



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

**EL DESARROLLO ECONOMICO Y URBANO DE
CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA 1970-1980**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA**

P R E S E N T A N :

**ADA MILCA VASQUEZ DIAZ
MARIO GILBERTO VALENZUELA AGUIRRE**

MEXICO, D. F.

1986



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

EL DESARROLLO ECONOMICO Y URBANO DE CIUDAD

JUAREZ, CHIHUAHUA

1970 - 1980

Introducción

CAPITULO PRIMERO

Pag

Fundamentos Socioeconómicos del Urbanismo.

- | | |
|---|---|
| 1. Consideraciones Teóricas a la formación y desarrollo de Asentamientos Humanos. | 1 |
| 2. Surgimiento y Desarrollo de los Asentamientos Humanos. | 5 |

CAPITULO SEGUNDO

Recursos y Niveles Económicos de Ciudad Juárez

- | | |
|------------------------------|----|
| 1. Recursos Económicos. | 19 |
| 2. Actividades Primarias. | 22 |
| 2.1 Agricultura. | 22 |
| 2.2 Ganadería. | 22 |
| 2.3 Minería. | 29 |
| 3. Actividades Industriales. | 29 |
| 3.1 De Transformación. | 30 |
| 3.2 Maquiladora. | 31 |
| 3.3 Construcción. | 35 |
| 4. Actividades Terciarias. | 39 |
| 4.1 Servicios. | 39 |
| 4.2 Comercio | 40 |
| 4.3 Turismo. | 41 |

CAPITULO TERCERO

Crecimiento Demográfico y su Evolución Social.	44
1. Origen de la Población.	45
1.1 Composición de la Población por Grupos de Edad y Sexo.	46
1.2 Estructura Familiar.	53
2. Población Económicamente Activa.	58
3. Flujos Migratorios.	62

CAPITULO CUARTO

Expansión Física y Uso del Suelo.	65
1. Expansión Física.	65
2. Usos del Suelo.	73
2.1 Uso Residencial.	76
2.2 Uso Industrial.	83
2.3 Uso Comercial.	84

CAPITULO QUINTO

Equipamiento e Infraestructura Urbana.	86
1. Equipamiento.	86
1.1 Educación-Cultura.	86
1.2 Salud.	90
1.3 Comunicaciones.	95
1.4 Comercial y Abasto.	97
1.5 Recreación y Esparcimiento.	99
1.6 Servicios Públicos.	101
2. Infraestructura.	102
2.1 Agua Potable.	102
2.2 Alcantarillado.	104
2.3 Pavimento.	106
2.4 Energéticos.	106

Bibliografía.

I N T R O D U C C I O N

El fenómeno de la urbanización se ha convertido en una categoría de análisis importante para un grupo numeroso de disciplinas y ramas de la ciencia entre las que se encuentran la Sociología, la Arquitectura, la Ecología, etc.. Empero, como plantea el Dr. Alfonso Corona Rentería, sólo hasta años recientes ese fenómeno empezó a cobrar mayor relevancia en el campo de la Economía, ya que anteriormente su participación quedaba circunscrita al análisis microeconómico de la empresa.

El que hoy se considere la ciudad como un ente complejo, agrupador de diversas unidades de producción y de consumo, da una idea del relevante papel que ha adquirido para esta ciencia, así como de la considerable relación que existe entre los procesos de desarrollo urbano y económico. Sin embargo, pese a esa vinculación, generalmente los estudios al respecto, se han realizado de manera aislada.

En este contexto se inscribe el presente trabajo como un intento de cerrar la brecha que hay aún entre el Desarrollo Económico y el Urbano, al estudiar ambos elementos en el caso particular de Ciudad Juárez, Chihuahua, por tratarse de una muestra representativa de las ciudades de la frontera Norte de México. Como parte de ese intento se presentan las siguientes hipótesis.

La primera de ellas plantea que a falta de un proyecto de desarrollo nacional integral, en el que se considera a las ciudades fronterizas del Norte de México, Ciudad Juárez presentó en la década de los setenta una escasa integración a la economía y sociedad del resto del país, y por el contrario, ha tendido más a vincularse en esos renglones con Estados Unidos de América.

En la segunda, que como consecuencia de lo anterior, su propio proceso de desarrollo urbano se ha desarrollado en un esquema - de dependencia y subordinación, respecto a las necesidades económicas de la sociedad norteamericana, concretamente, la de la Ciudad de El Paso, Texas.

De dichas hipótesis se desprenden numerosas interrogantes que por razones de espacio no fue posible analizarlas aquí con el detenimiento deseado. No obstante, se procuró contemplar todas aquellas que se consideraron como esenciales para el tema: ¿En qué grados y aspectos se da la vinculación entre Ciudad -- Juárez y la economía norteamericana? ¿Cuál fue el comportamiento económico de esta ciudad, entre 1970 y 1980? ¿A qué causas responde su escasa integración con el resto del país? ¿Qué -- impacto han tenido esas circunstancias respecto al proceso de desarrollo urbano?

En la gran mayoría de los casos, las respuestas a tales cuestionamientos no surgen de manera concisa y espontánea, sino que se van integrando conforme se ponen en relación unas variables con otras.

Para alcanzar los objetivos propuestos en este trabajo, se integraron diversos aspectos de Ciudad Juárez. En el nivel general, los fundamentos socioeconómicos del urbanismo. En el nivel particular, el comportamiento económico, destacando las -- funciones predominantes, los aspectos cualitativos y cuantitativos de la población, el comportamiento físico de la ciudad y los usos que se han dado al suelo urbano, así como los principales recursos infraestructurales y de equipamiento con que -- cuenta la ciudad.

En razón de la multiplicidad de factores y elementos que se -- conjugan en los aspectos poblacionales, económicos y urbanos,

se optó por emplear el método deductivo-inductivo, mismo que permitió llevar a cabo la investigación documental y de campo de la que este trabajo es producto.

En cuanto a la estructura general del tema, éste fue dividido en cinco capítulos.

En el primer capítulo se presentan las principales consideraciones teóricas acerca de la formación y desarrollo de los asentamientos urbanos; se reseña de manera breve la tendencia histórica de la ciudad, desde las primeras unidades urbanas conocidas en la región mesopotámica en el año 3,500 A.E., hasta llegar a las ciudades contemporáneas de México.

Para facilitar el conocimiento y la mejor comprensión del aspecto físico de la ciudad se mencionan los recursos económicos con que cuenta la ciudad para su desarrollo.

Considerando la estrecha vinculación que existe entre el urbanismo y la economía, en el Segundo Capítulo se analiza el comportamiento de las actividades económicas, procurando establecer la relación de éstas con el proceso de desarrollo urbano.

En el Capítulo Tercero se estudian los fenómenos demográficos, dada su importancia para establecer los niveles de desarrollo económico y urbano.

En el Cuarto Capítulo se analiza la transformación operada en cuanto a la estructura y dimensiones físicas de la ciudad, -- así como los cambios en el uso del suelo urbano.

Por otra parte, en el Capítulo Quinto se presenta y evalúa el equipamiento de que dispone la sociedad juarense para satisfa-

ces: sus necesidades de Educación, Cultura, Salud, Comunicaciones; de Comercialización y Abasto; de Recreación y Esparcimiento. Asimismo se estudian en este capítulo, los Servicios Públicos y la Infraestructura de la ciudad.

Por último, se destinó un Apartado para el desarrollo y exposición de las conclusiones y el planteamiento de las recomendaciones que se consideran viables para la solución de la creciente problemática que enfrenta la ciudad y su población. A manera de apéndice, se señalan las referencias bibliográficas que sirvieron de sustento teórico-metodológico.

Es oportuno destacar el decidido apoyo que recibimos del amigo nuestro, el Lic. Manuel López de la Parra, quien amablemente accedió a dirigir este trabajo. A él, y a los demás catedráticos que contribuyeron en nuestra formación, expresamos profundo agradecimiento.

CAPITULO PRIMERO

FUNDAMENTOS SOCIOECONOMICOS DEL URBANISMO

1.- CONSIDERACIONES TEORICAS A LA FORMACION Y DESARROLLO DE ASENTAMIENTOS URBANOS.

La complejidad y dimensión que la problemática urbana ha alcanzado durante los últimos años en América Latina, ha dado lugar al surgimiento de una cantidad relativamente numerosa de critérios y concepciones tendientes a la explicación de este fenómeno social.

Uno de los criterios generalmente aceptado, es aquel que sostiene, que el crecimiento demográfico y la consecuente ampliación de los asentamientos urbanos, es efecto necesario y plausible del desarrollo económico. Sin embargo, esta concepción ha ido cediendo el paso, a la idea de que tal fenómeno entraña aspectos no esencialmente derivados por el desarrollo alcanzado, sino a la insuficiente e irracionalidad del mismo, ocasionando la desarticulación estructural y espacial de las economías de los países latinoamericanos.

En las esferas de gobierno estadual se consideraba que la contención de esta nueva problemática sería posible, mediante la creación de mecanismos más funcionales, capaces de adecuar la estructura de las ciudades a las demandas, cada vez mayores de empleo y de servicios urbanos.

Sin embargo, los alcances de esta estrategia fueron limitados debido a la incapacidad de los gobiernos latinoamericanos, para proporcionar los niveles de satisfacción mínimos demandados por los habitantes de las grandes metrópolis. Para 1970, los índices de marginalidad en la población urbana variaban entre - el 30 y el 40 por ciento.

En el aspecto social, el problema se torna cada día más conflictivo. El grado de hacinamiento humano alcanzado en las zonas metropolitanas de la región, aunado a las carencias antes mencionadas, ha dado lugar a un notable incremento de conflictos sociales, tendientes a lograr en el ámbito del ingreso una mejor igualdad social y una mejor distribución del espacio habitable y de consumo.

Estas tendencias han suscitado un creciente interés en los círculos académicos y políticos. Por un lado, se han establecido numerosos centros de estudios regionales, por otro, las organizaciones y partidos políticos, se plantean la necesidad de incorporar a sus programas, estrategias para dar solución a la compleja problemática urbana.

Para el análisis de los múltiples dilemas que del proceso de desarrollo urbano en general se derivan, es preciso partir de la ubicación histórica del surgimiento de dicho proceso. Esto, visto no sólo como un proceso evolutivo a través del cual se van configurando determinadas relaciones cuantitativas, es decir, demográficas, y en donde la urbanización no sería el resultado del desplazamiento de unos sectores poblacionales y su concentración geográfica, sino que más bien, debe ser visto como el proceso mediante el cual las diversas formaciones sociales han venido determinando un espacio de reproducción, de mecanismos articulados en lo económico y lo político.

De esto se desprende que toda consideración histórica que al respecto se efectúe, deberá contener el análisis relativo a los múltiples aspectos concluyentes en el establecimiento de una estructura espacial concreta.

En este contexto, más que hablar de un proceso de urbaniza-

ción específico, se estaría planteando las cualidades adquiridas por la producción social del espacio en los diferentes estadios del desarrollo de las sociedades.

Por otra parte, la relativa novedad teórica que representa la problemática de las urbes, demanda la presentación a priori - de los elementos conceptuales más relevantes.

Es el urbanismo uno de los términos más empleados, cuando de estudios sobre la ciudad se trata, y dependiendo su interpretación de la disciplina del caso. Así, desde la óptica sociológica, el urbanismo se entiende como un modo de vida "...que se relaciona con la capacidad de la gente para proceder en el marco urbano y requiere cierta elevación cultural del individuo. También es una especie de red comunicativa mediante la cual la gente de todas partes está entretrejida en un vasto -- sistema social. Es un modo de vida de pensar y de proceder; una influencia estandarizadora que las ciudades irradian..."¹

Desde un enfoque demográfico-ecológico, el urbanismo se entiende como "la concentración espacial de la población a partir de unos determinados límites de dimensión y densidad"²

Ahora bien, la corriente marxista, representada por Castells, concibe al urbanismo como un concepto que "... se refiere al mismo tiempo tanto a la constitución de formas espaciales específicas de las sociedades humanas, caracterizadas por la -- significativa concentración de las actividades y poblaciones en un espacio restringido, y a la existencia y difusión de un particular sistema cultural: la cultura urbana."³

1. Anderson Nels. Sociología de la Comunidad Urbana. Edit.FCE. México 1971, P. 17
2. Eldridge. Citado por Manuel Castells en la Cuestión Urbana P. 15
3. Castells Manuel. La Cuestión Urbana.Edit. Siglo XXI, México 1980, P. 26

Un último enfoque, y en acuerdo con Unikel, define la urbanización como "... una parte integrante del proceso de desarrollo económico en general. Su característica específica está constituida, por un aumento y multiplicación de los centros de concentración de la población y por el aumento sostenido de la población urbana respecto a la total..."⁴

Se puede afirmar que el desarrollo de una teoría urbana adecuada que abarque y explique las múltiples implicaciones de la relación de los sectores urbano-rural, está aún lejos de lograrse. "... La mayoría de los estudios que se han realizado han sido a los países desarrollados por lo que no es aplicable a los países subdesarrollados, estas investigaciones no han alcanzado un nivel que pueda considerarse científico, y la aplicación de algunos resultados alcanzados es inadecuada aún para los propios países desarrollados..."⁵

Como otro elemento conceptual, la ciudad es entendida como "el espacio geográfico, asiento de la estructura política administrativa de una sociedad que, habiendo alcanzado un nivel de desarrollo técnico y social suficiente, logra la diferenciación entre reproducción simple y ampliada de la fuerza de trabajo, del producto, y por tanto, creando un aparato político capaz de reproducir al sistema social; la creación de instituciones culturales y técnicas". "La ciudad, debe ser, entonces una unidad de cálculo y una unidad administrativa que trabaja según reglas específicas que permiten elecciones macroeconómicas no reductibles a cálculos microeconómicos."⁶

4. Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México. Edit. El Colegio de México 1978, P. 26

5. Idem. P. 15

6. Corona Alfonso. Economía y Planeación Urbana. Investigación Económica. UNAM. Revista de la Escuela Nacional de Economía 1970, P. 320.

Por espacio se entiende a las características específicas que asumen determinadas localidades de la manera en que se articulan, el modo de producción y la superestructura política, ideológica, ecológica, etc. en las diversas formaciones sociales.

Por último, es pertinente distinguir entre política urbana y planificación urbana. La primera se define como la "coordinación estatal y regional de la ocupación y utilización del terreno urbano"⁷; la segunda se entiende como "el proceso de organización y adecuación del espacio urbano, que posibilita la reproducción social del sistema"⁸.

2.- SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Dentro del marco histórico, el origen del proceso de urbanización en general puede ser ubicado hacia el año 3500 a.C. con el surgimiento de las primeras ciudades. El desarrollo urbano posterior, puede agruparse en cuatro grandes etapas.⁹

En la primera se comprende a las ciudades formadas hace 5500 - (3500 a.C.), en la época denominada "creciente fértil" donde se asienta la región mesopotámica del mundo prehistórico. La segunda, hacia los 1500 años antes de nuestra Era, cuando principia la formación de las ciudades en la región mesopotámica - abarcando importantes regiones del continente europeo. La tercera etapa, se inicia a fines del siglo XI d.C., con los primeros movimientos de autonomía comercial y política por parte de las ciudades europeas en contra de los principados y reinados

7. Logkine Jean. El Marxismo, el Estado y la Cuestión Urbana. Edit. Siglo XXI, México 1979 P. 163.

8. Ídem. P. 163.

9. Véase Gideon Sjoberg. "Origen y Evolución de las Ciudades" Edit. Alianza (Scientific American) Madrid. 1982, P. 40

circundantes. Finalmente, la cuarta etapa abarca de fines del siglo XVI y principios del siglo XVII llegando hasta las primeras décadas del siglo XIX, en que a la par de la revolución industrial, tiene lugar el fenómeno de urbanización creciente -- que perdura hasta nuestros días.

El proceso de urbanización, durante sus cuatro etapas, contiene infinidad de cambios tanto cualitativos como cuantitativos operados en las ciudades. El surgimiento de éstas, se posibilita cuando las sociedades, habiendo alcanzado cierto grado de desarrollo técnico y, definido una elemental división del trabajo, son capaces de generar un excedente agrícola destinado a la manutención de la población urbana. Esta transferencia del excedente agrícola, pudo revestir la forma de transacción sustentada inicialmente en el trueque directo, o bien como exacción mediante el sistema del vasallaje directo a través de la violencia.

Lo anterior tiene varias implicaciones. En efecto, la existencia del excedente agrícola plantea ya la vigencia de una estructura social jerarquizada y dividida en clases, capaz de asegurar la actividad productiva de algunos sectores de la población. Se trata pues, del funcionamiento de una sociedad -- que establece claramente la diferencia de sus integrantes en el aspecto productivo y en el sistema político, así como de la propiedad diferenciada de los medios y objetos de trabajo.

De igual forma la ciudad se convierte a partir de entonces en el espacio donde se asientan los poderes administrativos, comerciales y militares segregando al sector rural de los mecanismos de decisión política y de los avances culturales obtenidos por la sociedad. Se le confiere así, el papel de sustento socio-económico del desarrollo.

Es oportuno remarcar que el curso de la evolución urbana pueda recibir una interpretación más correcta, si se le estudia paralelamente al proceso evolutivo tecnológico, social y político. Estos procesos, no sólo son prerequisites para el desarrollo de la vida urbana, sino que constituyen su base misma.

Además de las características administrativas y comerciales ya citadas, puede afirmarse que las ciudades de principios de nuestra Era, acusan la forma de colonizadoras urbanas. Es decir, crean un sistema de ciudades articulado a sus propias redes comerciales que además permiten el mantenimiento de la supremacía social del aparato político-administrativo central mediante la creación de vastos ejércitos -podemos citar a Roma como ejemplo clásico-.

Con la caída del Imperio Romano, y todo lo que esto suponía en cuanto a organización política e instituciones, el mundo occidental fue cambiando de aspecto, la población se esparció por toda el área rural perdiéndose las grandes concentraciones.

Las sociedades medievales surgieron a partir de una rudimentaria sociedad agraria que sería la base de su economía y de su desenvolvimiento posterior. Bajo este sistema monárquico, el reino contaba con señores feudales para apoyarse y sostenerse en caso de conflicto bélico, dotando a éstos de grandes extensiones de tierras. Esto implicó la creación de instituciones político-administrativas autónomas capaces de enfrentar las fuerzas externas. De esta manera se definen ya claramente los rasgos más importantes de las nuevas ciudades: estructura económica propia, instituciones políticas autónomas y sociedades plenamente integradas a la forma de vida urbana.

A partir de la reorganización de las ciudades medievales, la evolución del proceso de urbanización se ha presentado de una

manera considerablemente acelerada. Una de las causas principales de dicho fenómeno fue la Revolución Industrial que tuvo lugar a fines del siglo XVIII y a principios del XIX, dado el efecto desintegrado de las estructuras sociales agrarias y los flujos migratorios que de ello se deriva. Igualmente da lugar a la constitución de asentamientos humanos en espacios de consumo y de trabajo más definidos. La heterogeneidad que signó dichos asentamientos, paradójicamente, hizo posible la existencia de una política homogénea y consuntiva de la misma.

Por otra parte, las innovaciones tecnológicas logradas en esa época propiciaron dos fenómenos importantes: la transición de la producción artesanal a la producción manufacturera, donde el desarrollo tecnológico permitió establecer una mayor división social del trabajo, y amplía y fortalece la estructuración de mercados de trabajo y de consumo.

Con eso el proceso de urbanización, lejos de diversificarse en el espacio tendió a concentrarse en las regiones donde le eran favorables las condiciones sociales, políticas y económicas.

Por lo que respecta al caso mexicano, se puede afirmar que es un país que poseyó una larga tradición en materia urbanística.

Ya antes de la invasión española habían existido centros urbanos de gran magnitud, a juzgar por la numerosa población que albergaban: Teotihuacan con una población de 100 mil habitantes en el siglo XI y Tenochtitlan-Tlateloico con un número de habitantes que frizaba entre los 500 mil a un millón.¹⁰

La estructura física de la ciudad de Tenochtitlan presentaba,

10. Soustelle Jacques. La vida Cotidiana de los Aztecas en Vísperas de la Conquista. Edit. FCE, México 1980, P. 27

en conjunto, la forma de un cuadrado cuyo perímetro aproximado era de 12 kms², abarcando una superficie de mil hectáreas. Su orientación era de Norte a Sur desde el límite septentrional de Tlatelolco, frente a la ciudad costera del Tepeyac, -- hasta los pantanos que paulatinamente perdía en el lago. Al Oeste, terminaba en Atlampa y en Chichenecapan. Por el Oriente se prolongaba hasta Atlizco, donde comenzaba la zona libre del lago de Texcoco.¹¹

El grado de urbanización logrado por los aztecas se hace evidente al analizar la correcta alineación de las construcciones a lo largo de las amplias avenidas y los canales rectilíneos mismos que de esa forma habían sido planeados para facilitar una transportación rápida y fluida de un punto a otro de la ciudad y que al mismo tiempo, propiciaran la utilización racional del espacio urbano.

Pese a lo anterior, no estaban exentos de los problemas urbanos que son comunes en las grandes ciudades. Paralelamente al crecimiento poblacional y como consecuencia de éste, la ciudad creció en todas direcciones a pasos agigantados, multiplicándose así las necesidades de dotación de servicios y obras de infraestructura.

El sistema de urbanización formulado y desarrollado por el pueblo azteca, era uno de los más eficientes. Sin embargo, las diferentes culturas, Maya, Zapoteca, Mixteca, asentadas desde el Noroeste de centroamérica hasta los actuales territorios de Sinaloa, San Luis Potosí, Tamaulipas y la frontera entre Michoacán y Guanajuato, poseían también sistemas avanzados de urbanización con características propias, que les permitieron

11. Soustelle Jacques. La Vida Cotidiana de los Aztecas en Vísperas de la Conquista. Edit. FCE, México 1980. P. 24

el desarrollo de centros urbanos a gran escala.

El desarrollo alcanzado por esas culturas, hasta el año de -- 1521, se vio abruptamente interrumpido por la invasión española que en los años subsiguientes centró sus esfuerzos en la - destrucción de las ciudades existentes a su llegada para consolidar la postración y vasallaje de la población autóctona.

El sistema de urbanización que prevaleció a partir de entonces, fue similar al que imperaba en la España Medieval.

Durante la colonia los españoles construyeron varios tipos de asentamientos urbanos, en función de sus propósitos políticos, administrativos y económicos que quedaron localizados en distintos puntos del territorio nacional, donde ya existían núcleos de población importantes. Tal es el caso de la ciudad de México de donde emanaba el poder político y económico.¹²

A partir de la etapa colonial, de la que se hereda un esquema de urbanización y de distribución espacial con notable capacidad de perduración, el proceso urbano progresa cada vez más, - pero no como concomitante o consecuencia de un desarrollo autónomo y sostenido y de una industrialización integrada. Aquél aparece, por el contrario, como resultado y parte de un modelo de crecimiento dependiente, basado en la producción primario-exportadora, primero, en el que luego se injertan el tipo de - industrialización sustitutiva de importaciones.

