



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON



## FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN CIENCIAS PARA LA  
PLANIFICACION DE ASENTAMIENTOS  
HUMANOS.

### TEMA DE TESIS

"EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN LA  
ZONA CONURBADA  
SALTILLO - RAMOS ARIZPE - ARTEAGA"

ASESORES: LIC. JESUS A. TREVIÑO CANTU  
ARQ. CESAR R. CHAVEZ ORTIZ

SUSTENTANTE: **FRANCISCO PADILLA SAUCEDO**

MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE 1990

TM

Z5941

FARQ

1990

P3



1020070967



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON



## FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN CIENCIAS PARA LA  
PLANIFICACION DE ASENTAMIENTOS  
HUMANOS.

### TEMA DE TESIS

"EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN LA  
ZONA CONURBADA  
SALTILLO - RAMOS ARIZPE - ARTEAGA"

ASESORES: LIC. JESUS A. TREVIÑO CANTU  
ARQ. CESAR R. CHAVEZ ORTIZ

SUSTENTANTE: **FRANCISCO PADILLA SAUCEDO**

MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE 1990

## PRESENTACION

Presento esta investigación en opción al grado de M.C.P.A.H. a fin de cumplir con los requisitos enmarcados por la Comisión de Tesis. Exponiendo así los antecedentes, justificación, planteamiento del problema y objetivos del proyecto de investigación. Unido a la metodología, alcances, fuentes de información, estrategia de la investigación y diagramas metodológicos necesarios para su abordaje, implementación y resultados.

El nombre de la investigación es "EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN LA ZONA CONURBADA SALTILLO-RAMOS ARIZPE-ARTEAGA". Para abordarlo se profundizará en su definición (planteamiento del problema), objetivos y forma en que se intentará resolver. Se enfatiza en la metodología necesaria señalando a su vez las técnicas, medios de recopilación y procesamiento de la información indispensables para la realización de la investigación. Así, en el desarrollo de la misma se intentará esencialmente analizar la situación actual de la problemática de la vivienda que sufre la zona conurbada, confrontándola y estudiándola en forma sistemática y metodológica que permita esbozar tentativas en la siguiente dirección:

Diseñar alternativas de corte económico, politicosocial y urbano que generen respuesta a la problemática, considerando los aspectos de índole social, político y físicoespacial que influyen en la misma. Todo ello sustentado por los aspectos jurídicos y administrativos que faciliten la implementación de las alternativas propuestas para afrontar la problemática en la zona conurbada.

De esta forma se intenta presentar una propuesta para la solución de una de las problemáticas que afecta a la región y que, por ende, es parte de los grandes problemas y conflictos nacionales, que es necesario e indispensable resolver. Lo anterior como una vía de apertura hacia la búsqueda de un desarrollo equitativo del nivel de bienestar de nuestra sociedad.

## INDICE DEL CONTENIDO

	página
INTRODUCCION	1
<b>I. ETAPA DE ANALISIS TEORICO GENERAL</b>	
I.A) Propuesta y justificación del tema de estudio	3
I.B) Definición del área de estudio y sus características	4
I.B.1) Antecedentes de Saltillo - Ramos Arizpe - Arteaga	5
I.B.2) Situación geográfica	7
I.C) Planteamiento del problema	9
I.C.1) Dinámica poblacional	11
I.C.2) Análisis de la problemática habitacional (Z.C.)	14
I.C.3) Conceptualización de los grupos de bajos ingresos	17
I.C.4) Estado actual de la vivienda en la zona conurbada.	20
I.C.4.a) Análisis cuantitativo	21
I.C.4.b) Análisis cualitativo	22
* Notas de pie de página	31
<b>II. ETAPA SITUACIONAL EXPLICATIVA DE DIAGNOSTICO</b>	
Sustentación del marco teórico de referencia	32
Hipótesis de trabajo	34
II.A) Aspectos Económicos	39
II.A.1) Situación económica de los grupos de bajos ingresos	39
II.A.2) Demandas actuales de vivienda y depreciación de la misma.	40
II.B) Aspectos Sociopolíticos	44
II.B.1) El papel de los organismos públicos y programas institucionales	44
II.B.2) La influencia de carácter social que deriva la problemática de la vivienda	47

	página
II.B.3) El carácter de los diferentes tipos de créditos para vivienda.	48
II.C) Aspectos Urbanos	50
II.C.1) La influencia del medio físico en la problemática de la vivienda.	50
II.C.2) La propiedad del suelo urbano (tenencia)	52
II.C.3) Valor del suelo urbano en el área de estudio	53
* Notas de pie de página	56
III. ETAPA DE PRONOSTICO	57
III. A) Tendencias de la problemática	61
III.A.1) Déficit y estadísticas de vivienda	62
III.A.2) Depreciación de la vivienda	64
III.A.3) Servicios urbanos (Equipo e infraestructura)	65
III. B) Proceso de proyección	68
III.B.1) Pronóstico de necesidades futuras	68
III.B.2) Perspectivas de la problemática	70
* Notas de pie de página	73
IV. ETAPA PROPOSITIVA E INSTRUMENTAL	
IV. A) Sustentación de las alternativas	74
IV.A.1) Estrategia General	75
IV.A.2) Alternativas de tipo económico, politicosocial y urbano.	78
IV. B) Propuesta de Lineamientos para la implementación.	88
IV.B.1) Planteamiento de los aspectos jurídicos	89
* Notas de pie de página	93
V. CONCLUSIONES FINALES	95
VI. BIBLIOGRAFIA	97

## INTRODUCCION .

En esencia los resultados de la investigación ( alarmantes ), no estan lejos de la realidad que hoy viven los habitantes de la zona conurbada de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga. Es evidente que el diagnóstico y análisis de la problemática de la vivienda constituyen el elemento crucial para la fundamentación de las alternativas que se proponen en este trabajo. Sin embargo, el análisis de algunos otros aspectos de índole social, político y físicoespacial constituyeron también una amplia fuente de información.

El giro que sufrió la investigación, en relación a la idea original de evaluar la problemática de la vivienda en forma general, y no sólo la de grupos de bajos ingresos, responde al hecho de que al diagnosticar las percepciones económicas de la población del área, percibimos que de acuerdo a diferentes parámetros establecidos con anterioridad, gran parte de la población económicamente activa (69%), podía definirse de acuerdo a sus ingresos como parte de los grupos económicos de bajos recursos.

La metodología utilizada respondió a una recopilación y conjuntación de diferentes procesos y métodos para diagnosticar la problemática en cuestión, los que unidos a algunas aportaciones propias derivaron el método de evaluación para llevar a cabo el análisis y pronóstico de la problemática que el presente estudio aborda.

En la etapa de pronóstico (proceso de proyección), se utilizaron diversos modelos reseñados por Klosterman, lo que contribuyó ampliamente pues apoyándonos en él, fue posible la realización de las proyecciones de población, mismas que sirvieron para pronosticar las perspectivas de la problemática y a su vez para definir las alternativas consecuentes.

De esta forma, las alternativas emanaron de la necesidad de afrontar la situación a partir de elementos más relevantes y con una relación directa al problema. Dichas propuestas se interrelacionan en los aspectos de índole económico, políticosocial y urbano, mismas que afrontan la problemática en forma parcial o total. En cuanto a su implementación, las propuestas están inmersas en el marco jurídico de la Constitución Política del país y la Ley de Asentamientos Humanos, vigentes a la fecha.



Cabe señalar, además, que las hipótesis formuladas en el marco teórico, fueron plenamente sustentadas por los hallazgos más relevantes de la investigación. Las alternativas generadas por el estudio coinciden y rescatan la experiencia de algunas propuestas de esta índole que han sido aplicadas con anterioridad en otras ciudades donde han tenido hasta cierto punto un resultado satisfactorio.

Finalmente, es importante mencionar que la realización de la investigación se llevo a cabo, gracias a la colaboración e interés en la misma por parte del Lic. Jesus A. Treviño C., Arq. Cesar R. Chavez O., Arq. Eduardo Sousa G. y Lic. Rogelio de la Garza. No me perdonaría dejar de mencionar a mis entrañables amigos, Arq. Raul Pérez Argumedo, Lic. Juan Antonio Lara Flores y Arq. Roberto Rivera Cardona, quienes contribuyeron con su crítica y paciencia en el presente estudio.

También reitero mi más profundo agradecimiento al Arq. Ernesto Carreño D. y al Lic. Hidalgo Tijerina, quienes bajo su cuidado y experiencia en computación hicieron posible el procesamiento de la información e impresión del presente documento. Así como al Lic. Gilberto Ramirez Garza por su acertada crítica y paciencia en la corrección del mismo.

## I- ETAPA DE ANALISIS TEORICO GENERAL

### I.A.) PROPUESTA Y JUSTIFICACION DEL TEMA DE ESTUDIO

La necesidad de alternativas al problema de la vivienda que afronta la zona conurbada implica la búsqueda del bienestar y desarrollo equitativo de su sociedad. Lo anterior intenta reducir los efectos negativos del congestionamiento de las actividades económicas y, por tanto, el agudizamiento de la problemática urbana. Procuran también el ordenamiento adecuado, crecimiento y desarrollo de la zona conurbada, paralelamente al bienestar de sus habitantes.

Esfuerzos en esta dirección, quizás parciales, atienden la problemática de la vivienda desde una perspectiva económica y sociopolítica. Así, es necesario estudiar, por una parte, la dinámica poblacional, las percepciones monetarias de los grupos económicos, las demandas efectivas y actuales de vivienda, los déficits, la depreciación y las proyecciones de necesidades a corto, mediano y largo plazos.

Por otro lado, se requiere también analizar las diferentes políticas implementadas por el Estado para la satisfacción o solución de dicha problemática, retomando el papel de los organismos públicos, privados y programas institucionales.

En el marco de las consideraciones anteriores, el propósito general de la investigación es realizar un diagnóstico de la situación actual, tendencias y proyecciones de la problemática de la vivienda en la zona conurbada, sustentando propuestas en el sentido:

- 1) Económico (Organismos de vivienda, bancos de materiales, o posibles subsidios).
- 2) Político-social (Gestión de suelo urbano y vivienda, etc.).
- 3) Urbano (Planeación democrática y consejos de gestión, etc).

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- \* Realizar un diagnóstico de la situación concreta de la problemática de la vivienda en la zona conurbada (Enfatizando en los grupos de bajos ingresos), y su relación con otros aspectos de índole social, político y físico espacial que influyen en la misma.
- \* Diseño de alternativas de tipo económico, político-social y urbano que generen respuestas a la problemática habitacional de la zona conurbada Saltillo - Ramos Arizpe - Arteaga.

## **I.B) DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO Y SUS CARACTERISTICAS.**

Dentro del Estado de Coahuila (Noreste del país) en su región sureste se encuentra la zona conurbada Saltillo - Ramos Arizpe - Arteaga. La que comprende una superficie de 13962.2 Km.2 y ocupa el 6.31% del territorio estatal, con una población de 363,195 habitantes (1980).

La zona conurbada constituye una influencia que se deriva en que "La interacción de sus centros de población se debe en gran parte a la dependencia política y económica, de la ciudad de Saltillo en la cual se concentran grandes actividades administrativas de carácter Estatal y existe además, la infraestructura y servicios que en las otras dos localidades no existen". (Gbo. del Estado de Coahuila. 1980 pág. 27).

En la actualidad las tres poblaciones ejercen atracción sobre pequeñas localidades situadas alrededor siendo Saltillo la ciudad de mayor influencia sobre los núcleos de población cercanos. En lo que respecta a la tasa migratoria, en la zona conurbada es de 17.8 % de la población (64,571 hab.), en 1980.

Desde el punto de vista físico la región que limita a la zona conurbada, presenta las siguientes características: al Norte colinda con el Estado de Nuevo León y los municipios de Castaños y Cuatrociénegas Coahuila. Al Sur con los Estados de Zacatecas y San Luis Potosí. Al Este con el Estado de Nuevo León y al Oeste con los municipios de Parras de la Fuente y General Cepeda. Su clima es de tipo semiseco y semiárido por su grado de humedad y templado por su temperatura, con un régimen de lluvias escaso.

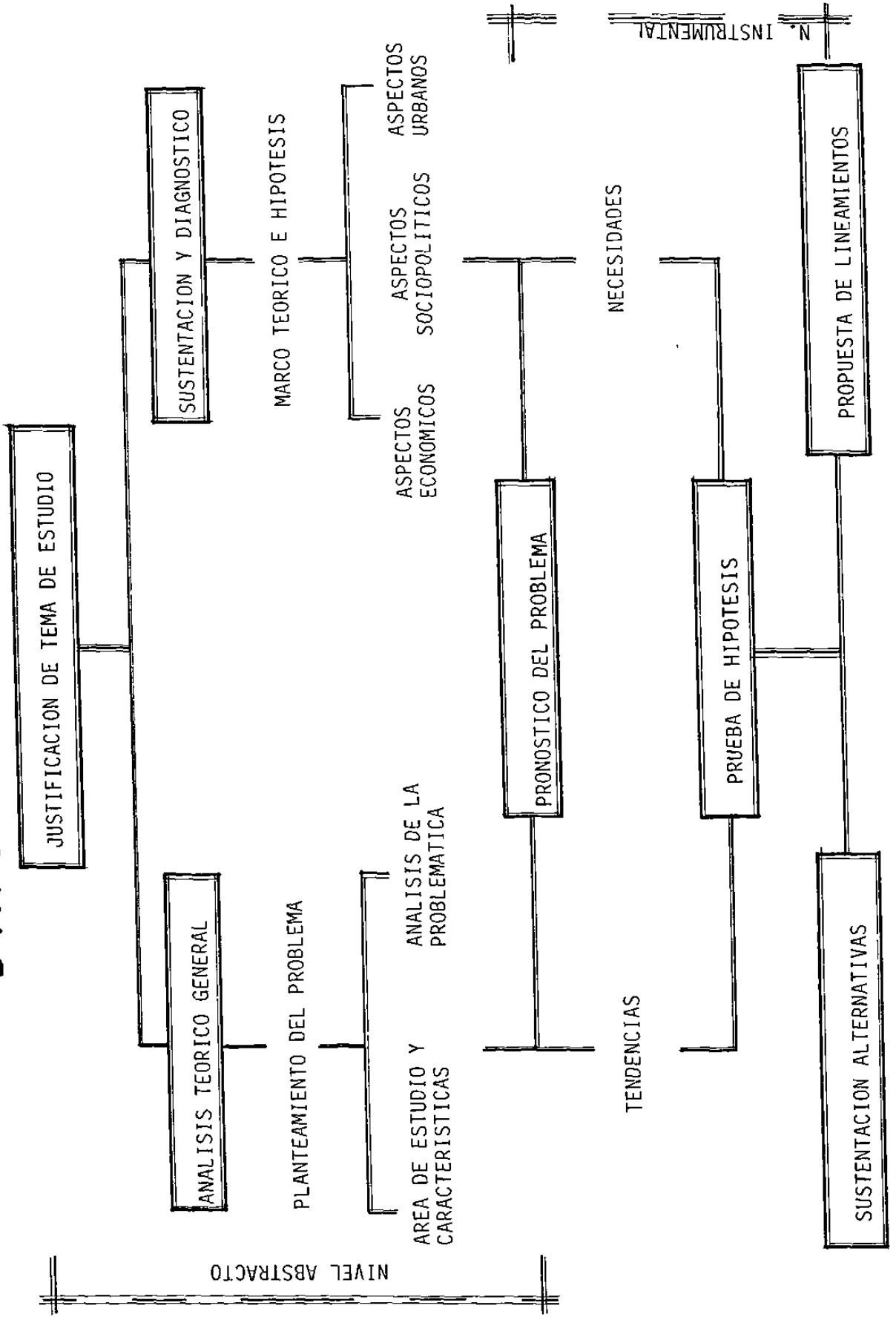
Sus principales vías de comunicación son por vía aérea: el aeropuerto Plan de Guadalupe (Ramos Arizpe), terrestres la carretera federal número 57 de Saltillo a México y a la ciudad de Piedras Negras; la 54 de Saltillo a Zacatecas y Guadalajara; y la 40 Saltillo- Monterrey y Saltillo- Torreón y dos carreteras estatales de Saltillo a Arteaga y a Los Valdez.

En la perspectiva histórica de la Entidad, y en particular de las localidades de la zona conurbada, sobresale una dinámica que ha retroalimentado un importante proceso de desarrollo económico y social. El sector industrial, aunado al de servicios y al comercial, han sido parte importante en dicho proceso. La dinámica polarizante de la industrialización y el crecimiento de los restantes servicios traen consigo el crecimiento de la urbanización, y con ello la necesidad de implementar las medidas necesarias para la optimización de los recursos a través de un proceso planeado.

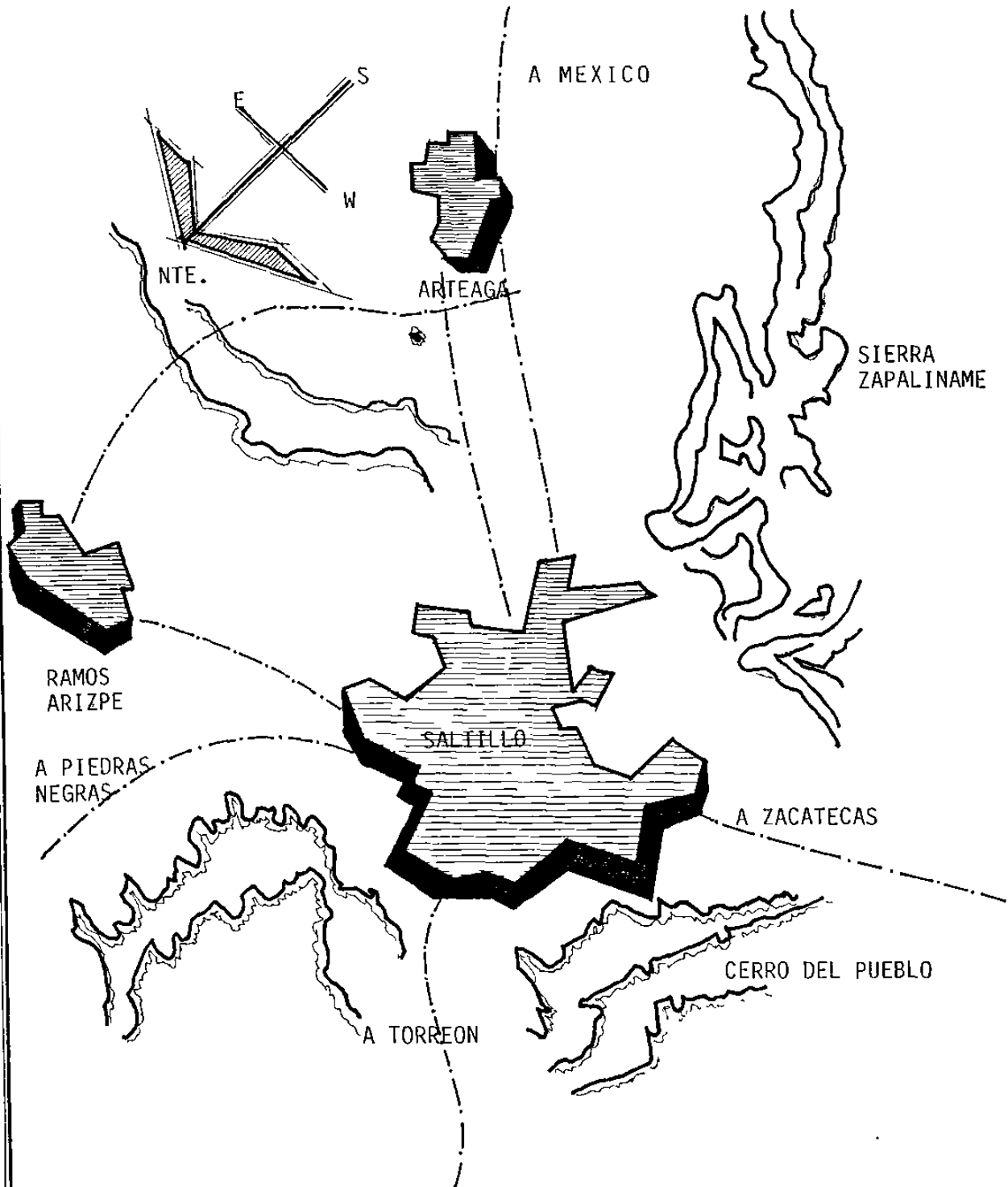
**Ver anexo (1). Diagrama metodológico**

**Ver anexo (2). Ubicación geográfica de la zona conurbada.**

# DIAGRAMA METODOLÓGICO



LOCALIZACION: SUROESTE DEL ESTADO DE COAHUILA



UBICACION: ZONA CONURBADA SALTILLO, RAMOS ARIZPE, ARTEAGA.

## I.B.1) ANTECEDENTES DE LOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CONURBADA

### a) MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA.

La ciudad fue fundada por el capitán Alberto del Canto en el año de 1577, en un principio funcionó como presidio, es decir, una guarnición que tenía como objetivo defender la frontera de lo conquistado por los españoles.

Su actividad productiva era la agricultura y su población la constituían los indios tlaxcaltecas asentados al poniente de la ciudad y los colonizadores españoles que se encontraban al oriente. Así, mantuvo un desarrollo rural regular hasta el siglo XVIII, que con la construcción de la catedral de la ciudad se definió como un asentamiento físico, con un casco urbano poblado y con características de traza y trayectos irregulares.

" Su modo de vida agrícola y comercial duró tres siglos, en los cuales existió una armonía entre su lento crecimiento poblacional y los servicios de que disponía. El fin de este periodo principió en el último tercio del siglo pasado iniciándose así la infraestructura de la ciudad. La introducción del ferrocarril fue aprovechada ampliamente, por las factorías establecidas en la actualidad. Su modelo fué desarrollándose hasta establecer un productivo centro urbano." (Mtz. Cuellar, P. 1982, pág.82 tomo # 1).

El crecimiento físico incia con la localización de nuevas áreas de vivienda (residencial) a las afueras de la ciudad. Siendo el periodo de 1940 a 1955, en el que, bajo un marco de situación de auge y por lo tanto de un proceso de industrialización, se alienta el desarrollo del país y de la ciudad, apoyándose en políticas proteccionistas, subsidios fiscales e impulso a la construcción de sistemas de comunicación y servicios urbanos como energía eléctrica y agua potable.

"La política fiscal jugó un papel importante para alentar el crecimiento económico gracias a una activa participación de los gastos públicos dirigidos a la construcción de obras públicas". (Guillen, Romo. H. 1973, pág.27).

Ahora bien, el periodo de 1956 a 1970, caracterizado por el fuerte crecimiento de la economía mexicana, estabilidad en los precios y un desarrollo previo de la ciudad, marcaron la pauta para la aparición del proceso de industrialización en Saltillo. El crecimiento se reflejó a partir de pequeños talleres manufactureros y el impulso de centros de adiestramiento de mano de obra. (Centros de enseñanza de tipo técnica).

Sin embargo es el periodo de 1970 a 1980, en el que Saltillo vive su más amplio crecimiento tanto físico, económico y poblacional. El proceso de industrialización

(Instalación de industrias trasnacionales General Motors y Chrysler unido al crecimiento del Grupo Industrial Saltillo), generó un impulso al desarrollo urbano de la ciudad.

De esta forma puede concluirse a un nivel general que la ciudad vivió un desarrollo pausado que respondía a las características de su tiempo. Sin embargo son los periodos de crecimiento sin inflación, (1940-1955) y el periodo de desarrollo estabilizador (1956-1970). Los que generan y fomentan el impulso para el crecimiento de la ciudad a partir de 1970. Así, en conclusión, la ciudad fue evolucionando de acuerdo a las diferentes situaciones que se le presentaban, y a los diferentes periodos históricos y económicos que vivió el país.

#### **b) MUNICIPIO DE RAMOS ARIZPE COAHUILA**

Respecto al municipio de Ramos Arizpe, este nació gracias a Don Alonso González, "quién a su muerte en 1596, otorgo fondos para fundar una capellanía, la cual recibió el nombre de San Nicolás de la Capellanía y que fundada por pobladores de Saltillo, constituyó la fundación de lo que hoy es Ramos Arizpe." (Guillén, Romo H. 1973, pág. 48).

Es un municipio que posee amplias cantidades de materias primas y actividades económicas como la agricultura, la ganadería, la minería, la industria pesada y la explotación forestal. La agricultura es floreciente con cosechas de trigo, maíz y hortalizas.

Sus principales productos forestales son, el ixtle, la cera de candelilla y la madera. En la ganadería predomina el ganado caprino y la producción de huevo y pollo, en cuanto a la minería esta ha sido poco desarrollada.

La actividad principal en el municipio es la industria, en la que sobresalen dos ramas productivas. Una produce cosméticos, medicinas y ladrillo refractario y la otra la constituyen las empresas trasnacionales General Motors (GM) y Chrysler (CH) que producen vehículos para consumo nacional y exportación. Sin embargo, fue un asentamiento que vivió un desarrollo pausado hasta 1978, que con la instalación de las empresas trasnacionales sufrió un crecimiento acelerado, tanto en población como en actividades productivas, lo que originó la necesidad y carencia de mayor infraestructura y servicios.

#### **c) MUNICIPIO DE ARTEAGA COAHUILA.**

Los primeros pobladores fueron colonos españoles que se establecieron en 1591, formando un poblado con familias españolas e indias al que dieron por nombre San Isidro de las Palomas. Esta localidad vivió bajo la dependencia de

Saltillo hasta diciembre de 1866, año en que fue erigida con el nombre de villa de Arteaga en honor al héroe michoacano Gral. José Ma. Arteaga.

Es un municipio exclusivamente agrícola y frutícola, con una importante producción de maíz y trigo, tiene una alta producción de manzana, su ganadería es baja y en ella predomina el ganado caprino. La industria sólo existe en forma artesanal.

Su actividad económica es altamente productiva respecto a actividades primarias como son la fruticultura y la agricultura. Sin embargo carece de infraestructura urbana y de incentivos para el fomento de más actividades productivas que equilibren su crecimiento y fomenten su desarrollo; esto último explica su dependencia de la ciudad de Saltillo. Por su ubicación, constituye una alternativa para el desahogo de actividades de la ciudad de Saltillo, y por tanto dentro del proceso de crecimiento de la zona conurbada y sus municipios.

## I.B.2) SITUACION GEOGRAFICA.

### a) MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA.

Se encuentra localizado a 25,25' latitud norte y 100,59'0. longitud oeste, a una altitud de 1558 metros sobre el nivel del mar, en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental. Colinda al norte con el municipio de Ramos Arizpe y el estado de Nuevo León, al sur con Zacatecas y San Luis Potosí y al oeste con los municipios de Parras de la Fuente y General Cepeda. Su superficie territorial es de 6837 Km<sup>2</sup> y es la localidad principal de la zona conurbada.

Su clima es de tipo templado (marzo-septiembre) con temperaturas promedio de 29C. max. y 6C. min. (enero-febrero), aunque las oscilaciones en la temperatura son muchas, la diurna normal en el verano es de 27C. y en el invierno de 13C. siendo enero el mes más frío y agosto el más caluroso. Sin embargo, presenta cambios de temperatura bruscos durante las horas nocturnas.

