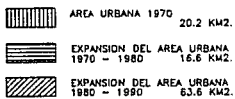
**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA



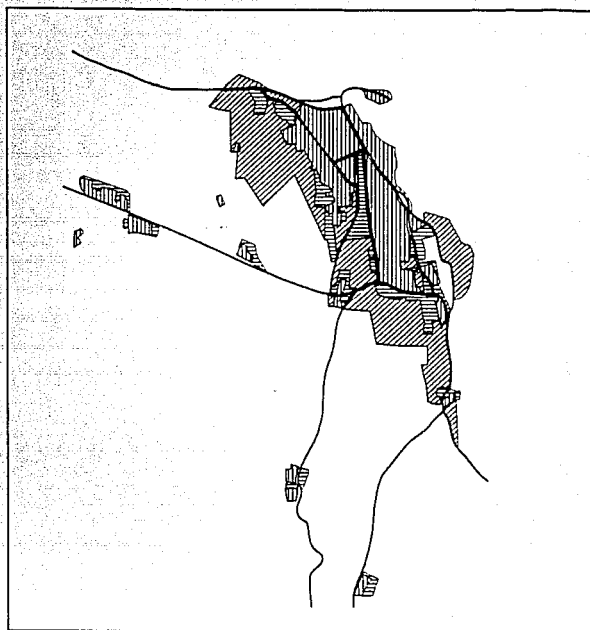


Querétaro, Qro.

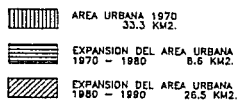


**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA



Veracruz, Ver.



**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA



Plano 1.2.1.2 Expansión física de las ciudades 1970-1990.  
Puebla, Querétaro y Veracruz

Cuadro I.2.2.  
DENSIDAD DE POBLACION EN EL PERIODO 1970-1990

Localidad	Densidad bruta urbana (hab/ha) (1)			Densidad neta habitacional (hab/ha) (2)		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Aguascalientes (A.U.)	88.8	86.7	80.1	113.3	111.9	100.5
Cuillacán (A.U.)	63.6	72.7	57.8	87.0	96.8	79.5
Orizaba (A.U.)	71.7	78.1	50.3	86.5	101.6	64.6
Puebla (Z.U.)	109.3	102.6	82.7	120.6	126.8	101.3
Querétaro (Z.U.)	102.6	98.7	65.0	124.8	121.9	86.3
Veracruz (Z.U.)	76.0	87.6	68.9	188.9	192.3	116.1
Promedio	85.0	87.7	65.8	120.2	125.2	91.4

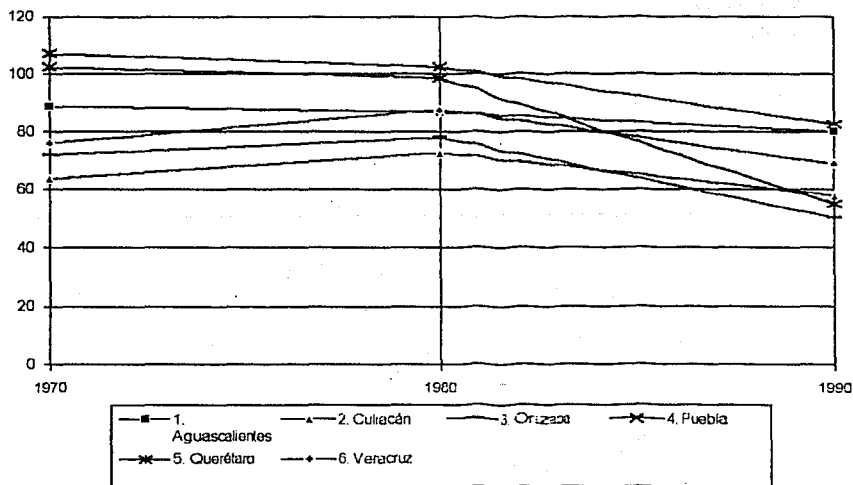
(1) Densidad bruta urbana: Se expresa por la relación Población / Área mancha urbana

(2) Densidad neta habitacional: Se expresa por la relación: Población / Área de las zonas habitacionales

(Z.U.) = Densidad en la zona urbana; esto es, población en la zona urbana: área de la mancha urbana.

(A.U.) = Densidad en el área urbana; esto es, población de la ciudad/área de la mancha urbana

Gráfica I.2.2  
DENSIDAD BRUTA URBANA 1970-1990



A partir de las situaciones observadas en las ciudades estudiadas es posible identificar un proceso de expansión general, que presenta las características que se describen a continuación:

A). La ciudad tradicional, la existente en 1970 al inicio del periodo de crecimiento y expansión, presenta una forma compacta que se expresa en una densidad que va de los 64 a los 107 hab/ha.

B). A partir del rápido y fuerte crecimiento demográfico, las ciudades se expanden hacia la periferia, en forma incontrolada, rompiendo la forma compacta que existía hasta entonces. Este proceso se caracteriza por el surgimiento de brazos de expansión, principalmente a lo largo de las carreteras de acceso a la ciudad, propiciando asentamientos aislados en la periferia y baldíos urbanos que conducen a una multiplicación del área urbana.

C). La expansión urbana incorpora sucesivamente a las zonas agrícolas y naturales colindantes sin reparar en: la pérdida de la productividad agrícola, el deterioro del medio natural, la vulnerabilidad y riesgos que algunas áreas presentan para el uso urbano. La incorporación de terrenos naturales y agrícolas al área urbana implica procesos de producción del suelo urbano, que en forma esquemática se pueden identificar en: procesos formales y procesos informales.

Los procesos formales, urbanizan las zonas naturales o agrícolas de propiedad privada que, por sus características naturales tienen un alto valor urbanístico, cumplen con los requerimientos jurídicos y técnicos establecidos para este fin y ponen en el mercado inmobiliario sus ofertas de suelo urbanizado y vivienda terminada, generalmente en forma de fraccionamientos unifamiliares y pequeños conjuntos de vivienda en régimen de condominio, orientados a los sectores de ingresos altos y medios de la población; asimismo se incluyen en este proceso a las promociones de vivienda de las instituciones públicas, en forma de conjuntos habitacionales, orientados a los sectores de trabajadores derechohabientes de ingresos medios y bajos.

Los procesos informales, corresponden con los que se realizan fuera de las formas de producción inmobiliaria establecidas, ya sea jurídica, técnica o económicamente y por tanto implican irregularidades en el proceso. Se caracterizan por asentamientos de población de bajos ingresos, de urbanización y edificación progresiva ubicados generalmente en terrenos de tenencia ejidal. Los procesos informales contribuyen mayoritariamente en la producción del suelo urbano en las ciudades estudiadas.

D). La expansión urbana se realiza a trozos, dependiendo sus características del patrón de urbanización de que se trate. En su origen, estas áreas de expansión se ocupan, con o sin obras de urbanización e infraestructura básica, pero generalmente carecen de los elementos de estructura e infraestructura primaria que los articulen funcionalmente con el conjunto del área urbana, como son: vías primarias y secundarias, rutas de transporte eficiente, equipamiento urbano a todos los niveles de servicio, líneas de distribución de agua y energía eléctrica, líneas colectoras de aguas residuales, entre otros muchos elementos.

E). En el proceso de expansión física, las ciudades han aglomerado asentamientos aislados en su periferia. La incorporación de estos asentamientos al área urbana no es sólo un proceso de continuidad territorial, sino también funcional ya que los núcleos, con su población actividades y servicios que proporcionan, se agregan a la estructura urbana de la ciudad en

expansión. De esta forma, el núcleo central de la ciudad en expansión, produce una dominación territorial y funcional sobre la periferia urbana.

F). En la mayoría de los casos estudiados, la expansión de la ciudad supera los límites administrativos y políticos del municipio que inicialmente la contenía, generando problemas para la prestación de servicios públicos y en general para la dirección y regulación de los procesos urbanos, debido a la falta de coordinación en las acciones de planificación y gestión urbana en los municipios involucrados<sup>6</sup>.

G). La expansión de las áreas urbanas se ha visto limitada, en algunas zonas, por la existencia de barreras físicas, tales como: montañas, ríos, canales, litoral, etc.. Estos elementos y las carreteras de acceso a la ciudad, que han propiciado brazos de expansión, han condicionado la morfología de las ciudades.

H). El crecimiento territorial, mayor que el de la población, conduce a una reducción de la densidad bruta de población. Esto se debe al incremento de áreas urbanas con poca o nula población, como son: zonas industriales, equipamientos regionales, y comerciales de gran tamaño, extensos fraccionamientos residenciales y asentamientos progresivos habitacionales de baja densidad de reciente creación con porcentajes de ocupación muy bajos y a intersticios urbanos vacíos.

I). La gran expansión de las ciudades, en relación al ritmo de crecimiento poblacional, se dio en el periodo 1980-1990. A partir de este momento, es de esperar que se reduzca la velocidad de expansión y continúe una fase de consolidación y densificación de las áreas urbanas de nueva creación y en aquellas poco pobladas y en general una densificación del área urbana en su conjunto.

En suma, la expansión de la ciudad y por tanto de la producción de suelo urbano, se debe a la gran demanda de la población que crece rápidamente y a las formas de respuesta de los agentes productores de suelo, formales e informales, con base en su lógica de ganancia, su capacidad de conciliación con el poder político para favorecer la tolerancia de las autoridades y las modalidades de urbanización adoptadas.

La incorporación a las áreas urbanas de una cantidad de tierra que supera la demanda, ha superado las políticas y las determinaciones de la planificación urbana que pretenden dirigir y regular el crecimiento de las ciudades, a los intereses inmobiliarios. En su origen, estos procesos de urbanización, formales e informales, se realizan al margen de los incipientes esquemas de planificación urbana existentes; se orientan por la lógica de la máxima ganancia, aprovechando algunas ventajas de localización generadas por la ciudad existente y por la inversión mínima de capital. En estos procesos no está presente la visión de conjunto y social de la ciudad y mucho menos la previsión sobre su futuro desarrollo. De esta forma, la urbanización se realiza con pocas o nulas normas de urbanización, uso y aprovechamiento del suelo y de edificación, por lo que en su estructura e imagen la ciudad se constituye en un espacio fragmentado, sumamente heterogéneo y segregado socialmente..

La actuación de los agentes inmobiliarios se ha sustentado en la especulación, en el incremento en los valores del suelo y en buena medida en la ilegalidad; lo que aunado a las necesidades de

<sup>6</sup> Con base en la Ley General de Asentamientos Humanos (SEDUE, 1984), estas áreas urbanas deberían ser reconocida formalmente como "zonas de conurbación" para su planeación y regulación.

la sociedad, ha generando un modelo irracional de ocupación del suelo, que se caracteriza por: su irregularidad (en alguno o varios de los aspectos jurídicos del proceso), subutilización del suelo (bajas densidades de población y construcción y vastos espacios sin ocupar), poco o nulo equipamiento e infraestructura urbana, urbanización "a trozos y saltos" (sin articulación entre las partes y con la ciudad existente), segregación social y depredación del medio ambiente. Este modelo de crecimiento extensivo de la ciudad, alarga los viajes intraurbanos, dificulta y encarece la dotación de infraestructura, de los servicios urbanos y en general de la gestión pública y lo más importante, afecta la calidad de vida en las ciudades.

## **2.2 Tipología de las ciudades en cuanto a su expansión física**

Con base en el tamaño del área urbana y la dinámica de expansión física manifestada en el periodo 1970-1990, las ciudades se han clasificado de la siguiente forma:

1. Ciudad grande con crecimiento físico alto y sostenido: **PUEBLA.**
2. Ciudad grande con crecimiento explosivo: **QUERETARO.**
3. Ciudad media con crecimiento alto y sostenido: **AGUASCALIENTES Y CULIACAN.**
4. Ciudad media con crecimiento medio a alto: **VERACRUZ.**
5. Ciudad chica con crecimiento bajo a alto: **ORIZABA.**



## CAPITULO 3. Transformaciones en la estructura urbana

---

Para describir los procesos de transformación de las ciudades en el periodo 1970-1990 se exponen algunas de las observaciones y conclusiones generales del análisis comparativo de la estructura urbana<sup>7</sup>. Esta descripción de la dinámica del movimiento de los grupos de población residente en una ciudad, así como de los usos del suelo que ocupan para desarrollar sus actividades se apoya en los procesos ecológicos que tradicionalmente se utilizan en la investigación urbana<sup>8</sup>.

Es necesario precisar que en este trabajo nos referimos a la estructura espacial urbana, por lo que los elementos de análisis son los elementos físicos básicos del espacio urbano. Para este efecto, se consideran las zonas o usos del suelo que ocupa la población y las actividades urbanas.

Los elementos de la estructura urbana empleados en el análisis son: zona o uso del suelo: habitacional, de ingresos altos, medios y bajos, comercio y servicios, concentración comercial, corredor urbano, industria, equipamiento de tamaño grande, áreas verdes, vialidad primaria, líneas de ferrocarril; y elementos naturales significativos como: canales, ríos, montañas, cuerpos de agua, etc.

---

<sup>7</sup> En este trabajo se entiende por estructura urbana a la organización (regida por una ley determinada) de los elementos básicos de la ciudad (del sistema urbano), misma que evidencia los aspectos esenciales de los procesos de producción del espacio urbano y expresa la lógica de la formación social de la que emana. (Castells, 1971).

<sup>8</sup> Los procesos ecológicos comúnmente empleados son siete: concentración, desconcentración, centralización, descentralización, segregación, invasión y sucesión. Para mayor detalle véase (G. Breese, 1966).

Es conveniente precisar los términos y conceptos empleados para referirse a los elementos de la estructura urbana, con el fin de ayudar al entendimiento del análisis y eliminar inferencias erróneas en futuros estudios urbanos comparativos tanto nacionales como internacionales.

**Habitación de Ingresos altos.** Corresponde a zonas predominantemente habitacionales de población de ingresos superiores a 10 v.s.m.. Presenta viviendas en fraccionamientos unifamiliares en óptimas condiciones de construcción, buenas obras de urbanización e infraestructura urbana, la densidad de población es menor a los 100 hab/ha.

**Habitación de Ingresos medios.** Son zonas predominantemente habitacionales de población de ingresos entre 2.5 y 10 v.s.m.. Comprende a fraccionamientos con lotes unifamiliares y conjuntos habitacionales plurifamiliares. Por lo general estas zonas son de urbanización regular y poseen buena urbanización y dotación de infraestructura urbana. La densidad de población es superior a los 100 hab/ha.

**Habitación de Ingresos bajos.** Son zonas predominantemente habitacionales, aún que presentan una mayor mezcla con otros usos, con población residente de Ingresos menores a 2.5 v.s.m.. Se caracterizan por ser zonas de vivienda y urbanización progresiva desarrolladas bajo procesos no formales, algunas de ellas con irregularidades en la tenencia de la tierra. Presentan deficiencias o carencias en la urbanización y en la dotación de infraestructura. La densidad de estas zonas es superior a los 100 hab/ha.

**Comercio y servicios.** Son áreas que presentan una sensible concentración de servicios y de actividades comerciales. En cuanto al uso del suelo son zonas con una gran mezcla de usos en los que predominan el comercio y los servicios y se localizan fundamentalmente en el centro tradicional de la ciudad.

**Corredor urbano.** Son franjas concentradoras de comercio y servicios, a lo largo de las principales vías de la ciudad, en los predios con frente a estas vías. Se caracterizan por prestar servicios de todo tipo, pero principalmente oficinas y comercio especializado.

**Equipamiento grande.** Edificios y espacios de gran tamaño, de uso colectivo en los que se proporcionan a la población servicios de bienestar social.

**Áreas verdes.** Espacios abiertos de gran tamaño, de uso colectivo con instalaciones y áreas verdes para la recreación y la práctica del deporte de la población.

**Industria.** Corresponde a zonas ya reconocidas por la concentración de industrias. Comprende fraccionamientos y parques industriales con buena urbanización e infraestructura.

**Vialidad primaria.** Conjunto de vías urbanas destinadas a la circulación o desplazamientos de vehículos. Estas vías son de grandes dimensiones, en su sección y extensión, lo que permiten el desplazamiento de un gran número de vehículos a lo largo y ancho del área urbana.

### 3.1. Estructura urbana de la ciudad tradicional (al inicio del período)

Las ciudades al inicio del período estudiado pueden considerarse como ciudades tradicionales, ya que en este momento no han sido impactadas por el crecimiento demográfico, por lo que no manifiestan grandes cambios en cuanto a su organización interna y su tamaño. La ciudad tradicional muestra un tamaño que varía entre 12.9 km<sup>2</sup>, para el caso de Orizaba, y de 57.2 km<sup>2</sup>, para Puebla. Asimismo, presenta una estructura de uso del suelo relativamente poco diversificada, predominando el uso habitacional que representa entre el 40 y el 83 % del área urbana. (véase cuadro I.3.1).

En este momento, las ciudades se caracterizan por una mayor densidad de población en el área urbana, en relación a la que presentarán posteriormente en la etapa de expansión, y a la aglomeración de funciones alrededor del núcleo central de la ciudad, propiciado por dos procesos: uno de **concentración**<sup>9</sup> y otro de **centralización**<sup>10</sup>. Las ciudades cuentan con una sola área comercial y de servicios que corresponde con el centro histórico de las mismas. En algunos casos, en forma incipiente, se presenta un proceso de **descentralización**<sup>11</sup> comercial y de servicios en forma lineal sobre las vías principales.

Por otra parte, empieza a poblarse la periferia del área urbana principalmente por miembros de la clase media y alta, siguiendo las márgenes de las carreteras principales que convergen a la ciudad. La población residente y su ubicación en el área urbana presenta las siguientes características: El grupo de población residente mayoritario es el formado por los sectores de bajos ingresos, ubicados principalmente en el perímetro del centro tradicional. La población de ingresos medios se ubica en el área urbana consolidada y en el perímetro del área urbana. El grupo de ingresos altos representan la minoría de la población; sin embargo, en algunos casos llega a ocupar hasta el 17% del área urbana.

La industrialización de las ciudades es incipiente y por tanto las zonas industriales son relativamente pequeñas y se ubican fuera del área urbana a lo largo de la carretera principal o de la línea del ferrocarril.

Los equipamientos regionales de gran tamaño son pocos y los existentes se localizan principalmente en la periferia.

La red vial primaria es escasa y está definida por las carreteras que convergen en el área urbana, que al penetrar en ella y cruzarla se transforman en vías urbanas.

(Véase cuadro I.3.1, gráfica I.3.1 y planos I.3.1.1 y I.3.1.2)

<sup>9</sup> La concentración es el proceso ecológico que resulta de la distribución diferencial de la población en el área urbana. Su medida principal es la densidad de población. Una manifestación de la concentración es la tendencia de la densidad de población a ser mayor en o cerca de la parte central de una ciudad y a disminuir hacia su periferia, (Breese, 1966).

<sup>10</sup> Este proceso ecológico consiste en la aglomeración de las actividades comerciales, financieras, recreativas y político-administrativas más importantes, alrededor de una parte central de la ciudad, (Breese, 1966).

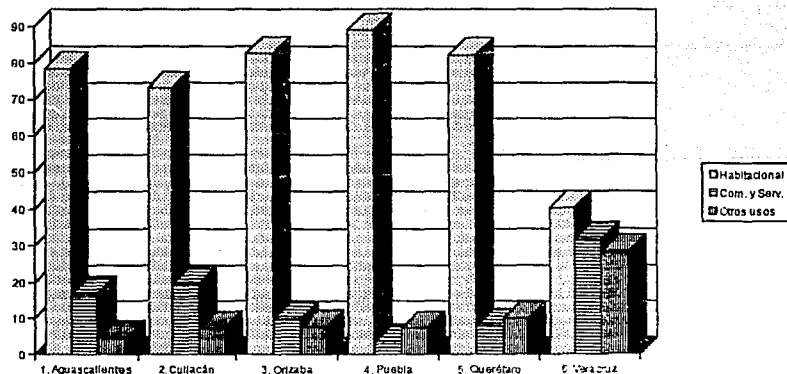
<sup>11</sup> El proceso de descentralización se refiere a la tendencia de las instituciones, del comercio e industria a relocalizarse fuera del área central de la ciudad, Breese, 1966).

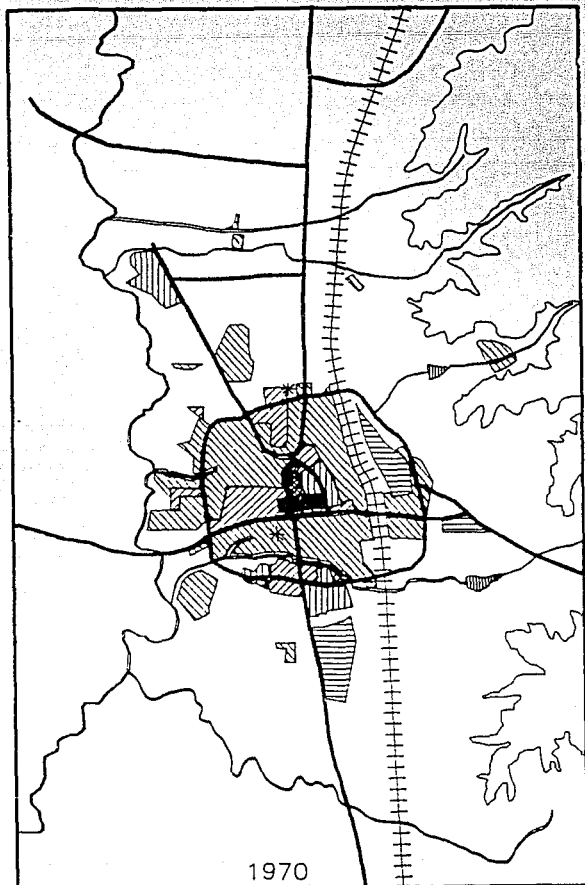
**Cuadro I.3.1**  
**Estructura urbana 1970**  
**(porcientos)**

Zona o uso	Ags.	Cul.	Orl.	Pue.	Qro.	Ver.	Prom.
Habitacional de Ingresos altos	11.3	4.9	0.0	8.8	17.3	0.0	7.1
Habitacional de Ingresos medios	16.2	6.8	6.6	38.8	34.2	12.0	19.1
Habitacional de Ingresos bajos	51.0	61.4	76.0	41.4	30.7	28.2	48.1
Subtotal habitacional	78.5	73.1	82.6	89.0	82.2	40.2	74.3
Comercio y servicios	1.8	3.0	3.2	1.7	4.0	7.2	3.5
Corredor urbano	0.8	1.3	0.6	0.3	0.4	1.5	0.8
Grandes equipamientos	14.2	15.5	5.9	1.7	3.5	22.8	10.6
Subtotal comercio y servicios	16.8	19.8	9.7	3.7	7.9	31.5	14.9
Industria	0.0	4.1	4.4	1.7	6.4	10.8	4.5
Áreas verdes	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.6
Baldíos significativos	0.0	0.0	0.0	1.5	2.0	0.0	0.6
Vialidad primaria	4.7	3.0	3.3	0.3	1.5	17.5	5.1
Subtotal otros usos	4.7	7.1	7.7	7.3	9.9	28.3	10.8
<b>Total área urbana:</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

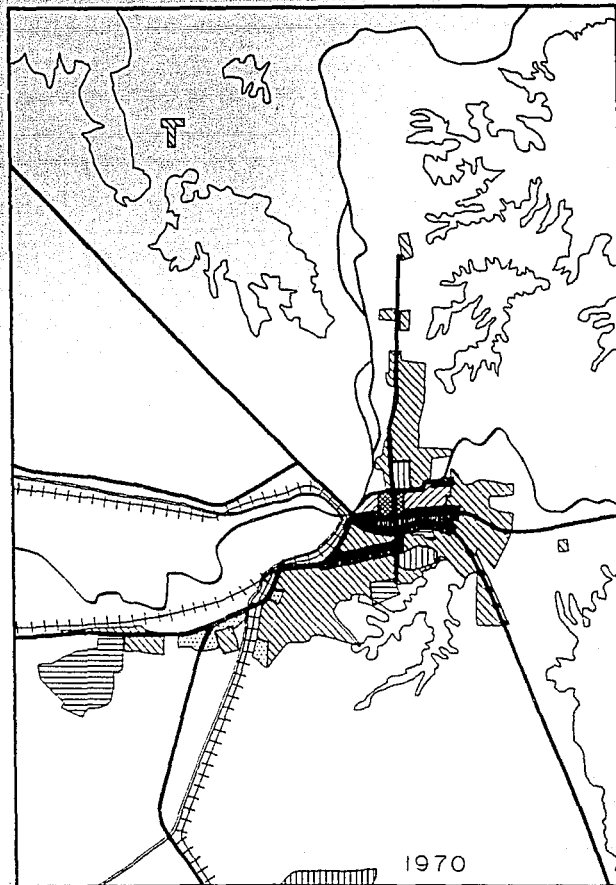
\* Incluye a la zona portuaria.

**Gráfica I.3.1**  
**Uso del suelo 1970**  
**(porcentajes)**

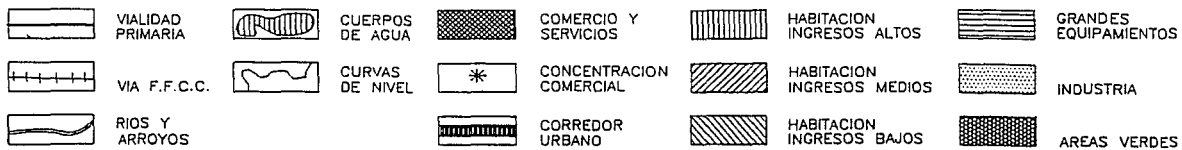


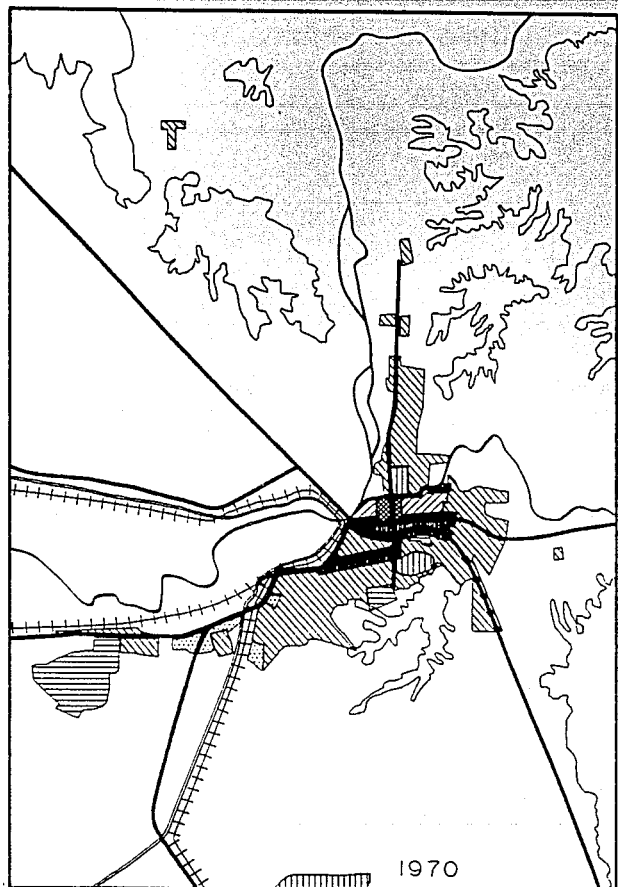


Aguascalientes, Ags.



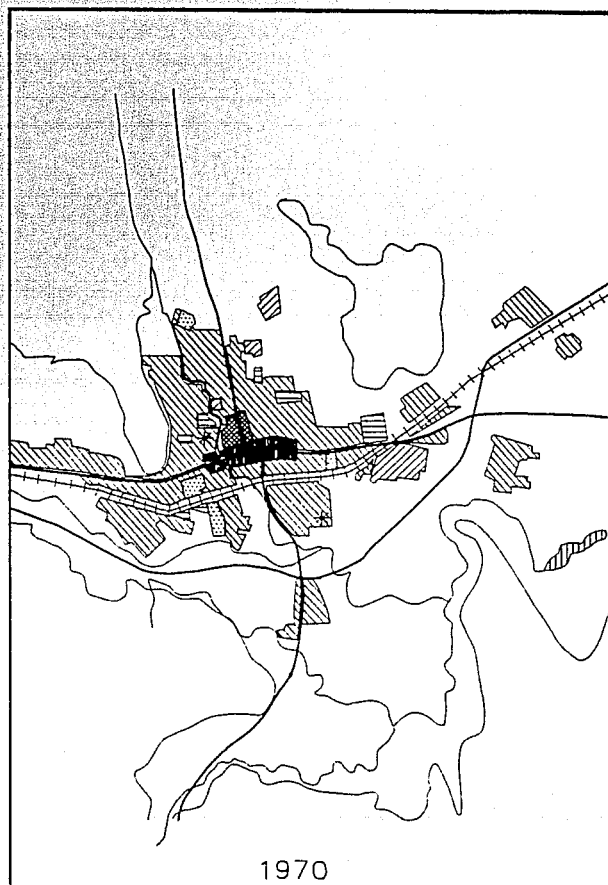
Culiacán, Sin.





Culiacán, Sin.

0 1 2 4  
KILOMETROS



Orizaba, Ver.

0 1 2 3 5 10  
KILOMETROS

COMERCIO Y  
SERVICIOS



HABITACION  
INGRESOS ALTOS



GRANDES  
EQUIPAMIENTOS

CONCENTRACION  
COMERCIAL



HABITACION  
INGRESOS MEDIOS



INDUSTRIA

CORREDOR  
URBANO



HABITACION  
INGRESOS BAJOS



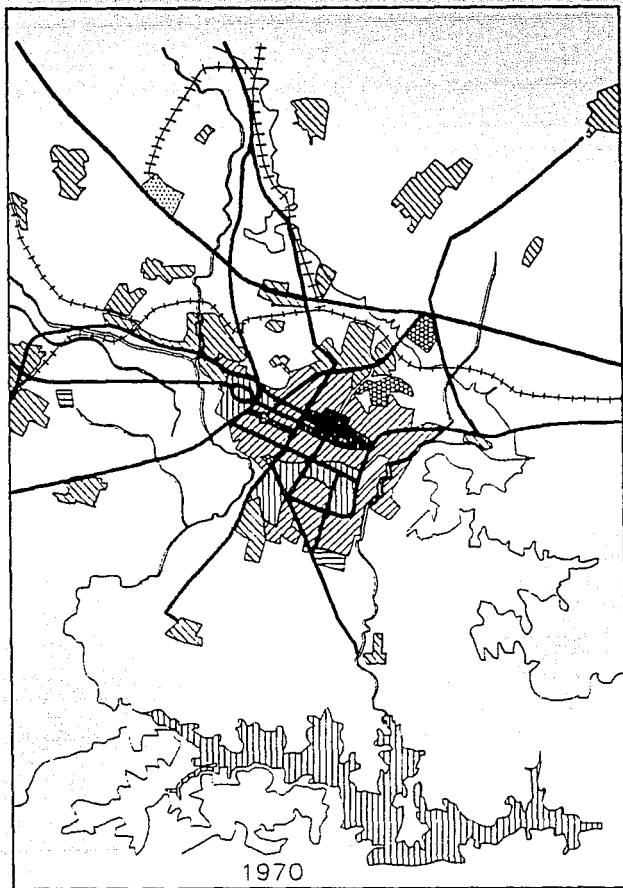
ÁREAS VERDES

## CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

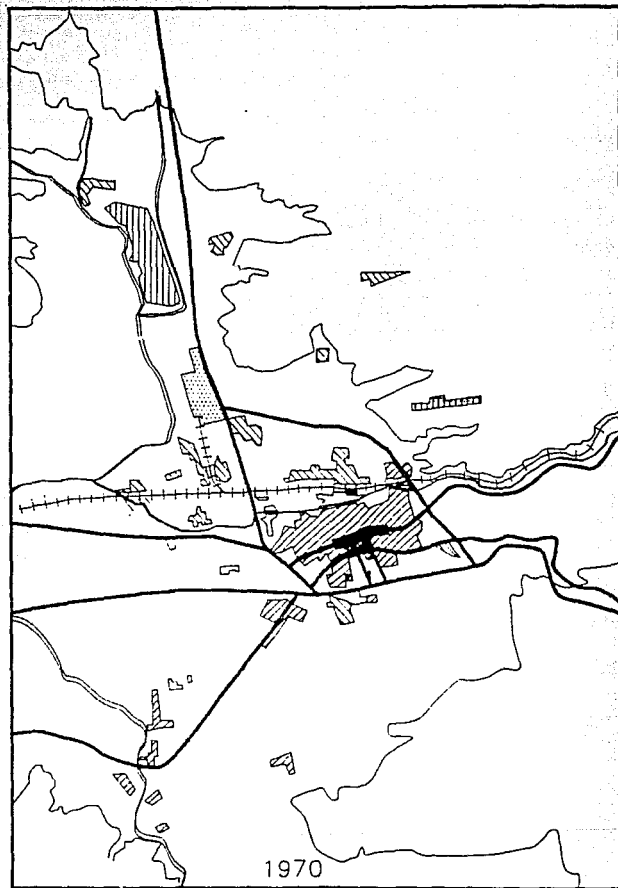
SERGIO PADILLA GALICIA

Plano 1.3.1.2 Estructura urbana 1970.  
Puebla, Querétaro y Veracruz



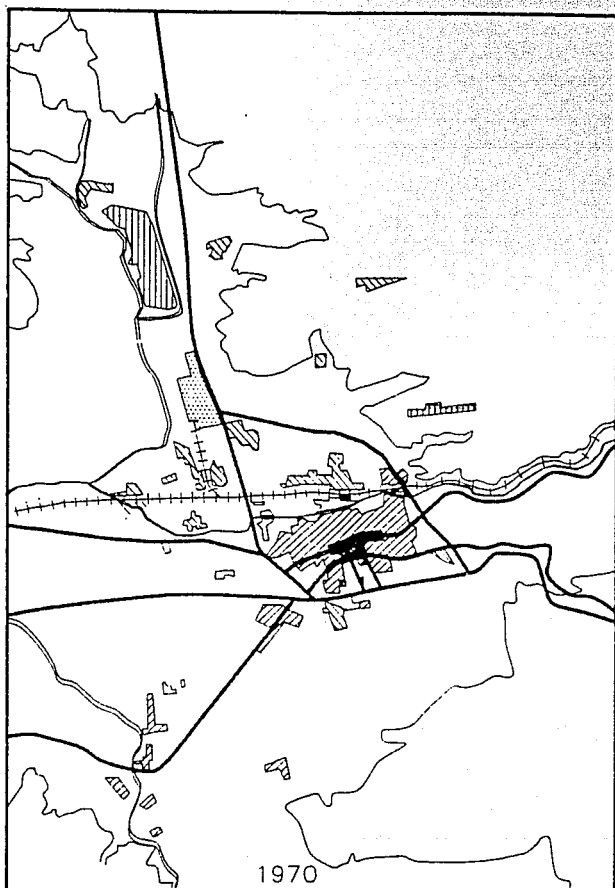


Puebla, Pue.

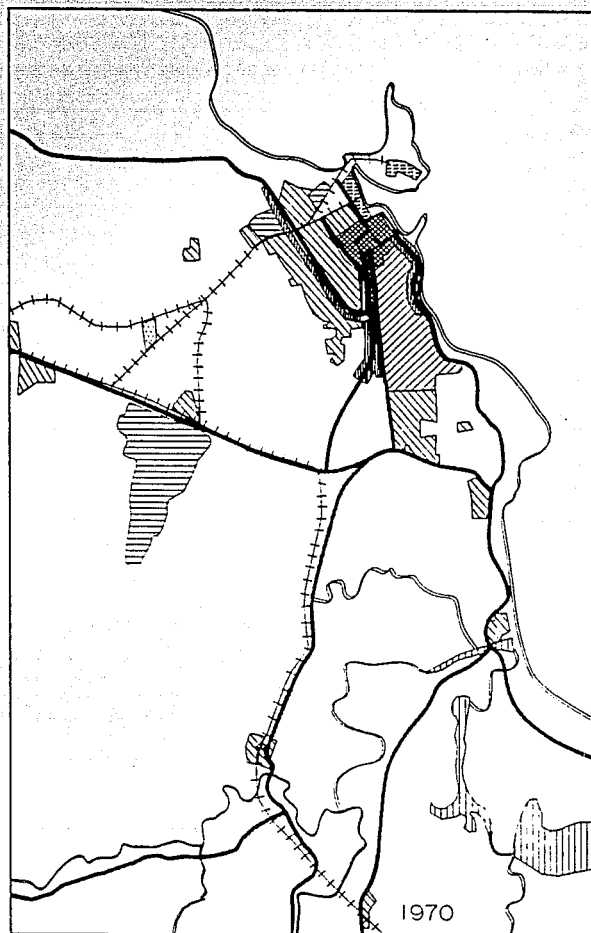
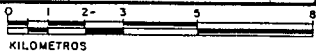


Querétaro, Gro.

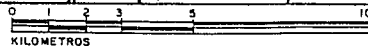




Querétaro, Qro.



Veracruz, Ver.

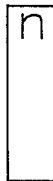


HABITACION INGRESOS ALTOS	GRANDES EQUIPAMIENTOS
HABITACION INGRESOS MEDIOS	INDUSTRIA
HABITACION INGRESOS BAJOS	AREAS VERDES

## CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

Plano 1.3.1.1 Estructura urbana 1970.  
Aguascalientes, Culiacán y Orizaba





## 3.2 Transformaciones en la estructura urbana (en el periodo 1970-1990)

Con lo antes expuesto, se presentan a continuación, en forma de tesis, los procesos generales de transformación de la estructura urbana de las ciudades estudiadas.

**1. La estructura de uso del suelo se diversifica.** En la mayoría de los casos el uso habitacional pierde participación relativa en el conjunto del área urbana en favor del comercio y otros usos; sin embargo, existen variaciones en el comportamiento entre las ciudades estudiadas, llegando en un caso a aumentar el porcentaje de uso del suelo habitacional en detrimento de otros usos. El uso del suelo comercial y de servicios también presenta un comportamiento similar al anterior

**2. El auge en las actividades comerciales propicia la expansión del área central de comercio y servicios, a costa del uso habitacional.** El proceso de descentralización, que en forma incipiente se presentaba en 1970, es más que evidente. Se manifiesta por una expansión del área central comercial, en forma lineal sobre las principales vías y el surgimiento de concentraciones comerciales (centros comerciales) en la periferia; en este último caso, siguiendo el desplazamiento de la población de ingresos altos y medios. De esta forma, la ciudad en principio uninuclear, para 1990 se convierte en multinuclear.

Este proceso de "descentralización" se presenta junto con otro proceso que siempre lo acompaña: el de Invasión<sup>12</sup>; que en los casos estudiados, consiste en el cambio de un uso habitacional a otro comercial y de servicios. Este fenómeno ha iniciado una continua y progresiva transformación de algunas vías primarias de la ciudad y de las zonas contiguas a las concentraciones comerciales, de un uso inicialmente habitacional a otro comercial y de servicios.

**3. El centro urbano tradicional pierde su función predominante comercial, pero tiende a desempeñar funciones terciarias más especializadas y se valoriza como área central de negocios.** La "descentralización" comercial del centro urbano se ha debido a la combinación de varios factores inherentes a la expansión urbana y que han generado diseconomías (beneficios socioeconómicos decrecientes) para muchas actividades urbanas tradicionalmente ubicadas en las áreas centrales, entre los que se pueden anotar los siguientes: a) aumento considerable de las necesidades de la población y de la demanda de servicios para el consumo; b) escasez de terrenos en las zonas centrales para el establecimiento de comercios y servicios; c) aumentos espectaculares en el valor del suelo en el área central de la ciudad y zonas cercanas; d) alta concentración de trabajadores y por tanto de vehículos, lo que ha aumentado la congestión; e) dificultad en la movilización de y hacia el área central del resto del área urbana.

Para contrarrestar el congestionamiento y el deterioro de las áreas centrales se han implementado políticas y acciones descentralizadoras, como: traslado a la periferia del mercado principal, la terminal de autobuses, el comercio ambulante, entre otros. Sin embargo, estas acciones no han podido frenar la segregación<sup>13</sup> comercial, ya que el surgimiento de nuevas

<sup>12</sup> Este proceso se define como la penetración en un área predominantemente homogénea de un uso por otros usos del suelo distintos a los existentes. Asimismo se le reconoce por una "secuencia de penetración espacial de un tipo de usos del suelo en el territorio ocupado por otro tipo" (Breese, 1966).

<sup>13</sup> Tradicionalmente se define por segregación a la agrupación física de usos del suelo y de grupos humanos como una resistencia a la penetración de cualquier tipo de uso del suelo o grupo poblacional considerado incompatible o heterogéneo, (Breese, 1966). En el caso de las ciudades estudiadas se considera la segregación como un proceso ecológico

concentraciones comerciales en la periferia modifican el comportamiento de compras y del esparcimiento de la población residente en estas zonas, en detrimento de la actividad comercial en el centro tradicional. Así, aumenta la necesidad de revalorizar el centro tradicional, tanto funcional como arquitectónicamente.

**4. Las nuevas concentraciones comerciales y de servicios se constituyen en centros de actividad urbana.** El surgimiento de centros comerciales en la periferia, ya en pleno proceso de consolidación y de difusión de las actividades comerciales y de servicios desde estos centros a su entorno inmediato como resultado de las fuerzas del mercado, ha favorecido la constitución de importantes concentraciones comerciales y de servicios. Este hecho ha propiciado una nueva estructura urbana descentralizada y multinuclear. Estos centros de actividad urbana pueden considerarse como complementarios al centro urbano tradicional, ofreciendo a la población servicios más accesibles evitando mayores desplazamientos; pero al mismo tiempo, han fomentado la segregación socio-espacial, ya que éstos se orientan y localizan en las nuevas zonas habitacionales de nivel alto y medio-alto. Su proliferación es una manifestación espacial del grado de segregación social y al mismo tiempo conforma una red de centros comerciales alternativa a la estructura comercial tradicional, la que paulatinamente es desplazada .