En la época contemporánea los problemas son más acentuados en los países subdesarrollados, los cuales tienen como caracte--

12. Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México. Edit. El Colegio de México, México 1979. P. 19

ísticas más relevantes, una expansión física desordenada y un veloz crecimiento demográfico, donde la urbanización no modifica ni destruye las fuerzas del atraso económico, sino que se integra a ellas respetando el carácter anárquico de su crecimiento.

La estructura y la dinámica de la urbanización parecen interrelacionarse con las otras configuraciones y procesos de tipo socioeconómico, cultural-ideológico, político, en las diferentes etapas de desarrollo del proceso de acumulación capitalista en México y con los modos correlativos de inserción de éste con el sistema mundial.

La sociedad mexicana durante el presente siglo, se ha caracterizado por tener una acelerada tasa de urbanización que acompaña a su crecimiento económico. A pesar de que sólo recientemente este problema ha recibido su debida importancia, y --siendo otro el período de estudio, propósito del presente trabajo, el análisis se limitará al señalamiento de algunos aspectos urbanísticos de la década anterior a la postguerra.

En los primeros años de la década 1930-1940, México era una sociedad predominantemente rural; la mayor parte de la fuerza de trabajo se encontraba en las actividades agropecuarias --mientras que el crecimiento de las ciudades estaba limitado a algunas industrias incipientes, así como a proporcionar los servicios necesarios para el desenvolvimiento de la actividad económica en general.

Puede afirmarse que durante la misma década, el país era todavía una sociedad tradicional en su mayor parte. La población era mucho más pequeña de lo que es en la actualidad; los habitantes del país ascendían a 16.6 millones, mientras que la --

fuerza de trabajo era de 5.2 millones. De ésta, el 70% se dedicaba a las actividades agropecuarias y el resto 30% a la industria y a los servicios.¹³

La crisis que sufre la economía mundial en el año de 1929 y que se prolonga hasta 1934-1935 vendría a acentuar aún más - estos rasgos del panorama mundial.

Al iniciarse la segunda guerra mundial posibilitó el despegue de la industrialización en México, trayendo como consecuencia la ampliación de la estructura productiva y la consiguiente -- conversión del modelo de desarrollo. Se iniciaba una etapa -- caracterizada por un acelerado crecimiento económico.

Simultáneamente, el auge inicial de la producción nacional -- dio lugar a que se iniciara una aceleración del proceso de migración rural-urbana en busca de mejores condiciones de vida. Para 1940 la población total alcanzó la cifra de 19.7 millones de habitantes; la urbana era de 6.9 millones, mientras -- que la población rural era de 12.8 millones. Para 1950, la -- población urbana se incrementó en 8.4 mientras que la rural, lo hizo en 1.5%.¹⁴

El proceso de urbanización registró una mayor aceleración durante los veinte años siguientes. De 1950 a 1960, la tasa de urbanización se estimó en 2.9% y de 2.4% para la década de -- 1960-1970.¹⁵

13. Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México. Edit. El Colegio de México, México 1979. P. 27

14. Idem. P. 30

15. Idem. Cuadro 1-8 "México Tasas de Urbanización Anuales en Diversos Períodos 1900-1970". P. 34

Se configuran así un proceso y un sistema urbanos cuyos factores más significativos en el período contemporáneo parecen -- haber sido: 1) la alta tasa de crecimiento demográfico, que alcanzó un porcentaje de 3.8 en la década 1960-1970;¹⁶ 2) las migraciones; 3) la acción expelente de las atrasadas estructuras rurales; 4) la fuerza de atracción de los nuevos focos industriales; 5) la universalización de la "cultura urbana"; 6) las crecientes expectativas de acceso a la ocupación, al ingreso, al status, al consumo de bienes y servicios.

A la consideración de la génesis de la hipertrofiada urbanización contemporánea en la región debe acompañarse la referencia a sus principales características y consecuencias, entre las - cuales es pertinente destacar las siguientes.

Las ciudades han crecido en número, en población y en tamaño, configurando una tendencia generalizada a la hipertrofia urbana. La población urbana crece cada vez más que la rural - la población urbana en 1940 representó el 53.3% y en 1970 creció considerablemente alcanzando el 65.5% del total, mientras que la rural tuvo un decrecimiento al pasar de 37.9 a 25.9% en - ese período-,¹⁷ la población de las metrópolis y ciudades de más de 100,000 habitantes creció más que la de las ciudades - medianas y pequeñas.¹⁸ Este proceso ha determinado indudablemente elementos de crecimiento, cambio y modernización, configurados por: 1) la expansión de la industria y del sector terciario; 2) modificaciones sustanciales en las fuerzas, relaciones y estructuras sociales; 3) el aumento relativo de la movilidad social; 4) la difusión del uso del consumo de bienes y servicios propios de la vida urbano-industrial.

16. Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México, Edit. El Colegio de México, México 1979. P. 32

17. Idem. P. 34

18. Idem. P. 34

El reconocimiento de los aspectos positivos de la urbanización impone la necesidad de señalar grosso modo las contrapartidas negativas, que han impedido la conversión del crecimiento en desarrollo una modernización parcial, superficial y desequilibrada.

La urbanización se ha producido en el marco y como parte de un proceso de crecimiento dependiente, desigual y combinado. Ha revestido caracteres de espontaneidad, descontrol e irracionalidad. Ha adquirido un ritmo excesivo con relación al grado de desarrollo real y al crecimiento industrial. Ha incorporado elementos estructurales procedentes de diversos contextos sociohistóricos y favorecido el surgimiento de relaciones discontinuas y asimétricas entre sectores del conjunto nacional y dentro de cada uno de ellos.

Los aumentos de población, de capacidad productiva, de ingreso y de poder han tendido a producirse casi exclusivamente en o alrededor de los centros urbanos más densamente poblados y desarrollados, las ciudades privilegiadas y las metrópolis internas, que ocupan una posición polar con respecto al resto del sistema urbano y a la sociedad nacional. La insularidad urbana se instala en el vacío humano generalizado, las tierras de nadie que abarcan el resto del ámbito nacional, deshabitadas o apenas habitadas.¹⁹

La debilidad de la red urbana total y el sistema radial de comunicaciones contribuyen a reforzar esta disociación y vuelven excepcional la conexión de otras zonas aisladas de mayor densidad. Las metrópolis internas y las grandes ciudades se constituyen, así, en oasis de progreso, modernidad y cosmopolitismo; refuerzan los agudos desniveles entre las regiones constituti-

19. Chueca Goitia Fernando. Breve Historia del Urbanismo. Edit. Alianza, Madrid, 1980 P. 36

vas del conjunto; operan en una función de colonialismo interno, dominando y explotando el hinterland subdesarrollado, pero como intermediarias a su vez del sistema de dependencia externa centrado en las metrópolis de los países centrales.

La naturaleza y la dinámica de esta urbanización no han producido sus efectos distorcionantes y conflictivos sólo en términos de la sociedad nacional en su conjunto, sino también a la propia estructura de las metrópolis internas y grandes ciudades. La urbanización sin correspondencia aproximada con el grado real de desarrollo y de industrialización integrada, ha contribuido a imponer límites al reajuste urbano de la población rural emigratoria e, incluso, de la población originariamente urbana en expansión. Han surgido, así los graves problemas de exceso de mano de obra, que se expresa en una hipertrofia del sector terciario y en excesivo crecimiento de la población marginada. En 1960 México alcanzaba un nivel de urbanización muy superior al promedio mundial, clasificándose entre el grupo de "nivel medio alto".²⁰

Así, las metrópolis y ciudades privilegiadas suponen y abarcan una sociedad de masas con un alto componente de marginalidad urbana y rural. Sectores de las clases medias y los grupos organizados y trabajadores, presionan por un mayor grado de participación en los beneficios de la vida urbana e industrial, en la mayoría de los casos en un sentido de integración al establishment, más que en uno de cuestionamiento. Su presión se une a la de las masas marginales, para configurar una economía orientada hacia el consumo masivo de automóviles, televisores, etc., que excede de las posibilidades de una estructura productiva retrasada y de una distribución regresiva del ingreso y del poder.

20. Gerald Breese, op. cit. cuadro 6. Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México. Edit. El Colegio de México, México 1978, P.62

*La proporción de población en ciudades de 20,000 y más habitantes en 1970 alcanzó, según datos censales 43%.

Se anotará de paso, que el peso político de las masas urbanas determinado por su número, su organización y su participación inducida o espontánea en los procesos y estructuras de poder, llevan a los gobiernos a intentar la conciliación simultánea de las necesidades y reivindicaciones populares con los intereses de los grupos dominantes que él encarna, a través de políticas urbanas demagógicas, de simples reformas, en conflicto con cualquier posibilidad de política nacional a largo plazo.

Finalmente, la urbanización excesiva con relación al grado de desarrollo real contribuye a determinar una dimensión hipertrofiada de los principales núcleos de poblamiento y el consiguiente aumento explosivo de necesidades sociales y de costo de mantenimiento y expansión de las ciudades. La insuficiencia de las respuestas al aumento de las demandas de servicios y obras públicas genera un rápido deterioro del medio urbano, que se vuelve cada vez más destructivo para la vida individual y colectiva. El problema se agrava por las condiciones de tenencia concentrada y de uso incontrolado de la tierra. La propiedad urbana es objeto de especulación, de acaparamiento que resulta en una estructura totalmente irracional del espacio.

En el contexto antes descrito se inscribe la problemática de los centros de población urbanos de México, los cuales confirman que, el surgimiento de los conglomerados urbanos atiende a razones específicas, tales como las ventajas comparativas que se derivan de los recursos económico-naturales y humano-potenciales o la ubicación geográfica, en el caso de las ciudades fronterizas.

Para las ciudades que como Cd. Juárez, Chihuahua, conurban con alguna localidad del Sur norteamericano, ambas premisas son válidas; sin embargo vale la pena destacar que existen otros ele

mentos de carácter socio-político y económico que permiten y/o determinan el desenvolvimiento urbano.

Siendo otra la finalidad en este apartado, se destacarán aquí sólo algunos de los factores que posibilitaron el desarrollo y crecimiento urbano-económico de la entidad motivo de análisis situándola en el contexto histórico.

La Villa Paso del Norte, hoy Ciudad Juárez, empieza a adquirir importancia en el marco nacional con la instalación de la terminal ferroviaria del centro, quedando unida con la capital de la República en el año 1882²¹ y constituyéndose un punto obligado para el tránsito de mercancías y fuerza de trabajo entre México y los Estados Unidos. Catorce años más tarde, en 1888 fue elevada al rango de ciudad, debido a la creciente movilidad económica registrada.²²

Con la inauguración del Hipódromo en 1909 se acentúa el predomino de las actividades económicas terciarias (comercial y de servicios) que habría de observarse hasta mediados de la década de los sesentas.

El movimiento revolucionario de 1910 puede considerarse como un evento que contribuyó al crecimiento urbano juarense. Desde el inicio de la contienda, este poblado fungió como centro de distribución de armamento y todo tipo de pertrechos de guerra, básicamente a las fuerzas villistas. Por el contrario, el período post-revolucionario, determinó una tasa de estancamiento, debido a los desajustes propios del conflicto y a la recesión de la economía de EE.UU. posterior a esta etapa, el acelerador principal de su crecimiento fue la segunda guerra mundial.²³

21. Castellanos Alicia. Cd. Juárez, La Vida Fronteriza, Edit. Nuestro Tiempo, México 1981. P. 67

22. Estudio Socioeconómico de Cd. Juárez. Dirección de Desarrollo Socioeconómico de Ciudad Juárez 1980. P. 23

23. Idem. PP. 24 -26

La influencia turística, aunque de baja permanencia aumentó al establecerse en el Paso, Texas el centro de adiestramiento militar Fort Bliss, y con esto, se favoreció la expansión de la zona comercial, ampliando la cobertura de servicios diversos y turísticos.

La estructura urbana, en la década 1960-70, además de la expansión registrada al Oeste y Sur-Oeste, con asentamientos regulares de vivienda tipo bajo e irregulares de vivienda improvisada, presenta un crecimiento al Norte y al Este, con la recuperación de los terrenos El Chamizal y las obras del Programa Nacional Fronterizo, respectivamente.

A finales de esta misma década surgieron las primeras industrias maquiladoras para exportación, las cuales se asentaron en forma indisciplinada, ocupando predios urbanos en las zonas de localización comercial y residencial. No es sino hasta principios de la década siguiente en 1972, cuando se tomó la problemática generada por la dispersión de las instalaciones industriales mencionadas, al crearse el marco jurídico para su funcionamiento, así como la construcción de dos parques industriales.

Por otra parte, la actividad comercial, se vio impulsada con la implantación de los artículos "gancho" con lo que se pretendía, además, arraigar el consumo de la población juarense evitando la fuga de recursos financieros hacia la vecina ciudad del Paso, Texas. Sin embargo, tal medida sólo empezó a tener resultados con la devaluación de 1976. A partir de entonces y hasta finalizar la década, la estructura urbana de Ciudad Juárez recibe mayor impulso, lo cual se manifestó con la ampliación y modernización de las zonas comercial e industrial. Por el contrario, la zona de localización residencial, presentó una contracción debido al encarecimiento de los insumos de la construcción.

CAPITULO SEGUNDO

RECURSOS Y NIVELES ECONOMICOS DE CIUDAD JUAREZ.

1.- RECURSOS ECONOMICOS.

La frontera norte de México comprende una extensa franja de - 2 597 Kms., limítrofe con los Estados Unidos de América, desde el Océano Pacífico hasta el Golfo de México; y está constituida por 35 municipios correspondientes a los Estados de Baja California Norte, Sonora, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas, abarcando una superficie territorial de 209,130.23 kilómetros cuadrados.²⁴

En este vasto territorio residían, según el IX Censo de Población, el 4.7% de la población total del país. Esto es 2'292, 196 habitantes aproximadamente. De acuerdo con esta misma información, el 86% de los residentes de la frontera se distribuía en las ciudades más importantes de 12 municipios regionales.²⁵

Uno de éstos es el municipio Juárez, ubicado sobre una superficie equivalente al 1.9% del Estado de Chihuahua, colinda al norte con los Estados de Nuevo México y Texas (E.U.A.), y con los municipios de Guadalupe Ahumada y Asunción, al Este y Sur Oeste, respectivamente, según la división política es Ciudad Juárez su cabecera municipal.²⁶

24. Estudio Socio-económico de Ciudad Juárez. Edit. Dirección Municipal de Desarrollo Socio-Económico. 1980. P. 13
25. IX Censo Nacional de Población. Edit. S.P.P. 1975
26. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez, Chihuahua. Edid. Comisión de Planeación Municipal. H. Ayuntamiento de Ciudad Juárez. 1979, Vol. I. P. 12

Es sabido que los recursos económicos con que cuenta una entidad, es decir, los recursos humanos y naturales, determinan las posibilidades de su crecimiento.

En este sentido es posible señalar que Ciudad Juárez ha contado con abundante fuerza de trabajo; sin embargo, como este aspecto se trata con mayor profundidad en el tercer capítulo -- aquí se considerará básicamente sobre los factores físicos característicos de la localidad.

Dada su localización geográfica, a Ciudad Juárez le corresponde un clima predominante seco-desértico según la clasificación de Köppen. Además, que debido al carácter extremo de su clima la temperatura media anual de variación diaria oscila entre los 10 y 25°C.²⁷

Por tanto, las precipitaciones pluviales son escasas. "Estimadas en una tasa media anual de 197 mm. para los meses de julio-septiembre"²⁸, mismas que no pueden considerarse suficientes para la adecuada reposición de los mantos acuíferos; las nevadas; sin embargo, vienen a constituir un paliativo a este problema toda vez que se efectúan entre los meses de "noviembre a enero, habiéndose registrado una máxima mensual de 32 cm. en noviembre de 1976".²⁹

"En relación al aspecto fisiográfico, se encuentra en la meseta "Norte" o provincia de sierras y bolsones, considerada como la prolongación de la provincia de sierras y cuencas de los Estados Unidos de América en nuestro país".³⁰

27. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez, Chihuahua. Edit. Comisión de Planeación Municipal. H. Ayuntamiento de Ciudad Juárez. 1979, Vol. I. P. 12

28. Idem. P. 13

29. Idem. P. 13

30. Idem. P. 14

Estas provincias se caracterizan por lo alargado y abrupto -- de sus sierras que guardan generalmente, cierto paralelismo - entre sí en su orientación NO-SE y cuyas estructuras geológicas están separadas por grandes cuencas con drenaje endorréico.³¹

Ciudad Juárez se encuentra por tanto, asegurada en la base -- NO de la sierra de Juárez establecida en una cuenca exorréica, ya que drenan sus aguas hacia el Río Bravo.

"En el aspecto geológico, cabe señalar que en la porción Oriente de la Sierra Juárez afloran una serie de rocas sedimentarias, compuestas principalmente por una alternativa de areniscas, calizas y lutitas".³² En las zonas bajas y aledañas al Río Bravo, el terreno está constituido por suelos aluviales, - producto del material aflorante de la zona y de las avenidas - de los arroyos intermitentes que hay en ella.

Según la clasificación hidrológica de la S.A.R.H. la zona de - estudio, se localiza en la región número 24 Oriente del Río Bravo situada en la altiplanicie septentrional. Abarcando el curso medio del Río Salado se localiza en el territorio de los Estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. En la zona de Juárez el río lleva únicamente un caudal de 11.80 mts/seg incrementándose poco antes de desembocar en el Golfo de México.

Dadas las características climatológicas la vegetación es de tipo Xerófila y se reduce a arbustos de pequeña altura, tales como la gobernadora, mezquite, huizache, lechuguilla, el cactus, etc."³³

31. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez Chihuahua. Edit. Comisión de Planeación Municipal. H. Ayuntamiento de Ciudad Juárez. 1979, Vol. I. P. 25
32. Idem. P. 19
33. Idem. P. 21

Debido a la reducida extensión de la tierra cultivable y la baja capacidad agrológica y pecuaria de éstas, así como el escaso grado de industrialización con que contaba esta localidad las actividades terciarias tradicionalmente han predominado. Hacia 1940 el comercio diversificado constituía la función económica predominante; para 1950 esta actividad fue desplazada, por el crecimiento de la industria de la construcción "diversificada". Y de 1950 a 1980 las actividades económicas clasificadas como servicios "diversificados" predominaron en el ámbito económico.³⁴

Así pues, conociendo la diversidad de roles que desempeñan las unidades de un sistema económico, se clasificarán aquí las actividades productivas para facilitar el análisis en tres grandes sectores: Primario, Secundario y Terciario.

2.- ACTIVIDADES PRIMARIAS.

2.1 AGRICULTURA.

Las actividades que realiza la población próximas a las bases de recursos naturales tales como agricultura, ganadería y minería constituyen el sector primario de la economía juarense.

A excepción del período comprendido entre 1950-1960, llamado también como el florecimiento del algodón,³⁵ las actividades agrícolas han tenido poca relevancia en el contexto de la economía juarense.

34. Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México. Edit. El Colegio de México, México 1979, P. 61

35. Castellanos Alicia. Ciudad Juárez la vida fronteriza, Edit. Nuestro Tiempo, México 1981, P. 151

En las zonas bajas se identifican una serie de pastos inducidos en su gran mayoría además de algunos sembrados con algodón, alfalfa, avena, sorgo, maíz, trigo, forrajes y cebada que son los principales cultivos de la región. (Ver Cuadro 1).

Por otra parte, el uso del suelo extraurbano está determinado por los factores físicos ya señalados, tales como la temperatura, precipitaciones, edafología, etc., mientras que la capacidad agrícola del suelo se determina, por la presencia y magnitud de obstáculos físicos químicos que de alguna manera impiden la utilización de los suelos a su máxima posibilidad e intensidad.

Como resultado de la combinación de los diversos pero limitados recursos económicos disponibles y de su condición de ciudad fronteriza, la economía de Ciudad Juárez, tuvo un crecimiento acelerado similar al resto de las localidades fronterizas del Norte mexicano, cuyas características básicas han sido por un lado, la creciente vinculación a la economía de los Estados Unidos de América, directamente hacia la vecina ciudad de El Paso, Texas, por otro, la escasa integración de sus actividades con el resto del país debido principalmente a la falta de una estrategia que procurara el desarrollo fronterizo integral respecto a los planes nacionales lo cual contribuyó a que tanto Ciudad Juárez como el resto de las ciudades fronterizas se desligaran del proceso de desarrollo económico general del país.

En los últimos 40 años, la estructura económica de esta ciudad presentó una transformación y crecimiento sustancial, al irse modificando las funciones económicas predominantes, logrando destacar entre las ciudades que ascienden de rango, como la principal ciudad de la frontera norte de 1940 a 1950 y llegan-

CUADRO No. 1

PRINCIPALES CULTIVOS DEL AÑO AGRICOLA 79/80 MUNICIPIO
JUAREZ.

CULTIVO	SUPERFICIE COSECHADA (HECTAREAS)	RENDIMIENTO MEDIO (TONS./Ha.)	PRODUCCION (TONELADAS)
Algodón	13,500	3.3	44,550
Alfalfa	4,070	14.5	59,015
Trigo	1,000	3.6	3,600
Avena	1,000	23.0	23,000
Sorgo F.	250	38.0	9,500
Forrajes	250	38.0	7,000
Cebada	200	27.1	5,420
Mafz F.	150	29.7	4,455
Nogal	140	1.4	196
Jitomate	100	16.5	1,650
Sorgo G.	50	.3	165
Durazno	45	3.1	140
Frijol	13	3.8	49
Manzana y pera	11	6.0	66

Fuente: Distrito de Riego 09/SARH. 1981.

a ocupar el quinto lugar a nivel nacional para 1970.³⁶

Además de los factores tradicionalmente crónicos del campo mexicano, tales como la inseguridad de la tenencia de la tierra, falta de crédito oportuno y de asesoría, etc., existen otros factores que han impedido a la agricultura desenvolverse a - una escala mayor y atenuar el severo desequilibrio sectorial que padece la estructura económica juarense. Tales factores, básicamente son la baja capacidad agrológica del suelo, las - adversas condiciones climáticas, así como el acelerado proceso de incorporación de las tierras agrícolas al uso de las actividades urbano-industriales y a la escasez de recursos hidrológicos. En relación a éstos, cabe señalar que se obtienen de tres fuentes principales: las captadas del Río Bravo en un volumen de 74 millones de metros cúbicos conforme al Tratado Internacional de Aguas (1953); las extraídas del subsuelo mediante la apertura de pozos y las aguas negras provenientes de la ciudad.