En cuanto a su Orohidrografía, el municipio se encuentra en el altiplano perteneciente a la vertiente del golfo. Sus sierras principales son la de concordia, la de patos y la de organos en la parte central y al norte la sierra zapalinamé y la hediondita. Al sur las de San pedro y frayle. Su vegetación es de tipo desértico-boscoso y cuenta con una precipitación pluvial de 300 mm. en promedio anual.

Los vientos dominantes provienen del noroeste y suroeste con una velocidad promedio de 12.97 Km./Hr. (7 nudos por hora). Con respecto a la contaminación ésta se presenta con mayor intensidad en los primeros meses del año y proviene



del corredor industrial (Noroeste de la ciudad) que emana humos y malos olores, y de los tres arroyos que cruzan la ciudad en forma libre y de espacio abierto.

Por lo que respecta a servicios urbanos, cuenta con agua potable, alcantarillado, drenaje, gas entubado, alumbrado, electrificación y pavimento en general en buenas condiciones de servicio. Además de vías de comunicación terrestre, ferroviaria y aérea.

#### **b) MUNICIPIO DE RAMOS ARIZPE COAHUILA.**

Es el segundo municipio en importancia en la zona conurbada. Se encuentra localizado a 25,3' latitud norte y 100,58' longitud oeste, a una altura de 1399 metros sobre el nivel del mar. Sus límites geográficos son, al norte los municipios de Castaños y Cuatrociénegas, al sur las ciudades de Arteaga y Saltillo, al este con el estado de Nuevo León y al oeste con el municipio de General Cepeda. Cuenta con una extensión territorial de 5,306.6 Km.2, ocupando el décimo lugar en el estado.

Su clima es de tipo templado y agradable con inviernos fríos, la temperatura media es de 19C., con mínimas de 6C. en enero y febrero y máximas de 36 C. en julio y agosto. Su precipitación media anual oscila entre 200-400 mm.

La vegetación predominante son los matorrales de tipo rosetófilo y subinerme, con suelos de tipo xerosol, regosol, litosol y yermosol. Su orografía esta compuesta por las Sierras de la Paila, el Chiflón, La Pinta, Las Animas, el Venado, y el Potrero.

Los vientos dominantes provienen principalmente del noreste y alcanzan velocidades de 30 Km/Hr. en promedio. En cuanto a problemas de contaminación estos son mínimos y sólo influyen algunos que son producto de polvos y olores de sus arroyos y cerros y de las pequeñas factorías que existen a su alrededor. Otro foco lo es el área de alojamiento de desperdicios de basura que existe al norte de la ciudad.

En cuanto a servicios urbanos, cuenta con los indispensables para el desarrollo urbano (agua potable, alcantarillado, electrificación, alumbrado público, drenaje y pavimento en general). Sus vías de comunicación son de forma terrestre, ferroviaria y aérea.

#### **c) MUNICIPIO DE ARTEAGA COAHUILA**

Esta Localizado en la latitud norte de 25,26' y longitud oeste de 100,1'. A 1610 metros de altitud sobre el nivel del mar ocupando una extensión territorial de 1818.6 Km.2. Sus límites geográficos son al norte la ciudad de Ramos Arizpe y el estado de Nuevo León, al sur y este el estado de Nuevo León y al oeste la ciudad de Saltillo. Ocupa el 1.20%

de la superficie estatal y por su extensión es el vigésimo tercer municipio.

En cuanto a clima este es variable, de temperatura templada en las partes bajas y fría en las partes montañosas. La precipitación pluvial en promedio general oscila entre 400 mm. y 800 mm. La temperatura mínima es de -6C., la media de 22C. y la máxima de 39C. siendo los meses de enero y febrero los más fríos.

Su orografía es de tipo montañosa, en el municipio se encuentra la bifurcación de la sierra madre oriental, constituida por una serie de cordilleras que conforman valles. Las sierras principales son: las vigas, los lirios, la purísima, la carbonera y la de la mesa de las tablas. No existe ningún río, solo arroyos y el nivel del terreno del municipio oscila entre 1700 mts. y 3000 mts. en las partes más altas.

Es un centro urbano, sin problemas de contaminación y cuenta con bastantes áreas de oxigenación, sus vientos dominantes provienen del noreste y tienen una velocidad en promedio de 22.4 Km/Hr. Posee amplia vegetación de tipo bosque aciculifolio y suelos predominantes de tipo yerosol y regosol calcáreo.

Las vías de comunicación son de tipo terrestre en buenas condiciones y en cuanto a servicios urbanos la ciudad cuenta con ellos en condiciones óptimas para la infraestructura, capacidad y población en la actualidad. Para los tipos de suelo y vegetación ver: (Odum, Eugene. pág. 407 1985.).

### I.C) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el conjunto de los problemas que caracterizan hoy en día a las ciudades latinoamericanas, la necesidad de vivienda ocupa un lugar prioritario. Ello se debe en primer lugar a su necesidad básica: millones de familias compuestas de obreros, desempleados, empleados de bajo salario, artesanos, trabajadores a destajo y pordioseros habitan en cuartos de vecindad, ciudades perdidas y colonias proletarias, en viviendas estructuralmente inestables e insuficientes para cubrir las necesidades familiares, hacinadas, insalubres y carentes o deficientes en servicios urbanos primarios.

En segundo lugar, la vivienda es objetivamente uno de los bienes indispensables para el mantenimiento de la capacidad productiva de los trabajadores, ya que en ella se realiza una parte considerable de las actividades ligadas a la subsistencia.

"Sin embargo, puede afirmarse que en México no ha existido hasta la fecha (1980) una verdadera política de vivienda y, en términos generales el problema de la vivienda sólo se ha considerado en forma aislada y fragmentaria. Ante esto es indispensable la realización de estudios sistemáticos para las ciudades medianas y pequeñas en donde puede evitarse el surgimiento de este problema, o donde éste es aún remediable." (Silva, García. L., 1975, pág. 282).

El problema habitacional ha preocupado a los distintos gobiernos del país no sólo porque la vivienda es una de las necesidades fundamentales del ser humano, sino que constituye uno de los principales elementos para el logro del desarrollo social.

La importancia del problema habitacional, tema que justifica la presente investigación, está fuera de duda. En efecto, la escasez de vivienda es, en nuestros días, característica de las áreas urbanas en expansión, especialmente en países en vías de desarrollo que están experimentando un proceso de urbanización acelerada.

En la actualidad, la imposibilidad de contar con una vivienda que satisfaga las necesidades elementales de la familia en nuestra región, como en algunas de las ciudades del país, representa un grave problema que es necesario afrontar.

En la zona conurbada, según cifras del Plan Director Urbano (1980), primer intento serio por examinar los problemas urbanos más importantes de nuestra región, señala que sólo en Saltillo existirá un déficit para 1987 de 43,157 viviendas. Esta es una estadística algo conservadora, si consideramos constante el actual déficit anual de 5190 viviendas que el mismo estudio menciona.

Sin embargo, merced al creciente incremento de población urbana, por el proceso migratorio y la tasa natural de crecimiento, habrá un déficit de 86,314 habitaciones tomando en cuenta en cada una de las viviendas existirán dos habitaciones como mínimo, partiendo del hecho de que a cada familia le debe corresponder una vivienda en condiciones mínimas, tendremos que sumar a esta demanda de viviendas, la cotidianidad de cientos de familias que ven reducidas sus posibilidades económicas debido a sus gastos propiciados por los altos costos del alquiler de su vivienda.

Así, con reflexiones basadas en los más elementales datos estadísticos, nos damos cuenta que el problema de la vivienda recae no solamente en la escasez de las mismas, sino que también en las existentes que no cumplen con el papel para el cual fueron construidas. Esto sin tomar en cuenta las viviendas deterioradas, las cuales constituyen un gran porcentaje.

De las 127 colonias existentes en Saltillo, el Plan Director anota que son 54 de tipo popular y nueve con vivienda de tipo precaria. Ambas, por lo tanto, constituyen la mitad de las colonias de la ciudad. El problema en Ramos Arizpe se manifiesta sobre todo en el plano de los alquileres, y en Arteaga aun la demanda no es lo suficientemente importante (datos planteados en 1980).

Sin embargo, los anteriores estudios constituyen un análisis de la problemática en términos generales y considerando las informaciones hasta 1980. Por lo que es necesario la confrontación y estudio de la problemática actual.

Es evidente que el problema de la vivienda es de carácter estructural y para entenderlo es imprescindible partir del estudio sistemático y ordenado de la estructura socioeconómica, política y fisicoespacial en la que esta inmerso, identificando objetivamente sus causas y efectos.

#### I.C.1) DINAMICA POBLACIONAL ZONA CONURBADA.

En el abordaje de este apartado se analizan, en primera instancia, la dinámica de población en términos de zona conurbada y sucesivamente por cada municipio. Se contemplan, a su vez, la densidad de población y las tasas de crecimiento. El cuadro 1 muestra el crecimiento acelerado que ha experimentado la zona conurbada en los últimos años.

#### CUADRO (1)

#### CRECIMIENTO DE LA ZONA CONURBADA, 1980 - 1988

Municipio	Extensión Km.2	Población 1980	Densidad	Población 1988*	Densidad
Arteaga	1818.6	18,345	10.1	37,500	20.62
Ramos A.	5306.6	23,092	4.4	51,500	9.70
Saltillo	6387.0	321,758	47.1	583,000	91.70
Zona C.	13962.0	363,195	26.0	652,000	47.61

Fuente: México. S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Las cifras del año de 1988 son proyecciones estimadas. Por el Departamento de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Coahuila. El que en lo sucesivo se denominará (DIAUAC).

Lo anterior, vislumbra el crecimiento acelerado de los últimos años en la zona conurbada. De 1980 a 1988 la población tuvo un amplio incremento de cerca del 100%. Los posibles motivos pueden resumirse en el impulso a la actividad educativa y en el aumento de las actividades comerciales e instalación de las industrias trasnacionales.

Sin embargo, ha sido a partir de la década de los 80's en que la zona conurbada ha adquirido un crecimiento y desarrollo paulatino tanto en el aspecto físico como en el productivo, la infraestructura urbana y los servicios han contribuido ampliamente en este.

La contiguidad espacial y la interdependencia funcional de las localidades exige abordar la problemática de la vivienda desde la perspectiva de zona conurbada y no sólo por municipio. A su vez también es indispensable el análisis de la dinámica poblacional en cada uno de los municipios que la conforman. Lo anterior visualiza la necesidad metodológica de analizar e investigar los objetos de estudio a un nivel inductivo (micro-macro) y a un nivel deductivo (macro-micro).

#### a) MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA.

La ciudad mantuvo un crecimiento paulatino hasta 1960, su población, creció en términos regulares con una tasa de crecimiento de 2.8 y una densidad de población de 83 Hab. Para 1970 la población aumentó a 190,994 Hab. con una tasa de crecimiento de 4.1% y una densidad de 85.3%. Sin embargo su población, densidad y tendencias de crecimiento fueron las siguientes.

#### CUADRO (2)

##### DATOS DEMOGRAFICOS DE LA CIUDAD DE SALTILLO

##### CUADRO 2.a CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE SALTILLO, 1876 - 1987

Año	Población	Superficie	Hab./Hec.	Tendencias	Variables
1876	19937	268	74.3	centro	crec.normal
1902	26280	434	60.6	norte	crec.normal
1947	63710	788	80.9	norte	industria
1971	197070	1435	85.9	sur	educación
1978	215414	2851	75.6	perif.	industria
1987*	397767	6956	57.1	norte	industria

Fuente: México. S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Facultad de Arquitectura D.I.A.U.A.C. (estimación realizada por dicho departamento en base a la proyección de los datos del censo de 1980).

CUADRO 2.b POBLACION URBANA Y RURAL DE SALTILLO, 1950 - 1988

Año	Municipio	Cabecera M.	Resto del M.	Densidad de Población
1950	98,603 Hab.	69,800	28,803	31.2 Hab./Hec.
1960	127,772 "	98,800	28,972	33.0 "
1970	190,994 "	161,100	29,894	35.3 "
1980	321,758 "	272,600	49,158	47.7 "
1988*	583,000 "	397,767	185,233	97.1 "

Fuente: México S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Las cifras de los años de 1987 y 1988 son proyecciones estimadas por el Departamento de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura. (DIAUAC).

b) RAMOS ARIZPE COAHUILA.

El crecimiento del centro de población, no es paulatino, su población crece inestablemente de 1600 habitantes en 1940 aumenta a 17600 habitantes en 1980. Para 1988 su población aumenta en la ciudad a 42,300 habitantes con una densidad de 9.7% y es hasta 1970 cuando su población urbana sobrepasa a la población rural, como lo muestra el siguiente cuadro que constituye crecimiento histórico del municipio.

CUADRO(3)

CRECIMIENTO Y DENSIDAD DE RAMOS ARIZPE COAH., 1950 - 1988.

Año	Municipio	Cabecera M.	Resto del M.	Densidad de Población
	**	**	**	
1950	19.70	3.2	16.5	--
1960	17.20	3.9	13.3	--
1970	19.20	6.2	13.0	--
1980	23.09	11.0	12.3	4.36 Hab./Hec.
1988*	51.50	41.5	10.0	9.70 "

Fuente: México S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Las cifras del "88" son proyecciones del (DIAUAC)

\*\* Las cifras son dadas en miles

c) ARTEAGA COAHUILA.

Es un municipio caracterizado por una amplia participación del sector primario y una extensión de comunidades rurales las cuales hasta 1980 constituyeron el grueso de la población.

En los últimos años la población municipal de Saltillo ha aumentado en más de un 120%, concentrándose en forma

significativa en su área urbana. De esta forma sus características han sido las siguientes cifras enmarcadas en el presente cuadro que nos muestra su población.

CUADRO (4)

CRECIMIENTO MUNICIPAL, 1950 - 1988.

Año	Municipio **	Cabecera M. **	Resto del M. **	Densidad de Población
1950	13.80	1.3	12.5	--
1960	13.20	1.5	11.7	--
1970	15.70	2.1	13.6	--
1980	18.34	6.3	12.0	10.10 Hab./Hec.
1988*	37.50	20.5	17.0	20.62 "

Fuente: México S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Las cifras de 1988 son Proyección del (DIAUAC)

\*\* Las cifras están dadas en miles.

I.C.2) ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA HABITACIONAL EN LA ZONA CONURBADA.

El presente análisis se basa en los datos recabados mediante la utilización de información extraída del X Censo de Población y Vivienda del año de 1980. El estudio se deriva en un análisis a nivel macro (zona conurbada), retomando los aspectos más importantes que influyen, caracterizan y condicionan la problemática de la vivienda en términos generales en la zona conurbada. Dicho análisis se deriva en dos grandes vertientes por una parte un análisis cuantitativo y por otra un análisis cualitativo.

Para 1980, la zona conurbada contaba con una población de 363,195 habitantes en total, con una densidad domiciliaria de 5.79 hab./vivienda, en consecuencia vivían alrededor de 64,856 familias. Para ese mismo año existían la cantidad de 62,727 viviendas censadas, ante esto se pudiese decir en primera instancia que se cubren las necesidades existentes.

Sin embargo, existen familias integradas por más de 5.79 miembros y que por tanto requieren de viviendas con un número mayor de habitaciones (dormitorios), ante esto, y por lo variable que es definir cuál debiese ser el espacio necesario y la cantidad adecuada de habitantes por dormitorio, presentamos lo siguiente.

" A la luz de los datos analizados y razonablemente planteados en la investigación de el problema de la vivienda en Monterrey, realizada por el Centro de Investigaciones Económicas. Misma en la que se define como adecuado la cantidad de 2 habitantes por dormitorio" (Centro de investigaciones económicas. 1967, pág.9).

**CUADRO (5)**

**CANTIDAD DE DORMITORIOS POR VIVIENDA EN LA ZONA CONURBADA**

Cantidad de Viv. *	Porcentaje de Viv. del total de V.	Población que Habita.	Porcentaje hab. del total pob.
21,181 (1)	42.46 %	100,371 hab.	27.63 %
21,115 (2)	34.67	122,964	33.85
13,820 (3)	15.87	83,349	22.94
3,916 (4)	4.13	17,215	4.71
1,593 (5)	2.28	17,789	4.89
649 (6)	1.04	3,681	1.01

Fuente: México. S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* El número del paréntesis indica la cantidad de dormitorios por vivienda, y el total de dormitorios se obtiene multiplicando cantidad de viviendas por número de dormitorios.

En resumen, existen en promedio 132,394 dormitorios en el área, los que respecto a la población total, equivaldrían en promedio a razón de 2.74 habitantes por dormitorio. de forma tal que para optimizar la cantidad necesaria de dormitorios, según la población (adecuado 2 hab./dormitorio) sería necesario la construcción de 49,203 dormitorios. (Existen 363,195 habitantes entre 2 habitantes/dormitorio = 181,597 dormitorios necesarios - 132,397 existentes = a 49,203 dormitorios).

Ahora bien, si lo analizamos desde la perspectiva de la cantidad de habitantes por cuarto, el estudio nos arroja los siguientes datos para la zona conurbada.

**CUADRO (6)**

**HABITANTES POR DORMITORIO EN LA ZONA CONURBADA**

Viviendas *	Población total	Total de Dormit.	Promedio Hab./Dor.	Dormitorios necesarios **	Déficit
21,181(1)	100,371	21,181	4.73	50,185	29,004
21,115(2)	122,964	42,230	2.91	61,482	19,252
13,820(3)	83,349	41,460	2.01	41,674	214
3,916(4)	17,215	15,664	1.09	8,607	7,597

Fuente: México. S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Cantidad de dormitorios por vivienda.

\*\* Dormitorios necesarios responde a la cantidad promedio de 2 hab./dormitorio.



Nota: No se consideraron las viviendas con más de cuatro dormitorios, porque en ellas el promedio de hab./dorm. es muy bajo. Menor de un habitante por vivienda.

Así, el 61.5% de la población (223,335 Hab.) viven en condiciones de hacinamiento, en las cuales en promedio habitan 3.82 personas por dormitorio, el 23% (83,349) habitantes viven en promedio de dos personas por dormitorio y sólo el 15% (56,511 habitantes), viven holgadamente.

Por lo que respecta al análisis cualitativo, la vivienda en la zona conurbada presenta las siguientes características, con respecto a sus servicios urbanos y tipos de construcción en las mismas. Los datos que a continuación presentamos fueron obtenidos a través de la interpretación de los datos que en forma general brinda el X Censo de Población y Vivienda del año de 1980.

#### CUADRO (7)

##### DISPOSICION DE SERVICIOS POR VIVIENDA EN LA ZONA CONURBADA

Disposición de serv.	Total de Viviendas	Dentro de la Vivienda	Fuera de la Vivienda	Sin Servicio
Agua potable	62,674	42,909	17,202	2,563
Drenaje	62,674	38,121	-----	24,553
Energía E.	62,674	54,766	-----	7,908

#### CUADRO (8)

##### TIPO DE CONSTRUCCION EN MUROS TECHOS Y PISOS EN LAS VIVIENDAS DE LA ZONA CONURBADA

	Tipo (1)	Tipo(2)	Tipo(3)	Tipo(4)	Tipo(5)
Muros	Techo de Concreto	Techo de Teja	Piso de Mosaico	Piso de Firme	Piso de Tierra
Ladrillo, Adobe y/o Block.	40,253	940	29,880	21,302	5,822
Total Viv.	62,674	62,674	62,674	62,674	62,674
Porcentaje del total	64.6%	1.5%	47.7%	34.02%	9.3%

Fuente: México S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

Nota: El porcentaje de habitabilidad es dado por " (COPLAMAR Necesidades esenciales de México, 1980. pág. 21.)"

Tipo 1 100% de Habitabilidad      Tipo 2 60% de Habitabilidad

Tipo 3 40 % Habitable                      Tipo 4 y 5 30 % habitable

En cuanto a habitantes de la zona conurbada, según los tipos de vivienda antes descritos, los resultados son los siguientes. Los tipos corresponden a los descritos en el cuadro anterior.

CUADRO (9)

HABITANTES SEGUN TIPO DE VIVIENDA EN LA ZONA CONURBADA

Total de Habitantes	Tipo (1)	Tipo (2)	Tipo (3)	Tipo (4)	Tipo (5)
363,195	238,755	163,856	5,044	129,255	34,708
Porcentaje	65.73%	45.1%	1.4%	35.6%	9.6%

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980. México, 1982.

Nota: Las características de habitabilidad, y la habitabilidad necesaria están planteadas por el X Censo de Población y Vivienda. S.P.P. 1982.

Por lo anterior, concluimos que sólo el 65.73% de la población del área vive en condiciones en las que su vivienda, desde el punto de vista estructural y constructivo, reúne las características suficientes (en cuanto a materiales en muros y techos), de habitabilidad. Esto no quiere decir, sin embargo, que sean cubiertos los aspectos de salud y confort que son indispensables para el bienestar y óptimo desarrollo de cualquier ser humano.

I.C.3) CONCEPTUALIZACION DE LOS GRUPOS DE BAJOS INGRESOS

La definición de la presente clase social debe enmarcarse en una perspectiva económica y social que con el paso del tiempo se ha constituido en ser.

"El caso característico de las sociedades poco desarrolladas o fuertemente desequilibradas, es el de grandes masas de población urbana viviendo en condiciones consideradas (por las instituciones, la ideología dominante, la opinión pública) por debajo del mínimo humano y aceptable. La expresión de estos casos es el chabolismo o villas miseria, la población infantil desescolarizada, los barrios centrales super degradados o los pereféricos "ilegales" y sin servicios de ninguna clase etc etc. Cuando se llega a esta situación es cuando puede hablarse de "crisis del modelo de desarrollo" (Bassols. 1988, pág.808).

Esta crisis no viene dada porque el anterior modelo haya creado problemas insolubles, o grandes dificultades a la continuación del crecimiento, sino porque los aparatos del capitalismo monopolista no pueden dar a estos problemas la solución capitalista, debido principalmente a la fuerza

políticossocial que se expresa a través de las movilizaciones sociales y las luchas sindicales.

De esta forma las clases explotadas urbanas (grupos de bajos ingresos) tratan de defender, paliar o acceder a aquellos elementos del consumo urbano imprescindibles para reproducir su fuerza de trabajo: vivienda, servicios públicos, y educación, salud, diversión, cultura, etc.

Su grado de explotación como fuerza de trabajo, se expresa en el consumo, la crítica situación de la vivienda, los servicios públicos, la crisis capitalista actual y los bajos ingresos económicos que perciben. Inclusive desde esta perspectiva y en bases económicas (algunas teorías y algunos modelos) se determina que son de grupos de bajos ingresos, todos aquellos individuos que perciban menos o el equivalente al salario mínimo vigente. Es quizá hasta cierto punto una cifra conservadora. (Fuente Banco de México).

"En México, la política urbana del Estado se ha caracterizado en estos dos últimos sexenios por una mayor intervención de éste, en la planeación del proceso de urbanización capitalista del país. Si la política urbana en el régimen de Echeverría, era eliminar el control casi exclusivo que ejercían los capitalistas privados tanto sobre la circulación de bienes raíces como sobre la construcción de viviendas tal intervención estatal en el crecimiento urbano, en términos generales se sostiene en el sexenio de López Portillo. En este sentido trata de paliar los efectos de la creciente anarquía urbana." (Bassols, 1988, pág. 835).

De esta forma las clases subalternas ( Aquellos grupos sociales que no pertenecen a una clase social en específico y que perciben ingresos inestables). En México han visto reducidos sus ingresos reales en función de la crisis capitalista que ha persistido intermitentemente durante la década de los setenta hasta nuestros días, reforzando la tendencia estructural del sistema, de desigualdad en la distribución del producto social entre el capital y el trabajo y ésto no solo es producto del control del Estado, también lo es de las amplias ganancias del capitalista lo que ha provocado que persista una desigualdad social.

De manera que, para esta clase social, han habido severas y duras restricciones en su nivel de consumo y de vida en general, quedando excluida la mayoría de la población a acceder en materia de vivienda, al mercado del suelo urbano y a la oferta capitalista de casas habitación, produciéndose una brecha estructural entre las necesidades sociales crecientes al respecto y sus posibilidades reales de satisfacción dentro del proceso de urbanización en México.

Así, nuestra región como parte del país no podría estar ajena a esta situación. En cuanto a la zona conurbada sus principales características con respecto a su población,

población económicamente activa, actividades productivas principales, ingresos y nivel de vida de la población de cada uno de sus municipios, es la siguiente.

CUADRO (10)

ACTIVIDADES ECONOMICAS DE LA POBLACION DE LA ZONA CONURBADA

Municipio	Pob. (80)	P.E.A.	Act. 1	Act. 2	Act. 3	Act. 4
Saltillo	321,758	98,253	7,033	17,748	18,414	27,596
Ramos A.	23,092	7,150	2,853	477	1,300	1,253
Arteaga	18,345	5,791	3,104	342	276	1,389

-----  
 Actividad #1 Agricultura, ganadería, caza etc.  
 Actividad #2 Servicios comunales  
 Actividad #3 Industria manufacturera  
 Actividad #4 Actividades insuficientemente especificadas  
 -----

Fuente: México S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

En resumen, son las actividades no especificadas las que tienen mayor cantidad de población, sin embargo en Saltillo la actividad industrial es la más importante, mientras que en Ramos Arizpe y Arteaga lo son las actividades primarias como son la agricultura y la ganadería.

En cuanto al análisis de los ingresos y nivel de vida, éste se estructuró de forma tal que se agrupó a la población económicamente activa que no percibe ingresos con la que percibe ingresos menores y equivalentes al salario mínimo, y por otra parte se agruparon aquellos que perciben ingresos superiores a un salario mínimo. En cuanto al nivel de vida de la población éste se obtuvo de los cuadernos para la planeación editados por. (I.N.E.G.I. 1980, pág. 25).

CUADRO (11)

INGRESOS DE LA POBLACION EN LA ZONA CONURBADA, 1980

Munic.	P.E.A. Total	No recibe Ingresos *	Menos del Sal Mín. *	Más del Sal.Mín.	No Espec.	Nivel de Vida
Saltillo	98,253	6,957	27,337	54,307	9,722	Medio
Ramos A.	7,150	896	3,627	2,383	244	Bajo
Arteaga	5,791	1,413	2,662	910	806	Bajo

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Bajos ingresos es la (PEA) que no recibe ingresos y/o que percibe menos del salario mínimo.

Ante esto, en Saltillo el 35% de la P.E.A. pertenece a la población de bajos ingresos, en Ramos Arizpe el 63% y en Arteaga el 70% respectivamente. Sin embargo esto sólo es a partir de los ingresos que perciben, hecho que de ninguna manera establece como definitivo que esta sea la población total en escencia, pues existen aspectos relacionados con la vivienda que definen a este tipo de grupos económicos.

#### I.C.4) ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA EN LA ZONA CONURBADA.

Es perentorio señalar que el presente análisis, se realizó en base a los datos recabados mediante la utilización de la información que proporciona el X censo de Población y Vivienda del Estado de Coahuila. (México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982).

Para tal efecto, hemos decidido derivar el estudio de esta etapa en dos incisos de suma importancia. En primera instancia un análisis cualitativo (características) y finalmente un análisis cuantitativo (cantidad), tomando como referencia para ambos análisis los siguientes términos que definen a los grupos de bajos ingresos en forma general, desde el punto de vista económico y desde las características físicas de su vivienda.

