

"DISEÑO Y CONTROL DE CALIDAD DE PAVIMENTOS URBANOS"

ORGANIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA U.A.M.H.



FONDO UNIVERSITARIO

Coordinador General

Ing. Raymundo Herra V.

Coordinador Auxiliar

Ing. Edmundo Vasquez G.

1er. SEMINARIO

"DISEÑO Y CONTROL DE CALIDAD DE PAVIMENTOS URBANOS"

TEMA

URBANIZACION Y ESPECIFICACIONES PARA PAVIMENTOS



FONDO UNIVERSITARIO

DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

ING. OSCAR G. VILLARREAL M.  
Catedrático en las materias de Administración de Empresas y de Economía y Legislación en la Facultad de Ingeniería Civil.

TE 251

S4

EL PROCESO DE URBANIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES  
PARA LOS PAVIMENTOS.

1) El Proceso de Urbanización.

a) Definición: Un fenómeno mundial, muy patente en nuestro siglo, es el llamado de urbanización consiste básicamente en la concentración de población de diverso origen en las ciudades, buscando mejorar sus condiciones generales de vida. Al iniciarse este proceso se genera también la irreversibilidad del mismo, pues entre más potente es el foco de atracción, más sigue dejando sentir sus efectos sobre la región inmediata, e inclusive a niveles extra estatales y nacionales.

b) Características en el caso de nuestras ciudades: Según los especialistas en desarrollo Económico, para mejorar esas condiciones generales de vida de la población, es necesario promover varios de los renglones de la política económica, y de ellas primero las más productivas, por lo que el llamado Modelo de Industrialización ha sido institucionalizado en diversos países desde hace ya varios años. Otros modelos consisten en el mejoramiento de las técnicas agropecuarias, de industrias extractivas, etc., sin embargo el que más población aglomera es el primero.

En el caso de nuestras ciudades latinoamericanas generalmente se da que el proceso de urbanización precede a la industrialización, es decir que primeramente inmigra la población y luego paulatinamente se va incorporando a la actividad económica, generando así una serie de trastornos en todos los órdenes.

Para tener una idea de la magnitud de este fenómeno, basta analizar las cifras contenidas en el cuadro No.1 en el que se concentra la información respecto a la rapidéz del crecimiento de las áreas urbanas en todo el mundo 1/

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION MUNDIAL POR RANGO DE LOCALIDADES

1920 - 1960 (estimación en millones de habts.)

Rango de localidades	1920	1930	1940	1950	1960	Tasa CR.1/	
						1920 - 60	
Población Total	1860	2069	2297	2517	2994	1.20%	
Loc. Menores de 20,000 habts	1607	1741	1870	1985	2241	0.77%	
Loc. de más de 20,000 habts.	253	328	427	532	753	2.76%	

POBLACION URBANA POR REGIONES 1920-60 (estimación en millones de habitantes).

R e g i ó n	1920	1930	1940	1950	1960	Tasa CR	
						1920-60	1950-60
Total del Mundo	253	328	427	532	753	2.76%	3.50%
Europa (excluyendo la URSS)	104	123	140	148	174	1.26%	1.63%
Norte América	44	58	64	83	113	2.26%	3.00%
Asia del Este	39	57	82	106	161	-	-
Sud Asia	27	35	51	77	116	-	-
Union Soviética	16	24	47	50	78	-	-
América Latina	13	18	25	41	68	4.08%	5.37%
África	7	10	14	22	36	4.08%	5.50%
Oceanía	3	4	5	6	8		

Fuente: URBANIZACION: DEVELOPMENT POLICIES AND PLANNING.-ONU Pags 10 y 11

1/ Análisis: Dirección de Planificación en el Estado de Nuevo León.

c) Consecuencias del proceso: Entre otros muchos efectos, algunos se manifiestan en el crecimiento de la ciudad en forma irregular, lo que permite que las diversas funciones urbanas (las de industria, vivienda, comercio, etc.), se ubiquen sin ningún ordenamiento formal; en el caso de la función habitacional sobre todo, es típico que la población de más escaso recursos.