El área dedicada a la producción agrícola en el municipio de Juárez, comprende 25,700 hectáreas y se localiza al Sureste de la localidad. Según la clasificación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, pertenece al distrito de riego 09; y en esa área, conocida como el Valle de Juárez el cultivo principal es el algodón. En 1970, a este producto se dedicó el 48% de la superficie cultivada habiéndose cosechado diez mil hectáreas. El 52% restante se destinó a la producción de trigo, alfalfa y una pequeña extensión al cultivo de sorgo forrajero.³⁷

Al final de la década en estudio, el algodón continuaba siendo

36. Unikel Luis. El Desarrollo URBANO DE México. Edit. El Colegio de México, México 1979, P. 61

37. Distrito de Riego 09, SARH. 1982

el principal producto cultivado. Sin embargo, se incorporaron otros cultivos; trigo, maíz, frijol, tomate y cebada que si bien no se producen en cantidad suficiente para satisfacer la demanda interna y que ésta se complementa con la oferta de la vecina ciudad de El Paso, Texas, son un indicador de que se ha reducido la tendencia al monocultivo, y que se ha ido diversificando el tipo de producto agrícola.

En este mismo sentido, se puede observar que el decremento observado en la participación de la población económicamente activa en estas actividades, se debe tanto a la mayor mecanización empleada en los cultivos así como a la absorción de fuerza de trabajo por las actividades secundarias y las del sector terciario. (ver cuadro 3 Cap. III).

2.2 GANADERIA.

Esta actividad se limita a la crianza y explotación del ganado vacuno, ya que el ganado que se destina a la producción de carne es de poca importancia respecto a la actividad del Estado de Chihuahua; principalmente por la escasez de pastizales, ya que las tierras aprovechables y el agua disponible se destinan a la agricultura.

En esta ciudad la importancia de la ganadería radica en que para 1980 el ganado de la zona produjo el 25% de la leche elaborada en el Estado.³⁸

La ganadería ha podido desarrollarse en virtud de que guarda cierta congruencia con las otras actividades regionales del

38. Estudio Socioeconómico de Ciudad Juárez, Dirección de Desarrollo Socioeconómico, 1980.

sector. En este sentido es oportuno mencionar que el subsector agrícola produjo forraje en cantidad suficiente, además de que existen convenientes de tipo geográfico favorecedores para la importación de esos productos así como de alimento balanceado para la ganadería.

La producción lechera ha contado con un amplio mercado local - empero además de cubrir la demanda local ha contribuido a complementar la oferta en otras poblaciones cercanas. Entre 1970 y 1980 la producción de leche registró un incremento aproximado al 300% es decir, que al principio del período la producción diaria era cercana a los 75,000 lts. y para 1980 fue de - - - 260,000 lts. diarios.³⁹

En cuanto a la producción de carne ese mismo año se sacrificaron 30,000 cabezas de ganado porcino, de las cuales una mínima parte era aportada por los porcicultores locales obteniéndose la mayoría de las regiones oriente y sur del Estado, (ver cuadro 2), en tanto que el ganado caprino sacrificado en la Industrializadora Agropecuaria, S.A., procedía en su totalidad de Ciudad Delicias, Chihuahua, ya que no existían en la localidad criaderos significativos.

La falta de normas que regularan el asentamiento de unidades de crianza y explotación de ganado, propició que se ubicaran cuatro establos de ganado vacuno, porquerizas y otras instalaciones pecuarias clandestinas dentro del casco urbano.⁴⁰

Respecto a la avicultura, cabe señalar que la demanda local es considerable. Sin embargo, debido a que las condiciones climáticas son poco favorables, asimismo que los costos del alimen-

39. Dirección de Desarrollo Socioeconómico Municipal Estudio Socio-Económico de Ciudad Juárez. 1981, P. 215
40. Entrevista con el Jefe de Servicio y Control Sanitario, SSA. 1982

CUADRO No. 2

ESTRUCTURA DEL INVENTARIO GANADERO MUNICIPIO
JUAREZ. 1980.

GANADO PARA CARNE

<u>ESPECIE</u>	<u>NO. DE CABEZAS</u>	<u>%</u>
TOTAL	21,450	100.0
BOVINO	18,700	87.2
PORCINO	600	2.8
OVINO	150	0.7
CAPRINO	<u>2,000</u>	9.3

GANADO DE TRABAJO

<u>ESPECIE</u>	<u>NO. DE CABEZAS</u>	<u>%</u>
TOTAL	1,818	100.0
EQUINO	1,650	90.8
MULAR	80	4.4
ASNAL	88	4.8

FUENTE: - S.A.R.H. / DISTRITO DE RIEGO 09
(1981)

to balanceado para la crianza de aves se elevaron en cerca de 200% durante el periodo, la producción es insuficiente para satisfacer el mercado de la ciudad. Esto originó que la oferta requiriera ser complementada con aves procedentes de otras regiones productoras, como son: la de Torreón, Coahuila; Monterrey, N. L.; y El Paso, Texas.⁴¹

2.3 MINERIA.

Entre los factores determinantes del crecimiento económico y urbano de Ciudad Juárez, se puede considerar a la Minería como una actividad poco significativa; debido a la baja composición de elementos minerales metálicos de los suelos del Municipio. Esta actividad se limita a la extracción de minerales no metálicos para ser empleados en la industria de la construcción. En su mayoría los bancos de materiales están compuestos por fósiles de grava, arena y caliza de acuerdo a su condición aluvial.⁴²

Para 1980 se habían detectado y puesto en explotación 17 bancos de materiales. De éstos se obtenían los minerales no metálicos: arenas, cuarzo, arcilla, CaH y CH_2 , yeso, calidra, grava, conglomera-
dos, calizas.⁴³ Uno de esos bancos, el de la "carbonifera", ha sido en los últimos 10 años el de mayor importancia en cuanto a la extracción de dichos materiales, siendo la base para el desarrollo local y regional de la industria de la construcción.

3. ACTIVIDADES INDUSTRIALES.

Las actividades industriales de la localidad, se componen de tres ramas principales: La industria nacional de transformación, que en su mayoría es pequeña y de poca importancia a nivel re-

gional puesto que su producción se destina fundamentalmente a cubrir la demanda local, la segunda está compuesta por las industrias maquiladoras para exportación; y por último, la industria de la construcción que en los últimos 10 años ha tenido un considerable crecimiento con el arribo de las maquiladoras y la expansión comercial.

3.1.- DE TRANSFORMACION.

La industria de transformación en Ciudad Juárez, es producto de una política de industrialización que no contempló la solución de una serie de aspectos que permitieran la vinculación formal al resto de la economía del país, por lo que su cobertura se limita al ámbito regional.

Los principales obstáculos que frenaron el desarrollo posterior de estas industrias, son el limitado avance tecnológico, la incapacidad de la infraestructura urbana para ofrecer estímulos a la inversión productiva debido a los altos costos de operación, y a la oferta sobre complementada con las mercancías norteamericanas.

Así, del total de los 680 establecimientos industriales que había para 1970, sólo 9 se consideraban como grandes empresas, -- mientras que el 98.7% se componía de talleres de reparación y servicios.⁴⁴ En conjunto, el subsector ocupaba para ese mismo año el 16% de la población económicamente activa.⁴⁵

Durante la década en estudio, las actividades industriales fueron cobrando mayor importancia en el contexto económico de Ciu

44. Reunión de Prioridades Nacionales. Ciudad Juárez, Chih. 1980

45. Estudio Socio-Económico Ciudad Juárez, Chihuahua CANACO P.54

dad Juárez. Sin embargo para la industria de transformación las condiciones que propiciaron ese crecimiento sectorial actuaron en sentido adverso. El agudizamiento de las contradicciones estructurales que limitaban el desenvolvimiento de este tipo de industrias, aunado a la contracción general de la economía y a la devaluación de 1976, se constituyeron en un serio obstáculo para su permanencia en el sector.

Para 1980, en base a las cifras del padrón de la Tesorería Municipal, existían un total de 2,293 establecimientos industriales. De éstos destacan los talleres pequeños de servicios y operaciones con 34.1%. Las industrias productoras de alimentos y bebidas con 31%; industrias fabricantes de insumos para la construcción con 12.4% y la industria del vestido con 5.2%. (ver Cuadro 3).

En 1980 la participación que tenía este subsector en la distribución de la población económica activa, registró un decremento de 50.1% y la diferencia entre ambas cifras fue absorbida por la industria maquiladora y aunque en menor proporción, por las actividades del sector terciario.⁴⁶

3.2 MAQUILADORA.

Generalmente se ha argumentado que la instalación de industrias maquiladoras de exportación en la frontera norte de México, se debió a la terminación del Programa de Braceros, ya que a partir de 1964 se había agudizado el desempleo en dicha zona. El estado mexicano en 1965 promovió el "Programa para el Aprovechamiento de la Mano de Obra Sobrante a lo Largo de la Frontera -- Norte con Estados Unidos", con el objeto de reducir las tasas -

46. Estudio Socio-Económico de Ciudad Juárez, Chih. Dirección de Desarrollo Socio-Económico. H. Ayuntamiento. 1980.P.66

CUADRO No. 3

ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA POR RAMA
 CIUDAD JUAREZ, CHIH.
 1980

<u>INDUSTRIAS</u>	<u>NUMERO</u>	<u>%</u>
TOTAL	2,293	100.0
TALLERES DIVERSOS	783	34.1
ALIMENTOS	710	31.0
CONSTRUCCION	284	12.4
VESTIDO	120	5.2
MAQUILADORA	119	5.2
CALZADO	30	1.3
AGROPECUARIAS	16	0.7
OTROS	231	10.1

Fuente: Tesorería Municipal/Padrón 1981.
 Estudio Socio-económico de Ciudad Juárez. Dirección de
 Desarrollo Socioeconómico. H. Ayuntamiento/1980-1981.

de desempleo existentes o introducir métodos modernos en la manufactura de forma que, a más largo plazo, se creara un pool de mano de obra calificada y se capacitara así al personal extraído en su mayoría de las actividades primarias. La obtención de mayores ingresos para la población fronteriza, el fomento al consumo de insumos nacionales y la reducción del déficit comercial con Estados Unidos, también se encontraban entre sus principales objetivos; la estrategia al menos implícita, ha consistido desde entonces en atraer proyectos internacionales intensivos, en el caso de mano de obra para producir con miras al mercado externo.

Si bien es cierto que en la zona fronteriza del Norte del país las tasas de crecimiento y de desempleo debían ser disminuidas, parece claro que el surgimiento y evolución del subsector maquilador en México está ligado al proceso de internacionalización de la producción que se gesta en los países industrializados a partir de la década de los sesenta.

La necesidad de la industria en los países desarrollados de un suministro de mano de obra barata y abundante y la necesidad de los gobiernos de los países en desarrollo de crear empleo masivo, que se conjugan en la relocalización de ciertas fases del proceso productivo intensivos en uso de mano de obra no calificada hacia los países en desarrollo. La zona fronteriza del Norte mexicano, se representaba así como una región óptima para el surgimiento de un proceso de internacionalización de este tipo, en tanto que podía proveer de grandes cantidades de mano de obra a menor costo, además, su situación geográfica significaba también mayores facilidades para el capital norteamericano. En este contexto, y por lo que respecta a Ciudad Juárez, en la década de los setenta, las industrias maquiladoras de exportación fueron cobrando mayor importancia rápidamente.

En esta localidad, la instalación de las primeras dos plantas maquiladoras se llevó a cabo después de dos años de implantado el "Programa de Industrialización Fronterizo".

Para 1970 éstas habían aumentado a 13 plantas de ensamblaje, proceso y exportación de productos intermedios o terminales, dando ocupación a 2,245 personas.⁴⁷ Merced a las considerables ventajas que se ofrecían al capital extranjero tales como exención de impuestos, un marco legal flexible en materia laboral, infraestructura adecuada, etc.; el número de establecimientos ascendió para 1980 a 119, mismos que empleaban a 43,776 personas en 1980.⁴⁸ (Ver cuadro 4).

Del total de personas que para este mismo año laboraban en la industria maquiladora, un gran porcentaje --estimado en 87% se componían de mano de obra femenina. La preferencia de las empresas por contratar en mayor número mujeres, se debe a las ventajas comparativas en el proceso productivo, que requieren de habilidad manual, agudeza visual, así como el acumulamiento de experiencias que en tareas reconvertibles al proceso -- productivo, mediante breves programas de entrenamiento.

Además esta preferencia, por tanto ha llevado a las industrias maquiladoras a presentar limitaciones para el logro de un abajamiento de las tasas de desocupación y subocupación en la medida en que la expansión de la oferta de trabajo no calificado, que la misma genera, no se adecua a la estructura del desempleo urbano.

En relación al impacto económico resultante de la presencia -

47. Estudio Socioeconómico de Ciudad Juárez, Chihuahua DDSE.1981.
P. 62

48. Idem. P. 68

de las maquiladoras en la localidad puede evaluarse a través del examen de su derrama en sueldos y salarios y en la generación de valor agregado.

En efecto, mientras en 1970 el total de sueldos y salarios pagados a los trabajadores era igual a 40 millones de pesos, al final de la década estos conceptos ascendieron a 4,132 millones. Para este mismo año es decir 1980 el valor agregado que generó esta industria se estimó en 6,587 millones.⁴⁹

Cabe aclarar que debido a las características de la industria maquiladora, que produce para el mercado externo, para la economía local tanto los salarios como el valor agregado constituyen un ingreso neto. (Ver cuadros 4 y 5).

Contrarias a las ventajas expuestas, se debe asentar que su comportamiento y decisiones dependen de fuerzas financieras y políticas externas, enfrentándose así a la contradicción de que las maquiladoras son el subsector más importante y a la vez, el menos integrado a la economía local.

A los 14 años de que se permitió su establecimiento, sin embargo, las maquiladoras han demostrado ser altamente ventajosas, para la industria estadounidense, pero para México y especialmente para Ciudad Juárez sólo ha sido un planteamiento de objetivos deseables.

3.3. CONSTRUCCION.

A pesar de carecer de datos y cifras actualizadas respecto a

49. Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, entrevista con el Titular 1981.

CUADRO No. 4

ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA
 CIUDAD JUAREZ, CHIH.
 (1970-1980)

	1970	1975	1980	VARIACION 1980/1970
Establecimientos	13	84	119	815.4
Valor Agregado*	74	1,708	9,042	12,118.9
Insumos y Servicios	17	486	2,455	14,341.2
Total de la exportación	57	1,222	6,587	11,456.1
Ramas de Actividad.				
Eléctricos y Electrónicos	-	-	46	-
Reconstrucción	-	-	2	-
Lámina y papel	-	-	6	-
Productos en piel	-	-	11	-
Textil	-	-	18	-
Servicios	-	-	4	-
Productos de Madera	-	-	13	-
Diversos	-	-	19	-
Empleos totales	2,243	19,762	41,452	1,748.1
Hombres	-	-	7,559	-
Mujeres	-	-	27,912	-
Técnicos	-	-	3,602	-
Administrativos	-	-	2,432	-

* Millones de pesos.

Fuente: Impacto Económico de la Industria Maquiladora. Grupo Ber
 múdez/1980.
 Estudio Socio-económico de Ciudad Juárez. Dirección de
 Desarrollo Socio-económico de Ciudad Juárez. 198-1981.

CUADRO No. 5

EMPRESAS MAQUILADORAS EN EL PAIS Y EN LOS
MUNICIPIOS DE LA FRONTERA NORTE
(1975)

	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		SUELDOS SALARIOS Y PRESTACIONES		COBRADO POR MAQUILADORA TERCEROS DEL - EXT.		MATERIALES IMPORTADOS	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	MILES DE		PESOS			
					ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
TOTAL NACIONAL	425	100	62.3	100	1,649.8	100	1,729.1	100	5,920.7	100
MUNICIPIOS FRONTERIZOS	379	89.2	58.1	93.3	1,543.6	93.6	2,513.0	92.1	5,631.0	95.1
ESTADO DE CHIHUAHUA	85	20.0	18.4	29.5	504.1	30.6	847.7	31.1	1,632.6	27.6
CIUDAD JUAREZ	83	19.5	18.3	29.4	503.7	30.5	847.3	31.0	1,632.5	27.5

FUENTE: Comisión Intersecretarial de la Industria Maquiladora. DGE. SIC. 1975.
Mercado de Valores. Núm. 25 junio 1975.

esta actividad, existen ciertos indicadores que nos permiten confirmar su crecimiento durante la década en estudio.

Por un lado la cantidad de construcciones familiares se incrementó de 1970 a 1980 en cerca de 36,000 unidades al pasar de 77,446 a 113,306 viviendas.⁵⁰ Por otro, la participación de la P.E.A. en el ramo de la construcción, durante 1970 fue -- del 13% del total, y para 1980 descendió a 11,290 (7.0%) lo cual demuestra la tendencia decreciente en esta actividad.⁵¹

La industria de transformación en esta localidad refleja más que otro factor, el índice de crecimiento de la ciudad ya que por la inversión en la construcción de viviendas se puede determinar de qué manera la ciudad se expande con la creación -- de nuevos fraccionamientos y con la saturación de nuevas viviendas en las colonias populares. Cabe mencionar también que este municipio ha presentado un considerable incremento en la construcción de edificaciones de diversa índole entre los que destacan principalmente conjuntos de oficinas, de tipo comercial y turísticos, distribuidos en su mayoría hacia las zonas Oriente y Sur de la Ciudad.

Este tipo de industria además de verse fomentada por la intervención de particulares y del gobierno cabe señalar la participación que ha tenido el sector social aquel que va a hacer uso de la edificación, construir representa una considerable generación de empleos.

No obstante que esta localidad cuenta con los recursos humanos y técnicos especializados para este tipo de industria, se

50. Departamento de Ingeniería H. Ayuntamiento, entrevista con el Titular 1981.

51. X Censo de Población. S. P. P.

han presentado algunos problemas debido, básicamente, a la deficiente comercialización que se hace de los materiales propiciándose la especulación y el encarecimiento de los mismos, - provocando así una suspensión temporal y limitada en consecuencia del desarrollo de esta actividad económica.

4. ACTIVIDADES TERCIARIAS.

4.1.- SERVICIOS.

En términos generales puede afirmarse que el comercio, encargado de la compra-venta de bienes tangibles, y los servicios, que producen y comercializan materiales y básicamente no tangibles, integran las actividades terciarias.

A juzgar por la participación de la población económicamente activa (PEA) en las actividades terciarias, se puede afirmar que éstas han predominado en la economía juarense. En 1970 a las actividades comerciales se dedicaban 17,093 personas y en la prestación de servicios diversos 36,539. Para 1980 este sector se distribuía de la siguiente manera: 28,328 personas -- (16.5%) laborando en actividades comerciales y 53,871 (31%) en la rama de servicios. (Ver cuadro de la P.E.A.)

Entre las principales causas que han motivado el auge de este sector, tenemos por una parte, que las actividades agropecuarias y las industriales requieren para su funcionamiento, del auxilio de este sector; y por otra parte la cercanía geográfica con Estados Unidos de América cuyos habitantes se agregan a la demanda local en cuanto a servicios personales y de diversión se refiere.

El sector terciario en esta ciudad recibió un impulso decisi-

vo al implementarse en 1971 el "Programa de Comercialización Fronterizo" por parte del Gobierno Federal. La importancia de este programa, radica en la intención original de conquistar el mercado local ya que tradicionalmente, los trabajadores mexicanos consumían satisfactores norteamericanos en grado superior al promedio nacional debido a que la oferta estadounidense era más atractiva y a las dificultades de abastecimiento del producto nacional, sobresalían los giros comerciales y turísticos toda vez que los primeros constituían -- una de las actividades más dinámicas llevadas a cabo por los juarenses y las segundas, tienen como objetivo principal la captación de divisas.

4.2. COMERCIO.

El comercio juarense por su condición fronteriza, compite con su similar pazeño, tratando de retener al consumidor de esta localidad y atraer a los norteamericanos; sin embargo, tal competencia se realiza en desventaja ya que el aparato comercial de El Paso, está en capacidad de ofrecer a sus clientes un financiamiento a tasas de interés más bajas y plazos de pago mayores. Cuenta además con una oferta de bienes y servicios diversificada y los problemas de abastecimiento es casi inexistente, en comparación de los que enfrenta el comercio juarense. Otra ventaja es la relativa estabilidad de precios en la economía de El Paso.

El aparato comercial de Ciudad Juárez ha tenido como característica principal el dualismo. Por un lado existe un sector moderno con eficientes niveles de operación y mayores recursos que le permiten obtener márgenes de ganancia significativas, - al adquirir en forma directa los productos agrícolas y bienes industriales, contando con sistemas de información eficaces y

oportunos. En este segmento se aglutinan 3500 comerciantes - propietarios afiliados a la Cámara Nacional de Comercio.⁵²

Por otra parte, se tiene una estructura comercial atomizada - que comprende a establecimientos que operan a escala muy reducida y con un grado excesivo de especialización.⁵³

Si bien ese tipo de establecimientos constituyen la forma más generalizada de comercialización, el volumen de mercancías - representan una participación mínima del volumen total manejado en el sector.

Adicionalmente, y debido a que los sectores agropecuario e industrial no se desenvuelven en escala suficiente para absorber a la población económicamente activa que se incorpora -- anualmente, existen crecientes segmentos de población desempleada y subempleada proveniente del interior del país.

La localidad cuenta con aproximadamente tres mil comerciantes independientes, considerados como desempleados encubiertos.⁵⁴

4.3 TURISMO.

Uno de los fenómenos socio-económicos más significativos de - nuestro tiempo es el turismo. Desde mediados del presente siglo, este movimiento adquirió un volumen de grandes dimensiones, y en la actualidad no es posible ignorar sus problemas y su importancia; millones de personas se desplazan desde sus - lugares de residencia, dejando una gran cantidad de divisas -

52. Gerencia de la Cámara Nacional de Comercio en Ciudad Juárez. entrevista con el titular. 1982.

53. Perfil Socio-Económico de Ciudad Juárez DDSE Municipal -- 1981. P.63

54. Gerencia de la Cámara Nacional de Comercio en Ciudad Juárez. Entrevista con el titular. 1982.

que tienen una relevante importancia en la economía del ámbito receptor.

A pesar de que los Estados Unidos de América es la principal fuente de ingresos turísticos para el país, el potencial turístico de Ciudad Juárez no ha sido óptimamente aprovechado, debido a que es incontrovertible la carencia de una política adecuada y eficiente de promoción turística.⁵⁵ Es por ello que el turismo en esta ciudad fronteriza ha tenido un desarrollo poco significativo.

A pesar de estas circunstancias, el rubro de transacciones - fronterizas que incluye las erogaciones efectuadas por los turistas, aún favorable a nuestro país, en los últimos dos años el saldo a favor empezó a disminuir en forma paulatina.

Después de Tijuana, B.C.N., Ciudad Juárez fue la localidad -- que contribuyó con una mayor participación en el total de los ingresos registrados en el renglón de transacciones fronterizas, pues en 1980 participaron esas ciudades con un 17.9% y un 17.6% de estos conceptos respectivamente.⁵⁶

Se considera necesario atraer al visitante dado que el turismo fronterizo es más redituable que el turismo que se interna en el país, porque este último utiliza preferentemente los -- servicios brindados por las empresas transnacionales, en tanto que la gran mayoría de las empresas prestadoras de servicios turísticos en la frontera suelen ser de capital mexicano.