- \* La población económicamente activa que perciba el equivalente o menos del salario mínimo vigente.
- \* Las viviendas en las cuales habitan más de dos habitantes por dormitorio.
- \* Las viviendas con las siguientes características.
  - .Con piso de tierra.
  - .Sin agua entubada, sin drenaje sanitario y sin energía eléctrica en el interior de la vivienda.
  - .Construidas con materiales rústicos en techos y muros.
- \* Los datos que definen las características, fueron extraídos del documento. (COPLAMAR. Necesidades esenciales en México, 1980, pág. 21).

Finalmente, es necesario señalar que el presente estudio se realizará a nivel de cada uno de los municipios que conforman la zona conurbada. Cabe mencionar que este tipo de análisis sólo se aplicará en este capítulo, elaborándose en forma general en las subsiguientes etapas.

#### SALTILLO COAHUILA.

##### I.C.4.a) Análisis cuantitativo.

Por lo que respecta a la población económicamente activa y los ingresos que ésta percibe, el municipio de Saltillo presenta las siguientes características.

**CUADRO (12)**

**POBLACION SEGUN INGRESOS EN SALTILLO COAHUILA**

Pob. Total.	P.E.A.	No recibe Ingresos	Menos del S.M.	Mas del S.M.	No Espec	Niv. Vida
321,758	98,253	6,957	27,337	54,307	9,722	Med.

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

En forma concreta, sólo el 30% de la población total desempeña una actividad económica, de esta el 7% no percibe ingresos y el 23% percibe ingresos inferiores o equivalentes al salario mínimo. En total el 35% de los integrantes de la P.E.A., pertenecen a los grupos de bajos ingresos.

Para 1980, el municipio de Saltillo contaba con 321,758 habitantes con un promedio de 5.4 miembros por familia, en consecuencia vivían alrededor de 59,600 familias en total. El X censo arroja la existencia de un total de 55,390 viviendas, esto significa que aproximadamente 4,200 familias habitan y/o viven conjuntamente con otras familias, lo anterior en forma hacinada y promiscua. Sin embargo, existen familias que tienen más de 5.4 miembros y que por tanto requieren de viviendas con un mayor número de dormitorios.

Aunque es muy variable definir cual debiese ser el espacio indispensable de un ser humano en un dormitorio, aquí hemos definido con anterioridad que la cantidad adecuada es la de dos habitantes por dormitorio. En cuanto este aspecto la situación es la siguiente.

**CUADRO (13)**

**PROMEDIO DE DORMITORIOS POR VIVIENDA EN SALTILLO COAHUILA**

Cantidad Viviendas *	Porcentaje Viviendas	Población Que habita	Porcentaje de la pob.
18,142 (1)	32.75 %	83,845 Hab.	26.0 %
18,538 (2)	33.46 %	102,151	31.7 %
12,930 (3)	23.34 %	77,867	24.2 %
3,710 (4)	6.69 %	15,913	4.9 %
1,500 (5)	2.70 %	10,925	3.4 %
570 (6)	1.02 %	31,532	9.8 %

Fuente: México S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* El número del paréntesis indica la cantidad de dormitorios que se obtiene mediante la multiplicación de cantidad de viviendas por número de dormitorios. Sólo se analizó hasta seis dormitorios, las viviendas con más de seis es mínimo (-de 1%).

En resumen, existen en promedio 119,800 dormitorios Los que divididos entre la población total del municipio, equivaldrían a un promedio de 2.68 hab./dor.. De tal forma que existe un déficit de 41,079 dormitorios que son necesario construir, y así igualar la proporción de 2 hab./dor.. Ahora bien, si analizamos la problemática desde la perspectiva de cantidad de habitantes por dormitorio.

CUADRO (14)

HABITANTES POR DORMITORIO EN SALTILLO COAHUILA

Viviendas (**)	Población Total	Total Dormit.	Porcentaje Hab./Dor.	Dormitorios Necesarios (*)	Deficit
18,142 (1)	83,845	18,142	4.62 %	41,922	23,780
18,538 (2)	102,151	37,076	2.75 %	51,075	14,000
12,930 (3)	77,867	38,790	2.01 %	38,933	143
3,710 (4)	15,913	14,840	1.07 %	7,957	+6,684

Fuente: México, S.P.P. X Censo de población y Vivienda 1980, México, 1982.

- \* Los dormitorios necesarios son el resultado de dividir la población total a razón de 2 hab./dormitorio.
- \*\* Solo se analizan las viviendas donde el promedio de hab./dor. es mayor al 1%.

Los resultados son hasta cierto punto alarmantes: 185,996 habitantes del municipio, es decir el 58% de la población habita y vive en condiciones de hacinamiento equivalentes en promedio a la suma de 3.7 habitantes por dormitorio. Por lo que existe un déficit de mas de 38,000 dormitorios, los que en equivalente a viviendas (2.5 Dor/Viv.) suman la cantidad de 15,200 viviendas aproximadamente.

I.C.4.b) Análisis Cualitativo.

Por lo que concierne a esta etapa, el municipio presenta las siguientes características en cuanto a servicios urbanos en las viviendas y materiales con que están construidas.

CUADRO (15)

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS EN LAS VIVIENDAS DE SALTILLO

Disposición	Total de Viv.	Dentro de La Viv.	Fuera de La Viv.	Sin Serv.	Prom.sin Serv.
Agua P.	55,390	40,109	9,829	5,432	27.5%
Drenaje	55,390	37,345	-----	18,045	33.0%
Energía E.	55,390	49,542	-----	5,848	10.5%

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

En estos términos, aproximadamente el 30% de la vivienda no cuenta con los servicios indispensables para el confort de una vivienda y el bienestar de sus habitantes. Criterios de COPLAMAR, establecen como mínimo para una vivienda, contar con los anteriores servicios urbanos.

En lo concerniente a los Aspectos Físicos, las viviendas tienen las siguientes características con respecto a los materiales con que fueron construidas.

CUADRO (16)

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS EN LAS VIVIENDAS DE SALTILLO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tipo de Muros	Techo de Conc.	Techo de Teja	Piso de Mosaico	Piso de Firme	Piso de Tierra
Ladrillo					
Block y/o Adobe.	38,756	797	28,507	18,163	3,837
T de Viv.	55,390	55,390	55,390	55,390	55,390
Promedio	70.0%	1.5%	51.5%	33.0%	7.0%

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

De esta forma, el 30% de la vivienda esta construida precariamente en sus muros, el 35% es de construcción precaria en su techos, y del total sólo el 50% de la vivienda tiene pisos de buena construcción, finalmente es necesario fortalecer aproximadamente el 50% de la vivienda.

Por lo que respecta a la cantidad de la población, según el tipo de construcción de la vivienda, ésta presenta las siguientes características.

CUADRO (17)

CANTIDAD DE HABITANTES POR TIPO DE VIVIENDA EN SALTILLO

Total de Habitantes.	Tipo (1)	Tipo (2)	Tipo (3)	Tipo (4)	Tipo (5)
319,458	220,479	156,755	4216	110,794	23,291
Promedio	69 %	49 %	1.3 %	35 %	7.3 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de población y Vivienda 1980, México, 1982.

En conclusión solo el 70% de la población habita y vive en viviendas que desde el punto de vista estructural y constructivo, reúnen las características suficientes en



cuanto a materiales en sus muros, techos y pisos más no en cuanto a sus condiciones internas de habitabilidad.

#### RAMOS ARIZPE.

##### a) Análisis Cuantitativo

En cuanto a población económicamente activa y los ingresos que ésta percibe, el municipio de Ramos Arizpe presenta las siguientes características.

#### CUADRO (18)

##### POBLACION SEGUN INGRESOS EN RAMOS ARIZPE

Población	P.E.A.	No recibe Ingresos	Menos del S.M.	Más del S.M.	No Espec.
23,092	7,150	896	3,627	2,383	244

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

En términos generales sólo el 31 % de la población total participa en una actividad económica. De ésta P.E.A., el 12.5% no percibe ingresos y el 51% percibe ingresos menores o equivalentes al salario mínimo vigente.

Para este mismo año (1980), Ramos Arizpe contaba con una población de 23,092 habitantes, con un promedio de 5.6 miembros por familia. En consecuencia, vivían alrededor de 4,120 familias. Conforme a los datos del censo existían alrededor de 4,167 viviendas; ésto significa que desde esta perspectiva no existe déficit alguno de viviendas. Respecto al número de dormitorios por vivienda en el municipio, la situación es la siguiente:

#### CUADRO (19)

##### PROMEDIO DE DORMITORIOS POR VIVIENDA EN RAMOS ARIZPE

Cantidad de Viviendas *	Porcentaje de Viviendas	Población Que habita	Porcentaje
1,528 (1)	46.26 %	8,963 Hab.	38.8 %
1,505 (2)	36.17 %	8,852	38.3 %
527 (3)	12.64 %	3,176	13.8 %
111 (4)	2.66 %	693	3.0 %
47 (5)	1.12 %	324	1.4 %
49 (6)	1.14 %	1,085	4.7 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

( Ver nota en la siguiente página ).

\* Sólo se analizaron las viviendas que cuentan hasta con seis dormitorios, debido a que las posteriores son de un mínimo porcentaje. (menor al 1%).

Ante esto existen en promedio total la cantidad de 8,065 dormitorios los que divididos entre la población del municipio, equivalen en promedio a 2.86 hab./dor.. De tal forma que existe un déficit de 3,481 dormitorios que es necesario construir para igualar la cantidad de habitantes entre dormitorios ( 2 Hab./Dor. Cantidad adecuada). Ahora bien, si lo analizamos en el sentido de habitantes por dormitorio, el estudio nos proporciona la siguiente composición.

#### CUADRO (20)

##### HABITANTES POR DORMITORIO EN RAMOS ARIZPE

Viviendas *	Población	Total de Dormit.	Promedio Hab./Dor.	Dormitorios Necesarios **	Deficit
1,528 (1)	8,963	1,528	5.86	4,482	2,954
1,505 (2)	8,852	3,010	2.94	4,426	1,416
527 (3)	3,176	1,581	2.00	1,588	7
111 (4)	693	444	1.56	346	

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* La cantidad de dormitorios se obtiene, mediante la multiplicación de cantidad de viviendas por número de dormitorios. No se analizaron las viviendas con más de cuatro dormitorios, pues alojan una mínima población (7%).

\*\* Los dormitorios necesarios, son en razón de considerar como adecuado la cantidad de 2 hab./ dormitorio y 2.5 dormitorios por vivienda.

Hasta esta parte del estudio, los resultados son contundentes: 17,815 habitantes del municipio (77%) viven en condiciones de hacinamiento, en viviendas en las que habitan en promedio 4.4 habitantes por dormitorio.

Así, es necesario construir según la suma de los déficit's del cuadro anterior, la cantidad de 4,377 dormitorios aproximadamente, los que divididos a razón de 2.5 dormitorios por vivienda, equivaldrían a la cantidad de 1,751 viviendas en promedio.

#### b) Análisis Cualitativo.

El municipio presenta las siguientes características con respecto a servicios urbanos disponibles en las viviendas, así como los diferentes tipos de materiales utilizados en su construcción.

b.1. Por lo que respecta a Los servicios urbanos, Las viviendas los tienen en la siguiente proporción:

CUADRO (21)

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS EN RAMOS ARIZPE

Disposición*	Total de Viv.	Dentro de La Viv.	Fuera de La Viv.	Sin Serv.	Prom. Sin S.
Agua P.	4,167	1,876	1,138	1,153	55 %
Drenaje	4,167	363	-----	3,804	91 %
E. Elec.	4,167	2,957	-----	1,210	29 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Se considera adecuada la vivienda que cuenta con todos los servicios anteriores.

En resumen, aproximadamente el 50% de las viviendas no cuenta con los servicios urbanos de vital importancia e indispensables para el adecuado desarrollo de las diferentes actividades que se desenvuelven en una vivienda.

b.2 Con respecto a los aspectos constructivos, las viviendas tienen las siguientes características en cuanto a los materiales con que fueron construidas.

CUADRO (22)

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LAS VIVIENDAS EN RAMOS ARIZPE

Tipo	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tipo de Mats. en muros	Techo de Conc.	Techo de teja	Piso de Mosaico	Piso de Firme	Piso de Tierra
Ladrillo, block y/o Adobe	523	112	930	1,714	1,154
T. Viviendas	4,167	4,167	4,167	4,167	4,167
Porcentaje	12.5%	2.7%	22.3%	41.0%	28.0%

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

De esta forma, el 65 % de la vivienda está construida en forma precaria tanto en muros como en sus techos. Y del total sólo el 25 % de la vivienda tiene pisos de buena construcción. b.3 Por lo que respecta a la cantidad de habitantes, según el tipo de construcción de cada vivienda, el municipio presenta las siguientes características.

**CUADRO (23)**

**CANTIDAD DE HABITANTES POR TIPO DE VIVIENDA EN RAMOS ARIZPE**

Total Hab.	Tipo (1)	Tipo (2)	Tipo (3)	Tipo (4)	Tipo (5)
23,006	10,950	4,905	685	9,826	6,346
Promedio	47.5 %	21.0 %	3.0 %	43.0 %	27.5 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

Ante esto, concluimos que sólo el 50.0 % de la población total, habita en viviendas que desde la perspectiva estructural y constructiva, reúne las características indispensables y suficientes en cuanto a materiales utilizados en su construcción, más no en cuanto a condiciones adecuadas de habitabilidad y confort necesarias para el desempeño de las actividades cotidianas que al interior de la vivienda se realizan.

**ARTEAGA COAHUILA.**

En cuanto a población económicamente activa y los ingresos que la misma percibe, el municipio de Arteaga presenta las siguientes características

**CUADRO (24)**

**POBLACION SEGUN INGRESOS EN ARTEAGA COAHUILA**

Población	P.E.A.	No Recibe Ingresos	Menos del S.M.	Mas del S.M.	No Espec.
18,345	5,791	1,413	2,662	910	806

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

En general sólo el 32 % de la población total está dedicada al desempeño de una actividad productiva y remunerada. De la P.E.A., el 25 % no percibe ingresos económicos y el 46% obtiene ingresos menores o equivalentes al salario mínimo. En general el 71 % de la P.E.A., pertenecen y/o puede definirse como grupos de bajo ingreso debido a sus percepciones salariales.

En el mismo año (1980), Arteaga contaba con una población total de 18,345 habitantes con un promedio aproximado de 5.8 miembros por familia, lo que arroja alrededor de 3,162 familias. En 1980 existían 3117 viviendas, esto significa que vivían aproximadamente 50 familias hacinadas y habitando una vivienda con alguna otra familia. Por ello, es factible asegurar que existe un déficit global de 50 viviendas.

Sin embargo, esto es relativo: es evidente que existen familias que tienen más de 5.8 miembros y que, por tanto, requieren de viviendas con un número mayor de dormitorios. Para tal efecto. (se ha definido como adecuado la cantidad de 2 habitantes por dormitorio). Se realiza un análisis del número de habitantes por dormitorio.

CUADRO (25)

PROMEDIO DE DORMITORIOS POR VIVIENDA EN ARTEAGA COAH.

Cantidad de Viviendas	Porcentaje de Viviendas	Porcentaje Que habita	Porcentaje
1,511 (1)	48.47 %	7,563	41.2 %
1,072 (2)	34.39 %	6,479	35.3 %
363 (3)	11.64 %	2,306	12.6 %
95 (4)	3.04 %	619	3.3 %
46 (5)	1.47 %	270	1.7 %
30 (6)	.96 %	064	5.8 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

\* Solo se analizaron las viviendas que cuentan hasta con seis dormitorios las restantes son mínimas (- del 1%).

Aquí los resultados son los siguientes: existen en total 5,384 dormitorios los que divididos entre la población total del municipio (18,345) equivalen en promedio a la cantidad de 2.93 hab./dor. de tal manera que existe un déficit de 3,788 dormitorios que son necesario construir, para igualar la cantidad de habitantes por dormitorio, en razón de 2 hab. por dormitorio, cantidad que se supone es la adecuada para este tipo de situación.

Ahora en cuanto al análisis con respecto a la proporción de habitantes por dormitorio en la localidad, el estudio presenta el siguiente cuadro.

CUADRO (26)

HABITANTES POR DORMITORIO EN LAS VIVIENDAS DE ARTEAGA

Viviendas	Población	Total Dormit.	Porcentaje Hab./Dor.	Dormitorios Necesarios	Deficit de Dor.
*					
1,511 (1)	7,563	1,511	5.0 %	3,781	2,270
1,072 (2)	6,679	2,144	3.0 %	3,239	1,095
363 (3)	2,306	1,089	2.1 %	1,153	64
95 (4)	619	380	1.6 %	309	71

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

- \* La cantidad de dormitorios se obtiene mediante la multiplicación de cantidad de viviendas por número de dormitorios.(1). Solo se analizaron las viviendas donde la proporción hab/dor. es mayor al 1%.

Hasta esta parte del estudio, los resultados son alarmantes 16,348 habitantes de la localidad (89%) viven en condiciones de hacinamiento en sus viviendas, mismas en las cuales habitan en promedio alrededor de 3.37 hab./dorm..

Derivando lo anterior, es necesario construir según la suma de los déficit's anteriores, la cantidad de 3,358 dormitorios, los que divididos a razón de 2.5 dormitorios por vivienda significan la cantidad de 1,343 viviendas aproximadamente.

b) Análisis Cualitativo.

Por lo que respecta a esta etapa, el municipio presenta las siguientes características, en cuanto a servicios urbanos disponibles en las viviendas y con respecto a los materiales utilizados en la construcción de las mismas. En cuanto a servicios urbanos, existe lo siguiente.

CUADRO (27)

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS EN LAS VIVIENDAS DE ARTEAGA

Disposición de Serv.	Total de Viv.	Dentro de La Viv.	Fuera de La Viv.	Sin Serv.	Porc. Sin Ser.
Agua P.	3,117	924	1,237	956	31 %
Drenaje	3,117	1,561	-----	1556	50 %
Energía E.	3,117	2,267	-----	850	27 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

- \* COPLAMAR: Considera a una vivienda como adecuada, cuando esta cuenta con los anteriores servicios.

En términos generales, el 30 % del total de las viviendas no cuenta con los servicios urbanos de tipo primario que son indispensables y elementales para la óptima realización de las diferentes actividades que al interior de la vivienda, se llevan a cabo cotidianamente.

En cuanto a los aspectos constructivos, las viviendas en su totalidad presentan las siguientes características, con respecto a los materiales con que fueron construidas y edificadas en sus muros y techos.

**CUADRO (28)**

**CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS EN LAS VIVIENDAS DE ARTEAGA**

Tipo de Mats. En muro	Techo de Conc.	Techo de Teja	Piso de Mosaico	Piso de Firme	Piso de Tierra
Ladrillo, Block y/o Adobe	1,264	31	443	1,425	831
Total de Viv.	3,117	3,117	3,117	3,117	3,117
Porcentaje	46 %	1 %	14.2 %	46.0 %	27.0 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980,  
México, 1982.

Así, alrededor del 60% de la totalidad de la vivienda está construida en cuanto a su forma (estructura) y materiales utilizados, en una forma precaria y poco estable en sus muros y techos. A su vez del total de la vivienda sólo el 60% tiene o posee buenos pisos.

Finalmente, por lo que respecta a la cantidad de habitantes por vivienda, según el tipo de construcción de la misma, el municipio presenta las siguientes características.

**CUADRO (29)**

**HABITANTES SEGUN TIPO DE VIVIENDA EN ARTEAGA COAH.**

Total de Habitantes	Tipo (1)	Tipo (2)	Tipo (3)	Tipo (4)	Tipo (5)
18,345	7,326	2,196	143	8,605	5,071
Porcentaje	40 %	12 %	1 %	47 %	28 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980,  
México, 1982.

\* COPLAMAR. Sólo es adecuada para habitar cómodamente la vivienda de tipo 1 y tipo 3. Los tipos de vivienda responden al los utilizados en el cuadro (28).

En conclusión, solo el 41% de la población de Arteaga, habita viviendas adecuadas que reúnen las características de corte estructural y constructivo indispensables y suficientemente confiables. Sin embargo es difícil definir también cuales son sus condiciones en cuanto a estado de habitabilidad.

## NOTAS DE PIE DE PAGINA

- (1) - Gobierno del Estado de Coahuila.  
Plan de Desarrollo Urbano (1980)  
Saltillo Ramos Arizpe Arteaga Tomo # 2 pág. 27  
Citado en pág. 4
- (2) - Martínez, Cuellar Pablo  
Historia del Estado de Coahuila  
U.A.C. (1982) Tomo # 1 pág. 82  
Citado en pág. 5
- (3) - Guillén, Romo Héctor  
Orígenes de la crisis en México  
Edit. E.R.A. (1973) pág. 27  
Citado en pág. 5
- (4) - Mtz. Cuellar, p.  
Ibidem. (2) pág. 48  
Citado en pág. 6
- (5) - Silva, García Luis Ignacio  
El problema habitacional en Veracruz  
(Caso Martínez de la Torre)  
Dualismo #8 vol. IV #2 1975 págs. 281, 282  
Citado en pág. 10
- (6) - Centro de investigaciones económicas  
El problema de la vivienda en Monterrey  
Escuela de Economía U.N.L. (1967) pág. 4  
Citado en pág. 14
- (7) - Bassols, Donoso, Masolo y Méndez. compiladores  
Antología de sociología urbana  
Ed. U.N.A.M. (1988) págs. 806 -808  
Citado en pág. 17
- (8) - Bassols, Donoso, Masolo  
Ibidem. (7) págs. 835-836  
Citado en pág. 18
- (9) - Bassols, Donoso, Masolo  
Ibidem. (7) págs. 27-28  
Citado en pág. 19
- (10) - Secretaría de Programación y Presupuesto  
X Censo de Población y Vivienda (1980).  
Citado en pág. 20
- (11) - Necesidades esenciales en México (COPLAMAR)  
Situación actual y perspectivas al año 2000  
Ed. Siglo XXI  
pags. 17 - 21  
Citado en pág. 20



## II.- ETAPA SITUACIONAL EXPLICATIVA DE DIAGNOSTICO SUSTENTACION DEL MARCO TEORICO DE REFERENCIA

La Vivienda, es un espacio ordenado para el bienestar de una familia. Por tanto, la vivienda puede ser cualquier espacio que satisfaga la necesidad de habitación de sus miembros. " Todos los seres humanos -se reconoce universalmente- tienen derecho a un lugar donde comer, dormir y cubrirse de la intemperie. Para ello es necesario contar con un espacio mínimo construido que se denomina vivienda" (COPLAMAR necesidades esenciales en México, 1980, pág. 21).

Sin embargo, para que este espacio "vivienda" satisfaga las necesidades de sus moradores, debe cumplir como mínimo con las siguientes funciones:

- \* Proteger a sus habitantes en forma suficiente y regular del medio ambiente exterior.
- \* Contar en su interior con los servicios urbanos indispensables para las diferentes actividades: agua potable, drenaje y energía eléctrica.
- \* Ofrecer privacidad a los usuarios, tanto con respecto al exterior como al interior.
- \* Poseer un orden espacial, que propicie comodidad a sus habitantes y respeto a las pautas culturales y hábitos de vida.
- \* Contar con una seguridad absoluta sobre la tenencia de la tierra donde esta edificada su vivienda

En conclusión, la vivienda, más que una necesidad constituye un derecho de todo ser humano en nuestra sociedad. La legislación mexicana atiende este derecho social por lo que a los trabajadores asalariados se refiere. En el artículo 123, fracción XII de la constitución de 1917 se señalaba:

" En toda negociación agrícola, industrial, minera, o cualquier otra clase de trabajo, los patrones estarán obligados a proporcionar a sus trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas por las que podrán cobrar rentas que no excedan del medio por ciento mensual del valor catastral de las fincas, igualmente deberán establecer escuelas, enfermerías y demás servicios necesarios a la comunidad. Si las negociaciones estuvieran situadas dentro de las poblaciones y ocupasen un número de trabajadores mayor de cien, tendrán la primera de las obligaciones mencionadas".

La necesidad de vivienda, constituye una de las preocupaciones centrales de nuestra sociedad, pues es en la vivienda, donde se reproduce y vitaliza la fuerza de trabajo y en gran medida los niveles de bienestar. Sin embargo la población, en la actualidad enfrenta muchos problemas para adquirir y/o construir una vivienda.

Inclusive, con el paso del tiempo y con la disminución de sus mismos ingresos (valor real), los que además de bajos son inestables, se han visto imposibilitados para tener acceso a los organismos públicos que financian la construcción de vivienda.

"El problema de la vivienda, se encuentra íntimamente relacionado con el nivel de producción del país, la distribución del ingreso, la asignación de los recursos financieros, el crecimiento demográfico, el papel que cumple el Estado y en general, con el desarrollo social alcanzado" (Alcántar, López. L. 1986, pág. 19).

Sin embargo, tradicionalmente se ha concebido la existencia del problema de la vivienda como una necesidad o escasez de la misma, hecho que a constituido en la realidad una ineficacia de esta política para resolver las necesidades habitacionales de la población. "La vivienda es la resultante de una compleja combinación de factores estructurales e institucionales ubicados básicamente fuera del campo de la vivienda" (Utria, R. 1975, pág. 418).

Reconsiderando las reflexiones de los autores anteriores, es factible plantear que la capacidad de dar respuesta al problema de la vivienda debe ser dirimido (y está condicionado), fuera de la economía. Ante esto, la problemática debe enfocarse desde ángulos diversos, en los cuales la importancia del estudio y análisis de la estructura urbana, socioeconómica, política y fisicoespacial de la ciudad es de vital relevancia para la identificación objetiva de las causas y efectos que generan dicho problema.

Así, vienen a relación una serie de elementos estructurales (Los grupos económicos, la demanda cuantitativa y cualitativa, los organismos públicos, el carácter social de la problemática de vivienda, los créditos, el medio físico y la propiedad y el valor del suelo urbano), que es indispensable analizar debido a su relación íntima con la problemática de la vivienda que aborda el presente estudio.

A continuación mencionaremos a grandes rasgos algunos de estos elementos, mismos que desarrollaremos con amplitud en los incisos de esta etapa de la investigación. Para un mayor y mejor entendimiento, reproducimos en una forma esquemática dichos elementos. (Ver cuadro sinóptico enseguida a las hipótesis).

## HIPOTESIS DE TRABAJO

### HIPOTESIS 1

Al definir y abordar el problema de la vivienda surgen varias posturas en las que destaca el caso extremo de señalar que no existe la vivienda como problema; se trata en realidad de una postura cínica cuyo argumento es "el hecho que todos a fuerza viven en algún lugar así lo demuestra" (Bazant, J. 1988 pág. 44). Nuestro punto referencia en este trabajo es que, sin embargo, al considerar criterios cuantitativos y cualitativos se concluye no sólo la existencia del problema, sino que, de no aplicarse una política deliberada de vivienda, los crecimientos del déficit, merced de la caída en el poder adquisitivo y otros factores, en los que se considera el demográfico, crecerán a ritmos superiores a los de la población.

Reflexionando lo anterior, nos damos cuenta que el problema de la vivienda recae, no sólo en la escasez de las misma, también en las viviendas existentes que no cumplen con el papel para el cual fueron construidas. En este aspecto después de una revisión del material sobre el área de estudio, es de esperar que el índice cuantitativo de viviendas nos señale un alto grado de hacinamiento.