**5. El surgimiento de nuevos equipamientos regionales en la periferia es una manifestación de la descentralización de los servicios.** El aumento sustancial de la población representa un aumento en la misma proporción de las necesidades y de la demanda de servicios. En las ciudades estudiadas el incremento de población en términos absolutos es significativo, por lo que las necesidades de servicios y equipamientos se manifiestan principalmente en los de nivel de servicios más especializados y de cobertura regional, por lo que el incremento en los equipamientos regionales y de gran tamaño y cobertura es notorio.

Los equipamientos regionales como son: universidades, hospitales, parques, centros deportivos, centrales de abasto, centrales de autobuses, auditorios, instalaciones de ferias regionales, plazas de toros, estadios, etc. se efectúa, por necesidad de grandes terrenos, hacia la periferia, en un proceso que determina la descentralización de los servicios, tradicionalmente ubicados en el centro. En esta tendencia, la falta de capacidad planificadora y reguladora del proceso ha originado una cierta anarquía y propiciado la fragmentación del uso del suelo en la periferia; asimismo, en algunos casos estos equipamientos han generado impactos urbanos no deseados en el entorno inmediato al de su localización.

**6. La diferencia social en la población ha conducido a una segregación socio-espacial de las ciudades.** La dinámica social en las ciudades estudiadas, que se caracteriza por un aumento de la población de estratos altos y medio-altos (tanto en términos relativos como absolutos), ha propiciado el surgimiento de barrios residenciales de alta calidad, que por sus ventajas urbanísticas y su demanda de grandes superficies, se realiza en la periferia urbana. Así, se han creado barrios homogéneos de habitación unifamiliar de baja densidad, (diseñados siguiendo modas urbanísticas y arquitectónicas anodinas), aislados que rompen la estructura urbana continua y la traza tradicional. Estas zonas han creado una nueva segregación<sup>14</sup>

---

voluntario; más que una resistencia a la penetración, es un deseo de agregación de las personas o las actividades urbanas con quienes tengan afinidad económica, social, o cultural.

<sup>14</sup> En este fenómeno de segregación voluntaria, los habitantes pueden optar por varias zonas de residencia con todos los servicios y comodidades

socio-espacial, entre sectores ricos y pobres y con una fuerte tendencia hacia la periferia en oposición a la ciudad tradicional. El alejamiento del centro de la ciudad de los grupos de mayores ingresos se ha debido principalmente a las incomodidades y desventajas de la densidad elevada y la mezcla de usos del suelo que presenta el centro; en oposición, la periferia presenta la opción de terrenos unifamiliares de mayor superficie, mayor privacidad y seguridad, vivir cerca de familias de igual o mayor nivel económico, prestigio, calidad ambiental y la inversión segura en la propiedad inmobiliaria. En este último aspecto, fraccionamientos residenciales presentaron en este período alzas espectaculares en el valor de los terrenos.

**7. Surgimiento de numerosos conjuntos habitacionales en la periferia.** El aumento de los sectores medios y medio-bajos y el surgimiento de los fondos institucionales de vivienda social, de los cuales estos sectores son derechohabientes, ha propiciado la aparición de numerosos conjuntos habitacionales, que por su requerimientos de terreno y costo, se ha ubicado en la periferia. Estos conjuntos, de vivienda plurifamiliar de densidad alta y con diseños urbano-arquitectónicos de clara influencia funcionalista, se han realizado sin la menor contextualización al tejido urbano, constituyendo "islas de edificación intensiva" carentes de los equipamientos necesarios y supeditados a los equipamientos e infraestructura básica existente en la ciudad tradicional. De esta forma, se contribuye a un proceso incoordinado y fragmentado del uso del suelo en la periferia; que constituye también, una forma de segregación espacial, entre las zonas tradicionales y las modernas de la ciudad.

**8. La población de escasos ingresos manifiesta un proceso de segregación hacia la periferia.** La población de bajos ingresos, que constituyen la mayor parte de las zonas habitacionales, registró un proceso de "segregación" hacia la periferia del área urbana. Este grupo se integró tanto por población nativa que ocupaban tugurios del centro de las ciudades y de las colonias populares, como de inmigrantes rurales.

**9. La dinámica territorial ha originado cambios de uso del suelo.** En el centro se ha generado la invasión del uso habitacional por el comercial. En la periferia se ha originado una fragmentación del uso del suelo, con la urbanización acelerada y anárquica de las zonas agrícolas, debido a actividades especulativas, no reguladas. La expansión urbana y las transformaciones de la estructura de la ciudad, han fomentado que el mercado inmobiliario, tanto en el centro como en la periferia, sea una fuente de inversión; de rápida y cuantiosa ganancia; lo que ha traído consigo un incremento generalizado en los valores comerciales del suelo que, a la vez, han propiciado una lenta consolidación de las áreas urbanizadas en proceso de poblar.

**10. La red vial primaria se ha visto incrementada sensiblemente.** Se observa la tendencia generalizada a la conformación de anillos interiores o periféricos (libramientos carreteros). Este incremento en la vialidad, en relación al rezago existente en los medios de transporte colectivo, denota el fomento que se ha dado al uso del automóvil privado como forma predominante para atender la movilidad urbana. Esta situación, ha propiciado una multiplicación del número de automóviles en circulación. Asimismo, la apertura y ampliación de vías primarias, principalmente hacia la periferia, ha aumentado la accesibilidad y la disponibilidad de grandes extensiones de terreno no urbanizado en la periferia del área urbana que han sido objeto de especulación, principalmente para uso habitacional y en menor medida para uso comercial o industrial.

**11. El crecimiento industrial de las ciudades estudiadas ha sido significativo, lo que se manifiesta en el incremento de las zonas industriales.** La superficie se ha incrementado en términos absolutos y relativos a su participación en el área urbana. Es notorio el surgimiento de fraccionamientos y parques industriales en la periferia, a lo largo de las carreteras y vías del ferrocarril.

**12. Cambios en la imagen urbana de las ciudades.** El incremento de población y la diversificación de las actividades, ha producido una serie de nuevas tipologías constructivas que se reflejan en el surgimiento de equipamientos y edificios que, más allá de sus resultados cualitativos o formales identifican a este periodo de cambio en las ciudades. La heterogeneidad de las arquitecturas, que individualmente pueden ser aceptables, producen en el conjunto urbano un resultado caótico y confuso. Esto se debe, en parte, a la legitimación de todos los modelos y lenguajes arquitectónicos de moda, pero fundamentalmente a la ausencia de mecanismos de planeación y regulación de la imagen urbana, aunados a la primacía de un individualismo desenfrenado.

**13. Surgimiento de una serie de problemas que al inicio del periodo estudiado (hace 20 años) ninguna de estas ciudades padecía.** El acelerado crecimiento de la población ha generado una gran expansión física del área urbana y profundos cambios en la estructura interna de las ciudades; surgiendo algunos problemas urbanos, como son: presión demográfica; incremento en el costo de la vida; escasez de vivienda; aumento del tránsito rodado y congestión vehicular; incremento de la industrialización; transformación de grandes áreas agrícolas a urbanas; incremento en los requerimientos de: agua potable, infraestructura básica, equipamientos colectivos y servicios urbanos; incremento de la comercialización; segregación socio-espacial; deterioro del centro tradicional; transformación de la imagen urbana; contaminación: del aire, ríos y suelo; delincuencia; comercio ambulante; y recientemente, xenofobia al inmigrante metropolitano; entre muchos otros. Este crecimiento urbano, a costa del bienestar de la población y de la ecología urbana, es un reto central para el futuro, si no queremos repetir las experiencias negativas acumuladas en la grandes ciudades del país.

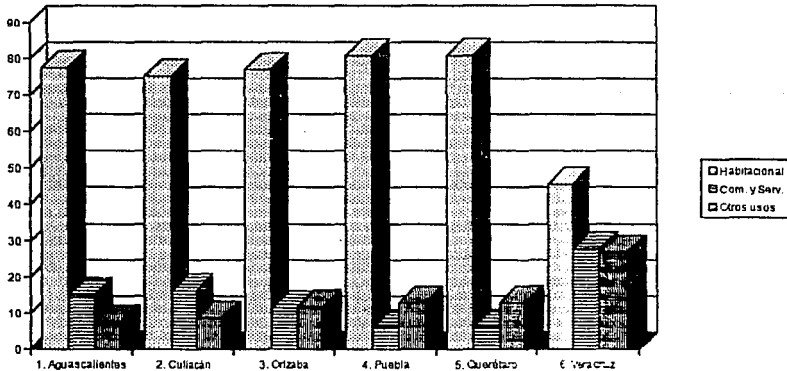
(Véase cuadros I.3.2 y I.3.3, gráficas I.3.2 y I.3.3 y planos I.3.2.1, I.3.2.2, I.3.3.1 y I.3.3.2)

**Cuadro I.3.2**  
**Estructura urbana 1980**  
**(porcientos)**

Zona o uso	Ags.	Cul.	Ori.	Pue.	Qro.	Ver.	Prom.
Habitacional de ingresos altos	12.7	9.3	0.0	6.3	16.8	0.0	7.5
Habitacional de ingresos medios	18.6	3.6	10.2	35.6	27.7	9.5	17.5
Habitacional de ingresos bajos	46.2	62.3	66.7	39.0	36.4	36.0	47.8
Subtotal habitacional	77.5	75.2	76.9	80.9	80.9	45.5	72.8
Comercio y servicios	1.7	3.7	3.5	1.8	2.8	5.8	3.2
Corredor urbano	1.2	1.1	0.5	2.7	0.5	1.6	1.3
Grandes equipamientos	12.1	11.4	7.5	1.8	3.0	20.3	9.3
Subtotal comercio y servicios	15.0	16.2	11.5	6.3	6.3	27.7	13.8
Industria	3.6	4.8	8.2	3.7	4.3	12.1	5.3
Áreas verdes	0.0	0.7	0.0	2.3	0.0	0.0	0.5
Baldíos significativos	0.0	0.0	0.0	3.9	6.0	0.0	1.7
Vialidad primaria	3.9	3.1	3.4	2.9	2.5	14.7	5.1
Subtotal otros usos	7.5	8.6	11.6	12.8	12.8	26.8	13.3
<b>Total área urbana:</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

\* Incluye a la zona portuaria.

**Gráfica I.3.2**  
**Uso del suelo 1980**  
**(porcentajes)**

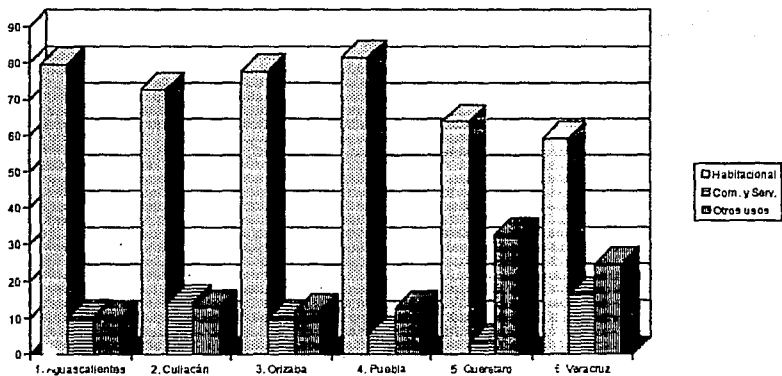


**Cuadro I.3.3**  
**Estructura urbana 1990**  
 (porcientos)

Zona o uso	Ags.	Cul.	Orl.	Pue.	Qro.	Ver.	Prom.
Habitacional de Ingresos altos	12.2	10.2	1.3	5.4	16.2	5.8	8.5
Habitacional de Ingresos medios	22.0	5.4	16.0	22.2	16.2	8.5	15.1
Habitacional de Ingresos bajos	45.5	57.1	60.4	54.0	31.1	45.0	48.9
Subtotal habitacional	79.7	72.7	77.7	81.6	63.6	59.3	72.5
Comercio y servicios	2.1	3.9	3.0	2.0	1.1	2.6	2.5
Corredor urbano	1.7	1.5	0.6	2.2	0.7	1.3	1.3
Grandes equipamientos	6.5	8.9	6.7	1.5	1.8	12.4	6.3
Subtotal comercio y servicios	10.3	14.3	10.3	5.7	3.6	16.3	10.1
Industria	3.6	7.5	6.7	5.1	12.7	10.3	7.0
Áreas verdes	0.0	1.8	0.0	3.3	0.0	0.0	0.9
Baldíos significativos	0.4	0.4	0.0	1.4	17.8	4.5	4.1
Vialidad primaria	6.0	3.3	5.3	2.9	2.0	9.6	4.8
Subtotal otros usos	10.0	13.0	12.0	12.7	32.5	24.4	17.4
<b>Total área urbana:</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

\* Incluye a la zona portuaria.

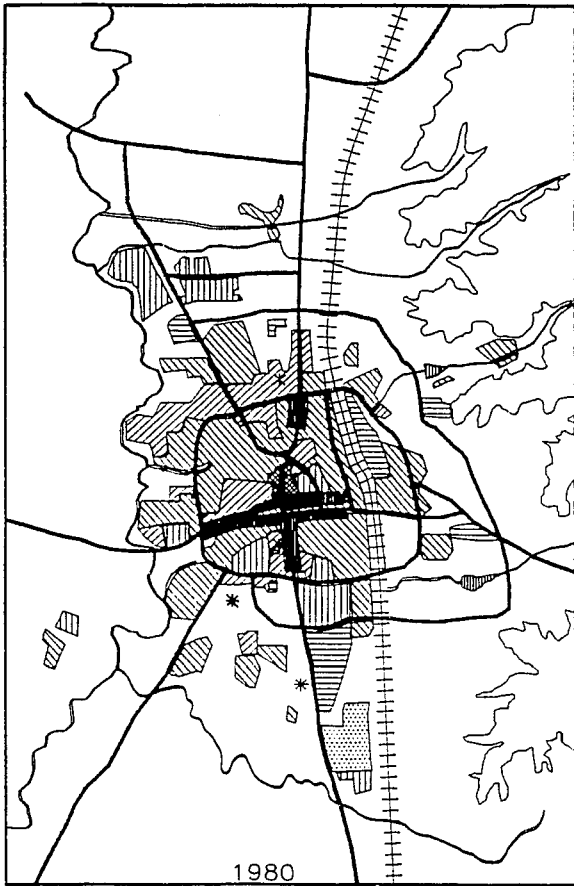
**Gráfica I.3.2**  
**Uso del suelo 1980**  
 (porcentajes)



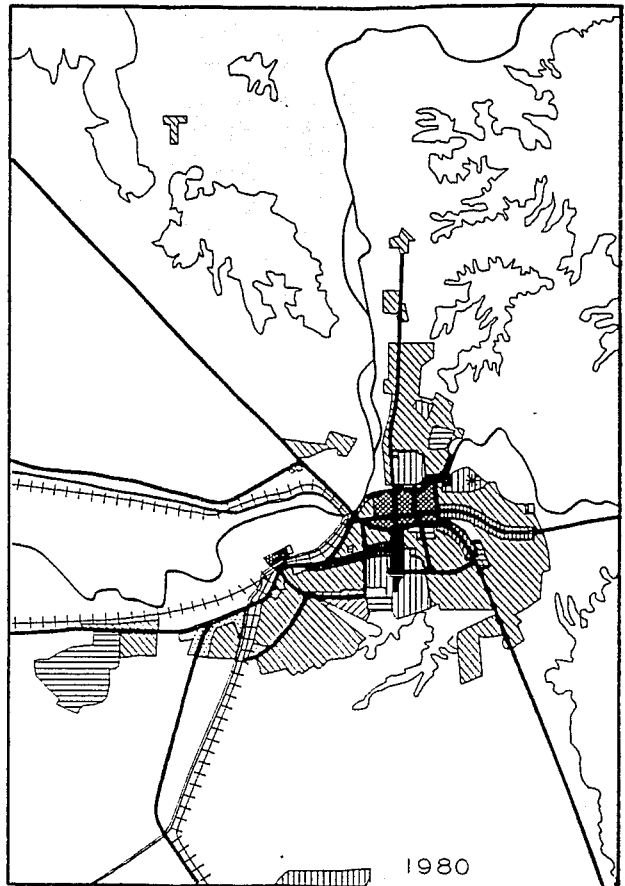
### **3.3. Tipología de las ciudades en relación a las transformaciones de su estructura urbana**

A partir de las características generales observadas en las ciudades estudiadas en cuanto a las transformaciones de su estructura urbana, es posible establecer la siguiente tipología:

- 1. Ciudad compacta y con estructura concéntrica:**  
ORIZABA
- 2. Ciudad semicompacta, con estructura concéntrica, diversificada en su uso del suelo, multinuclear:**  
AGUASCALIENTES
- 3. Ciudad semicompacta, con estructura radio-concéntrica diversificada en su uso del suelo:**  
CULIACAN
- 4. Ciudad semicompacta, con estructura lineal, diversificada en su uso del suelo:**  
VERACRUZ
- 5. Ciudad dispersa, con estructura radio-concéntrica, diversificada en su uso del suelo:**  
QUERETARO
- 6. Metrópoli regional, con estructura radio-concéntrica, no diversificada en su uso del suelo, multinuclear:**  
PUEBLA



Aguascalientes, Ags.



Culiacán, Sin.



VIALIDAD  
PRIMARIA



CUERPOS  
DE AGUA



COMERCIO Y  
SERVICIOS



HABITACION  
INGRESOS ALTOS



GRANDES  
EQUIPAMIENTOS



VIA F.F.C.C.



CURVAS  
DE NIVEL



CONCENTRACION  
COMERCIAL



HABITACION  
INGRESOS MEDIOS



INDUSTRIA



RIOS Y  
ARROYOS

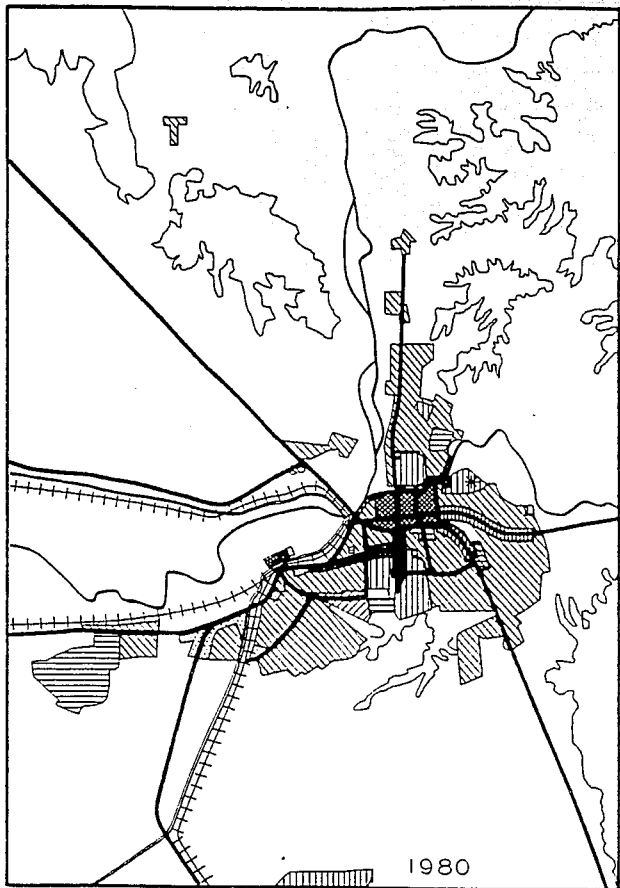


CORREDOR  
URBANO

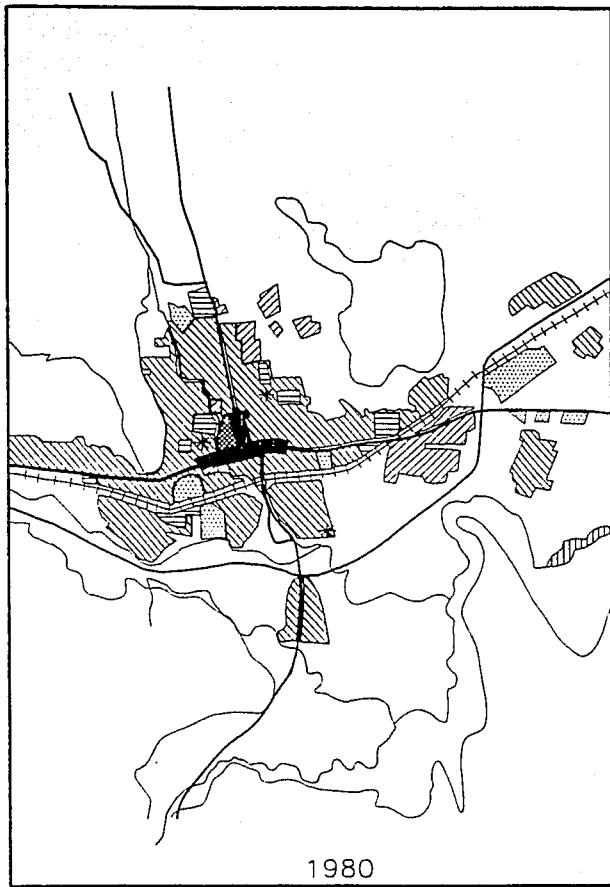


HABITACION  
INGRESOS BAJOS










Culiacán, Sin.



Orizaba, Ver.

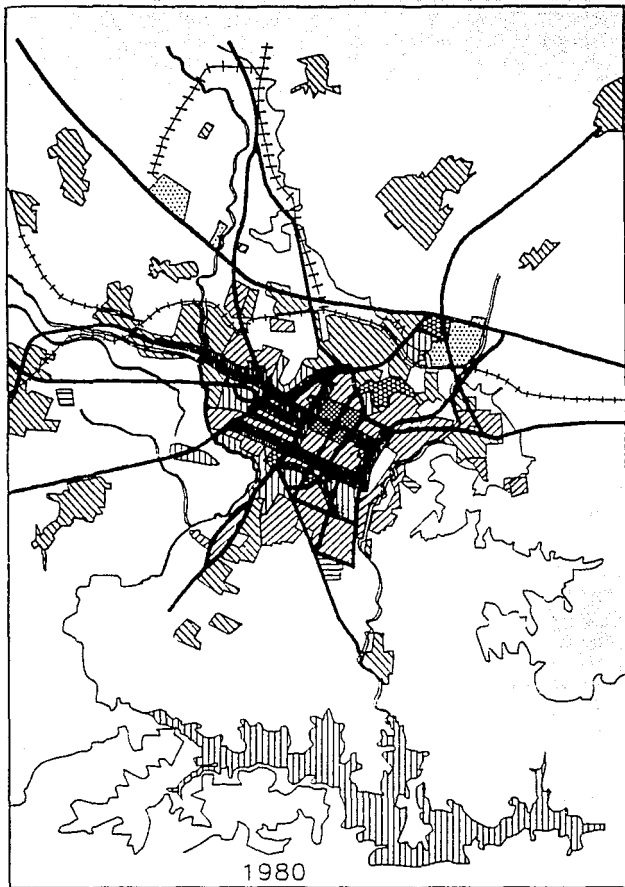
CIUDAD Y ZONAS		HABITACION INGRESOS ALTOS		GRANDES EQUIPAMIENTOS
TRANSFORMACION URBANA		HABITACION INGRESOS MEDIOS		INDUSTRIA
DESENVOLUPAMIENTO		HABITACION INGRESOS BAJOS		

## CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

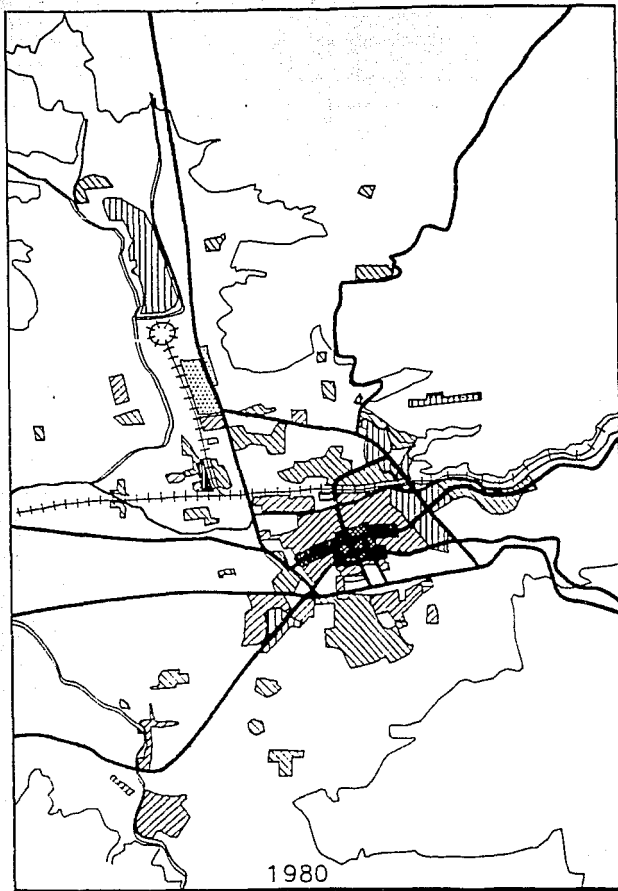
SERGIO PADILLA GALICIA

Plano 1.3.2.1 Estructura urbana 1980.  
Aguascalientes, Culiacán y Orizaba

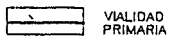




Puebla, Pue.



Querétaro, Qro.



VIALIDAD  
PRIMARIA



CUERPOS  
DE AGUA



COMERCIO Y  
SERVICIOS



HABITACION  
INGRESOS ALTOS



GRANDES  
EQUIPAMIENTOS



VIA F.F.C.C.



CURVAS  
DE NIVEL



CONCENTRACION  
COMERCIAL



HABITACION  
INGRESOS MEDIOS



INDUSTRIA



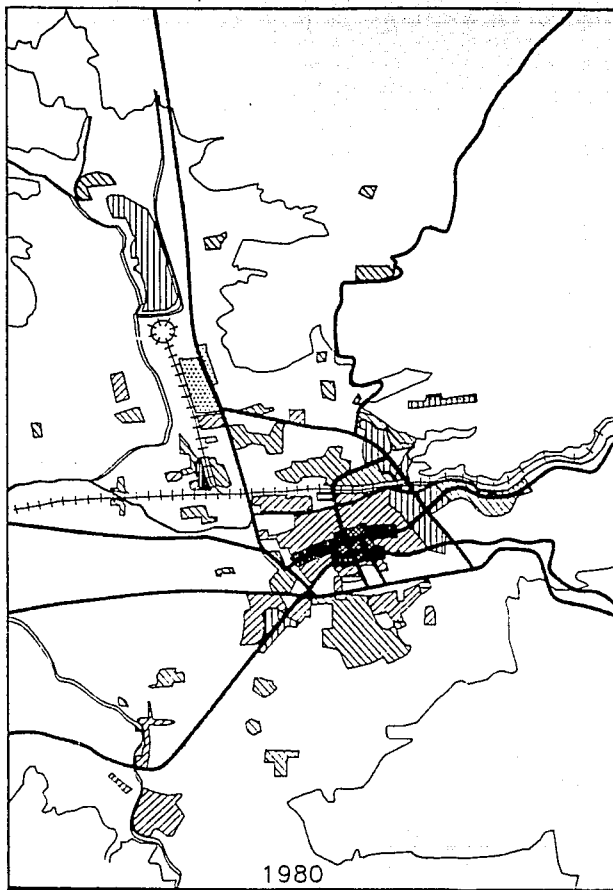
RIOS Y  
ARROYOS



CORREDOR  
URBANO

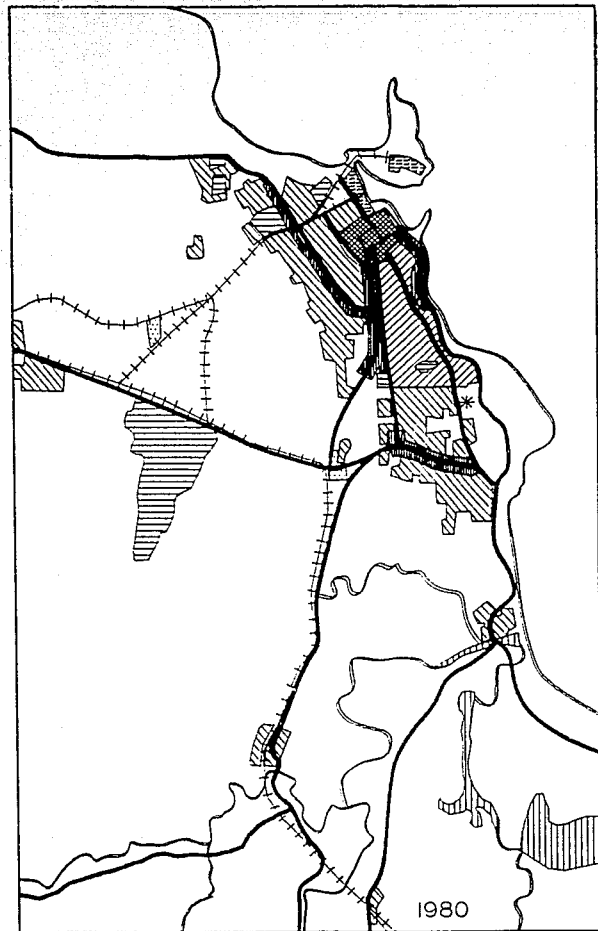


HABITACION  
INGRESOS BAJOS



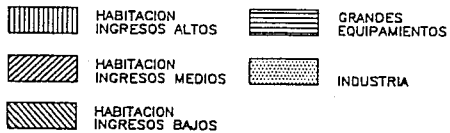
1980

Querétaro, Qro.



1980

Veracruz, Ver.

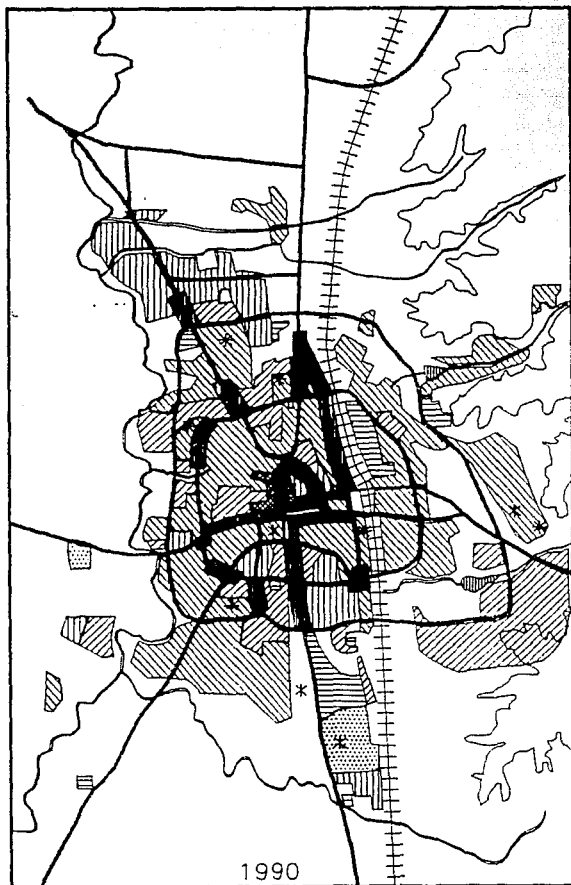


### CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

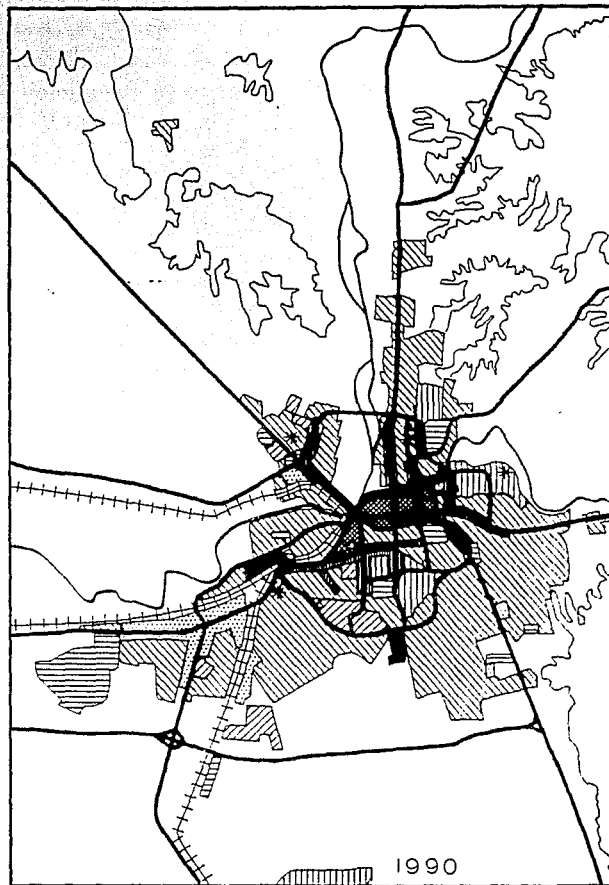
SERGIO PADILLA GALICIA

Plano 1.3.2.2 Estructura urbana 1980.  
Puebla, Querétaro y Veracruz

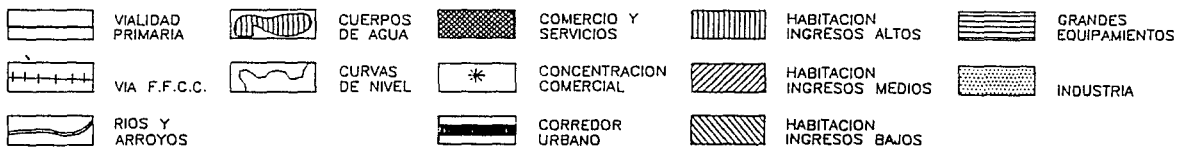


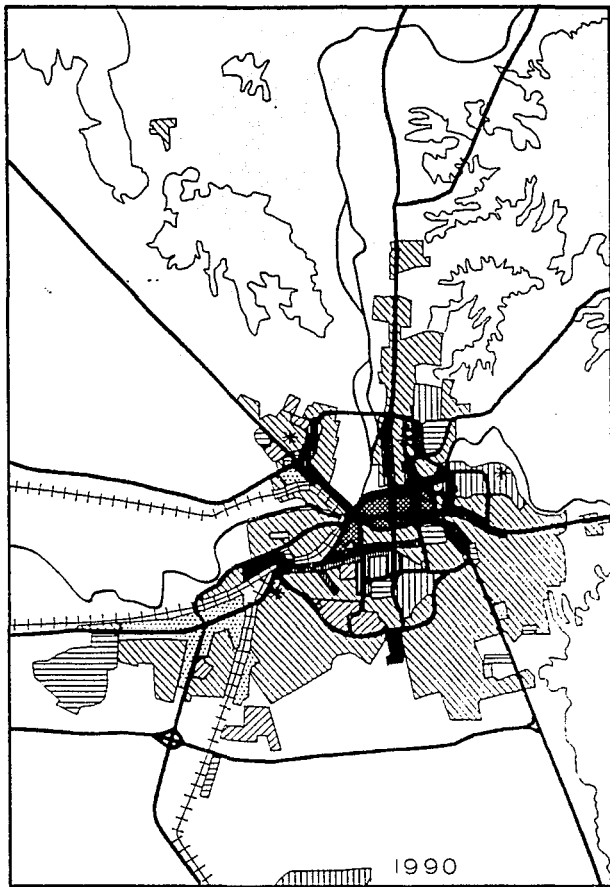


Aguascalientes, Ags.

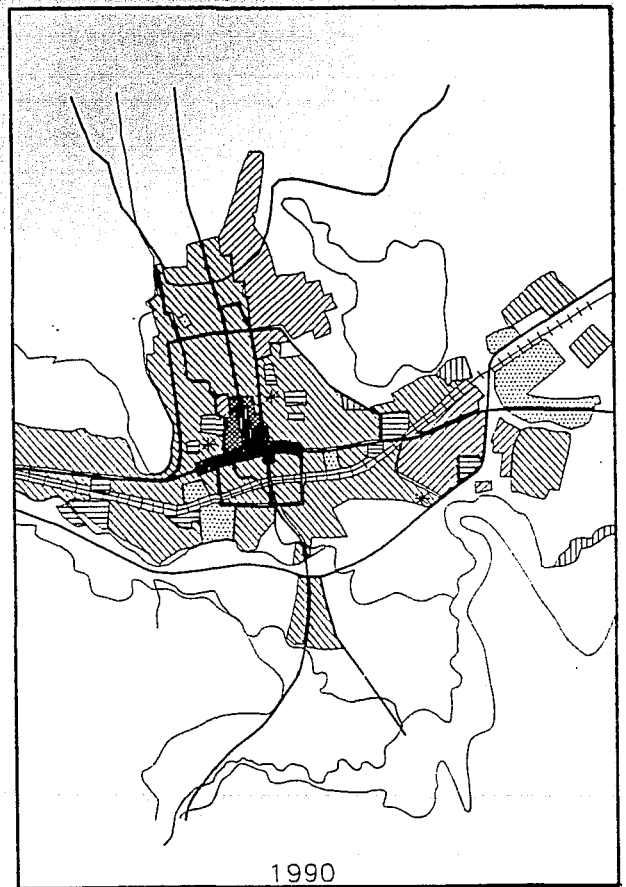


Culiacán, Sin.

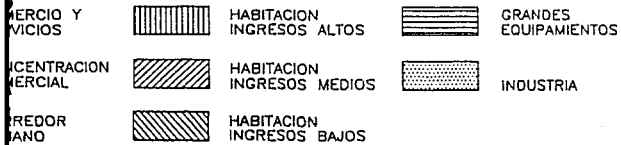




Culiacán, Sin.



Orizaba, Ver.

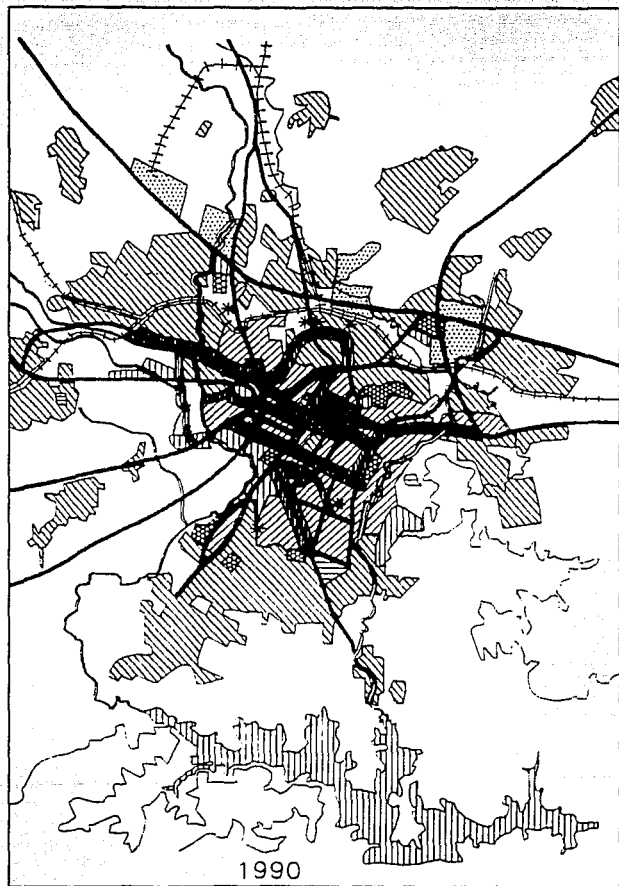


## CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

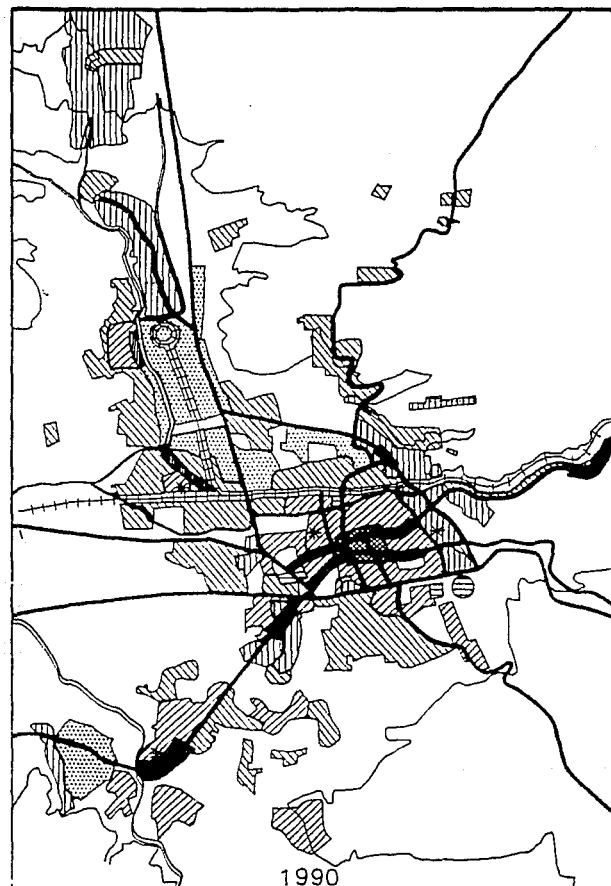
SERGIO PADILLA GALICIA

Plano 1.3.3.1 Estructura urbana 1990.  
Aguascalientes, Culiacán y Orizaba



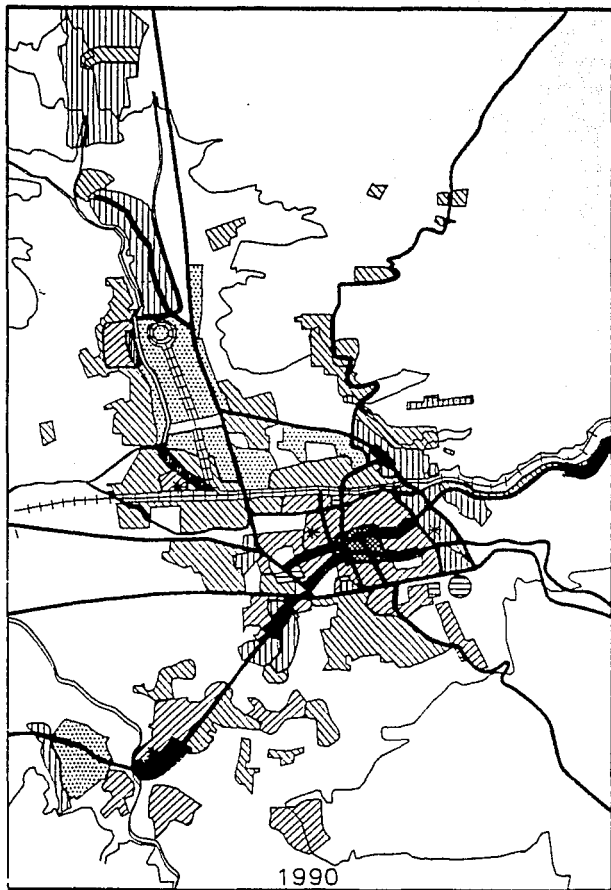


Puebla, Pue.