En 1980 la corriente de visitantes a Ciudad Juárez fue primor

55. La Economía Mexicana y la Economía Fronteriza del Noreste de México en la Frontera Norte, El Colegio de México. 1981.

56. Informe Anual. Edit. Banco de México, S.A. 1980.

dialmente nacional, ya que representaron el 84.4% del total, del 15.6% restante que correspondió al turismo extranjero, - sólo el 0.4% provenía de otros países distintos a Estados Unidos.

Para ese mismo año este subsector mostró diversificada la segmentación de su mercado a nivel regional. El visitante individual representó el 8.2% del total, los grupos familiares el - 8.6% y los de recreación y diversión el 9.4%.⁵⁷

Los hoteles que en conjunto representaban el equipamiento turístico tienen una capacidad instalada de 1,306 habitaciones y se ubican estratégicamente en las principales zonas turísticas y avenidas de la ciudad.⁵⁸

57. Chihuahua. Estudio del Banco Nacional de México, S. A. México 1981.
58. "Bienvenidos al país amigo... Juárez, México" folleto editado por la Presidencia Municipal de Ciudad Juárez, Chihuahua 1982. P. 34

CAPITULO TERCERO

CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y SU EVOLUCION SOCIAL.

Una de las peculiaridades del desarrollo urbano es su estrecha relación con los fenómenos demográficos; relación que establece la interacción entre ambos elementos, de tal manera que un crecimiento poblacional exige ajustes cualitativos y cuantitativos de la estructura urbana, mayor número de viviendas para albergar a la nueva población, mayores esfuerzos en la dotación de infraestructura física y equipamiento para satisfacer las necesidades de los nuevos asentamientos, etc. A su vez las transformaciones así operadas conforman a la unidad urbana como un centro de atracción hacia donde se orientan los flujos migratorios.

En el plano nacional, esta situación se expresó en un rápido movimiento de la población hacia los centros urbanos, haciéndolos crecer en un 100% en periodos de 10 a 12 años a partir de 1940.⁵⁹ Desde ese año los hechos demográficos más relevantes fueron "la reducción de la mortalidad, la estabilidad de ésta a niveles bajos y la orientación de la migración interna"⁶⁰ hacia los tres centros metropolitanos -el Distrito Federal, Monterrey y Guadalajara- y a las ciudades fronterizas que colindan con los Estados Unidos de América.

Como consecuencia de lo anterior, en el plano regional, el Estado de Chihuahua registró un incremento de 19% en su población absoluta, en el periodo comprendido entre 1970 y 1980.⁶¹

59. Política Demográfica Nacional 1978-192 CONAPO/1983. P. 1

60. Idem. P. 6

61. Idem. P. 9

A principios de esa década el total de personas que inmigraron al Estado fueron 188,344 procedentes de otras entidades del -- país. En su gran mayoría los inmigrantes no se asentaron en -- las ciudades del centro y sur de la entidad, sino que se dirigieron a las ciudades fronterizas para radicar o con intenciones de emigrar a los Estados Unidos de América en busca de mejores condiciones de vida.

1. ORIGEN DE LA POBLACION.

La población de Ciudad Juárez tuvo un acelerado crecimiento a partir de la década de los años cuarenta. Con el establecimiento del Programa de Braceros --suscrito con los Estados Unidos -- en 1942-- la afluencia de inmigrantes a Juárez generó un incremento social sin precedente. En 1940 la población procedente del interior del país representó el 78.1% del total de los habitantes, siendo originarios de esa localidad únicamente el -- 21.9%.⁶²

Desde los años cincuenta, se convirtió en el principal polo de desarrollo de su respectiva región y el rápido crecimiento de su población lo coloca entre los principales del país.

Con la terminación del Programa de Braceros --en 1965-- se requirió adoptar de nuevas estrategias de crecimiento para las ciudades fronterizas, toda vez que quedaron con un gran excedente de mano de obra. (Ver Cuadro 1).

En razón de lo anterior se implementó en 1965 el "Programa para el aprovechamiento de mano de obra sobrante a lo largo de -- la frontera norte" también conocido como "Programa de Industria

62. Castellanos Alicia, Ciudad Juárez La Vida Fronteriza. Edit. Nuestro Tiempo, México 1981, P. 108

lización Fronteriza". Con este programa la atracción de población se aceleró de tal forma que para 1970, los habitantes nacidos en Ciudad Juárez representaban el 75% mientras que los inmigrantes del interior del país constituían el 22%. El restante estaba compuesto por habitantes de origen extranjero.⁶³

A partir de ese año el índice de crecimiento de la población fue de 3.64%; cifra superior en 0.54% al índice nacional que era de 3.10%, al de la zona fronteriza 3.26% y en 1.64%, también superior al del Estado de Chihuahua cuyo índice fue del 2%.⁶⁴

En base a esa alta tasa de crecimiento, para 1980 el 61% de la población total -628,500 habitantes- eran originarios de la localidad. El 39% restante correspondió a originarios de otras entidades del país y extranjeros en 36 y 3% respectivamente.⁶⁵ (Ver cuadro 2).

1.1 COMPOSICION DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO.

Existe una gran diferencia entre el comportamiento demográfico observado en los países de economías maduras y los países económicamente atrasados. La tendencia poblacional en el primer tipo de país, es hacia la nivelación de sus índices de natalidad y mortalidad lo cual refleja mayores niveles culturales y económicos; por el contrario, en los países atrasados la población muestra altas tasas de crecimiento y una rápida disminución de los índices de mortalidad, esto es atribuible a la incorporación de nuevos sistemas y recursos en el campo de la medicina que permiten aumentar la esperanza de vida de los habitantes.

63. Castellanos Alicia, Cd. Juárez La Vida Fronteriza. Edit. Nuestro Tiempo, México 1981, P. 108.

64. IX Censo de Población. Datos Preliminares. CONAPO. 1980.

65. Estudio Socio-económico de Ciudad Juárez, Chih. Dirección de Desarrollo Socio-económico H. Ayuntamiento 1980. P. 54

CUADRO No. 1

ORIGEN DE LA POBLACION DE LOS MUNICIPIOS PRONTERIZOS

- 1950 / 1970 -

	<u>1950</u>	<u>%</u>	<u>1960</u>	<u>%</u>	<u>1970</u>	<u>%</u>
POBLACION TOTAL	866,758	100.0	1'508,187	100.0	2'274,005	100.0
NACIDOS EN LA ENTIDAD.	482,896	55.7	830,535	55.1	1'562,088	68.7
NACIDOS EN OTRAS ENTIDADES.	342,421	39.5	631,938	41.9	665,045	29.2
EXTRANJEROS	41,441	4.8	45,714	3.0	46,872	2.1

FUENTE: Comisión Intersecretarial de la Industria Maquiladora. DGE. SIC. 1975

CUADRO No. 2
 CD. JUAREZ, CHIHUAHUA
 ORIGEN DE LA POBLACION
 1970 - 1980

CONCEPTO	AÑOS				VARIACION.	INCREMENTO REAL.
	1970		1980			
Municipio de Juárez.	HABITANTES	%	HABITANTES	%	%	
POBLACION TOTAL	424,125	100	628,500	100	48.2	204,365
NACIDOS EN LA ENTIDAD.	316,594	75	382,757	61	20.9	66,163
NACIDOS EN OTRA ENTIDAD	98,601	22	227,517	36	138.0	131,916
NACIDOS EN EL EXTRANJERO	11,940	3	18,226	3	52.6	6,286

FUENTE: IX Censo de Población. Datos Preliminares Consejo Nacional de Población. 1980.
 Castellanos Alicia, Ciudad Juárez La Vida Fronteriza.
 Edit. Nuestro Tiempo, México 1981, P. 108.
 Estudio Socio-económico de Ciudad Juárez, Chihuahua. Dirección de Desarrollo Socio-económico H. Ayuntamiento 1980, - P. 54.

En México, la estructura de la población observada en la última década, se asemeja a una figura de tipo piramidal teniendo como base una numerosa capa de población comprendida en un rango de 0 a 12 años, para terminar en la cúspide, con un número reducido de personas mayores de 60 años. Esto demuestra que a juzgar por la composición poblacional, México es un país predominantemente joven. (Ver cuadro 3).

En este mismo sentido y como reflejo de lo que acontece a nivel nacional, en Ciudad Juárez la estructura demográfica representa el mismo esquema, aunque a escala menor.

Para facilitar el análisis del aspecto cualitativo de la población de esta ciudad se establecen aquí, en base a la pirámide de edades dos características principales de los habitantes como son: la edad y el sexo. En este sentido y por grupos de edad, se observa que el más numeroso considerando a hombres y mujeres, es el integrado por la personas menores de 30 años, mismas que para 1970 representaban el 73.2% del total.⁶⁶ A su vez este porcentaje se integra con un 36.5% de población masculina y el restante 36.7% de población femenina⁶⁷ (ver cuadro 5). Merced a la política gubernamental de control de la natalidad cuyo impacto fue la modificación de los hábitos y creencias reproductivas de la población joven así como la mayor incidencia de defunciones entre la población infantil, hacia 1980 se registró una reducción de 2.3% en la población menor de 30 años respecto a la existente en 1970.⁶⁸

Por su parte el grupo de población comprendida entre los 31 y 54 años de edad tuvo un incremento de 3.4% en 1980 con relación

66. IX Censo General de Población; Dirección General de Estadística. SPP. 1970.

67. Idem.

68. X Censo General de Población; Dirección General de Estadística. SPP, datos preliminares.

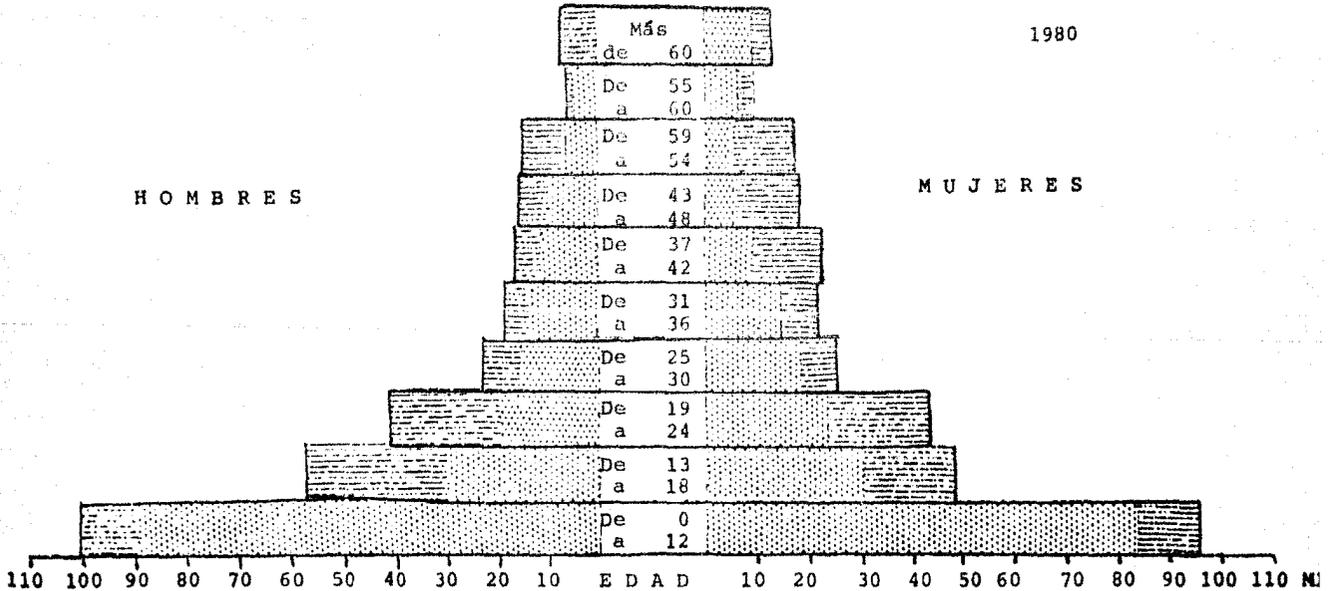
CUADRO No. 3

POBLACION TOTAL DE CIUDAD JUAREZ POR
GRUPOS DE EDAÐ Y SEXO. (1970, 1980)

SIMBOLOGIA.

1970

1980



CUADRO No. 4
 POBLACION DE LOS MUNICIPIOS DE LA FRONTERA NORTE
 POR GRUPOS DE EDAD
 1950 - 1970

	1 9 5 0		1 9 6 0		1 9 7 0	
	ABSOLUTOS	%	ABSOLUTOS	%	ABSOLUTOS	%
TOTAL FRANJA FRONTERIZA	849,135	100	1'508,187	100	2'292,196	100
HASTA 14 AÑOS	342,376	40.3	673,852	44.7	1'063,579	46.4
DE 15 A 64 AÑOS	482,480	56.8	784,356	52.0	1'159,851	50.6
DE MAS DE 64 AÑOS	24,279	2.9	49,979	3.3	68,766	4.0

FUENTE: Comisión Intersecretarial de la Industria Maquiladora. DGE. SIC. 1975

COMPOSICION DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

CIUDAD JUAREZ

GRUPOS DE EDAD Y SEXO.	POBLACION.				VARIACION.	
	1 9 7 0		1 9 8 0		%	
	(1)	%	(2)	%		
Población Total	424,135	100.0	628,500	100.0	48.2	
De 0 a 12 años	173,546	41.0	196,092	31.2	12.9	
HOMBRES	89,686	21.2	100,560	16.0	12.1	
MUJERES	83,860	19.8	95,532	15.2	13.9	
De 13 a 18 años	59,988	14.1	115,644	18.4	92.2	
HOMBRES	29,988	7.0	57,194	9.1	90.7	
MUJERES	30,332	7.1	58,450	9.3	92.7	
De 19 a 24 años	43,159	10.1	84,848	13.5	96.6	
HOMBRES	19,833	4.6	41,481	6.6	109.2	
MUJERES	23,326	5.5	43,367	6.9	85.9	
De 25 a 30 años	34,017	8.0	48,993	7.8	44.0	
HOMBRES	15,702	3.7	23,225	3.7	47.9	
MUJERES	18,315	4.3	25,768	4.1	40.7	
De 31 a 36 años	27,686	6.5	40,002	6.5	47.7	
HOMBRES	13,461	3.2	18,885	3.0	40.3	
MUJERES	14,225	3.3	21,997	3.5	54.6	
De 37 a 42 años	24,566	6.0	38,967	6.2	58.6	
HOMBRES	11,636	3.0	16,341	2.6	40.4	
MUJERES	12,930	3.0	22,626	3.6	75.0	
De 43 a 48 años	18,576	4.5	33,939	5.4	82.7	
HOMBRES	9,141	2.3	15,712	2.5	71.9	
MUJERES	9,435	2.2	18,227	2.9	93.2	
De 49 a 54 años	13,032	3.1	30,682	5.2	135.4	
HOMBRES	6,521	1.6	15,084	2.4	131.3	
MUJERES	6,511	1.5	17,598	2.8	170.3	
De 55 a 60 años	12,019	2.8	16,341	2.6	35.9	
HOMBRES	5,587	1.3	6,913	1.1	23.7	
MUJERES	6,432	1.5	9,428	1.5	46.6	
Más de 60 años	17,546	4.1	20,112	3.2	14.6	
HOMBRES	7,830	1.8	7,542	1.2	3.7	
MUJERES	9,716	2.3	12,570	2.0	29.4	

FUENTE: IX Censo General de Población (1970).

X Censo General de Población, datos preliminares.

Estudio Socio-Económico de Ciudad Juárez. CANACO. 1976.

Plan de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez SAHOP. 1979.

Estudio de la Dirección de Desarrollo Socio Económico 1979.

Estudio Socio Económico de Ciudad Juárez DDSE. H. Ayuntamiento. 1980.

a 1970, es decir que en este año el grupo de población mencionado constituía el 19.9% de la población total -de este grupo el 9.9% correspondía a la población masculina y el resto, 10% a la población femenina- mientras que en 1980 fue de 23.3%.⁶⁹

Por último la población mayor de 55 años se redujo en 1.1% - respecto a 1970 al pasar de 6.9% a 5.8%.⁷⁰

1.2 ESTRUCTURA FAMILIAR.

La familia considerada como la organización tipo o célula de las sociedades capitalistas, reviste especial importancia en los análisis del desarrollo económico y urbano, toda vez que permite dilucidar con facilidad el comportamiento de la población respecto a otras variables -la vivienda y sus características, niveles de ingreso familiar, equipamiento urbano, -servicios públicos, etc., que son motivo de estudio en los capítulos posteriores del presente trabajo. La población de Ciudad Juárez en su mayoría vive dentro de un grupo familiar compuesto por padres e hijos. Las familias formadas por 2 y 3 personas en 1970 fueron el 33% del total y en 1980 el 25.5%.⁷¹ La variación porcentual de familias con 4, 5, 6 y 7 personas de 1980 fue poco significativa (ver cuadro 6).

Las familias que tuvieron el porcentaje más bajo fueron aquellas formadas por 8 personas las cuales fueron el 7% tanto en 1970 como en 1980. Por su parte el índice de personas que --

69. X Censo General de Población; Dirección General de Estadística. SPP. Datos preliminares.

70. Idem.

71. IX Censo General de Población. Dirección General de Estadística. SPP. 1970.

CUADRO No. 6
 FAMILIAS CENSALES SEGUN EL NUMERO DE SUS MIEMBROS, CIUDAD JUAREZ.
 (1970 - 1980)

C O N C E P T O	1970			1980				
	PERSONAS POR FAMILIA	NUMERO DE FAMILIAS.	%	NUMERO DE PERSONAS.	%	NUMERO DE FAMILIAS.	%	NUMERO DE PERSONAS
2	13,282	16.5	26,564	6.0	12,733	11.0	25,466	4.0
3	13,375	16.5	40,125	9.5	16,691	14.5	50,073	8.0
4	12,247	15.0	48,988	11.5	18,519	16.0	74,076	12.0
5	10,425	13.0	52,125	12.5	16,968	15.0	84,840	13.5
6	9,211	11.0	55,266	13.0	15,556	13.0	93,336	15.0
7	7,198	9.0	50,386	12.0	12,940	11.0	90,580	14.0
8	5,480	7.0	42,240	10.5	8,554	7.0	68,432	11.0
9	9,743	12.0	106,841	25.0	13,782	12.0	141,697	22.5
T O T A L	80,961	100.0	424,135	100.0	115,746	100.0	628,500	100.0
PROMEDIO PERSONAS POR FAMILIA				5.2				5.4

FUENTE: IX Censo General de Población. D.G.E./SPP/1970.

X Censo General de Población. Datos Preliminares. D.G.E./SPP/1980.

vivía fuera de su núcleo familiar como puede observarse en el cuadro correspondiente. fue poco relevante. En cuanto al promedio de personas por familia cabe señalar que para el final de la década en estudio ascendía 5.2 siendo inferior en 0.2% al índice nacional observado.⁷²

2. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

Sustanciales cambios se llevaron a cabo en la distribución de la población económicamente activa en los diferentes sectores de la economía en 1980. Con relación a la distribución existente en 1970, entre los cambios más significativos se encuentran la disminución de la PEA en las actividades de los sectores primario y terciario y el incremento en las actividades industriales. Dichos cambios se efectuaron como resultado de las transformaciones operadas en la estructura económica de Ciudad Juárez.

Del total de la población económicamente activa registrada para 1970, misma que ascendía a 131,860 personas, el 5% se encontraba asentada en el sector primario, distribuyéndose como sigue: el 4% se dedicaba a labores agropecuarias y el 1% a actividades extractivas -materiales para construcción- (ver cuadro 10), al final de la década la participación de la PEA en el sector se redujo en 10.9% respecto a 1970⁷³ a causa de la creciente expansión de la mancha urbana; el consiguiente cambio del uso del suelo en el área oriente de la ciudad, la incorporación de cultivos agrícolas con mayor mecanización y menos trabajo humano -

72. X Censo General de Población. Dirección General de Estadística. SPP. 1980.

73. Estudio Socio-económico de Ciudad Juárez, CANACO. 1976.

así como los cambios operados en el mercado nacional e internacional del algodón -mismos que se expresaron en la reducción de su precio-. De esta manera, del 100% de la población económicamente activa que había en 1980, es decir 171,581 trabajadores⁷⁴ el 4% estaba ubicado en el sector primario. De este porcentaje, el 3.5% se dedicaba a las actividades agropecuarias y 0.5% a la extracción de minerales no metálicos (ver cuadro 10).

En el sector industrial también se transformó sustancialmente la participación de la PEA. El 24% de la población económicamente activa se dedicaba a las actividades industriales, teniendo como el mayor porcentaje de participación la industria de la construcción para 1970 con el 13%, siguiéndole en importancia la industria de transformación nacional con el 9%, por último con sólo el 2% se encontraba la industria maquiladora para la exportación.⁷⁵

Con el Programa de Industrialización Fronteriza las industrias maquiladoras localizadas dentro del sector secundario que se -- instalaron en la localidad, ocuparon el primer plano de absorción de la PEA al dar ocupación al 26% del total en 1980. Por su parte, la industria local de transformación presentó para ese mismo año un decremento estimado en 50.1% en relación a los -- 12,243 obreros que había en 1970.⁷⁶ Lo anterior se debió a la escasa vinculación entre este tipo de industria y la de manufactura, así como la falta de una política gubernamental con miras a favorecer el crecimiento de la industria de transformación antes mencionada. Al igual que las actividades del sector primario las comerciales y de servicios sufrieron una disminución en cuan

74. Estudio Socio-Económico de Ciudad Juárez, Chih. Dirección de Desarrollo Socio Económico del H. Ayuntamiento. 1981.

75. Idem.

76. Idem.

CUADRO No. 7

POBLACION TOTAL, FUERZA DE TRABAJO Y POBLACION
ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LOS MUNICIPIOS DE LA
FRONTERA NORTE

	1 9 6 0		1 9 7 0	
TOTAL FRANJA FRONTERIZA	1'508,187	100.0	2'292,196	100.0
FUERZA DE TRABAJO	784,356	52.0	1'159,851	50.6
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	499,266	31.1	591,387	25.8
DE LA FUERZA DE TRABAJO/PEA	285,090	18.9	568,464	24.8

FUENTE: Comisión Intersecretarial de la Industria Maquiladora.
DGE.SIC. 1975.