### HIPOTESIS 2

Aceptado que el poder adquisitivo no es suficiente para abatir los déficit (debido a los ingresos de la población), es de suponer entonces que el problema de la vivienda será enfrentado en el ámbito de la política y la negociación social, es decir dentro de la estructura políticosocial. Se ha evidenciado que gracias a la presión social por parte de los partidos políticos, ha sido posible el acceso al suelo urbano y a la vivienda. Hecho que deriva que, dentro de las alternativas viables a la problemática, será necesario retomar este aspecto.

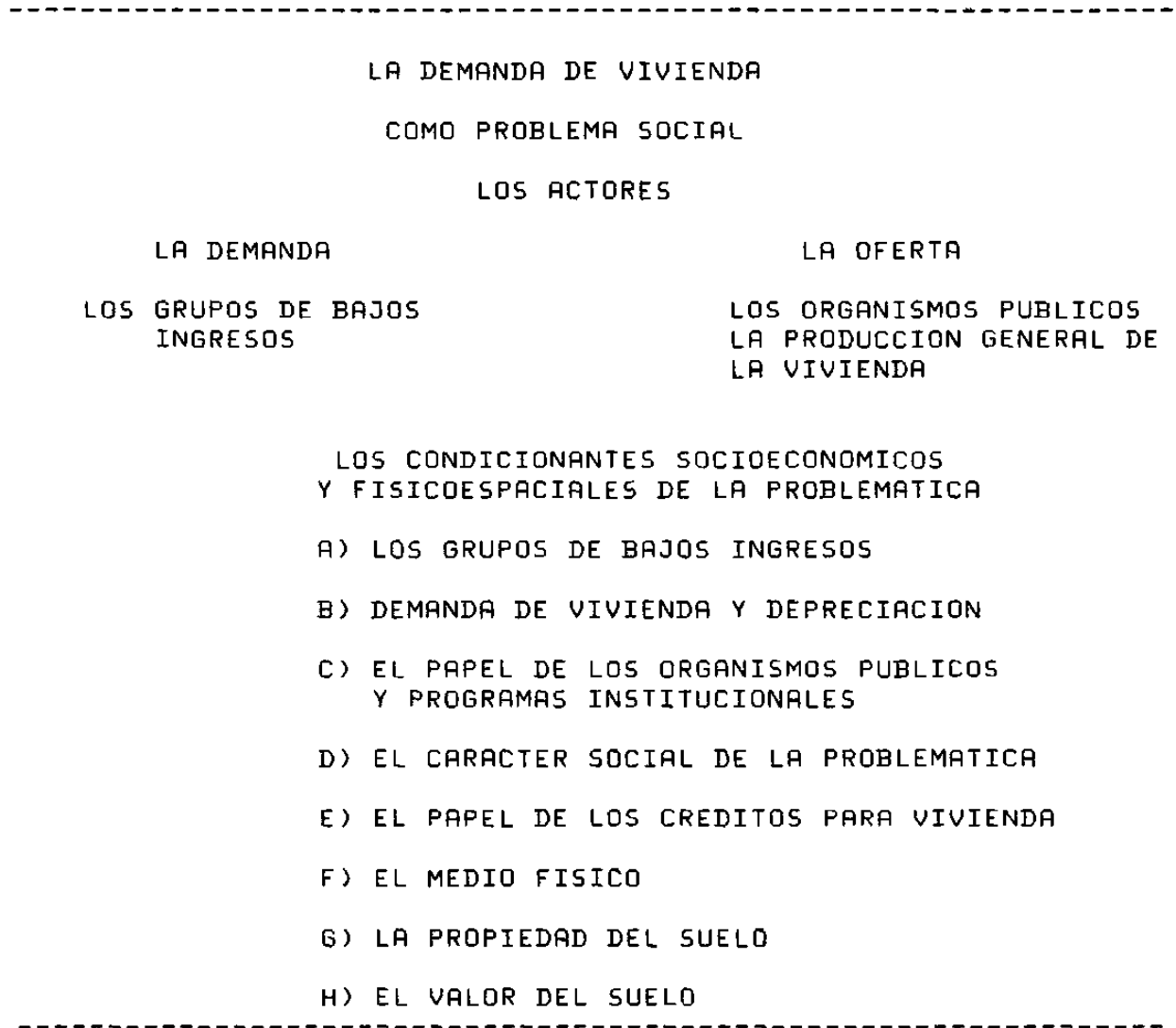
Como indicativo conocemos que la autoconstrucción y legalización de terrenos, sólo constituyen una forma política de mediatizar el problema de la vivienda por parte del Gobierno. No obstante significan medianas formas de afrontar la problemática.

### HIPOTESIS 3

Plantear que el problema de vivienda en la región, tenderá en el futuro a una desagudización, es una falacia. Es evidente que de acuerdo a las tendencias de crecimiento de la población, estas no solo tenderan a mantenerse, sino a aumentar, producto ésto de la incorporación de los municipios en zona conurbada, además de la ampliación del corredor industrial de la misma. De acuerdo a lo antes expuesto las alternativas a la problemática deberán necesariamente ubicarse en un orden Económico, Político y Urbano que considere a la zona conurbada en su totalidad.

CUADRO (30)

CUADRO SINOPTICO DE LOS ANALISIS



A) LOS GRUPOS DE BAJOS INGRESOS.

Es evidente, definir la presente categoría económica, social y cultural, representa un grave problema. Sin embargo para nuestra investigación hemos definido como grupos de bajos ingresos, a la parte de la población económicamente activa que no percibe ingresos fijos y a aquella que percibe menos o el equivalente del salario mínimo vigente. Aunque en términos de requisitos para la obtención de créditos para construir o adquirir una vivienda, es, necesario percibir como mínimo. 2 Veces el salario Mínimo.

De esta forma todos aquellos con ingresos menores a lo anterior (76,749 personas), es decir el 69% de la P.E.A. de la zona conurbada, se encuentran totalmente imposibilitados para adquirir una vivienda bajo los requisitos anteriores.

## B) DEMANDAS ACTUALES DE VIVIENDA Y DEPRECIACION DE LA MISMA.

B.1 En cuanto al aspecto de demandas de vivienda, estas se expresan como la cantidad de vivienda necesaria para cubrir la habitación de la totalidad de la población de la zona conurbada, a razón de tomar como promedio adecuado el de "(2 habitantes por dormitorio)". (U.N.Stastical Year Book. 1960, pág. 27.).

B.2 Con respecto a la depreciación, esta consiste en la cantidad de viviendas que se destruyen y/o deprecian en el transcurso del tiempo. Para este punto hemos definido las siguientes características depreciativas y de duración, en cuanto a los tres tipos de vivienda típicos del área. Para esto utilizamos la metodología empleada en la investigación del problema de la vivienda en Monterrey realizada por el centro de investigaciones de la escuela de Economía de la U.A.N.L. (Ver nota de pie de página # 6 del capítulo anterior).

Tipo 1: Viviendas con muros de ladrillo adobe y/o block, con techo de concreto y piso de mosaico y/o firme.  
duración: (40 años).

Tipo 2: Viviendas con muros de ladrillo, adobe y/o block, con techo de materiales rústicos y piso de firme y/o mosaico.  
duración: (20 años).

Tipo 3: Viviendas construidas con materiales rústicos en muros, techos y pisos.  
duración: (15 años).

## C) EL PAPEL DE LOS ORGANISMOS PUBLICOS Y PROGRAMAS INSTITUCIONALES.

La creciente participación del Estado en materia habitacional, se debe a la magnitud que a alcanzado el problema. La cuantía del problema de la vivienda se puede apreciar en función del déficit de vivienda existente y de los requerimientos de nuevas viviendas debido al crecimiento de la población.

En la zona conurbada existen los siguientes organismos que financian y construyen vivienda: El Instituto Estatal de La Vivienda (I.E.V.), el Infonavit, el Foviste, y el Fonahpo. Con respecto a la dotación de suelo urbano e incentivos para la construcción, ampliación y remodelación de vivienda, existen los programas de "Tierra y Esperanza" y el de "Vivamos Mejor", los que constituyen una forma de tipo político que sólo sirve de apagafuegos y de legalización de terrenos.

## D) EL CARACTER SOCIAL DE LA PROBLEMATICA DE LA VIVIENDA.

Este aspecto, producto de la necesidad de vivienda por parte de los grupos más desposeídos económicamente de la sociedad, se ha expresado en la zona conurbada (a partir de 1970), con una

fuerte movilización popular fundamentalmente en la ciudad de Saltillo. La que ha culminado con la invasión, obtención y dotación de tierras urbanas. Es evidente que la gravedad de este problema, se amplía en la medida en que avanzan los niveles de acumulación de capital y se agudiza la crisis social.

#### E) EL PAPEL DE LOS CREDITOS PARA VIVIENDA.

El financiamiento para la vivienda privada se produce a través de las instituciones de crédito hipotecario. De acuerdo con las cifras del programa nacional de vivienda, para 1978 únicamente el 18% de la población del país tenía acceso al mercado privado de vivienda. Es decir si esto sucedía en una época de auge y estabilidad económica, qué nos puede esperar o a qué aspiramos en la actual situación de crisis por la que atraviesa el país.

Dado el bajo nivel de ingresos de gran parte de la población, el gasto familiar está dedicado en su mayor parte a cubrir sus necesidades básicas, reduciendo por tanto su capacidad económica para adquirir una vivienda. Resulta contradictorio y paradójico, el hecho de que quienes mayor necesidad tienen de una vivienda, son quienes tienen menores oportunidades de adquirirla.

#### F) LA INFLUENCIA DEL MEDIO FISICO EN LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA.

En este apartado, recalcamos la importancia de los siguientes aspectos que son determinantes en la influencia del medio físico sobre la vivienda:

- 1) Condiciones de la vivienda en cuanto a terreno y tenencia.
- 2) Forma de construcción y/o adquisición de la vivienda.
- 3) Estado actual de la vivienda.
- 4) Servicios básicos dentro de la vivienda.
- 5) Entorno de la vivienda.

#### G) LA PROPIEDAD DEL SUELO (TENENCIA DE LA TIERRA).

Lejos de suponer que el suelo, es una cuestión relacionada solamente con la estadística y las proyecciones, consideramos que este elemento esencial en la construcción de vivienda, requiere fundamentalmente un análisis que vaya más allá de la simple cuantificación.

El aspecto propiedad no sólo constituye uno de los agravantes del problema de la vivienda, sino que también es una forma de acumulación de capital: "Factores naturales e históricos pero también políticos y económicos han condicionado la disponibilidad

y la propiedad del suelo en la zona conurbada. Un escaso número de familias, concentran la mayor parte del suelo urbano, apellidos de políticos y empresarios se entremezclan en la lista de terratenientes". (Mtz. Veloz, J. 1987, pág. 4.).

**H) EL VALOR DEL SUELO EN EL AREA DE ESTUDIO.**

Primero, es necesario identificar al suelo como una mercancía que posee un valor de uso y un valor de cambio. "El suelo y las mejoras realizadas en él son, en la economía capitalista contemporánea, mercancías. Pero el suelo y sus mejoras no son mercancías normales y así los conceptos de valor de uso y de valor de cambio cobran significado en una situación bastante especial". (Harvey, David. Antología 1988, pág. 702).

En consecuencia el valor del suelo, está condicionado por múltiples aspectos que inciden, dependen o influyen en él y que pueden definirse en los siguientes:

- 1) Localización geográfica.
- 2) Sus servicios urbanos y las condiciones de los mismos.
- 3) La viabilidad circundante y su entorno

**Nota:** Para facilitar el mayor entendimiento de los temas que se abordaran en el diagnostico, se presenta el siguiente cuadro sinoptico.

**CUADRO (31)**

**CUADRO SINOPTICO DE LOS ANALISIS**

-----		
DIAGNOSTICO		
MARCO TEORICO		
A) ASPECTOS ECONOMICOS	B) ASPECTOS SOCIOPOLITICOS	C) ASPECTOS URBANOS
1) SITUACION ECONOMICA DE LOS GRUPOS DE BAJOS INGRESOS	1) EL PAPEL DE LOS ORGANISMOS PUBLICOS Y PROGRAMAS INSTITUCIONALES	1) LA INFLUENCIA DEL MEDIO FISICO
2) DEMANDAS ACTUALES DE VIVIENDA.	2) LA INFLUENCIA DE CARACTER SOCIAL QUE DERIVA LA PROBLEMATICA DE LA V.	2) LA PROPIEDAD DEL SUELO URBANO
3) DEPRECIACION DE LA VIVIENDA.	3) EL CARACTER DE LOS CREDITOS PARA VIVIENDA	3) EL VALOR DEL SUELO URBANO
-----		
PRONOSTICO		
-----		

## II.A) ASPECTOS ECONOMICOS

El presente apartado analiza los aspectos de índole económico que influyen e inciden sobre la problemática de la vivienda en la zona conurbada. Con tal propósito estudiaremos, en primera instancia, la situación económica de los grupos de bajo ingreso y enseguida las demandas actuales de vivienda y la depreciación de la misma a futuro en la zona conurbada.

### II.A.1) SITUACION ECONOMICA DE LOS GRUPOS DE BAJOS INGRESOS.

Como ya lo apuntamos en el inciso (A) del marco teórico, tomaremos como grupos de bajo ingreso a la parte de la PEA que no perciba ingresos y/o que perciba el salario mínimo.

Del total de población encuestada en 1980 (X censo), solamente el 30.65% (111,194 hab.) trabajan: se observa también un desempleo del 0.6%. De la población que trabaja, el 38.57% (42,892) percibe menos o el equivalente al salario mínimo, y el 30.44% (33,857) perciben dos salarios mínimos.

CUADRO (32)

#### POBLACION SEGUN INGRESOS EN LA ZONA CONURBADA

POBLACION TOTAL	1 PEA	2 NO PERCIBE INGRESOS	3 - O IGUAL S.MIN.	2+3 % PEA	DOS S.MIN.	MAS DE 2 MIN.
363,195	111,194	9,266	33,626	38.57%	33,857	23,673

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

En cuanto a la estructura ocupacional por sectores, ésta presenta las siguientes características con respecto a los grupos de bajo ingreso, definidos con anterioridad.

CUADRO (33)

#### HABITANTES SEGUN SECTOR PRODUCTIVO EN LA ZONA CONURBADA

P.E.A.	ACTV.(1)	ACTV.(2)	ACTV.(3)	ACTV.(4)
42,892 HAB.	9,875 HAB.	6,317 HAB.	5,621 HAB.	10,553 HAB.

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

La población de bajos ingresos, se muestra predominantemente en las actividades primarias (1) (23%) como son la agricultura y la ganadería y en las actividades no especificadas (4) (24.6%). Sin embargo son las actividades (2) servicios comunales, (3) industria manufacturera y las insuficientemente especificadas (4), propiamente urbanas, las que agrupan el 53% del total.



Si comparamos los ingresos de la población, el precio de las viviendas y las condiciones de financiamiento, nos percatamos de las dificultades para adquirir y/o construir una vivienda. De esta forma todos aquellos con ingresos menores a dos veces el salario mínimo (76,749), es decir el 69% de la PEA total, se encuentran totalmente imposibilitados para adquirir una vivienda. Ello en el sentido de que no reúnen los requisitos mínimos para tener acceso a los sistemas de vivienda financieros y del Estado.

Sin embargo, la verdadera esencia del problema de la vivienda para este sector social (cerca del 50% de la población), es su imposibilidad de acudir no solo al mercado privado de viviendas (compañías constructoras e inmobiliarias), sino también al público (Infonavit, Fovisste y fonhapo), dados sus bajos niveles de ingreso familiar que no llegan a alcanzar el mínimo (percibir el equivalente a dos salarios mínimos) exigido por los organismos de vivienda.

La marginación impuesta por el mercado de vivienda ocasionada por el alto costo de las mismas y la reducida capacidad de pago de la población (producto de sus bajos ingresos) la obliga a satisfacer por sí misma sus necesidades habitacionales mediante un proceso constructivo denominado autoconstrucción: "Es el sistema de producción de vivienda en que el usuario es el único responsable de todas las decisiones que generan su vivienda" (Harvey, David. Antología. 1988, pág. 198).

Este proceso constituye una de las formas de construcción de vivienda de mayor envergadura en la actualidad en la zona conurbada. Se estimaba en 1985 que aproximadamente en lo que concierne a la ciudad de Saltillo, el 40% de su vivienda se edificó a través de la autoconstrucción, "debemos reconocer que mediante esta forma se produce la mayor cantidad de vivienda no sólo en nuestro país, sino en la totalidad de países en vías de desarrollo". (Pradilla, Cobos. E. 1982, pág. 269).

## II.A.2.) DEMANDAS ACTUALES DE VIVIENDA Y DEPRECIACION DE LA MISMA

En cuanto a las demandas de vivienda, tenemos el análisis de las siguientes informaciones y resultados, mismos que fueron obtenidos a través de la interpretación y utilización de la información del X Censo de Población y Vivienda de 1980, el estudio de la demanda se realiza a través de un análisis cualitativo y cuantitativo.

### II.A.2.1 Análisis cualitativo

La zona conurbada alberga una población de 363,195 habitantes con un promedio porcentual de 5.6 miembros por familia, por tanto en promedio viven alrededor de 64,856 familias. Los datos del censo arrojan la existencia de 62,674 viviendas, es decir 2,182 menos de las indispensables para cumplir con el requisito de una

vivienda por familia. No obstante ser los siguientes análisis cuantificados, los hemos tomado como cualitativos en el sentido de que expresan una cualidad inherente a cada vivienda.

**\* PRIMER DEFICIT: 2,182 VIVIENDAS**

Sin embargo, no todas las familias están integradas por 5.6 miembros, ni tienen la cantidad suficiente de dormitorios para darles alojamiento. Ante esto es perentorio analizar el número de dormitorios con que cuentan la totalidad de las viviendas, tomando como promedio adecuado la cantidad de 2 hab/dormitorio.

En total en la zona conurbada, existen 132,349 dormitorios los que divididos entre la totalidad de población (363,195 hab.), equivalen en promedio a 2.74 hab./dormitorio. En consecuencia existe un déficit (Respecto al estándar de 2 hab/dormitorio), de 49,249 dormitorios necesarios para alojar a la totalidad de la población.

**\* SEGUNDO DEFICIT: 49,249 DORMITORIOS= (2.5 DORMIT.X VIV.) =  
19,700 VIVIENDAS.**

Ahora, con respecto a la cantidad promedio de habitantes por dormitorio, el estudio nos arroja los siguientes resultados: El 27.63% de la población (100,371 Hab. con 21,181 dormitorios), viven en condiciones paupérrimas, con un promedio de 4.73 hab/dormitorio; el 33.85% de la población (122,964 Hab., con 42,230 dormitorios) viven en promedio de 2.91 Hab/dormitorio; el 22.9% (83,349 habitantes, con 41,460 dormitorios) viven en promedio de 2 hab/dormitorio. Así, en forma concreta el 61.5% de la población (222,335 hab.) vive y habita en condiciones de hacinamiento en su vivienda, al contar y/o habitar con más de dos miembros (habitantes) en cada uno de sus dormitorios.

**\* TERCER DEFICIT: 48,257 DORMITORIOS.= (2.5 DORMIT.POR VIV.)=  
19,302 VIVIENDAS.**

#### II.A.2.2 Análisis cuantitativo

En este apartado analizaremos en un principio la dotación de servicios urbanos en las viviendas de la zona conurbada. A efecto se ha considerado vivienda (no adecuada), a aquella que no cuenta con los servicios urbanos (agua potable, drenaje y energía eléctrica) en su interior, mismos que son de vital importancia para el óptimo desarrollo de las diferentes actividades que al interior de una vivienda se realizan cotidianamente.

**CUADRO (34)**

**VIVIENDAS SEGUN DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS EN LA ZONA CONURBADA**

Tipo de servicio	Total de viviendas	No cuentan con el servicio	Porcentaje
Agua potable	62,674	2,563	4.0 %
Drenaje	62,674	24,553	39.2 %
Energía E.	62,674	7,908	12.6 %

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

De esta forma, al menos el 39.20 % (24,553) de las viviendas que son parte de la zona conurbada, no cuentan con los tres servicios urbanos de mayor importancia.

**\* CUARTO DEFICIT: 24,553 VIVIENDAS**

Con respecto a la situación constructiva que guardan las viviendas, éstas presentan las siguientes características. En cuanto los tipos de vivienda, éstos fueron justificados con anterioridad en el marco teórico de referencia.

**CUADRO (35)**

**CANTIDAD DE VIVIENDAS SEGUN DURABILIDAD EN LA ZONA CONURBADA**

Tipo	Cantidad de vivienda	Porcentaje	Durabilidad de la vivienda
A	36,267	(57.9%)	40 años
B	753	( 1.2%)	20 años
C	25,654	(40.9%)	15 años

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

Tipo A: Muros de ladrillo, block y/o adobe, con techo de concreto y piso de mosaico y/o firme.

Tipo B: Muros de ladrillo, block y/o adobe, con techo de teja y piso de mosaico y/o firme.

Tipo C: Viviendas construidas con materiales rústicos en muros, pisos y techos.

Respecto a la población que habita en los tres tipos de vivienda, existen las siguientes características:

CUADRO (36)

CANTIDAD DE HABITANTES SEGUN DURABILIDAD DE LA VIVIENDA EN Z. C.

Tipos	Cantidad de habitantes	Porcentaje	Durabilidad de La vivienda
A	204,877	56.40	40 años
B	4,000	1.10	20 años
C	154,318	42.50	15 años

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980, México, 1982.

Ante esto concluimos que el 56.40% de la población ( 208,877 habitantes ) del área habita viviendas cuya construcción posee una considerable durabilidad ( 40 años ), en el futuro y un adecuado confort en la actualidad. Sin embargo el 42.50% (154,318 habitantes ) de la población, habita en viviendas que además de carentes de confort, poseen un tiempo de durabilidad (15 años ) muy corto. (Ver cuadro #35).

II.A.3) DEPRECIACION DE LA VIVIENDA

No obstante que el análisis de la depreciación de la vivienda, constituye un aspecto de índole cualitativo hemos decidido analizarlo como un apartado individual, para este efecto hemos considerado tres tipos de vivienda de acuerdo con la naturaleza de los materiales utilizados en sus paredes, techos y pisos.

Al primer tipo de viviendas con muro de ladrillo, block y/o adobe, con techo de concreto y piso de mosaico y/o firme, una duración de 40 años; al segundo tipo de viviendas con muros de ladrillo, block y/o adobe, con techo de teja y piso de mosaico y/o firme, una duración de 20 años y finalmente al tercer tipo, que son las viviendas construidas con materiales rústicos en muros, pisos y techos, una duración de 15 años.

De esta forma, la situación de vivienda en la zona conurbada es la siguiente: existen 36,267 viviendas del tipo A ( 57.9%), 753 viviendas del tipo B ( 1.2% ) y 25,654 viviendas del tipo C (40.9% ). Su depreciación en el tiempo responde a lo siguiente.

Tipo A ( 40 años ) (100%)  
 Tipo B ( 20 años ) ( 50%)  
 Tipo C ( 15 años ) ( 37%)

Promedio ponderado 29.5 años (100%)  
 Promedio ponderado anual 3.4% de pérdida de vivienda

(Para mayor énfasis en el calculo, éste surgió de un análisis arquitectónico constructivo de las viviendas de la región. Ver documento del D.I.A.U.A.C.. Bibliografía general, apartado # 4).

\*QUINTO DEFICIT: PERDIDA DEL 3.4% DE LA VIVIENDA ANUALMENTE

El promedio ponderado de vivienda útil que se obtiene para el total de viviendas es ligeramente superior a 29 años. Esto significa que la tasa de depreciación anual, será de aproximadamente de 3.4%.

Así el 3.4% de depreciación anual, se unirá al déficit en cantidad de viviendas y a la suma derivada de la cantidad de viviendas necesarias debido al crecimiento demográfico. Para un mayor entendimiento del análisis anterior presentamos el siguiente cuadro de déficits ( ver cuadro (37) a continuación ).

CUADRO (37)

DEFICIT DE VIVIENDA EN LA ZONA CONURBADA

Número de déf.	Concepto	Lo necesario *	Lo existente **	Est. de Alter.
1	Cantidad de viviendas por familia, a razón de 1 viv. x fam.	64,856 viviendas	62,674 viviendas	2,182 viv.
2	Dormitorios necesarios	181,598 dormitorios	132,349 dormitorios	49,249 dormit.
3	Hacinamiento	Dos habitantes por dormitorio	2.74 Hab x dormitorio	48,257 dormit.
4	Carencia de algún servicio urb.	62,674 viv. con todos los servicios urbanos en su interior	38,121 viv. cuentan con todos los servicios urbanos	24,553 viv. carecen d'algún serv.
5	Depreciación de la vivienda, bajo los tres tipos de construcción característicos de la región		3.4% de la vivienda total se deprecia anualmente	2,130 viv. anuales

\*\* México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980.

\* Proyecciones estimadas por los diferentes análisis propios

II.B) Aspectos sociopolíticos

II.B.1) El papel de los organismos públicos y programas institucionales

Respecto a este rubro y en cuanto a sus características dentro de la zona conurbada, podemos definir sin lugar a dudas que el

Gobierno y sus instituciones solo han participado con ciertas políticas con respecto al problema de la vivienda en la ciudad de Saltillo, y en una menor escala en Ramos Arizpe, excluyendo totalmente al municipio de Arteaga.

En términos de cifras, los organismos INFONAVIT (Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores), I.E.V. (Instituto Estatal de la Vivienda), FOVISTE (Fondo de Vivienda para los Trabajadores del Estado), y FONHAPO (Fondo Nacional para la Habitación Popular) han contribuido de la presente manera.

#### INFONAVIT

La creciente demanda de vivienda que en todo el país empieza a tener expresiones violentas a partir de los setentas, motivó al Estado Mexicano a impulsar acciones tendientes a buscar alternativas al respecto. En 1972 se funda el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), cuyas tareas estaban encaminadas a administrar el fondo de la vivienda para los trabajadores del Estado, constituidos con aportaciones tanto de los patrones como de los trabajadores y que permitiera a estos últimos, adquirir, reparar o mejorar su vivienda.

Desde su fundación, hasta el año de 1980 (X censo), el INFONAVIT contribuyó con 7.32% (4,589 viviendas) de las viviendas construidas hasta ese mismo año en la zona conurbada.

#### I.E.V.

Con respecto a este Instituto, el mismo fue creado en el año de 1976 a nivel estatal como un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, cuyo propósito evidente era el de impulsar acciones tendientes a enfrentar las grandes invasiones de terrenos urbanos realizados de 1970 a 1976 en las principales ciudades de Coahuila. Desde su fundación hasta 1987 ha construido 3,332 viviendas y ha generado la venta de 960 lotes.

#### FONHAPO

Durante el sexenio de MMH, se creó el Fondo Nacional para la Habitación Popular, el cual empezó a generar financiamiento para la construcción de viviendas en el área (Z.C.), a partir de 1985 (Mayo). De ese tiempo a 1987, ha generado créditos para 796 viviendas y de 1,886 lotes, en la totalidad de la zona conurbada.