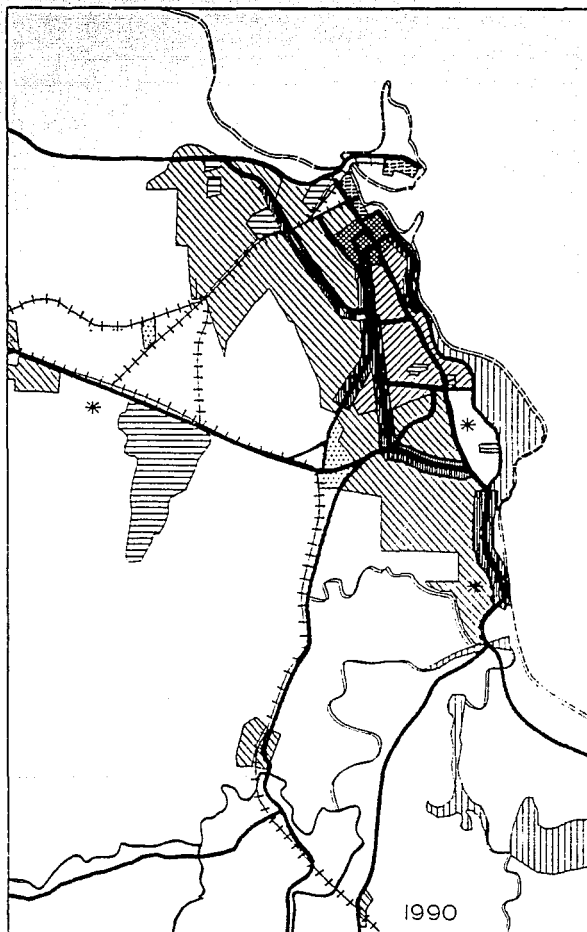
Querétaro, Qro.











1990

Querétaro, Gro.



1990

Veracruz, Ver.

NO Y		HABITACION INGRESOS ALTOS		GRANDES EQUIPAMIENTOS
FRACION		HABITACION INGRESOS MEDIOS		INDUSTRIA
OR		HABITACION INGRESOS BAJOS		PUERTO

## CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

Plano 1.3.3.2 Estructura urbana 1990.  
Puebla, Querétaro y Veracruz

## CAPITULO 4. Conclusiones y consideraciones finales

---

El crecimiento de las ciudades estudiadas en el periodo 1970-1990 fue muy alto y a niveles imprevisibles con anterioridad a este periodo; sin embargo no es un fenómeno nuevo, ya que desde la década de los cincuenta estas ciudades manifestaban ritmos de crecimiento relativamente altos; pero es a partir de que en su conjunto empiezan a representar un porcentaje considerable de la población urbana del país y por el hecho de que la metrópoli dominante en la última década ha frenado su crecimiento, el que se pondera su importancia dentro del sistema urbano del país y comienzan a desempeñar un papel muy importante en una nueva etapa descentralizadora del proceso de urbanización. En general, se asume que el desarrollo de este tipo de ciudades ayudará a mejorar el modelo económico y territorial, ya que con un sistema urbano más equilibrado existen mejores posibilidades de propiciar el desarrollo regional y en general del país.

Las ciudades en expansión y transformación presentan tasas de crecimiento en el periodo superiores al promedio nacional y a las de la metrópoli dominante, que reflejan la aceleración de su crecimiento urbano. Es un hecho que estas ciudades tienen una dinámica propia, como efecto de las nuevas tendencias de descentralización y distribución territorial de la población que se presenta en el país, más que un efecto de las políticas nacionales y estatales de desarrollo urbano formuladas desde hace más de una década. En este momento la política de fomento a las "Ciudades Medias" parece ser que quiere fomentar algo que de todas formas sucederá.

El acelerado crecimiento demográfico ha propiciado un incremento sustancial en el tamaño demográfico de las ciudades; así como un explosivo crecimiento expansivo del área urbana, la cual ha crecido más rápidamente que la población. Este crecimiento poblacional y territorial se ha realizado siguiendo procesos de urbanización especulativos, anárquicos, caóticos y depredadores del medio ambiente que han conducido, en última instancia, a modelos de crecimiento deficientes, costosos e inequitativos socialmente.



La expansión y transformación de las ciudades, con los problemas que esto conlleva, exceden los intentos realizados por los gobiernos locales para planear, controlar y regular su desarrollo urbano. A nivel local, se suman una serie de condiciones desfavorables para incidir en los procesos urbanos: falta de voluntad política para intervenir urbanísticamente, ya sea desde los planes de desarrollo urbano y desde otros campos (la acción directa, la gestión municipal, la promoción económica, la dotación de infraestructuras, etc.); una planificación urbana incipiente, que cuenta con instrumentos de planificación, pero que podríamos definirla como "Planes sin plan", y desvinculada de la gestión pública y de la acción urbanística; la escasez de recursos humanos calificados para la planificación y la gestión urbana; la escasez de inversiones públicas y privadas en relación a los requerimientos y el rol extraordinario del suelo que supedita la política urbana a los intereses inmobiliarios.

La dinámica de expansión ha generado una sobreoferta de suelo urbano impresionante, lo que denota especulación, que no puede ser frenada por la planificación y gestión urbana. Así los agentes urbanos, con sus mecanismos de apropiación del suelo, estructuran la ciudad, de manera que, por el encarecimiento del suelo, nuevas zonas habitacionales, comercios, industrias y equipamientos tienen que orientarse hacia la periferia, en terrenos menos encarecidos por su lejanía del centro, la carencia de urbanización o su "status de ilegalidad" en la tenencia. De esta forma, el acceso al suelo de muchos sectores de la población y de algunas de las actividades urbanas se da en procesos anárquicos, caóticos e informales. Así, el crecimiento del área urbana se extiende dejando grandes baldíos y en forma discontinua. La acción urbanística se da generalmente al margen de los mecanismos directos de la planificación urbana, la que se reduce en el mayor de los casos a procesos de adaptación, regularización y legitimación de las acciones de facto.

Es significativo que la incorporación abundante de suelo urbano no ha tenido un efecto amortiguador en la dinámica de expansión y de los precios del suelo: sino todo lo contrario.

La compleja interrelación entre los intereses de los agentes urbanos y el medio natural y urbano propician el juego continuo y simultáneo de dos grandes fuerzas: las desventajas económicas, sociales y ecológicas de unas zonas del área urbana, frente a las ventajas relativas de otras, generalmente en la periferia, que han transformado radicalmente en el corto plazo de veinte años a las ciudades estudiadas, no sólo en su tamaño: población y superficie; sino también en su estructura, su naturaleza y la forma y calidad de vida de sus habitantes.

Una consecuencia de esto último, es la estructura e imagen más compleja que se tiene de estas ciudades. Al inicio del periodo analizado, muchos de sus problemas actuales no existían y fácilmente se podía tener una percepción global de ellas a través de sus valores arquitectónicos, históricos, culturales y urbanísticos; situación que actualmente y desafortunadamente en ciertos aspectos se ha perdido.

La rapidez del crecimiento aunada a los procesos de urbanización que se han seguido y como expresión de la estructura social de la que emana, han dado por resultado una estructura urbana heterogénea, fraccionada, desarticulada y segregada socialmente. En este sentido, es preocupante que este esquema de urbanización, similar al de la ciudad de México, se esté reproduciendo casi de manera idéntica en las ciudades que potencialmente representan una opción para el desarrollo urbano del país.

En suma, estos procesos de expansión y transformación de la estructura interna de las ciudades son procesos muy rápidos, ya que la situación actual de las ciudades estudiadas se generó básicamente en el lapso de veinte años. El crecimiento de estas ciudades continuará, probablemente a tasas menores que las registradas entre 1970-1990. Esto sólo si se presentan condiciones favorables; sin embargo, de no tomar conciencia de su crecimiento y de asumir la necesidad de dar respuesta a estos y nuevos desafíos, posibilitando la creación de modelos alternativos de desarrollo urbano más ordenados y regulados, seguramente en el plazo de otros veinte años será demasiado tarde.

Los desafíos son el mejoramiento, la conservación y la previsión para un mejor futuro de nuestras ciudades; temas que son los objetivos enunciados para las acciones de planificación urbana, la cual en general, pretende elaborar un modelo para una mejor ciudad. Sin embargo, el conocimiento sobre la organización de nuestras ciudades y la formulación de modelos alternativos son temas de investigación poco abordados en el sector público y académico. En este sentido, es necesario fomentar el conocimiento de nuestras realidades y la discusión sobre los modelos alternativos a seguir, ya que las propuestas urbanísticas, elaboradas desde las instancias planificadoras de los órganos del Estado deben ser congruentes con nuestras realidades para ser viables y recoger las aspiraciones y deseos de los habitantes de las ciudades.

Este trabajo pretende ser una contribución en el conocimiento de un nuevo fenómeno urbano en nuestra realidad nacional: **Las ciudades en expansión y transformación.**

## Bibliografía

---

- AGUILAR, Adrián G.**(1992). "Dispersión del proceso urbano", en revista *Ciudades No. 12, Poblaciones en transición*, octubre-diciembre, Red Nacional de Investigación Urbana, México.
- BAILLY, Antoine S.** (1978). *La organización urbana. Teorías y modelos.*, Col. Nuevo Urbanismo, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- BRAMBILA, Carlos y SALAZAR, Héctor**, (1984). " Concentración y distribución de los tamaños de ciudades en México 1940 a 1980"., en *Demografía y Economía XVIII*: 1, El Colegio de México, México.
- BRESE, G.** (1966). *Urbanization in Newly Developing Countries.*, PrenticeHall, Englewood Cliffs, N.J.
- CASTELLS, Manuel**, (1971). *Problemas de Investigación en sociología urbana*, Siglo XXI, España Editores S.A., Madrid.
- CHORLEY, Richard J. y HAGGETT, Peter**, (1971). *La geografía y los modelos socio-económicos*. Colección Nuevo Urbanismo, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- ECHENIQUE, Marcial comp.** (1975). *Modelos matemáticos de la estructura espacial urbana: aplicaciones en América Latina.*, Ediciones Siap, Buenos Aires.
- GARZA, Gustavo.** (1990). "Metropolización en México", en revista *Ciudades No. 6, Procesos metropolitanos*, abril-junio, Red Nacional de Investigación Urbana. México.
- GEORGE, Pierre**, (1974). *Geografía urbana*. Editorial Ariel, Barcelona.

- GRAIZBORD, Boris.** (1984). " Desarrollo regional, ciudades intermedias y descentralización en México: observaciones críticas al Plan Nacional de Desarrollo Urbano (1987-1982)", en *Demografía y Economía XVIII*: 1, El Colegio de México, México.
- GRAIZBORD, Boris.** (1992). "Sistema urbano, demografía y planeación", en revista *Ciudades No. 12, Poblaciones en Transición*, octubre-diciembre, Red Nacional de Investigación Urbana, México.
- LYNCH, Kevin.** (1985). *La buena forma de la ciudad*. Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona.
- MARTIN, L, MARCH, L, ECHENIQUE, M.**(1975). *La estructura del espacio urbano.*, Col. Ciencia Urbanística, Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona.
- RIBBECK, Eckhart y KLEIN-LÚPKE, Rainer.** (1992). *México, Ciudades en expansión- Ciudades en transformación. Nuevas realidades demandan nuevas respuestas planificadoras.* Universidad de Stuttgart y Universidad de Mainz, Alemania, Ponencia presentada en el V Congreso Iberoamericano de Urbanismo, Valencia, 20 al 24 de abril de 1992.
- SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS.** (1978). *Glosario de terminos sobre asentamientos humanos*, SAHOP, México.
- UNIKEL, Luis.** (1972). *La dinámica del crecimiento de la Ciudad de México.*, Fundación para Estudios de la Población, A.C., México.
- UNIKEL, Luis en colaboración...**(1976). *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras.*, El Colegio de México, México.
- WEBBER, M. Melvin., WHEATON, L. C. Willam, y otros.** (1974). *Indagaciones sobre la estructura urbana.*, Col. Ciencia Urbanística, Ed. Gustavo Gili S.A., Barcelona.
- YUJNOVSKY, Oscar.** *La estructura interna de la ciudad. El caso latinoamericano.*, Ediciones SIAP, Buenos Aires.

**TOMO II**

## **TOMO II**

### **1. AGUASCALIENTES**

---

#### **1.1. DESARROLLO URBANO**

La fundación de la ciudad de Aguascalientes se remonta a 1575, con el fin de crear una villa española intermedia entre Lagos de Moreno y Zacatecas para asegurar el tráfico de plata y de las caravanas, así como para establecer un centro de autoridad y pacificación de la población indígena en la región. Después de su fundación la villa de Nuestra Señora de la Asunción de las Aguascalientes creció muy lentamente debido a las constantes invasiones indígenas y a las epidemias de matlazahuatl, padecidas por la población.

Para contrarrestar la constante pérdida de población, en 1604 se admitió una congrega de indios, que se estableció al poniente y dio lugar al pueblo de San Marcos, el cual en 1821 se incorporó como un barrio de la ciudad.

En el siglo XVII, la villa adquirió importancia que se manifestó en su traza y edificaciones. En 1750 la ciudad tenía 2,900 habitantes y ocupaba un área de 18.2 has., con una densidad de 159 hab/ha.; orientando su crecimiento hacia el sur y el poniente y en menor medida hacia el oriente. Cien años después en 1850, la población había aumentado a 13 000 habitantes y la superficie urbana era de 111.1 ha.. La densidad había descendido a 117 hab/ha. y los límites urbanos eran: al oriente, la actual calle de Nacozañi; al sur el arroyo El Cedazo; y al poniente el pueblo de San Marcos.

En el período porfirista (1875-1910), el desarrollo del sistema ferroviario, orientado hacia el norte y Golfo de México, logró la interconexión definitiva de las ciudades del Norte con el conjunto de las ciudades del Altiplano, fomentando el crecimiento de ciudades como Guadalajara y Aguascalientes en el centro del país.

Asimismo, Aguascalientes vio impulsado su crecimiento por el establecimiento de plantas beneficiadoras de productos mineros.

Durante el decenio de los treinta, Aguascalientes, debido a su posición geográfica, sus buenas comunicaciones ferroviarias y en general al desarrollo de actividades comerciales relacionadas con la agricultura, favorecen su crecimiento demográfico, llegando en 1940 a 82,234 habitantes y ocupando el octavo sitio entre las ciudades más grandes del país.

En 1940 el área era de 450.1 ha, la densidad se había incrementado hasta alcanzar 186 hab/ha. El área urbana, limitó su crecimiento hacia el sur, en el arroyo El Cedazo, expandiéndose hacia el norte y oriente principalmente.

En el período 1940-1950 la ciudad de Aguascalientes frena su crecimiento total, debido a una emigración muy fuerte. En este periodo fue la localidad urbana de rechazo más importante del país, ya que su saldo neto migratorio fue de 13.3%. Este fenómeno, debe ser asociado a la emigración urbana hacia unas cuantas ciudades de gran tamaño, particularmente a la ciudad de México; así como hacia los Estados Unidos, debido a que la ciudad y su región se convirtieron en un mercado de consumo limitado y de dinámica débil.

Para 1950, la población fue de 93,363 habitantes y para 1955 llegaba a los 112,000 habitantes sobre una superficie de 865.4 ha., con una densidad de 129 hab/ha., casi la misma de 100 años antes.

Para 1960, la ciudad de Aguascalientes llegó a 126,617 habitantes que representaban el 82.1% de la población municipal, lo que muestra la elevada concentración de población en la ciudad.

En 1970 la localidad contaba con 181,000 habitantes en el área de 1489.6 ha. y con una densidad de 121.0 hab/ha, rebasaba las barreras físicas que le impedían crecer, debido a la construcción del anillo vial, el que propiciaba un crecimiento hacia la periferia. Para este año su participación de la población urbana en la población municipal había disminuido al 80.7%.

El proceso de urbanización de la ciudad de Aguascalientes se caracteriza, de tal manera que, no ha constituido en sentido estricto una conurbación, sino más bien se trata de un proceso de expansión urbana dentro del mismo municipio, por lo que constituye una ciudad aislada y cuya expansión física, centro-periferia, por ser el municipio de Aguascalientes muy extenso, tomará algunos años más para que rebase los límites municipales.

(véase cuadro II.1.1 y gráfica II.1.1).

**Cuadro II.1.1**  
**AGUASCALIENTES. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970. (CIUDAD)**

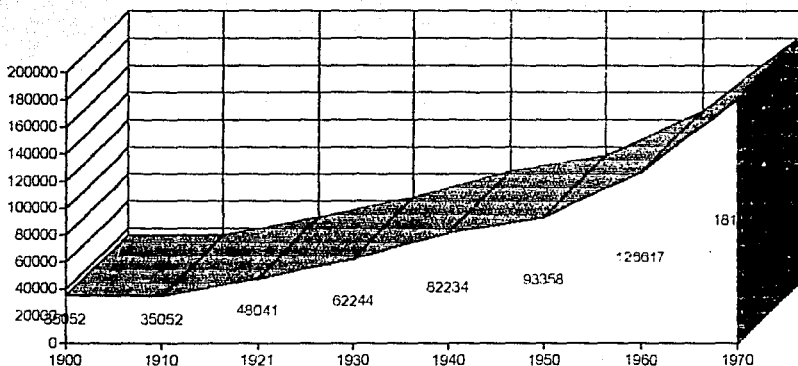
Localidad	1900 (1)	1910 (1)	1921 (1)	1930 (1)	1940 (1)	1950 (1)	1960 (1)	1970 (2)
Aguascalientes	35 052	45 198	48 041	62 244	82 234	93 358	126 617	181 277
Incremento medio anual %		2.57	0.56	2.92	2.82	1.28	3.09	3.65

Fuente:

- (1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. Cuadro IV-8, p.p. 143. El Colegio de México, México, 1976.
- (2) Secretaría de Industria y Comercio. *IX Censo de población 1970*. Cuadro 3. SIC. México, 1971.

Gráfica II.1.1

**AGUASCALIENTES. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970 (CIUDAD).**



## 1.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACION

En el decenio de 1970-1980 la población de la ciudad de Aguascalientes tuvo un crecimiento alto del 4.92 % anual. El municipio por su parte, también creció a este ritmo, con una tasa de 4.82% anual.

Para 1970, la población de la ciudad representó el 80.7% de la población municipal y para 1980, ésta se incrementó al 81.6%.

Esta situación muestra la alta concentración de población municipal en la ciudad. Asimismo, la ciudad de Aguascalientes representó el 53.6% y el 56.4% de la población estatal para 1970 y 1980 respectivamente por lo que también se puede afirmar la existencia de una alta concentración poblacional en la capital del Estado, que ha ido en aumento.

Entre 1970 y 1980, la tasa de crecimiento de la población fue de 4.82% anual. Esta tasa es la más alta registrada en la historia demográfica del municipio y se manifiesta en una explosiva expansión física del área urbana.

Entre 1980 y 1990, con base en datos preliminares del censo 1990, se tiene que la población del municipio de Aguascalientes registró un crecimiento alto del 3.49 % anual.

En suma, en el bienio 1970-1990, se registró un elevado incremento poblacional en el municipio, alcanzando en 1990 los 506 384 habitantes; reforzando la concentración de la población del Estado en el municipio de Aguascalientes y en la ciudad del mismo nombre. (véase cuadro II.1.2 y gráfica II.1.2).



Cuadro II.1.2

## AGUASCALIENTES. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

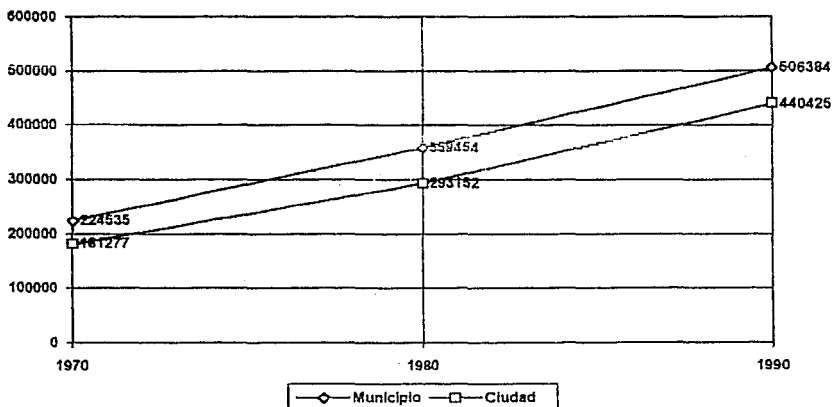
	población (hab.)			incremento medio anual (%)	
	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990
	(1)	(2)	(3)	(4)	(4)
municipio	224 535	359 454	506 274	4.8	3.5
ciudad	181 277	293 152	440 425	4.7	4.2
participación de la cd. en el mpo.	80.7 %	81.6 %	87.0 %		

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Aguascalientes.*, cuadro 3, SIC. México. 1971(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Aguascalientes.* vol. 1, cuadro 1, INEGI. México. 1984.(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos, Estado de Aguascalientes*, cuadro 3, INEGI. México. 1990.(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P/P_0)^{1/n} - 1$ 

Gráfica II.1.2

## AGUASCALIENTES. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990



### 1.3. EXPANSIÓN FÍSICA DEL ÁREA URBANA

Para describir el proceso de expansión física del área urbana de la ciudad de Aguascalientes en el periodo 1970-1990, se partió de la identificación del área urbana para los años de 1970, 1980 y 1990.

El área urbana continua en 1970 tenía una superficie de 15.0 km<sup>2</sup>. Asimismo, fuera del área urbana existían, como localidades aisladas: Los Pocitos, Campestre de Aguascalientes, Troje de Alonso, San Ignacio y Las Cumbres, que en conjunto representaban una superficie de 5.4 km<sup>2</sup>.

Para 1980 el área urbana fue de 33.8 km<sup>2</sup>, representando un incremento para el periodo 1970-1980 de 13.4 km<sup>2</sup>, y una tasa de 5.2 % anual. Este crecimiento se manifestó en una expansión en todo el perímetro del área urbana, al exterior del primer anillo de circunvalación existente en esta época. Es notoria una orientación de la expansión urbana siguiendo las márgenes de la carretera Aguascalientes-Lagos de Moreno y de la carretera a Jesús María.

Para 1990 el área urbana alcanzó los 55.0 km<sup>2</sup>, lo que representa una expansión física para el periodo 1980-1990 de 21.2 km<sup>2</sup>, representando una tasa de crecimiento del área urbana de 5.0 % anual ligeramente inferior al ritmo de crecimiento físico en el decenio anterior. Esto indica que la ciudad creció para 1990, 2.7 veces el tamaño existente en 1970 y 1.6 veces el de 1980.

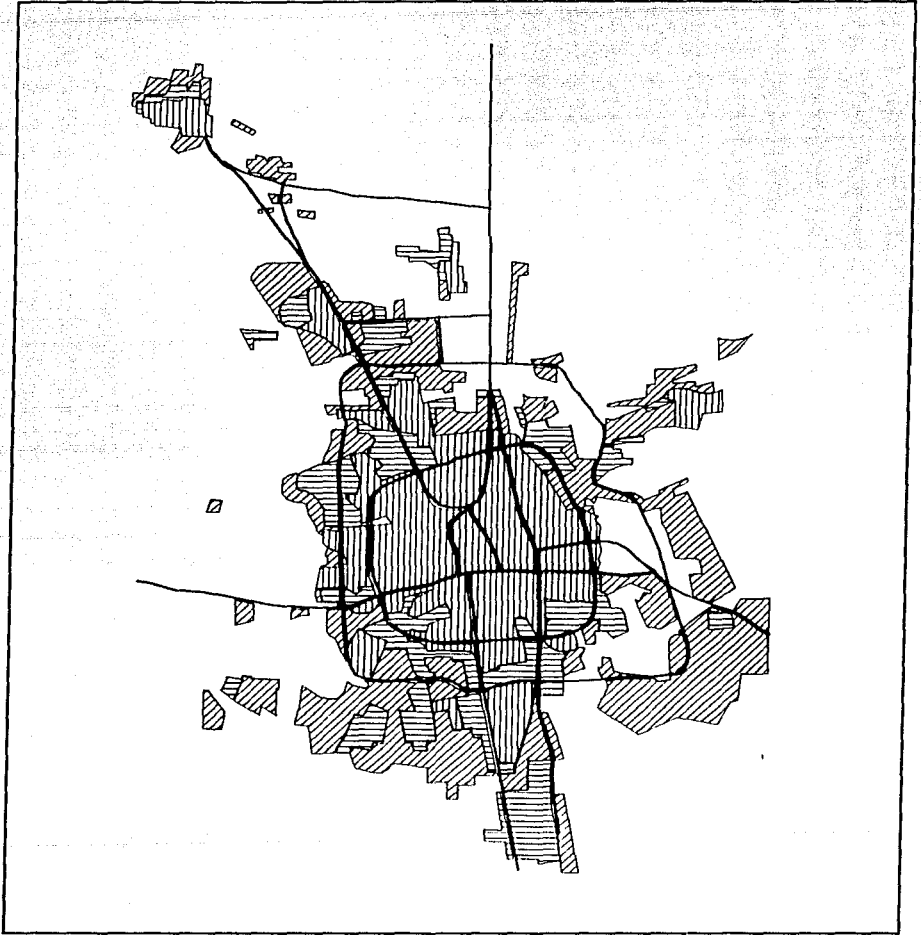
La expansión del área urbana se ve limitada hacia el poniente por el cauce del Río San Pedro. La consolidación del segundo anillo de circunvalación de la ciudad, sin duda, ha impulsado el crecimiento físico hacia el norte, siguiendo la carretera a Jesús María; hacia el oriente, principalmente al exterior del segundo anillo vial y a lo largo de la carretera a San Luis Potosí; y hacia el sur a lo largo de la carretera a Villa Hidalgo y de la carretera a Lagos de Moreno.

(Véase cuadro II.1.3 y plano II.1.1).




Cuadro II.1.3  
AGUASCALIENTES. CRECIMIENTO DEL ÁREA URBANA 1970-1990

	(km <sup>2</sup> .)			incremento (km <sup>2</sup> .)		tasa (%anual)	
	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990	1970-1980	1980-1990
Área urbana	20.4	33.8	55.0	13.4	21.2	5.2	5.0
%	100.0	100.0	100.0				
Continua	15.0	25.8	46.6	10.8	20.8	5.6	6.1
%	73.5	76.3	84.7				
Discontinua	5.4	8.0	8.4	2.6	0.4	4.0	0.1
%	26.5	23.7	15.3				

Fuente: Información cartográfica, mediciones del área urbana 1970, 1980 y 1990 con planímetro.



## Aguascalientes, Ags.

- 
AREA URBANA 1970  
20.4 KMZ.
- 
EXPANSION DEL AREA URBANA  
1970 - 1980      13.4 KMZ.
- 
EXPANSION DEL AREA URBANA  
1980 - 1990      21.2 KMZ.

### CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

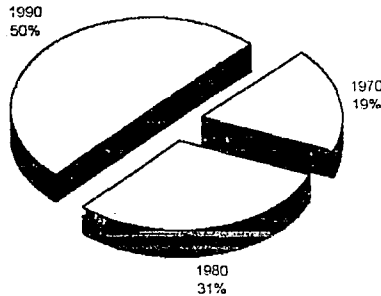
SERGIO PADILLA GALICIA

Plano no. II 1.1



Gráfica II.1.3

**AGUASCALIENTES. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CRECIMIENTO DEL AREA URBANA**



**1.4. TRANSFORMACIONES DE LA ESTRUCTURA URBANA**

**1.4.1 ESTRUCTURA URBANA EN 1970.**

El área urbana de Aguascalientes ha seguido un patrón de ocupación territorial que no ha tenido limitantes físico-geográficas, salvo el cauce del Río San Pedro, ya que se encuentra emplazada en una llanura con pendientes relativamente suaves.

Elementos importantes en la estructura urbana, ya existentes en 1970, son: las carreteras que convergen en el área urbana y que al penetrar en ella se transforman en vialidades primarias, definiendo la red vial básica para ese año: en el sentido norte-sur, principalmente la carretera Panamericana, federal No.45, (Av. Petróleos Mexicanos-5 de Mayo-Av. J. M. Chavez-Blvd. José María Chavez); en dirección norponiente, la carretera a Jesús María (Av. Universidad-Aguilones Serdán); en dirección surponiente, la carretera a Villa Hidalgo (Av. Agostaderito); y en el sentido oriente-poniente, la carretera federal No.70, en dirección oriente a San Luis Potosí y en dirección poniente a Calvillo (Av. Adolfo López Mateos); que junto con el anillo de circunvalación ( Av. de la Convención) definen la red vial básica del área urbana para este año. Otro elemento estructural es la vía del Ferrocarril México-Cd. Juárez, que se desarrolla en sentido norte-sur, teniendo contacto en forma tangencial, por el oriente, con el área urbana.

El área urbana de Aguascalientes en 1970 se extendía sobre una superficie de 20.4 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 78.5 %; comercial y de servicios, 2.6 %; grandes equipamientos, 14.2 %; industria, 0.0 %, y vialidad primaria intraurbana, 4.7 %; del área urbana.

Para este año es clara la existencia de una sola área central de comercio y servicios; sin embargo, se manifiestan inicios de un proceso de descentralización comercial hacia el norte y sur, con el surgimiento de dos concentraciones comerciales y en forma lineal, a lo largo de la Av. Francisco I. Madero y de la Av. 5 de Mayo.

Los grandes equipamientos para esta fecha fueron: al norponiente, los Talleres de los Ferrocarriles; al sur, el Aeropuerto y al oriente, el Tecnológico de Aguascalientes.

En cuanto a la distribución de la población en áreas para la habitación, se establecieron tres tipos de habitación por nivel socioeconómico de sus residentes, asumiendo que existe una relación directa entre el ingreso de los habitantes y las características de la urbanización y de la edificación.

Los grupos de ingresos bajos ocupan una superficie de 10.4 km<sup>2</sup>., que equivalen al 65.0 % de las zonas habitacionales y al 51.0 % del área urbana. Estas zonas se ubican en forma perimetral al centro tradicional de la ciudad, comprendidas en su mayoría dentro del anillo de circunvalación, existiendo algunas áreas fuera de este perímetro, principalmente al norte, poniente y sur poniente del área urbana; asimismo, existen algunos asentamientos dispersos, como son: Troje de Alonso, Las Cumbres y San Ignacio.

Los grupos de ingresos medios se ubican en algunos sectores dentro del anillo de circunvalación, correspondiendo a barrios y colonias tradicionales de la ciudad, ocupan una superficie de 3.3 km<sup>2</sup>., que representa el 20.6 % de las zonas habitacionales y el 16.2 % del área urbana.

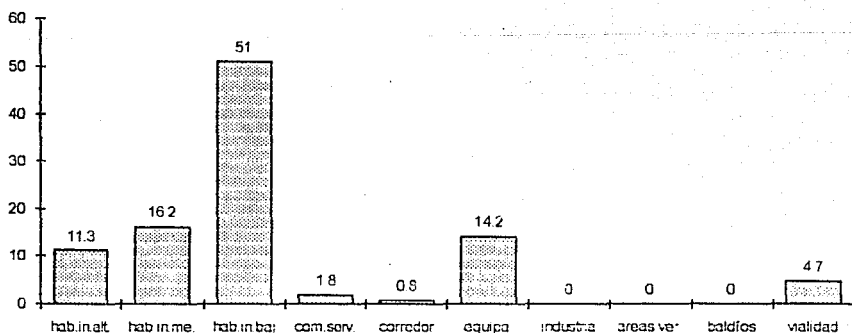
Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 2.3 km<sup>2</sup>., que equivale al 14.4 % de las zonas habitacionales del área urbana y al 11.3 % del área urbana. Existe una zona de residentes en el centro, pero la mayor parte se ha segregado a la periferia, fuera del anillo vial, en fraccionamientos de lotes unifamiliares, nuevos para esa época, localizados al sur y al norponiente sobre la carretera a Jesús María, estos últimos fuera del área urbana continua.

(Véase cuadro II.1.4, gráfica II.1.4 y plano II.1.2).

Cuadro II.1.4  
AGUASCALIENTES. ESTRUCTURA URBANA 1970

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> )	% del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	2.3	11.3
Habitacional de Ingresos medios	3.3	16.2
Habitacional de Ingresos bajos	10.4	51.0
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>16.0</b>	<b>78.5</b>
Comercio y servicios	0.3	1.8
Corredor urbano	0.2	0.8
Grandes equipamientos	2.9	14.2
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>3.4</b>	<b>16.8</b>
Industria	0.0	0.0
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria intraurbana	1.0	4.7
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>1.0</b>	<b>4.7</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>20.4</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.1.4  
AGUASCALIENTES. USO DEL SUELO 1970



## 1.2.2. ESTRUCTURA URBANA 1980.

La red vial básica, para este año manifiesta la creación de un segundo semianillo de circunvalación que se desarrolla norte-oriente-sur, formado por el Blvd. Aguascalientes Norte, Oriente y Sur, que complementa la red ya existente desde 1970.

El área urbana de Aguascalientes en 1980 se extendía sobre una superficie de 33.8 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 77.5 %; comercial y de servicios, 2.9 %; grandes equipamientos, 12.1 %; industria 3.6 %; y vialidad primaria intraurbana, 3.9 %; del área urbana.

Para este año el área central de comercio y servicios se mantiene sin grandes cambios. Sin embargo, es evidente un proceso de descentralización comercial, principalmente en forma lineal sobre las avenidas más importantes: Av. Francisco I. Madero, Av. Adolfo López Mateos, Blvd. José María Chavez y Av. Petróleos Mexicanos, formando incipientemente los denominados "corredores urbanos" y con el surgimiento de dos concentraciones comerciales más, localizadas al sur del área urbana fuera del anillo de circunvalación .

Se crean nuevos grandes equipamientos principalmente fuera del primer anillo vial, como son: La Universidad Autónoma de Aguascalientes, C.C. Agropecuario, la Central Camionera, Instalaciones de la Feria de San Marcos, Parque Centenario, Centro Deportivo Ojocaliente, Hospital del IMSS, entre otros.

Para 1980 se evidencia la industrialización de Aguascalientes, existiendo para este año una importante zona industrial al sur de la ciudad vinculada a la carretera Panamericana y al ferrocarril.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1980 una superficie de 15.6 km<sup>2</sup>., que equivalen al 59.6 % de las zonas habitacionales y al 46.2 % del área urbana; el incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1970. llegando a saturar el área comprendida dentro del primer anillo vial; las zonas nuevas se localizan al sur, surponiente y nororiente del área urbana fuera de este perímetro.

Los grupos de ingresos medios tienen un incremento significativo en su participación dentro de las zonas habitacionales, con una superficie de 6.3 km<sup>2</sup>., representando el 24.0 %. Las zonas que se crean en este periodo se ubican en el borde exterior del anillo de circunvalación principalmente al norte.

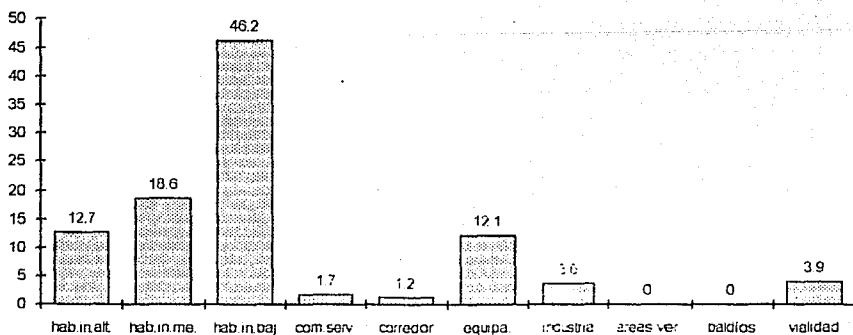
Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 4.3 km<sup>2</sup>., que equivale al 16.4 % de las zonas habitacionales y al 12.7 % del área urbana. Se crean nuevas zonas de fraccionamientos residenciales, al norte y sur, algunos aprovechando la proximidad y prestigio alcanzados por fraccionamientos ya existentes desde tiempo atrás, y algunos otros en zonas periféricas alejadas del centro de la ciudad.

(Véase cuadro II.1.5, gráfica II.1.5 y plano II.1.2).

Cuadro II.1.5  
AGUASCALIENTES. ESTRUCTURA URBANA 1980

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> )	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	4.3	12.7
Habitacional de ingresos medios	6.3	18.6
Habitacional de ingresos bajos	15.6	46.2
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>26.2</b>	<b>77.5</b>
Comercio y servicios	0.6	1.7
Corredor urbano	0.4	1.2
Grandes equipamientos	4.1	12.1
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>5.1</b>	<b>15.0</b>
Industria	1.2	3.6
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria intraurbana	1.3	3.9
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>2.5</b>	<b>7.5</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>33.8</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.1.5  
AGUASCALIENTES. USO DEL SUELO 1980





### 1.2.3. ESTRUCTURA URBANA 1990.

La red vial de Aguascalientes para este año adquiere una estructura muy particular, ya que queda formada: por dos anillos concéntricos, dos ejes perpendiculares en sentido norte-sur y oriente-poniente y dos radiales en el sentido norponiente y surponiente.

La construcción del segundo anillo de circunvalación fomentó definitivamente la expansión habitacional y comercial del área urbana sobre el sur, oriente y norte. Al poniente, el cauce del Río San Pedro ha podido contener la expansión urbana.

El área urbana de Aguascalientes en 1990 se extendía sobre una superficie de 55.0 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 79.7 %; comercial y de servicios, 3.0 %; grandes equipamientos, 6.5 %; industria, 3.6 %; baldíos significativos, 0.4 %; y vialidad primaria intraurbana, 6.0 %; del área urbana.

El comercio y los servicios, con un solo centro en 1970 y un proceso de descentralización incipiente en 1980, se convierte en multifocal para 1990. Se crean importantes concentraciones comerciales que siguen al desplazamiento de la población hacia la periferia. Estos focos en algunos casos son lineales sobre las avenidas más importantes, localizándose dentro del primer anillo vial: Av. Héroe de Nacozari, Av. Zaragoza y Av. de la Convención (en tres segmentos; al norponiente, surponiente y sur); como fuera de este: Av. Universidad, Av. de las Américas, Av. Petróleos Mexicanos y Héroe de Nacozari; y aún en el perímetro del segundo anillo, sobre la Av. Universidad. Asimismo, para esta fecha existen 11 concentraciones comerciales que han surgido debido al importante crecimiento demográfico de población principalmente de clase media y alta, y hacia toda la periferia urbana.

La localización y distribución de los grandes equipamientos no cambia sustancialmente con respecto a 1980, destacándose la construcción del Parque Héroes Mexicanos en el área ocupada anteriormente por el Aeropuerto, mismo que se trasladó a la población de Peñuelas, al sur del área urbana.

Para 1990 continúa el crecimiento industrial de Aguascalientes, que se manifiesta en la ampliación de la Ciudad Industrial al sur y el surgimiento de una nueva zona al poniente del área urbana, sobre la carretera a Calvillo, denominada Parque Industrial los Vergeles.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1990 una superficie de 25.0 km<sup>2</sup>., que equivalen al 57.1% de las zonas habitacionales y al 45.5 % del área urbana. El incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1980, principalmente al sur y al oriente del área urbana; sin embargo, también se manifiesta la creación de nuevas zonas al poniente fuera del segundo anillo.

Los grupos de ingresos medios tienen un incremento significativo en su participación dentro de las zonas habitacionales, con una superficie de 12.1 km<sup>2</sup>., representando el 27.6 % y el 22.0 % del área urbana, debido principalmente a la creación, en el periodo 1980-1990, de conjuntos habitacionales plurifamiliares al suroriente del área urbana sobre el segundo anillo de circunvalación y la carretera a San Luis Potosí.

Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 6.7 km<sup>2</sup>., que equivale al 15.3 % del área urbana y al 12.2 % del área urbana. Se crean nuevas zonas como expansión de

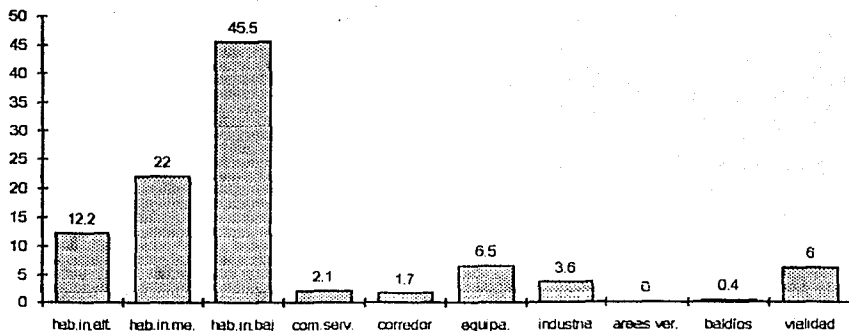
los fraccionamientos residenciales ya existentes en 1980, principalmente al norponiente y en menor medida al sur, en la periferia del área urbana.

