

25  
21



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ACATLAN

**"TENDENCIAS ACTUALES DE LA  
MIGRACIÓN Y DESARROLLO  
URBANO EN MÉXICO"**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**ACTUARIO**

PRESENTA:  
TERESITA ELISA RUIZ PANTOJA

ASESOR  
ACT. LAURA MARIA RIVERA B.

NAUCALPAN, ESTADO DE MÉXICO, MAYO, 1997

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.

**Con cariño al recuerdo del Profesor Lucio Pérez Rodríguez.**

**"La ilusión de un sueño es tan Grande como la eternidad que conserva un Segundo"**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco de todo corazón

**A mis padres** por su apoyo, infinita ayuda y sus esfuerzos para mi formación personal y profesional, por recorrer conmigo todo este camino sin descansar y por su amor.

Además de que esta META también es de ellos.

**A la Maestra Reina Corona Cuapio** por ayudarme en la realización de este trabajo, por su paciencia y por guiarme en todo momento.

**Al Doctor J. Mario Herrera R.** por sus consejos y su ayuda incondicional.

**A la Profesora Laura María Rivera B.** porque siempre he podido contar con su apoyo.

**A los Licenciados Alejandro Quintín A.** y **José Evaristo Ciprés Q.** por su colaboración en la realización de los mapas y parte de la base de datos que contiene este trabajo.

**A las Profesoras Beatriz Escobedo de la Peña, Yolanda Zepeda Zepeda y Leticia Rivas** por su ayuda y comprensión.

**A mi hermana** por poder contar con ella y por nuestra amistad.

**A mis amigos.**

**A todas las personas que lean este trabajo de Tesis.**

## **CONTENIDO**

<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>Capítulo</b>	
1. Características del flujo migratorio. Aspectos conceptuales.	1
2. Migración inter-estatal.	16
3. Migración a las ciudades.	20
3.1 Volumen de inmigración a las ciudades.	22
3.2 Tipología de las ciudades según la intensidad migratoria.	24
3.3 Crecimiento urbano y efectos de la migración.	35
4. Factores que influyen en la migración y desarrollo urbano.	40
4.1 Factores de rechazo.	42
4.2 Factores de atracción.	45
4.3 Migración y actividad económica urbana.	49
5. Modelo de migración.	57
5.1 Introducción.	57
5.2 Modelo de producción restringida.	60
5.3 Los resultados	74
<b>Conclusiones</b>	<b>94</b>
<b>Anexo metodológico.</b>	<b>101</b>
<b>Anexo estadístico.</b>	<b>107</b>
<b>Bibliografía.</b>	<b>169</b>

## INTRODUCCION

Las migraciones ocupan un lugar central en la dinámica demográfica de un país, al ser uno de los 3 determinantes básicos de la distribución poblacional, y están estrechamente relacionadas con el proceso de urbanización.

En los últimos años han surgido tipos de migración que anteriormente no se presentaban y de manera cada vez más frecuente las ciudades por las características especiales que han adquirido en cuanto a su capacidad para ofrecer a sus habitantes ciertas oportunidades de alcanzar adecuados niveles de vida han cobrado importancia como lugares de destino de esos migrantes; por tal motivo se quiso hacer un trabajo donde se profundizara en la migración con destino a las localidades urbanas de nuestro país.

Los objetivos centrales del trabajo fueron: realizar un análisis de manera general del proceso migratorio; conocer la importancia demográfica de las migraciones en nuestro país; cuantificar el volumen de inmigración que llega a cada ciudad, estudiar el impacto de la migración en el crecimiento urbano e identificar aquellas ciudades con mayor atracción de población en el período comprendido entre 1970 y 1990; analizar los factores de atracción y de rechazo que influyen en la migración y aplicar un modelo que explique la migración en algunas ciudades del país.

Como primer paso se construyeron tres matrices de tipo origen-destino que permitieran conocer el número de inmigrantes que recibe cada municipio urbano en los períodos 1965-1970, 1985-1990 y hasta 1990, procedentes de una entidad distinta a donde actualmente residen. A partir de estas matrices se analizó el volumen del flujo migratorio en los municipios urbanos.