En conclusión, la participación del Estado en el problema de la vivienda ha sido la construcción de 15,089 viviendas y la creación de 12,566 lotes en el período de (1973 - 1987). Como vemos, ha logrado movilizar grandes cantidades de capital al terreno de la construcción de vivienda, colocándose en una situación ventajosa que tiende a crecer. Ha organizado los capitales, de la banca privada y nacionalizada para que intervengan como capital de préstamo y de comercialización, sin embargo sus políticas encaminadas a la solución del problema de la vivienda no han sido suficientes.

"Al mismo tiempo en una dinámica de autofortalecimiento, ha creado su propio capital de promoción a través de los fondos solidarios, los cuales no cuestionan lo esencial del sistema político vigente, sino más bien son un intento por fortalecer el sistema de control y desmovilización de las grandes masas por otro lado también dichos "Fondos Solidarios" son un intento de cambio en la forma de acumulación, por lo cual podemos resumir, que ninguna acción por parte del Estado puede, ni busca dar solución general al problema de la vivienda". (Pradilla, Cobos E. 1982, pág. 110).

En cuanto a la dotación del suelo urbano e incentivos para la construcción, ampliación y remodelación de vivienda, existen los programas de "Tierra y Esperanza", y "Vivamos Mejor".

Ante la agudización de la problemática e inminente apropiación e invasión de propiedades urbanas el Ayuntamiento de Saltillo creó en 1984 el organismo público descentralizado denominado "Tierra y Esperanza", cuyo objetivo principal es el de adquirir en zonas urbanas, semiurbanas y rurales, inmuebles para ser destinados a usos habitacionales, recreativos o sociales. De su fundación a la fecha, dicho organismo ha fraccionado 8,011 lotes habiendo terminado 3,981 escrituras faltando de escriturar 4130.

"El antecedente inmediato de la participación del Ayuntamiento en el problema habitacional, data de 1973 cuando la gestión Municipal en turno, construyó 500 viviendas en el fraccionamiento Fco. I. Madero cercano a los terrenos que ocupa la Central de Autobuses." (Mtz. Veloz. J. 1987, pág. 116).

Con respecto al programa "Vivamos Mejor", este tiene las siguientes características, es un programa que tiene como meta el mantenimiento y mejoramiento de las casas habitación: en sus techos, pisos, fachadas, etc.

Intenta proporcionar remozamiento y crear áreas deportivas y culturales para la recreación de los habitantes en zonas donde se carece de estos servicios, además de promover la regulación de la tenencia del suelo urbano en las colonias de Coahuila.

A la fecha (1988) el programa ha atendido (500) solicitudes de servicio, por el poco tiempo de fundado (1988) es imposible cuestionar su participación, sin embargo constituye una forma más del gobierno para tratar de aminorar el problema de la vivienda, inclusive, la misma gaceta de Gobierno del Estado de Coahuila, en su edición de enero (1989), retoma el problema de la vivienda en la entidad, así como el porcentaje de hacinamiento promedio (es el equivalente de dividir cantidad de habitantes entre número de dormitorios existentes, si esta cifra es superior a dos habitantes por dormitorio se considera como hacinamiento) (Gbo. del Estado de Coahuila. 1989, pág. 16). En el Estado de Coahuila. La tasa de hacinamiento fue de 5.74 habitantes por vivienda, el 55 % del total de las viviendas en el Estado son inadecuadas, ya sea por los materiales con que están construidas y/o por la escasez de servicios urbanos.

De la totalidad de la población, el 82% (329,689 hab.) habita en viviendas con un promedio de uno a dos cuartos (cuarto es cualquier espacio, sala, cocina, recámara). En este sentido, se puede decir que las condiciones de vida de una gran masa de ciudadanos son deplorables. Cuando no viven en lugares inhóspitos, en covachas o jacales hechos con materiales deleznable, viven hacinados en cuartuchos de vecindad o en casas minúsculas.

"La justicia social no ha llegado a ellos. Y como todo hombre, esos ciudadanos también aspiran a una vida mejor. Tienen derecho a ella: obreros, desempleados y subempleados, todos aquellos que han construido esta ciudad y su riqueza, contrastantemente viven en condiciones infrahumanas. Una casa decorosa, un ambiente sano y servicios adecuados, son sueños. Su realidad es otra".(Mtz. Veloz 1987, pág. 29).

## 2) La influencia de carácter social que deriva La problemática de la vivienda.

En lo concerniente a este apartado podemos definir en forma clara que son numerosos los aspectos de orden políticosocial, cultural y de bienestar que influyen y se derivan de la problemática de la vivienda que afecta a la zona conurbada. Por lo que hemos decidido analizarlos en una forma particular, para definir su influencia en la misma.

### Aspectos Sociopolíticos

Respecto a esta situación dentro de la zona conurbada, podemos mencionar las grandes movilizaciones populares que se han efectuado en Saltillo, mismas que fueron producto de la necesidad de un "pedazo" de suelo urbano en el cual construir una vivienda.

La primera gran manifestación explota en el año de 1972 esto a través de un movimiento social constituido por 2,000 familias apoyadas por estudiantes (colonia chamizal). Así fueron presentándose algunas otras manifestaciones apoyadas por estudiantes y/o por partidos políticos de izquierda (P.S.T., P.C.M., P.S.U.M.); movimiento de Meza de Arizpe (1977), colonia Francisco Villa (1979), colonia Pueblo Insurgente (1980) y colonia Universidad Pueblo (1982).

Estos casos no son únicos, aunque sí los más significativos, en términos de la movilización popular que han impulsado mediante mecanismos de organización y manifestación social, luchas por conseguir un pedazo de tierra, que les permita a los pobladores sobrevivir en medio de una situación social, que cada día tiene características más críticas para el conjunto de la población.

Más allá de la actitud espontánea o lucha en las calles para solucionar su problema habitacional, la gravedad de este se amplía en la medida que avanzan los niveles de acumulación de capital y se agudiza la crisis social.



Por ende, la problemática de la vivienda es de carácter social en la medida que constituye una necesidad, sin embargo se convierte también en un orden de carácter político, en la que es necesario e indispensable la lucha y organización política para satisfacer la necesidad de suelo urbano y por tanto de vivienda.

#### Aspectos Culturales

La cultura de una sociedad, no sólo está determinada por la educación de su población, también la define el nivel de vida y bienestar de la misma. La escasez de vivienda además de constituir la falta de espacios para la población, representa también una merma en el nivel de vida de sus habitantes. Es imposible tener acceso a la cultura y educación, cuando ni siquiera se tiene la estabilidad de contar con una vivienda propia o adecuada que satisfaga las mas elementales necesidades cotidianas.

El hacinamiento y promiscuidad en la que vive gran parte de la población constituye además de un problema cultural, psicológico y sociológico, un problema de salud, indispensable de solucionar. Es imposible que una familia de X miembros habite en viviendas de dos habitaciones, o en vecindades de veinte casas o más con tan sólo dos baños, o no contar con agua, drenaje, o energía eléctrica en el interior de su vivienda.

#### Aspectos de Bienestar

Es evidente que para todo ser humano, contar con una vivienda confortable y adecuada en cuanto a espacios, servicios urbanos y comodidades constituye una premisa fundamental para tener un nivel de vida y de bienestar, que le permita tener las posibilidades y cualidades fundamentales para dedicarse a una serie de actividades de índole cultural, educativo y recreativo.

Poseer salud, estar nutrido y contar con una vivienda adecuada le brinda a cualquier individuo la posibilidad de iniciar nuevos proyectos y/o actividades que repercutirán en su beneficio propio, de la sociedad y de nuestro país.

#### II.B.3) El carácter de los diferentes tipos de crédito para vivienda.

La definición de vivienda de interés social, se basa principalmente en los límites de precio y en las características de los adquirentes. La vivienda media se definía en 1975 a un precio máximo de 420 mil pesos (33,600 dólares). Este tipo de viviendas es para el que fundamentalmente se giran los diferentes créditos de índole público y privado. Inclusive hoy en día este tipo de vivienda está dirigido a individuos con percepciones mayores a 2.5 salarios mínimos. (Lo que equivaldría a un ingreso mensual mayor a quinientos mil pesos).

En cuanto al área de estudio (Z.C.) Las diferentes formas de financiamiento de urbanización y construcción de vivienda, son las siguientes: Los organismos de índole público, como son el INFONAVIT, IEV, FOVISTE y FONHAPO (mismos que analizamos en el inciso 1 de este mismo apartado). a) Los créditos puente otorgados por el gobierno, b) Las instituciones de crédito (Financieras, Bancos, etc.), y c) Las compañías inmobiliarias particulares.

#### II.B.3.a) Los créditos puente

Es una forma de financiar la construcción de vivienda, a los individuos (familias) que tienen ingresos equivalentes a dos salarios mínimos, poseen la propiedad de un terreno urbanizado; (que cuenta con un proyecto) y están incorporados a una constructora o promotora inmobiliaria, a la que el Estado otorga el crédito.

Evidentemente esta relación mercantil crea una inflación artificial del costo de la urbanización y de la construcción de la vivienda, que como anteriormente lo planteamos, fortalece la acumulación de capital y genera una distribución más injusta del ingreso. Esto redundará paradójicamente, en una estrechez del mercado que es su razón de ser.

#### II.B.3.b) Las instituciones de crédito

El financiamiento para la vivienda, en una forma privada se produce a través de las instituciones de crédito hipotecario, las cuales tienen como función captar ahorros mediante la venta de valores en el mercado, Fue una de las formas de construcción de vivienda más socorridas anteriormente, sin embargo a partir de 1982 y debido a los altos índices de inflación y de intereses bancarios dejó de ser una vía de posibilidad para construir.

"Hasta antes de la nacionalización existían en el País 150 instituciones bancarias, aproximadamente la mayor parte estaban afiliadas a fuertes grupos financieros. En Saltillo la institución bancaria, que según el Registro Público de la Propiedad otorgó la mayor parte de capital por concepto de préstamos hipotecarios, de 1980 a 1986, fue el Banco Internacional, con \$ 5;256,809,765.00 siguiéndole Bancomer con \$ 2;426,423,427.00, Banamex con \$ 1;473,564,896.00, Serfin con \$ 1;346,511,356.00, INFONAVIT con \$ 1;310,511,356.00, Crédito y Servicios con \$ 1;019,935,332.00, Comermex con \$ 803;530,472.00. La cantidad total de la inversión en vivienda del 80 al 86 que aparece en el Registro Público de la Propiedad es de \$ 17;512,175,318.00". (Mtz. Veloz J. 1987, pág.30).

#### II.B.3.C) Las compañías inmobiliarias

Promueven indistintamente la construcción, adquisición y comercialización de vivienda. Son agentes intermediarios que

coordinan la totalidad de los procedimientos necesarios para la producción de viviendas, como son la adquisición de terrenos, la urbanización y la construcción y venta de viviendas. Por lo que lo anterior le permite obtener amplios ingresos, producto no de su trabajo, sino de la especulación que ejercen en las actividades mencionadas que intervienen dentro del proceso de la construcción de viviendas.

Otro hecho que es importante mencionar es que la mayoría de los requisitos que las compañías exigen a sus clientes rebasan por un amplio margen las características económicas de la población: éste tipo de acceso a la vivienda es en esencia para quienes perciben ingresos superiores a dos salarios mínimos.

Ante esto, podemos concluir que ninguna de las anteriores formas de financiamiento de construcción de vivienda, constituye un aporte para la solución de la problemática de vivienda que enfrenta la zona conurbada. Pues no están dirigidas a los grupos más carentes de vivienda.

Es evidente ningún mecanismo de financiamiento de tipo público o privado se dirige a los grupos económicos más necesitados de la sociedad, sino que, por el contrario, los marginan. Está claro que es imposible acceder a la mayoría de los requisitos establecidos para tener acceso a este tipo de créditos. Algunos son: empleo fijo y percepciones superiores a dos salarios mínimos, contar con un terreno propio y urbanizado, poseer un proyecto autorizado de la construcción del mismo.

## II C) Aspectos Urbanos.

### II.C.1) La influencia del medio físico en la problemática de la vivienda.

Las manifestaciones concretas del problema de vivienda en la región no difieren grandemente del de otras regiones del país. La vivienda es al mismo tiempo, elemento indispensable en la reproducción de trabajo y medio para la acumulación de capital, esto en la medida en que la vivienda en la sociedad actual adquiere el carácter de mercancía.

Esta claro que la influencia del medio físico, constituye una parte importante en la problemática. Ante esto, la presencia y análisis de la forma de tenencia de la vivienda, el estado actual de la vivienda, los materiales que utilizan, los servicios con que cuentan y el índice de hacinamiento constituyen una premisa incuestionable e indispensable de abordar.

A continuación, presentaremos y analizaremos la serie de elementos que informan sobre los anteriores aspectos en la zona conurbada, éstos son de suma importancia pues brindan una visión de la problemática que enfrentan los habitantes del área.

II.C.1.a) Forma de tenencia de la vivienda en la zona conurbada

CUADRO (38)

FORMA DE TENENCIA EN LA ZONA CONURBADA

Forma de tenencia	Cantidad	Porcentaje
casa propia	38,404	61.2%
casa rentada	24,270	38.8%
total	62,674 viv.	100%

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda, 1980  
México, 1982.

Como podemos darnos cuenta, la situación de vivienda en renta es bastante grande, si bien ha disminuido en los últimos años, ésta, no deja de ser relevante. Es evidente que la cantidad de (24,270) viviendas de renta, constituyen un grave déficit que es necesario cubrir. Además hay que agregar las condiciones de habitabilidad que guardan las viviendas con respecto al hacinamiento, la promiscuidad y el estado de salud en general.

II.C.1.b) El estado fisicoconstructivo de la vivienda.

En cuanto a este aspecto, hemos definido tres categorías de acuerdo a las características constructivas y los materiales que se utilizaron en la edificación de las viviendas. Las condiciones responden a la durabilidad y comodidad de la vivienda.

CUADRO (39)

CONDICIONES DE DURABILIDAD EN LAS VIVIENDAS EN LA ZONA C.

Condiciones	Cantidad	Porcentaje	Durabilidad
Excelente	36,267	57.9%	40 años
Buena	753	1.2%	20 años
Regular mala	25,654	40.9%	15 años
Total	62,674 Viv.	100%	

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Población y Vivienda 1980,  
México, 1982.

De esta forma, es el 40% (25,654) de la vivienda la que se encuentra en pésimas condiciones de constructibilidad, sin embargo es perentorio aclarar que en ese 40% de vivienda en condiciones regulares y malas, habitan el 42.5% de la población, es decir 154,318 habitantes de la zona conurbada. Así, el anterior análisis guarda relación con el estado de la vivienda y con los materiales que se utilizaron para construirlas.

### II.C.1.c) Servicios básicos dentro de la vivienda.

En este grupo de servicios podemos considerar como los de mayor importancia al agua, el drenaje y la energía eléctrica. Pues bien, el hecho de contar o no con ellos en el interior de la vivienda, depende en buena medida algunas condicionantes de la salud y/o bienestar de la población.

Según datos del X censo, la situación de lo anterior es la siguiente. De 62,674 viviendas, sólo el 95% de las viviendas (60,111) cuenta con agua potable; sin embargo no sucede lo mismo con los otros dos tipos de servicios.

El servicio de drenaje por su parte, solamente posee una capacidad del 60% (38,121 viviendas con servicio), hecho que provoca un sin fin de males con respecto al estado de salud de la población. Por otra parte la energía eléctrica sí es un servicio que posee un buen nivel: el 87% (54,766), de las viviendas cuentan con él.

### II.C.1.d) Hacinamiento.

Un indicador utilizado con cierta frecuencia para medir el nivel de bienestar habitacional, es el índice de hacinamiento, mismo que se refiere a la densidad media de ocupación, o sea el número promedio de habitantes por cuarto en una vivienda. Con respecto a esto, la zona conurbada presenta las siguientes características:

El 27.63% de la población (100,371) vive en condiciones de un promedio de 4.73 hab./dormitorio, un 33.85% de la población (122,964) en promedio 2.9 hab./dor. y sólo el 23% (83349 hab.) viven en promedio de 2 hab./dormitorio. Así, en forma concreta el 61.5% de la población (222,335 hab.) viven y habitan en condiciones de hacinamiento (más de dos hab. por dormitorio).

### II.C.2) La propiedad del suelo urbano (tenencia de la tierra)

En la zona conurbada, la propiedad del suelo urbano en sus tres municipios constituye, además de una fuente de acaparamiento por parte de algunas familias, un mecanismo mediante el cual se puede influir en posturas de orden político, económico y social que acontecen en la localidad.

Lejos de suponer que el problema del suelo urbano es una cuestión relacionada solamente con la estadística y las proyecciones, consideramos que es un elemento fundamental para la producción de vivienda. Que requiere un análisis más allá del simple tratamiento numérico de las necesidades de suelo, para los distintos usos urbanos, como en este caso sería el habitacional.

Desde esta perspectiva, es necesario mencionar, y en su caso analizar, dos situaciones que han sido determinantes en el fenómeno de la propiedad del suelo urbano en la zona conurbada.

El primer aspecto se deriva del hecho de que la ciudad de Saltillo, cabecera de la zona conurbada, experimentó un notable y amplio crecimiento industrial a partir de 1940, época del establecimiento de la política de sustitución de importaciones. La política estatal que estimuló dicho proceso creó la infraestructura necesaria para la producción del sector secundario, y protegió la industria de la competencia externa.

Bajo lo anterior se constituyeron el sector industrial junto al sector terciario, como los ejes fundamentales de la economía de tal manera que la producción agropecuaria de la ciudad de Ramos Arizpe y Frutícola de Arteaga, dejaron de tener un peso específico. Así la concentración urbana empezó a generarse producto de la necesidad de empleo y superación educativa. Para 1980, el 80% de la población, es decir 290,000 habitantes, viven en el área urbana de la zona conurbada y solo el resto, o sea el 20%, habita en el área rural.

El otro aspecto que caracteriza al suelo de la zona conurbada tiene que ver con los mecanismos establecidos históricamente para la apropiación del suelo. Las herencias, la apropiación y la invasión de tierras han condicionado así la disponibilidad y la propiedad del suelo en la zona conurbada. De esta forma un escaso número de familias concentran la mayor parte del suelo urbano de la región.

Apellidos de políticos, empresarios y especuladores se entremezclan en la lista de terratenientes urbanos. Son ellos quienes además de poseer grandes extensiones de suelo urbano, poseen los mejores y más bien ubicados terrenos. Entre estas familias podemos mencionar a las siguientes cinco, quienes son las que poseen mayores extensiones de tierras en la zona conurbada. Mismos que constituyen el 40% de la totalidad de superficie de la zona conurbada. (Ver cuadro (40)).

#### CUADRO (40)

##### LA PROPIEDAD DEL SUELO URBANO EN LA ZONA CONURBADA

Familias	Superficie
Del Valle Arizpe	14,721,000.00 Mts.2
Flores Aguirre	67,556,233.00
Verduzco Rossan	102,084,534.00
Gonzalez Flores	52,787,667.00
Gutierrez Treviño	10,621,434.00

Fuente: Gobierno del Estado de Coahuila. Registro público de la propiedad del Estado de Coahuila, 1987.

### II.C.3) El valor del suelo urbano en el área de estudio.

Es evidente que el hecho de definir este aspecto de suma importancia en la formación de la ciudad constituye un gran problema. Como lo hemos mencionado con anterioridad, el valor del suelo urbano es parte primordial en las relaciones económicas, sociales y políticas que ejercen presión e influyen en cuanto al problema de la vivienda.

De esta forma, en la zona conurbada, hemos identificado tres situaciones que influyen directamente en la designación del valor del suelo. Sin embargo previo al análisis anterior, es importante aclarar que el costo del suelo se presenta a partir de dos valores identificados:

- \* Valor catastral : Este es el valor (costo) del terreno bajo el cual el propietario lo tiene inscrito en el registro de la propiedad, es el costo sobre el que paga sus impuestos municipales.
- \* Valor comercial : Es el valor (costo) del terreno que adquiere a partir de las diferentes cualidades que posee con respecto a su ubicación geográfica y servicios con que cuenta. Este costo se deriva de la pugna existente entre la ley de la oferta y la demanda en el mercado inmobiliario.

#### II.C.3.a) La situación geografica

Sin duda alguna la ubicación de un terreno con respecto a la ciudad, constituye en esencia su valor monetario ante cualquier adquirente. Su cercanía y/o lejanía de lugares como centros comerciales, escuelas, iglesias, hospitales, lugares de trabajo, oficinas, dependencias gubernamentales, etc. consecuentemente derivan por sí sólo una forma de establecer categóricamente su valor comercial.

#### II.C.3.b) Los servicios urbanos

Este aspecto está constituido por la serie de servicios que un lote posee: éstos se identifican como servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, luz mercurial, pavimento, y teléfono. Esta situación influye ampliamente: en la medida que un terreno posee uno, varios o la totalidad de los servicios adquiere un mayor valor económico. Es evidente que los anteriores servicios son de vital importancia para el desarrollo de las diferentes actividades que el ser humano realiza en su vivienda.

#### II.C.3.c) La seguridad

Este quizás es el aspecto que ha tenido mayor relevancia en la actualidad; el hecho de vivir en una área pacífica, ordenada y vigilada constituye hoy en día una premisa para quien intenta adquirir un pedazo de suelo urbano y/o construir una vivienda.

Es evidente que el aumento de delincuencia en las ciudades, ha provocado que el valor del suelo en las áreas urbanas y cercanas al centro de la ciudad, aumente y en consecuencia provoque la desvalorización del suelo en las áreas periféricas de las ciudades.

Por lo que, concluimos, el valor del suelo urbano más que definirlo como un aspecto de índole económico, es necesario identificarlo como una situación en la cual influyen diferentes aspectos de orden urbano, económico, político y social.



### III.- ETAPA DE PRONOSTICO.

Hasta aquí hemos, diagnosticado la situación de la problemática de la vivienda en la zona conurbada. Queda aun por definir cual es el futuro del problema analizado. La importancia de esto último estriba en que "el pronóstico es la parte del plan que consiste en complementar, actualizar y verificar las conclusiones del diagnóstico" (Ortega, B. Arturo 1980, pág. 283).

De esta forma, el pronóstico de la problemática previamente identificada abarca un análisis de las tendencias por lo que es indispensable definir de antemano cuáles serán los periodos en los que enfocaremos nuestras proyecciones. A partir de una revisión de la literatura correspondiente, se ha definido lo siguiente:

Hemos tomado como base la propuesta metodológica "manual para la elaboración de planes de desarrollo" (S.A.H.O.P. Centros de población, 1980 ). La que en sus etapas de diagnóstico, los plazos para el análisis del sector vivienda en los municipios del país, se estructuran de la siguiente manera.

El corto, mediano y largo plazo, son establecidos a través de decenios, esto en razón de que la información fidedigna y disponible esta estructurada de esa manera; además, los métodos de proyección utilizados responden a esas mismas características.

Para el análisis de nuestro estudio, tomaremos los siguientes supuestos, en el corto plazo el año de 1990, para el mediano plazo el año 2000 y para el largo plazo el año 2010. Así las proyecciones de la población y las de necesidades de vivienda estarán enfocadas a dichos periodos.

Por lo que respecta a los métodos de proyección y estimación de población que emplearemos, se ha decidido utilizar tres de los métodos que utiliza el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura, (C.I.F.A.) y la División de Estudios de Postgrado. Para mayor información sobre los mismos ver el documento. (Klosterman, Richard. Community analysis and planning techniques, 1988, "Paquete computacional"). Mismo en el que se justifica la utilización de los métodos de proyección que a continuación describimos.

En términos de justificación y de análisis de los métodos utilizados para proyectar y estimar la población de la zona conurbada, fue necesario previamente realizar lo siguiente.

En primera instancia se estandarizaron los datos censales de población pertenecientes a los años de 1960, 1970 y 1980, a mitad de año (30 de junio) respectivamente. Lo anterior fue necesario para poder llevar a cabo las proyecciones, enseguida se realizó una extrapolación mediante las cuales se obtuvieron las cifras de población para cada cinco años. Lo anterior implicó que las proyecciones y estimaciones nos fueran dadas de la misma manera.

## NOTAS DE PIE DE PAGINA

- 12.- Ibidem (11) Pág. 30  
Citado en pág. 32
- 13.- Alcántar, López Lorenzo  
Análisis de vivienda rural  
Tesis Prof. Fac. de Arq. U.A.C. 1986 pág. 19  
Citado en pág. 33
- 14.- Utria, Rubén  
Los factores estructurales del desarrollo y el problema de la vivienda en América Latina. F.C.E. 1975. Pág. 418  
Citado en pág. 33
- 15.- Bazant, Jean.  
El problema de la vivienda precarista.  
Gobierno del Edo. Nuevo León 1980 pág. 44  
Citado en pág. 34
- 16.- U.N. Stastical year book. Compendium of social statistics  
1960. O.N.U. Pág. 27  
Citado en pág. 36
- 17.- Martínez Veloz, Jaime  
El problema de la vivienda en Saltillo  
Fac. de Arq. U.A.C. 1987. Pág. 4  
citado en pág. 38
- 18.- Harvey, David  
Valor de uso, Valor de cambio y teoría del suelo urbano.  
Antología de sociología urbana U.N.A.M. 1988. Pág. 702  
Citado en pág. 38
- 19.- Ibidem # 18. Pág. 702  
Citado en pág. 39
- 20.- Pradilla, Cobos Emilio  
Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina  
Ed. U.A.M. (XOCHIMILCO) 1982. Pág. 269-270.  
Citado en pág. 40
- 21.- Ibidem # 20 Pág. 110  
Citado en pág. 46
- 22.- Mtz. Veloz Jaime. Ibidem # 17  
Citado en pág. 46
- 23.- Gobierno del Estado de Coahuila  
Año II No. 5 1989. Pág. 16  
Citado en pág. 46
- 24.- Ibidem # 17. Pág. 29  
Citado en pág. 47

Los métodos utilizados son el método de proyección del Banco Interamericano de Desarrollo versión 1978, el método de proyección de Gompertz y el método de la proyección parabólica expuesto por klosterman. La justificación que deriva su designación se explica ampliamente, en la siguiente página.

CUADRO (41)

PROYECCIONES Y ESTIMACIONES DE POBLACION EN LA ZONA CONURBADA

Año	Datos	P.Dif.	S.Dif.	D.Logs	R.Dif.	R.LogD.	R.R.
1960	158,589						
1965	190,759	32,170		0.0802			
1970	229,457	38,698	6,528	0.0802	1.2029	1.0000	0.8314
1975	289,658	60,201	21,503	0.1012	1.5557	1.2614	1.0245
1980	365,656	75,998	15,797	0.1012	1.2624	1.0000	0.7922
1985	454,000	88,344	12,346	0.0940	1.1625	0.9288	0.7417

Año	Lineal	Parabo.	Geomet.	Mod Exp	Logist.	Gompertz.
1960	134,071	159,671	154,760	130,999	153,554	148,669
1965	192,984	187,864	191,438	192,922	191,532	192,046
1970	251,897	231,417	236,807	253,509	238,133	242,727
1975	310,810	290,330	292,929	312,788	294,881	300,721
1980	369,722	364,602	362,351	370,788	363,373	365,832
1985	428,635	454,235	448,226	427,535	445,156	437,669
1990	487,548	559,226	554,453	483,059	541,565	515,676
1995	546,461	679,578	685,854	537,383	653,512	599,153
2000	546,461	815,289	848,397	590,535	781,247	687,301
2005	664,286	966,359	1'049,462	642,540	924,115	779,250
2010	723,199	1'132,790	1'298,178	693,423	1'080,389	874,099

Curva de parámetros

	A	B	C	E.M	PORCENTAJE ERROR MED. ABSOLUTO.
Lineal	281,353.16	29,456.38		0.01	6.73
Parabólica	254,953.67	29,456.38	1,919.96	0.00	0.60
Geométrica	263,377.38	0.0462		267.97	1.55
Mod. Exp.	-2'716,690.00	0.9891	3,000,00	-70.18	7.37
Logística	-3.438E-06	0.8894	3.333E-07	249.87	1.96
Gompertz	-1.04444	0.9564	6.4771	76.03	3.36

Fuente: (Cálculos propios en base a Klosterman, R. Community analysis and planing. 1988, paquete computacional).