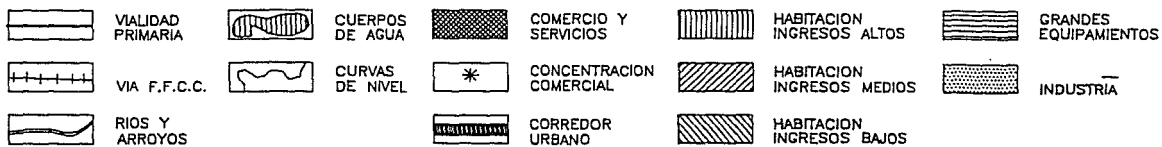
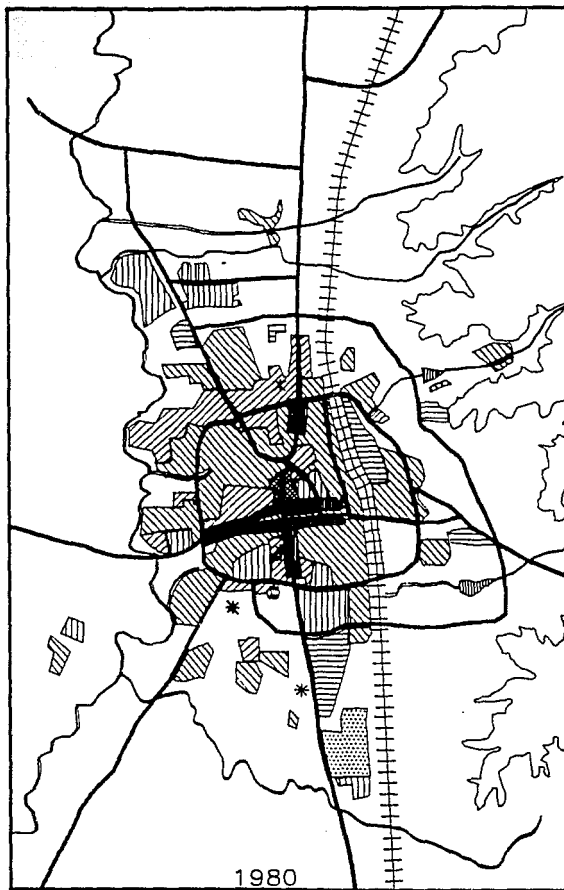
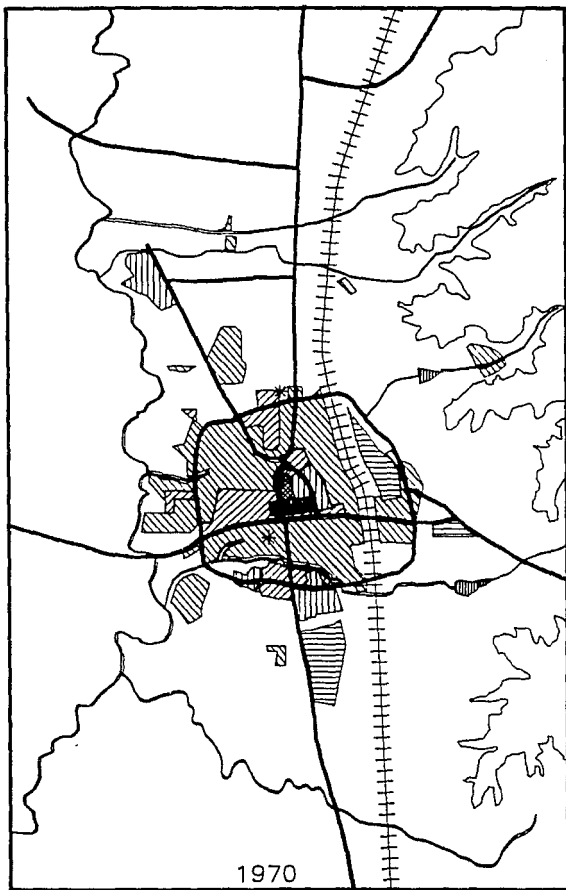
(Véase cuadro II.1.6, gráfica II.1.6 y plano II.1.2 ).

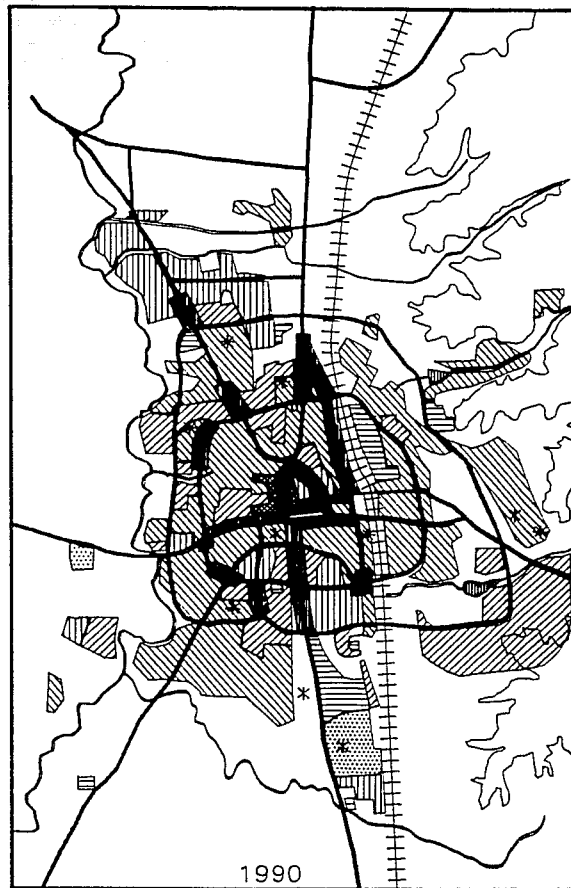
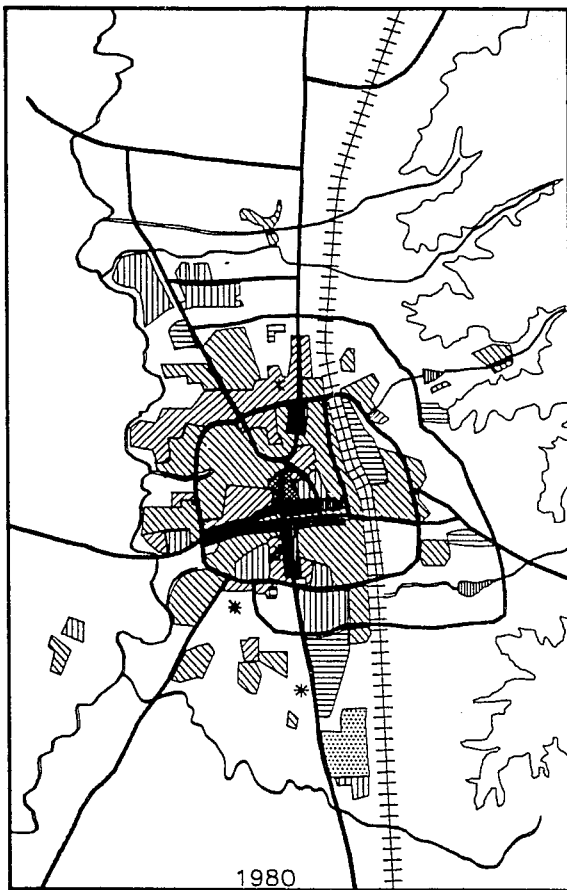
**Cuadro II.1.6**  
**AGUASCALIENTES. ESTRUCTURA URBANA 1990**

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> )	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	6.7	12.2
Habitacional de ingresos medios	12.1	22.0
Habitacional de ingresos bajos	25.0	45.5
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>43.8</b>	<b>79.7</b>
Comercio y servicios	1.2	2.1
Corredor urbano	0.9	1.7
Grandes equipamientos	3.6	6.5
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>5.7</b>	<b>10.3</b>
Industria	2.0	3.6
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.2	0.4
Vialidad primaria intraurbana	3.3	6.0
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>5.5</b>	<b>10.0</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>55.0</b>	<b>100.0</b>

**Gráfica II.1.6**  
**AGUASCALIENTES. USO DEL SUELO 1990**





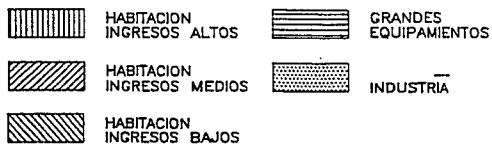
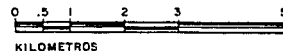


## Aguascalientes, Ags.

### CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

Número de Plano II 1.2



## 2. CULIACAN

---

### 2.1. DESARROLLO URBANO

En el decenio 1900-1910, algunas ciudades del norte del país registraron aumentos de población, principalmente debido al progreso de los ferrocarriles. Culiacán que para 1900 era una localidad pequeña de 10 380 habitantes, llegó a 13 527 en 1910.

En el periodo revolucionario de 1910 a 1921 tuvo un decremento moderado, debido a la movilización de población del campo a la ciudad, a pesar de ser una localidad entonces pequeña, ya que ésta brindaba seguridad a la población.

En el periodo 1921-1940, el crecimiento de la ciudad fue relativamente lento debido a los hechos ocurridos dentro y fuera del país.,

En el decenio 1940-1950, registraron un auge importante la agricultura y la ganadería a causa del crecimiento del mercado interno y externo. La política agraria de apoyo a la pequeña propiedad, las fuertes inversiones en infraestructura para la producción agropecuaria y la ampliación del crédito agrícola favorecieron el desarrollo del noroeste del país y el crecimiento muy elevado de Culiacán, que en este periodo registra la tasa de crecimiento más alta en su historia.

La agricultura, a pesar de no haber tenido un alto crecimiento en el periodo 1950-1960, siguió siendo el factor impulsor del crecimiento de la ciudad de Culiacán, ubicada en una región de agricultura moderna, irrigada, mecanizada, de exportación y de alto rendimiento, basada principalmente en el cultivo del tomate.

En el periodo 1960-1970, Culiacán como centro urbano de la región centro-occidente del Estado de Sinaloa, y basado en el cultivo de soya, arroz palay, tomate de exportación, chile verde, trigo y caña de azúcar, ha mantenido un importante crecimiento poblacional y urbano, llegando en 1970 a 167 956 habitantes.

Asimismo, Culiacán constituye, junto con los Mochis, un centro dominante en esta región agrícola, incluyendo a ciudades menores como Guasave y Guamuchil. (véase cuadro II.2.1 y gráfica II.2.1).

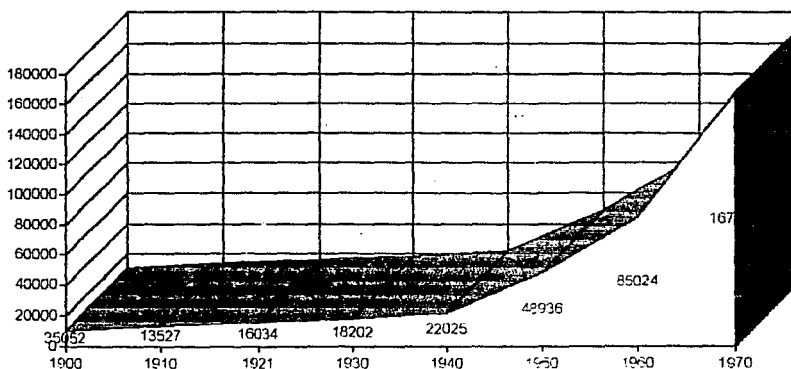
**Cuadro II.2.1  
CULIACAN. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970. (CIUDAD)**

Localidad	1900 (1)	1910 (1)	1921 (1)	1930 (1)	1940 (1)	1950 (1)	1960 (1)	1970 (2)
Culiacán	10 380	13 527	16 034	18 202	22 025	48 936	85 024	167 956
Incremento medio anual % (3)		2.68	1.71	1.27	1.92	8.30	5.67	

Fuente:

- (1) UNikel, Luís. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*, Cuadro I-A1, EI Colegio de México, México, 1976.
- (2) Secretaría de Industria y Comercio. *IX Censo de población 1970*. Cuadro 3, SIC, México, 1971.
- (3) Tasa calculada a partir de la fórmula:  $(P_t/P_1)^{1/n-1}$

**Gráfica II.2.1  
CULIACAN. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970 (CIUDAD).**



## 2.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACION

En el decenio de 1970-1980 la población de la ciudad de Culiacán tuvo un crecimiento alto de 6.1 % anual. El municipio por su parte también creció a un ritmo alto, con una tasa de 4.5 % anual.

Para 1970 la población de la ciudad representó el 46.6% de la población municipal y para 1980, ésta se incrementó al 54.4 %. Esta situación muestra una cierta concentración de población municipal en la ciudad. Asimismo, la ciudad de Culiacán representó el 13.3 % y el 16.5% de la población estatal para 1970 y 1980 respectivamente; por lo que también se puede afirmar la existencia de una concentración poblacional en la capital del Estado, que ha ido en aumento.

Entre 1980-1990, con base en datos preliminares del censo 1990, se tiene que la población del municipio de Culiacán registró un crecimiento excesivamente bajo del 0.72 % anual. Esta tasa es la más baja registrada en la historia demográfica reciente del municipio, debido a la creación del municipio de Novolato en 1981, en detrimento del territorio y de la población del municipio de Culiacán.

En suma en el bienio 1970-1990, a pesar de la creación del municipio de Novolato, se registro un incremento significativo de población en el municipio, alcanzando en 1990 los 602 114 habitantes. (véase cuadro II.2.2 y gráfica II.2.2).

Cuadro II.2.2  
CULIACAN. CRECIMIENTO DE POBLACION 1970-1990

	población (hab.)			incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
municipio	360 412	560 011	601 123	4.5	0.7
ciudad	167 956	304 826	415 046	6.1	3.1
participación de la cd. en el mpo.	46.6 %	54.4 %	69.0 %		

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Sinaloa.*, cuadro 2 y 3, SIC, México, 1971

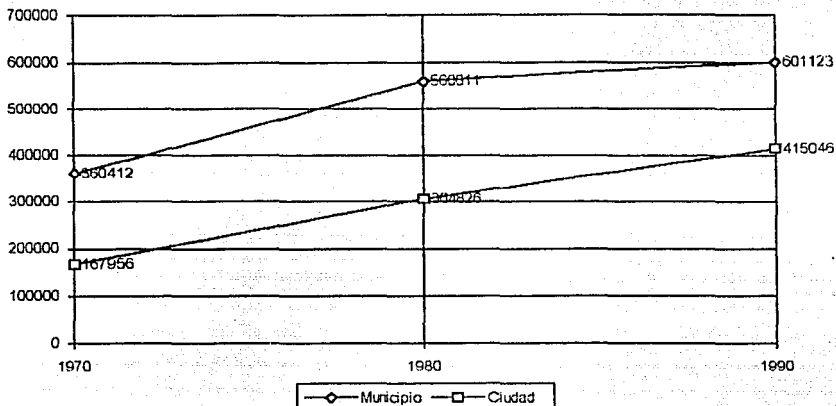
(2) Las cifras correspondientes a 1980 incluyen al municipio de Novolato, creado en 1981. Instituto Nacional de Geografía e Informática. *XI Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Sinaloa*, vol. I, cuadro 1 y cuadro 2, vol. II, INEGI, México, 1984.

(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática. *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos. Integración territorial, Estado de Sinaloa*, cuadro 1, INEGI, México, 1990.

(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P_i/P_0)^{1/n} - 1$

Gráfica II.2.2

**CULIACAN. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990**



**2.3. EXPANSION FISICA DEL AREA URBANA**

Para describir el proceso de expansión física del área urbana de la ciudad de Culiacán en el periodo 1970-1990, se partió de la identificación del área urbana para los años de 1970, 1980 y 1990.

El área urbana continua en 1970 tenía una superficie de 20.7 km<sup>2</sup>.. Asimismo, fuera del área urbana existían, como localidades aisladas: Loma de Rodriguera, Los Mezcales y La Palomita, que en conjunto representaban una superficie de 5.7 km<sup>2</sup>..

Para 1980 el área urbana fue de 41.9 km<sup>2</sup>., representando un incremento para el periodo 1970-1980 de 15.5 km<sup>2</sup>., y una tasa de 4.7 % anual. Este crecimiento se manifestó en una expansión del área urbana continua, principalmente: al oriente; suroriente, a lo largo de la carretera a Mazatlán (Federal No. 15); sur; y surponiente, a lo largo de la carretera a Novolato y de la carretera a El Dorado.

Para 1990 el área urbana tuvo un crecimiento significativo ya que alcanzó los 71.8 km<sup>2</sup>., lo que representa una expansión física para el periodo 1980-1990 de 29.9 km<sup>2</sup>. y una tasa de crecimiento de 5.5 % anual, superior al ritmo de crecimiento físico en el decenio anterior. Esto indica que la ciudad creció para 1990, 2.7 veces el tamaño existente en 1970 y 1.7 veces el de 1980.



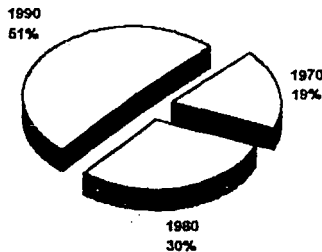
La expansión del área urbana se ve limitada hacia el poniente por el cauce del Río Culliacán, del Canal del Norte y del Canal Principal Oriental; al norponiente, por el cauce del Río Humaya; al oriente, por el cauce del Río Tamazula y una cadena de cerros y lomerío. Este hecho ha propiciado que la expansión del área urbana haya sido principalmente hacia el sur, surponiente, suroriente, norte, y norponiente (salvando el Río Humaya y sobre la carretera a los Mochis), impulsando este crecimiento la red de vialidades urbanas y carreteras existentes. Para este año, al norte, las localidades de los Mezcales y Loma de Rodríguez quedan integradas al área urbana continua. (Véase cuadro II.2.3 y plano II.2.1).

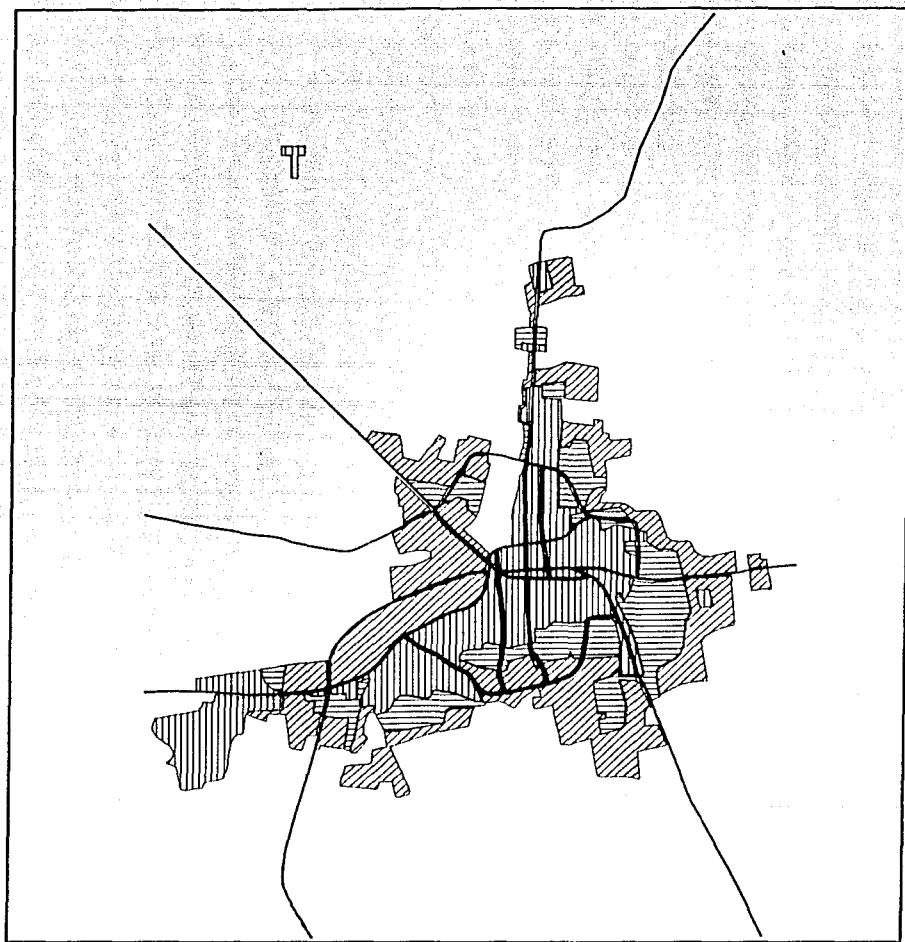
Cuadro II.2.3  
CULIACAN. CRECIMIENTO DEL AREA URBANA 1970-1990

	(km <sup>2</sup> .)		Incremento (km <sup>2</sup> .)		tasa (% anual)	
	1970	1980	1970-1980	1980-1990	1970-1980	1980-1990
Area urbana	26.4	41.9	15.5	29.9	4.7	5.5
%	100.0	100.0				
Continua	20.7	34.4	13.7	34.6	6.2	7.2
%	78.4	82.1				
Discontinua	5.7	7.5	1.8	-4.7	2.8	-9.4
%	21.6	17.9				

Fuente: Mediciones del área urbana 1970,1980 y 1990 con planímetro.

Gráfica II.2.3  
CULIACAN. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CRECIMIENTO DEL AREA URBANA





Culiacán, Sin.



AREA URBANA 1970  
26.4 KM2.



EXPANSION DEL AREA URBANA  
1970 - 1980 15.5 KM2.



EXPANSION DEL AREA URBANA  
1980 - 1990 29.9 KM2.

### CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

Plano no. II 2.1



## 2.4. TRANSFORMACIONES DE LA ESTRUCTURA URBANA

### 2.4.1 ESTRUCTURA URBANA EN 1970.

El área urbana de Culiacán ha seguido un patrón de ocupación territorial hacia la periferia del centro urbano tradicional y en mayor parte hacia el norte y suroriente, a lo largo de las márgenes del Río Humaya y del Canal Principal Oriental; al sur: y al suroriente a lo largo de la carretera a Mazatlán.

Elementos importantes en la estructura urbana, ya existentes en 1970, son: las carreteras que convergen en el área urbana y que al penetrar en ella se transforman en vialidades primarias, definiendo la red vial básica para ese año: en dirección suroriente, la carretera a Novolato y a El Dorado ( Blvd. Emiliano Zapata ); surponiente, la carretera a Mazatlán ( Av. Heroico Colegio Militar ); y al poniente, la carretera a Sanalona. Asimismo, las siguientes vialidades se suman a las anteriores para formar la red vial básica: en sentido oriente-poniente, Blvd. Madero-Pino Suarez-5 de Febrero y Blvd. G. Leyva Solana; y en sentido norte-sur, Av. Alvaro Obregón y Av. Andrade. Otros elementos estructurales son: la vía del ferrocarril, que se desarrolla en sentido surponiente-poniente, en forma paralela al Canal Principal Oriental y al Canal del Norte.

El área urbana de Culiacán en 1970 se extendía sobre una superficie de 26.4 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 73.1 %; comercial y de servicios, 4.3 %; grandes equipamientos, 15.5 %; industria, 4.1 %; y vialidad primaria intraurbana, 3.0 %; del área urbana.

Para este año existe un área central de comercio y servicios que se extiende desde la calle Donato Guerra hasta la calle R. Corona, en el sentido oriente-poniente, y del Blvd. Madero hasta la Av. Niños héroes, en sentido norte-sur. Sin embargo, es evidente un proceso de descentralización comercial, principalmente en forma lineal sobre las siguientes vías: en sentido oriente-poniente; Blvd. Madero-Pino Suarez-5 de Febrero, Blvd. G. Leyva Solano y Blvd. Emiliano Zapata; y en sentido norte-sur, Av. Alvaro Obregón.

Los grandes equipamientos para esta fecha se localizaban principalmente en la periferia del área urbana, siendo los más significativos: El Aeropuerto Civil Federal, al surponiente, sobre la carretera a Novolato, el Panteón, la Central Camionera, en el área central y el Tecnológico Superior, al sur. El Centro Cívico Constitución es para este año el área verde urbana más significativa.

La industria se ubica, para este año, a lo largo de la carretera a Novolato y en su intersección con la carretera a El Dorado.

En cuanto a la distribución de la población, se establecieron tres tipos de zonas habitacionales por nivel socioeconómico de sus residentes, asumiendo que existe una relación directa entre el ingreso de los habitantes y las características de la urbanización y de la edificación.

Los grupos de ingresos bajos ocupan una superficie de 16.2 km<sup>2</sup>., que equivalen al 84.0 % de las zonas habitacionales y al 61.4 % del área urbana. Estos grupos se ubican en la periferia del área urbana, principalmente al norte, oriente, suroriente y surponiente.

Los grupos de ingresos medios se ubican en colonias y fraccionamientos entorno al centro, en el sector comprendido entre el Blvd. Madero-Pino Suarez-5 de Febrero y el Río Tamazula. Estas zonas ocupan una superficie de 1.8 km<sup>2</sup>. que representa el 9.3 % de las zonas habitacionales y el 6.8 % del área urbana.

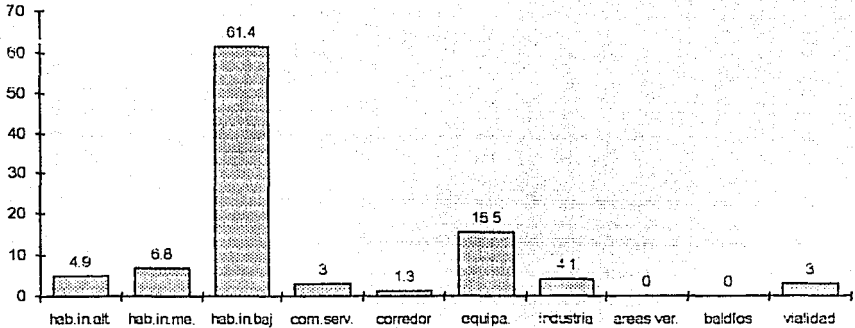
Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 1.3 km<sup>2</sup>., que representan el 6.7 % del las zonas habitacionales y el 4.9 % del área urbana. Se distribuyen principalmente en dos sectores del área urbana: al norte del Río Tamazula y a lo largo de la Av. Alvaro Obregón y al sur, en la margen oriente de la misma avenida.

(Véase cuadro II.2.4, gráfica 11.2.4 y plano II.2.2 ).

Cuadro II.2.4  
CULIACAN. ESTRUCTURA URBANA 1970

ZONA O USO	Superficie(km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	1.3	4.9
Habitacional de Ingresos medios	1.8	6.8
Habitacional de Ingresos bajos	16.2	61.4
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>19.3</b>	<b>73.1</b>
Comercio y servicios	0.8	3.0
Corredor urbano	0.3	1.3
Grandes equipamientos	4.1	15.5
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>5.2</b>	<b>19.8</b>
Industria	1.1	4.1
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria intraurbana	0.8	3.0
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>1.9</b>	<b>7.1</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>26.4</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.2.4  
**CULIACAN. USO DEL SUELO 1970**



#### 2.4.2. ESTRUCTURA URBANA 1980.

La red vial básica para este año no sufre grandes cambios. Se suman a las ya existentes en 1970 las siguientes: en sentido norte-sur; Av. Nicolás Bravo, Av. Andrade y la calle Carranza; y en sentido oriente poniente; A. Niños Héroes, la Av. Ciudades Hermanas y las calles Libertad-San Ignacio-Ahome.

El área urbana de Culiacán en 1980 se extendía sobre una superficie de 41.9 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 75.2 %; comercial y de servicios, 4.8 %; grandes equipamientos, 11.4 %; industria, 4.8 %; áreas verdes, 0.7 %; y vialidad primaria intraurbana, 3.1 %; del área urbana.

Para este año el área central de comercio y servicios se expande hacia el oriente, hasta la Av. Carranza y la descentralización en forma lineal se intensifica considerablemente sobre las siguientes vialidades: en el sentido oriente-poniente; Av. Niños Héroes y 5 de Febrero; en sentido norte-sur, Av. Álvaro Obregón y Av. Heroico Colegio Militar. Asimismo, el proceso de descentralización del comercio y los servicios, siguiendo el desplazamiento de la población de ingresos altos y medios, es evidente con el surgimiento de dos centros comerciales: al nororiente, sobre la Av. El Dorado y al surponiente sobre el Blvd. Emiliano Zapata.

La creación de nuevos grandes equipamientos es significativa para este año, destacando: La Ciudad Universitaria, al nororiente; la Zona Militar, al suroriente; Oficinas del Gobierno del Estado; y la Normal Superior, al surponiente, y dos Hospitales. Las áreas verdes urbanas se incrementa con la rehabilitación del cauce del Río Tamazula y con el Country Club.

Las zona industrial se expande en forma lineal sobre la vía del ferrocarril a Guadalajara.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1980 una superficie de 26.1 km<sup>2</sup>., que equivalen al 82.8 % de las zonas habitacionales y al 62.3 % del área urbana: el incremento en este periodo

corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1970 en el área urbana continua, principalmente hacia el norte, oriente, suroriente y surponiente; así como del crecimiento de los asentamientos de fuera del área urbana.

Los grupos de ingresos medios presentan un decremento con respecto a 1970, llegando a ocupar una superficie de 1.5 km<sup>2</sup>., y representando el 4.8 % de las zonas habitacionales. Esto se debe a la invasión de actividades comerciales y de servicios sobre zonas, en el área central, que anteriormente eran ocupadas predominantemente por habitación de nivel medio; propiciando el crecimiento del centro comercial y de servicios en detrimento de las zonas habitacionales de este nivel. Asimismo, surgen nuevas zonas de habitación de nivel medio ubicadas en el surponiente del área urbana, sobre las calles San Ignacio- Ahome.

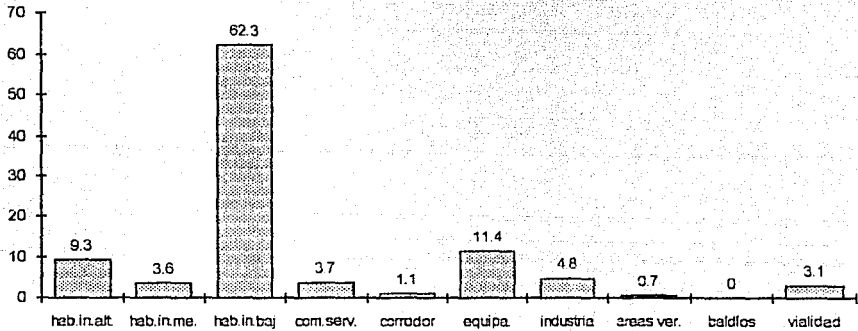
Los grupos de ingresos altos, para este año llegan a una superficie de 3.9 km<sup>2</sup>., que representan el 12.4 % de las zonas habitacionales y el 9.3 % del área urbana. Este incremento se debe a una expansión de las zonas existentes en 1970 y al surgimiento de nuevos fraccionamientos al norte y principalmente al sur del área urbana.

(Véase cuadro II.2.5, gráfica II.2.5 y plano II.2.2 ).

Cuadro II.2.5  
CULIACAN. ESTRUCTURA URBANA 1980

ZONA O USO	superficie(km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	3.9	9.3
Habitacional de Ingresos medios	1.5	3.6
Habitacional de Ingresos bajos	26.1	62.3
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>31.5</b>	<b>75.2</b>
-----		
Comercio y servicios	1.5	3.7
Corredor urbano	0.5	1.1
Grandes equipamientos	4.8	11.4
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>6.8</b>	<b>16.2</b>
-----		
Industria	2.0	4.8
Áreas verdes	0.3	0.7
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria Intraurbana	1.3	3.1
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>3.6</b>	<b>8.6</b>
-----		
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>41.9</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.2.5  
**CULIACÁN. USO DEL SUELO 1980**



### 2..2.3. ESTRUCTURA URBANA 1990.

La red vial básica se ve incrementada con nuevas vialidades primarias, como son: en sentido norte-sur; la prolongación de las Avenidas Nicolas Bravo, Alvaro Obregón y Andrade- Francisco Márquez. Asimismo se conforma un anillo al interior del área urbana, a partir de las siguientes vialidades: Av. Internacional-Av. Heroico Colegio Militar-Xicoténcatl-Josefa Ortiz-Bldv. Emiliano Zapata. Fuera del área urbana, en la parte sur, se construye la Autopista Culiacán-Guamuchil que constituye un libramiento al área urbana para el tránsito regional.

Las vialidades primarias han fomentado definitivamente la expansión habitacional y comercial del área urbana hacia el norte, norponiente, sur, surponiente, suroriente, oriente y el poniente, salvando el cauce del Río Culiacán y del canal Principal Oriental. Se destaca la carretera y vía férrea a Novolato que ha propiciado la expansión habitacional e industrial a lo largo de estas vías.

El área urbana de Culiacán en 1990 se extendía sobre una superficie de 71.8 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 72.7 %; comercial y de servicios, 5.4 %; grandes equipamientos, 8.9 %; industria, 7.5 %; áreas verdes, 1.8 %; vialidad primaria intraurbana, 3.3 %; y baldíos, 0.4 %; del área urbana.

El comercio y los servicios, para 1990 se ha expandido en forma significativa; ampliándose el centro comercial y de servicios en detrimento de zonas habitacionales principalmente de nivel popular y a lo largo de las vías que manifestaban ya este proceso en 1980 y en algunas otras, como son: Blvd. Emiliano Zapata, Av. Nicolas Bravo, Francisco Márquez, Xicoténcatl y Carranza. Surgen cuatro nuevas e importantes concentraciones comerciales sobre vialidades

importantes, principalmente; al norte, sobre la Av. Francisco Márquez y sobre la Av. Niños Héroes; al norponiente, sobre la Carretera a Los Mochis; y al surponiente, sobre el Blvd. Emiliano Zapata.

Para 1990 surgen nuevos grandes equipamientos, entre los que se destacan: al norponiente, Las Instalaciones de la Feria y Exposiciones, Hospital del IMSS y La Escuela de Capacitación Técnica; al poniente, El Instituto Tecnológico de estudios Superiores de Monterrey; al surponiente la Estación de Ferrocarril y al suroriente, sobre la carretera a Mazatlán, la Central de Abastos y dos Panteones. Las áreas verdes se incrementan con la creación del Parque Botánico, al norte, y el Parque Culiacán'87, al sur.

Para 1990 el crecimiento industrial de Culiacán es importante, lo que se manifiesta en el crecimiento de las zonas industriales existentes en 1980 y el surgimiento de una nueva sobre la carretera a los Mochis, en el cruce con la carretera a Culiacancito, y con acceso al ferrocarril por la vía a Nogales.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1990 una superficie de 41.0 km<sup>2</sup>., que equivalen al 78.5 % de las zonas habitacionales y al 57.1 % del área urbana; el incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1980, hacia toda la periferia; aún en el poniente, en donde hasta esta fecha el río Culiacán y el Canal Principal Oriental se habían constituido como una importante barrera. La expansión hacia el norte aglomera asentamientos inicialmente dispersos fuera del área urbana continua.

Los grupos de ingresos medios ocupan una superficie de 3.9 km<sup>2</sup>., representando el 7.5 % de las zonas habitacionales y el 5.4 % del área urbana. El crecimiento de este sector de la población se encuentran principalmente en fraccionamientos y conjuntos habitacionales de la periferia, al norponiente y surponiente.

Los grupos de ingresos altos alcanzan una superficie de 7.3 km<sup>2</sup>., que equivale al 14.0 % del las zonas habitacionales y al 10.2 % del área urbana. Se consolidan tres zonas ubicadas al norte, norponiente y sur del área urbana continua.

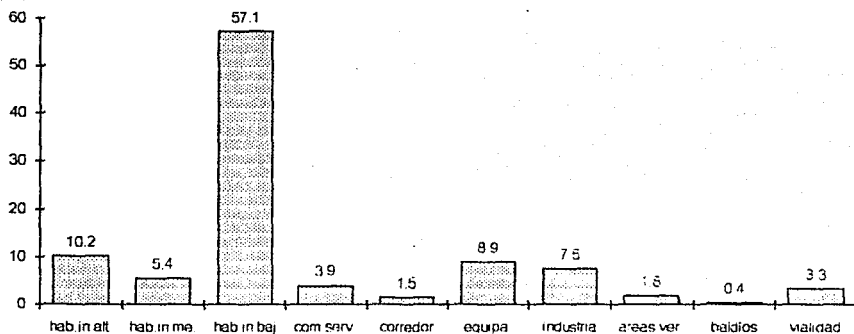
(Véase cuadro II.2.6, gráfica II.2.6 y plano II.2.2).

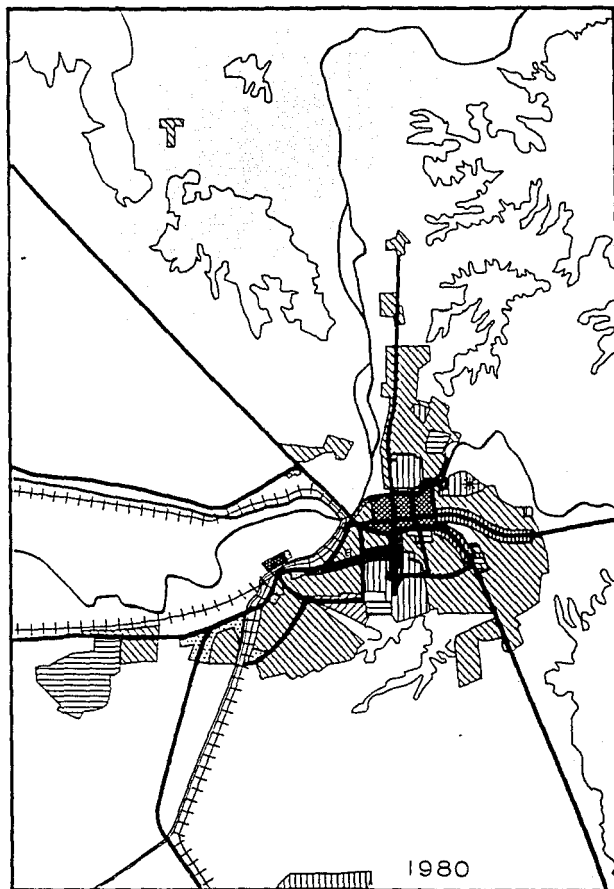
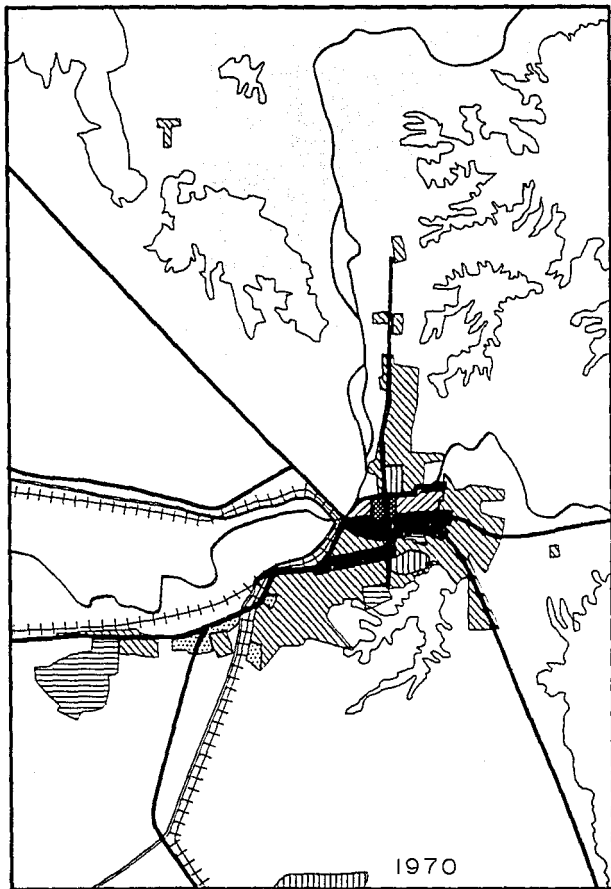


Cuadro II.2.6  
CULIACAN. ESTRUCTURA URBANA 1990

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> )	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	7.3	10.2
Habitacional de ingresos medios	3.9	5.4
Habitacional de ingresos bajos	41.0	57.1
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>52.2</b>	<b>72.7</b>
Comercio y servicios	2.8	3.9
Corredor urbano	1.1	1.5
Grandes equipamientos	6.4	8.9
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>10.3</b>	<b>14.3</b>
Industria	5.4	7.5
Áreas verdes	1.3	1.8
Baldíos significativos	0.3	0.4
Viabilidad primaria intraurbana	2.3	3.3
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>9.4</b>	<b>13.0</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>71.8</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.2.6  
CULIACAN. USO DEL SUELO 1990





VIALIDAD PRIMARIA



CUERPOS DE AGUA



COMERCIO Y SERVICIOS



HABITACION INGRESOS ALTOS



GRANDES EQUIPAMIENTOS



VIA F.F.C.C.