Después se hizo un análisis de manera general del proceso migratorio que se ha llevado en nuestro país en los últimos 20 años, sus características principales y los rasgos más sobresalientes de la población que decide cambiar su lugar de residencia como pueden ser: procedencia, edad, sexo, escolaridad y motivos de partida.

En un tercer apartado se observó la importancia que tienen las ciudades en el desarrollo urbano de nuestro país, el papel que juega la migración en el crecimiento poblacional de éstas y cómo pueden ser clasificadas según el volumen de inmigrantes que recibieron en los períodos 1965-1970, 1985-1990 y

1990 con base en el porcentaje que representa la población inmigrante de la población total en cada ciudad; después de hacer la clasificación se vio la evolución de cada ciudad de acuerdo a la tipología de atracción a la que pertenecen a través del tiempo de acuerdo con los datos de migración reciente y acumulada.

Dado que la migración esta condicionada por una serie de factores, se analizó con más detalle aquellos que han sido considerados como de atracción (nivel de ingresos, empleo, educación, servicios, vivienda, etc.) y como de rechazo (presión demográfica, productividad del sector agropecuario, tenencia de la tierra, marginalidad rural y otros), como elementos que explican el origen y destino de los flujos migratorios.

Por último se corrió un modelo de interacción espacial para estimar la población inmigrante en las ciudades del país mayores de 50 000 habitantes (102) que llegan del resto de los estados con base en las variables de atracción que pueden influir en la decisión de migrar.

## **CAPITULO UNO CARACTERISTICAS DEL FLUJO MIGRATORIO. ASPECTOS CONCEPTUALES.**

Dos temas centrales en la vida de una persona se refieren al lugar dónde nació y en dónde ha residido. Estos aspectos derivan poco a poco hacia un relato que resume la historia de los cambios que han hecho de residencia a partir de su lugar natal, en donde estos movimientos de un lugar a otro adquieren un significado especial, tanto por los motivos que tuvieron para hacerlo como por los efectos que representaron para la persona. De la misma forma que los cambios que efectúa el individuo son de gran trascendencia en su vida, estos movimientos tomados en conjunto representan un fenómeno social de gran relevancia en la vida económica, social y política de un país (Dinámica de la Población en México).

La sencillez de la pregunta ¿por qué migra la gente? es sólo aparente. No es fácil dar respuesta satisfactoria a esta cuestión, ya que involucra un sin número de situaciones que en algunos casos son muy concretas y en otros son de carácter subjetivo y no hay un motivo claro que respalde el acto de migrar.

El cambio de residencia de las personas de un lugar a otro no es algo propio de los tiempos actuales, pues se viene dando desde los orígenes de la Humanidad. Sin embargo, a través del tiempo ha ido perdiendo gradualmente la característica de movimiento de grupo, convirtiéndose en movimiento individual o familiar. Este cambio es un reflejo de las transformaciones en la organización de las sociedades, en donde la decisión de migrar la toma el individuo y la familia y no el grupo como antes.

Este hecho, que es una característica actual de la migración, hace complejo su estudio como fenómeno social, ya que las actitudes de los habitantes de un país difieren entre sí aunque tengan rasgos culturales semejantes. Es decir, las personas y las familias que cambian de lugar de residencia forman un grupo selectivo en el sentido de que sus características demográficas y sociales son diferentes a las de la población que no migra.

De manera general, la migración obedece a una combinación de diferentes situaciones económicas, sociales, políticas, demográficas y psicológicas, que se dan en las diversas regiones del país. Tales situaciones generan factores que inciden directamente tanto en la forma de actuar y pensar de los



habitantes, como en su bienestar. Estos factores pueden ser de atracción o de repulsión y estimulan a los individuos en forma diferente, ya sea para permanecer en su lugar de residencia o para cambiar de ella. (Unikel Luis, et al., 1978).

El desempleo, subempleo crónico, bajos ingresos, reacción ante las autoridades locales, deficiencias en los servicios de salud pública, falta de medios de instrucción, cambios en el estado civil, escasez de actividades culturales, medios de esparcimiento, etc., son algunos de los determinantes para que un individuo desee cambiar de lugar.