- \* Graficar los datos obtenidos de los cuadros anteriores.
- \* Si las primeras diferencias son mas o menos iguales puede utilizarse una línea recta.
- \* Si las primeras diferencias de los logaritmos de los valores observados son mas o menos iguales puede utilizarse una curva geométrica.
- \* Si las segundas diferencias son mas o menos iguales, se puede utilizar una curva parabólica.
- \* Si las razones de las primeras diferencias sucesivas son más o menos iguales, entonces puede utilizarse una curva exponencial modificada.
- \* Si las razones de las primeras diferencias de los logaritmos son mas o menos iguales, puede utilizarse una curva de Gompertz. La gráfica de las diferencias deberá mostrar una distribución asimétrica.
- \* Si las razones de las primeras diferencias de los recíprocos de los valores observados son mas o menos iguales, entonces puede utilizarse una curva logística.
- \* En cuanto a los criterios relacionados con el error medio y el porcentaje de error medio absoluto, en ellos se asignan las proyecciones que tengan la mínima diferencia.

Analizando los datos previos, podemos concluir que sin duda el método de la proyección parabólica es el más adecuado según los criterios anteriores, expuestos en (Wentz, W. Investigación de Mercados CAPP. 1988). Cabe señalar que las proyecciones se realizaron a partir de fijar la cantidad de tres millones de habitantes como límite para la proyección. Lo anterior es indispensable para evitar el disparo de las proyecciones.

El método del Banco Interamericano de Desarrollo B.I.D. (1978), generó las cifras menores; sus resultados son los que a continuación se describen:

CUADRO (42)

PROYECCION ESTIMADA CON EL METODO DEL B.I.D. ZONA CONURBADA

AÑO	Población Estimada	Tasa Geométrica
1990	525 732 Hab.	3.698
1995	599 971 Hab.	_____
2000	684 684 Hab.	2.677
2009	759 362 Hab.	_____
2010	842 148 Hab.	2.092

Fuente: C.I.F.A. Centro de Investigaciones de La Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L., 1990.

Como podemos darnos cuenta, en efecto las cifras de este método de proyección son menores que las anteriores. Sin embargo hemos decidido utilizar como hipótesis media el método parabólico para las proyecciones de las tres hipótesis.

En cuanto a la infraestructura de los servicios urbanos, ésta la hemos analizado en el sentido de verificar su capacidad y dotación de servicio en el presente y a futuro. En el proceso de proyección se planteó lo siguiente:

En lo concerniente al pronóstico de las necesidades futuras, en el se han sintetizado los resultados de las necesidades proyectadas para el corto, mediano y largo plazos, producto esto del resumen total de los déficits actuales de vivienda (1980 y 1990) y los futuros (2000 y 2010).

Con respecto a las perspectivas de la problemática, se prevé cuáles serán los conflictos a futuro, si la problemática anterior no es resuelta, además de clarificar cuáles deberán ser las diferentes tendencias del Gobierno al intentar resolverla.

Así, finalmente, se procura a través del análisis de las tres etapas anteriores retomar cuál es la situación actual y futura de la problemática de la vivienda en la zona conurbada, tarea que evidentemente incidirá en la propuesta de alternativas tendientes a su posible solución.

### III A) TENDENCIAS DE LA PROBLEMÁTICA.

Para el pronóstico y estimación de las necesidades de vivienda en el corto, mediano y largo plazos para la zona conurbada, es decir las tendencias de la problemática, utilizaremos la metodología de ( Puente Leyva J. 1980, pág. 253). De acuerdo con ésta, el problema habitacional de nuestro caso de estudio es posible cuantificarse a partir del análisis de cuatro fuentes de información que en conjunto producen los déficit acumulativo de viviendas actual y futuro, para lo que sólo hay que tomar como referencia la información censal.

- \* El déficit cuantitativo existente.
- \* El déficit cualitativo existente.
- \* Las necesidades derivadas del crecimiento demográfico.
- \* Las necesidades derivadas de la reposición de viviendas que se deprecian periódicamente.

Unido a lo anterior, es necesario también establecer los mecanismos que definen cuál es el mínimo de vivienda indispensable para el desarrollo y bienestar de un individuo y/o familia. Para este nos apoyaremos en el documento de " COPLAMAR, Necesidades esenciales en México, 1980, pág. 17-21 ). El que establece que una vivienda debe cumplir con lo siguiente:

- \* A cada familia deberá corresponderle una vivienda.
- \* Como máximo deberán cohabitar dos personas por dormitorio.
- \* La vivienda deberá estar construida con materiales de alta durabilidad y resistencia.
- \* La vivienda deberá contar con servicio sanitario y con la dotación de los siguientes servicios. (agua potable, drenaje y energía eléctrica).

Conjuntamente a lo anterior, analizaremos la situación de las viviendas en la zona conurbada, respecto a la cantidad de éstas y a la población que albergan, obteniendo como resultado el déficit para 1980 y la cantidad de viviendas necesarias en el futuro (1990, 2000 y 2010). Esto se realizara a partir de definir un índice promedio de habitabilidad en una vivienda.

Para la estimación del mismo, se ponderaron los índices de densidad domiciliaria en la zona conurbada durante los últimos tres decenios (1960, 1970 y 1980), obteniéndose el índice de 5.8 habitantes /familia/vivienda. En lo que respecta al número de dormitorios por vivienda, se tomó como apoyo la proporción propuesta por Puente Leyva, la que establece que en promedio existen 2.5 dormitorios por vivienda. Este solo es utilizado para estimar la cantidad de viviendas necesarias para los períodos, de los años 1990, 2000 y 2010.

En lo que concierne los servicios urbanos, los mismos son analizados a partir de la capacidad que poseen y el servicio que brindan, además de identificar la cantidad de viviendas que no cuentan con ellos. Ligado a esto se vió la perspectiva que los mismos tienen en el futuro.

Sin embargo para el análisis de lo descrito anteriormente, es indispensable primero realizar las proyecciones de población en la zona conurbada, para tal efecto utilizaremos para el año de 1990 concerniente al corto plazo, para el año 2000 mediano plazo y para el año 2010 largo plazo, la proyección parabólica del método de klosterman (las justificaciones inherentes al caso se encuentran en la introducción de la presente etapa). (ver cuadro 41 proyecciones y estimación de población).

El anterior método de proyección de población, es utilizado por el C.I.F.A. (Centro de investigaciones de la Facultad de Arquitectura U.A.N.L.), departamento en el cual se realizaron las proyecciones tomando como base los datos proporcionados por los VII, VIII, IX, y X Censos de Población y Vivienda del Estado de Coahuila. S.P.P. 1982. Dichas proyecciones se definieron a partir de tres plazos establecidos con anterioridad y que responden a las siguientes características:

El corto plazo, se estableció para el año 1990.  
El mediano plazo, se estableció para el año 2000  
El largo plazo, se estableció para el año 2010

### III.A.1) DEFICIT Y ESTADISTICAS DE VIVIENDA.

Para un mejor análisis de la presente etapa, la misma se ha subdividido en tres incisos que corresponden a la metodología propuesta con anterioridad. a) el déficit cuantitativo existente, b) el déficit cualitativo existente y c) las necesidades derivadas del crecimiento demográfico.

#### a) déficit cuantitativo existente.

Dentro del análisis del presente apartado, tomaremos como objetivo, la cifra de dos habitantes por dormitorio en cada vivienda. Meta por demás modesta pues muchos países desarrollados e inclusive algunos subdesarrollados han reducido esta cifra ( U.N. Stastical year book, 1960, pág. 27 ). Es evidente que existen análisis en los que se proyecta a través de cantidad habitantes por metro cuadrado, sin embargo, los datos censales no proporcionan este tipo de información y por tanto sería complicado la estimación para la región.

Lo anterior responde al vislumbramiento de una necesidad de subsistir del ser humano en una vivienda, así como a una manera de reducir el hacinamiento en la misma. Dicha relación que produce el primer déficit, se obtiene a través de dividir la población total de la zona conurbada entre el total de dormitorios existentes.

Para el año de 1980, (S.P.P., X Censo de P. y V.), la zona conurbada contaba con una población 363,195 habitantes, mismos que habitan en 62,674 viviendas, que contaban con 132,349 dormitorios en total esto significa que a razón de dos habitantes por dormitorio, son necesarios 49,249 dormitorios hecho que deriva un déficit de 19,700 viviendas, a razón de 2.5 dormitorios por vivienda.

Sin embargo, no todas las viviendas albergan a dos habitantes por dormitorio. Respecto a esto el índice de hacinamiento en el área de estudio es bastante alto, del total de la población el 61.5% (222,335 habitantes), habitan viviendas con una cantidad mayor a la de dos habitantes por dormitorio. Lo anterior se analizó con mayor profundidad en incisos anteriores. (pág.41).

#### b) Déficit cualitativo existente.

Para el abordaje y análisis de este apartado, se ha definido como una vivienda habitable a aquella que esta construida con materiales de alta resistencia y que cuenta con los servicios urbanos primarios. De esta manera y acorde con los datos arrojados por el censo, la situación es la siguiente.

De la suma de viviendas existentes en la zona conurbada, 5,822 (9%) tienen piso de tierra, 940 (2%) techo de teja y 5,661 (9%) muros desechables. En lo concerniente a servicios urbanos, 2,563 (4%) no tienen servicio de agua potable, 24,553 (39%) carecen del servicio del drenaje y 7,908 (12%) no tienen energía eléctrica. Por lo que puede establecerse como válido y en forma conservadora que el 20% de las viviendas existentes, conforman un déficit cualitativo, el que de acuerdo a lo anterior resulta ser de 12,500 viviendas.

#### c) Las necesidades derivadas del crecimiento demográfico.

En este inciso se analizaron las necesidades de vivienda, a partir de proyectar el crecimiento demográfico de la zona conurbada. Este se realizó para el corto, mediano y largo plazos, mediante la utilización del método de proyección de población descrito con anterioridad. (pág. 62).

Respecto a el área de estudio, en el corto plazo la situación es la siguiente. Según el resultado de la proyección realizada a través de utilizar el método de Klosterman, la zona conurbada verá crecer su población de 1980 a 1990 en 196,031 habitantes (53%) mas que en 1980, así la población de 1980 que fue de 363,195 habitantes se elevará a 559,226 habitantes.

En respuesta a las cifras anteriores, en la zona conurbada sólo para servir al crecimiento demográfico en el corto plazo, deberán construirse 39,206 viviendas a razón de dos habitantes por dormitorio y 2.5 dormitorios por vivienda.

Para el mediano plazo el resultado es el siguiente, de acuerdo a la proyección de población para el año 2000, el método de



Klosterman arroja el siguiente resultado. La zona conurbada contará con 815,289 habitantes, 256,063 más que en 1990, es decir experimentará un crecimiento de un 46% en su población.

Por lo que en la zona conurbada en el período del año de 1990 al 2000, deberán construirse necesariamente 51,212 viviendas a razón de dos habitantes por dormitorio y 2.5 dormitorios por vivienda. Las mismas albergarán a la población producto del crecimiento demográfico.

Ahora bien, respecto al largo plazo (2010), para éste utilizamos el método de la parabólica expuesto por Klosterman el que, de acuerdo al resultado de su proyección estima que en la zona conurbada para el año 2010 existirán 1'132,790 habitantes, 317,501 más que en el año 2000. Es decir que el área de estudio experimentará un crecimiento poblacional equivalente a 39% , con respecto al año 2000.

En concordancia a lo anterior en la zona conurbada deberán construirse en el transcurso del año 2000 al 2010, 63,500 viviendas (100%) mas que las existentes en 1980. La proyección de cantidad de viviendas responde a los modelos utilizados en los anteriores períodos.

### III.A.2) Depreciación de la vivienda.

El análisis de este apartado implica múltiples interrogantes respecto a su abordaje. El definir la tasa mediante la cual se deprecian las viviendas en la zona conurbada, constituye en sí una problemática de suma importancia.

De acuerdo al inciso (A.3.) de la segunda etapa de la presente investigación (pág. 43), existen en la zona conurbada las siguientes características en sus viviendas, 36,267 viviendas son del tipo "A" , 753 viviendas pertenecen al tipo "B" y 25,654 estan comprendidas dentro del tipo "C".

Retomando lo anterior, la depreciación anual de las viviendas en el área responde al monto del 3.4% (2,130 viviendas) del total de viviendas existentes, misma cantidad que se incrementará anualmente de acuerdo con las construcciones efectuadas para servir al crecimiento demográfico y respecto a los diferentes déficits habitacionales.

En resumen las necesidades de construcción de vivienda por concepto de depreciación entre los años de 1980 y 1990, deriva la cantidad de 21,300 viviendas (responde a la suma del déficit anual durante 10 años), que indispensablemente deberán edificarse para absorber el déficit que se produjo durante el decenio. A raíz del concepto antes mencionado.

Así es conveniente también recordar que la cuantificación proyectada con respecto a la depreciación, no corresponde de hecho al comportamiento que habrá de experimentar la construcción habitacional en la zona conurbada. De esta manera es importante

destacar que sólo en lo concerniente a este aspecto deberán construirse una cantidad equivalente al 40% de las viviendas existentes en 1980. No obstante lo anterior, es importante tener en cuenta que durante el decenio de 1970 a 1980 se construyeron en la zona conurbada 71% (26,000) más viviendas de las que existían en 1970.

### III.A.3) Servicios urbanos (Equipamiento e Infraestructura).

En lo concerniente a los servicios urbanos, estos constituyen una necesidad fundamental en la cotidianidad de las actividades higiénicas de todo ser humano. El contar con agua, energía eléctrica y servicio sanitario en una vivienda implica no sólo bienestar e higiene, también una cierta influencia en la realización de las diferentes actividades de cualquier individuo.

Para su abordaje, este inciso ha sido dividido en dos apartados, el de equipamiento urbano que constituye un estudio de los déficits con respecto a la dotación de servicios en las viviendas y el apartado de infraestructura que concierne al análisis de las capacidades de todos los servicios urbanos antes mencionados.

#### a) Equipamiento.

El presente apartado en su contenido, está integrado por el análisis con respecto al funcionamiento y dotación de los siguientes servicios urbanos. Agua potable, drenaje, energía eléctrica y si las viviendas cuentan con servicio sanitario, los cuatro son determinados por su importancia y el relevante papel que juegan en el desarrollo de las buenas relaciones de salud y bienestar de la población.

Por consiguiente, primero analizaremos la dotación de los servicios urbanos a partir de tres aspectos de suma importancia, mismos que tienen fundamento en el documento de análisis de la vivienda de S.A.H.O.P. (S.A.H.O.P. Manual para la elaboración de planes 1982, pág. 283), a) Para el primer déficit tomaremos las cifras y porcentajes del total de las viviendas que no cuentan con alguno de estos servicios, b) En lo referente al segundo déficit, se tomarán el porcentaje y datos del total de viviendas que no cuentan con dos servicios urbanos y finalmente c) Analizaremos la capacidad de la infraestructura de los diferentes servicios urbanos de la zona conurbada y la dotación de los mismos en la actualidad.

a) Respecto al primer déficit las cifras y porcentajes del año de 1980 son las siguientes:

CUADRO (43)

DEFICIT POR SERVICIOS EN LA ZONA CONURBADA

Tipo de serv.	Total de Viv.	Cuenta con Serv.	%	No cuenta Con serv.	%
+Agua potable	62,674	55,113	88	7,541	12
+Drenaje	62,674	38,121	61	24,553	39
+Energía eléc.	62,674	54,766	87	7,908	13
+Serv. sanit.	62,674	40,925	65	21,749	35

Fuente: México, S.P.P. X Censo de Pob. y Viv., México, 1982.

Si ponderamos las anteriores cifras, obtendríamos que de la suma de los cuatro porcentajes producto de la cantidad de viviendas que no cuentan con alguno de los servicios urbanos, el porcentaje ponderado equivaldría a un 27%, es decir cerca de 17,000 viviendas no cumplen con el requisito de contar con la totalidad de los servicios. Sin embargo, en esencia son el 39% (24,553 viviendas) las que no cumplen satisfactoriamente.

b) Por lo que concierne a este inciso, la estimación es la siguiente, analizando la información nos daremos cuenta que del total de viviendas que no cuentan con servicio de drenaje, es altamente posible (90%), que también no cuenten con servicio sanitario. El 10% restante posiblemente utilice letrina, forma sanitaria poco utilizada en la región, Además de que el porcentaje es poco significativo.

Bajo lo anterior, el 35% de las viviendas en la zona conurbada carecen de dos servicios urbanos, mismos que son indispensables para ser consideradas como viviendas adecuadas. Sin embargo, lo anterior es un análisis solo desde esta perspectiva.

c) Infraestructura.

Los servicios de agua potable, energía eléctrica y drenaje, constituyen un elemento necesario en el desarrollo de las condiciones generales de la producción y de vital importancia en la subsistencia del hombre. El contar con ellos implica no sólo una actitud de bienestar, también, una pauta para la participación en las diferentes actividades productivas. En la zona conurbada la situación de los mismos es la siguiente:

+ Servicio de agua potable.

Fue en el año de 1966, cuando se elaboró el último proyecto de ampliación del sistema de agua potable existente hasta la fecha, mismo que fue planeado y calculado para brindar servicio a una población proyectada para el año de 1990 en 200,000 habitantes. Su realización estuvo a cargo de la secretaría de agricultura y recursos hidráulicos. (S.A.R.H.)

Este hecho provocó que, al paso del tiempo con el aumento de la población y la reducción en la capacidad de los pozos acuíferos, el abasto fuera disminuyendo a grado tal que unido a la creación del corredor industrial Saltillo-Ramos Arizpe fue necesario abrir nuevos pozos y realizar más perforaciones en el año de 1972.

En la actualidad el sistema cuenta con fuentes de abastecimiento compuestas por 25 pozos profundos y una galería filtrante, los que están divididos en cuatro zonas y cubren el siguiente porcentaje de la población. La zona alta abastece al 23% de la población (91,486), la zona media que abastece al 21 % (83,531), la zona baja uno que abastece al 34% (101,240) y finalmente la zona baja dos que abastece al 22% (87,510). Sin embargo la carencia del vital líquido es constante.

#### + Servicio de energía eléctrica.

La zona conurbada es alimentada a través de un fluido eléctrico compuesto por tres líneas de transmisión de 200 Kv. (220,000 volts). Dos de ellas llegan de Monterrey y otra de Gómez Palacio Dgo. El subsistema Saltillo cubre los tres municipios de la zona conurbada y el municipio de General Cepeda. El mismo se compone por subestaciones en Saltillo y Ramos Arizpe.

Las subestaciones de Saltillo tienen una capacidad de 30 M.V.A. y cubren las necesidades de los municipios de Saltillo, Arteaga y General Cepeda, por su parte la subestación de Ramos Arizpe cuenta con 90 M.V.A. de la cual salen nueve circuitos con capacidad de 34.15 Kv. y que cubren a la ciudad. La capacidad de las subestaciones es más que suficiente para las demandas existentes y futuras, se estima también que del consumo de energía eléctrica el 72% se destina para uso industrial y el restante para uso comercial y residencial.

#### + Servicio de drenaje.

Este servicio urbano en la zona, está dividido o distribuido a través del uso de tres sistemas de aguas negras, uno por cada ciudad, mismos que en conjunto conforman una red de general.

En Saltillo, el sistema de alcantarillado está dividido en tres zonas formadas por el colector principal, el colector oriente y el colector poniente mismos que además de las aguas negras absorben el producto del sistema de drenaje. Unido a lo anterior la ciudad para su desagüe pluvial y de desechos industriales, utiliza cuatro arroyos que cruzan la ciudad desde su extremo sur hasta unirse con Ramos Arizpe (extremo norte).

Se considera que el volúmen de desagüe en Saltillo en 1980, era de 580 litros por segundo de los cuales el 57% eran producto de aguas negras y el resto de desechos industriales y lluvia.

En lo concerniente a la ciudad de Ramos Arizpe, ésta utiliza un colector general distribuido en el área urbana de la ciudad,

el mismo se une a la línea general procedente de Saltillo y ambas en conjunto desaguan al norte de Ramos Arizpe. Respecto al desfogue de aguas negras y residuos industriales, éste es apoyado por diferentes arroyos existentes dentro de su área urbana.

Respecto a la ciudad de Arteaga, ésta cuenta con un colector general y una serie de arroyos que absorben los desechos de aguas negras y residuales, los que después de un amplio recorrido (cielo abierto), desembocan al norte de Ramos Arizpe, uniéndose a los residuos de las otras dos ciudades.

Para el desarrollo del análisis anterior se utilizó como fuente de información ("El proyecto integral para los sistemas de agua potable y alcantarillado. Tomo I, Gobierno del Estado de Coahuila y el Departamento de Planeación de la Comisión Federal de Electricidad" 1990).

Sin embargo, es importante recalcar que es imprescindible en el futuro un desarrollo y crecimiento planeado en la infraestructura de los servicios urbanos de la zona conurbada. Es evidente que si en 1980 es insuficiente (Biblioteca Pública del Edo. de Coah. periódico vanguardia 11 de Feb. 1990 página 1B), en el noventa sigue siéndolo, más lo será en el futuro.

### III.B) Proceso de proyección.

#### III.B.1) Pronóstico de las necesidades futuras.

Respecto a éste inciso que es parte del segundo apartado de la tercera etapa, en él iniciaremos con estructurar un cuadro de déficit's que agrupe los resultados emanados del análisis de la problemática de la vivienda, mismo que se llevará a cabo a través de la utilización de la metodología de Puente Leyva. (citada en la pág. 61).

#### CUADRO 44

#### NECESIDADES DE VIVIENDA EN LA ZONA CONURBADA (1980).

Concepto	Lo necesario	Lo existente	El déficit	Porcentaje *
D. Cuantit.	82,374 viv.	62,674 viv.	19,700 viv.	31%
D. Cualit.	75,174 viv.	62,674 viv.	12,500 viv.	20%
D. de viv.	65,181 viv.	62,674 viv.	2,130 viv.	3.4%
Falta de un S. Urb.	62,674 viv.	45,674 viv.	17,000 viv.	27%

\* El porcentaje es respecto a la cantidad de viviendas existentes en el año de 1980.

El Diagnóstico del año 1980, es producto de analizar las deficiencias imperantes considerando en forma independiente el déficit cuantitativo, el cualitativo, la depreciación de la vivienda o la carencia de algún servicio urbano. Como se describió en los renglones previos, cualquiera que sea el déficit considerado. Un alto número de viviendas existentes en la zona carecen de los elementos indispensables para poseer la mínima y recomendable habitabilidad.

CUADRO (45)

NECESIDADES DE VIVIENDA PARA EL AÑO DE 1990 EN LA ZONA C.

Concepto	Lo necesario	Porcentaje *
Necesidades para el C. Demográfico.	39,206 viv.	63%
Depreciación de la vivienda.	21,300 viv.	34%

\* El porcentaje es respecto a viviendas en 1980. (62,674)

En lo que concierne al año de 1990, las cifras de necesidad de viviendas responden a las indispensables para otorgar habitación a la nueva población del área, incluyendo las viviendas que repondrán a las que dejarán de existir debido a su depreciación en el tiempo (10 años). Así, en forma concreta, deberán construirse durante el período de 1980 a 1990, 64,276 viviendas, es decir un 103% de las existentes en 1980.

La cifra anterior, no incluye los déficits detectados en 1980, solo resume la cantidad de viviendas necesarias durante el decenio de 1980 a 1990, para el análisis de este déficit estamos partiendo de la premisa de que los existentes ( déficits ), en 1980 serán superados paulatinamente en el transcurso del decenio.

CUADRO (46)

NECESIDADES DE VIVIENDA EN LA ZONA C. PARA EL AÑO 2000.

Concepto	Lo necesario	Porcentaje*
Necesidades para el C. demográfico.	51,212	81%
Depreciación de la vivienda.	21,300	34%

\* Los porcentajes estimados responden a la cantidad con respecto al número de viviendas existentes en 1980. El 40% de depreciación de la vivienda, corresponde al porcentaje anual (4%) acumulado durante 10 años, que es equivalente a 25,070 viviendas.

Al igual que el análisis anterior, las cifras emanadas de la proyección sólo responden a las necesidades sentidas en el decenio. Ante esto, si los déficit's persisten, la problemática en su efecto tenderá a agudizarse.

Exceptuando lo anterior para el año 2000 necesariamente deberán construirse en la zona conurbada un total de 76,282 viviendas, de las que 51,212 servirán para cubrir el crecimiento demográfico y las restantes 25,070 viviendas para reponer las que se depreciaron durante la década.

#### CUADRO (47)

##### NECESIDADES DE VIVIENDA PARA EL AÑO 2010 EN LA ZONA C.

Concepto	Lo necesario	Porcentaje*
Necesidades para el C. demográfico.	63,500	101%
D. de Vivienda.	21,300	34%

\* El porcentaje responde a la estimación respecto al año 1980.

En esta década, en forma concreta y para resolver el problema habitacional del decenio, será necesario construir durante el período del año 2000 al 2010, 88,570 viviendas. Lo que representa edificar un 141% más de las existentes en 1980.

Finalmente, el pronóstico para el largo plazo, arroja que habitarán en la zona conurbada aproximadamente 1'132,709 habitantes, para los que las viviendas deberán estar dotadas de los servicios urbanos y en buenas condiciones de construcción.

Así, en lo que concierne a este primer inciso, anticipadamente se resolvió presentarlo a partir de definir las cantidades de vivienda necesarias por decenios y, en forma particular, por partidas. (Análisis cuantitativo, cualitativo, depreciación de la vivienda y necesidades para el crecimiento demográfico). De esta manera se intenta evitar caer en ciertas duplicidades y errores, producto de la superposición de información, al contabilizar doblemente algunas de las variables analizadas.

#### III.B.2) PERSPECTIVAS DE LA PROBLEMÁTICA.

En este inciso, analizaremos cuál será el futuro de la zona conurbada en el caso de que la problemática de la vivienda persista y los intentos para solucionarla no se presenten a su debido tiempo. De esta manera para el análisis más profundo de la temática en cuestión, se han definido los siguientes cuatro apartados que ayudarán para su abordaje mismos que responden a la metodología que hemos utilizado para estudiar dicha problemática.

#### **a) Los déficits actuales.**

En lo concerniente a esta temática, en la zona conurbada existe (1980) un déficit de 32,200 viviendas, producto éste de la falta de dormitorios y viviendas, de la mala construcción de las viviendas existentes y de la carencia de alguno de los servicios urbanos en las mismas.