CURVAS DE NIVEL



CONCENTRACION COMERCIAL



HABITACION INGRESOS MEDIOS



INDUSTRIA



RIOS Y ARROYOS



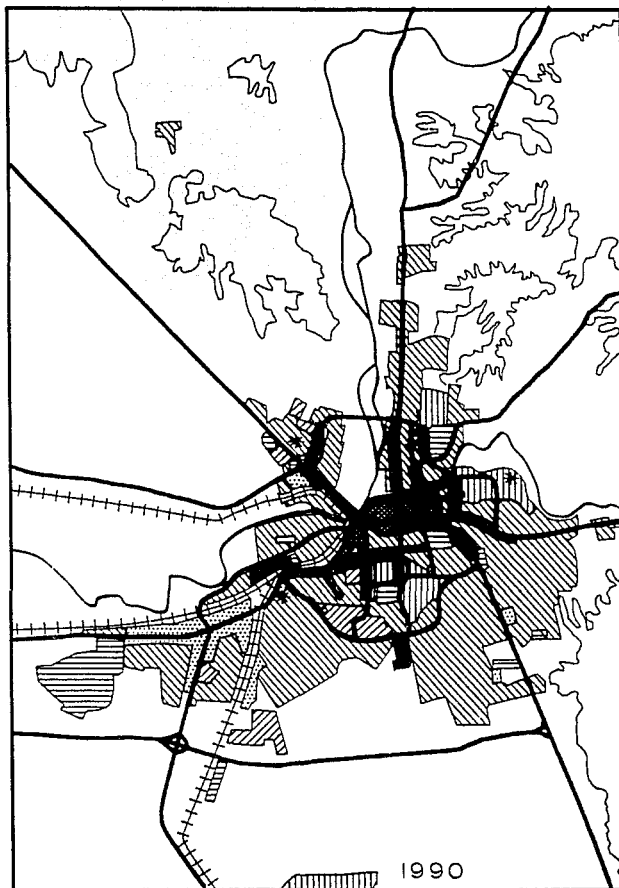
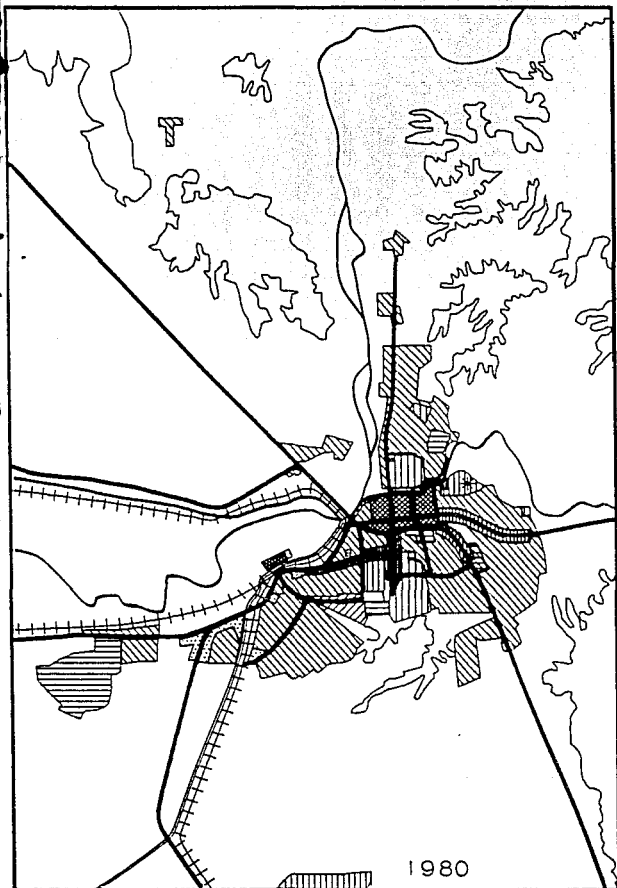
CORREDOR URBANO



HABITACION INGRESOS BAJOS



AREAS VERDES

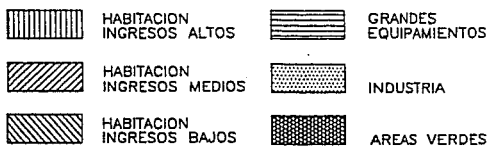


# Culiacan, Sin.

## CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

Número de Plano II 2.2



## **3. ORIZABA**

---

### **3.1. DESARROLLO URBANO**

A mediados del siglo XVIII, existía en la Nueva España un sistema urbano definido por los centros urbanos existentes a lo largo de las vías de comunicación entre la capital virreinal y los principales centros de actividad económica.

Destaca la ruta México-Veracruz y en ella, las ciudades de Puebla, Orizaba y Córdoba. Su importancia está asociada con el significado que adquirió el comercio exterior en la economía de la Nueva España.

En la última fase del periodo colonial, Orizaba adquirió importancia especial en el desarrollo urbano de México, ya que junto con Córdoba, representaban un patrón singular de desarrollo de ciudades de importancia similar dentro de una misma región..

#### **3.1.2. MEXICO INDEPENDIENTE**

La guerra de Independencia afectó de manera determinante la línea de tráfico comercial entre la capital y Europa a través de Veracruz. Este efecto tuvo corta duración, ya que al triunfo del movimiento insurgente se reinició el proceso comercial que devolvería al eje su importancia.

En el porfiriato, la expansión del mercado exterior se combinó con la creciente explotación minera, con el desarrollo de los puertos y los ferrocarriles nacionales, propiciando el surgimiento de amplios mercados regionales en algunos centros urbanos del país.

En Río Blanco se ubican algunas empresas textiles, lo que propicia un incipiente desarrollo industrial en la zona. Asimismo, la construcción del sistema ferroviario, benefició a Orizaba, ya que Veracruz refuerza aún más su importancia al convertirse en uno de los centros principales de este sistema.

### 3.1.3. PERIODO REVOLUCIONARIO (1910-1921)

El movimiento revolucionario propició y fomentó la movilización de volúmenes importantes de población del campo a las ciudades que brindaban cierta seguridad. Así, en este periodo, Orizaba manifestó un crecimiento significativo, alcanzando una población de 39 563 habitantes (véase cuadro II.3.1 y gráfica II.3.1).

### 3.1.4. PERIODO 1921-1930

En este periodo inicia un desarrollo institucional y una etapa constructiva. Orizaba continuó su incipiente proceso de industrialización y en cuanto a su crecimiento demográfico y físico, para 1930 empieza a constituirse en una área urbana al integrarse con algunas localidades pequeñas cercanas. De esta forma, la población en su área urbana fue para 1930 de 50 193 habitantes, lo que representó un incremento medio anual de 2.6 %, siendo esta tasa la más alta de su proceso de crecimiento urbano hasta 1970. (véase cuadro II.3.1 y gráfica II.3.1).

Cuadro II.3.1

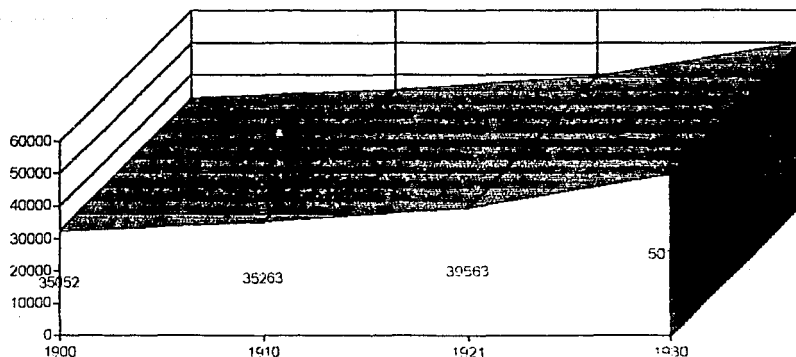
#### ORIZABA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1930. (CIUDAD)

Localidad	1900 (1)	1910 (1)	1921 (1)	1930 (1)
Orizaba	32 393	35 263	39 563	50 193
Incremento medio anual % (2)		0.85	1.05	2.68

Fuente: (1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*, Cuadro I-A1, El Colegio de México, México, 1976. (2) Tasa calculada a partir de la fórmula:  $(P_t/P_0)^{1/n} - 1$

Gráfica II.3.1

#### ORIZABA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1930 (CIUDAD).



### 3.1.5. PERIODO 1930-1970

En el decenio 1940- 1950, debido a la Segunda Guerra Mundial, se estimuló el desarrollo industrial del país y en general un importante proceso de crecimiento económico interno, debido a la necesidad de satisfacer algunas demandas de productos, insatisfecha por la oferta exterior, así como por la mayor exportación de algunos productos industriales. Este efecto tuvo implicaciones en Orizaba que se consolidó como un centro urbano importante en este periodo. Asimismo, la expansión física que se manifestaba antes de 1940, se incrementó, existiendo un crecimiento más aito en la periferia del área urbana que en el municipio central. (véase cuadro II.3.1 y gráfica II.3.1).

En el bienio 1950-1970, el crecimiento del área urbana de Orizaba fue alto. En el decenio 1950-1960, el municipio central presentaba un crecimiento más alto en comparación con la periferia urbana; sin embargo, entre 1960-1970, nuevamente la periferia adquiere mayor dinamismo, en relación al municipio central, en su crecimiento demográfico.

La formación del área urbana de Orizaba se ha debido a la integración física de Orizaba, Río Blanco, Nogales y Camerino Z. Mendoza, localidades ubicadas a lo largo de la antigua carretera México-Orizaba-Veracruz. En este proceso se destaca el crecimiento de Orizaba y Río Blanco, así como a las condiciones topográficas del sitio que obligaba, hasta la construcción de la supercarretera, a cruzar el área urbana a toda persona o producto que se transportara entre Orizaba y la capital del país.

El crecimiento de la ciudad de Córdoba, ubicada en el lado contrario a Orizaba, ha influido decisivamente en ésta y viceversa. De esta forma, los municipios periféricos del área urbana de Orizaba han propiciado la unión entre estas dos importantes ciudades.

En cuanto a la relación de Orizaba con otros centros urbanos, ya sea por actividades complementarias o por su proximidad física, es evidente con Córdoba y Fortín, así como con Jalapa, centro político-administrativo y cultural del Estado y Veracruz, principal puerto del país. (véase cuadro II.3.2 y gráfica II.3.2).

Cuadro II.3.2

#### ORIZABA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1940-1970

	población (hab.)				incremento medio anual (%)		
	1940 (1)	1950 (1)	1960 (1)	1970 (2)	1940-1950 (3)	1950-1960 (3)	1960-1970 (3)
zona urbana	102 996	126 356	157 321	199 516	2.1	2.2	2.4
mpo. central	47 956	55 531	69 706	92 517	1.5	2.3	2.9
participación del mpo. central en la z.u.	46.6 %	43.9 %	44.3 %	46.4 %			

Fuente:

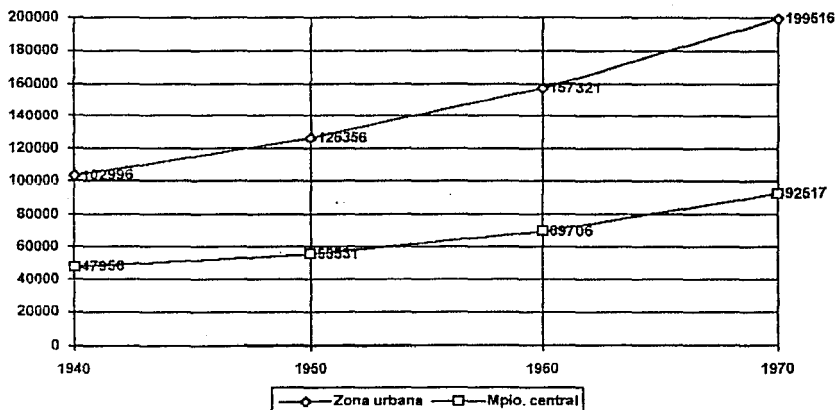
(1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e Implicaciones futuras*, Cuadro IV-8, p.p. 143, El Colegio de México, 1976.

(2) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Veracruz*, , SIC. México, 1971

(3) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P/P_0)^{1/n} - 1$

Gráfica II.3.2

ORIZABA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1940-1970



3.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACION

En el decenio 1970-1980, la población de la zona urbana de Orizaba tuvo un crecimiento alto de 2.9 % anual. Esta tasa es la más alta registrada en la historia de la urbanización de Orizaba y corresponde como es evidente con una expansión física del espacio urbanizado, consolidando la conurbación que se inició incipientemente desde la década de los treinta.

En este decenio el crecimiento del municipio central es el más bajo de todos los municipios que forman la zona urbana únicamente Orizaba y Río Blanco tuvieron tasas inferiores a las manifestadas en el conjunto del área conurbada. El crecimiento más alto se registró en Nogales con 4.8 % anual.

Entre 1980-1990, con base en datos preliminares del censo de 1990, la población de la zona urbana registró un crecimiento bajo de 0.1 % anual, el más bajo en lo que va del siglo. Este bajo crecimiento, se debe al relativamente alto crecimiento de municipios de la periferia como: Camerino Z. Mendoza, Huiloapán, Ixtaczoquitlán y Mariano Escobedo; y al decrecimiento del municipio central, Nogales y Río Blanco.

En suma, en el bienio 1970-1990, se registró un crecimiento poblacional significativo de la zona urbana, alcanzando en 1990 los 291 481 habitantes. Sin embargo, este crecimiento se debió a la dinámica demográfica de los municipios de la periferia, ya que el municipio central presentó el crecimiento relativo más bajo del conjunto de municipios. (véase cuadro II.3.3. II.3.3.1 y gráfica II.3.3).

### 3.3. DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA ZONA URBANA

En 1970 el 46.4 % de la población de la zona urbana se concentraba en el municipio de Orizaba, la segunda concentración en importancia se presentaba en Río Blanco con el 13.7 %.

En 1980 el municipio central disminuyó su participación relativa al 43.4%, siguiendo en importancia Huiloapán y Río Blanco con el 15.0 % y 13.5 % respectivamente.

Para 1990 la participación del municipio central en la población de la zona urbana se ha reducido al 38.8 % y los municipios de Ixtaczoquiltán, Río Blanco, Camerino Z. Mendoza (15.0%, 12.9.% y 12.0% respectivamente) representan en conjunto el 49.9% de la población. (véase cuadro II.3.3.1).

Cuadro II.3.3  
ORIZABA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

	población (hab.)			incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
zona urbana	199 516	264 531	292 909	2.8	1.0
mpo. central	92 517	114 848	114 216	2.2	-0.1
participación del mpo. central en la z.u.	46.4 %	43.4 %	39.0 %		

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Veracruz*, cuadro 2, SIC, México, 1971

(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Veracruz*, vol. I, INEGI, México, 1984.

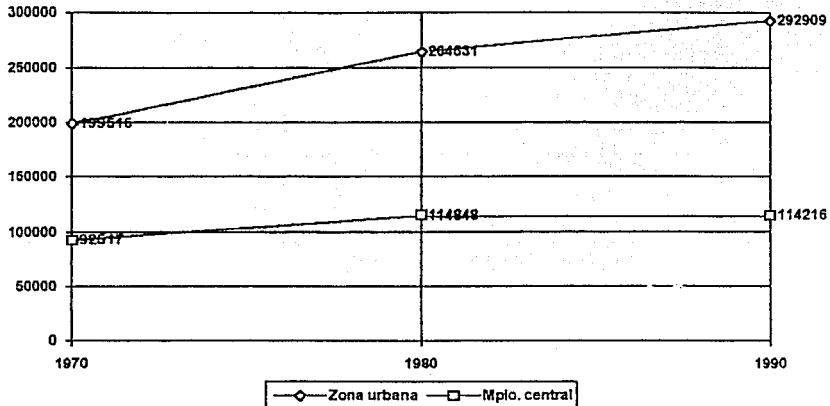
(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos, Estado de Veracruz*, cuadro 1, INEGI, México, 1991.

(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P_t/P_0)^{1/n} - 1$



Gráfica II.3.3

## ORIZABA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990



Cuadro II.3.3.1

## ORIZABA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

Municipio:	población (hab.)			Incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
Orizaba	92 517	114 848	114 216	2.2	-0.2
Ixtaczoquitzán	22 935	32 279	43 771	4.8	3.1
Mariano Escobedo	7 142	9 635	18 758	3.0	6.9
Rafael Delgado	6 675	9 374	11 110	3.5	1.7
Río Blanco	27 245	35 731	37 686	2.7	0.1
Camerino Z. Mendoza	20 656	27 531	35 084	2.9	2.4
Nogales	19 469	31 137	27 524	4.8	-1.2
Hulloapan	2 877	3 996	4 760	3.3	1.8
Total Zona urbana	199 516	264 531	292 909	2.8	1.0

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Veracruz*, cuadro 2, SIC, México, 1971(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Veracruz*, vol. I, INEGI, México, 1984.(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos, Estado de Veracruz*, cuadro 1, INEGI, México, 1991.(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P_t/P_0)^{1/n} - 1$

### 3.4. EXPANSION FISICA DEL AREA URBANA

Para describir el proceso de expansión física del área urbana de la ciudad de Orizaba en el periodo 1970-1990, se partió de la identificación del área urbana para los años de 1970, 1980 y 1990. La delimitación del área urbana no incluye a las localidades de Nogales, Ciudad Mendoza, Mariano Escobedo y Huiloapan, ubicadas en los municipios de Nogales, Camerino Z. Mendoza, Mariano Escobedo y Huiloapan, respectivamente; mismos que fueron considerados como parte de la zona urbana o conurbada de la ciudad de Orizaba.

El área urbana continua en 1970 tenía una superficie de 10.9 km<sup>2</sup>.. Asimismo, fuera del área urbana existían, como localidades aisladas: Potrerillo, José María Morelos, Ixtaczoquitlán, Jalapilla, Rafael Delgado y Tilapan, que en conjunto representaban una superficie de 2.0 km<sup>2</sup>.. El área urbana en su conjunto tuvo una superficie de 12.9 km<sup>2</sup>.

Para 1980 el área urbana fue de 14.7 km<sup>2</sup>., representando un incremento para el periodo 1970-1980 de 1.8 km<sup>2</sup>., y una tasa de 1.3 % anual. Este crecimiento se manifestó en una expansión del área urbana continua, principalmente: al oriente, a lo largo de la carretera a Córdoba; al norte, sobre la carretera a Mariano Escobedo, y al sur, a lo largo de la carretera a Tequila.

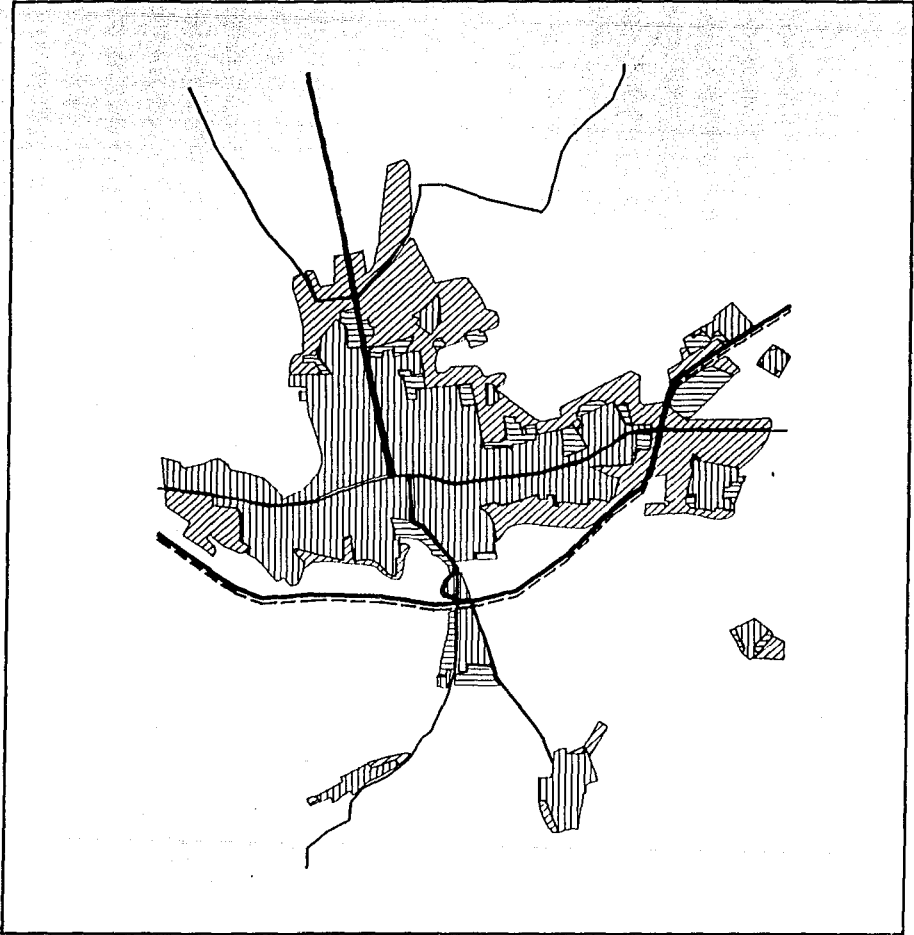
Para 1990 el área urbana tuvo un crecimiento significativo ya que alcanzó los 22.5 km<sup>2</sup>., lo que representa una expansión física para el periodo 1980-1990 de 7.8 km<sup>2</sup>., y una tasa de crecimiento de 4.3 % anual, superior al ritmo de crecimiento físico en el decenio anterior. Esto indica que la ciudad creció para 1990, 1.7 veces el tamaño existente en 1970 y 1.5 veces el de 1980.

La expansión del área urbana se ve limitada por las características de su emplazamiento en un entorno topográficamente accidentado. Así, hacia el norponiente por los cerros El Cura y Escamela; al norponiente por el cerro El Borrego, al surponiente y sur por el cauce del Río Blanco; al suroriente y oriente por la Autopista Puebla-Córdoba. Este hecho ha propiciado que la expansión del área urbana haya sido principalmente hacia el norte, y hacia el oriente y poniente a lo largo de la carretera federal No. 150, Acutzingo-Córdoba. Para este año, al oriente, las localidades de Ixtaczoquitlán, Escamela, José María Morelos y Potrerillo; al sur, Jalapilla quedan integradas al área urbana continua. (Véase cuadro II.3.4 y plano II.3.1)


Cuadro II.3.4  
ORIZABA. CRECIMIENTO DEL AREA URBANA 1970-1990


	(km <sup>2</sup> .)			Incremento (km <sup>2</sup> .)		tasa (% anual)	
	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990	1970-1980	1980-1990
Área urbana	12.9	14.7	22.5	1.8	7.8	1.3	4.3
%	100.0	100.0	100.0				
Continua	10.9	11.7	18.7	0.8	7.0	0.7	4.8
%	84.5	79.6	83.1				
Discontinua	2.0	3.0	3.8	1.0	0.8	3.9	2.4
%	15.5	20.4	16.9				


Fuente: Mediciones del área urbana 1970, 1980 y 1990 con planimetro.



Orizaba, Ver.

- 

**AREA URBANA 1970**  
 12.9 KM2.
- 

**EXPANSION DEL AREA URBANA**  
 1970 - 1980      1.8 KM2.
- 

**EXPANSION DEL AREA URBANA**  
 1980 - 1990      7.8 KM2.

**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

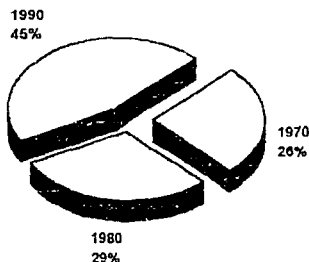
SERGIO PADILLA GALICIA

Plano no. II 3.1



Gráfica II.3.4

**ORIZABA. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CRECIMIENTO DEL AREA URBANA**



**3.5. TRANSFORMACIONES DE LA ESTRUCTURA URBANA**

**3.5.1 ESTRUCTURA URBANA EN 1970.**

El área urbana de Orizaba ha seguido un patrón de ocupación territorial hacia la periferia del centro urbano tradicional y en mayor parte hacia el norte, a lo largo de la carretera a Mariano Escobedo y al oriente y poniente a lo largo de la carretera federal Puebla-Córdoba. Al poniente desde años atrás el área urbana de Orizaba se ha integrado con el área urbana de Tenango de Río Blanco formando una unidad urbana continua.

Elementos importantes en la estructura urbana, ya existentes en 1970, son: las carreteras que convergen en el área urbana y que al penetrar en ella se transforman en vialidades primarias, definiendo la red vial básica para ese año: en sentido oriente-poniente, la carretera Puebla-Córdoba (Camelio N-Av. 1- Av. 6 Oriente), en dirección norte la carretera a Mariano Escobedo (Calle 2 Norte-3 Sur) y en dirección sur, la carretera a Tequila (Calle 11). Otros elementos estructurales son: la Autopista Puebla-Córdoba que se desarrolla en sentido oriente-poniente por la parte sur, fuera del área urbana; la vía del ferrocarril, que se desarrolla en sentido oriente-poniente, en forma paralela a la carretera Puebla-Córdoba; y los cauces de los Ríos: Orizaba que corre de norte a sur a lo largo del área urbana, en su parte central, y el Blanco que corre de poniente a suroriente en el límite sur del área urbana.

El área urbana de Orizaba en 1970 se extendía sobre una superficie de 12.9 km<sup>2</sup>.. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 82.6 %; comercial y de servicios, 3.8 %; grandes equipamientos, 5.9 %; Industria, 4.4 %; vialidad primaria 3.3 %; del área urbana.

Para este año existe un área central de comercio y servicios que se extiende desde la calle 2 Sur, hasta la calle 4 Norte, en el sentido oriente-poniente; y de la Av. 17 Oriente, hasta la Av. 6 Oriente, en sentido norte-sur. Sin embargo, es evidente un proceso de descentralización comercial, principalmente en forma lineal sobre la Av.1-Av. 6 Oriente; así como por el surgimiento de dos concentraciones comerciales ubicadas en el área central.

Los grandes equipamientos para esta fecha se localizaban principalmente en el área central y en el norponiente y poniente de la periferia del área urbana, siendo los más significativos: el Campo Deportivo Moctezuma, el Instituto Tecnológico Regional, el Panteón Municipal, la Atameda Prado Colón, Centro Deportivo A.D.O., entre otros.

La industria se ubica, para este año, en tres zonas; dos de ellas a lo largo de la vía del ferrocarril México-Veracruz y la otra en la periferia norte del área urbana.

En cuanto a la distribución de la población, se establecieron tres tipos de zonas habitacionales por nivel socioeconómico de sus residentes, asumiendo que existe una relación directa entre el ingreso de los habitantes y las características de la urbanización y de la edificación.

Los grupos de ingresos bajos ocupan una superficie de 9.8 km<sup>2</sup>., que equivalen al 92.0 % de las zonas habitacionales y al 76.0 % del área urbana.

Los grupos de ingresos medios se ubican en fraccionamientos de la periferia entorno principalmente al norte y al oriente. Estas zonas ocupan una superficie de 0.9 km<sup>2</sup>., que representa el 8.0 % de las zonas habitacionales y el 6.6 % del área urbana.

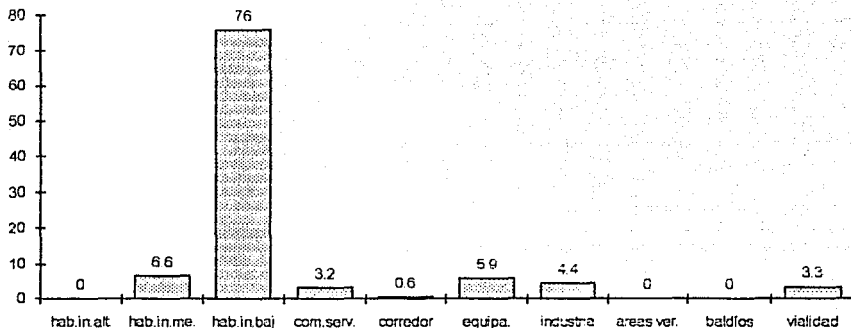
Los grupos de ingresos altos no ocupan una zona específica, por lo que no tienen expresión absoluta y relativa en el área urbana.

(Véase cuadro II.3.5, gráfica II.3.5 y plano II.3.2 ).

Cuadro II.3.5  
ORIZABA. ESTRUCTURA URBANA 1970

ZONA O USO	Superficie(km <sup>2</sup> .)	%del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	0.0	0.0
Habitacional de Ingresos medios	0.9	6.6
Habitacional de Ingresos bajos	9.8	76.0
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>10.7</b>	<b>82.6</b>
Comercio y servicios	0.4	3.2
Corredor urbano	0.1	0.6
Grandes equipamientos	0.7	5.9
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>1.2</b>	<b>9.7</b>
Industria	0.6	4.4
Areas verdes	0.0	0.0
Baldios significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria	0.4	3.3
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>1.0</b>	<b>7.7</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>12.9</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.3.5  
ORIZABA. USO DEL SUELO 1970



### 3.5.2. ESTRUCTURA URBANA 1980.

La red vial básica para este año no sufre cambios con respecto a la existente en 1970.

El área urbana de Orizaba en 1980 se extendía sobre una superficie de 14.7 km<sup>2</sup>. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 76.9 %; comercial y de servicios, 4.0 %; grandes equipamientos, 7.5 %; industria, 8.2 %; y vialidad primaria intraurbana, 3.4 %, del área urbana.

Para este año el área central de comercio y servicios se expande hacia el poniente, hasta el margen del Río Orizaba; la descentralización en forma lineal se mantiene sin grandes cambios al proceso iniciado años atrás. Asimismo, el proceso de descentralización del comercio y los servicios propicia el surgimiento de otra concentración comercial al norponiente, siguiendo el desplazamiento de la población principalmente la de ingresos medios.

La creación de nuevos grandes equipamientos no es significativa para este año, destacando el Hospital de I.M.S.S.

Las zonas industriales existentes en 1970 se mantienen sin grandes cambios. El incremento de la superficie industrial se debe al surgimiento de una zona en Ixtaczoquiltán, al oriente del área urbana, entre la autopista, la vía del ferrocarril y la carretera federal a Córdoba.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1980 una superficie de 9.8 km<sup>2</sup>. que equivalen al 86.7 % de las zonas habitacionales y al 66.7 % del área urbana; el incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1970 en el borde del área urbana continua, principalmente hacia el norte, oriente y sur; así como del crecimiento de las localidades de Potrerillo, Ixtaczoquiltán y Jalapilla, fuera del área urbana.

Los grupos de ingresos medios presentan un pequeño incremento con respecto a 1970, llegando a ocupar una superficie de 1.5 km<sup>2</sup>. y representando el 13.3 % de las zonas habitacionales y el 10.2 % del área urbana. Esto se debe a la expansión de los fraccionamientos ya existentes en 1970 a la creación de nuevos en la proximidad de éstos.

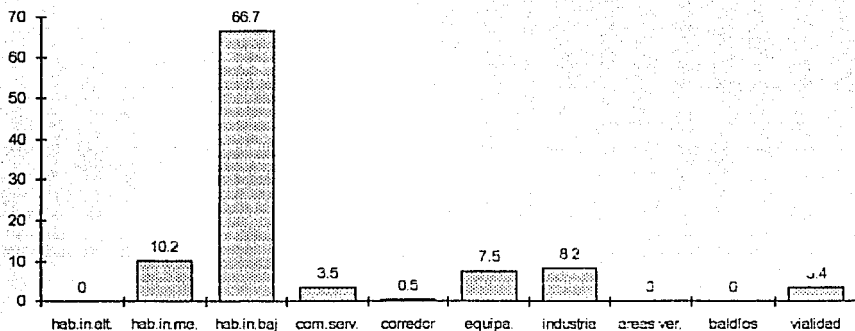
Los grupos de ingresos altos, continúan sin ocupar una zona específica dentro del área urbana analizada.

(Véase cuadro II.3.6, gráfica II.3.6 y plano II.3.2 ).

**Cuadro II.3.6**  
**ORIZABA. ESTRUCTURA URBANA 1980**

ZONA O USO	superficie(km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	0.0	0.0
Habitacional de ingresos medios	1.5	10.2
Habitacional de Ingresos bajos	9.8	66.7
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>11.3</b>	<b>76.9</b>
Comercio y servicios	0.5	3.5
Corredor urbano	0.1	0.5
Grandes equipamientos	1.1	7.5
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>1.7</b>	<b>11.5</b>
Industria	1.2	8.2
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria Intraurbana	0.5	3.4
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>1.7</b>	<b>11.6</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>14.7</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.3.6  
**ORIZABA. USO DEL SUELO 1980**



### 3.5.3. ESTRUCTURA URBANA 1990.

La red vial básica se ve incrementada con nuevas vialidades primarias, como son: la calle 8 Norte en sentido norte-sur. Asimismo, se conforma dos semianillos al interior del área urbana, a partir de las siguientes vialidades: A. 17 Norte-Av. 31 Oriente-Calle 43 Sur, en la parte norte, y calle 9 Sur-Av. 2-Calle 19 Sur, en la parte sur.

Las condiciones topográficas del emplazamiento han condicionado definitivamente la expansión habitacional y comercial del área urbana hacia el norte, oriente y poniente. Se destaca la carretera Puebla-Córdoba y vía férrea a Veracruz que han propiciado la expansión habitacional e industrial a lo largo de estas vías.

El área urbana de Orizaba en 1990 se extendía sobre una superficie de 22.5 km<sup>2</sup>.. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 77.7 %; comercial y de servicios, 3.6 %; grandes equipamientos, 6.7 %; industria, 6.7 %; y vialidad primaria intraurbana, 5.3 %; del área urbana.

El comercio y los servicios, para 1990 se han expandido; ampliándose el centro comercial y de servicios en detrimento de zonas habitacionales principalmente de nivel popular, hacia el oriente, hasta la calle 10 Norte, y a hacia el norte, a lo largo de la calle 2 Norte. Los corredores urbanos continúan su desarrollo a lo largo de las vías que manifestaban ya este proceso en 1980 y en algunas otras, como son: la calle 11 y la calle 8 Norte. Surge una nueva concentración comercial al norponiente, propiciada por la consolidación de las zonas de habitación de ingresos medios.

Para 1990 surgen nuevos grandes equipamientos, al poniente y oriente del área urbana, entre los que se destaca la Central de Abastos, el nuevo cementerio y algunos equipamientos para la salud.



Para 1990 el crecimiento industrial de Orizaba es importante, lo que se manifiesta en la consolidación de las zonas industriales existentes en 1980, principalmente la ubicada al oriente en Ixtaczoquitián.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1990 una superficie de 13.6 km<sup>2</sup>, que equivalen al 77.7 % de las zonas habitacionales y al 60.4 % del área urbana; el incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1980, hacia la periferia; principalmente al norte, nororiente, suroriente y poniente. La expansión hacia el sur integra a la localidad de Jalapilla en el área urbana continua.

Los grupos de ingresos medios ocupan una superficie de 3.6 km<sup>2</sup>, representando el 20.6 % de las zonas habitacionales y el 16.0 % del área urbana. El crecimiento de este sector de la población se encuentran principalmente en dos zonas claramente definidas para esta época, formadas por fraccionamientos y conjuntos habitacionales ubicados al norte y al oriente; este último, a lo largo de la Autopista, propiciando la conurbación con Ixtaczoquitián.

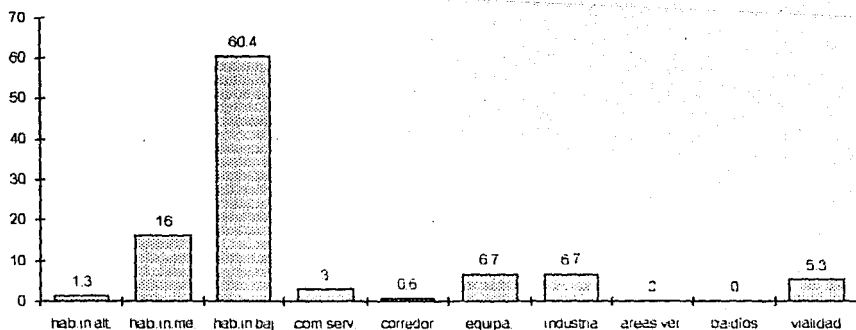
Los grupos de ingresos altos conforman, para este año, dos zonas al poniente del área urbana, que ocupan una superficie de 0.3 km<sup>2</sup>, que equivale al 1.7 % del las zonas habitacionales y al 1.3 % del área urbana.

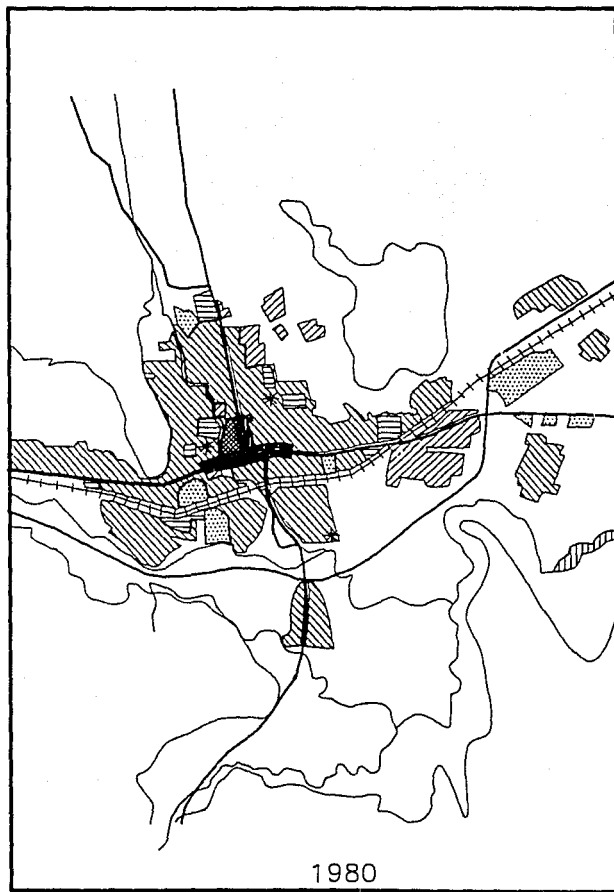
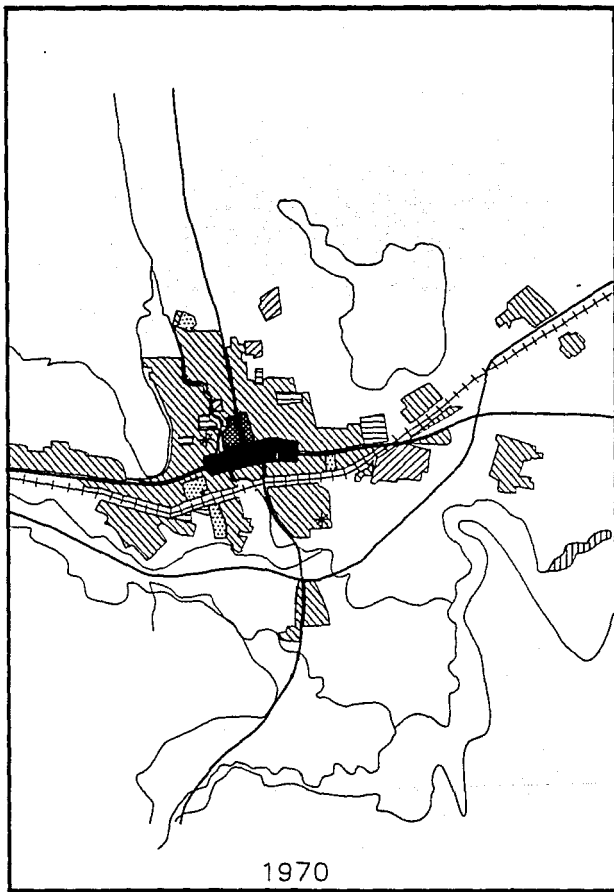
(Véase cuadro II.3.7, gráfica II.3.7 y plano II.3.2).

Cuadro II.3.7


## ORIZABA. ESTRUCTURA URBANA 1990


ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	0.3	1.3
Habitacional de Ingresos medios	3.6	16.0
Habitacional de Ingresos bajos	13.6	60.4
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>17.5</b>	<b>77.7</b>
Comercio y servicios	0.7	3.0
Corredor urbano	0.1	0.6
Grandes equipamientos	1.5	6.7
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>2.3</b>	<b>10.3</b>
Industria	1.5	6.7
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria intraurbana	1.2	5.3
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>2.7</b>	<b>12.0</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>22.5</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.3.7  
ORIZABA. USO DEL SUELO 1990



 VIALIDAD  
PRIMARIA

 CUERPOS  
DE AGUA

 COMERCIO Y  
SERVICIOS

 HABITACION  
INGRESOS ALTOS

 GRANDES  
EQUIPAMIENTOS

 VIA F.F.C.C.


 CURVAS  
DE NIVEL

 CONCENTRACION  
COMERCIAL

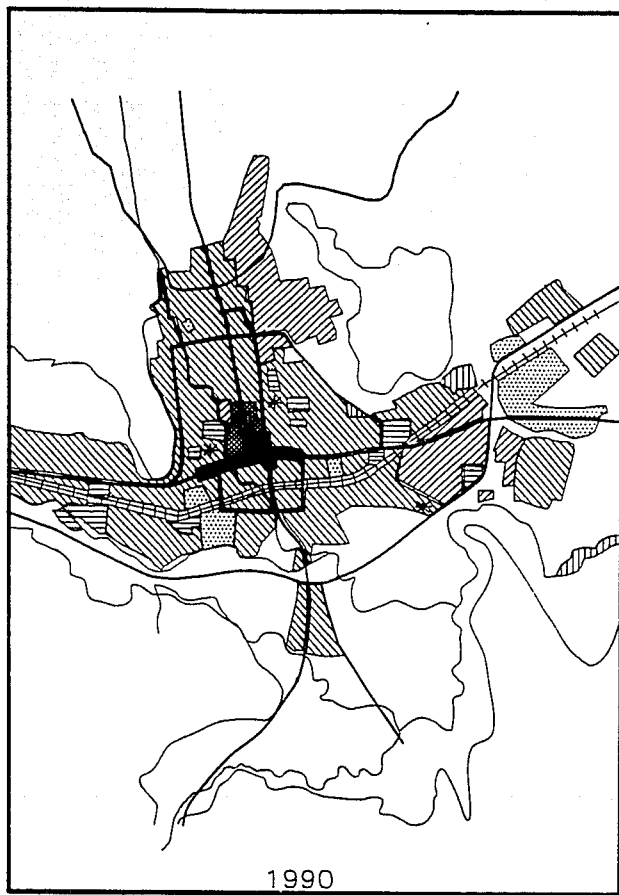
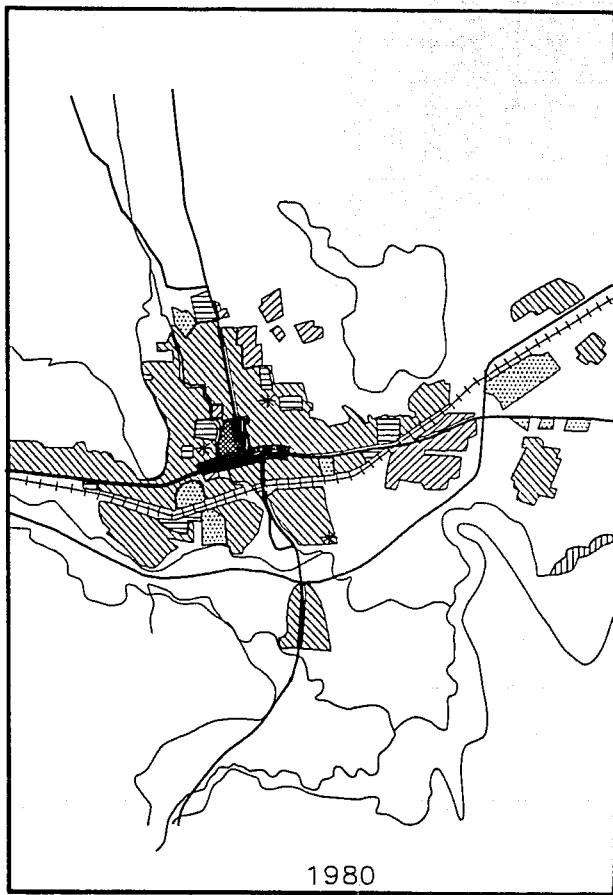
 HABITACION  
INGRESOS MEDIOS

 INDUSTRIA

 RIOS Y  
ARROYOS

 CORREDOR  
URBANO

 HABITACION  
INGRESOS BAJOS

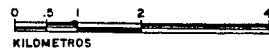







Orizaba Ver.