A pesar de que estos motivos para migrar son claros, representan sólo el aspecto objetivo del mecanismo de las migraciones. Existe otro tipo de factores que se relacionan con las características propias de los individuos, así como de sus actitudes y sus expectativas, que si bien son difíciles de determinar, representan un papel especialmente importante en la decisión de migrar.

Tales motivos se pueden resumir en dos grupos de manera general (Arroyo Jesús, 1989):

a) Condiciones del lugar de origen:

- Objetivas (condiciones de vida del lugar de origen, empleo, crecimiento demográfico y otras de carácter estructural).
- Normativas (como creencias y valores o arraigo) y
- Psicosociales (presión por la vida agitada, falta de seguridad, etc); e

b) Imagen e influencia del lugar de destino en el lugar de origen.

El orden de estos motivos son seguidos en la mayoría de las personas que migran, es decir, primero los económicos, después los que se refieren al arraigo y por último las cuestiones relacionadas con la presión demográfica; pero en los lugares donde la industrialización y la concentración urbana es mayor el peso que se le da al crecimiento de la ciudad es más alto que en las demás ciudades, y en donde el dinamismo económico no genera problemas de empleo como factores de expulsión como puede ocurrir en las ciudades fronterizas, serán más importantes los de arraigo, después los motivos económicos y por último los de crecimiento demográfico. (ENMAU, 1987).

Dentro de esto, podemos señalar que en todo proceso de migración interna de un país concurren tres elementos básicos (Rincón Manuel, 1984):

- a) Condiciones demográficas, esto es una población con sus características propias y demás variables que condicionan su desarrollo demográfico.
- b) Un espacio vital, es decir, el territorio que ocupa la población y sus características particulares, incluyendo la disponibilidad de recursos naturales.
- c) Un conjunto de instituciones socio-políticas que definen y determinan la forma del funcionamiento de la sociedad, su desarrollo económico y social, con sus propias formas de explotación de los recursos naturales, condicionando incluso el desarrollo demográfico y la movilidad espacial.

Los estudios de la migración interna ocupan un lugar fundamental en el campo del análisis demográfico por el papel tan importante que esta variable tiene sobre el crecimiento demográfico de las diversas áreas de una nación, haciendo que tal análisis y el conocimiento de la migración interna de un país tenga un gran valor para los propósitos de formulación y ejecución de programas de planificación económica y social. (Rincón Manuel, 1984).

Esta importancia se ve reflejada en que:

- La migración interna constituye el tercer componente de los determinantes de la dinámica demográfica.
- La migración interna es un mecanismo de redistribución espacial de la población y un factor de ajuste y de equilibrio poblacional demográfico.
- La movilidad espacial es un agente de cambio social, canal de difusión cultural e integración nacional, además de que
- Los procesos migratorios intervienen en los procesos de industrialización, urbanización y modernización de la sociedad.

Los efectos que producen los movimientos migratorios son múltiples, tanto en la población y su distribución, como en la estructura social y en la actitud misma de los individuos.

La concentración de las actividades industriales, comerciales, culturales, políticas, financieras y administrativas dentro de las ciudades, que se traduce en el mejoramiento del nivel de vida de sus

habitantes y en la formación de una base más sólida para promover el crecimiento económico, son consecuencias directas del desarrollo urbano, el cual es factor básico de la distribución de la población en el territorio, de aquellos que buscan elevar o mejorar sus condiciones de vida. En este sentido es importante estudiar los determinantes del crecimiento de las ciudades y en especial aquellas que ejercen atracción en nuevos migrantes.