CUADRO No. 8
PERSONAL
OCUPADO EN ACTIVIDADES URBANO-INDUSTRIALES*
EN LOS MUNICIPIOS DE LA FRONTERA
NORTE

	1 9 6 0		1 9 7 0		VARIACION % 1970 / 1960
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	
TOTAL MPIOS.FRONT.	302,671	60.6	455,662	77.6	50.5
CIUDAD JUAREZ	69,471	80.8	98,736	91.4	42.1
OTROS	3,045	20.3	5,494	34.6	80.4

FUENTE: Comisión Intersecretarial de la Industria Maquiladora.
DGE. SIC. 1975.

* Suma de Actividades Secundarias y Terciarias.

CUADRO No. 9

DISTRIBUCION DE LA PEA DE LOS ESTADOS UNIDOS
MEXICANOS POR SECTORES INDUSTRIALES

1970.

SECTORES INDUSTRIALES	E U M	MUNICIPIOS FRONTERIZOS
TOTAL P.E.A.	12'948,795	590,573
SUMA OCUPACION INDS.	2'978,649	144,697
MINERIA	95,212	4,291
MANUFACTURAS	2'173,491	94,050
ENERGETICOS	138,461	8,807
CONSTRUCCION	571,485	37,549

FUENTE: IX Censo General de Población D.G.E./SPP, 1970.

CUADRO No. 10
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EMPLEADA DE CIUDAD JUAREZ
 (1970-1980)

SECTOR ACTIVIDAD	A N O S				VARIACION % 1970-1980
	1970 NUM. DE PERSONAS	%	1980 NUM. DE PERSONAS	%	
PEA TOTAL	131,860	100.0	171,581	100.0	30.0
PRIMERIO	6,822	5.0	7,566	4.0	10.9
AGROPECUARIAS	6,058	4.0	6,571	3.5	8.4
EXTRACTIVAS	764	1.0	995	0.5	30.2
SECUNDARIO	31,815	24.0	61,174	36.0	92.2
MAQUILADORAS	2,243	2.0	43,776	26.0	51.6
CONSTRUCCION	17,329	13.0	11,290	7.0	-34.8
TRANSFORMACION	12,243	9.0	6,108	3.0	-50.1
TERCIARIO	93,223	71.0	102,841	60.0	10.3
SERVICIOS	36,539	28.0	53,871	31.0	47.4
COMERCIO	17,093	13.0	28,328	16.5	65.7
OTROS (%)	39,591	30.0	20,642	12.5	-47.9

(i) Incluye empleados gubernamentales.

FUENTE: IX Censo de Población.
 Estudio Socio Económico de Ciudad Juárez. CANACO. 1976.
 Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez. SAHOP. 1979.
 Estudio Socio Económico de Ciudad Juárez. 1980. DDSE
 Municipal.

CUADRO No. 11
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
INGRESO PERSONAL MENSUAL

NIVELES DE INGRESO.	NUM. DE PERSONAS	%	INGRESO MENSUAL PROMEDIO.
Menos de 1,000	2,625	1.53	895.20
De 1,001 a 2,000	4,993	2.91	1,445.58
De 2,001 a 3,000	6,880	4.01	2,448.30
De 3,001 a 4,000	8,150	4.75	3,507.40
De 4,001 a 5,000	8,425	4.91	4,481.16
De 5,001 a 6,000	8,236	4.80	5,474.19
De 6,001 a 7,000	69,439	40.47	6,381.63
De 7,001 a 8,000	12,096	7.05	7,520.24
De 8,001 a 9,000	7,635	4.45	8,501.72
De 9,001 a 10,000	6,572	3.83	9,630.72
De 10,001 a 15,000	17,639	10.28	12,411.42
De 15,001 a 20,000	7,892	4.60	17,341.76
De 20,001 a 25,000	5,525	3.22	22,591.49
De 25,001 a 30,000	1,664	0.97	25,890.96
De 30,001 a 40,000	1,527	0.84	34,707.59
De 40,001 a 50,000	1,270	0.74	43,886.90
De 50,001 en adelante	1,012	0.59	60,290.18
	<u>171,581</u>	<u>100.00</u>	

FUENTE: Estudio Socioeconómico/CANACO - JUAREZ (1976).
 Estudio C.R.S.M./ Zona 09 (1979 y 1980).
 Estudio Socioeconómico de Ciudad Juárez/D.D.S.E. (1980-1981).

to a su participación en la distribución de la PEA. Así para 1970 la PEA en el sector terciario representaba el 71% del total.⁷⁷ Al final de la década en estudio, este índice se redujo al 60% la causa del decremento se debió a los siguientes factores: por un lado a la apertura de nuevas fuentes de empleo en las industrias maquiladoras y por otro a los despidos masivos que realizaron las empresas comerciales y de servicios a raíz de la devaluación de nuestra moneda que tuvo lugar en 1976. Aunado a lo anterior las inmigraciones provenientes del interior del país y la demanda de estos grupos de un mercado local de trabajo calificaron como insuficiente a la oferta de empleo.

Cabe aclarar, que si bien el grupo de población subempleado -- resuelve de alguna forma sus necesidades, los desempleados -- constituyen un fenómeno que secularmente ha caracterizado a la economía local. De esto se traduce que siendo mayor la demanda de empleos que la oferta de éstos, se crean las condiciones para que el mercado local de trabajo refleje una tendencia a -- la depresión de los salarios en términos reales y que las condiciones laborales sean desfavorables para quienes se encuentran empleados.

3. FLUJOS MIGRATORIOS.

Los grupos humanos que históricamente se han visto obligados a -- cambiar su lugar de residencia de manera temporal o definitiva, por razones económicas, sociales y políticas.

De los 3 tipos principales en los que se pueden clasificar los movimientos migratorios: definitivos, temporales e internos, --

77. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez. SAHOP. 1979.

en México, es este último el que mayor significancia ha tenido dentro del contexto de los movimientos poblacionales; un gran número de personas emigran del campo a los grandes centros de población -Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey- que podrían ser considerados de carácter espontáneo, a no ser por las causas específicas que estimulan su comportamiento como son: los bajos niveles de productividad que imperan en el campo, la inseguridad que motivan los sistemas tradicionales de tenencia de la tierra, reducción en los índices de mortalidad pero aumento en los niveles de natalidad de la población rural, factores que se convierten en elementos de presión económica, social y política tanto en el plano nacional como regional.⁷⁸

En el aspecto económico la migración rural-urbana es un fenómeno de transferencia intersectorial de fuerza de trabajo. Esta al ser expulsada del campo, debido a los crecientes niveles de desempleo y subempleo, así como a las causas arriba mencionadas, busca acomodo en las actividades urbano-industriales, generándose así un mayor desequilibrio en la estructura económica social. Por otra parte, es oportuno destacar que por la situación geográfica de México, sus flujos migratorios internos poseen características singulares. Además de orientarse éstos hacia las zonas metropolitanas señaladas se dirigen a -- las entidades federativas que obligadamente colindan con los Estados Unidos de América como es el caso del Estado de Chihuahua.

La población emigrante recibida por esta localidad entre 1960 y 1980, provenía principalmente de los Estados de Durango, Zacatecas y Coahuila, asentándose en los centros urbanos más importantes.

78. Paul Singer "Migraciones Internas, Consideraciones Teóricas sobre su Estudio" Economía de la Organización, Edit. Siglo XXI, México. 1981. P. 48

En razón de lo anterior las ciudades de Chihuahua mayores de 15,000 habitantes tuvieron entre 1970 y 1980, un crecimiento de 27.5%⁷⁹, lo cual denota un rápido crecimiento social de la población respectiva. En este mismo sentido Ciudad Juárez fue la población que ejerció mayor atracción de inmigrantes; prueba de lo anterior es que en 1970 los habitantes naturales representaron el 75% del total, en tanto que los nacidos en otras ciudades del interior del país sumaban el 22%⁸⁰. Si bien durante la década 1970-1980 continuaron prevaleciendo los mismos factores de atracción de la década anterior es decir, la posibilidad de residir en Ciudad Juárez y trabajar en los Estados Unidos o emigrar definitivamente a ese país, a partir de 1970 se adicionan otras dos causas del crecimiento social de su población. Por un lado la demanda de fuerzas de trabajo en las actividades agrícolas, en la estadounidense -- Ciudad del Paso, Texas y la oferta local generada por el subsector industrial manufacturero; por otro se encuentran los privilegios económicos que se otorgan a las ciudades fronterizas para compensar las desventajas que padecen por la escasez de recursos naturales.

Como resultado de lo anterior el número de inmigrantes a la localidad aumentó en 128.5% al finalizar la década.⁸¹

79. X Censo General de Población. OGE/SPP. Cifras Preliminares.

80. Unikel Luis. El Desarrollo Urbano de México. Edit. El Colegio de México, México 1979. P. 61

81. Estudio Socioeconómico de Ciudad Juárez. DDSE. H. Ayuntamiento to 1981. P. 35

CAPITULO CUARTO

EXPANSION FISICA Y USO DEL SUELO.

El crecimiento físico y la utilización que se da al suelo de las ciudades constituyen dos factores derivados del desarrollo urbano, entre los que se establece una relación interactuante compleja que requiere de un detenido análisis, para determinar sus diferencias.

1.- EXPANSION FISICA.

Desde su fundación Ciudad Juárez ha sido una de las ciudades más dinámicas de la frontera Norte de México. Su tendencia histórica, por tanto, ha tenido un crecimiento cuya evolución se caracterizó por la anarquía de su proceso de expansión, la subordinación y la dependencia, respecto a la economía norteamericana.

Por su parte el crecimiento físico de la ciudad, consistió en un proceso de incorporación de tierras agrícolas al uso urbano.

Dos hechos históricos marcaron el inicio del crecimiento de Juárez. Por un lado, la instalación de la terminal ferroviaria la cual propició la aceleración del poblamiento. Por otro que se convirtió en paso obligatorio para las mercancías que entraban o salían como resultado del comercio con los Estados Unidos.

La configuración que presentaba la mancha urbana en el período de 1890-94 era compacta y casi regular, aunque con dos protuberancias: una con dirección Oriente y una menor hacia el -

Sur,⁸² abarcando una superficie de 95.5 kilómetros cuadrados.⁸³ En la Época postrevolucionaria Juárez cobró mayor notoriedad al quedar conectado el ramal ferroviario proveniente de la Ciudad de México con la red de ferrocarril norteamericano -- (ver gráfica 1). Para 1934 la superficie representaba 412.5 Kms.² llegando el núcleo central hasta la margen del Río Bravo; mientras que en dirección Sur se formaron dos salientes en ambos lados del ferrocarril.

Para ese mismo año la mancha se mantenía aún compacta; sin embargo a partir de 1948 se manifestaron los primeros desarrollos dispersos dando en forma irregular al conjunto de los asentamientos. Siendo la extensión de la mancha igual a -- 692.5 Kms.² (ver cuadro 1), el núcleo central mostró pequeñas protuberancias,⁸⁴ tanto hacia el Oriente como al Poniente, siguiendo las márgenes de las calles 16 de Septiembre y la Avenida de los Insurgentes. (Ver gráfica 1).

El rápido crecimiento social de la población registrado durante la década de los cincuenta, en la que fue mayor la demanda de trabajadores agrícolas mexicanos en los Estados Unidos, tuvo un impacto sin precedente en el comportamiento físico de Juárez. En 1960 la población había crecido un 153.4%⁸⁵ respecto a la existente en los 12 años anteriores requiriendo por tanto, mayores espacios. En razón de lo anterior, la mancha urbana se expandió hacia el oriente hasta casi alcanzar la Sierra Juárez; en dirección Sur-Este se formó un escalonamiento con la construcción del fraccionamiento Campestre Juárez

82. Comisión de Planeación H. Ayuntamiento de Ciudad Juárez, - Chih. 1979. P. 122

83. Idem. P. 124

84. Idem. Tomo 2. P. 129.

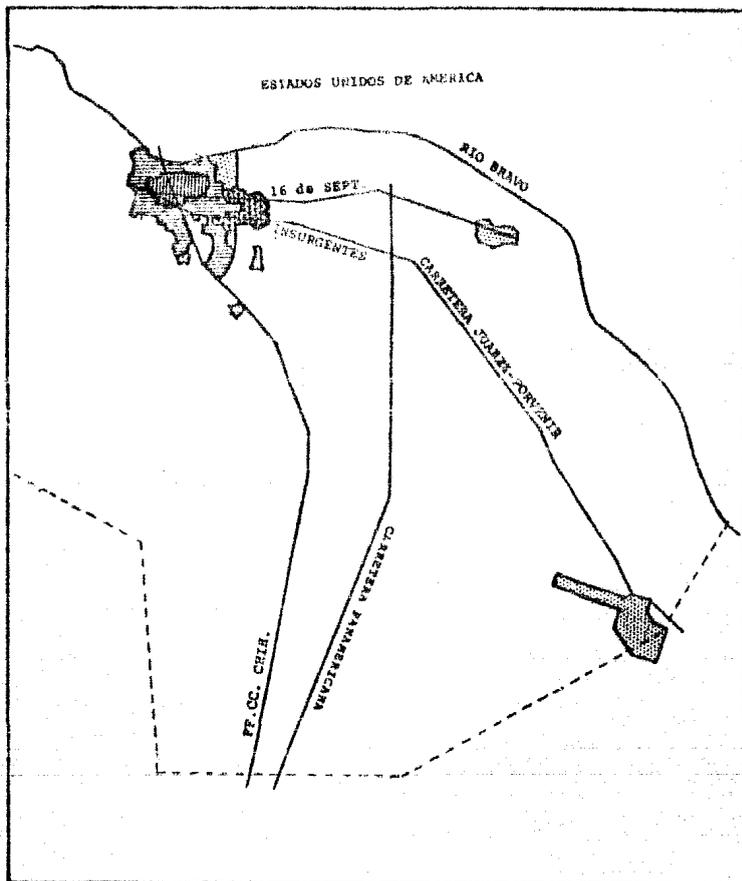
85. Comisión Municipal de Planeación. Plan de Desarrollo de - Ciudad Juárez, Chih. Tomo 2, 1979. P. 131

CUADRO No. 1
 EXPANSION FISICA DE CIUDAD JUAREZ, CHIH.
 (1894-1980)

AÑO	SUPERFICIE URBANA		CRECIMIENTO POR PERIODOS	
	KM. 2	(%)	KM. 2	%
1894	95.5	-	-	-
1934	412.5	331.9	317.7	331.9
1945	591.1	518.9	175.6	43.3
1948	682.5	614.7	91.4	15.5
1962	1,874.0	1,862.3	1,191.5	174.6
1976	5,606.0	5,750.2	3,732.0	199.1
1978	9,385.0	9,727.2	3,779.0	67.4
1980	9,700.0	10,057.0	315.0	103.4

FUENTE: "Crecimiento de la Mancha Urbana de Ciudad Juárez". Edit. Gobierno del Estado de Chihuahua y H. Ayuntamiento de - Juárez. 1979.

GRAFICA I
EXPANSION FISICA DE CIUDAD JUAREZ, CHIH.
(1894-1948)



FUENTE:

"CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE CIUDAD JUAREZ".
 EDIT. GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y H. AUNTAMIENTO DE JUAREZ, 1979.

SIMBOLOGIA		
AÑO	SUPERFICIE	1
1894	95.5	-
1934	412.5	331.9
1945	591.1	43.3
1948	602.5	15.5

rez. Asimismo, en 1962 el crecimiento de la ciudad significó en conjunto una superficie de 1,874 Kms.², al extenderse también a lo largo de la margen Sur del Río Bravo. (ver gráfica 2).

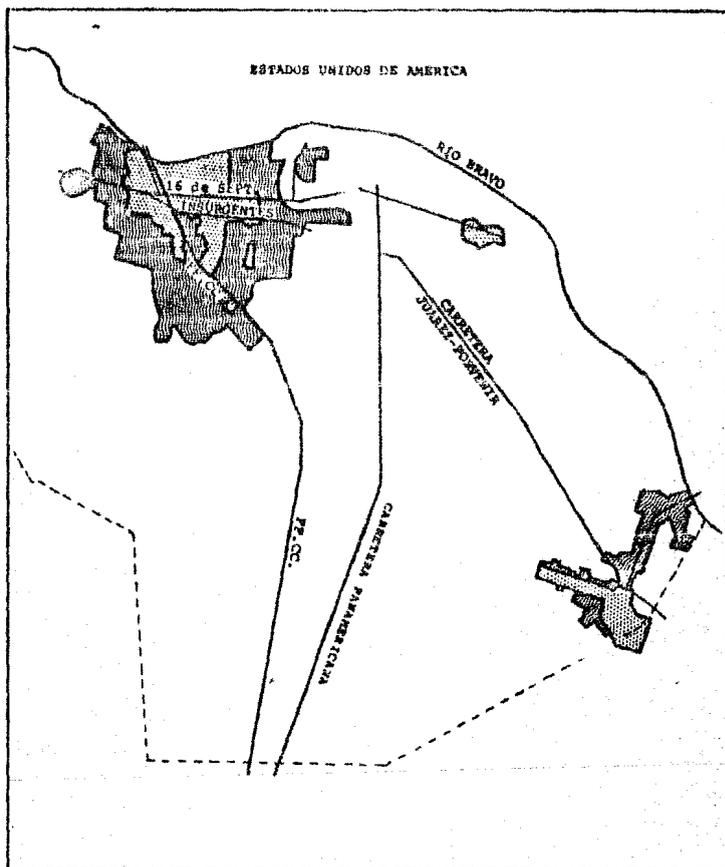
En la misma década de los sesenta se operaron importantes modificaciones en la dimensión de Juárez a causa de tres factores. El primero de ellos fue la implantación del Programa de Industrialización Fronteriza -en 1965-.

Aún cuando este programa empezó a dar resultados hasta 1968 - con el arribo de las primeras industrias maquiladoras, se - - gufan llegando numerosos inmigrantes del Sur del país, con - la finalidad de establecerse en los Estados Unidos y que finalmente optaron por radicar en la ciudad. El segundo factor fue la terminación del Programa de Braceros, con la consi - - guiente expulsión de los trabajadores agrícolas. El tercero y el más importante para los efectos de este análisis, lo -- constituyó la devolución de 176.92 hectáreas correspondien-- tes al territorio "El Chamizal" que en 1967 - después de casi un siglo de litigios-, realizó el gobierno norteamericano a su homólogo mexicano. Estos terrenos, propiedad de México, habían quedado desde 1896 en poder de los Estados Unidos - - tras la creciente del Río Bravo.⁸⁶

Como resultado de los dos primeros hechos históricos además - del crecimiento natural, la población en conjunto se incremen - - tó en más del 150%. El tercer acontecimiento, aunado a los - dos anteriores, tuvieron un considerable impacto en la estruc - - tura física de Juárez. (Ver cuadro 2).

86. Arellano G. Carlos. "Derecho Internacional Público". Edit. Porrúa, S. A. México 1983, P. 758

GRAFICA 2
EXPANSION FISICA DE CIUDAD JUAREZ, CHIH.
(1948-1962)



FUENTE: "CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE CIUDAD JUAREZ", EDIT. GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y H. AUMENTAMIENTO DE JUAREZ, 1979,

SIMBOLOGIA			
ARO	SUPERFICIE	%	
	1948	682.5	-
	1962	1874.0	174.6

CUADRO No. 2

TENDENCIA DE LA EXPANSION FISICA/POBLACION Y DENSIDAD
CIUDAD JUAREZ, CHIH.

AÑO	POBLACION		SUPERFICIE URBANA		DENSIDAD HABITANTE/ KM. ²
	HABITANTES	%	KM ²	%	
1894	-	-	95.5	-	-
1934	43,290	-	412.5	331.9	104.9
1945	85,637	97.8	591.1	518.9	144.9
1948	107,813	85.9	688.5	614.7	160.9
1862	273,145	153.3	1,874.0	1,862.3	145.8
1970	424,135	55.3	5,606.0	5,780.2	75.7
1978	564,577	33.1	9,355.0	9,727.2	60.2
1980	628,500	11.3	9,700.0	10,057.0	64.8

FUENTE: Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez, Chih. Comisión Municipal de Planeación. Vol. II.
Crecimiento de la Mancha Urbana de Ciudad Juárez, Chih./
Gobierno de Chihuahua/H. Ayuntamiento de Juárez./1979.

En sólo ocho años -de 1962 a 1970- el suelo urbano se incrementó en 129.1% -lo cual constituye un indicador de la situación que prevaleció en ese período, en cuanto a la capacidad de la estructura económica para absorber a la nueva población así como por las tensiones sociales provocadas por el fenómeno de asimilación que implican estos tipos de sucesos-. La mancha urbana se extendió aún más al Poniente invadiendo zonas de sobre relieve de difícil urbanización al Oriente con la creación de un nuevo asentamiento -conocido en la época como Ciudad Satélite-; al Sur con la construcción del Aeropuerto.⁸⁷ La tendencia observada desde la década anterior, es decir, un crecimiento con dirección Este y Sur -éste se mantuvo a lo largo de la carretera Juárez-Porvenir- misma que comunica con el Municipio Guadalupe, Distrito Bravo, alcanzando los asentamientos de la zona mercantil -donde existe otro puente internacional-. Asimismo con la actual Colonia Zaragoza y la mayor parte de Salbarcar (ver gráfica 3).

Entre 1970 y 1980 se observó un comportamiento irregular del suelo incorporado al uso urbano. Aún cuando la ciudad seguía creciendo, en este período la expansión de la mancha urbana continuó, pero a un ritmo más lento. Para 1978 la superficie era de 9,385 Kms.²; misma que fue mayor en 67.4% respecto a 1970. (ver gráfica 4).

En este mismo año -1978- los diversos usos dados al territorio del cual se componía el Fondo Legal de la ciudad, era el siguiente:

87. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez. Documento Base Tomo 1. 1979. PP. 148-153.

U S O S	SUPERFICIE (KMS. ²)	%
TOTAL	266	100
URBANO	94	35.3
AGRICOLA	60	22.6
TERRENO ABRUPTO	59	22.2
SIN USO DETERMINADO	53	19.9

Fuente: Fondo Legal de la Ciudad.

Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez. Documento Base Tomo 1. 1979. PP. 148-153

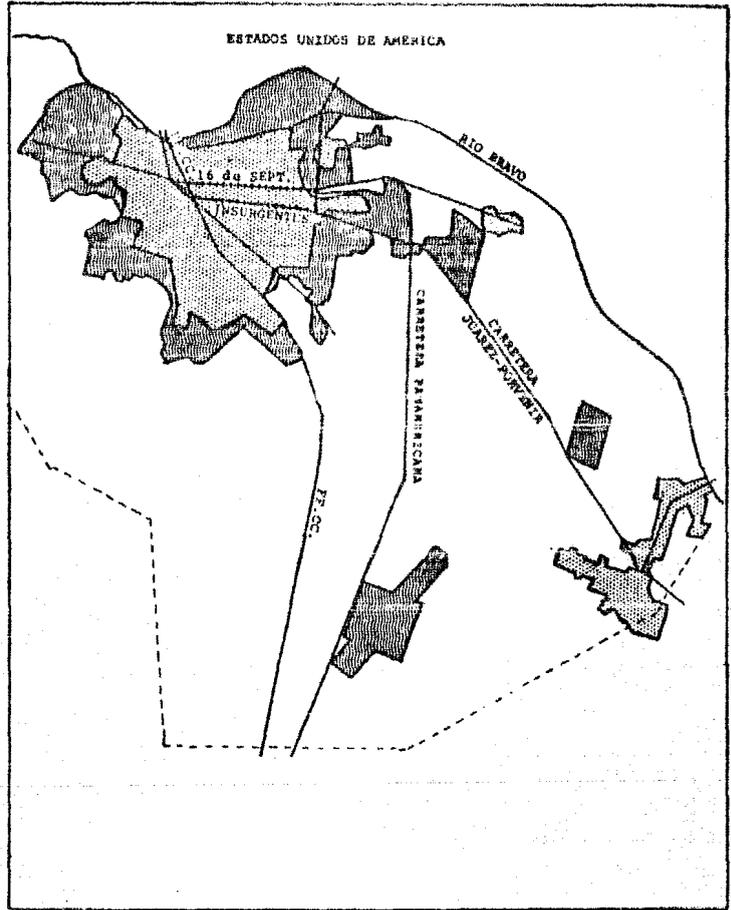
Para 1980 las estimaciones realizadas por el Gobierno Municipal⁸⁸ señalaban una superficie de 97.00 Kms.² para la zona urbanizada del Municipio de Juárez.

2.- USOS DEL SUELO.

Como ha podido apreciarse en el apartado anterior, la expansión física de Ciudad Juárez estuvo determinada por el comportamiento de diversos elementos pertenecientes a los ámbitos económicos y poblacionales y, a la inter-acción que entre ellos se da en el espacio habitacional, de consumo y de producción. Estos elementos poseen la misma cualidad para incidir en otro aspecto del desarrollo de la ciudad: el uso del suelo. Este aspecto tiene una considerable relación con la expansión física, toda vez que ésta es consecuencia de la progresiva incorporación del suelo a los usos urbanos-industriales.

La importancia del estudio de los diversos usos que se dan al suelo urbano proviene, de que éstos permiten conocer la calidad de vida de la población, y de las condiciones externas al proceso mismo del trabajo- en que esta desempeña sus actividades económicas. El estudio del uso del suelo, por tanto, debe

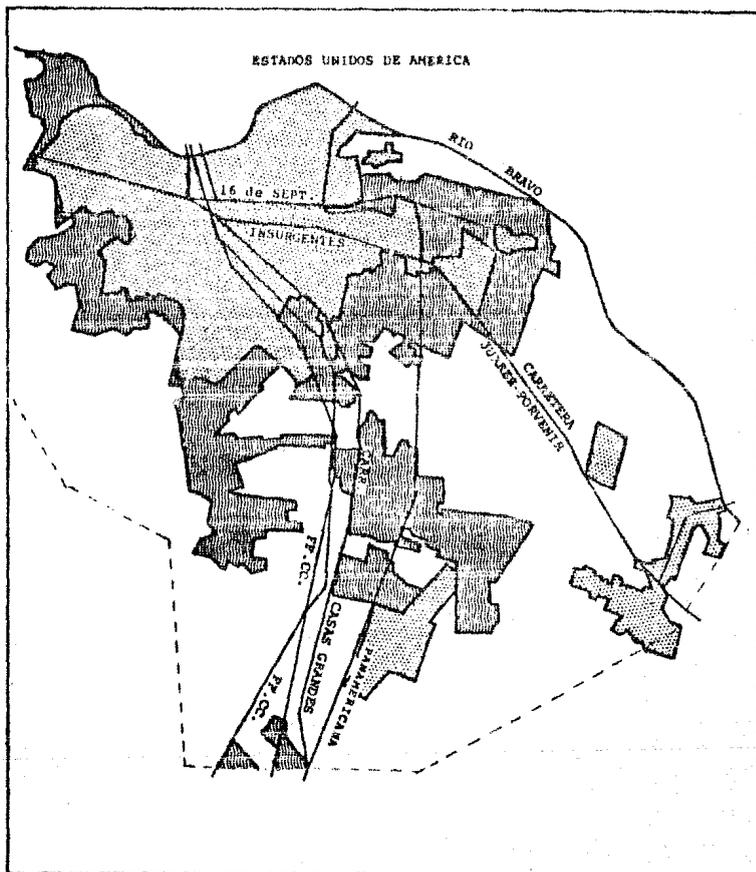
GRAFICA 3
EXPANSION FISICA DE CIUDAD JUAREZ, CHIH.
 (1962-1979)



FUENTE: "CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE CIUDAD JUAREZ". EDIT. GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y H. AUNTAMIENTO DE JUAREZ, 1979.

SINBOLOGIA	
ANO	SUPERFICIA
1962	1874.0
1970	5606.0
1979	199.1

GRAFICA 4
EXPANSION FISICA DE CIUDAD JUAREZ, CHIH.
(1970-1978)



FUENTE: "CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE CIUDAD JUAREZ", EDIT. GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y H. AYUNTAMIENTO DE JUAREZ, 1979.

SIMBOLOGIA		
AÑO	SUPERFICIE	
1970	5606.0	
1978	9385.0	67.4

rá abordarse a partir de dos factores.

El primero es el geográfico ya que permite establecer las posibilidades y limitaciones que según su topografía presenta - el suelo señalando las características físicas de este, tales como protuberancias -montañas y colinas, hondonadas y arroyos, si el terreno es adecuado para la construcción de grandes edificios, etc. En realidad, difícilmente se contemplan todas -- esas variables en las ciudades de países como México, dado que primero se efectúa el poblamiento y posteriormente se realizan los intentos de ordenación del espacio urbano.

El segundo factor es no menos importante que el anterior y se refiere a las actividades en que se ocupa la población: la vivienda y el trabajo. Para el caso de Ciudad Juárez ambos son reductibles. Asimismo en base a ellos se analizarán los usos urbanos de la localidad. (ver cuadro 3).

2.1 USO RESIDENCIAL.

Una de las características de las ciudades que como Juárez tienen una estructura económica en la que predominan las actividades terciarias, es que las dimensiones del suelo dedicado a -- uso residencial son generalmente mayores respecto a los usos -comercial e industrial.⁸⁹

En torno a las instalaciones comerciales del centro tradicional de la ciudad, el mayor agrupamiento de construcciones de - 1980 era el de la vivienda media. Posteriormente se produjeron desarrollos residenciales con este mismo tipo de vivienda al - Sur con la zona de Zaragoza; al Oriente, ocupando terrenos que antes se habían dedicado a la agricultura, se generaron asenta

89. Smith Wallace F. "Desarrollo Urbano" Edit. Troquel. Buenos Aires. 1979. P. 152

CUADRO No. 3
 ESTRUCTURA URBANA Y USO DEL SUELO DE CIUDAD JUAREZ
 (1978)

USO DEL SUELO	SUPERFICIE (KMS. ²)	% DEL MUNI CPIO.	% FUNDO LEGAL.	% AREA URBA NA.
MUNICIPIO	4,853.84	100.00	-	-
CD. JUAREZ (FUNDO LEGAL)	266.00	5.48	100.00	-
URBANA	93.85	1.93	30.28	100.00
RESIDENCIAL	68.70	1.42	25.83	73.20
INDUSTRIAL	4.00	0.08	1.50	4.26
COMERCIAL	7.80	0.16	2.93	8.32
ESPARCIMIENTO	4.00	0.08	1.50	4.26
OTROS USOS	9.35	0.19	3.25	9.96

FUENTE: Perfil Socioeconómico de Ciudad Juárez, DDSE. Municipal 1981; 36 Meses de Gobierno. Municipio de Juárez 1977-1980; y Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez, Comisión Municipal de Planeación. 1979.

mientos irregulares con vivienda de tipo alto.⁹⁰

El rápido crecimiento social de la población operado en la década de los sesenta dio origen a nuevos poblamientos en la zona Poniente. La vivienda en este sector era de tipo bajo, ya que en su gran mayoría era ocupada por inmigrantes de reducidos niveles de ingresos. En la zona periférica, tanto al Poniente como al Sur la distribución de este mismo tipo de vivienda se presentaba de manera dispersa.

En conjunto, la vivienda de tipo medio, alto y bajo eran para 1970 un total de 77,446⁹¹ distribuidas en aproximadamente el 80% del área desarrollada. Más tarde, en 1978, el suelo residencial ocupaba el 25.83% de la superficie del Fondo Legal de la Ciudad - mismo que consta de 266 Kms.² Continuó para entonces predominando la vivienda de tipo medio, constituyendo el 43.23% de la superficie total del suelo residencial. La segunda en importancia fue la vivienda baja con el 27.66%, la dispersa con el 24.02% y la de tipo alto, abarcando menor superficie, con el 5.09%. En el cuadro siguiente se muestra la relación entre la superficie y el tipo de vivienda:

1 9 7 8

VIVIENDA	SUPERFICIE (Kms.2)	%
TOTAL	68.70	100
ALTA	3.50	5.09
MEDIA	29.70	43.23
BAJA	19.00	27.66
DISPERSA	16.50	24.02

FUENTE: Comisión de Planeación. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez. Tomo 2. 1979. P. 124.

91. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez, Chih. 1979. Tomo 2 PP. 125-131

Se estima que para 1980 el índice de distribución de la vivienda es de 1,169 viviendas por Km.² en relación a la superficie de la zona urbanizada, (ver cuadro 4). Por otra parte cabe mencionar que el índice de densidad de la población para ese mismo año fue de 5.54 personas por vivienda. En apariencia este índice puesto en relación con el correspondiente al promedio de personas por familia que es de 5.6%,⁹² señala la ausencia de déficit habitacional en Ciudad Juárez, ya que aparentemente se contaba con una vivienda por familia; sin embargo, la vivienda se consideró insuficiente a lo largo del período, especialmente en 1980, en un 42.2% en virtud de que la zona Poniente y Sur-Poniente, existían asentamientos irregulares o tugurios que se conformaban por agrupamientos de "vivienda" no definitiva. Este tipo de vivienda se caracteriza por el alto índice de hacinamiento calculado para 1980 en 7.23% personas por vivienda en promedio - con una muestra de 121 encuestas llevadas a cabo en la zona Poniente.⁹³

Las causas a que principalmente responden el déficit de viviendas son el alto costo de los predios urbanos sujetos a las maniobras especulativas que realizan las empresas inmobiliarias y fraccionadoras; la baja disponibilidad de créditos, el impacto inflacionario en los insumos de la construcción así como a la considerable afluencia de inmigrantes que como demanda agregada presionan el mercado de la vivienda. (ver cuadros 5 y 6).

No obstante lo anterior en términos generales las condiciones de vivienda local se encontraban para 1980 en una mejor situa

92. Perfil Socioeconómico de Ciudad Juárez. DDSE. Municipio de Ciudad Juárez 1981. P. 72

93. Muestreo y encuesta realizada en la Colonia Zapata. Ciudad Juárez, Chih. 1980.

CUADRO No. 4
 TENDENCIA DEL COMPORTAMIENTO DE LA DISTRIBUCION
 DE LA VIVIENDA EN CIUDAD JUAREZ.
 - VIVIENDAS/KILOMETRO² -

SUPERFICIE	1 9 7 0	1 9 7 8	1 9 8 0	VARIACION % 1980 / 1970
MUNICIPIO DE JUAREZ.	15.36	21.88	23.37	46.0
FUNDO LEGAL DE CIUDAD JUAREZ	291.15	399.32	426.36	46.4
AREA URBANIZADA	1,381.48	1,131.80	1,169.20	-15.4

FUENTE: Elaborado en base a: IX Censo General de Población y Vivienda DGE. SPP, 1970.
 Perfil Socioeconómico de Ciudad Juárez. DDSE. 1981.
 Treinta y Seis Meses de Gobierno. Municipio de Juárez
 1977-1980.

CUADRO No. 5
CARACTERISTICAS Y SERVICIOS DE LA VIVIENDA DE
CIUDAD JUAREZ,
 (1980)

	NUMERO	%
TOTAL VIVIENDAS	113,412	100.0
SERVICIOS.		
AGUA POTABLE	110,010	97.0
USO PRIVADO	79,502	70.1
USO COLECTIVO	22,342	19.7
USO PUBLICO	7,032	6.8
OTROS	1,134	1.0
DRENAJE	53,980	47.6
ENERGIA ELECTRICA	104,696	92.3
GAS	108,763	95.6
NATURAL	34,085	30.0
LICUADO	74,738	63.6
TELEFONO	23,136	20.4
RADIO	106,781	94.3
TELEVISION	104,886	91.9
OTROS		
PAVIMENTACION	77,801	68.6
TRANSPORTE	104,339	98.0

FUENTE: Estudio Socioeconómico de Ciudad Juárez/Dirección de Desarrollo Socio Económico. H. Ayuntamiento /1980-1981.

CUADRO No. 6

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA EN CIUDAD JUAREZ, CHIH.
(1980)

	NUMERO	%
TOTAL	113,412	100.0
VIVIENDAS CON:		
MURO DE		
LADRILLO	56,479	49.8
ADOBES	44,231	39.0
BLOCK	10,547	9.3
OTROS	2,155	1.9
TECHO DE		
MADERA	97,421	85.9
CONCRETO	12,022	10.6
OTROS	3,969	3.5
PISO DE		
CONCRETO	73,387	68.5
MOSAICO	22,870	21.4
MADERA	1,825	6.9
OTROS	3,629	3.2
CUARTO DE BAÑO		
PRIVADO	85,172	75.1
COLECTIVO	6,918	6.1

FUENTE: Estudio Socio Económico de Ciudad Juárez, Chih., Chih.
Dirección de Desarrollo de Servicios. H. Ayuntamiento/
1980-1981.

ción que las de las otras ciudades del país. Para este mismo año el número promedio de habitaciones por vivienda fue de - 3.24%, cifra superior en 27% respecto al mismo indicador correspondiente a 1970, en tanto que para este año el índice nacional de cuartos por vivienda era 86% menor al de Ciudad Juárez.⁹⁴

2.2.- USO INDUSTRIAL.

El uso del suelo con fines industriales generalmente constituye la menor superficie del área desarrollada de las ciudades, incluso en aquellas urbes donde la industria es la actividad económica predominante -en el caso de Detroit, Michigan, ciudad industrial de los E. U.A., ocupa el 9% de la superficie urbana.⁹⁵

En Ciudad Juárez, la actividad industrial puede considerarse aún como incipiente ya que si bien al momento de la instalación de las primeras industrias maquiladoras ya existían algunas industrias medianas y pequeñas -9 y 369 instalaciones respectivamente en 1968 y 1980- puede considerarse que el -- proceso de industrialización se inicia en 1970 con el "Programa de Industrialización Fronterizo".⁹⁶

En ese año, debido a que los parques industriales estaban en su fase de construcción, las instalaciones industriales se -- encontraban ubicadas en las zonas residenciales y comercial, posteriormente con la construcción del primer parque indus--

94. 36 Meses de Gobierno. Municipio de Ciudad Juárez. 1977-1980

95. Wallace F. Smith, Desarrollo Urbano. Edit. Troquel, Buenos Aires 1979 Fig. 15 Pag. 155

96. Gerente de la CANACINTRA Ciudad Juárez. Entrevista Directa. 1981

trial en 1972 se concentraron las plantas maquiladoras con la finalidad de facilitarles los servicios e infraestructura necesarios para su operación.

Por su parte la industria mediana y pequeña quedó fuera de -- ese beneficio dado que en su gran mayoría se trataba de talleres y reparación y mantenimiento y tendieron a conservar su ubicación. Hacia 1978 estos tipos de industria ocupaban una superficie de 2 kms.², los cuales representaban el 2.13% del suelo urbanizado.⁹⁷

En ese mismo sentido, los parques industriales que se encontraban en operación ocuparon una superficie igual a la correspondiente a la industria mediana y pequeña quedando localizado al Oriente, el parque industrial. A. J. Bermúdez por la carretera Juárez-Forvenir entre la Colonia Satélite y la zona de Watterfil; y al Sur el Parque Juárez, sobre la carretera a Casas - - Grandes.

En conjunto las instalaciones industriales ocupaban el 4.26 y el 1.50% del área desarrollada y del Fondo Legal de la ciudad respectivamente.⁹⁸ (ver cuadro 3).

2.3.- USO COMERCIAL.

Las actividades que ha realizado tradicionalmente la población juarense son el comercio y los servicios. De hecho, han sido estas ocupaciones las que han dado el carácter dinámico de la ciudad. Sin embargo se han desenvuelto en esquemas de comercialización anacrónicos tan comunes en las ciudades que presentan un sector terciario fuera de proporción respecto a los otros -

97. Perfil Socioeconómico de Ciudad Juárez, Chih. DOSE Municipal. 1981. PP. 79-87.

98. 36 Meses de Gobierno. Municipios de Juárez. 1977-1980.

sectores. En su gran mayoría los grandes establecimientos comerciales se ubicaban en el centro tradicional y a lo largo de las calles y avenidas principales. Por su parte el pequeño comercio tendió a generarse de manera dispersa en las diversas colonias de la ciudad.

El atraso del sistema comercial se debe en gran medida a la propensión de los habitantes a concurrir a los centros de mercado en la vecina Ciudad de El Paso, por las ventajas de calidad y precio de sus mercancías, comparativamente a las ofertas por el comercio local.

Hacia 1962, la implementación del Programa Nacional Fronterizo dio como resultado la construcción del primer centro comercial en la zona Nororiente del casco de la ciudad que tuvo pocos resultados ya que los giros comerciales de los establecimientos allí concentrados eran de tipo turístico. En 1973 el segundo centro comercial construido en la zona Sur-Oriente de la ciudad marcó el inicio de los esfuerzos por radicar el ingreso de los habitantes generado por la industria maquiladora.⁹⁹

En conjunto las instalaciones comerciales abarcaban 7.80 Kms.² representando el 8.32% de la zona desarrollada de Ciudad Juárez.¹⁰⁰

99. Perfil Socioeconómico de Ciudad Juárez, Chih. Edit. Dirección de Desarrollo Socioeconómico. H. Ayuntamiento. 1981. Pp. 92-107

100. Idem. P. 109

CAPITULO QUINTO

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA URBANA

En términos generales se puede afirmar que el conjunto de instalaciones y espacios con que cuenta la ciudad, predominante-- mente de uso público y complementarios a los de habitación y -- trabajo, son eficientes. Esas instalaciones pueden ser clasifi-- cadas en atención a las funciones que cumplen, a saber: equi-- pamiento de educación, cultura, salud, servicios públicos, co-- municaciones, recreación y esparcimiento, comercial y abasto.

1.- EQUIPAMIENTO.

1.1.- EDUCACION - CULTURA.

La educación en el Estado de Chihuahua ha sido uno de los renglones que recibieron mayor atención en la década de los seten-- ta. Del total de presupuesto del Gobierno Estatal se destinó el 41% para el gasto corriente y de inversión entre 1973 y -- 1980.¹⁰¹

En razón de lo anterior, el problema educativo de esta entidad no ha alcanzado los niveles críticos de otros Estados del país, pese a la gran dispersión de las localidades, así como de la -- gran afluencia de inmigrantes.

El sistema educativo que prevalece en la entidad chihuahuense, al igual que en el resto de México, es del tipo tradicional. -- Este se constituye de cuatro etapas que comprenden: la educa-- ción básica, media básica, media superior y superior.

Con el auge de las actividades industriales se hizo necesario

101. Primer Informe de Gobierno. Gobierno del Estado de Chihua-- hua 1980-81. P. 18

promover la formación de personal técnico calificado, por lo cual las autoridades educativas dispusieron incluir en los niveles medio básico y básico superior la capacitación técnica - para satisfacer las necesidades que en este sentido tenía el - sector industrial; los resultados obtenidos de esta transformación al sistema tradicional empezaron a tenerse de manera más concreta, hacia principios de los años setenta.

Sin embargo la insuficiencia de mano de obra calificada se presentó nuevamente a mediados de los setenta, dado que la educación técnica impartida era de carácter propedeúutico y no terminal.

Esta situación fue más notoria en Ciudad Juárez con el aumento de instalaciones industriales, comerciales y de servicios.

Como respuesta a la creciente demanda de profesionales que tuvo lugar a partir de 1973, se efectuaron mayores esfuerzos para - dotar a Ciudad Juárez del equipamiento requerido.

Ya para 1980 era una de las localidades que contaban con mayor cantidad de instalaciones educativas en el Estado e inclusive del país con similar densidad de población. Una de las - características del equipamiento es su gran concentración.

El rápido crecimiento de la mancha urbana efectuado en forma - anárquica hacia el Sur y Oriente de la ciudad, dejó atrás las previsiones en cuanto a una correcta distribución de planteles. En su gran mayoría los 429 establecimientos educativos existentes en 1980 se ubicaban en la zona del centro tradicional.¹⁰² (ver cuadro 1).

102. Perfil Socio-Económico de Ciudad Juárez. DDSE. H. Ayuntamiento 1981. pp. 72-74

CUADRO No. 1
EQUIPAMIENTO DEL SECTOR EDUCATIVO CIUDAD JUAREZ, CHIH.

1 9 8 0

NUMERO DE INSTITUCIONES Y ALUMNOS POR NIVEL EDUCATIVO

NIVEL EDUCATIVO	NUM. DE INSTITUCIONES	NUM. DE ALUMNOS.
PRE-ESCOLAR	42	4,126
PRIMARIA	242	104,172
SECUNDARIA		
GENERAL	59	17,384
TECNICA/INDUSTRIAL/COMERCIAL PARA TRABAJADORES	48	7,673
CAPACITACION PARA EL TRABAJO	3	977
13	13	1,853
PREPARATORIA (BACHILLERATO)		
DE 2 AÑOS	6	1,752
DE 3 AÑOS	6	3,150
TECNICA	3	3,050
TECNICO - TERMINAL	3	770
SUPERIOR	5	12,441
T O T A L	429	157,348

FUENTE: S.E.P./DELEGACION CHIHUAHUA - NORTE (1981).
MONOGRAFIAS MUNICIPALES/GOB. DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (1980)
ESTUDIO SOCIOECONOMICO DE CD. JUAREZ/D.D.S.E. (1980-1981).