1/ El caso del área metropolitana de Monterrey, que agrupa las zonas urbanas de los municipios de Monterrey, Guadalupe, San Nicolás, - Sta. Catarina y Garza García, con poco más de 700 mil habitantes en 1960 y 1.2 millones en 1970, se espera llegue a alcanzar cerca de los 5.2 millones a la vuelta de 30 años.

económicos demande una determinada superficie de espacio vital, por lo que no pudiendo adquirirlo con todos los servicios públicos, establecen los asentamientos sin control, los que adolecen de gran cantidad de deficiencias de carácter técnico, legal y urbanístico.

**Problemas Típicos Generados:** Además del apuntado problema de la falta de vivienda, se crean muchos más de muy diversa índole, desde la demanda de los más elementales servicios públicos (agua, drenaje sanitario, gas, pavimentación, etc.), la ineficacia de los sistemas de transporte urbano para satisfacer adecuadamente las necesidades de la población, la incapacidad de las calles y avenidas para dar alojamiento a los movimientos de los vehículos que transportan personas y mercancías, la necesidad de más elementos de equipamiento y mejor localizados (escuelas a todos los niveles, centros médicos asistenciales, bibliotecas, museos, parques, centros recreativos, etc. etc.), los múltiples problemas socio comunitarios desde el incremento de la delincuencia juvenil por falta de lugares donde canalizar adecuadamente sus energías, la pérdida de la personalidad del ciudadano y la sumisión en el anonimato a medida que el organismo urbano crece, etc., el sector público se manifiesta cada vez más incapaz de hacer frente a problemas que crecen en proporciones alarmantes; en resumen la ciudad se hace más susceptible en todos los ordenes, y una falla en cualquiera de sus elementos repercute notablemente en todo el resto, y la magnitud creciente de sus problemas implica, al tratar de resolverlos después de tiempo, altos costos sociales.

**2) La Planeación Urbana.**

a) **Introducción general a esta técnica:** Ante la problemática bosquejada anteriormente se requiere de un instrumental capaz de hacerle frente en toda su complejidad, y las técnicas de planeación urbana lo aportan; consisten en una serie de procedimientos que permiten conocer todos y cada uno de dichos

problemas, sus magnitudes reales y su localización física, - para que una vez planteado el marco general de necesidades, se puedan evaluar dentro del conjunto, y así proponer soluciones operativas dentro de un orden de urgencia establecido, e inspirados en las directrices generales contenidas en un Plan de Desarrollo Urbano. Por otra parte dichas técnicas -- hacen posible orientar el crecimiento que experimenta la ciudad, tanto por las iniciativas de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipales como por las de los particulares.

b) Ventajas de la planeación urbana: Apuntando primeramente las bondades de la planeación como sistema, podemos enunciar los siguientes aspectos:

1) Contiene las fórmulas de investigación del medio urbano, a fin de conocer, mediante el análisis de sus resultados, la realidad económica social, política etc., en que se desarrolla la comunidad.

2) Analizada dicha realidad es posible concebir una perspectiva general de todos sus padecimientos y así valorar los más delicados y urgentes de atender en el corto y mediano plazo.

3) Permite también proponer dentro de dicha panorámica las soluciones de orden general a la totalidad de los problemas de la ciudad, esto es, sus orientaciones o lineamientos generales.

4) Cualquier obra pública urbana, de cierta importancia, podrá ubicarse dentro del marco de desarrollo integral sin peligro de quedar corta o larga en sus alcances (trazos de nuevas calles, ampliación de calles, escuelas, de hospitales, etc.).

5) Cualquier iniciativa privada de importancia económica, geográfica o funcional para la ciudad o alguno de sus sectores, encontrará apoyo sólido dentro del marco urbano por parte de los organismos públicos (el caso de nuevos centros comerciales, e industriales, fraccionamientos, etc.).

6) Los esfuerzos y gastos inútiles debido a los desarrollos