En México se ha generado un proceso de urbanización que consiste: en la acumulación de la población y de las actividades ya mencionadas en las ciudades haciéndolas crecer por migración o por incremento en la natalidad; en la aparición de nuevas localidades de este tipo; en la expansión física de las ciudades y en la migración de población rural a los centros urbanos, provocando que la población que vive en las zonas urbanas sea mayor respecto a la total, lo cual hace que nuestro país al igual que otros de América Latina experimente un fenómeno de concentración de la población y de las actividades económicas en un pequeño número de ciudades. (De Oliveira, O. y B. García, 1984)

El traslado de personas que se da en tales ciudades crea en el medio donde se produce importantes cambios socioculturales y económicos. Por un lado, los campesinos que se dirigen hacia las zonas urbanas en busca de trabajo o para continuar sus estudios, al tener contacto con las personas que viven en ellas reciben cierta influencia, que más tarde transmitirán a sus familias y amigos; y por otro la gente urbana o urbanizada que llega a otras regiones como profesores, comerciantes o estudiantes, con mayor preparación y otros esquemas de vida, impulsan a que se modifiquen sustancialmente los que en estos lugares existen, y así ésta dinámica socioeconómica influye en la migración de otros individuos, participando como agentes motivadores.

La migración interna durante el presente siglo ha sido el principal determinante demográfico de la distribución espacial de la población en México. (Dinámica de la población en México).

En muchos países de América Latina la intensa migración rural-urbana a causa de la expulsión de trabajadores del campo por el deterioro del sector agropecuario, junto con el crecimiento natural de la población, han causado el incremento acelerado de la población urbana. De acuerdo con este criterio existen en el campo fuerzas de tipo socioeconómico que empujan a la población a migrar a las áreas urbanas en las que existen factores que atraen a los migrantes. Y por estos supuestos se ha llegado a decir que en los países desarrollados predominan los factores de atracción y en los subdesarrollados los de

rechazo, sin que esto signifique que el predominio de uno u otro grupo de factores sea exclusivo; sino por lo contrario, ambos están presentes en el proceso migratorio. (Unikel et al., 1978). Algunos estudios revelan que: el predominio de uno u otro grupo de fuerzas se debe a que en tanto que en países desarrollados la migración rural-urbana esta relacionada principalmente con aumentos de la demanda de trabajo generado por el crecimiento industrial urbano, en muchas naciones se producen movimientos masivos hacia las ciudades aún cuando esas nuevas y mejores oportunidades son extremadamente bajas o completamente inexistentes. En este caso tenemos una combinación de fuerzas diferentes en la que el peso de los factores de atracción hacia las áreas urbanas sería menor que el de los factores de expulsión desde las zonas rurales. (Germani G., 1965).

Los procesos migratorios actuales están profundamente marcados por el modelo de desarrollo seguido en el país a partir de los años cincuenta, a causa entre otras razones, del crecimiento de la infraestructura y de las comunicaciones, de las nuevas oportunidades de ocupación en las ciudades, así como a la falta de empleos en otros lugares. (ENMAU, 1987).

Tales migraciones se vieron alentadas por la industrialización que canalizó los excedentes económicos del sector agropecuario, los de la economía informal y los de las exportaciones, hacia las ciudades; generando con esto un doble efecto, por una parte el aumento de empleos en el medio urbano y la concentración en éste de oportunidades sociales y acceso a servicios básicos y por otro lado la disminución de las posibilidades de ahorro e inversión en las actividades tradicionales de producción agrícola, creando un deterioro en la mayor parte de las comunidades rurales del país.

El estudio de los procesos migratorios en el caso de los trabajadores en el México actual, tienen su origen en el cambio económico derivado de la estructura del sector productivo y de las diferencias regionales en la satisfacción de las necesidades de cada población, en lo que respecta al empleo, subempleos, acceso a servicios de salud, educación, luz y agua; que se manifiesta entre otras cosas por el tipo de migrantes que recibe cada ciudad, los cuales pueden ser temporales, definitivos o en circuito; en los temporales se pueden distinguir diferencias según su duración y distancias recorridas; o bien, migraciones entre regiones urbanas o rurales; que en conjunto se identifican en intraestatales o en interestatales.

Serán intraestatales si las personas que viven en un estado cambian de residencia dentro de los municipios que lo conforman e interestatales si se van a vivir a otra entidad diferente a donde se ubica el lugar de donde proceden.