**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA

Número de Plano II 3.2



- |                       |   |                               |   |                          |
|-----------------------|---|-------------------------------|---|--------------------------|
| Y<br>RACION<br>L<br>R |  | HABITACION<br>INGRESOS ALTOS  |  | GRANDES<br>EQUIPAMIENTOS |
|                       |  | HABITACION<br>INGRESOS MEDIOS |  | INDUSTRIA                |
|                       |  | HABITACION<br>INGRESOS BAJOS  |   |                          |

## **4. PUEBLA**

---

### **4.1. DESARROLLO URBANO**

La conquista española de México se inicia con el puerto de Veracruz y en un periodo breve alcanza a los "señoríos" de Tlaxcala, Puebla y el Valle de México.

En el periodo colonial, hacia 1750 el sistema urbano estaba conformado por los centros urbanos localizados a lo largo de las vías de comunicación, principalmente en el eje México-Veracruz y en el cual destaca Puebla con 52 000 habitantes, asociada a la importancia que adquirió el comercio exterior. En la última etapa del desarrollo urbano colonial, es posible identificar a la ciudad de Puebla como un centro que logra un dominio regional

La guerra de Independencia (1810-1821) afectó de manera determinante la línea de tráfico comercial entre la capital y Europa, a través de la ruta México-Puebla-Veracruz; sin embargo, este efecto tuvo corta duración ya que al triunfo del movimiento insurgente se reinició el proceso comercial que le devolvería su importancia.

En el porfiriato ( 375-1910), la construcción del sistema ferroviario afectó a Puebla, ya que su economía hasta ese momento estaba fuertemente ligada al sistema de transporte carretero, constituyéndose como punto clave hasta entonces del eje México-Veracruz.

El movimiento revolucionario propició enfermedades y lucha armada que influyeron en la disminución de la población de numerosas ciudades del país. Es notorio el caso de Puebla, que en el periodo 1910-1921, tuvo una tasa de -0.1% anual.

En el periodo 1921-1930, el país inicia un desarrollo institucional y una etapa constructiva. Puebla presentó un crecimiento medio del 2.0% anual.

Durante el decenio de los treinta, la economía del país se desarrollaba hacia el exterior, por lo que los efectos de la gran depresión de la economía mundial, propiciaron una desaceleración del crecimiento de la población urbana. La ciudad de Puebla resiente la desfavorable situación económica y reduce su crecimiento a 1.9% anual.

En la década de los cuarenta, la Segunda Guerra Mundial estimuló el desarrollo industrial del país, teniendo lugar en algunas cuantas ciudades. Puebla se consolida como el principal centro urbano entre la capital y el Golfo de México, teniendo un incremento medio anual del 4.5%.

(véase cuadro II.4.1 y gráfica II.4.1)

Cuadro II.4.1  
PUEBLA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1940. (CIUDAD)

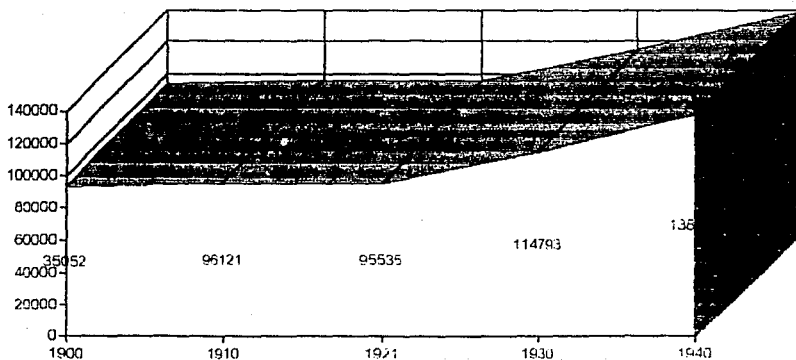
Localidad	1900 (1)	1910 (1)	1921 (1)	1930 (1)	1940 (1)
Puebla	93 521	96 121	95 535	114 793	138 491
Incremento medio anual % (2)		0.27	-0.06	2.06	1.89

Fuente:

(1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*, Cuadro I-A1, Colegio de México, México, 1976.

(2) Tasa calculada a partir de la fórmula:  $(P/P_1)^{1/n-1}$

Gráfica II.4.1  
PUEBLA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1930 (CIUDAD).



En el periodo 1960-1970, la ciudad de Puebla aumentó su extensión territorial anexando municipios contiguos, constituyendo una área conurbada. Esto explica el acelerado crecimiento del municipio central, del 5.91% anual y la caída de los municipios que en 1960 constituían su periferia, ya que el crecimiento total del área conurbada fue a una tasa de 5.06% anual. Este hecho se debe también a una mayor actividad económica, en lo que abarca actualmente el municipio central de Puebla, lo cual permite suponer la existencia de un proceso de expansión física y conurbación incipiente que se apreciaría con claridad de no haber desaparecido en 1960 varios de los municipios que formaban esta área.

(véase cuadro II.4.2 y gráfica II.4.2)

Cuadro II.4.2  
PUEBLA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1950-1970

	población (hab.)			Incremento medio anual (%)	
	1950 (1)	1960 (1)	1970 (2)	1950-1960 (3)	1960-1970 (3)
zona urbana	300 725	383 979	613 827	2.5	4.8
mpto. central	234 603	297 603	532 744	2.4	6.0
participación del mpto. central en la z.u.	78.0 %	77.5 %	86.8 %		

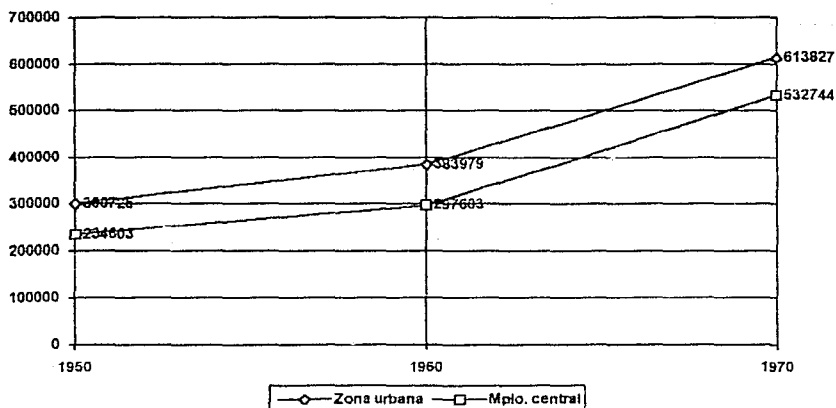
Fuente:

(1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. Cuadro IV-7, p.p. 141-142, El Colegio de México, México, 1976.

(2) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Veracruz*. SIC, México, 1971

(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P1/P0)^{1/n} - 1$

Gráfica II.4.2  
PUEBLA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1950-1970



## **4.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACION**

En el decenio de 1970-1980, la población del área conurbada de Puebla tuvo un crecimiento alto de 4.59% anual. Esta tasa, es menor que la del decenio anterior y corresponde, como es evidente, con una explosiva expansión física del espacio urbanizado; consolidando la conurbación que se inició incipientemente en la segunda mitad de la década de los cincuenta. Llegando para 1980 a los 961 463 habitantes, definiendo una área urbana en proceso de metropolización.

En este decenio, el crecimiento del municipio de Puebla es uno de los más bajos de todos los municipios que forman la zona urbana; únicamente San Andrés Cholula tuvo una tasa inferior a las manifestadas en el conjunto de la zona urbana. El crecimiento más alto se registró en Cuatlancingo y Amozoc, con tasas de 5.06% y 5.14% respectivamente.

Entre 1980-1990, la población de la zona urbana registró un crecimiento del 2.4% anual. Este hecho se debe al relativamente alto crecimiento de todos los municipios de la periferia y a la disminución de la dinámica de crecimiento del municipio central.

En suma, en el bienio 1970-1990, se registró un crecimiento poblacional significativo en la zona urbana, alcanzando en 1990, 1 235 425 habitantes. Este crecimiento se debió a la dinámica demográfica del conjunto de municipios; dentro del cual, los municipios de la periferia han tenido una dinámica mayor en relación al municipio central. (véase cuadros II.4.3 y II.4.3.1 y gráfica II.4.3 )

## **4.3. DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA ZONA URBANA**

En 1970 el 86.8% de la población del zona urbana se concentraba en el municipio de Puebla. La segunda concentración en importancia se presentaba en San Pedro Cholula con 5.9 %.

En 1980 el municipio central aumentó ligeramente su participación relativa a 86.9%, siguiendo en importancia San Pedro Cholula con el 6.0% y San Andrés Cholula con el 2.7%.

Para 1990 la participación del municipio central en la población del zona urbana se ha reducido al 85.4% y los municipios de San Pedro y San Andrés Cholula aumentaron al 6.3% y 3.1% respectivamente (véase cuadro I.4. 3.1).



Cuadro II.4.3

## PUEBLA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

	población (hab.)			incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
zona urbana	613 827	961 463	1'238 204	4.6	2.6
mpo. central	532 744	835 759	1'057 454	4.6	2.4
participación del mpo. central en la z.u.	86.8 %	86.9 %	85.4 %		

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX Censo General de Población, 1970. Edo. de Puebla, cuadro 2, SIC, México, 1971

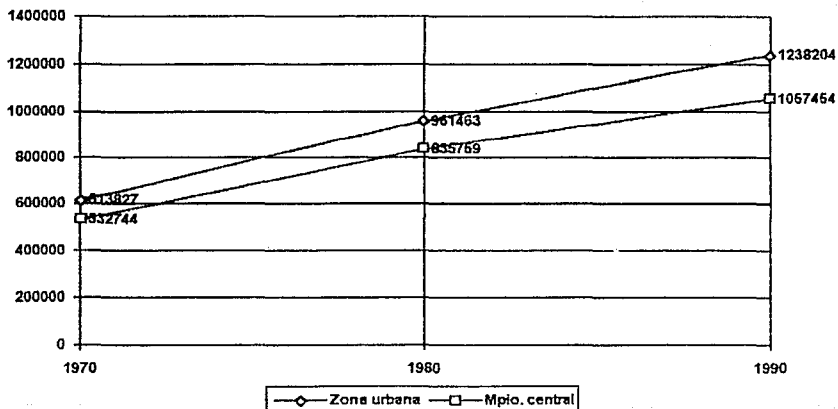
(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática. X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Puebla, cuadro I, INEGI, México, 1984.

(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos, Estado de Puebla, cuadro 2, INEGI, México, 1991.

(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P/P_0)^{1/n} - 1$ 

Gráfica II.4.3

## PUEBLA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990



Cuadro II.4.3.1

## PUEBLA. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

Municipio:	población (hab.)			Incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
Puebla	532 744	835759	1 057 454	4.6	2.4
Cuatlanzingo	11 452	18 768	29 047	5.1	4.5
Amozoc	14 184	23 406	35 738	5.1	4.3
San Pedro Cholula	36 226	67 498	78 177	4.7	3.1
San Andrés Cholula	19 221	26 032	37 788	3.1	3.8
Total Zona urbana	613 827	961 463	1 238 204	4.6	2.6

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Puebla*, cuadro 3, SIC, México, 1971(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Puebla*, vol. I, cuadro 1, INEGI, México, 1984.(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos, Estado de Puebla*, cuadro 2, INEGI, México, 1991.(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P/P_1)^{1/n} - 1$ 

## 4.4. EXPANSION FISICA DEL AREA URBANA

Para describir el proceso de expansión física del área urbana de la ciudad de Puebla en el periodo 1970-1990, se partió de la identificación del área urbana para los años de 1970, 1980 y 1990.

El área urbana continua en 1970 tenía una superficie de 38.7 km<sup>2</sup>. Asimismo, fuera del área urbana existían, como localidades aisladas: San Pablo del Monte, San Felipe Hueyotlípán, Tenancingo, San Francisco Ocotlán, Santa María Coronango, Sanctorum, San Juan Cuatlanzingo, San Pedro y San Andrés Cholula, San Bernardino Tlaxcalancingo, Concepción La Cruz, Cacalotepec y San Francisco Totimehuacán, entre otras, y que en conjunto representaban una superficie de 18.5 km<sup>2</sup>.

Para 1980 el área urbana fue de 93.7 km<sup>2</sup>, representando un incremento para el periodo 1970-1980 de 36.5 km<sup>2</sup>, y una tasa de 5.0 % anual. Este crecimiento se manifestó en una expansión del área urbana continua, alcanzando los 66.8 km<sup>2</sup>, aglomerando en este proceso a las áreas urbanas de San Felipe Hueyotlípán y San Juan Cuatlanzingo; mismas que quedan integradas, a partir de este periodo, en el área urbana continua. Esta expansión se presentó, principalmente al nororiente, entre la Av. Ignacio Zaragoza y la Av. 14 Oriente; y en menor medida hacia el norponiente, surponiente y suroriente siguiendo las márgenes de las siguientes vías: Blvd. Hermanos Serdán, Prolongación de la Av. 11 Sur, y Blvd. Valsequillo, respectivamente.

Para 1990 el área urbana creció espectacularmente, en términos absolutos, ya que alcanzó los 149.4 km<sup>2</sup>, lo que representa una expansión física para el periodo 1980-1990 de 55.7 km<sup>2</sup>. y una tasa de crecimiento de 4.7 % anual, ligeramente menor al ritmo de crecimiento físico en el decenio anterior. Esto indica que la ciudad creció para 1990, 2.6 veces el tamaño existente en 1970 y 1.6 veces el de 1980.

La expansión del área urbana se ve limitada hacia el poniente por el cauce del Río Atoyac; al oriente, por una cadena de cerros y lomerío y al sur por la Presa Valsequillo. Este hecho ha propiciado que la expansión del área urbana haya sido principalmente hacia el sur y surponiente, norte, norponiente y nororiente, impulsando este crecimiento la red de vialidades urbanas y carreteras existentes. Para este año, al norponiente, la localidad de Sanctorum queda integrada al área urbana continua.

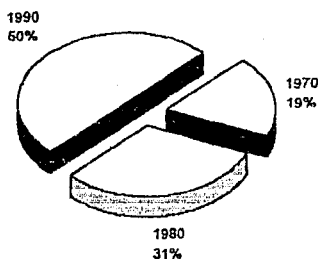
(Véase cuadro II.4.4 y plano II.4.1)

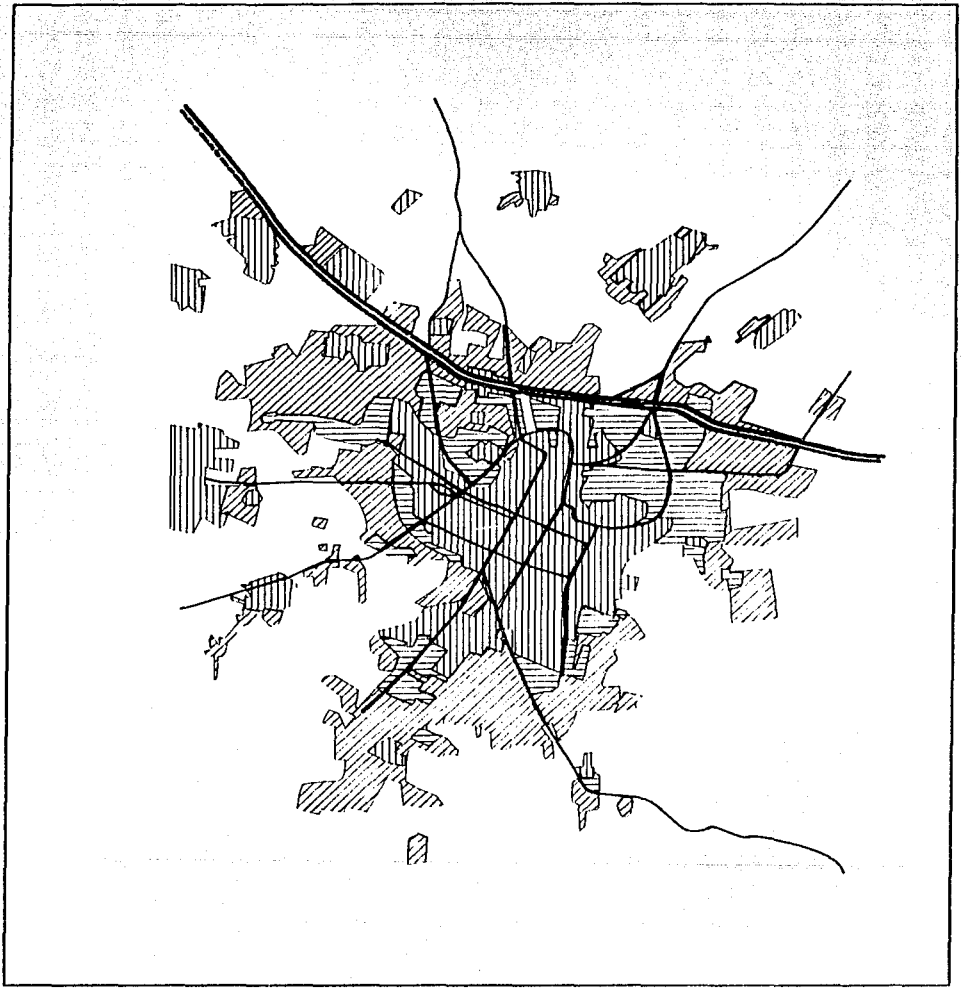
Cuadro II.4.4  
PUEBLA. CRECIMIENTO DEL AREA URBANA 1970-1990

	(km <sup>2</sup> .)			incremento (km <sup>2</sup> .)		tasa (% anual)	
	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990	1970-1980	1980-1990
Área urbana	57.2	93.7	149.4	36.5	55.7	5.0	4.7
%	100.0	100.0	100.0				
Continua	38.7	66.8	117.1	26.1	50.3	5.6	5.8
%	67.7	71.3	78.4				
Discontinua	18.5	26.9	32.3	8.4	5.4	3.8	1.8
%	32.3	28.7	21.6				

Fuente: Mediciones del área urbana 1970,1980 y 1990 con planimetro.

Gráfica II.4.4  
PUEBLA. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CRECIMIENTO DEL AREA URBANA





Puebla, Pue.

**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA

Plano no. II 4.1



AREA URBANA 1970  
57.2 KM2.



EXPANSION DEL AREA URBANA  
1970 - 1980 36.5 KM2.



EXPANSION DEL AREA URBANA  
1980 - 1990 55.7 KM2.



## 4.5. TRANSFORMACIONES DE LA ESTRUCTURA URBANA

### 4.5.1 ESTRUCTURA URBANA EN 1970.

El área urbana de Puebla ha seguido un patrón de ocupación territorial hacia la periferia del centro urbano tradicional y en mayor parte hacia el sur y poniente (hasta el cauce del Río Atoyac), a lo largo de la carretera antigua a Cholula (actualmente Av. Insurgentes).

Elementos importantes en la estructura urbana, ya existentes en 1970, son: las carreteras que convergen en el área urbana y que al penetrar en ella se transforman en vialidades primarias, definiendo la red vial básica para ese año: en dirección norponiente y norte, la carretera a Tlaxcala (Blvd. Hermanos Serdán y Carmen Serdán), al oriente, la carretera a Amozoc-Tehuacán (Av. 14 Oriente), al sur, la carretera a Valsequillo (Blvd. Valsequillo) y la carretera a Tecola (Av. 11 Sur), Al surponiente la carretera a Atlixco (Av. Atlixco), y al poniente, La Recta a Cholula (Av. Teziutlán), y la carretera a Cholula (Av. Insurgentes-Prol. Reforma-Av. Reforma). Asimismo, las siguientes vialidades se suman a las anteriores para formar la red vial básica: un sentido oriente-poniente, Av. 7 Poniente-3 poniente y la Av. Revolución; en sentido norte-sur, Av. Defensores de la República, Av. 5 de Mayo y el Blvd. Circunvalación. Otros elementos estructurales son: la vía del ferrocarril, que se desarrolla en sentido oriente-poniente, en forma tangencial, al norte del área urbana y en forma paralela a esta vía férrea, la autopista México-Puebla-Orizaba.

El área urbana de Puebla en 1970 se extendía sobre una superficie de 57.2 km<sup>2</sup>. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbanos de la siguiente forma: habitación, 89.0 %; comercial y de servicios, 1.9 %; grandes equipamientos, 1.7 %; Industria, 1.7 %; baldíos significativos, 1.5 %; y otras 4.2 % del área urbana.

Para este año existe un área central de comercio y servicios que se extiende desde la calle 7 (norte y sur) hasta la calle Héroes del 5 de Mayo, en el sentido oriente-poniente, y de la calle 12 Oriente hasta la 9 Poniente, en sentido norte-sur. Sin embargo, es evidente un proceso de descentralización comercial, principalmente en forma lineal sobre la Av. Benito Juárez-7 Poniente.

Los grandes equipamientos para esta fecha se localizaban principalmente en la periferia del área urbana, siendo los más significativos: la Ciudad Universitaria, al sur; Universidad de Las Américas, al poniente (cerca de Cholula), el Aeropuerto, al oriente y el Centro Cívico 5 de Mayo y el Estadio de Fútbol Cuauhtémoc, al nororiente.

En este año la zona industrial más significativa correspondía a las instalaciones del complejo automotriz de la Volkswagen, ubicado: al norponiente, fuera del área urbana sobre la autopista México-Puebla.

En cuanto a la distribución de la población, se establecieron tres tipos de zonas habitacionales por nivel socioeconómico de sus residentes, asumiendo que existe una relación directa entre el ingreso de los habitantes y las características de la urbanización y de la edificación.

Los grupos de ingresos bajos ocupan una superficie de 23.7 km<sup>2</sup>. que equivalen al 46.5 % de las zonas habitacionales y al 41.4 % del área urbana. Estos grupos se ubican en el norte, sur y poniente área urbana continua; así como en los asentamientos dispersos fuera del área urbana.

Los grupos de ingresos medios se ubican en colonias y fraccionamientos en torno al centro, al oriente y sur, principalmente. Estas zonas ocupan una superficie de 22.2 km<sup>2</sup>. que representa el 43.6 % de las zonas habitacionales y el 38.8 % del área urbana.

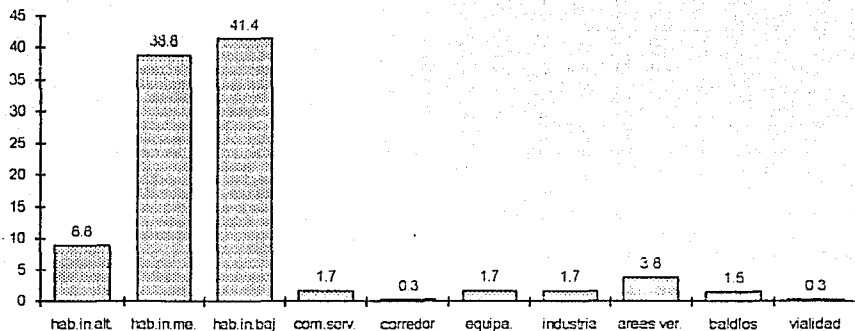
Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 5.0 km<sup>2</sup>., que representan el 9.9 % de las zonas habitacionales y el 8.8 % del área urbana. Se distribuyen principalmente en dos grandes sectores del área urbana: al poniente, en la denominada "Zona Esmeralda" entre las Av. Reforma y Benito Juárez y en torno a la Av. Teziutlán; y en el sur, a lo largo de la Av. 31 Poniente, Av. Revolución-Av. 25 Oriente.

(Véase cuadro II.4.5 y plano II.4.2 ).

Cuadro II.4.5  
PUEBLA. ESTRUCTURA URBANA 1970

ZONA O USO	Superficie(km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	5.0	8.8
Habitacional de ingresos medios	22.2	38.8
Habitacional de ingresos bajos	23.7	41.4
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>50.9</b>	<b>89.0</b>
-----		
Comercio y servicios	1.0	1.7
Corredor urbano	0.1	0.3
Grandes equipamientos	1.0	1.7
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>2.1</b>	<b>3.7</b>
-----		
Industria	1.0	1.7
Áreas verdes	2.2	3.8
Baldíos significativos	0.8	1.5
Vialidad primaria intraurbana	0.2	0.3
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>4.2</b>	<b>7.3</b>
-----		
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>57.2</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.4.5  
PUEBLA. USO DEL SUELO 1970



#### 4.5.2. ESTRUCTURA URBANA 1980.

La red vial básica para este año no sufre grandes cambios. Se suman a las ya existentes en 1970 las siguientes: al oriente, El Blvd. Río San Francisco-Blvd. Héroes del 5 de Mayo, en sentido norte-sur y el Blvd. Circunvalación.

El área urbana de Puebla en 1980 se extendía sobre una superficie de 93.7 km<sup>2</sup>. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbanos de la siguiente forma: habitación, 80.9 %; comercial y de servicios, 4.4 %; grandes equipamientos, 1.8 %; industria, 3.7 %; baldíos, 3.9 %, y otros, 5.3 % del área urbana.

Para este año el área central de comercio y servicios se expande hacia el poniente, hasta la Av. 11 (Sur y Norte) y la descentralización en forma lineal se intensifica considerablemente sobre las siguientes vialidades: en el sentido oriente-poniente, Av. Reforma-Prolongación Reforma, Av. Juárez-7 Poniente, Av. Revolución- Av. 25 Oriente y Diag. Gustavo Diaz Ordaz; en sentido norte-sur, Defensores de la República, Av. 11 (Sur y Norte) y Blvd. Circunvalación. Asimismo, el proceso de descentralización del comercio y los servicios hacia el sur, siguiendo el desplazamiento de la población de ingresos altos y medios, es evidente con el surgimiento de un centro comercial sobre el Blvd. San Francisco.

La creación de nuevos grandes equipamientos no es significativa para este año.

Se desarrolla una nueva zona industrial sobre la Autopista, junto al Estadio de Fútbol Cuauhtémoc.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1980 una superficie de 36.6 km<sup>2</sup>, que equivalen al 48.3 % de las zonas habitacionales y al 39.0 % del área urbana; el incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1970 en el área urbana continua, principalmente hacia el norte, nororiente, oriente, norponiente y sur; así como del crecimiento de los asentamientos de fuera del área urbana.

Los grupos de ingresos medios no presentan un incremento significativo con respecto a 1970, llegando a ocupar una superficie de 33.4 km<sup>2</sup>., y representando el 44.1 % de las zonas habitacionales y el 35.6 % del área urbana. El incremento en este periodo se da como una expansión de las zonas ya existentes en 1970 dentro del área urbana continua, principalmente hacia el norponiente y sur oriente.

Los grupos de ingresos altos, para este año llegan a una superficie de 5.8 km<sup>2</sup>., que representan el 7.6 % de las zonas habitacionales y el 6.3 % del área urbana. Este incremento se localiza principalmente hacia el surponiente y sur, en el sector denominado Las Animas, entre la Av. 31 poniente y el cauce del Río Atoyac.

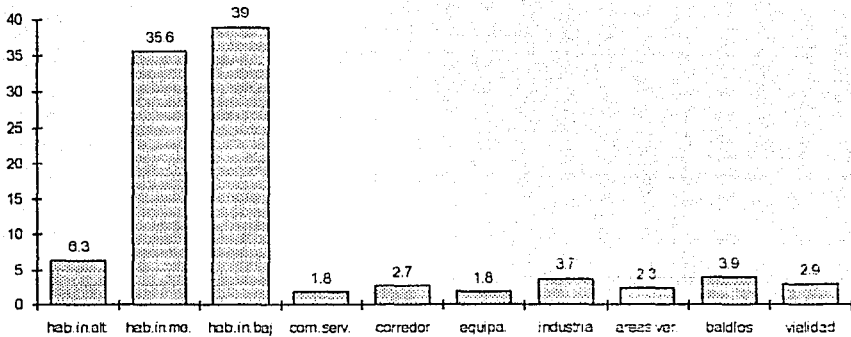
(Véase cuadro II.4.6 y plano II.4.2 ).

**Cuadro II.4.6**  
**PUEBLA. ESTRUCTURA URBANA 1980**

ZONA O USO	superficie(km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	5.8	6.3
Habitacional de ingresos medios	33.4	35.6
Habitacional de ingresos bajos	36.6	39.0
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>75.8</b>	<b>80.9</b>
Comercio y servicios	1.7	1.8
Corredor urbano	2.5	2.7
Grandes equipamientos	1.7	1.8
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>5.9</b>	<b>6.3</b>
Industria	3.4	3.7
Áreas verdes	2.3	2.3
Baldíos significativos	3.6	3.9
Vialidad primaria intraurbana	2.7	2.9
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>12.0</b>	<b>12.8</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>93.7</b>	<b>100.0</b>



Gráfica II.4.6  
PUEBLA. USO DEL SUELO 1980



#### 4.5.3. ESTRUCTURA URBANA 1990

La red vial básica se ve incrementada con nuevas vialidades primarias, como son: El prolongación del Blvd. Héroes del 5 de Mayo que junto con la Av. 31 Norte forman un semianillo al interior del área urbana. (que se complementa para fines de permitir la circunvalación con: Av. Atlxco, Av. 39 Poniente, Blvd. Valsequillo y Blvd. San Francisco); y el Blvd. Circunvalación, que mejora en su continuidad, permitiendo la circulación por todo el sector oriente del área urbana, desde el Blvd. Valsequillo, en el sur, hasta la Autopista, en el nororient.

Las vialidades primarias han fomentado definitivamente la expansión habitacional y comercial del área urbana hacia el sur, norte, nororient y norponiente. La Autopista México-Puebla-Orizaba ha propiciado la expansión habitacional e industrial a lo largo de esta vía.

El área urbana de Puebla en 1990 se extiende sobre una superficie de 149.4 km<sup>2</sup>. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbanos de la siguiente forma: habitación, 81.6 %; comercial y de servicios, 4.2 %; grandes equipamientos, 1.5 %; industria, 5.1 %; baldíos, 1.4 %, y ortos, 6.2 % del área urbana.

El comercio y los servicios, para 1990 se ha descentralizado en forma significativa a lo largo de las vías que manifestaban ya este proceso en 1980 y en algunas otras, como son: Av. 31 Norte-Prolongación Blvd. Héroes del 5 de Mayo y Av. 14 Oriente. Surgen importantes concentraciones comerciales sobre vialidades importantes, principalmente; al norte, sobre la Av. 31 Norte; al poniente, sobre Blvd. Atlxco; y al sur, sobre Diagonal Gustavo Díaz Ordaz y la Av. 39 Poniente.

Para 1990 surgen nuevos grandes equipamientos, entre los que se destaca la Central Camionera y la Central de Abastos, al norte del área urbana.

El crecimiento industrial de Puebla es importante, lo que se manifiesta en un crecimiento de las zonas industriales existentes en 1980 y el surgimiento de otras dos a lo largo de la Autopista México-Puebla-Orizaba, principalmente en la margen norte.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1990 una superficie de 80.7 km<sup>2</sup>., que equivalen al 66.2 % de las zonas habitacionales y al 54.0 % del área urbana; el incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1980, que en algunos casos aglomera a asentamientos inicialmente dispersos fuera del área urbana continua, principalmente al norponiente, oriente, nororiente y sur.

Los grupos de ingresos medios ocupan una superficie de 33.1 km<sup>2</sup>., representando el 27.2 % de las zonas habitacionales y el 22.2 % del área urbana. El reducido crecimiento de este sector de la población se encuentran: al sur, en el sector denominado El Cerrito y al norponiente, sobre el Blvd. Hermanos Serdán.

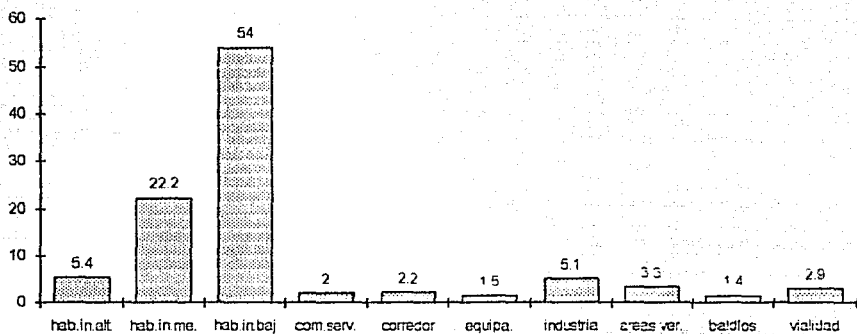
Los grupos de ingresos altos alcanzan una superficie de 8.1 km<sup>2</sup>., que equivale al 6.6 % de las zonas habitacionales y el 5.4 % del área urbana. Se manifiesta la creación de fraccionamientos residenciales, al poniente, sobre la Recta a Cholula y al suroriente, en las proximidades del aeropuerto.

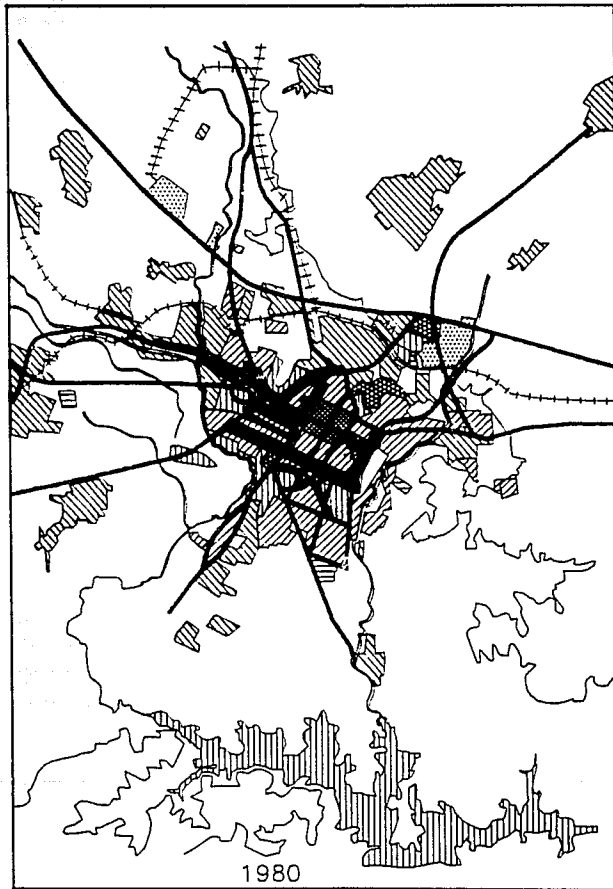
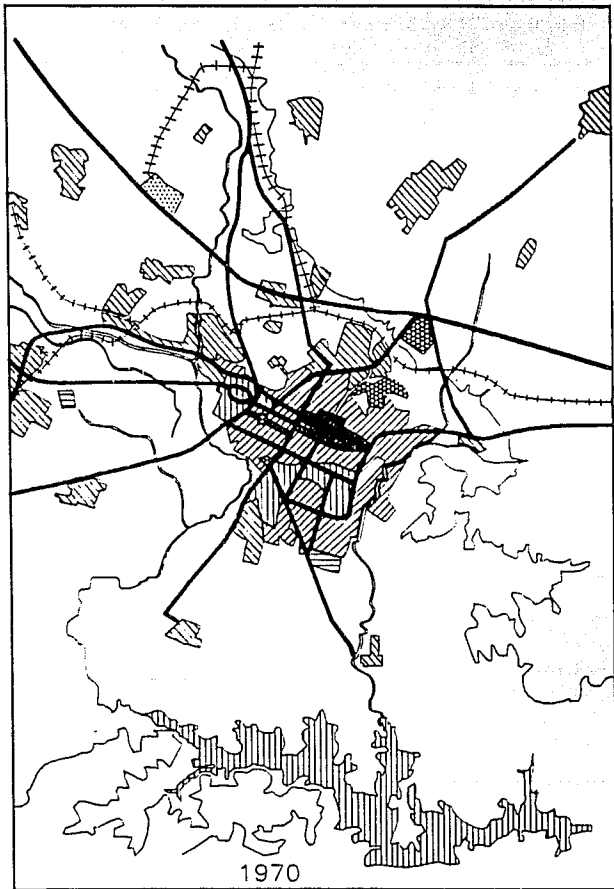
(Véase cuadro II.4.7 y plano II.4.2 ).

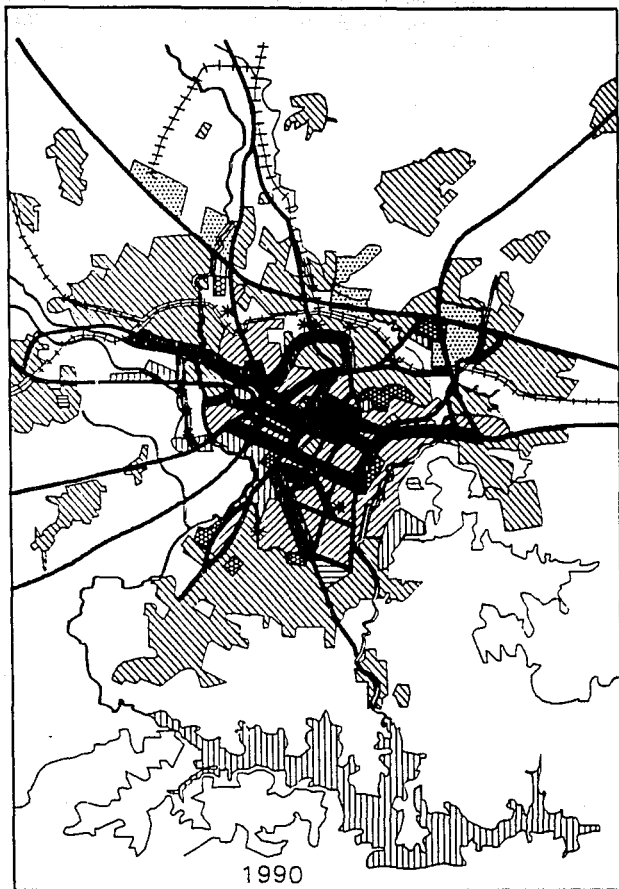
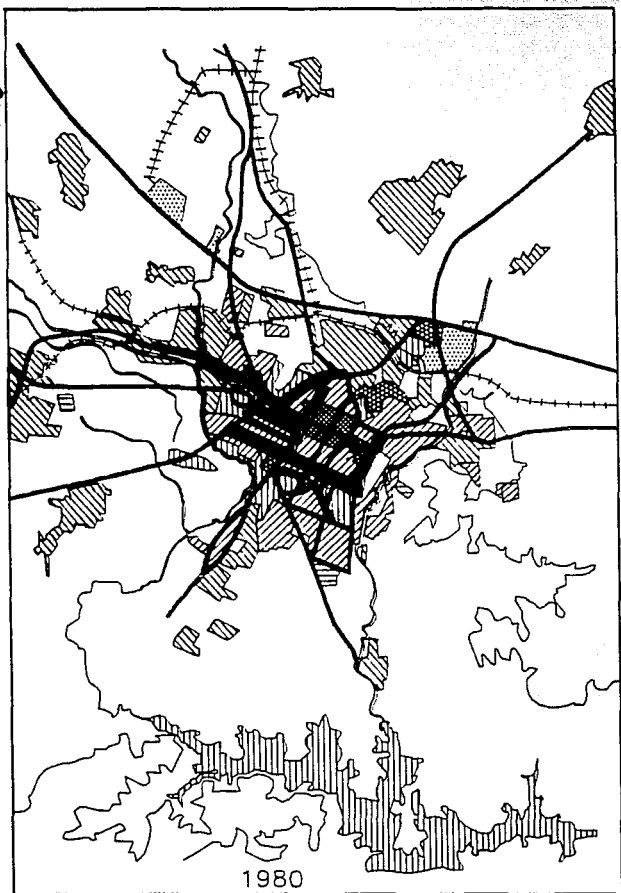
**Cuadro II.4.7**  
**PUEBLA. ESTRUCTURA URBANA 1990**

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	8.1	5.4
Habitacional de ingresos medios	33.1	22.2
Habitacional de ingresos bajos	80.7	54.0
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>121.9</b>	<b>81.6</b>
Comercio y servicios	3.1	2.0
Corredor urbano	3.2	2.2
Grandes equipamientos	2.2	1.5
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>8.5</b>	<b>5.7</b>
Industria	7.6	5.1
Áreas verdes	4.9	3.3
Baldíos significativos	2.1	1.4
Vialidad primaria intraurbana	4.4	2.9
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>19.0</b>	<b>12.7</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>149.4</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.4.7  
PUEBLA. USO DEL SUELO 1990





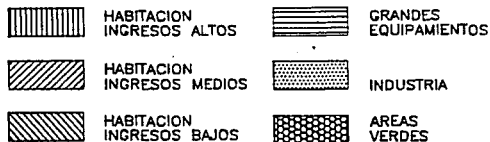


Puebla, Pue.

**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA

Número de Plano II 4.2



## 5. QUERETARO

---

### 5.1. DESARROLLO URBANO

En el período colonial, los españoles establecieron varios tipos de asentamientos urbanos, en función de los diversos propósitos de carácter político, administrativo o económico que apoyaban la colonización y el dominio territorial. Querétaro se funda en junio de 1531 y su emplazamiento se realizó en donde no existían asentamientos prehispánicos. Se destaca por su importancia para la expansión y consolidación del sistema colonial como una ciudad en el interior del altiplano que complementa, sobre todo en sus actividades comerciales y textiles, al sistema de ciudades mineras como Guanajuato, Zacatecas y San Luis Potosí, así como a las ciudades agrícolas en la zona del Bajío. Hacia 1750, se percibe un conjunto de ciudades en la zona del Bajío, con centros de actividad económica de exportación.

Durante la guerra de Independencia (1810-1821), aumentó la migración de la población hacia las grandes ciudades. Querétaro, aumentó de 40 000 a 90 000 habitantes entre 1810 y 1811. Este incremento, sin embargo, fue un fenómeno momentáneo.

Hacia 1880, con la integración ferroviaria el sistema de ciudades del Bajío mantenía el patrón colonial México-Guadalajara, y permitía la integración con las antiguas ciudades mineras del norte y a la región agrícola lagunera. Sin embargo, la ciudad de Querétaro vio reducirse aceleradamente el alcance de su área de influencia.