Ante esta situación necesariamente deberán implementarse algunas políticas encaminadas a solucionar dicha problemática. Así, será necesario además de la construcción de las viviendas, dotarlas de todos los servicios urbanos. Sin embargo quizá las soluciones no se presenten, ante esto el agudizamiento del problema puede ser mayor y alcanzar proporciones superiores a las posibilidades de solucionarlo.

Es decir no obstante la situación anterior el Gobierno tendrá necesariamente que marchar a la par en cuanto a las necesidades para el crecimiento demográfico, es decir, planeando hacia el futuro, pero solventando simultáneamente las prioridades que le aquejan en la actualidad.

#### **b) La depreciación de la vivienda.**

Para este tipo de análisis, definimos previamente cuál sería el porcentaje (cantidad) de viviendas que se deprecian anualmente, si se parte de ello podemos definir que el porcentaje anual es bastante bajo (3.4%). Sin embargo si éste no se reduce o se vuelve acumulativo implicará algunos otros problemas.

Ante la consistencia en la depreciación ésta en un lapso de 25 años puede llegar al 100%, además resulta importante tener presente que el porcentaje depreciativo aumentará en el transcurso del tiempo, producto de que el número de viviendas se elevara y por tanto muchas de ellas tenderán a la disminución en la durabilidad de su construcción.

Quizás otro efecto que no se ha tomado en cuenta, es el hecho de que en el futuro podrán aparecer nuevos materiales constructivos que posean una mayor o menor durabilidad y por ende viviendas de mejor o menor calidad. Sin embargo, la construcción de viviendas necesarias para cubrir este rubro es de suma importancia ante la disyuntiva de que la depreciación pueda volverse acumulativa y creciente.

#### **c) EL crecimiento demográfico.**

Imprescindiblemente de que las proyecciones de población para la zona conurbada son bastante conservadoras, (existen algunas otras que preveen crecimientos mayores), no dejan de ser un problema de gran magnitud en el futuro. Si solamente se brindara cobertura a este elemento de la problemática habitacional, sería necesario la construcción de viviendas en las siguientes cantidades y periodos.



Minimamente para cada plazo, (decenio) deberán construirse para cubrir las demandas producto del crecimiento demográfico 45,000 viviendas, 70% más que las existentes en 1980. Ante esto, el no intentar solucionar dicha problemática, implicará que se aglomeren las necesidades de vivienda y los déficit de la misma.

#### d) La infraestructura urbana.

Previo análisis de la capacidad de la infraestructura de servicios en la zona conurbada, se puede resumir, que para evitar un mayor agudizamiento de la problemática urbana de la vivienda y por ende de los servicios urbanos con los que minimamente debe contar, será necesario lo siguiente:

d.1 Respecto al servicio de energía eléctrica, este es el de mayor abasto y dotación en forma suficiente, el porcentaje de viviendas de la zona, que no cuenta con la dotación del mismo es muy baja (11%), a comparación de otros servicios urbanos.

La capacidad de suministro es bastante superior a las necesidades de la demanda, quizá lo único importante con respecto al mismo es el hecho de que sea consistente en las demandas futuras de dotación del servicio, intentando simultáneamente cubrir las demandas rezagadas.

d.2 Concerniente al servicio de agua potable el mismo tiene cubierto en un gran porcentaje (90%) la dotación en las viviendas del área. Sin embargo la capacidad de las fuentes de abastecimiento del sistema de agua potable, son poco alagadoras y tienden a agotarse en un futuro cercano.

La planeación de este servicio en el pasado, consideró para la zona conurbada un crecimiento poblacional muy conservador y por lo tanto diseños acordes a ello. De esta forma en la actualidad, la apertura de fuentes de abastecimiento y quizás el reciclamiento del agua de lluvia son tareas que tendrán que implementarse. Unido a esto es importante también, implementar innovaciones respecto a la utilización del agua en la industria.

d.3 En cuanto al servicio de drenaje el mismo en la actualidad representa un gran problema cerca del 40% de las viviendas del área no cuentan con dicho servicio. La necesidad del mismo deriva no solo la falta de un elemento de bienestar, implica también una situación de salud e higiene necesarias en toda vivienda.

El no contar con este servicio urbano, deriva en su defecto carecer de servicio sanitario y en consecuencia de algunos otros elementos importantes en el cuidado personal de todo individuo.

Finalmente, es necesario recalcar que en la medida en que los servicios de infraestructura urbana sean cubiertos totalmente en el presente y en lo futuro, la problemática de la vivienda tenderá a disminuir. El no abordarla a tiempo, implicará serios problemas que en un momento dado pudiesen llegar a provocar una inestabilidad y por ende una problemática de mayor envergadura.

## NOTAS DE PIE DE PAGINA

- 25) Ortega, B. J. Arturo  
Diccionario de planeación y planificación. (Un ensayo conceptual)  
Editorial. Edicol Pags. 283-284  
Citado en pág. 57
- 26) Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.  
Manual para la elaboración de planes de desarrollo urbano en  
centros de población. (1980).  
Citado en pág. 57
- 27) Klosterman, Richard E.  
Community analysis and planning techniques (draff).  
Departament of urban studies (University of Akron)  
Paquete computacional (CAPP). C.I.F.A., U.A.N.L.  
Citado en pág. 57
- 28) Klosterman, Richard E.  
Ibdem. #27 (paquete computacional).  
Citado en pág. 59
- 29) Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.)  
Paquete de proyecciones versión "C"  
Centro de investigaciones de la Fac. de Arq. U. A. N. L.  
Citado en pág. 59
- 30) Puente, Leyva Jesús.  
"El problema habitacional". En el perfil de México 1980  
Volúmen II Siglo XXI Editores Pags. 253-303  
Citado en pág. 61
- 31) COPLAMAR ( Necesidades esenciales en México)  
Ibdem. # 15 pags. 17-21  
Citado en pág. 61
- 32) Centro de Investigación de la Facultad de Arquitectura.  
División de estudios de postgrado U.A.N.L  
Citado en pág. 62
- 33) U.N.Stastical Year Book O.N.U.  
Ibdem # 11 pág.27  
Citado en pág. 62
- 34).S.A.H.O.P.  
Ibdem. # 25 pág.  
Citado en pág. 65
- 35) Biblioteca pública del Estado.  
Saltillo Coahuila, México.  
Citado en pág. 68
- 36) Biblioteca pública del Estado.  
Ibdem. # 35.  
Citado en pág. 68

## IV ETAPA PROPOSITIVA E INSTRUMENTAL

### IV.A) SUSTENTACION DE LAS ALTERNATIVAS

La presente etapa de nuestra investigación constituye y deriva en sí, la finalización de la misma, es claro que la propuesta de alternativas significa la solución al problema de la vivienda en la zona conurbada, e implica la propuesta de lineamientos y estrategias que pueden corregirlo en lo presente y evitarlo en lo futuro.

Sin embargo no podemos dejar de lado, el hecho de evidenciar que son múltiples los agentes de índole económico, políticosocial y urbano que intervienen directamente en la problemática en cuestión; por ende las alternativas están dirigidas, encaminadas y fundamentadas en una relación directa con los mismos.

De esta forma, la propuesta de instrumentos aplicables para el abordaje de la problemática habitacional abarca en su interior el planteamiento de alternativas de tipo económico, políticosocial y urbano, las que unidas a los lineamientos de orden jurídico y legal se fundamentan dentro del marco de nuestras leyes.

Enfatizando en lo anterior y recalcando en los análisis y estudios desarrollados en la investigación, es como se ha arribado a la propuesta de plantear dichas alternativas, su justificación se deriva no sólo del hecho de ser de acuerdo a la investigación los aspectos que en mayor consistencia tienen relación con la problemática de la vivienda, si no también que son los que más enbonan y están inmersos dentro de una propuesta global.

Por lo que no obstante su interrelación, a su vez pueden aplicarse en forma individual o simultánea, en esencia las tres alternativas constituyen diferentes formas que en lo particular y/o en lo general pueden solucionar dicha problemática, y que por tanto su forma de aplicación no constituye básicamente ningún cambio transcendental.

En conclusión la presente etapa es desarrollada de la siguiente manera. La estrategia general, la misma implica la justificación de las alternativas así como la interrelación existente entre las mismas ubicando además su importancia y relevancia dentro de la problemática, enseguida se encuentran las alternativas que se proponen las que constituyen la esencia de lo planteado con anterioridad e intentan definir la viabilidad de las soluciones al problema. Finalmente emergen los lineamientos, apreciaciones y fundamentaciones dentro del marco de los diferentes artículos de nuestra Constitución y de la Ley de Asentamientos Humanos, mismos que intervienen en los aspectos relacionados con las propuestas planteadas. (Ver cuadro a continuación).

## CUADRO (48)

### ALTERNATIVAS A LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA EN LA ZONA C.

---

ESTRATEGIA GENERAL		
ALTERNATIVAS DE TIPO ECONOMICO	ALTERNATIVAS DE TIPO POLITICOSOCIAL	ALTERNATIVAS DE TIPO URBANO
Organismo Descentralizado de fomento a la vivienda.	Fortalecimiento de los programas existentes.	Mecanismo de costos S.U.
Programa de mejoramiento de vivienda.	Programa de gestión de suelo urbano.	Consejos institucionales de gestión.
La autoconstrucción de vivienda.	Aumento en los ingresos económicos.	

### PROPUESTA DE LINEAMIENTOS PARA SU IMPLEMENTACION

---

#### IV.A.1 ESTRATEGIA GENERAL

Contemplando el resultado de todo lo antes analizado, este nos conlleva a plantear en concreto una reestructuración de las actividades económicas y que por ende urbanas o rurales intervienen dentro del proceso de desarrollo de una región o ciudad, es evidente que la conquista de una ciudad más humana no se producirá mientras subsista la desigualdad social actual misma que provoca que el proceso de planeación se impacte con los intereses económicos establecidos con anterioridad.

En este sentido las alternativas a la problemática de la vivienda deberán estructurarse en el fundamento de que las condiciones de ingreso ( percepciones económicas ) y el nivel de bienestar de la población aumenten en el futuro. Esta claro que sin lo anterior podrán existir miles de planes con propósitos fundamentados y con grandes metas, sin embargo mientras persistan las condiciones existentes en nuestra sociedad, los mismos no pasarán de ser "sólo buenos propositos".

Ante esto las propuestas están encaminadas hacia el cuestionamiento, análisis y estudio de los aspectos de índole económico, políticosocial y urbano que intervienen en la problemática, tomando en cuenta que la zona conurbada constituye el agrupamiento de tres municipios económicamente individuales, pero físicamente unidos. Hecho por el que la distribución general

de las diferentes actividades en los mismos, constituye una premisa fundamental.

Unido a lo anterior, resulta importante también resumir algunas de las tendencias más identificadas en los renglones que intervienen en el desarrollo de la región. La posibilidad de tener a la mano la presente información ayuda bastante para la comprensión de las propuestas emanadas de la investigación, además de justificarlas y enmarcarlas dentro del proceso de intervención necesario para el afrontamiento de la problemática habitacional.

Respecto al renglón de población, la zona conurbada aumentará su cantidad de habitantes de 1980 al año 2000 en un 80%, por lo que deberán construirse cerca de 60,000 viviendas, es decir 90% más que las existentes en 1980. El anterior análisis sólo se establece a partir de cuantificar las viviendas necesarias para el crecimiento demográfico, faltando de agregar a aquellas que se destruyan producto del deterioro y hacinamiento.

En lo concerniente a ingresos económicos éstos constituyen otro agravante, el 69% de la P.E.A. (76,749) de la zona conurbada percibe menos o el equivalente a dos salarios mínimos, es decir se mantiene por abajo de los niveles de bienestar y requisitos para tener acceso a los sistemas públicos y privados de vivienda.

Ante esto se puede establecer y/o resumir que en cuanto al planteamiento del problema y marco teórico de nuestra investigación, concluimos que han sido comprobadas nuestras hipótesis, mismas que fueron vertidas en el sentido de que la problemática de la vivienda es producto de la desigualdad social, de los bajos recursos de la población para acceder a los sistemas de financiamiento de vivienda y de la planeación y crecimiento desorganizado de la zona conurbada mismos que se caracterizan en lo siguiente:

- \* Un reducido número de familias posee la propiedad de grandes extensiones de suelo urbano y de una importante cantidad de viviendas en renta.
- \* Un gran porcentaje de la población (69%) percibe ingresos muy bajos equivalentes a menos de dos salarios mínimos.
- \* Existen demasiados requisitos de orden económico y laboral para el acceso a los sistemas de construcción de vivienda existentes en la región, sean éstos públicos o privados.
- \* Falta de incentivos reales para la solución del problema de la vivienda, por parte de las instituciones gubernamentales y el sector privado, ante el alto crecimiento de la demanda de viviendas.
- \* Un alto grado de hacinamiento en las viviendas que conforman la zona conurbada.

- \* Ausencia de un plan de desarrollo estructurado hacia la planificación y crecimiento de las tres ciudades como zona conurbada.
- \* Escasos criterios urbanísticos en la planeación de las zonas industriales y de vivienda existentes en la ciudad de Saltillo
- \* Empalmamiento de actividades productivas dentro de los tres municipios, además de la concentración de actividades comerciales y de gestión en la ciudad de Saltillo.
- \* Falta de una estructura vial, acorde al crecimiento de la zona conurbada en su conjunto, así como en cada uno de los municipios que la conforman.
- \* El notorio desabasto de agua potable y la ausencia de sistemas de tratamiento de la misma en la actualidad, así como la carencia de energía eléctrica y drenaje en el 30% de las viviendas.

En resumen todo lo anterior viene a constituirse en la necesidad de un proyecto de planeación para la zona conurbada mismo en el que el análisis y cuestionamiento del problema de la vivienda resultará un apartado de suma relevancia. Es evidente que lo anterior asumirá un importante trabajo de urbanismo y planificación, para el que desde nuestra perspectiva es indispensable llevar a cabo las siguientes tareas, mismas que a su vez constituyen el fundamento para la aplicación de las propuestas que de aquí son emanadas.

- \* Definición, ubicación y delimitación de reservas territoriales para uso habitacional dentro del contexto de la zona conurbada.
- \* La participación conjunta de los diferentes sectores económicos y sociales que conforman nuestra sociedad, en los proyectos y planes de desarrollo de la región.
- \* La optimización de los recursos económicos destinados a la región, a través de la planeación económica de los mismos mediante la priorización de las actividades a realizar.
- \* El establecimiento de mecanismos jurídicos en los cuales se establezca una relación más equitativa entre los inquilinos y los arrendatarios de viviendas en la región.

Resulta lógico que la presentación de alternativas responde al hecho de jerarquizarlas de acuerdo al rango al que pertenecen, no obstante esto, no dista de que también puedan estar inmersas dentro de otros aspectos o incluidas en cierto plan general o global de la región.

#### IV.A.2 ALTERNATIVAS DE TIPO ECONOMICO, POLITICOSOCIAL Y URBANO.

##### a) Alternativas de tipo económico.

Las mismas constituyen cuatro diferentes opciones que pudiesen o deben implementarse para contrarrestar la problemática de la vivienda en la zona conurbada. Estas tienen fundamento en el análisis de algunas propuestas diseñadas por estudiosos del urbanismo y la planificación. (Bassols, Donoso, Massolo. 1988, pág. 800-808). No obstante lo anterior dentro del contexto del área de estudio enonan satisfactoriamente, a partir de algunas modificaciones y aportaciones propias.

##### 1a) Organismo descentralizado de fomento a la vivienda.(opción I)

El presente implica la formación y estructuración de un organismo público de orden local orientado a la recopilación de capital público y privado, para ser invertido en el financiamiento de construcción de vivienda, el que funcionará a través del cobro de intereses bajos y de requisitos mínimos para los solicitantes. Dicho organismo vendra a reforzar a los ya existentes.

Lo anterior, implica no solo la instalación de un organismo de tal envergadura, constituye también la posibilidad de brindar los siguientes servicios a los habitantes de la zona conurbada.

- \* El otorgamiento de créditos para construcción de vivienda, a aquellas familias cuyos ingresos sean menores o equivalentes a dos salarios mínimos.
- \* La asesoría técnica y constructiva para la edificación de una vivienda, mediante la supervisión profesional por parte del Instituto y/o miembros de las Universidades públicas.
- \* El agrupamiento de los usuarios de dicho servicio, en asociaciones y/o federaciones mediante las cuales tengan acceso a la compra de materiales para la construcción, en forma directa con los productores de los mismos.
- \* La facilidad para los usuarios de liquidar dichos créditos mediante el pago de mensualidades repartidas en el transcurso de diez años, tiempo suficiente en el cual además de reducir sus gastos por concepto de renta, le brindan la oportunidad de contar con más ingresos para la construcción de su vivienda.

En resumen, la instalación de este organismo puede establecerse a través de un convenio entre el Gobierno Federal, Estatal y Municipal, y los grupos privados y/o empresariales de la región. Los que en conjunto aporten cierto capital para el inicio de dichas actividades.

Es evidente que con el pago oportuno de las mensualidades y con intereses fluctuantes entre el 7% y 10%, sobre los saldos absolutos (el mismo Gobierno recomienda esta tasa de interés), es

posible que la inversión sea rentable y permita obtener ingresos que en un momento dado puedan ser reinvertidos en el mismo programa consecuentemente las tasas de interés serán reales y evitarán gastos al Gobierno, al no ser considerada la aportación como subsidio.

El propósito de establecer como requisito que los solicitantes perciban menos de dos salarios mínimos es resultado del diagnóstico de la investigación, el que deriva que son estos grupos económicos los que están imposibilitados para acceder a cualquier otro tipo de financiamiento de vivienda.

#### 2a) Programa de mejoramiento de vivienda. (opción II)

Indudablemente que el hecho de mejorar mucha de la vivienda existente en la zona conurbada, constituye una premisa. El tener un déficit de alrededor de 2500 viviendas que se deprecian anualmente constituye un serio problema.

El programa de mejoramiento de vivienda vendría a reducir la anterior cifra además de evitar la depreciación de la vivienda y provocar la constante remodelación y reconstrucción de la misma en el área. Dicho sistema vendría brindaría los siguientes servicios:

- \* El apoyo técnico constructivo para la remodelación, reconstrucción o reparación de viviendas en mal estado físico mismas que requieran de ciertas enmendaduras constructivas, o de ampliaciones.
- \* La tarea de reducir el déficit existente de viviendas que se deprecian anualmente, producto de su construcción deficiente o del uso de materiales de baja calidad.
- \* El impulso a la edificación de más espacios que sean necesarios en las diferentes viviendas existentes en la región, y que por tanto reduzcan el alto índice de hacinamiento.

De esta forma, la implementación del programa evitará y reducirá los serios problemas existentes en cuanto al problema de vivienda. Su conformación estaría inmersa dentro de un contexto en el que el Gobierno Federal, Estatal y Municipal tendrían que invertir conjuntamente recursos económicos para el financiamiento de dicho programa. Si bien es cierto esto implica un subsidio por parte del Gobierno, no deja de ser una obligación del mismo al ostentar política e históricamente ese papel de mediador entre el capitalista y el trabajador.

Así el programa trabajaría bajo los mecanismos del organismo de fomento, a la vivienda, descrito anteriormente salvo que este último sólo estaría dedicado a la remodelación y ampliación de vivienda, mas no al apoyo crediticio para la construcción total de vivienda.



### 3a) Banco de materiales. (opción III) Alternativa complementaria.

Es necesario crear por parte de los Gobiernos Municipales con ayuda del Gobierno Federal y Estatal, parques de materiales (Centros de acopio de material constructivo). Para la edificación y la construcción de viviendas los que con inversiones iniciales provenientes de la banca, sean capaces de autosostenerse y evitar el intermediarismo, reduciendo por otra parte el costo de los materiales y facilitando a los usuarios el acceso a los mismos.

Una medida como ésta permite reducir ampliamente el costo final de un producto, no es necesario ser Economista para percibir que el valor de un producto en el mercado es muchas de las veces equivalente al doble o triple de su costo original, hecho que incide y merma la capacidad de compra de la población.

Sin embargo la implementación de un programa de este tipo, implica de antemano definir ciertos mecanismos para poder tener acceso al mismo, esta claro que de ninguna manera puede estar abierto al público en general. Su creación responde al hecho de cubrir las necesidades de aquellos grupos de la población que carecen de recursos para construir su vivienda, así el banco de materiales viene a conformarse de la siguiente manera brindando los servicios que a continuación se mencionan:

- \* Con su capital tendrá acceso a la compra de materiales para la construcción a precios bajos (de productor), hecho que redundará en que pueda ser una inversión costeable (con ganancias), además de vender artículos a un bajo precio.
- \* Evitar la especulación en los precios de los materiales y por tanto el intermediarismo y alto costo de los mismos, al tener acceso directo con los productores.
- \* Sólo brindará servicio a aquellos habitantes que se encuentren autoconstruyendo su vivienda, y/o estén integrados a alguno de los sistemas de construcción de vivienda, (lo anterior evitará la especulación).

Es evidente que esta propuesta más que significar una alternativa al problema, constituye un apoyo incondicional para la aplicación de cualquiera de las demás alternativas planteadas, es claro que la reducción en los costos de un producto, implica para el consumidor la optimización de sus recursos y el ahorro de los mismos, además evita la especulación en la venta de materiales utilizables para la construcción de vivienda.

### 4a) La autoconstrucción de vivienda. (opción IV)

No obstante el tener en claro que este sistema de construcción de vivienda, beneficia al capitalista (Reducción de egresos para aportaciones y ayuda económica para construcción de viviendas para sus trabajadores), y perjudica en cierta medida al autoconstructor (alargamiento de su jornada de trabajo, reducción de sus ingresos, merma de su nivel de bienestar etc.), debemos de

reconocer que un gran porcentaje de las viviendas que existen hoy en día en la región y en el país, han sido edificadas bajo este sistema de construcción.

Unido a lo anterior, definir la creación de un sistema como éste, implica múltiples consideraciones que son necesario señalar. de antemano conocemos que la población se inclina al proceso de autoconstrucción a partir de:

- \* Organizarse para invadir terrenos urbanos o semiurbanos, esto como única forma de poseer un terreno donde construir una vivienda en el futuro.
- \* La edificación de su vivienda mediante la utilización de materiales de baja calidad o de desecho, sin contar con la asesoría adecuada para el diseño y construcción de la misma. Lo que no obstante, le brinda la posibilidad de contar con una vivienda y reducir por tanto sus gastos de renta.

De esta forma, la propuesta para la aplicación de un programa de autoconstrucción de vivienda, está enmarcado bajo las siguientes condiciones mismas que constituyen su fundamento y óptima aplicación, además de su viabilidad.

- \* La existencia en reservas por parte del Gobierno Estatal y Municipal, de terrenos o lotes urbanos, previamente planeados y disponibles para el acceso directo y en facilidades por parte de los habitantes carentes de un servicio como lo es un terreno urbano donde construir su vivienda.
- \* El acceso directo por parte de los integrantes de este programa, al sistema de banco de materiales para la construcción, lo que provoque la reducción de gastos en la autoconstrucción de su vivienda.
- \* La implementación de mecanismos de financiamiento que brinden la posibilidad al autoconstructor de contar con recursos económicos que le permitan edificar su vivienda.
- \* El diseño de organismos que promuevan laboralmente, la reducción de la jornada diaria de trabajo a aquellos individuos que estén dentro de este sistema. Lo anterior deberá, obtenerse a través de la postulación de logros sindicales, prevendas patronales o bajo la implementación de algún nuevo reglamento de carácter laboral que estipule lo anterior.
- \* La formación y estructuración de un departamento oficial por parte del Gobierno que oriente, asesore y supervise a los habitantes que se encuentren dentro del proceso de autoconstrucción de vivienda.

Con la implementación de lo anterior, el usuario recibirá amplias posibilidades de acceder a mecanismos mediante los cuales podrá adquirir un terreno y autoconstruir su vivienda, mismos que

Le beneficiaran al contar con pago de intereses bajos, reducción de sus gastos por concepto de renta y poder al fin contar con una vivienda para su familia.

**b) Alternativas de tipo politicosocial.**

Dentro de la diversidad de propuestas a la problemática de la vivienda, las alternativas politicosociales constituyen un amplio esquema de fundamentación tendiente a reducirla. Esta claro que la aplicación de las mismas constituye una seria ventaja, además de representar cierta plataforma para las demás alternativas que se proponen dentro de la presente investigación.

**1b) El fortalecimiento de los programas existentes. (opción V)  
una propuesta complementaria.**

Sin menos cabo alguno, los programas Estatales, "Trabajemos juntos" y "Vivamos mejor", han constituido una seria alternativa al problema de la vivienda en la región. Sin embargo sus posibilidades y alcances no dejan de ser minimos ante la magnitud de la problemática en cuestión, por lo que un fortalecimiento en los mismos implicará una mayor participación del Gobierno y un reforzamiento en la solución de la problemática al trabajar a la par de instituciones federales dedicadas a ese renglon. Por ende necesario e indispensable aplicar en los mismos lo siguiente:

- \* Fortalecer la capacidad de recursos económicos de ambos programas, a través de la asignación de mayores partidas por parte de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, así como por instituciones de caracter privado.
- \* Impulsar su autofortalecimiento e incidencia en los proyectos de desarrollo urbano de la región, a partir de su participación como promotores del mejoramiento y construcción de vivienda.
- \* El que ejerzan mayor influencia en la comunidad, no sólo a través de la prestación de créditos para la construcción, también en la edificación de viviendas, esto mediante el impulso de subprogramas destinados a la aplicación de dicha tarea, es claro que la solución al problema, no sólo es el mejoramiento de vivienda.
- \* La integración con instituciones públicas y universidades de la localidad que coparticipen con recursos económicos y humanos para el fortalecimiento de sus objetivos y programas.

De esta forma, en el sentido en que estos programas de Gobierno posean más capacidad de poder influir en las decisiones finales en la planeación del desarrollo de la región, podrán obtener mejores resultados y menos pérdidas de recursos. No obstante esto su vinculación con las organizaciones populares y políticas e instituciones educativas, es una meta fundamental.

## 2b) Programa de gestión de suelo urbano. (opción VI)

Implementar un mecanismo de este tipo, constituye la ventaja y posibilidad de agilizar los trámites para la adquisición de un terreno urbano para la construcción de una vivienda. Los antecedentes más recientes al respecto nos indican que la población tiende a organizarse en asociaciones, federaciones y alrededor de las instancias de los partidos políticos, para presionar al Gobierno en este aspecto.

Esto implica que en la medida en que los habitantes de la región accedan a este tipo de programa, tendrán la posibilidad de adquirir un terreno que les servirá de base para construir poco a poco su vivienda. Sin embargo, la implementación del mismo requiere de las siguientes premisas para estar en posibilidades de brindar sus servicios:

- \* El programa se constituye como una dependencia del Gobierno Estatal y/o Municipal, encargada de planear y adjudicar valor a aquellas áreas urbanas que de acuerdo a un plan general estén destinadas para el uso de vivienda.
- \* Establecer convenios de compra y venta de lotes urbanos para uso exclusivo de vivienda a agrupaciones, asociaciones y/o federaciones de colonos que así lo demanden, esto bajo la reglamentación de que dichos lotes deberán urbanizarse en el futuro inmediato.
- \* Sólo venderá a aquellas familias o individuos mayores de edad que demuestren que no tienen propiedad sobre ningún otro lote o vivienda, y que por ende carecen de él y están en posibilidades de adquirirlo. Esto evitará la especulación que se ejerce sobre los terrenos urbanos.
- \* Agilizará la adquisición de lotes urbanos por parte de la población, evitando con ello las invasiones de tierra y el enriquecimiento de especuladores dedicados a la compra y venta de terrenos.