El tipo de traslado que realizan los flujos migratorios a las ciudades está influenciado directamente por tres aspectos (Arroyo A. Jesús, 1970):

- a) el grado de atracción demográfica que ejerce cada ciudad,
- b) la localización geográfica y
- c) la densidad poblacional de la localidad donde se encuentran.

De esta manera la población inmigrante a cada ciudad tendrá una composición mixta, pero en la mayoría de ellas el origen que predomina es el que proviene del mismo estado donde se encuentra y de las entidades contiguas, que en la mayoría de los casos puede representar hasta un 70% del total de los que llegan. (ENMAU, 1987).

Algunas personas inician su vida como migrantes en localidades pequeñas, después puede ser que se dirijan a otras ciudades pequeñas o medianas, y desde ahí se desplacen hacia las grandes ciudades, donde se quedan a vivir definitivamente; existen otros que migran solos y cuya estancia es temporal y proveen a las ciudades de mano de obra sin sobrepoblarla, además de no ser una carga en términos de vivienda y otros servicios para las familias que se quedan en su lugar de origen. Estas migraciones se emplean por lo regular en actividades eventuales de los servicios de la construcción, en el comercio ambulante o en actividades no calificadas de la manufactura donde constantemente están en rotación y son de gran importancia en las actividades que requieren de gran cantidad de capital en el sector industrial, además de que no se pierde ya que mientras unos llegan otros se van. Las migraciones de este tipo se ven favorecidas por la ampliación de las vías de comunicación y de transporte entre las ciudades.

Se ha observado a través del tiempo que las personas que migran experimentan una gran cantidad de dificultades que a menudo se traducen en desajustes y problemas sociales. Algunos de ellos llegan a su lugar de destino sin empleo, sin amigos o familiares que puedan ayudarlos, sufriendo severas privaciones económicas mientras que luchan por establecerse, grupos particulares de migrantes sufren resentimientos, perjuicios y discriminaciones, debido a su religión, raza u origen étnico, en el lugar de destino y por tanto una desadaptación social. (Arroyo A. Jesús, 1970). Otros en cambio migran sin desconocer por completo

su lugar de destino, sino que tienen antecedentes que les son proporcionados por quienes viven en ellos; pues un aspecto importante que influye entre las personas que desean migrar son los lazos familiares o de amistad que puedan tener en un cierto lugar de destino, y así de antemano estas personas ya cuentan con apoyo para conseguir vivienda y/o trabajo; tales relaciones pueden ser parte de una cadena limitada a un núcleo familiar o extendida a parientes lejanos y amigos, que inicia con el primer miembro que migró y que se encarga de establecer las facilidades o al menos de dar información para los demás que también deseen hacerlo.

Las diferencias entre los migrantes se aprecian de manera significativa en el mercado de trabajo, tanto en la población que migra de las regiones de expulsión, como en los puestos que se ofrecen en las de atracción. Por ejemplo, un importante número de personas se incorpora en el sector terciario, sobre todo sino tienen una preparación técnica o profesional que les permita participar en otro tipo de actividad, formando parte de la economía capitalista de la ciudad. Otros más se mueven entre el desempleo manteniendo una oferta de trabajo disponible para las actividades en expansión, ya sean industriales, comerciales o de servicios.

La migración en las ciudades receptoras tiene dos efectos demográficos fundamentales, que pueden manifestarse en forma "directa", en el aumento o disminución de la población, repercutiendo en la tasa de crecimiento social, o en forma "indirecta" modificando su pirámide de edad.

Respecto al sexo y a la edad, los rasgos entre la población que migra en México coincide con el patrón observado en la mayoría de los países de América Latina, esto es, migran más mujeres que hombres, manteniéndose constante salvo algunos casos que pueden estar asociados con las actividades económicas más desarrolladas en cada ciudad, a la distancia recorrida por los migrantes y a la naturaleza urbana o rural de procedencia.

"La movilidad y la actividad de la mujer son parte de estrategias familiares de asignación de fuerza de trabajo y de obtención de recursos; y están más condicionadas en su trayectoria, por la etapa de vida, y por la posición en el hogar, que la migración en los varones". (Ivonne Szasz, 1994).