El movimiento revolucionario (1910-1921), propició enfermedades y lucha armada que influyeron en la disminución de la población de numerosas ciudades del país. Es notorio el caso de Querétaro, que en el período, tuvo una tasa de - 0.9 % anual.

En el período 1921-1930, a pesar de que el país inicia un desarrollo institucional y una etapa constructiva; Querétaro presentó un crecimiento anual del 0.9 %.

Durante el decenio de los treinta, la economía del país se desarrollaba hacia el exterior, por lo que los efectos de la gran depresión de la economía mundial propiciaron una desaceleración

del crecimiento de la población urbana. La ciudad de Querétaro resiente la desfavorable situación económica y reduce su crecimiento a 0.3 % anual.

En la década de los cuarenta, la Segunda Guerra Mundial estimuló el desarrollo industrial del país, teniendo lugar en algunas cuantas ciudades. Querétaro consolida su función como una ciudad que mantiene vínculos muy estrechos con la ciudad de México y por otro lado su comercio y servicios orientados hacia la agricultura del bajo, teniendo un incremento medio anual del 3.8%.

En el periodo 1960-1970, Querétaro registró un importante despegue industrial, considerado entre los más altos del país; asimismo, la ciudad tiende a concentrar buena parte de las actividades productivas en el Estado. Esta situación se manifiesta en el alto crecimiento demográfico, que en este periodo es del 5.1 % anual, llegando en 1970 a 116 233 habitantes. (véase cuadro II.5.1 y gráfica II.5.1).

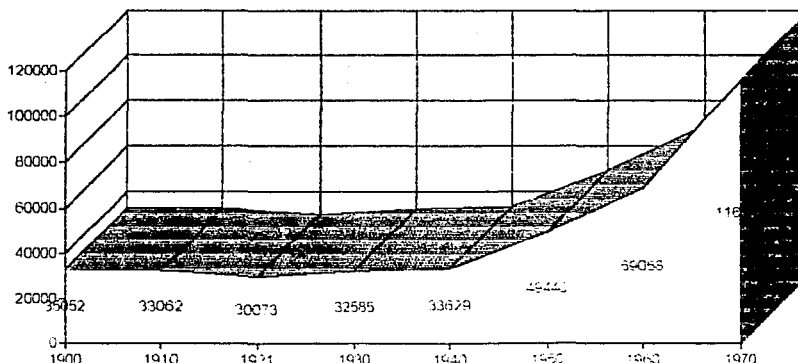
**Cuadro II.5.1**  
**QUERETARO. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970. (CIUDAD)**

Localidad	1900 (1)	1910 (1)	1921 (1)	1930 (1)	1940 (1)	1950 (1)	1960 (1)	1970 (2)
Querétaro	33 152	33 062	30 073	32 585	33 629	49 440	69 058	116 233
Incremento medio anual %		0.0	-0.9	0.9	0.3	3.8	3.1	5.1

Fuente:

- (1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*, Cuadros I-A1 y I-A2. El Colegio de México, México, 1976.
- (2) Secretaría de Industria y Comercio, *IX Censo de población 1970*. Cuadro 3, SIC, México, 1971.

**Gráfica II.5.1**  
**QUERETARO. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970 (CIUDAD).**



## 5.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACION

En el decenio 1970-1980, la población de la zona urbana de Querétaro tuvo un crecimiento muy alto de 5.77%. Esta tasa es la más alta registrada en el presente siglo y corresponde con una explosiva expansión física del espacio urbanizado, propiciando la conurbación de los municipios de Querétaro, Corregidora y El Marqués, de esta forma, para 1980 la zona urbana llegó a los 363 435 habitantes.

En este decenio, el crecimiento del municipio de Querétaro, 6.05 % es el más alto de los municipios que conforman la zona urbana.

En el periodo 1980-1990, con base en datos preliminares del censo de 1990, la dinámica del crecimiento disminuyó en relación al decenio anterior, registrando un incremento del 4.27% anual. Este hecho se debe a la reducción en el ritmo de crecimiento de todos los municipios que conforman la zona urbana.

En suma, en el bienio 1970-1990, se registró un crecimiento poblacional significativo en la zona urbana, alcanzando en 1990, 552 470 habitantes. Este crecimiento se debió a la dinámica demográfica de los municipios de Querétaro y Corregidora, principalmente. Asimismo, es el municipio central el que ha tenido una dinámica mayor en el contexto de la zona urbana. (véase cuadro II.5.2 y gráfica II.5.2).

Cuadro II.5.2

### QUERETARO. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

	población (hab.)			Incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
mpo. central	207 241	363 435	549 048	5.8	4.2
zona urbana	163 063	293 586	456 458	6.1	4.5
participación del mpo. central en la z.u.	78.7 %	80.8 %	83.1 %		

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *IX Censo General de Población, 1970. Edo. de Querétaro*, cuadro 2. SIC, México, 1971

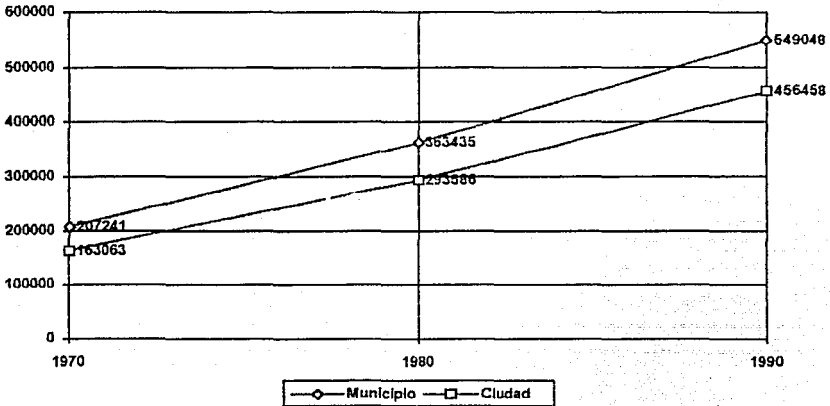
(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Querétaro*, cuadro I, INEGI, México, 1984.

(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. Resultados definitivos, Estado de Querétaro*, cuadro 2, INEGI, México, 1991.

(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P_i/P_0)^{1/n} - 1$



Gráfica II.5.2  
**QUERÉTARO. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990**



### 5.3. DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA ZONA URBANA

En 1970 el 78.7% de la población de la zona urbana se concentraba en el municipio de Querétaro, el 13.1% en el municipio de El Marqués y el restante 8.2% en el municipio de Corregidora.

En 1980, el municipio central aumentó su participación relativa al 60.6%.

En 1990 la participación del municipio de Querétaro en la zona urbana ha aumentado al 82.2%. Este aumento de participación relativa del municipio de Querétaro; así como las altas tasas de crecimiento que ha registrado en relación a la periferia de la zona urbana, pueden interpretarse como un proceso de consolidación urbana del municipio central, asociado con una concentración de población y actividades que aprovechan las ventajas comparativas de las áreas centrales. (véase cuadro II.5.2.1)

## Cuadro II.5.2.1

## QUERETARO. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

Municipio:	población (hab.)			Incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
Querétaro	163 063	293 586	456 458	6.1	4.5
Corregidora	16 950	29 689	37 332	5.8	2.3
El Marqués	27 228	40 160	55 258	4.0	3.2
Total Zona urbana	207 241	363 435	549 048	5.8	4.2

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Querétaro*, cuadro 3, SIC, México, 1971(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Querétaro*, vol. I, cuadro 1, INEGI, México, 1984.(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos, Estado de Querétaro*, cuadro 2, INEGI, México, 1991.(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P_i/P_0)^{1/n} - 1$ 

## 5.4. EXPANSION FISICA DEL AREA URBANA

Para describir el proceso de expansión física del área urbana de la ciudad de Querétaro en el periodo 1970-1990, se partió de la identificación del área urbana para los años de 1970, 1980 y 1990.

El área urbana continua en 1970 tenía una superficie de 8.9 km<sup>2</sup>. Asimismo, fuera del área urbana existían, como localidades aisladas: Juriquilla, Juríca, Fracc. Juríca, El Salitre, San Pedrito, El Alto, San José El Alto, Peñuelas, Villa Cayetano Rubio, La Cañada, Olveras, La Negreta, Villa Corregidora, Emiliano Zapata, El Retablo, Modelo, San Juanito, Santa María, San Antonio, Carrillo Puerto y San Pedro Mártir, entre otras, y que en conjunto representaban una superficie de 11.8 km<sup>2</sup>.

Para 1980 el área urbana fue 36.8 km<sup>2</sup>, representando un incremento para el periodo 1970-1980 de 16.6 km<sup>2</sup>, y una tasa de 6.2 % anual. Esta expansión se presentó en todo el perímetro del área urbana; principalmente al sur, siguiendo la margen de la autopista y al oriente, en las márgenes del libramiento México-San Luis Potosí, así como de la carretera a Tequisquiapan, aglomerando a la localidad de Villa Cayetano Rubio.

Para 1990 el área urbana creció espectacularmente ya que alcanzó los 100.4 km<sup>2</sup>, lo que representa una expansión física para el periodo 1980-1990 de 63.6 km<sup>2</sup>, y una tasa de crecimiento del área urbana de 10.5 % anual, muy superior al ritmo de crecimiento físico en el decenio anterior. Esto indica que la ciudad creció para 1990, 4.6 veces el tamaño existente en 1970 y 2.7 veces el de 1980.

La expansión del área urbana se ve limitada hacia el nororiente, oriente y sur por una cadena de cerros y lomerío. El libramiento a San Luis Potosí ha impulsado el crecimiento físico hacia el oriente y el norte; la carretera a San Luis Potosí y el desarrollo urbano de Juríca, hacia el norponiente y poniente y la carretera a Celaya, hacia el surponiente.

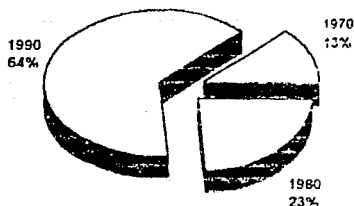
(Véase cuadro II.5.3, gráfica II.5.3 y plano II.5.1).

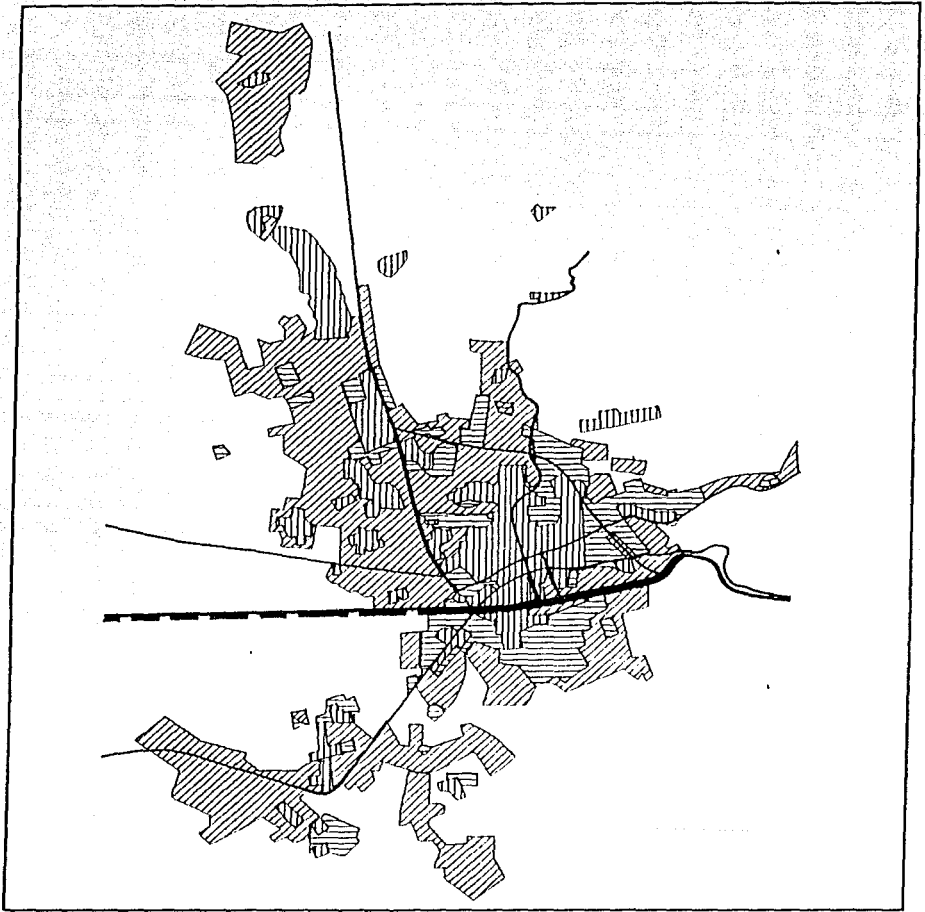
**Cuadro II.5.3**  
**QUERETARO. CRECIMIENTO DEL AREA URBANA 1970-1990**

	(km <sup>2</sup> .)		Incremento (km <sup>2</sup> .)		tasa (% anual)		
	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990	1970-1980	1980-1990
Area urbana	20.2	36.8	100.4	16.6	63.6	6.2	10.
%	100.0	100.0	100.0				
Continua	8.9	14.6	74.6	5.6	60.0	5.0	17.8
%	44.1	39.4	74.2				
Discontinua	11.3	22.3	25.9	11.0	14.6	7.0	1.5
%	55.9	60.6	25.8				




Fuente: Mediciones del área urbana 1970, 1980 y 1990 con planimetro.

**Gráfica II.5.3**  
**QUERETARO. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CRECIMIENTO DEL AREA URBANA**





Querétaro, Qro.

- 
 AREA URBANA 1970 20.2 KM2.
- 
 EXPANSION DEL AREA URBANA 1970 - 1980 16.6 KM2.
- 
 EXPANSION DEL AREA URBANA 1980 - 1990 63.6 KM2.

**CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA

Plano no. II 5.1



## 5.5. TRANSFORMACIONES DE LA ESTRUCTURA URBANA

### 5.5.1 ESTRUCTURA URBANA EN 1970

El área urbana de Querétaro ha seguido un patrón de ocupación territorial a lo largo de las carreteras que convergen en ella y sobre los terrenos planos. Las limitantes físico-geográficas más significativas son los cerros y lomerío, en las zonas de mayor pendiente.

Elementos importantes en la estructura urbana, ya existentes en 1970, son: las carreteras que convergen en el área urbana y que al penetrar en ella se transforman en vialidades primarias, definiendo la red vial básica para ese año: en el sentido oriente-poniente: la autopista, Federal No.54; la carretera panamericana, federal No.45; la carretera a Tequisquiapan (Calzada Ignacio Zaragoza-Calz. de Los Arcos); y en sentido norte-sur la carretera a San Luis Potosí, Federal No. 57; así como el libramientos México-San Luis Potosí. De estas carreteras, la autopista, la carretera a San Luis Potosí y el libramiento México-San Luis Potosí constituyen un anillo periférico del área urbana. Otro elemento estructural es la vía del ferrocarril, que se desarrolla en sentido oriente-poniente paralela al cauce del Río Querétaro.

El área urbana de Querétaro en 1970 se extendía sobre una superficie de 20.2 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 82.2 %; comercial y de servicios, 4.4 %; grandes equipamientos, 3.5 %; industria, 6.4 %; baldíos significativos, 2.0 %; y vialidad primaria intraurbana, 1.5 % del área urbana.

Para este año es clara la existencia de una sola área central de comercio y de servicios limitada en torno de la plaza central y sobre la Av. Ignacio Zaragoza.

Los grandes equipamientos para esta fecha se localizaban en la periferia del área urbana y los más significativos eran: el Centro de Exposiciones y el Cementerio, al sur y el Aeropuerto, al nororiente, fuera del área urbana.

En este año existe ya una importante zona industrial ubicada al norponiente del área urbana en el cruce de la carretera a San Luis Potosí con el libramiento y para la cual se cuenta con una espuela del ferrocarril.

En cuanto a la distribución de la población en áreas, se establecieron tres tipos de zonas habitacionales por nivel socioeconómico de sus residentes, asumiendo que existe una relación directa entre el ingreso de los habitantes y las características de la urbanización y de la edificación.

Los grupos de ingresos bajos ocupan una superficie de 16.6 km<sup>2</sup>., que equivalen al 37.3 % de las zonas habitacionales y al 30.7 % del área urbana. Estos grupos se ubican en asentamientos dispersos fuera del área urbana, principalmente al norte, norponiente y en menor parte al sur.

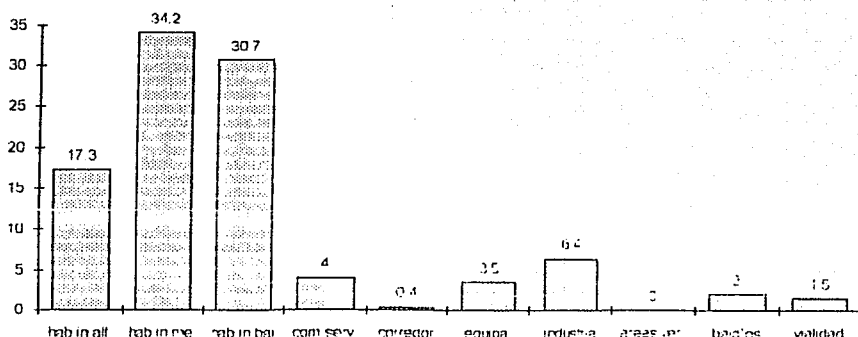
Los grupos de ingresos medios representan la mayor parte del área urbana y corresponden a barrios y colonias tradicionales de la ciudad. Asimismo, existen algunos fraccionamientos dispersos fuera del área urbana, al surponiente sobre la carretera a Ceaya. Estas zonas ocupan una superficie de 6.9 km<sup>2</sup>., que representa el 41.6 % de las zonas habitacionales y el 34.2 % del área urbana.

Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 3.5 km<sup>2</sup>, que equivale al 21.1 % del las zonas habitacionales y al 17.3 % del área urbana. En la periferia oriente, existe una zona formada por las colonias San Javier y Alamos, pero la mayor zona se localiza fuera del área urbana, al norponiente sobre la carretera a San Luis Potosi en el desarrollo habitacional de Jurlica. (Véase cuadro II.5.4, gráfica II.5.4 y plano II.5.2 ).

Cuadro II.5.4  
QUERETARO. ESTRUCTURA URBANA 1970

ZONA O USO	Superficie(km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	3.5	17.3
Habitacional de Ingresos medios	6.9	34.2
Habitacional de Ingresos bajos	6.2	30.7
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>16.6</b>	<b>82.2</b>
Comercio y servicios	0.8	4.0
Corredor urbano	0.1	0.4
Grandes equipamientos	0.7	3.5
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>1.6</b>	<b>7.9</b>
Industria	1.3	6.4
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.4	2.0
Vialidad primaria	0.3	1.5
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>2.0</b>	<b>9.9</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>20.2</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.5.4  
QUERETARO. USO DEL SUELO 1970



### 5.5.2. ESTRUCTURA URBANA 1980

La red vial básica para este año no sufre grandes cambios; sin embargo se define una red primaria intraurbana formada por dos pares viales: en el sentido oriente-poniente, un par por la Carretera Panamericana e Ignacio Zaragoza-Calzada de los Aícos y en el sentido norte-sur, otro par por Corregidora y prolongación Pasteur.

El área urbana de Querétaro en 1980 se extendió sobre una superficie de 36.8 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 80.9 %; comercial y de servicios, 3.3 %; grandes equipamientos, 3.0 %; industria, 4.3 %; baldíos significativos, 6.0 %; y vialidad primaria intraurbana, 2.5 %; del área urbana.

Para este año el área central de comercio y servicios se mantiene sin grandes cambios; sin embargo, es evidente un proceso de descentralización comercial, principalmente en forma lineal sobre la Av. Ignacio Zaragoza y la Carretera Panamericana, formando incipientemente los denominados "corredores urbanos".

Se crean nuevos grandes equipamientos como la Plaza de Toros y la Central Camionera.

La zona industrial se expande sobre la carretera a San Luis Potosí. La espuela del ferrocarril aumenta su longitud hacia el norte cubriendo a toda la zona industrial.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1980 una superficie de 13.4 km<sup>2</sup>., que equivalen al 45.0 % de las zonas habitacionales y al 36.4 del área urbana; el incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1970, principalmente al sur de la autopista y al norte de la vía del ferrocarril, así como al surgimiento de zonas nuevas dispersas fuera del área urbana localizadas al surponiente, norte y norponiente.

Los grupos de ingresos medios ocupan una superficie de 10.2 km<sup>2</sup>., representando el 34.2 % de las zonas habitacionales y el 27.7 % del área urbana. Las zonas que se crean en este periodo se ubican en la periferia del área urbana consolidada y fuera de ella, principalmente sobre la carretera a Celaya.

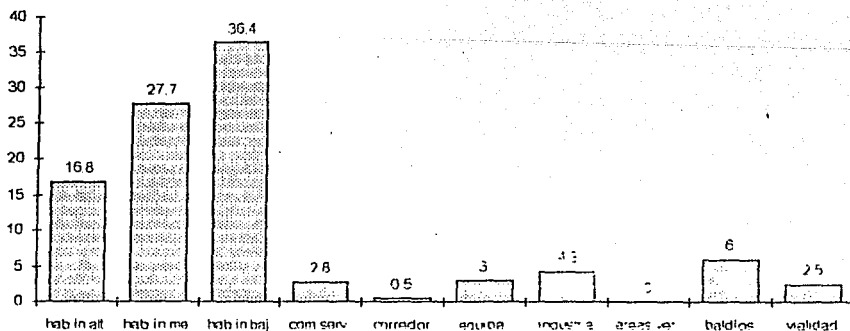
Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 6.2 km<sup>2</sup>., que equivale al 20.8 % del las zonas habitacionales y al 16.8 % del área urbana. Se crean nuevas zonas de fraccionamientos residenciales, algunos aprovechando la proximidad y prestigio alcanzados por fraccionamientos ya existentes desde tiempo atrás, principalmente a lo largo del libramiento a San Luis Potosí.

(Véase cuadro II.5.5, gráfica II.5.5 y plano II.5.2).

Cuadro II.5.5  
 QUERETARO. ESTRUCTURA URBANA 1980

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> .)	% del area urbana
Habitacional de Ingresos altos	6.2	16.8
Habitacional de Ingresos medios	10.2	27.7
Habitacional de Ingresos bajos	13.4	36.4
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>29.8</b>	<b>80.9</b>
Comercio y servicios	1.0	2.8
Corredor urbano	0.2	0.5
Grandes equipamientos	1.1	3.0
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>2.3</b>	<b>6.3</b>
Industria	1.6	4.3
Areas verdes	0.0	0.0
Baldios significativos	2.2	6.0
Validad primaria Intraurbana	0.9	2.5
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>36.8</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.5.5  
 QUERETARO. USO DEL SUELO 1980





### 5.5.3. ESTRUCTURA URBANA 1990

La red vial de Querétaro para este año no sufre grandes cambios. Se consolidan algunas vialidades primarias, principalmente en el sentido norte-sur, como son: 20 de Noviembre-Circunvalación y Calzada del Retablo-Tecnológico. La carreteras que convergen al área urbana y el libramiento, fomentaron definitivamente la expansión habitacional, comercial e industrial del área urbana sobre en todo su perímetro, principalmente hacia el norte, norponiente, poniente y surponiente. Al oriente, los cerros y lomerío, en principio, han podido contener la expansión urbana.

El área urbana de Querétaro en 1990 se extendía sobre una superficie de 100.4 km<sup>2</sup>., distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 63.9 %; comercial y de servicios, 1.8 %; grandes equipamientos, 1.3 %; industria, 12.7 %; baldíos significativos, 17.8 % y vialidad primaria intraurbana, 2.0 % del área urbana.

El comercio y los servicios, con un solo centro en 1970 y un proceso de descentralización incipiente en 1980, se convierte en multifocal para 1990. Se crean importantes concentraciones comerciales que siguen al desplazamiento de la población hacia la periferia. Estos focos en algunos casos son lineales sobre la Calzada Ignacio Zaragoza, la Carretera Panamericana y el libramiento. Asimismo, para esta fecha, existen 5 concentraciones comerciales que han surgido debido al importante crecimiento demográfico de población principalmente de clase media y alta localizados 3 dentro del anillo vial y 2 en la periferia urbana.

Para 1990 surgen nuevos grandes equipamientos, como son: el Estadio de Fútbol La Corregidora, el Centro Universitario, la Normal, Centros Hospitalarios, entre otros. La localización de estos equipamientos es principalmente en el área central y al sur de la autopista.

Para 1990 el crecimiento industrial de Querétaro es muy alto, por lo que se manifiesta un impresionante crecimiento de las zonas industriales dentro del área urbana. La zona industrial existente en 1980, se expande hacia el norte y principalmente hacia el sur a lo largo de la carretera a San Luis Potosí y sobre el libramiento, conformando una gran zona al norte de el área urbana. Asimismo surge una nueva zona industrial al surponiente, sobre la carretera a Celaya.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1990 una superficie de 31.2 km<sup>2</sup>., que equivalen al 48.8 % de las zonas habitacionales y al 31.1 % del área urbana. El incremento en este periodo corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1980, al sur y al norte del área urbana; asimismo, surgen zonas de gran tamaño al surponiente, poniente y principalmente al norponiente, junto a las zonas industriales.

Los grupos de ingresos medios ocupan una superficie de 16.6 km<sup>2</sup> representando el 25.9 % de las zonas habitacionales y el 16.6 % del área urbana. Las zonas de crecimiento de este sector de la población se encuentran: al sur, a lo largo de la autopista; al poniente, alrededor del Cerro de las Campanas; y al surponiente, a lo largo de la carretera a Celaya.

Los grupos de ingresos altos ocupan una superficie de 16.2 km<sup>2</sup>, que equivale al 25.3 % de las zonas habitacionales y al 16.2 % del área urbana. Se crean nuevas zonas como expansión de los fraccionamientos residenciales ya existentes en 1980, principalmente al oriente a lo largo del libramiento y sobre la carretera a Celaya. Asimismo, surgen nuevos fraccionamientos

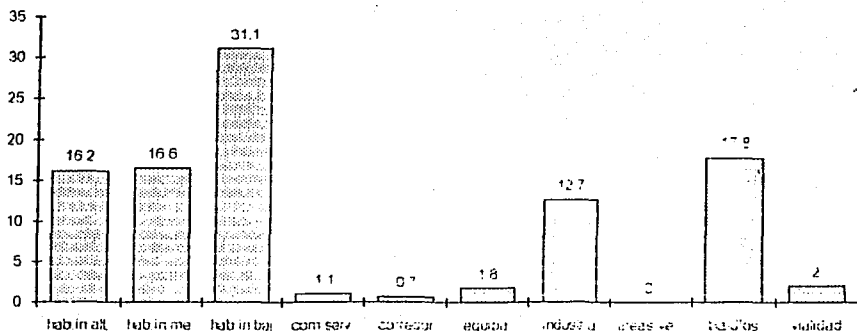
residenciales; uno de ellos, importante por sus dimensiones, en Juriquilla y otro al surponiente, junto a la nueva zona industrial.

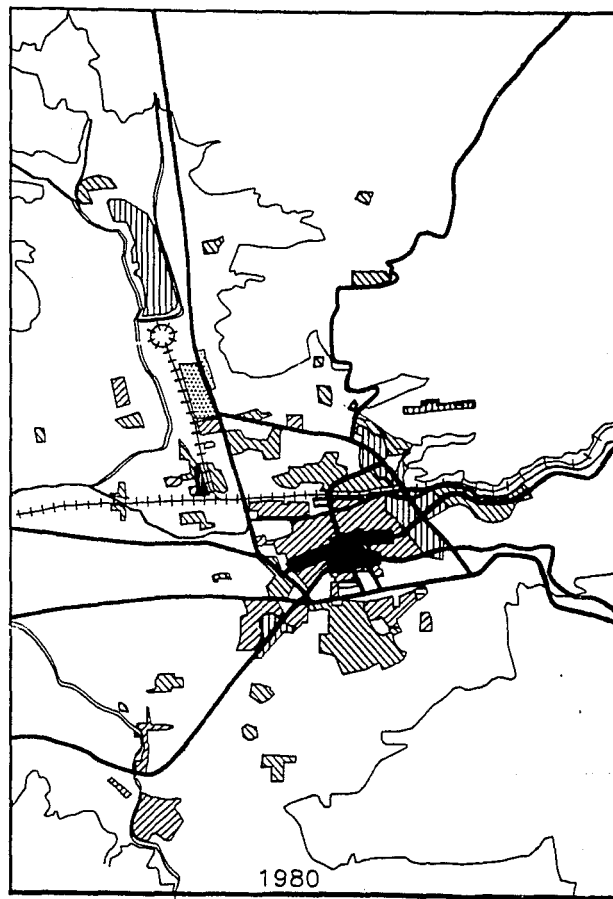
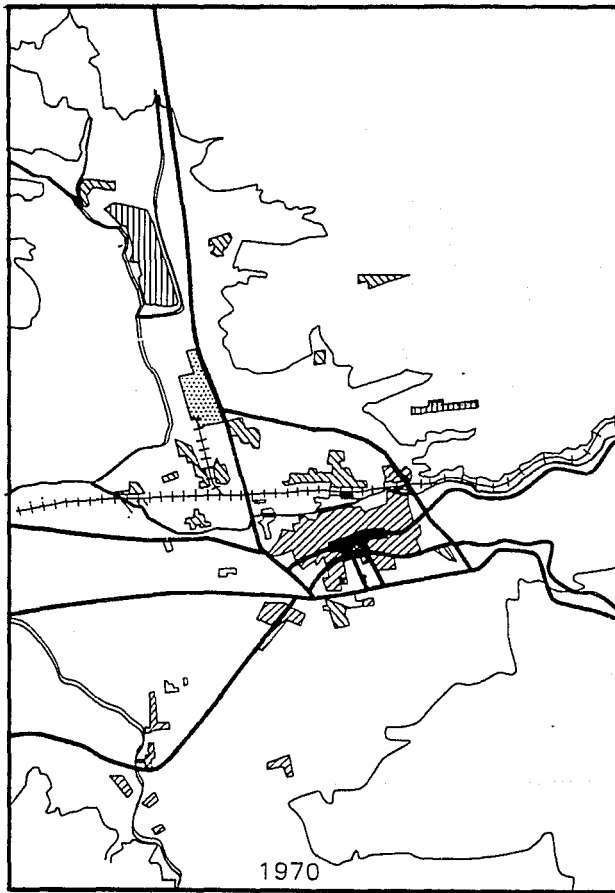
(Véase cuadro II.5.6, gráfica II.5.6 y plano II.5.2).

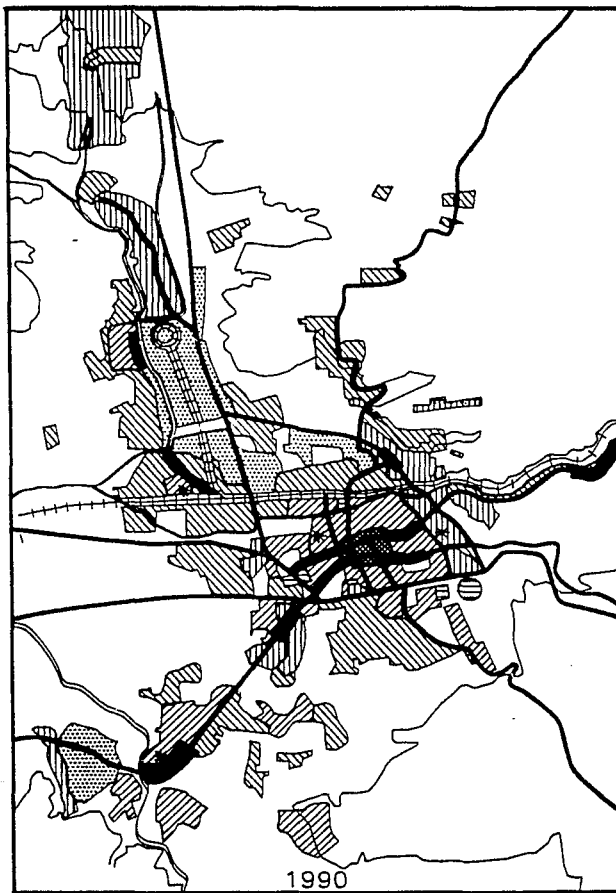
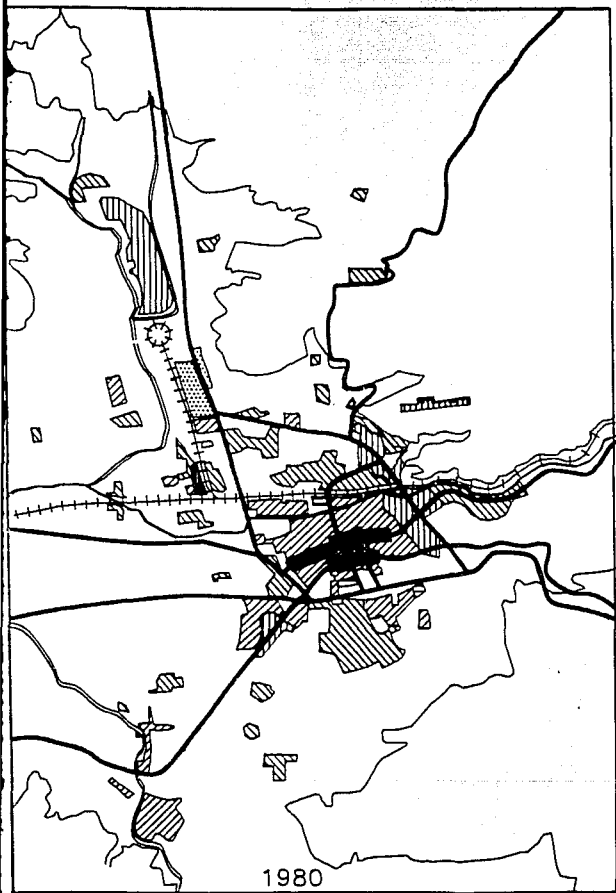
Cuadro II.5.6  
QUERETARO. ESTRUCTURA URBANA 1990

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> )	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	16.2	16.2
Habitacional de ingresos medios	16.6	16.6
Habitacional de ingresos bajos	31.2	31.1
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>64.0</b>	<b>63.9</b>
Comercio y servicios	1.1	1.1
Corredor urbano	0.7	0.7
Grandes equipamientos	1.8	1.8
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>
Industria	12.8	12.7
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	17.9	17.8
Vialidad primaria intraurbana	2.1	2.0
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>32.8</b>	<b>32.5</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>100.4</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.5.6  
QUERETARO. USO DEL SUELO 1990





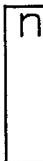
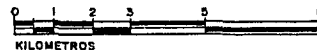







## Querétaro, Qro.

### CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

Número de Plano II 5.2



- |   |                               |   |                          |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
|  | HABITACION<br>INGRESOS ALTOS  |  | GRANDES<br>EQUIPAMIENTOS |
|  | HABITACION<br>INGRESOS MEDIOS |  | INDUSTRIA                |
|  | HABITACION<br>INGRESOS BAJOS  |   |                          |

## 6. VERACRUZ

---

### 6.1. DESARROLLO URBANO

La conquista española de México se inicia en el puerto de Veracruz, el cual se convierte desde ese momento en el punto de enlace de los nuevos territorios conquistados con la metrópoli.

A mediados del siglo XVIII, existían en la Nueva España un sistema urbano definido por los centros urbanos existentes a lo largo de las vías de comunicación entre la capital virreinal y los principales centros de actividad económica. Destaca la ruta México-Veracruz; y el puerto llega a 9 000 habitantes, impulsado por la importancia que adquirió el comercio exterior.

La guerra de Independencia afectó de manera determinante la línea de tráfico comercial entre la capital y Europa a través de Veracruz; sin embargo, este efecto tuvo corta duración, ya que al triunfo del movimiento insurgente se reinició el proceso comercial que devolvería a Veracruz su importancia comercial.

En el porfiriato, la expansión del mercado exterior se combinó con la creciente explotación minera, con el desarrollo de los puertos y los ferrocarriles nacionales, propiciando el surgimiento de amplios mercados regionales en algunos centros urbanos del país.

En este periodo, se implementó una política orientada al desarrollo de un sistema integrado de puertos a efecto de contrarrestar la influencia de Veracruz, ya que para 1870 manejaba el 75% de la carga marítima proveniente de y hacia el exterior. Sin embargo, y pese a los esfuerzos del gobierno, Veracruz ve reforzada aún más su importancia al convertirse en uno de los centros principales del recién integrado sistema ferroviario.

En el primer decenio del siglo XX, Veracruz se consolida como el principal centro comercial con el exterior que se manifiesta en un acelerado crecimiento demográfico (5.0% anual), uno de los más altos en el país para este periodo.

El movimiento revolucionario propició y fomentó la movilización de volúmenes importantes de población del campo a las ciudades que brindaban cierta seguridad. Así, en este periodo, Veracruz tuvo un crecimiento bajo, del 0.1 % anual, alcanzando una población de 54 225 habitantes para 1921.

En el periodo 1921-1930, el país inicia un desarrollo institucional y una etapa constructiva. Veracruz presentó un crecimiento de 2.5 % anual y para 1930 contaba con 67 801 habitantes.

Durante el decenio de los treinta, la economía del país se desarrollaba hacia el exterior, por lo que los efectos de la gran depresión de la economía mundial propiciaron una desaceleración del crecimiento de la población urbana. La ciudad de Veracruz resiente la desfavorable situación económica y reduce su crecimiento a 0.6% anual.

En la década de los cuarenta, la Segunda Guerra Mundial estimuló el desarrollo industrial del país, teniendo lugar en algunas cuantas ciudades. Veracruz mantiene su posición como el principal puerto del país, con un incremento medio anual del 3.5 % y llegando en 1950 a 101 246 habitantes.

En el decenio de los cincuenta Veracruz mantuvo un acelerado crecimiento demográfico de 3.7 % anual, posiblemente por los efectos de la explotación petrolera en la zona del Golfo y el auge de las actividades turísticas en el puerto. Así, para 1960 la población de la ciudad llegó a 147 501 habitantes.

(véase cuadro II.6.1 y gráfica II.6.1)

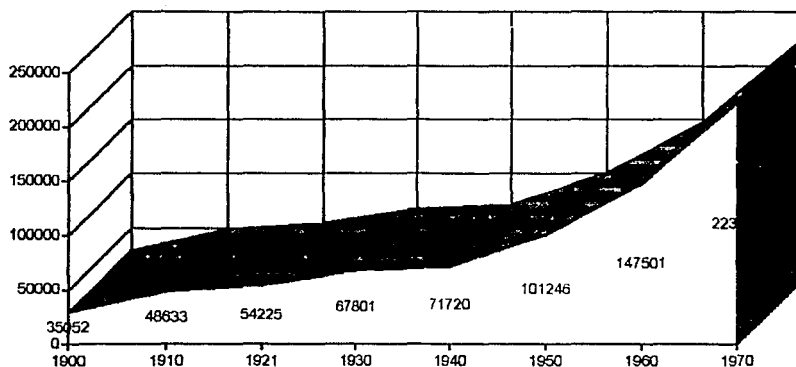
**Cuadro II.6.1**  
**VERACRUZ. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970. (CIUDAD)**

Localidad	1900 (1)	1910 (1)	1921 (1)	1930 (1)	1940 (1)	1950 (1)	1960 (1)	1970 (1)
Veracruz	29 164	48 633	54 225	67 801	71 720	101 246	147 501	223 163
Incremento medio anual %		5.0	0.1	2.5	0.6	3.4	3.7	4.1

Fuente:

(1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. Cuadros I-A1 y I-A2. El Colegio de México, México, 1976.

Gráfica II.6.1  
VERACRUZ. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1900-1970 (CIUDAD).



Para 1960, Veracruz aumentó su extensión territorial, sobre su propio municipio, únicamente en el sur, crece sobre el municipio de Boca del Río, constituyendo una zona urbana.

En el periodo 1960-1970, la zona urbana presenta un acelerado crecimiento de 4.72% anual; en donde la expansión física hacia el sur se incrementó, ya que el municipio de Boca del Río tuvo un crecimiento muy alto del 11.86% anual, en relación con el municipio central, que fue de 4.15% anual.

(véase cuadro II.6.2 y gráfica II.6.2)

Cuadro II.6.2  
VERACRUZ. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1950-1970

	población (hab.)			Incremento medio anual (%)	
	1950 (1)	1960 (1)	1970 (2)	1950-1960 (3)	1960-1970 (3)
zona urbana	110 443	153 912	253 182	3.7	4.7
mpo. central	107 434	153 705	230 220	3.5	4.1
participación del mpo. central en la z.u.	97.3 %	96.1 %	90.0 %		

Fuente:

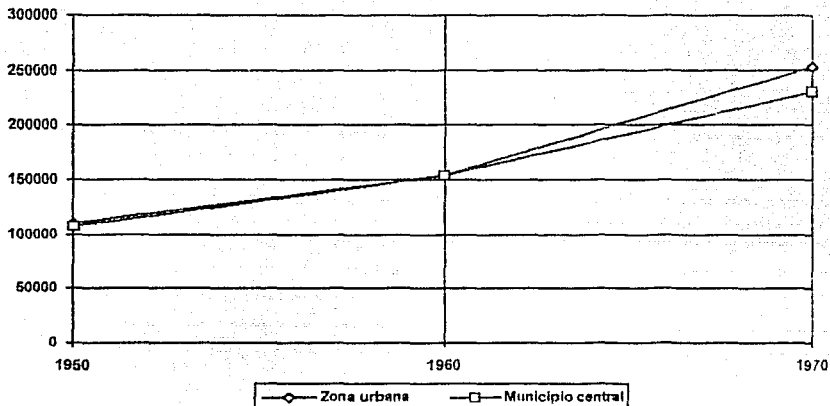
(1) Unikel, Luis. *El desarrollo urbano en México, Diagnóstico e implicaciones futuras*. cuadro IV-7, p.p. 141-142, El Colegio de México, México, 1976.