En este caso se encontraban los 42 planteles dedicados a la instrucción preescolar, los 123 centros de Enseñanza Secundaria y Escuelas Técnicas - Comerciales y las 17 Preparatorias. Como excepción se consideraron la mayoría de las 242 escuelas primarias que se ubican aún en las colonias más apartadas y los cinco centros de enseñanza superior localizadas al Sur y Poniente de la ciudad.¹⁰³

Para ese mismo año la cobertura del servicio que prestaba el equipamiento educativo en su conjunto, era del 60% de la población en edad de estudiar, con un total de 157,384 estudiantes, entre los niveles preescolar y superior.¹⁰⁴

En cuanto al estado educativo general de la población local es necesario destacar que a fines de 1980 el índice de analfabetismo entre los mayores de 12 años era de 9.6% mismo que era inferior en 6.5% al índice nacional.¹⁰⁵

Con respecto a 1970 el nivel de escolaridad de la población se incrementó notablemente. En ese año el número de personas que habían recibido parcial o totalmente educación primaria representaba el 7%, al final de la década este mismo índice se incrementó a un 9%.¹⁰⁶

El crecimiento registrado en la instrucción preparatoria fue de 0.4% en 1980, respecto al 2% que existía en 1970. Este crecimiento es de considerarse como de menor significación, dado el alto grado de deserción que se produce por la carestía de este tipo de educación.¹⁰⁷

103. Perfil Socio-Económico de Cd. Juárez. DDSE. H. Ayuntamiento 1981. pp.72-74.

104. Idem. pp. 78-82.

105. Depto. Estadística Escolar. Subdelegación SEP Entrevista con el Titular 1982.

106. Idem.

107. Idem.

Merced a la ampliación de las instalaciones universitarias ya existentes y la creación de la universidad local el índice de personas con educación superior aumentó en 2.3% en 1980 respecto al de 1970, con 12,441 profesionistas.¹⁰⁸

En este mismo sentido, es oportuno señalar que el desarrollo educativo de nivel superior se ha diversificado en virtud de que cada institución superior cuenta con las opciones más diversificadas en gran parte de las ramas científicas. Con la infraestructura educativa que se cuenta, se puede afirmar que si bien se incrementó el número de estudiantes, la educación sigue siendo elitista, dado que la gran mayoría de la población no tiene acceso a la enseñanza superior. (ver cuadro 2).

1.2.- SALUD.

El acervo material con que cuenta una sociedad determinada de terminada para atender las necesidades sanitario-asistenciales de su población es uno de los indicadores más importantes para determinar su grado de desarrollo socio-económico así como el nivel de madurez de sus estructuras urbanas.

Tanto el análisis de los servicios de salud y de las instituciones sociales, cuyo fin es evitar y reducir los daños generados por el proceso salud-enfermedad, son instrumentos útiles para caracterizar la orientación de las políticas económicas y sociales del Estado en cualquiera de los niveles de gobierno.

Comparativamente con otras ciudades, Ciudad Juárez ha contado con modernas instalaciones hospitalarias y un aceptable grado de tecnología médica que le permiten atender a gran parte de la población. De ésta, quienes requieren mayor atención médi-

108. Depto. de Estadística Escolar. Subdelegación S.E.P. Entrevista con el Titular 1982.

CUADRO No. 2
EQUIPAMIENTO DEL SECTOR EDUCATIVO
CIUDAD JUAREZ, CHIH.

- 1980 -

(NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION)

	NUM. DE PERSONAS	% DEL TOTAL	% DE LOS MAYORES DE 12 AÑOS.
POBLACION TOTAL	628,500	100.00	-
POBLACION MAYOR DE 12 AÑOS	432,408	68.80	100.00
<u>NIVEL DE ESCOLARIDAD</u>			
SIN INSTRUCCION	41,511	6.60	9.6
DE 1 A 3 AÑOS	87,779	14.00	20.3
DE 4 A 5 AÑOS	69,618	11.10	16.1
PRIMARIA COMPLETA	132,749	21.10	30.7
DE 7 A 8 AÑOS	15,999	2.50	3.7
SECUNDARIA COMPLETA	22,918	3.70	5.3
TECNICA Y COMERCIO	14,702	2.30	3.4
SUBPROFESIONAL TERMINAL	8,648	1.40	2.0
PREPARATORIA INCOMPLETA	3,892	0.60	0.9
PREPARATORIA COMPLETA	6,486	1.00	1.5
PROFESIONAL - SUPERIOR INCOMPLETA	15,567	2.50	3.6
PROFESIONAL - SUPERIOR COMPLETA	11,675	1.90	2.7
POST-GRADO, CURSOS SUP., ESPECIALIDADES, ETC.	864	0.10	0.2

FUENTE: Estudio Socioeconómico/D.D.S.E. (1979).
Estudio D.G.I.E.S./Características Socioeconómicas Franja
Fronteriza U.A.C.J. (1979).
Estudio Socioeconómico de Ciudad Juárez/D.D.S.E. (1980-1981).

ca, tanto preventiva como correctiva, son los menores de 12 años que constituyen la tercera parte de la población y los - de entre 13 y 30 años de edad, (ver cuadros 3 y 4). En suma - ambos grupos representan el 50% de la población, a la cual se ¹⁰⁹ orientan mayormente los esfuerzos sanitarios asistenciales.

Para la prevención y corrección de los problemas generales en el proceso salud-enfermedad, la ciudad cuenta con dos tipos - de servicios: el de carácter particular o privado y el social o público.

En base a esa distinción, el equipamiento existente hacia fi-- nes de la década de los setenta, en total era de 311 estableci¹¹⁰ mientos públicos y privados.

PUBLICO:

El Instituto Mexicano del Seguro Social, institución que se en carga de atender a la clase trabajadora asalariada, cuenta con dos clínicas-hospitales. Una de ellas, con cobertura de - - - 186,000 derechohabientes, se encuentra ubicada en la zona Nor- te-Oriente de la ciudad; otra situada al Sur-Oriente, con una capacidad instalada suficiente para atender a 154,000 personas. Adicionalmente dispone de tres guarderías para atención infan- til situadas estratégicamente al Norte, Poniente y Sur.¹¹¹

Otro de los grandes establecimientos es el correspondiente al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Esta Institución proporcionaba atención médica a -

109. Estudio de Salud en Ciudad Juárez. IMSS 1980. P. 184.

110. Idem. P. 185.

111. Idem. P. 187.

CUADRO NO. 3
S A L U D
NATALIDAD Y MORTALIDAD

CONCEPTO	1978	1979	1980
NACIMIENTOS	14,604	13,815	15,007
DEFUNCIONES	3,908	3,252	3,896

DEFUNCIONES POR GRUPO DE EDAD Y SEXO.

DESCRIPCION	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
MENORES DE 28 DIAS	153	118	271
29 DIAS A 11 MESES	288	232	520
MENORES DE UN AÑO	441	350	791
DE 1 A 4 AÑOS	60	35	95
DE 5 a 14 AÑOS	32	27	59
DE 15 a 24 AÑOS	95	36	131
DE 25 a 44 AÑOS	238	126	264
DE 45 A 64 AÑOS	399	263	667
DE 65 A MAS AÑOS	577	645	1,222
TOTAL DEFUNCIONES	1,842	1,486	3,328
NACIDOS MUERTOS	321	247	568
TOTAL	2,163	1,733	3,896

FUENTE: Registro Civil de Ciudad Juárez. 1980.

CUADRO No. 4

S A L U D

MORBILIDAD Y MORTALIDAD.

MORBILIDAD:

GRADO DE INCIDENCIA	ENFERMEDAD PREDOMINANTE	APARATO O SISTEMA
1	GASTROENTERITIS	DIGESTIVO
2	INFLUENZA	RESPIRATORIO.
3	BLENORRAGIA	GENITOURINARIO.
4	DISENTERIA AMIBIANA	DIGESTIVO.
5	ESCABIASIS (SARNA)	CUTANEO.
6	BRONCONEUMONIA	RESPIRATORIO.
7	RUBIOLA	CUTANEO.
8	SIFILIS	GENITOURINARIO.
9	SALMONELOSIS	DIGESTIVO.
10	TUBERCULOSIS PULMONAR	RESPIRATORIO.

MORTALIDAD.

GRADO DE INCIDENCIA	CAUSAS O ENFERMEDADES PRINCIPALES	NUM. DE CASOS 1980.
1	ENFERMEDADES DEL CORAZON	611
2	GASTRO-ENTERITIS	336
3	BRONCONEUMONIA	314
4	TUMORES MALIGNOS	305
5	ACCIDENTES, ENVENAMAMIENTO Y VIOLENCIA	287
6	ENFERMEDADES PROPIAS DEL RECIEN NACIDO	172
7	LESIONES VASCULARES	157
8	DIABETES	152
9	ENFERMEDADES HEREDITARIAS	122
10	TUBERCULOSIS	112

FUENTE: Registro Civil de Ciudad Juárez, 1980.

33,391 trabajadores del Estado en 1980. Se encuentra ubicada al Norte de la localidad.¹¹²

El Hospital General así como la clínica de la Cruz, Roja, son otras instituciones que atienden al grueso de la población de escasos recursos. En suma son dos establecimientos ubicados en la zona Nor-Oriente.

Las clínicas y hospitales de tipo privado ascienden a 41 establecimientos y se encuentran diseminados por casi toda la ciudad con un radio de acción zonal. Finalmente, es necesario destacar que existen 257 establecimientos cuyo giro comercial es la venta de medicamentos y equipo médico.¹¹³ Igualmente que los hospitales privados se encuentran localizados en gran parte de la ciudad.

1.3. COMUNICACIONES.

En lo concerniente al sector comunicaciones puede afirmarse que este servicio importante para el crecimiento de la ciudad está formado principalmente por el siguiente equipamiento:

El servicio de correo está conformado por una administración general de correos y diez sucursales que cuentan con los servicios necesarios para coadyuvar a la desconcentración de las actividades que realiza la administración general. La

112. Entrevista con el Titular de la clínica ISSSTE, Ciudad Juárez, 1982.

113. Padrón Municipal Oficina del Registro Público de la Propiedad, Ciudad Juárez 1980.

mayoría de las sucursales se encuentran distribuidas en la parte Norte, provocando así que su cobertura sea restringida a la zona centro, quedando insatisfechos de estos servicios en las demás zonas.¹¹⁴

Mediante las 81 rutas en que ha dividido la ciudad la administración de la oficina de correos, se efectúa el reparto de correspondencia a cada domicilio.¹¹⁵

Otro de los servicios con que se cuenta es el de telégrafo, el cual es prestado a la población por la oficina de Telégrafos Nacionales, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (ver cuadro 5).

A través de la Oficina Central y cuatro administraciones de sucursales estratégicamente expiden y reciben a nivel nacional, telegramas y giros telegráficos, las rutas establecidas para la distribución de éstos, cubren eficientemente los sectores Sur, Oeste y Norte, mientras que la zona Este sólo se cubre hasta el área residencial "Campestre Juárez".

Por el contrario las zonas asentadas en la periferia de la ciudad es decir, al Sur-Oeste, el reparto de esta clase de correspondencia se lleva a cabo a través de establecimientos comerciales a los que ocurre la población de la zona a recoger sus piezas telegráficas.¹¹⁶

114. Entrevista con el Titular de la Administración General de Correos de Ciudad Juárez, Chih. 1982.

115. Idem.

116. Entrevista con el Titular de la Oficina de Telégrafos Nacionales SCT. Ciudad Juárez, Chih. 1983.

Las 2 centrales telefónicas se localizan al centro y oriente de la ciudad donde se prestan una amplia variedad de servicios, aproximadamente se cuenta con 23,100 aparatos para servicio particular residencial y 8,000 para uso de establecimientos comerciales, industriales y de servicios. Igualmente existen 250 aparatos para uso público.

La cifra total de aparatos es de 31,350 por lo que se puede considerar el servicio de baja cobertura respecto a la población, ya que estableciendo la relación aparato por habitante, corresponde a 20,112 personas por aparato telefónico.¹¹⁷

1.4 COMERCIAL Y DE ABASTO.

Siendo el comercio una de las actividades predominantes a las que se dedica una gran porción de los habitantes de Ciudad Juárez, el equipamiento de que disponen para la comercialización y abasto de bienes de consumo humano directo e industrial es de especial importancia para las metas del presente estudio.

Como se ha señalado anteriormente, la estructura comercial se compone de dos subsectores: uno de tipo moderno dinámico y otro tradicional.

En el primer tipo de empresas comerciales se engloban las empresas con sistemas de auto-servicio o especializadas. Cuentan con instalaciones construídas al propósito de su giro comercial específico y con la aplicación de técnicas de mercado, lo cual las convierte en funcionales y eficientes. Para 1980, alcanzaba en suma 14 instalaciones,¹¹⁸ localizadas en el --

117. Entrevista con el Titular de la Oficina de Teléfonos de México, 1983.

118. Entrevista con el Gerente de la Cámara Nacional de Comercio de Ciudad Juárez, 1982.

centro tradicional de la ciudad, excepto los dos centros comerciales que agrupan a otros comercios de giro diverso, -- ubicados en la zona Noreste y Sur-Poniente.

Por otra parte los establecimientos de tipo tradicional para ese mismo año, no contaba con instalaciones apropiadas, sino que ocupan construcciones que anteriormente cumplían funciones habitacionales, debiendo ser adaptadas, para las actividades propias del comercio. En su gran mayoría, tienen escasa participación en el volumen total de ventas locales y engloban a las llamadas tiendas de abarrotes o "Tiendas de Barrio".

En la estructura económica juarense pueden apreciarse con mayor claridad las deficiencias de los sistemas de comercialización que prevalecen a nivel nacional. La falta de una red comercial, suficiente y adecuada, impide la concurrencia de productos en la cantidad y oportunidad que se requieren en el mercado; especialmente aquellos de origen agrícola, que por razones climáticas y hedafológicas no son susceptibles de producir en la región, debiendo ser transportadas en condiciones poco adecuadas desde el centro y Sur del país.

En el caso de estos y de otros productos terminales o intermedios, insumos industriales o agrícolas, maquinaria, artículos y bienes de consumo básico, ha resultado más conveniente importarlos en uso de las franquicias y facilidades otorgadas para el intercambio comercial fronterizo, que adquirir aquellos de origen o manufactura nacional.

Aún a fines de la década de los setenta, seguirán siendo más accesibles los productos de manufactura norteamericana toda

vez que los nacionales carecían de estímulos para su concurrencia a ese mercado fronterizo por los altos costos de transportación y la escasa posibilidad de competir en calidad y precio.

Respecto al abasto de productos perecederos agrícolas existían 14 instalaciones ubicadas en el centro de la ciudad.¹¹⁹ Otro ubicado en la zona centro-sur del casco urbano concentra los productos provenientes del interior del país. Para el abastecimiento de productos cárnicos se cuenta con un rastró municipal que por su ubicación estratégica en el Sureste cuenta con las vías de acceso rápido facilitando la distribución a los establecimientos de mercado.

1.5 RECREACION Y ESPARCIMIENTO.

El equipamiento destinado a la recreación y esparcimiento es igualmente importante que los demás renglones señalados para el buen funcionamiento de convivencia urbana.

No obstante lo anterior se le considera normalmente como de carácter secundario para efecto de planeación de las ciudades. La falta de un plano rector del crecimiento urbano propició la construcción indiscriminada de todo tipo de instalaciones en las zonas residenciales. En la anarquía de este proceso, muy pocos asentamientos respetaron la disposición de destinar el 4% de superficie a áreas de esparcimiento.¹²⁰

119. Entrevista con el Gerente de la Cámara Nacional de Comercio de Ciudad Juárez. 1982.

120. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez, Chih. Comisión Municipal de Planeación. Tomo 2. 1979. P. 172

CUADRO No. 5

EQUIPAMIENTO PARA EL SERVICIO DE COMUNICACIONES.

CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

- 1980 -

TELEFONO Y TELEX.

Número de centrales	2
Número de aparatos de servicio particular	23,100
Número de aparatos de actividad económica	8,000
Número de aparatos de uso público	250
Número de centrales de télex	1
Número de líneas en servicio.	100

Tipo de servicios:

- a) Local
- b) 08 - A El Paso, Tex.
- c) 02 - Larga distancia nacional por operadora.
- d) 09 - Larga distancia internacional por operadora.
- e) Lada 91 - Larga distancia nacional con servicio automático.
- f) Lada 95 - Larga distancia internacional con servicio automático.

Telégrafos:

Número de centrales	1
Administraciones	4
Sucursales	2

Correos:

Número de centrales	1
Número de sucursales y agencias	15
Número de rutas a domicilio	81

FUENTE: Teléfonos de México, Ciudad Juárez 1983.

Telégrafos Nacionales, SCT, Ciudad Juárez, 1983.

Administración General de Correos, Ciudad Juárez, 1982.

Globalmente, las instalaciones dedicadas a la recreación suman un total de 78 establecimientos ubicados principalmente en las zonas Norte y Este, lo cual significa dificultades de acceso para la población de las zonas restantes. Las instalaciones deportivas disponibles en 1980 eran en total 17 de las cuales, 5 eran de propiedad pública, 6 privadas y el resto pertenecen a los centros escolares.¹²¹

1.6 SERVICIOS PUBLICOS.

Los servicios públicos más sobresalientes prestados a la comunidad por el gobierno local, son: Seguridad pública, tránsito, recolección de basura. Para la conservación del orden público y vigilancia se cuenta con 23 estaciones de policía, una academia para instrucción policiaca y un campo de prácticas. Para efecto de readaptación de infractores, existen tres establecimientos: uno en la zona centro de carácter preventivo, otro de detención para adultos en la zona Sur y el último en la Poniente donde se confinan infractores menores de edad, la atención de suministros se efectúa con apoyo de una estación central de bomberos y cinco subestaciones distribuidas estratégicamente en la ciudad.¹²²

Por último, el servicio de control de vialidad cuenta con una instalación ubicada al Norte de la ciudad y otros de recolección de desechos sólidos tanto industriales, comerciales y domésticos como prevención de efectos de degradación del medio ambiente.

121. Plan de Desarrollo de Ciudad Juárez, Chih., Comisión Municipal de Planeación. Tomo 1. 1979. P. 172.

122. Entrevista con el Oficial Mayor del H. Ayuntamiento de Ciudad Juárez, 1982.

Existen otros servicios que los distintos órganos del gobierno municipal presta a la comunidad que por sus características se identifican con la infraestructura física.¹²³

2. INFRAESTRUCTURA.

El conjunto de obras que constituyen los soportes del funcionamiento de una ciudad y que posibilitan el uso del suelo: accesibilidad, saneamiento, encausamiento y distribución de energías y aguas, es lo que generalmente se entiende como infraestructura física.¹²⁴ Es decir el conjunto de servicios que -- pueden considerarse necesarios para el desenvolvimiento de la vida urbana actual. Estos servicios comprenden básicamente la conducción y suministro de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, pavimento, energéticos, etc., mismos que a continuación se analizarán procurando establecer el grado de eficiencia con que se prestan a la población.

2.1.- AGUA POTABLE.

Este servicio lo proporciona la Junta Municipal de Aguas y Saneamiento (J.M.A.S.) cuya fuente de abastecimiento la constituyen los mantos acuíferos: uno superficial que es de 5 a 60 metros y otro profundo de 60 a 210 metros cuadrados.¹²⁵

En 1980 el sistema operaba con 55 pozos que inyectaban a la red de distribución un promedio de 2,106 Lts./seg. Para ese mismo año existían 81,757 tomas domiciliarias significando un incremento del 97% respecto a 1970.¹²⁶ (ver cuadro 6).

123. Entrevista con el Oficial Mayor del H. Ayuntamiento de Ciudad Juárez 1982.

124. Glosario de Términos de Asentamientos Humanos SAHOP. 1983.P.11

125. Entrevista con el Titular de la Junta Municipal de Aguas y Saneamiento de Ciudad Juárez, Chih. 1983.

126. Idem.

CUADRO No. 6
 INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE
 CIUDAD JUAREZ, CHIH.
 - 1980.-

Almacenamiento	76
Pozos	55
Tanques	21
Gasto (Lrs./seg.)	2,800
Regulación (Mts. ³)	59,600
Tomas domiciliarias	81,757
Cobertura	
% de la población	72
% Déficit	28

FUENTE: Junta Municipal de Aguas y Saneamiento
 H. Ayuntamiento de Ciudad Juárez, Chih. 1982.

No obstante que el incremento registrado en el número de tomas domiciliarias entre 1970 y 1980, para este año, tan sólo se cubría el 54% de las viviendas. El resto de éstas carecían de este servicio debido a las dificultades económicas y técnicas a que se enfrenta la dependencia municipal responsable de proveer este servicio, ya que las viviendas mencionadas o bien se ubicaron en terrenos elevados o por la distancia respecto a la red general de distribución.

Para remediar esta carencia de tomas domiciliarias los residentes de esas viviendas se proveen del líquido mediante carros tanque.¹²⁷

2.2.- ALCANTARILLADO.

El sistema de drenaje de que se dispone para recolectar y conducir tanto las aguas residuales y las pluviales, están a cargo de la Junta Municipal de Aguas y Saneamiento. Este sistema que alcanzaba a cubrir el 67% de la demanda de la población existente en 1971,¹²⁸ redujo su cobertura de servicio a causa del rápido crecimiento de la mancha urbana, de esta manera la demanda quedó satisfecha solamente en un 47% para 1980. (ver cuadro 7).

La red de alcantarillado de la localidad cuenta con un dren interruptor o dren principal, cuya trayectoria es paralela al cauce del Río Bravo; asimismo capta las aguas residuales provenientes de los dos emisores conocidos como dren 1-A y dren 1-C, a la altura del kilómetro 15 de la carretera Juárez - Por

127. Entrevista con el Titular de la Junta Municipal de Aguas y Saneamiento de Ciudad Juárez, Chih. 1983.

128. Idem.

CUADRO No. 7

INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE DRENAJE Y
ALCANTARILLADO

CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA

- 1 9 8 0 -

Tomas domiciliarias

Descarga normal	10,135 M ³
Descarga en extraordinaria	54,000 M ³
Descarga en proyecto	51,188 M ³

Cobertura del Servicio.

% de la población	47
% Déficit	53

FUENTE: Junta Municipal de Aguas y Saneamiento. II
Ayuntamiento de Ciudad Juárez, Chih. 1980

venir.¹²⁹

La falta de un sistema para el tratamiento de este tipo de -- aguas, que permita reciclar su uso en el riego de cultivos -- agrícolas, una vez captadas por el dren principal, se combinan con aguas extraídas del subsuelo y con aquellas que del Río - Bravo se disponen, de acuerdo al Tratado Internacional de Límites y Aguas (SILA). Dicha mezcla de aguas se efectúa a la altura del Km 5 del dren principal y mantiene un gasto promedio anual de 1,083 Mts.³/seg., cantidad que se considera como insuficiente para satisfacer las grandes demandas del área - agrícola a las que son destinadas.¹³⁰

2.3.- PAVIMENTO.

En relación al pavimento con que cuenta la localidad se estima que en 1980 las calles pavimentadas en el área urbana eran 50% del total, correspondiendo a 4,00 metros cuadrados, sin -- incluir las vías comprendidas dentro de los fraccionamientos,¹³¹ los cuales no competen al Departamento de Pavimentación del - Municipio; del total, las vías que carecen de este servicio - son principalmente las localizadas en las colonias situadas - al Poniente y Sur-Poniente de la ciudad.

2.4.- ENERGETICOS.