El aumento de la población de un determinado sexo además de reflejarse como ya se dijo en la pirámide de edad se manifiesta también en el índice de masculinidad, el cual puede llegar a modificar el

que exista en una determinada población, por la recepción de migrantes.

Es de notar que la edad en que migra un mayor número de mujeres es entre los 15 y los 20 años, en la cual el índice de masculinidad es más bajo, lo que se puede tomar como indicador de que es amplio el mercado de trabajo para las mujeres, sobre todo si se trata de servicios domésticos, enfermeras, secretarías, maestras, en la industria del vestido y en otras actividades. Tal participación del flujo femenino va disminuyendo conforme avanza la edad, pues para las edades entre 30 y 40 años se detecta un índice de masculinidad más alto. (ENMAU, 1987).

En general la edad de los migrantes se concentra entre las edades "activas", mientras que los grupos entre 0-14 y 65 y más, se componen de volúmenes menores; la edad promedio observada en quienes migran por primera vez de su lugar de origen es alrededor de los 20 años para ambos sexos, esta composición de los grupos de edad permite suponer que: la migración hacia las ciudades se hace en familias jóvenes con pocos hijos y una mayor movilidad de los jóvenes y adultos, que disminuye con la edad.

Los flujos migratorios al proveer a las ciudades de destino de jóvenes que por sus condiciones físicas e intelectuales, constituyen recursos humanos fundamentales para el desarrollo de sus economías. Y además si se trata de mano de obra no calificada, los migrantes recién llegados trabajarán por bajos salarios, implicando una inversión mínima, ya que además consumirán los bienes y servicios que se producen en ellas.

La distancia recorrida por ambos sexos desde su origen hasta su destino determina el volumen de estos en la migración dependiendo de la fuerza de atracción de las ciudades, de la proximidad o alejamiento de las áreas más densamente pobladas y de la existencia de vías de comunicación entre éstas; cabe mencionar que las mujeres son las que menores distancias recorren en sus desplazamientos, quizá debido a las condiciones que impone la sociedad. La relación de esta variable con la composición por sexo y tipo de localidad de procedencia de los migrantes, esta ligada a la decisión de moverse o no.

Al estudiar conjuntamente el sexo y tipo de lugar de procedencia, por lo regular las mujeres presentan mayor medida en los flujos de origen rural, que se mantiene en la mayoría de las ciudades si además se toma en cuenta la distancia recorrida. "La elevada movilidad femenina intra-rural, puede explicarse por

los cambios en la agricultura y en la agroindustria en zonas de diversas características de desarrollo, un gran número de estas mujeres que migran son esposas e hijas de familias de migrantes procedentes de las zonas rurales más pobres del país y con importante presencia de grupos indígenas. (De Oliveira 1984).

En relación con las distancias recorridas por la población rural y urbana, la participación de los migrantes rurales disminuye conforme aumentan las distancias, esto permite suponer que las personas de origen urbano tienden a recorrer distancias mayores que las que parten de un origen rural, además de que los primeros cuentan con mayores recursos para hacerlo.

El conocimiento del lugar de origen es necesario no sólo porque las características del mismo influirán profundamente sobre el tipo de migración, sino también por el grado de semejanza o de diferencia entre el lugar de origen y el de destino (es decir, la distancia cultural) es en sí mismo un factor importante en el condicionamiento de la incorporación del migrante al modo de vida urbano. (Germani G., 1965)

Otro aspecto importante a considerar dentro de la migración, es la cuestión del grado de escolaridad que tienen las personas, ya que el migrar puede ser un factor que eleve su nivel de estudios, lo cual les puede ser más fácil si la educación que reciben está enfocada a actividades de carácter urbano, al proporcionarles un panorama más amplio sobre las ciudades, las oportunidades de empleo que pueden encontrar y las posibilidades de adaptación a la vida que se lleva en ellas.