(2) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *IX Censo General de Población, 1970*. Edo. de Veracruz, SIC, México, 1971

(3) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P/P_0)^{1/n} - 1$

Gráfica II.6.2

VERACRUZ. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1950-1970



6.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACION

En el decenio 1970-1980, la población del zona urbana de Veracruz tuvo un crecimiento alto de 3.79% anual. Esta tasa es menor que la del decenio anterior y corresponde con una explosiva expansión física del espacio urbanizado, consolidando la conurbación que se inició en la segunda mitad de la década de los cincuenta, al incorporar al municipio de Boca del Río. De esta forma, para 1980 el zona urbana llega a los 367 339 habitantes.

En este decenio, el crecimiento del municipio de Veracruz es bajo en relación al crecimiento muy alto que presentó el municipio de Boca del Río (10.42 % anual).

En el periodo 1980-1990, con base en datos preliminares del censo de 1990, la dinámica de crecimiento poblacional disminuyó en relación al decenio anterior, registrando un incremento del 2.53% anual. Este hecho se debe al bajo crecimiento del municipio central, del 0.69% anual; así como, a la reducción en el ritmo de crecimiento del municipio de Boca del Río.

En suma, en el bienio 1970-1990, se registró un crecimiento poblacional significativo en el zona urbana, alcanzando en 1990, 471 366 habitantes. Este crecimiento se debió a la dinámica demográfica de los municipios de Veracruz y Boca del Río; éste último, que constituye la periferia del zona urbana, es el que ha tenido una dinámica mayor (véase cuadros II.6.3 y II.6.3.1 y gráfica 11.6.3 ).



Cuadro II.6.3  
VERACRUZ. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

	población (hab.)			Incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
zona urbana	230 220	305 456	328 607	2.9	0.7
mpo. central	253 182	367 339	473 156	3.8	2.6
participación del mpo. central en la z.u.	90.9 %	83.2 %	69.5 %		

Fuente:

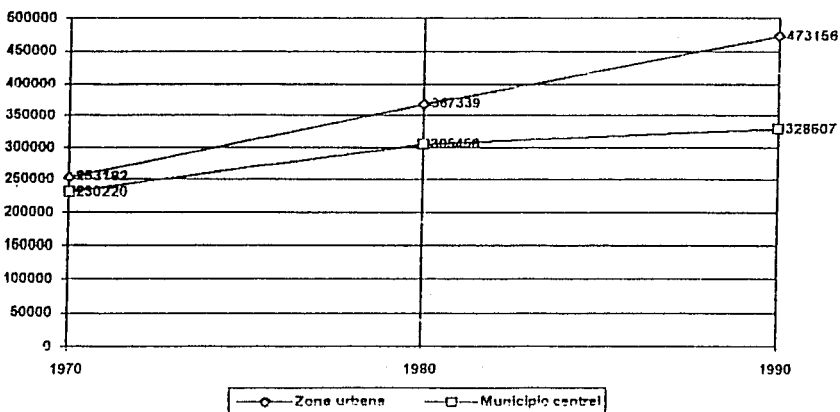
(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX Censo General de Población. 1970. Edo. de Veracruz, cuadro 3, SIC, México, 1971

(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática, X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Veracruz, cuadro I, INEGI, México, 1984.

(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática, XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. Resultados definitivos, Estado de Veracruz, cuadro 1, INEGI, México, 1991.

(4) Secretaría de Industria y Comercio. IX Censo de población 1970. Cuadro 3. SIC, México, 1971. (4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P1/P0)^{1/n} - 1$

Gráfica II.6.3  
VERACRUZ. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990



### 6.3. DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LA ZONA URBANA

En 1970 el 90.9% de la población del zona urbana se concentraba en el municipio de Veracruz, y el restante 9.1% en el municipio de Boca del Río.

En 1980, el municipio central disminuyó su participación relativa llegando al 83.2%, iniciándose un claro proceso de desconcentración de población hacia el municipio de Boca del Río.

Para 1990 la participación del municipio de Veracruz en la zona urbana se ha reducido al 69.5 %. Este proceso de desconcentración, está asociado a un proceso de expansión y consolidación urbana en el municipio de Boca del Río. ( véase cuadro 11.6.3.1)

Cuadro 11.6.3.1

#### VERACRUZ. CRECIMIENTO DE LA POBLACION 1970-1990

Municipio:	población (hab )			Incremento medio anual (%)	
	1970 (1)	1980 (2)	1990 (3)	1970-1980 (4)	1980-1990 (4)
Veracruz	230 220	305 455	328 607	2.9	0.7
Boca del Río	22 962	61 883	144 549	10.4	8.8
Total Zona urbana	253 182	367 339	473 156	3.8	2.56

Fuente:

(1) Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. *Censo General de Población, 1970. Edo. de Veracruz*, cuadro 3, SIC, México, 1971

(2) Instituto Nacional de Geografía e Informática. *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Estado de Veracruz*, vol. I, cuadro 1, INEGI, México, 1984.

(3) Instituto Nacional de Geografía e Informática. *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resultados definitivos, Estado de Veracruz*, cuadro 1, INEGI, México, 1991.

(4) Tasa calculada mediante la fórmula:  $r = (P_t/P_0)^{1/n} - 1$

### 6.4. EXPANSION FISICA DEL AREA URBANA

Para describir el proceso de expansión física del área urbana de la ciudad de Veracruz en el periodo 1970-1990, se partió de la identificación del área urbana para los años de 1970, 1980 y 1990.

El área urbana continua en 1970 tenía una superficie de 18.5 km<sup>2</sup>. Asimismo, fuera del área urbana existían, como localidades aisladas: Vergara Tarimoya, Las Barajas, Colonia Campestre Las Bajadas, Valente Díaz, Francisco Villa, Boca del Río, Estación Tejar y Paso del Toro, que en conjunto representaban una superficie de 14.8 km<sup>2</sup>. El área urbana en su conjunto tuvo una superficie de 33.3. km<sup>2</sup>.

Para 1980 el área urbana fue de 41.9 km<sup>2</sup>, representando un incremento para el periodo 1970-1980 de 8.6 km<sup>2</sup>, y una tasa de 2.3 % anual. Este crecimiento se manifestó en una expansión del área urbana continua, alcanzando los 25.7 km<sup>2</sup>, principalmente al sur y suroriente siguiendo las márgenes de las siguientes vías: Costa Verde, Salvador Díaz Mirón, Av. Presidente Miguel

Alemán y carretera Boticario Mocambo; y en menor parte al norponiente, sobre la Av. Cuauhtemoc.

Para 1990 el área urbana creció espectacularmente, ya que alcanzó los 68.4 km<sup>2</sup>, lo que representa una expansión física para el periodo 1980-1990 de 26.5 km<sup>2</sup>, y una tasa de crecimiento de 5.0 % anual, muy superior al ritmo de crecimiento físico en el decenio anterior. Esto indica que la ciudad creció para 1990, 2.0 veces el tamaño existente en 1970 y 1.6 veces el de 1980.

La expansión del área urbana se ve limitada hacia el norte y oriente por el litoral del Golfo de México. Este hecho ha propiciado que la expansión del área urbana haya sido principalmente hacia el sur y suroriente, impulsando este crecimiento la red de vialidades urbanas y carreteras existentes.

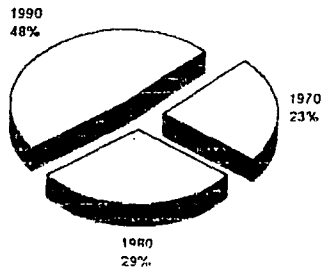
(Véase cuadro II.6.4, gráfica II.6.4 y plano II.6.1).

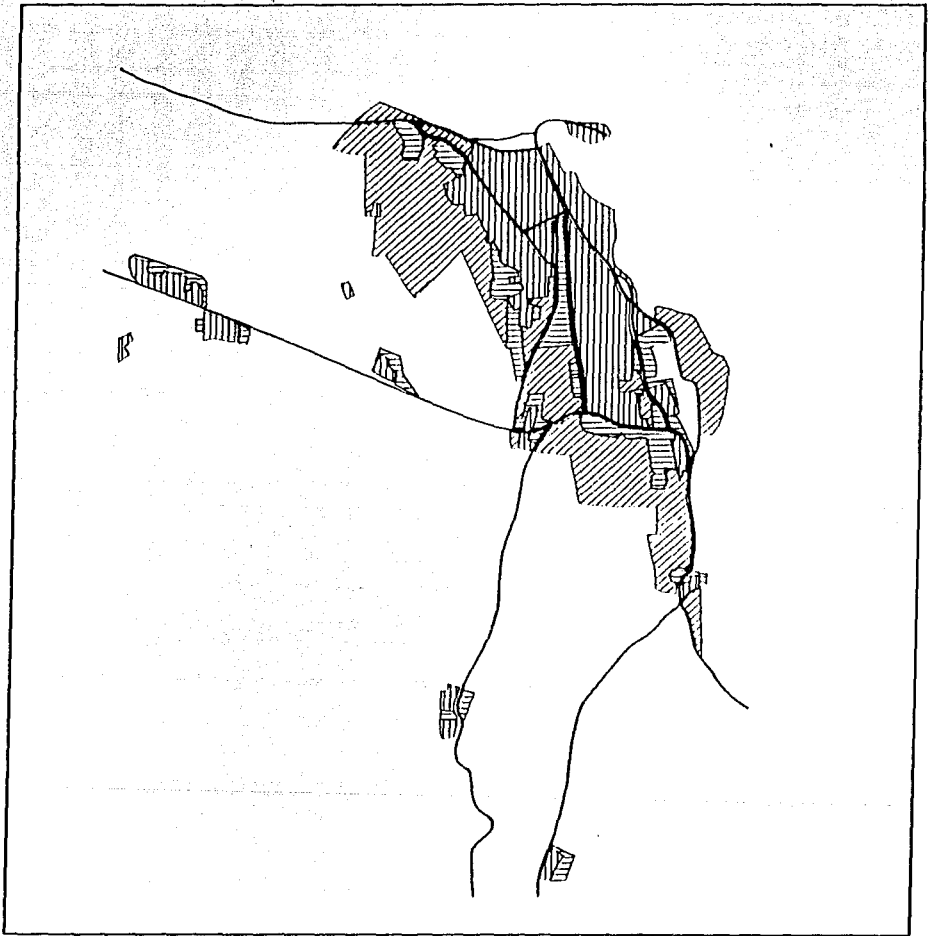
Cuadro II.6.4  
VERACRUZ. CRECIMIENTO DEL AREA URBANA 1970-1990

	(km <sup>2</sup> .)			Incremento (km <sup>2</sup> .)		tasa (% anual)	
	1970	1980	1990	1970-1980	1980-1990	1970-1980	1980-1990
Area urbana	33.3	41.9	68.4	8.6	26.5	2.3	5.0
%	100.0	100.0	100.0				
Continua	18.5	25.7	54.8	7.2	29.1	3.3	7.9
%	55.6	61.3	80.1				
Discontinua	14.8	16.2	13.6	1.4	-2.6	0.9	1.7
%	44.4	38.7	19.9				




Fuente: Mediciones del área urbana 1970, 1980 y 1990 con planímetro.

Gráfica II.6.4  
VERACRUZ. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CRECIMIENTO DEL AREA URBANA





Veracruz, Ver.

- 
 AREA URBANA 1970  
33.3 KM2.
- 
 EXPANSION DEL AREA URBANA  
1970 - 1980 8.6 KM2.
- 
 EXPANSION DEL AREA URBANA  
1980 - 1990 26.5 KM2.

**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA

Plano no. II 6.1



## 6.5. TRANSFORMACIONES DE LA ESTRUCTURA URBANA

### 6.5.1 ESTRUCTURA URBANA EN 1970.

El área urbana de Veracruz ha seguido un patrón de ocupación territorial a lo largo del litoral del Golfo de México y de las carreteras que convergen en ella y sobre terrenos planos. La limitante físico-geográfica más significativa es el litoral.

Elementos importantes en la estructura urbana, ya existentes en 1970, son: las carreteras que convergen en el área urbana y que al penetrar en ella se transforman en vialidades primarias, definiendo la red vial básica para ese año: en dirección norponiente, la carretera Cardel-Perote (Av. Cuauhtémoc) y la carretera Paso de Ovejas-Jalapa (Carretera Boticario Mocambo); en dirección sur, la carretera a Jamapa (Av. Presidente Miguel Alemán y Salvador Díaz Mirón), y la carretera a Boca del Río (Av. Adolfo Ruiz Cortines-Bldv. Avila Camacho). Otro elemento estructural es la vía del ferrocarril, que se desarrolla en dirección surponiente, desde San Juan de Ulúa y la zona portuaria hasta fuera del área urbana; bifurcándose, al poniente a Jalapa y al sur a Coatzacoalcos.

El área urbana de Veracruz en 1970 se extendía sobre una superficie de 33.3 km<sup>2</sup>. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbanos de la siguiente forma: habitación, 40.2 %; comercial y de servicios, 8.7 %; grandes equipamientos, 22.8 %. industria, 5.1 %, zona portuaria, 5.7 %; y otros, 17.5 %; del área urbana.

Para este año existe un área central de comercio y servicios que se extiende desde el malecón hasta la Av. Ignacio Allende, en el sentido nororiente-surponiente, y de la calle Benito Juárez hasta Mariano Arista, en sentido norponiente-suroriente. Sin embargo, es evidente un proceso de descentralización comercial, principalmente en forma lineal sobre las vías: Independencia-20 de Noviembre, Salvador Díaz Mirón, Av. Cuauhtémoc, Blvd. Avila Camacho y carretera Boticario Mocambo.

Los grandes equipamientos para esta fecha se localizaban principalmente al norponiente y poniente del área urbana. En la periferia se destaca el aeropuerto internacional, sobre la carretera a Paso de Ovejas, al poniente y el Estadio de Fútbol en el Paseo de las Flores, al sur.

En este año existía ya dos zonas industriales ubicadas: al poniente, una de ellas en la bifurcación de la vía del ferrocarril y la más grande, denominada Zona Industrial Framboyán, entre la carretera a Paso de Ovejas y la vía del ferrocarril a Cardel.

La zona portuaria es un elemento importante en las actividades del área urbana y un elemento estructural. Representa una superficie de 1.9 km<sup>2</sup>, y el 5.7 % del área urbana; se ubica en el norponiente del área central y en la Isla de San Juan de Ulúa.

En cuanto a la distribución de la población, se establecieron tres tipos de zonas habitacionales por nivel socioeconómico de sus residentes, asumiendo que existe una relación directa entre el ingreso de los habitantes y las características de la urbanización y de la edificación.

Los grupos de ingresos bajos ocupan una superficie de 9.4 km<sup>2</sup>, que equivalen al 70.1 % de las zonas habitacionales y al 28.2 % del área urbana. Estos grupos se ubican en el centro, norponiente, poniente y sur del área urbana; asimismo existen algunos asentamientos dispersos

como son: Boca del Río, Las Barajas, Valente Díaz, Vergara Tarimoya, Francisco Villa, entre otros.

Los grupos de ingresos medios se ubican en colonias y fraccionamientos del suroriente del área urbana. Estas zonas ocupan una superficie de 4.0 km<sup>2</sup>., que representan el 29.9 % de las zonas habitacionales y el 12.0 % del área urbana.

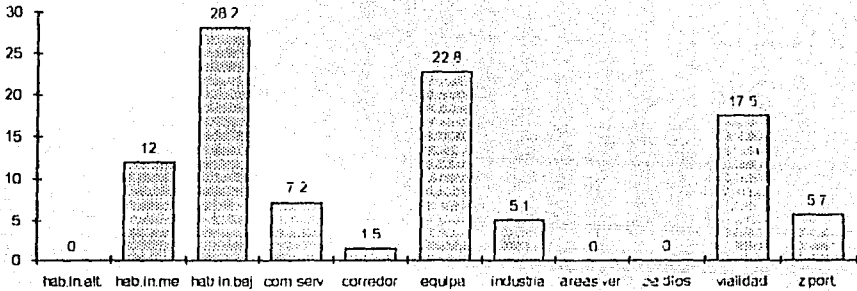
Los grupos de ingresos altos para esta época siguen concentrados en el centro del área urbana, en colonias y barrios tradicionales de la ciudad.

(Véase cuadro II.6.5, gráfica II.6.5 y plano II.6.2 ).

**Cuadro II.6.5**  
**VERACRUZ. ESTRUCTURA URBANA 1970**

ZONA O USO	Superficie(km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	0.0	0.0
Habitacional de Ingresos medios	4.0	12.0
Habitacional de Ingresos bajos	9.4	28.2
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>13.4</b>	<b>40.2</b>
Comercio y servicios	2.4	7.2
Corredor urbano	0.5	1.5
Grandes equipamientos	7.6	22.8
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>10.5</b>	<b>31.5</b>
Industria	1.7	5.1
Zona portuaria	1.9	5.7
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria Intraurbana	5.6	17.5
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>9.4</b>	<b>28.3</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>33.3</b>	<b>100.0</b>

Gráfica II.6.5  
VERACRUZ. USO DEL SUELO 1970



#### 6.2.2. ESTRUCTURA URBANA 1980.

La red vial básica para este año no sufre grandes cambios. Se define una red intraurbana formada por cinco vialidades primarias, en el sentido norponiente-suroriente, paralelas al litoral y que propician la expansión de la ciudad, principalmente hacia el suroriente, estas vialidades son: Blvd. Avila Camacho-Av. Adolfo Ruiz Cortines, Zaragoza-1º de Mayo-Costa Verde, Salvador Díaz Mirón, Ignacio Allende-Av. Presidente Miguel Alemán y la Av. Cuauhtémoc, complementadas por la carretera Boticaria Mocambo, en el sentido oriente-poniente, al sur del área urbana. En la parte central, en sentido nororiente-surponiente, se tiene: a las calles Benito Juárez y Mariano Arista.

El área urbana de Veracruz en 1980 se extendió sobre una superficie de 41.9 km<sup>2</sup>.. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbanos de la siguiente forma: habitación, 45.5 %; comercial y de servicios, 7.4 %; grandes equipamientos, 20.3 %; industria, 7.6 %; zona portuaria, 4.5 %; y otros, 14.7 % del área urbana.

Para este año el área central de comercio y servicios y la descentralización en forma lineal sobre las avenidas principales, se mantiene sin grandes cambios. Sin embargo, el proceso de descentralización del comercio y los servicios hacia el suroriente, siguiendo el desplazamiento de la población de ingresos medios, es evidente con el surgimiento del Centro Comercial Plaza Mocambo y la formación del corredor sobre la carretera Boticaria Mocambo.

Se crean nuevos grandes equipamientos al norponiente y al sur, como, la Central Camionera y el Auditorio Benito Juárez, entre otros.

Se desarrolla una nueva zona industrial en el cruce de la Av. Presidente Miguel Alemán, la carretera a Paso de Ovejas y la carretera a Jamapa.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1980 una superficie de 15.1 km<sup>2</sup>. que equivalen al 79.0 % de las zonas habitacionales y al 36.0 % del área urbana; el incremento en este período corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1970, principalmente hacia el sur.

Los grupos de ingresos medios no presentan un incremento significativo con respecto a 1970, llegando a ocupar una superficie de 4.0 km<sup>2</sup>., y representando el 21.0 % de las zonas habitacionales y el 9.5 % del área urbana. El incremento en este periodo se da como una expansión de la áreas ya existentes en 1970, hacia le suroriente.

Los grupos de ingresos altos, para este año, no presentan cambios con respecto al 1970.

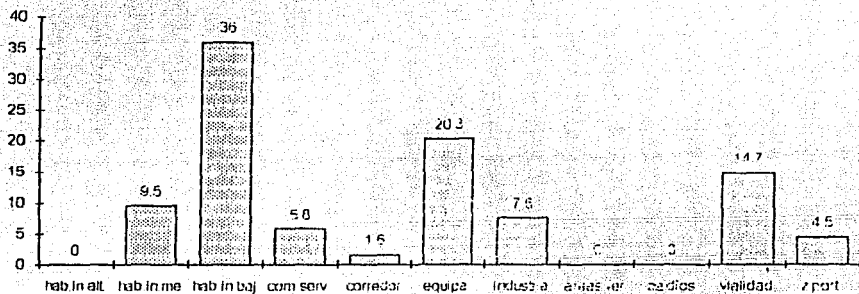
(Véase cuadro II.6.6, gráfica II.6.6 y plano II.6.2 ).

Cuadro II.6.6  
VERACRUZ. ESTRUCTURA URBANA 1980

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> .)	% del área urbana
Habitacional de Ingresos altos	0.0	0.0
Habitacional de Ingresos medios	4.0	9.5
Habitacional de Ingresos bajos	15.1	36.0
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>19.1</b>	<b>45.5</b>
Comercio y servicios	2.4	5.8
Corredor urbano	0.7	1.6
Grandes equipamientos	8.5	20.3
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>11.6</b>	<b>27.7</b>
Industria	3.2	7.6
Zona portuaria	1.9	4.5
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	0.0	0.0
Vialidad primaria Intraurbana	6.1	14.7
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>11.2</b>	<b>26.8</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>41.9</b>	<b>100.0</b>



Gráfica II.6.6  
VERACRUZ. USO DEL SUELO 1980



### 6.2.3. ESTRUCTURA URBANA 1990

La red vial de Veracruz, para este año, se ve incrementada con nuevas vialidades primarias, como son: al norte: en sentido suroriente-norponiente, Viaducto-Av.Miguel Angel de Quevedo y al sur; en sentido oriente-poniente, Simón Bolívar y Framboyanes en sentido nororiente-surponiente, la Av. Lázaro Cárdenas.

Las vialidades primarias y principalmente la Av. Adolfo Ruiz Cortines-carretera a Boca del Río, fomentaron definitivamente la expansión habitacional y comercial del área urbana hacia el sur y suroriente a lo largo del litoral, llegando para 1990, hasta Boca del Río, en la margen norte del Río Jamapa.

El área urbana de Veracruz en 1990 se extendía sobre una superficie de 68.4 km<sup>2</sup>.. Distribuyéndose los principales usos del suelo urbano de la siguiente forma: habitación, 59.3 %; comercial y de servicios, 3.9 %, grandes equipamientos, 12.4 %; industria, 6.6 %, zona portuaria, 3.7 %; baldíos significativos, 4.5 %; y vialidad primaria, 9.5 %: del área urbana.

El comercio y los servicios, para 1990 se ha descentralizado en forma significativa a lo largo de las vías que manifestaban ya este proceso en 1980. Es notorio el corredor comercial que se extiende desde el centro tradicional, por la Av. Salvador Díaz Mirón, Carretera Boticaria Mocambo y Costera a Boca del Río, hasta Boca del Río. Se crean dos importantes concentraciones comerciales en Boca del Río y en Campestre Las Bajadas.

Para 1990 surgen nuevos grandes equipamientos, entre los que se destaca las Instalaciones de la Feria Ganadera.

Para 1990 el crecimiento industrial de Veracruz es importante lo que se manifiesta en un crecimiento de las zonas industriales, principalmente la Zona Industrial Framboyan que se expande hacia el sur de la carretera a Paso de Ovejas.

Los grupos de ingresos bajos ocupan para 1990 una superficie de 30.8 km<sup>2</sup>, que equivalen al 75.8 % de las zonas habitacionales y al 45.0 % del área urbana; el incremento en este período corresponde a una expansión de las zonas ya existentes en 1980, al poniente, sur y suroriente del área urbana.

Los grupos de ingresos medios ocupan una superficie de 5.8 km<sup>2</sup>, representando el 14.3 % de las zonas habitacionales y el 8.5 % del área urbana. Las zonas de crecimiento de este sector de la población se encuentran: al sur de la Av. Framboyanes y a lo largo de la Av. Salvador Díaz Mirón.

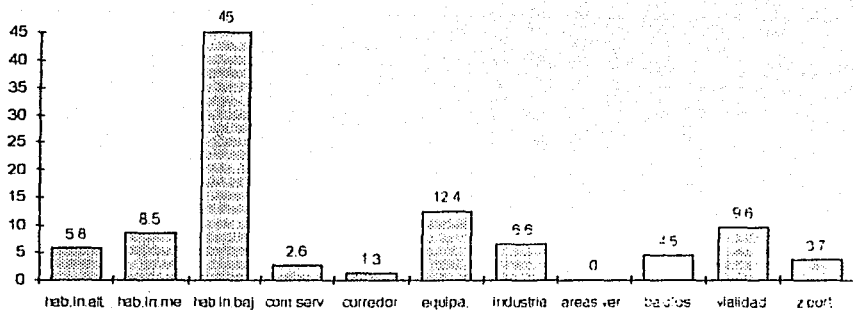
Los grupos de ingresos altos tienen un incremento significativo, ya que alcanzan una superficie de 4.0 km<sup>2</sup>, que equivale al 9.9 % de las zonas habitacionales y al 5.8 % del área urbana. Se manifiesta un surgimiento de fraccionamientos residenciales, al suroriente, entre el litoral y la Av. Adolfo Ruiz Cortines, debido a un proceso de segregación de la población de altos ingresos, que aprovechan las ventajas naturales del emplazamiento de estos fraccionamientos.

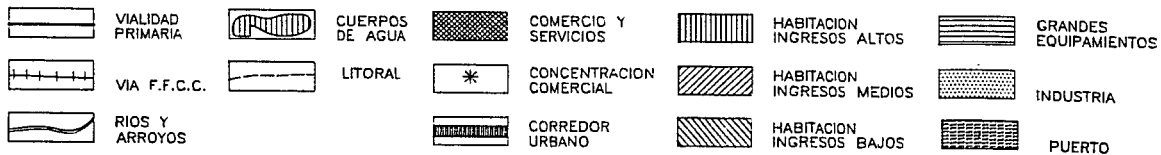
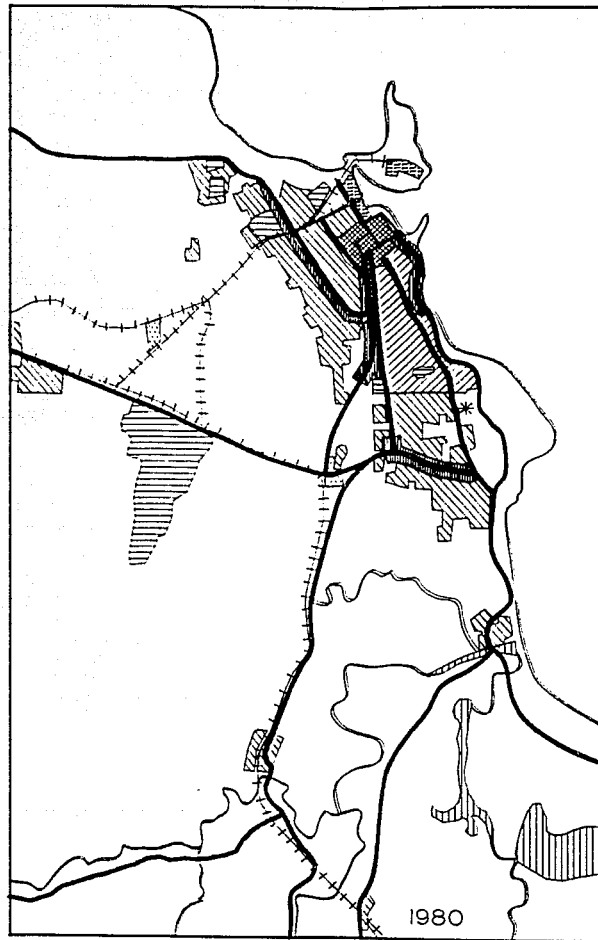
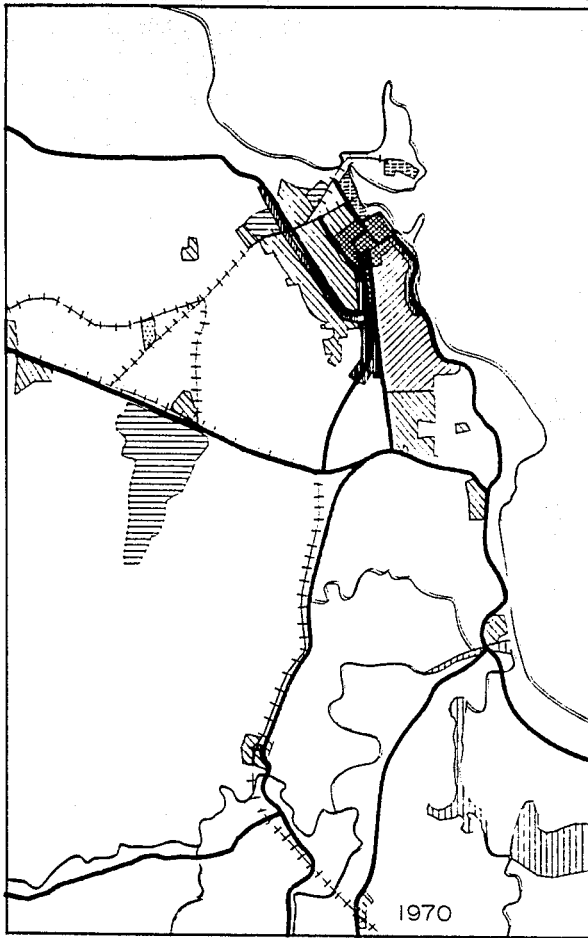
(Véase cuadro II.6.7, gráfica II.6.7 y plano II.6.2).

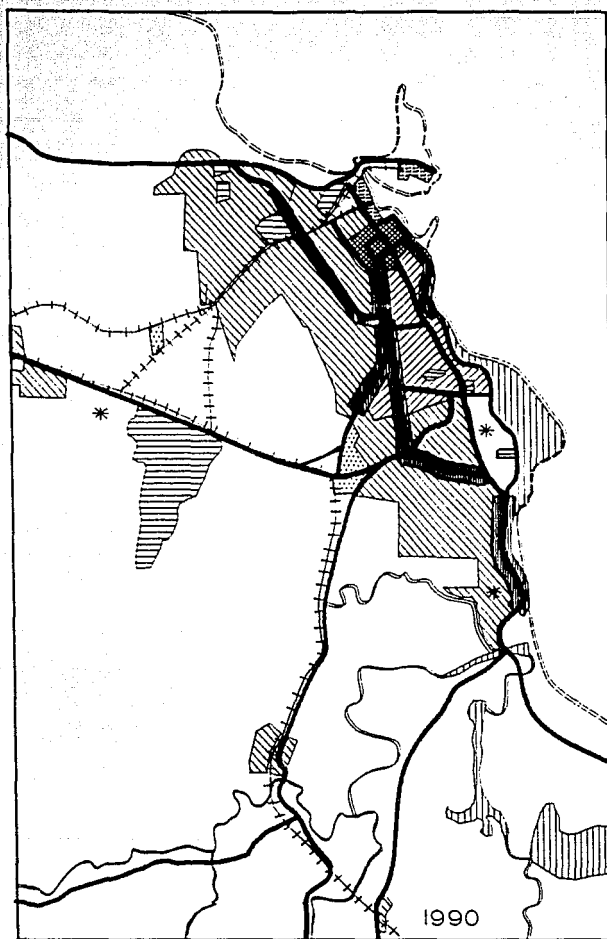
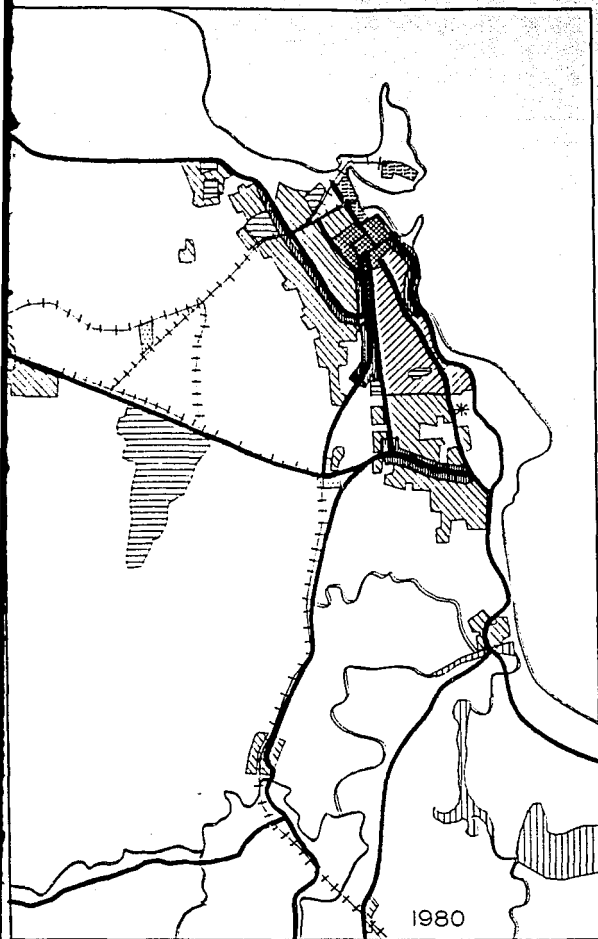
Cuadro II.6.7  
VERACRUZ. ESTRUCTURA URBANA 1990

ZONA O USO	superficie (km <sup>2</sup> )	% del área urbana
Habitacional de ingresos altos	4.0	5.8
Habitacional de ingresos medios	5.8	8.5
Habitacional de ingresos bajos	30.8	45.0
<b>Subtotal habitacional</b>	<b>40.6</b>	<b>59.3</b>
Comercio y servicios	1.8	2.6
Corredor urbano	0.8	1.3
Grandes equipamientos	8.5	12.4
<b>Subtotal comercio y servicios</b>	<b>11.1</b>	<b>16.3</b>
Industria	4.5	6.6
Zona portuaria	2.5	3.7
Áreas verdes	0.0	0.0
Baldíos significativos	3.1	4.5
Vialidad primaria intraurbana	6.6	9.6
<b>Subtotal otros usos</b>	<b>16.7</b>	<b>24.4</b>
<b>TOTAL AREA URBANA</b>	<b>68.4</b>	<b>100.0</b>

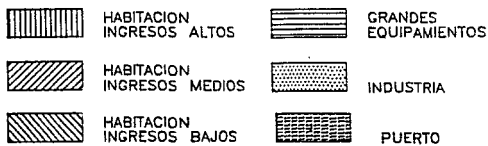
Gráfica II.6.7  
VERACRUZ. USO DEL SUELO 1990







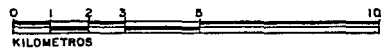
Veracruz, Ver.

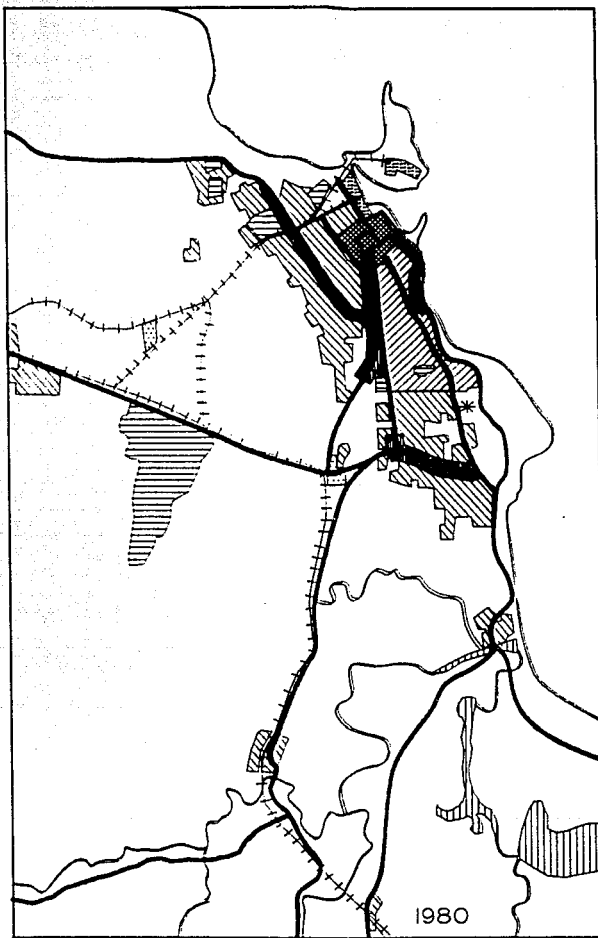
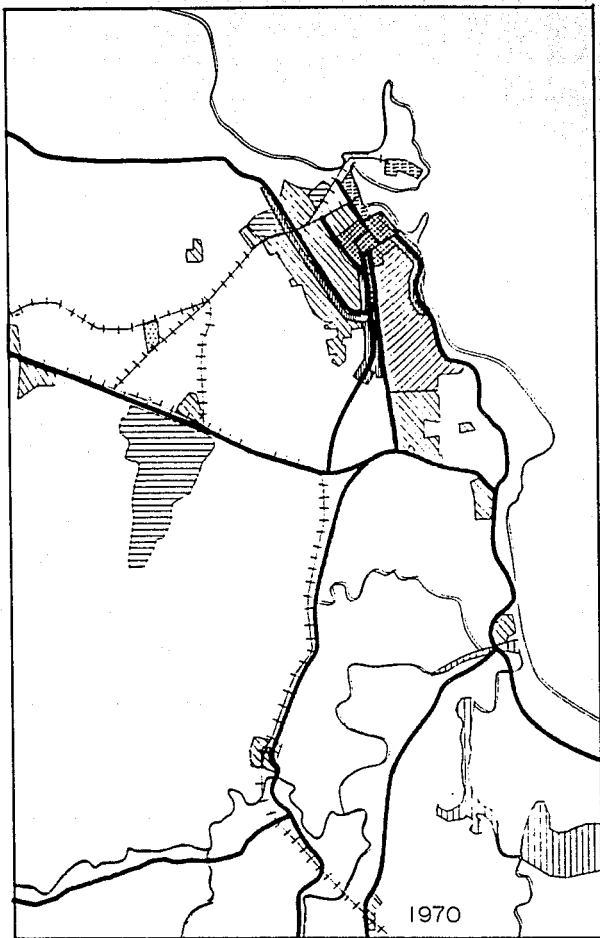


## CIUDADES EN EXPANSION Y TRANSFORMACION

SERGIO PADILLA GALICIA

Número de Plano II 6.2





VIALIDAD  
PRIMARIA



CUERPOS  
DE AGUA



COMERCIO Y  
SERVICIOS



HABITACION  
INGRESOS ALTOS



GRANDES  
EQUIPAMIENTOS



VIA F.F.C.C.



LITORAL



CONCENTRACION  
COMERCIAL



HABITACION  
INGRESOS MEDIOS



INDUSTRIA



RIOS Y  
ARROYOS



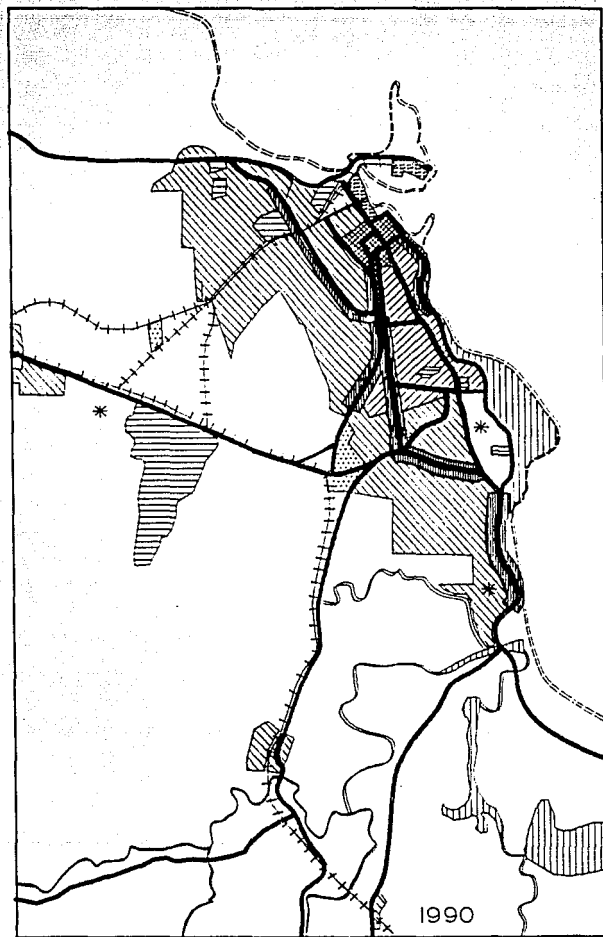
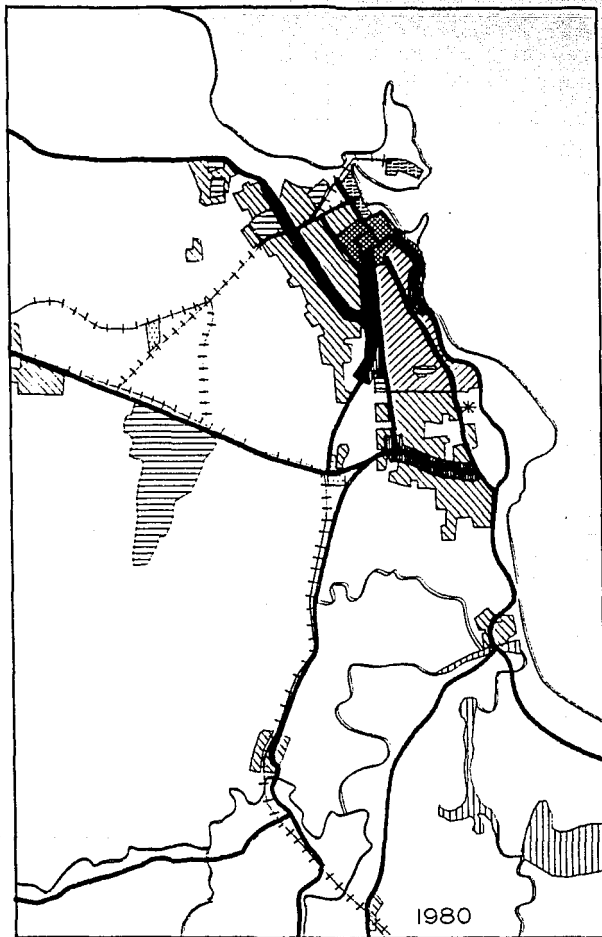
CORREDOR  
URBANO



HABITACION  
INGRESOS BAJOS



PUERTO

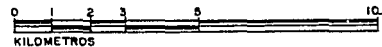


Veracruz, Ver.

**CIUDADES EN EXPANSION  
Y TRANSFORMACION**

SERGIO PADILLA GALICIA

Número de Plano II 6.2



n