La Comisión Federal de Electricidad está a cargo del abasteci

129. Entrevista con el Titular del Distrito de Riego 09 de la SARH 1981.
130. Entrevista con el Titular de la Comisión Internacional de Límites y Aguas. 1982.
131. Entrevista con el Titular de la Oficina Municipal de Obras Públicas. 1981.

miento de la energía eléctrica a la ciudad. El fluido eléctrico lo suministra mediante siete unidades generadoras de las cuales seis son de tipo turbo gas, que funcionan a base de gas contando con una capacidad de producción aproximada a los 16,800 Kw. y otras de tipo turbo jet que se genera en promedio 28,000 Kw. En virtud de que el total de kilowatts generados son insuficientes para cubrir la cantidad demandada por la creciente población, se complementa el faltante con una línea de transmisión proveniente de la Ciudad de Chihuahua. Además existe un convenio de intercambio entre CFE y El Paso -- Electric Company, de la vecina Ciudad de El Paso, Texas, con la finalidad de cumplir en caso de fallas en el sistema de generación local.¹³²

En 1980 la CFE cubría el 61.36 del Fondo Legal de Juárez mediante siete unidades generadoras que se localizan en tres de las 6 subestaciones existentes repartidas por los cuatro sectores de la ciudad para facilitar la distribución de energía eléctrica.¹³³

La recepción de la energía eléctrica proveniente de la capital del Estado se lleva a cabo en la subestación Reforma, ubicada a la altura del Km. 27 de la Carretera Panamericana; la energía importada de El Paso se lleva a cabo en dos diferentes puntos, uno en la subestación Chaveña y el otro en el centro de la ciudad en la subestación Parque. Ambas se encuentran conectadas al circuito utilizado en los E.U.A., con lo -

132. Entrevista con el Gerente de la Comisión Federal de Electricidad en Ciudad Juárez. 1982.

133. Idem.

cual se pueden usar voltajes diversos como son 110, 120, 220 y 240 voltios. Esta circunstancia determina no únicamente - la dependencia en el abastecimiento, sino además, se reduce también en el consumo de aparatos eléctricos cuyo ciclaje se ajusta al standard norteamericano, o sea de 60 ciclos.

El servicio puede considerarse como aceptable (ver cuadro 8). Sin embargo, principalmente en verano, se presentan repetidamente interrupciones del servicio en diferentes sectores de la ciudad a causa de sobrecarga en el sistema de alimentación; sobre calentamiento de los transformadores por la excesiva demanda de corriente, fallas en los generadores de alta tensión y otros.

CUADRO NO. 8

INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

CIUDAD JUAREZ, CHIH.

- 1980 -

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ELECTRICA.

TIPO DE SERVICIO	No. DE USUARIOS		No. DE USUARIOS	
	1979	%	1980	%
DOMESTICO	99,100	89.41	104,696	89.62
COMERCIAL Y DE SERVICIO	10,987	9.91	11,194	9.58
INDUSTRIAL	430	0.39	494	0.42
AGRICOLA	145	0.13	155	0.14
ALUMBRADO PUBLICO	179	0.16	283	0.24
	<u>110,841</u>	<u>100.00</u>	<u>116,822</u>	<u>100.00</u>

FUENTE: Comisión Federal de Electricidad/Superintendencia Ciudad Juárez (1980).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al iniciarse el presente trabajo, se procuró determinar con precisión los objetivos a alcanzar. Entre los más importantes, desde luego, se señalaron el planteamiento y la debida comprobación de las hipótesis centrales, así como establecer con claridad las conclusiones -que se deriváran de la investigación- y las recomendaciones que, además de ser consistente, fueran viables. En razón de lo anterior, en este apartado se expresan los resultados obtenidos en esos renglones.

Como se señala en la parte introductoria, se establecieron dos hipótesis centrales. En la primera se dice que a falta de un -- proyecto de desarrollo nacional integral en el que se considerara a las ciudades fronterizas del Norte de México, Ciudad Juárez presentó en la década de los setentas una escasa integración a la economía y sociedad del resto del país, y que, por el contrario, tendió a vincularse en estos renglones con los Estados Unidos de América; y en la segunda se dice que como consecuencia de la anterior hipótesis, el propio proceso de desarrollo urbano se ha desenvuelto en un esquema de dependencia y subordinación, respecto a las necesidades económicas de la sociedad norteamericana, concretamente, a la de la vecina Ciudad de El Paso Texas.

Respecto a la primera hipótesis se puede señalar que efectivamente, en México no se tienen grandes antecedentes en materia de -- planeación, en especial si se considera que el primer intento relevante de planear el desarrollo económico y urbano nacional, lo constituyó el Plan Global de Desarrollo presentado en 1980. Esto indica que como sucedió en la práctica, existían planes y programas específicos, ajustados a cada problemática particular que debía atenderse.

Para el caso fronterizo se efectuaron también algunos esfuerzos para normar el desarrollo de la frontera norte. Entre ellos --- destacan el Programa Nacional Fronterizo, el Programa de Comercialización y el de Industrialización Fronteriza con los cuales, si bien se obtuvieron resultados importantes, también es cierto que se ceñían a un criterio aislado del contexto nacional; el -- Programa de Comercialización, porque se basaba en el libre comercio de "productos gancho" de origen norteamericano en las ciudades mexicanas fronterizas, lo que desestimuló, durante la década en estudio, la concurrencia de productos de manufactura mexicana; mientras que el Programa de Industrialización tenía como objetivo fundamental "el aprovechamiento de la mano de obra sobrante a lo largo de la frontera Norte" --que es el nombre original--, con la instalación de Plantas Maquiladoras de Capital estadounidense, y no el objetivo deseable, de crear en esa zona una planta industrial mexicana que diera realmente empleos estables a la población de esas ciudades y que por tanto, asegurara al desarrollo económico de las mismas. Esta situación, podría explicarse a partir de los siguientes criterios fundamentales:

- a) Que al término del "Programa de Braceros" en la década de -- los sesenta, era necesario dar empleo a la población mexicana que regresara al país ya que se preveía que a su regreso, esos trabajadores se asentaran en las Ciudades de la Zona -- Fronteriza del Norte de México.
- b) Para quienes este criterio no fuera válido, se puede dar como alternativa el que se debía industrializar con las plantas maquiladoras norteamericanas en la zona fronteriza, ante la nula posibilidad que existía de establecer industrias mexicanas y cuyos productos y/o mercancías que éstas produjeran tenían poca posibilidad de competir con aquellos de procedencia norteamericana.

- c) El otro criterio parte de la necesidad de aprovechar las ventajas que tiene esta ciudad por ser fronteriza con la primera potencia económica del mundo capitalista, especialmente aquellos que se refieren a las relaciones de carácter económico.

Cualesquiera que hubiera sido el criterio real, es evidente que se optó por el más viable, y que es, a nuestro juicio, una combinación de los tres criterios antes enumerados. Sin embargo, tal parece que el criterio referido en el inciso (c) predominó a manera de estrategia global y no sólo en el aspecto de industrialización para la zona fronteriza -cuando menos en las décadas de los sesenta y setenta-. Esta circunstancia explica el que se haya dejado al desarrollo económico y urbano de Ciudad Juárez en la posibilidad de que encontrara mayores oportunidades de vinculación con la economía y sociedad norteamericana que con el resto del país, sobre todo, si se considera que dicha ciudad también se ve impactada por las políticas que en esos rubros ha implementado el Gobierno Norteamericano para las ciudades de su frontera con México.

Seguramente a estas alturas del presente trabajo surgen una serie de interrogantes relativas al papel desempeñado por C. Juárez en este contexto, y a las que es necesario dar respuesta:

¿En qué grados y aspectos se da la vinculación entre esta Ciudad y la economía Norteamericana?

¿Cuál fué el comportamiento económico de Ciudad Juárez entre 1970 y 1980?

¿A qué causas responde su escasa integración con el resto del país?

Es de entenderse que estas no son las únicas preguntas que se derivan de esta investigación; sin embargo, habrá consenso en que constituyen algunas de las más importantes, toda vez que abarcan los tres aspectos fundamentales que aquí fueron motivo de análisis y que son los económicos, demográficos y urbanos.

La vinculación que históricamente se ha dado entre Ciudad Juárez y Norteamérica es una relación determinada desde el mismo instante en que esta Ciudad, por su ubicación geográfica, es frontera con el vecino país. Por tanto, los vínculos que de manera interdependiente se establecieron, abarcan el ámbito económico-demográfico y consecuentemente, el urbano. Puede decirse que más -- que en los planos demográficos y urbanísticos, es en el económico donde la vinculación con los Estados Unidos se hace más evidente, toda vez que el intercambio comercial, financiero y de -- fuerza de trabajo se efectúa en un flujo constante con el vecino país del norte.

Debido a que en su gran mayoría esas relaciones económicas no se dan de manera formal -- y en algunos casos se realizan ilegalmente, es decir fuera de las normas mexicanas y norteamericanas--, el re flujo de las mismas en las estadísticas del país no es lo suficientemente claro y consistente, dificultándose cualquier intento de cuantificarlas. No obstante, en el aspecto comercial, es sabido que el flujo de mercancías norteamericanas hacia el lado mexicano es cuantiosa y que por razones de calidad y precio, la concurrencia al mercado paseño de manufacturas mexicanas es prácticamente nula. Esta situación tiene un comportamiento inverso en el caso del intercambio de trabajadores y capitales entre Juárez y la Ciudad vecina de El Paso Texas, y es que por una parte, mientras un gran número de trabajadores juarences laboran en esa ciudad --normalmente en calidad de indocumentados-- y existen capitales mexicanos depositados en los bancos de El Paso.

Por otra parte, la participación de trabajadores y recursos financieros paseños en el aparato económico de Ciudad Juárez es es casa.

Cabe destacar que en el aspecto demográfico, si bien es difícil establecer de manera palpable la vinculación mencionada anteriormente, si es posible señalar que existen sólidos nexos de orden cultural, desarrollados como resultado de la convivencia histórica que se da entre las poblaciones de ciudades vecinas. Por nombrar algunos de esos vínculos puede hablarse de la cultura fronteriza que comprende desde sistemas de vida, hábitos de consumo y formas ideológicas hasta educación, concepciones políticas o religiosas, etc.

Como puede apreciarse, tales relaciones permiten formarse una idea del alto grado en que se da la vinculación de Ciudad Juárez respecto a los Estados Unidos, mismas que además de trascender el ámbito meramente económico y que influyen en otras áreas y aspectos de la vida fronteriza, contribuyen a la estructuración de patrones culturales perfectamente definidos.

Contrariamente a lo que pudiese pensarse, el importante flujo a esta Ciudad de inmigrantes procedentes del interior del país, no reduce los niveles de dependencia con norteamérica, ni modifica los patrones culturales existentes, sino que más bien se asimila a ellos.

Es de hacerse notar que la escasa integración económica que tiene Ciudad Juárez con el resto del país, responde a múltiples y variadas causas entre las que resaltan las siguientes:

- a) La falta de un sistema integrado de Ciudades que facilite la circulación de información, mercancías y personas con la ra-

pidez que requiere la ciudad para su buen funcionamiento, y que en contrapartida, lo encuentra en el sistema del vecino país del norte.

- b) Que siendo las actividades del Sector terciario las que predominan en el ámbito económico de Ciudad Juárez, en especial el comercio y los servicios, el mercado potencial está constituido por la población tanto de El Paso Texas y su región, como por la de esa localidad.

- c) Y a que por su ubicación geográfica se encuentra a considerable distancia de los principales centros de producción y de consumo nacionales como es el caso de Monterrey, Guadalajara La Ciudad de México, Puebla e incluso de la propia capital - del Estado.

En cuanto al desarrollo urbano de la unidad de análisis puede -- afirmarse que dichas circunstancias han tenido efectos considerables, en especial si se analiza a partir de la posición que guarda respecto a la clasificación de grupos o sistemas de Ciudades, tales como el Subsistema de la ciudad de México, los subsistemas de alta integración interna o aquellos que se refieren a las ciudades aisladas.

En base a esta clasificación, Ciudad Juárez queda enmarcada en este último subsistema, y más aún puede decirse que constituye un caso extremo de aislamiento, debido a que se encuentra situada a varios cientos de kilómetros de las ciudades importantes como la capital del estado y a más de ochocientos kilómetros de la zona Metropolitana, de la Ciudad de México -que es el centro de producción y de consumo más importante del país-.

En vista de que la segunda hipótesis quedó ampliamente demostrada mediante los argumentos expuestos en los capítulos cuarto y quinto de este trabajo, se considera conveniente ahondar en algunos aspectos de interés, por ser del ámbito del desarrollo urbano de Ciudad Juárez. Por un lado, se tiene que el desarrollo urbano de esta ciudad mantiene una estrecha relación con el comportamiento de la economía y que, a pesar de que esa relación es -- asincrónica, por la diferencia de velocidad en que operan, el -- aspecto urbano depende del curso que siga la economía ya que la ciudad constituye una unidad agrupadora de funciones de producción y de consumo en las cuales está implícita la utilización de recursos de equipamiento e infraestructura, cualquier variación en el plano económico se refleja en el nivel urbano.

Debido a las razones que ya fueron anteriormente expuestas, la vinculación que tuvo la economía juarensa respecto a su similar paseña, tuvo sensibles repercusiones en el comportamiento de su propio proceso de desarrollo urbano.

Como ejemplo de lo anterior puede citarse que Ciudad Juárez constituye un polo de atracción para la población del interior de la República, misma que llega a esa ciudad, ya sea para usarla como punto de tránsito al dirigirse más al norte, o bien para radicar en ella. En ambos casos esa población pasa a conformar un grupo de población que demanda temporal o permanentemente empleos, viviendas, educación, asistencia médica, alimentos, servicios públicos, etc. con lo cual se presiona hacia el crecimiento de la infraestructura física y el equipamiento urbano --de por sí resagados--, de que dispone esa ciudad fronteriza. Cabe destacar que esos flujos migratorios se dan de manera permanente, guardando -- una estrecha relación con el comportamiento de la economía nacional.

Como parte final del presente trabajo, a continuación se presentan aquellas conclusiones que se consideraron de posible -- interés para otros investigadores que, eventualmente, deseen -- retomar y profundizar en el tema, así como las recomendaciones que , no obstante la particular problemática enfrentada por la unidad de análisis, en los terminos antes descritos, se entienden como viables.

CONCLUSIONES

- La condición de ciudad fronteriza determinó en gran medida el comportamiento histórico de Ciudad Juárez. Su fundación misma obedece a las posibilidades de crecimiento que le --- brindaba la vecindad con los Estados Unidos.
- La falta de una estrategia que procurara el desarrollo económico integral de México y que incluyera la región fronteriza del Norte, ha propiciado que las relaciones económicas y sociales de Ciudad Juárez sean más estrechas con los Estados Unidos que con los de su propia región.
- Las políticas de desarrollo realizadas por el Gobierno Federal en las ciudades fronterizas han propiciado el crecimiento dependiente respecto a las necesidades de la economía norteamericana, principalmente en cuanto a mano de obra barata y consumo de bienes y servicios. Tal es el caso de los programas de industrialización y comercialización fronteriza.
- El desarrollo económico y urbano alcanzado en la ciudad hasta la década de los años setenta ~~mostró, por tanto, una~~

por tendencia de vinculación con la economía y sociedad esta dounidense que con la del resto del país.

- La estructura económica presenta un considerable desequilibrio sectorial ante la predominancia de las actividades terciarias, el escaso grado de industrialización y la poca relevancia de las actividades agrícolas y pecuarias.
- El surgimiento y evolución de la industria maquiladora en Juárez obedece a un proceso de internacionalización de la producción que se gestó a fines de la década de los sesenta en los países desarrollados, y no a un proceso de industrialización interno.
- Una de las peculiaridades del desarrollo urbano es su estrecha relación con los fenómenos demográficos.
- Ciudad Juárez se convirtió en el principal polo de desarrollo de su respectiva región y su rápido crecimiento demográfico la ubicó entre los principales del país.
- Las transformaciones operadas a partir de 1970 en la estructura económica de Ciudad Juárez modificó de manera sustancial a la Población Económicamente Activa, incrementándose en las actividades industriales y disminuyendo en los otros sectores de la economía.
- La debilidad de la red urbana total y las deficiencias del sistema radial de comunicaciones dificultan la conexión de otras zonas aisladas de mayor o igual densidad de población.

- El rápido crecimiento social de la población registrado en la década de los cincuenta tuvo un impacto sin precedente en el comportamiento físico de Ciudad Juárez.

- El crecimiento poblacional exige ajustes cualitativos y cuantitativos de la estructura urbana: demanda mayores cantidades de vivienda, equipamiento e infraestructura para satisfacer las necesidades de los nuevos asentamientos.

- El acervo material con que cuenta una sociedad para atender las necesidades sanitario-asistenciales, es uno de los indicadores más importantes para determinar su grado de desarrollo social y económico, así como para establecer el nivel de madurez de sus estructuras urbanas.

- De la superficie desarrollada o urbanizada de las ciudades, la menor proporción corresponde a aquella que se destina al uso en actividades industriales.

- El crecimiento y la utilización que se confiere al uso del suelo de la ciudad son dos factores que se derivan del fenómeno de la urbanización.

- Existe una considerable relación entre el uso que se da al suelo urbano y la expansión física de las ciudades en virtud de que el crecimiento es consecuencia de la incorporación progresiva de suelos agrícolas o abruptos al uso de actividades urbano-industriales.

- La insuficiente respuesta al incremento de las demandas de servicios y obras públicas, genera un rápido deterioro del medio urbano y dificulta la vida individual y colectiva.
- La urbanización excesiva, con relación al grado de desarrollo real contribuye a hipotrofiar las dimensiones de los principales núcleos de población y conlleva al aumento de las necesidades sociales e incrementa los costos de mantenimiento y expansión de las ciudades.

RECOMENDACIONES

- Replantear las políticas de desarrollo aplicadas en las ciudades fronterizas de modo tal que permitan la integración de éstas a la economía nacional, fortaleciendo sus relaciones económicas inter e intrarregionales.
- Formular y realizar medidas tendientes al fortalecimiento del sistema nacional de ciudades, poniendo especial énfasis en la creación de economías de enlace a fin de facilitar la integración de las ciudades fronterizas con el resto del país.
- Dotar de infraestructura industrial y comercial a las zonas rurales para generar fuentes de trabajo sustentando su desarrollo económico en el aprovechamiento de los recursos naturales con los que cuentan. Esto permitiría elevar los niveles de expulsión hacia las zonas urbanas especialmente a las metrópolis y ciudades fronterizas.

- Para reducir el desequilibrio regional que tradicionalmente ha padecido la estructura económica juarense se recomienda: impulsar el desarrollo de las actividades agrícolas mediante la creación de infraestructura, otorgamiento de créditos oportunos para la adquisición de insumos, maquinaria agrícola y equipo; brindar asesoría técnica especialmente en cuanto a elevación de rendimientos y diversificación y rotación de cultivos.

- Apoyar el crecimiento de la pequeña y mediana industria -- instalada a través de estímulos fiscales, exención selectiva de impuestos por importación de maquinaria, equipo industrial e insumos, modernización de las vías terrestres -- de comunicación -ferrocarril y carreteras- reubicación de la industria mediana en los parques industriales.

- En base a lo anterior promover la instalación en la localidad de industrias textiles, de calzado, celulosa, maderera, aprovechando los recursos con que cuenta el Estado.

- Promover la instalación de empresas industriales que ocupen mayoritariamente mano de obra masculina.

- Orientar el crecimiento de la marcha urbana hacia las zonas con tierras no aptas para usos agrícolas procurando saturar los terrenos destinados para uso residencial, comercial e industrial evitando así, la existencia de vacíos -- dentro de la marcha y la dispersión de los asentamientos.

- Establecer mecanismos de coordinación entre los niveles federal, estatal y municipal para conjugar esfuerzos en materia de urbanización -particularmente en la construcción de vivienda evitando la invasión de predios de sobre relieve-.

- Realizar mayores esfuerzos en la planeación a fin de que se efectúen las obras de infraestructura de manera anticipada a los poblamientos.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- 1.- Castells Manuel; "La Cuestión Urbana", Edit. Siglo XXI. México, 1982.
- 2.- Castells Manuel; "Crisis Urbana y Cambio Social", Edit. Siglo XXI. México. 1981.
- 3.- Castells Manuel; "Problemas de Investigación en Sociología Urbana", Edit. Siglo XXI, México, 1981.
- 4.- Woolley Leonard; "Ur La Ciudad de los Caldeos, Breviarios", Edit. F.C.E. México, 1980.
- 5.- De Coulanges Fustel, "La Ciudad Antigua". "Sepan Cuantos" No. 181, Edit. Porrúa, S. A. , México, 1983.
- 6.- Davis Kingsley, "La Urbanización de la Población Humana". La Ciudad (Scientific American). Edit. Alianza, Madrid, 1982.
- 7.- Sjoberg Gideon, "Origen y Evolución de las Ciudades" (Scientific American). Edit. Alianza, Madrid, 1982.
- 8.- Blumenfeld Hans, "La Metrópoli Moderna". (Scientific American). Edit. Alianza, Madrid, 1982.
- 9.- Unikel Luis, "El Desarrollo Urbano de México", Edit. El Colegio de México, México, 1978.
- 10.- Singel Paul, "Economía Política de la Urbanización", Edit. Siglo XXI, México, 1981.
- 11.- Smith F. Wallace, "Desarrollo Urbano". Edit. Troquel, Buenos Aires, 1979.
- 12.- Mills S. Edwin, "Economía Urbana". Edit. Diana. México, - 1976.
- 13.- Miller J. Eric, "Desarrollo Integral del Medio Rural", - Edit. F. C. E. México, 1976.
- 14.- Castellanos G. Alicia, "Ciudad Juárez, La Vida Fronteriza". Edit. Nuestro Tiempo. México, 1981.
- 15.- Anderson Nels, "Sociología de la Comunidad Urbana", Edit. F.C. E. Mexico, 1981.

- 16.- Bataillon Claude, "Las Regiones Geográficas en México", Edit. Siglo XXI. México, 1979.
- 17.- Corona Rentería Alfonso, "Economía y Planeaciones Urbanas". Investigación Económica, Vol. 30, Abril - Junio 1970, No. 118, Rev. de la Facultad de Economía. Edit. UNAM.
- 18.- Corona Rentería Alfonso; "Lineamientos de Política Nacional de Desarrollo Urbano, Sector Público y Desarrollo Regional". Publicación Sección Económica, Fac., Economía, - Tomo II, Edit. UNAM 1978.
- 19.- "Política Demográfica Nacional y Regional. Objetivos y metas 1970-1982". Edit. Consejo Nacional de Población.
- 20.- Tamayo Jesús; "Zonas Fronterizas". Colección Estudios Políticos. Edit. CIDR, México, 1983.
- 21.- Soustelle Jacques; "La Vida Cotidiana de los Aztecas en - Vísperas de la Conquista". Edit. F.C.E. México, 1980.