El nivel superior de preparación que puedan tener los migrantes en comparación con aquellos que no migran, hace que éste fenómeno presente un proceso de selectividad, el cual puede ser favorable al ser estos los más aptos en su lugar de origen. Sin embargo, si se compara la población nativa con la migrante, la primera presenta siempre niveles superiores con relación a los grupos no escolarizados, teniendo mayor porcentaje de población en las edades de 6 años y más que en los inmigrantes. Aunque esto puede encontrar una explicación en que el mayor volumen de migrantes lo ocupan aquellos con 15 años y más, además de que conforme aumenta la edad aumenta también la escolaridad. Pero la cantidad de personas que saben leer sin instrucción formal es ligeramente mayor en los que migran que en los nativos, que pone de manifiesto la composición que tiene la población según su escolaridad, además de que los migrantes se hallan concentrados principalmente en el nivel "primaria" (tomando aquellos con mínimo un año aprobado) y en los de "profesional o posgrado", esto último debido a que un gran número de migrantes desean concluir sus estudios y las ciudades son los únicos lugares que se les permite.



Los tipos de migración, los tipos de motivación y los tipos de migrantes son aspectos estrechamente relacionados que representan una de las claves básicas para entender el ajuste, la participación y la aculturación que tienen los migrantes en su lugar de destino que sirven para explicar la asimilación que estos llegarán a tener en su nuevo lugar de residencia. (Germani G., 1965).

Estos tres procedimientos se definen de la siguiente manera:

- i) El ajuste se refiere a la manera en que el migrante desempeña su vida en las diversas esferas de actividad en las que participa, es decir como se desempeña sin tensión psicológica excesiva o intolerable.
- ii) Con el concepto de participación se capta el punto de vista de la sociedad recipiente, bajo las cuestiones de cuántas y cuáles actividades desarrolla y en qué grado es esa participación, con qué eficiencia se desempeña y cómo reaccionan los grupos e instituciones con respecto a los inmigrantes y a su participación.
- iii) Con la aculturación se indica el proceso y el grado de adquisición y aprendizaje por parte del inmigrante de los modos urbanos de comportamiento (incluyendo hábitos, actitudes, valores, conocimientos, etc).

Los tres procesos no son necesariamente simultáneos ni se dan asociados en un mismo grupo o individuo. La aculturación a ciertos rasgos no significa la aculturación a otros, la participación en determinados grupos urbanos puede realizarse con una aculturación insuficiente, etc. Es verdad que el ajuste, la participación y la aculturación normalmente van juntas, pero las incongruencias entre diferentes esferas de actividad pueden ser muy frecuentes.

Con todo lo anterior, se puede decir que las migraciones son parte de un proceso general de transformaciones sociales y económicas, en donde existen desigualdades y características propias. La importancia de las migraciones en el crecimiento urbano, varía en función del volumen que representen en un tiempo determinado, en su establecimiento temporal o permanente y en el nivel de fecundidad de su flujo femenino en un tiempo posterior.

La relación entre el volumen de migración y el mercado de trabajo, no es totalmente negativa ya que la mano de obra migrante puede contribuir de distintas maneras al dinamismo de las economías urbanas aunque no hay una relación de uno a uno entre los empleos generados y la cantidad de migración atraída.

La migración en su conjunto puede ayudar al progreso de los individuos a lo largo de su vida, aunque para ello, sino todos si un buen número, tenga que sufrir el desempleo, la pobreza y la marginalidad, mientras logran integrarse a la sociedad urbana deseada.

Por último, es importante decir que la explicación sociológica de la migración ha venido prestando atención a la decisión del migrante individual. La motivación para migrar, las circunstancias del traslado, y la absorción del migrante en las áreas de destino realizado por el proceso de aculturación y asimilación, habían sido temas de análisis hasta hace pocos años. En la época reciente surge la preocupación de buscar nuevos marcos teóricos y metodológicos para la explicación de la migración en América Latina.

En el proceso migratorio no sólo debe importar el aspecto individual, sino también ubicarlo dentro de las leyes de transformación de la estructura económico-social cuyas características específicas sólo interesan en la medida en que puedan ayudar a conocer esas leyes de transformación.