Así mediante la formación de este programa se evitarán las invasiones de suelo urbano y por tanto el crecimiento anárquico de la ciudad, además de fortalecer el bienestar de la población al brindarle una alternativa mediante la cual puede adquirir legalmente un terreno urbano donde construir su vivienda.

## 3b) Aumento en los ingresos económicos. (opción VII) propuesta complementaria.

Como hemos apuntado con anterioridad, unido a la sustentación de alternativas al problema de la vivienda en la región, es necesario proponer algunos otros cambios indispensables en la estructura socioeconómica de la región, ante esto el planteamiento de una eminente alza en los ingresos del grueso de la población, constituye una premisa en la fundamentación de la presente propuesta.

Es evidente que mientras el 69% de la P.E.A. de la región, perciba menos de dos salarios mínimos, estará en desventaja e incapaz económicamente de tener acceso a la adquisición de una vivienda. Ante esto la propuesta pretende los siguientes objetivos, mismos que están por demás justificados no sólo por la presente investigación, si no también por los reclamos constantes de la sociedad:

- \* La eminente reestructuración desde el punto de vista económico y social de los estándares establecidos con anterioridad para la designación del valor de los salarios mínimos vigentes en la región y en las ciudades que conforman la zona conurbada. Si bien las posturas actuales tienden a lo contrario, esto no deja de ser una necesidad imperante, pues solo el aumento en los ingresos de la población, generará que ésta tenga recursos para adquirir una vivienda.
- \* Aumento irrestricto en los ingresos reales de la población y en su capacidad de compra, es decir una alza en los salarios mínimos vigentes en la región, lo que provoque que el grueso de la población cubra sus necesidades básicas con respecto a alimentación, salud y vestido y además le resten recursos para ser invertidos en aspectos de diversión, esparcimiento, o porque no para remodelar, adquirir o construir una vivienda en la cual cohabite con su familia. No obstante que lo anterior está fuera de los programas económicos actuales, no deja de ser indispensable de instrumentar por parte del Gobierno.
- \* El establecimiento de partidas económicas anuales, las que obligatorias, sean proporcionadas por los patrones a todos aquellos trabajadores que en su momento se encuentren en proceso de construir y/o adquirir una vivienda, o en su caso que carezcan de ella y por tanto requieran de mayores gastos por concepto de pago de renta. Lo anterior se consideraría como una prestación más, equivalente al aguinaldo.

En conclusión, podemos percibir que las políticas económicas han sido insuficientes para acceder a una vivienda. Sin poder evaluar aún las actuales, es palpable que, hasta ahora, las condiciones socioeconómicas en la población impiden superar el problema de la vivienda y, con ello, tener acceso a un mejor nivel de bienestar.

Ante esto, el eminente crecimiento económico en los recursos de la población, a través de la obtención de mayores ingresos, funda en el futuro de la región una meta que es imprescindible de alcanzar y que constituye en sí un objetivo principal.

#### c) Alternativas de tipo urbano.

La propuesta de las mismas se apoya en el sentido de que la mayoría de las actividades humanas, económicas y sociales que se desarrollan dentro de una ciudad o región inciden dentro del

crecimiento urbano de las mismas, y a su vez este crecimiento influye directa o indirectamente en dichas actividades. Es evidente que en una sociedad como la nuestra, sus actividades cotidianas que son tan múltiples y complejas necesariamente se interrelacionan entre sí. Ante esto el plantear las siguientes propuestas en este sentido, implica también diferentes alternativas al problema. De esta forma es necesario para el respaldo de las alternativas, la aplicación de un plan de desarrollo urbano para la zona conurbada el cual genere:

La redistribución, planeación y jerarquización de los diferentes usos del suelo de cada uno de los Municipios que conforman la zona conurbada, lo que implica la necesidad de integrarlos dentro de un plan urbano, a nivel regional mismo que genere beneficios en forma general y brinde además la posibilidad de reducir gastos, aumentar ingresos, evitar pérdidas y planear en forma óptima el crecimiento de la región, así es necesario:

- \* El crecimiento planeado de la zona conurbada, evitando con ello la anarquía y parcialidad existente. Obteniendo como resultado que las diferentes actividades económicas, sociales y urbanas de la población de los tres municipios se integren dentro de un plan global, el que evite por tanto la duplicidad de actividades en cada una de las ciudades.
- \* Planear en forma conjunta, el crecimiento urbano y los usos del suelo de la zona conurbada, lo que brindará que estos últimos se distribuyan organizadamente, no contraponiéndose entre sí y procurando su crecimiento y desarrollo en forma paralela, de manera que las tres ciudades salgan beneficiadas.
- \* Jerarquizar los diferentes usos del suelo en la zona conurbada, destinado para las áreas de vivienda y educación a aquellos suelos urbanos que detenten mejor ubicación, fácil acceso a la infraestructura de servicios y a la vialidad urbana, además que posean características físicas para la construcción. Unido al plan es necesario también llevar a cabo la eminente reestructuración de la infraestructura urbana.

Producto de la investigación, nos hemos percatado que la infraestructura de servicios públicos en la zona conurbada es muy deficiente y que por tanto requiere de un mejor mantenimiento, un buen diseño y una adecuada reestructuración. Por lo que además es necesario superar todos los déficit's en cuanto a su dotación y aumentar sus reservas en existencia, al implementar lo siguiente:

- \* La reestructuración del servicio de agua potable, mismo que en la zona conurbada se encuentra a un nivel de dotación del (70%). Lo anterior implica la necesidad de cubrirlo satisfactoriamente de manera tal que la mayoría de las viviendas cuenten con dicho servicio en su interior. Para este efecto es necesario la mayor integración de recursos para este servicio, además de buscar mejores métodos de abastecimiento.

- \* En cuanto al servicio de energía eléctrica, este se encuentra en un nivel satisfactorio (90%) de dotación. Sin embargo el servicio de drenaje es bastante alarmante, pues en toda la zona conurbada solo el 60% de las viviendas cuenta con él (sin duda gran parte de los problemas de salud en la región son producto de la deficiencia en este servicio); por lo que la pronta aplicación en el mantenimiento y dotación del servicio de drenaje es fundamental, unido a la implementación de sistemas de tratamiento de aguas negras.

Retomando lo anterior, está claro de que no sólo los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica intervienen o agudizan la problemática de la vivienda, también servicios públicos como el alcantarillado, pavimento, alumbrado público, áreas verdes, etc, los que aunque son exteriores, influyen directamente sobre la misma. En la actualidad dentro de la zona conurbada, las condiciones de estos son hasta cierto punto deficientes, por lo que además de las dos anteriores propuestas es necesario también:

- \* El mantenimiento de los servicios urbanos de carácter público ( alumbrado, vigilancia, transporte, centros deportivos, vialidad y áreas verdes ), mismos que implican el esparcimiento social, la comodidad y bienestar de la población.
- \* El fortalecimiento e impulso a proyectos y planes, vinculados al remozamiento, diseño y construcción de centros históricos, jardines deportivos, áreas verdes y lugares de esparcimiento, mismos que eviten la evolución de problemas de carácter social, los que con el tiempo vienen a constituir un problema más para la sociedad.

#### 1c) Mecanismo de costos oficiales de suelo urbano. (opción VIII)

La implementación de un programa de este tipo, constituye el establecimiento de un mecanismo de orden institucional y oficial, que fije los costos (valor monetario) de los diferentes lotes (terrenos) existentes dentro del área urbana de la zona conurbada, y en cada una de las ciudades que la conforman.

No obstante que lo anterior implica la aplicación de serias medidas dentro del orden jurídico establecido por la sociedad mexicana, su implementación contribuirá en buena parte a evitar la especulación que se ejerce con respecto a la tenencia del suelo urbano (problema que constituye muchas de las veces la causa principal de que exista el problema de la vivienda, al enfrentarse la población a una perspectiva donde los lotes urbanos son demasiado costosos), además de brindar beneficios como los que a continuación se describen:

- \* Determinación de costos oficiales de los terrenos urbanos que se localizan dentro de la zona conurbada, a partir de su ubicación con respecto a la ciudad y en cuanto al número y disponibilidad de los servicios urbanos con que cuentan.

- \* La fijación de los costos oficiales, a partir del valor catastral con el que dichos terrenos urbanos están dados de alta ante las instancias Gubernamentales encargadas de dicho aspecto. Esto implicará la baja en el costo de los terrenos urbanos, o en su caso el aumento de ingresos del Gobierno por concepto de pago de tenencia. Lo que en cierta forma deriva la baja en el costo de los terrenos urbanos o en su efecto el aumento en los ingresos Estatales, mismos que podrían ser destinados (invertidos) en la infraestructura de los servicios de esos mismos lotes.
- \* Gestionar ante las instancias de Gobierno correspondientes, los cambios que con respecto a los usos del suelo y valor del terreno deberán experimentar las diferentes propiedades existentes en la región, y en cada una de las ciudades.

Conjuntamente a lo anterior, el diseño y aplicación de un plan global para la zona conurbada, constituye una meta imprescindible de llevar a cabo, pues el mismo, permitirá la delimitación y ubicación de los usos del suelo urbano a un nivel regional, y por tanto un crecimiento equilibrado.

Es claro que el funcionamiento de este organismo generaría presiones políticas de los grandes terratenientes urbanos. El análisis o el estudio de estas presiones están más allá del alcance de este trabajo y correspondería a la voluntad política del Estado respaldar iniciativas de esta naturaleza.

## 2c) Consejos institucionales de gestión. (opción IX)

### Propuesta complementaria.

La participación democrática en la toma de decisiones para la planeación de una ciudad o región, constituye en esencia una actividad participativa y de compromiso por parte de todos los grupos y sectores que conforman una sociedad. Ante esto, la posibilidad de que participen los partidos políticos, los organismos empresariales, las universidades, las asociaciones y confederaciones y demás instituciones en eventos de esta índole, constituye una actividad ampliamente remunerativa y de considerables oportunidades y ganancias para la misma sociedad, sus habitantes y su Gobierno.

Si bien no es una solución de fondo hacia la problemática, si constituye un complemento, que brinda la posibilidad de una planeación más democrática, encaminada hacia el bien de los intereses de toda la sociedad. Enfatizando en lo anterior, es necesario abordar diferentes planteamientos y medidas que por una parte lo refuerzen y por otra impulsen su aplicación, de estas consideramos importantes las siguientes, por su magnitud y relevancia:



- \* La conformación de un consejo de planeación del desarrollo, el cual esté integrado por diferentes personalidades pertenecientes a la totalidad de los diferentes grupos políticos y sociales que actúan en la región, (mismos que son mencionados en la página anterior).
- \* Impulsar la planeación del desarrollo mediante una forma participativa y democrática en la cual estemos involucrados todos, y por tanto en conjunto seamos responsables del acontecer cotidiano en el crecimiento y desarrollo de la región.

Expuesto lo anterior, es evidente concluir que para la zona conurbada es imprescindible que por una parte exista un plan global de desarrollo el que abarque la planeación de las diferentes actividades que hacia el interior de la región se desarrollan cotidianamente. Por otra parte, es ampliamente importante reestructurar las actuales condiciones socioeconómicas de su población, hecho que significa y tiene mayor valor que algunas de las propuestas aquí planteadas, pues el aumento a las condiciones de subsistencia de la población brindaría mejores posibilidades de bienestar y elevaría considerablemente su nivel de vida.

#### IV.B) PROPUESTA DE LINEAMIENTOS PARA SU IMPLEMENTACION.

La sustentación de los mismos está apoyada y fundamentada en la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos relacionados con los derechos del ser humano, respecto a su vivienda, su salud y de asociación con otros individuos, en algunos postulados de la Organización de las Naciones Unidas y en la Ley de Asentamientos Humanos del país. Su justificación se interrelaciona a partir de cada una de las propuestas que fueron emanadas en nuestra investigación.

Sin duda alguna dentro de los derechos del ser humano, el poseer una vivienda constituye más que una obligación, una necesidad imperante que debe ser cubierta por parte de las instituciones de Gobierno y patronales para las cuales labora. Su derecho, no sólo lo consigna la constitución del país, también la misma O.N.U., la que en su declaración de principios de Vancouver (1976), sobre asentamientos humanos establece: "La vivienda y los servicios adecuados constituyen un derecho básico que impone a los gobiernos la obligación de asegurar su obtención por todos los habitantes, comenzando por la asistencia directa a las clases más desfavorecidas mediante la orientación de programas, de autoayuda y de acción comunitaria. Los gobiernos deben esforzarse por suprimir toda clase de impedimentos que obstaculicen el logro de esos objetivos" (ONU. U.N. Statistical Year Book, 1976, pág.37).

Sin embargo y considerando lo anterior nos hemos percatado, que así sea un derecho universal, la dotación de vivienda ha constituido con el paso del tiempo un grave problema que es necesario enmendar y no obstante que significa una obligación para el Gobierno y para el patrón, ésta no deja de ser sólo un

cúmulo de buenos propósitos para brindar algunas posibilidades de acceso a la adquisición de una vivienda y más no, para cubrir ampliamente esta necesidad.

#### IV.B.1) Planteamiento de Los aspectos jurídicos

Para evidenciar aún más el cúmulo de posibilidades existentes dentro de las leyes de la sociedad mexicana, mismas que intentan menguar o resolver el problema de la vivienda en la región, hemos interrelacionado nuestras propuestas de acuerdo a su justificación inherente en los artículos de la constitución política del país.

Con respecto a las alternativas de tipo económico, las mismas encuentran su justificación dentro de los artículos, 73 inciso XXIX versión C, y en el 123 incisos XII y XXX, los que pertenecientes a la constitución, estipulan lo siguiente:

En cuanto al artículo 73 inciso XXIX - C "Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias. En materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el fomento a la vivienda". ( Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 78-84 ). El mismo establece que la cooperación mutua de los Gobiernos debe fomentar el apoyo a asociaciones e instituciones con fines públicos (programas de fomento y mejoramiento de la vivienda).

Concerniente al artículo 123 inciso XII, el mismo establece la obligación de los patrones de proporcionar vivienda a los trabajadores. "Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, estará obligada, según lo determinen las leyes reglamentarias, a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas". (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 123-124). Así mismo procura también la obligación patronal de proporcionar terrenos para la construcción de áreas recreativas.

A su vez en el párrafo XXX, del mismo artículo "Serán consideradas de utilidad social las sociedades cooperativas para la construcción de casas baratas e higiénicas, destinadas a ser adquiridas en propiedad por los trabajadores en plazos determinados" (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 128). De esta forma se determina la incorporación de sociedades cooperativas que fomenten la construcción de vivienda y la existencia de bancos de materiales necesarios para dicha tarea.

En lo que concierne a las alternativas de tipo políticosocial, las mismas están plenamente justificadas por los preceptos emanados de los artículos 27, 27 fracción VI, el 123 sección B inciso XI (F), los que en relación a nuestras propuestas plantean lo siguiente:

El artículo 27, establece "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. Las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización" (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 43-44). Lo anterior justifica por una parte el programa de gestión de suelo urbano, y por otro lado la fracción VI del mismo artículo justifica la posibilidad de compra y venta de suelo urbano. "Las leyes de la federación y de los Estados en sus respectivas jurisdicciones determinarán los casos que sea de utilidad pública la ocupación de la propiedad privada, el precio que se fijará como indemnización a la cosa expropiada, se basará en la cantidad que como valor fiscal de ella figure en las oficinas catastrales" (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 49).

Referente al fortalecimiento de los programas existentes, éste se apoya en el artículo 123 sección B inciso XII (f), el que formula "Se proporcionarán a los trabajadores habitaciones baratas en arrendamiento o venta, conforme a los programas previamente aprobados. Además, el Estado mediante las aportaciones que haga, establecerá un fondo nacional de vivienda a fin de constituir depósitos en favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a estos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construirlas, repararlas, mejorarlas o pagar pasivos, adquiridos por estos conceptos." (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 131). De esta forma existe constitucionalmente la obligación de proporcionar a los trabajadores vivienda en venta o en renta.

Ahora bien, en lo que concierne a la fijación o aumento de los ingresos económicos, es decir los salarios mínimos, éstos encuentran su fundamento en el artículo 123 fracción VI, el que establece que, "Los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos. Los salarios mínimos se fijarán por comisiones regionales integradas por representantes de los trabajadores, de los patronos y el Gobierno y serán sometidos para su aprobación a una comisión nacional." (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 122).

No obstante que se derive o no su aplicación, es evidente que su reestructuración se requiere cada vez más. Es palpable que las condiciones socioeconómicas de la población empeoran día con día y esto puede constatarse con sólo leer la prensa objetivamente. En cuanto a las alternativas de corte urbano, las mismas se fundamentan en los artículos 115 sección V, 27, y 73 secciones X, XVII, XIX y XXIX versión C, pertenecientes a la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.

Respecto a la aplicación de un plan general para la zona conurbada, este se fundamenta en el artículo 115 sección V, "Cuando dos o más centros urbanos, formen o tiendan a formar una continuidad geográfica, la federación, la entidad federativa y los municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planificarán y regularán en forma conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros". (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 117). En cuanto a la adecuación, dotación y reestructuración de la infraestructura urbana la misma se justifica en el artículo 73 sección X y XVII, los que estipulan: "Para legislar en toda la república sobre hidrocarburos, minería, industria, comercio y energía eléctrica y nuclear". (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 117). Además de "Para expedir leyes sobre el uso y aprovechamiento de las aguas" (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 82). Las anteriores son atribuciones del congreso y obligaciones del Gobierno.

En lo concerniente a un mecanismo de costos oficiales de suelo urbano, su justificación inherente al caso se establece en el artículo 27, mismo que plantea "Se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas, destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población." (Constitución Política de los E.U.M. pág. 43-46 1988). (49). A su vez los incisos XIX y XXIX sección C del artículo 123, plantean lo siguiente. "La facultad del congreso para fijar las reglas a que deba sujetarse la ocupación y enajenación de terrenos baldíos y el precio de estos". (Constitución Política de los E.U.M. 1988, pág. 84).

Finalmente, los consejos institucionales de gestión se fundamentan en la necesidad de establecer mecanismos democráticos que apoyen, gestionen e incentiven la participación de la sociedad de la región. En las diferentes actividades tendientes a la realización de los procesos de planificación de sus ciudades.

Conjuntamente se analizó la Ley de Asentamientos Humanos del Gobierno Federal, la que, en muchos de sus artículos establece algunas atribuciones del Gobierno con respecto a la regulación de los usos del suelo, de los asentamientos humanos y de la participación democrática en la elaboración de los planes de desarrollo. Mismos de los cuales destacamos los siguientes que tienen una relación estrecha con nuestras propuestas.

En cuanto a los planes de desarrollo, el artículo primero establece "Que debe existir una concurrencia de los municipios, de las entidades federativas y de la federación, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional." (SEDUE Ley de Asentamientos Humanos. 1988, pág. 5). Con respecto a la regulación del suelo y el derecho a una vivienda el artículo 3 en sus incisos X y XI, establece la existencia de "La regulación del mercado de los terrenos además, el de los inmuebles dedicados a la vivienda popular y la

promoción de obras para que todos los habitantes del país tengan una vivienda digna". ( SEDUE Ley de Asentamientos Humanos 1988, pág. 11).

Por su parte el artículo 6 de la misma Ley nos menciona la necesidad de la participación democrática, "Las autoridades de los municipios, entidades federativas y de la federación promoverán la participación de los distintos grupos sociales que integran la comunidad, en la elaboración de los planes o programas que tengan por objeto la ordenación de los asentamientos humanos según lo establezcan las leyes locales" (SEDUE Ley de Asentamientos Humanos 1988, pág. 13). Así también en el capítulo II en su inciso III se establece la obligación en la dotación de los servicios públicos. "Realizar las obras y servicios públicos que sean necesarios para el desarrollo urbano" (SEDUE L.A.H. 1988, pág.16).

Nuestras propuestas reúnen diversos planteamientos sobre el tema e incorporan la especificidad del caso de estudio. No difieren mucho de la mayoría de los preceptos emanados de la Constitución política del país y de la Ley de Asentamientos Humanos, lo que lleva a pensar que no siempre dichos decretos son aplicados correctamente por las instancias correspondientes, que no existe la disposición para ejecutarlos o en el último de los casos, la base social carece de la organización adecuada para hacer efectiva la acción pública que atienda sus necesidades de vivienda.

## NOTAS DE PIE DE PAGINA

- 37) Bassols, Donoso, Masolo y Méndez. Compiladores  
Antología de sociología urbana  
Ed. UNAM. 1988 págs. 800-808  
Citado en pág. 78
  
- 38) U.N. stastical year Book.  
Compendium of social statistics  
1960. O.N.U. pág. 37  
Citado en pág. 88
  
- 39) Estados Unidos Mexicanos  
Constitución Política de México  
1988 pág. 78-84  
Citado en pág. 89
  
- 40) Constitución Política de México  
Ibdem # 39 pág. 123-124  
Citado en pág. 89
  
- 41) Ibdem. # 39 pág. 128  
Citado en pág. 89
  
- 42) Ibdem. # 39 pág. 43  
Citado en pág. 90
  
- 43) Ibdem. # 39 pág. 49  
Citado en pág. 90
  
- 44) Ibdem. # 39 pág. 131  
Citado en pág. 90
  
- 45) Ibdem. # 39 pág. 122  
Citado en pág. 90
  
- 46) Ibdem. # 39 pág. 117  
Citado en pág. 91

- 47) Ibidem. # 39 pág. 81  
Citado en pág. 91
- 48) Ibidem. # 39 pág. 82  
Citado en pág. 91
- 49) Ibidem. # 39 pág. 46  
Citado en pág. 91
- 50) Ibidem. # 39 pág. 84  
Citado en pág. 91
- 51) Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)  
Ley de Asentamientos Humanos.  
Estados Unidos Mexicanos 1988.  
pág. 5  
Citado en pág. 91
- 52) SEDUE  
Ibidem. # 51 pág. 11  
Citado en pág. 92
- 53) SEDUE  
Ibidem. # 51 pág. 13  
Citado en pág. 92
- 54) SEDUE  
Ibidem. # 51 pág. 16  
Citado en pág. 92

## V CONCLUSIONES

Hasta aquí nuestro trabajo permite, en la medida en que nuestros supuestos teóricos e hipótesis fueron comprobados, concluir que existe un amplio déficit de vivienda y de desigualdad social en los ingresos de la población, situación que tiende agudizarse en el futuro. Como dato descriptivo tenemos que el 69% de la población actual no goza de niveles de ingreso que le permitan obtener créditos para el financiamiento (público o privado), de cualquier tipo de vivienda de especificaciones mínimas.

Ahora y en el futuro, como lo estipulan las proyecciones de la tercera etapa de este trabajo, solamente el 30% de la población tiene posibilidades económicas (no óptimas) de incorporarse a la demanda efectiva de vivienda. El restante 70% de la población vive y "vivirá" hacinada en viviendas poco salubres, carentes de servicios y construidas en condiciones desventajosas.

También se concluye que el poder adquisitivo de la población no es suficiente para abatir los déficits. Por tanto, es indispensable, prioritario y hasta ventajoso desde la perspectiva política que el problema de la vivienda sea enfrentado en el ámbito de la negociación social y dentro de la estructura politicosocial. Ante esto, podemos evidenciar también que existen tres elementos cruciales que inciden ampliamente en la existencia de la problemática:

El primero lo constituye la existencia de un alto índice de escasez de vivienda y de hacinamiento en las viviendas existentes. Lo anterior se fundamenta en que si bien existen el número de viviendas suficientes para albergar a la totalidad de las familias de la región, éstas no son de su propiedad, sólo las habitan en renta. En cuanto al hacinamiento, se expresa en promedios alarmantes, mayores a más de 2.7 personas por dormitorio y por tanto en un alto número de habitantes por vivienda.



Con respecto a suelo urbano, existe un alta concentración (cerca del 40%) que pertenece a un número reducido de familias de la región, situación que genera una constante escasez de terrenos en donde edificar una vivienda. Lo anterior genera especulaciones, invasiones y demás problemas de orden económico y social que agudizan la problemática.

El último elemento lo constituye la falta de programas y sistemas de orden regional encaminados hacia la afrontación de la problemática; esto se ha dejado entrever muy ampliamente en los últimos años. El poco interés del Estado para afrontar dicho problema se manifiesta en una pasividad que los grupos sociales organizados tienden a romper.

Finalmente, cabe mencionar que atender la problemática de la vivienda significa un esfuerzo de compromiso y concertación social de todos aquellos que vivimos, cuestionamos e intentamos construir una sociedad más justa e igualitaria.

## VI BIBLIOGRAFIA GENERAL

Arzoumanian, Varoujan  
Arquitecturas de adobe  
Ed. Gustavo Gili, 1980

Castells, Manuel  
Problemas de investigación en sociología urbana  
Ed. Siglo XXI, 1983

Corona, Rentería. A.  
La Economía urbana  
Instituto Mexicano de Investigaciones economicas. 1974

D.I.A.U.A.C.  
Departamento de Investigaciones Arquitectonicas de la U.A.C.  
Análisis arquitectonico constructivo de la vivienda en la zona  
conurbada.

Engels, Federico  
El problema de la vivienda  
Ed. Gustavo Gili. 1977

Frias, G. Javier  
La estadística para la toma de decisiones  
Fac. de Arq. U.A.N.L. 1984

Garza, Gustavo.  
Una decada de planeación urbano regional en México 1978-1988.  
Ed. Colegio de México. 1989

Garza Mercado, Ario  
Manual de tecnicas de investigación.  
Ed. Colegio de México. 1984

Guillén, Arturo  
Planificación económica a la mexicana  
Ed. Nuestro tiempo. 1985

Marx, Carlos.  
El Capital  
Ed. F.C.E. 1984

Odum, Eugene.  
Ecología  
Ed. Interamericana. 1980

Padilla, Saucedo. F.  
La planeación de las zonas industriales y de vivienda en Saltillo  
(Mimeo). 1988.

Palem, J. Jhon  
The urban world  
Ed. Mc Graw- hill book 1979.

Prawda, Juan.  
Teoría y praxis de la planeación educativa en México.  
Ed. Grijalbo. 1985.

Pressat, Roland.  
Introducción a la demografía.  
Ed. Ariel. 1977.

Schteingart, M. Garza. G.  
La acción habitacional del Estado de México  
Ed. Colegio de México. 1978.

Taborga, Huáscar.  
Como hacer una tesis  
Ed. Grijalbo. 1982.

Topalov, Christian.  
La urbanización capitalista.  
Ed. Edicol. 1979.

Treviño, Cantú. Jesus A.  
Emplazamiento industrial y problema urbano.  
Gobierno del Estado de Nuevo León. 1989.

Unikel, Luis.  
El desarrollo urbano en México  
Ed. Colegio de México. 1978.

Valenzuela, Samuel.  
El problema habitacional en grupos de bajos ingresos en el área  
metropolitana de Monterrey.  
Fac. de Arq. U.A.N.L. 1982.