En el marco explicativo de atracción-rechazo del fenómeno migratorio se acostumbra a considerar a la migración como variable dependiente de una serie de factores. Estos factores pueden estudiarse ya sea separados unos de otros, o en forma conjunta. Dado que la migración se ha presentado a lo largo de toda la historia humana, se han desarrollado numerosas teorías que puedan sistematizarla según las variables que la determinan, dándole enfoques que faciliten su comprensión. Por ejemplo, algunos toman variables determinísticas y algunos otros variables de tipo probabilísticas.

Entre las primeras se pueden distinguir:

- 1) Selectividad de la migración y diferenciales. Edad, sexo, estado civil, educación, ocupación, ciclo de vida y movilidad del trabajo.
- 2) Aspectos económicos de la migración. Salarios, oportunidades de empleo, costos-beneficios y factores de asignación del recurso humano.
- 3) Aspectos espaciales. Distancia, predisposición direccional, fuentes de información, oportunidades intervinientes y modelo gravitacional.
- 4) Aspectos de comportamiento de la decisión de migrar. Establecimiento de utilidades, tensiones y problemas habitacionales.

**Y las segundas se dividen en:**

- 1) Probabilidades de migrar y el continuo movimiento-permanecer. Propensión a migrar en migración recurrente intra e inter-regional, diferenciales de probables salarios y variables que entran en la maximización de salarios.
- 2) Modelos estocásticos. Historias de migración e inercia acumulativa.

**Algunas de las teorías que explican la migración son las siguientes:**

**-Leyes de Revenstein:**

Que de manera general explican que la gente migra de áreas bajas a otras más altas o con mejores oportunidades, que en estas migraciones ocurre un flujo y un contratlujo entre las áreas intervinientes, y la migración se incrementa con las mejoras en las comunicaciones y transportes; que quedan detalladas en los siguientes puntos:

- a) Migración y distancia. La tasa de migración entre dos lugares estará inversamente relacionada con la distancia entre los mismos. Los migrantes que se desplazan grandes distancias tenderán a ir de preferencia a los grandes centros comerciales e industriales.
- b) Migración por etapas. Normalmente se producirán corrientes migratorias en las que los habitantes de un país, tenderán a moverse primero a las ciudades más cercanas y después a las ciudades de más rápido crecimiento.
- c) Corriente y contracorriente. Cada corriente importante de migración produce una contracorriente compensadora.
- d) Las diferencias urbano-rurales en las propensiones a migrar. Los nativos urbanos suelen migrar menos que los de las zonas rurales.
- e) Tecnología, comunicaciones y migración. Las corrientes migratorias tendrán una tendencia interna a aumentar con el tiempo, como resultado del aumento en los medios de transporte y de un desarrollo en la manufactura y en el comercio.
- f) Predominio del motivo económico. Las leyes malas y opresivas, los fuertes impuestos, el clima adverso, el entorno social y desagradable, y aún la coacción (mercado de esclavos, deportación), son elementos que han producido y producen todavía corrientes migratorias; pero ninguna de ellas puede compararse en volumen con la que surge del deseo inherente en la mayoría de los hombres a mejorar en el aspecto material.

El grado de generalidad de estas leyes restringe su uso práctico en la toma de decisiones políticas al respecto, aunque Ravenstein no las elaboró con este propósito en mente, de ahí que muchos estudios busquen descubrir sus determinantes específicos.

**-Teoría de Lee.**

Esta teoría puede considerarse como un marco esquemático general para un análisis causal de la migración. Al elaborar su marco Lee, parte de que "independientemente de su corta o larga duración, de su dificultad o facilidad, cada acto migratorio implica un lugar de origen, uno de destino y un conjunto interviniente de obstáculos". (Arroyo A. Jesús, 1984). Los motivos considerados por Lee para migrar son:

- a) Factores asociados con el área de origen; los cuales son de naturaleza negativa, si constituyen fuerzas de rechazo; son positivas si actúan en cuanto fuerzas para retener la población; y cero si son fuerzas neutrales.
- b) Factores asociados con las áreas de destino, también clasificados como positivos, negativos o cero.
- c) Obstáculos intervinientes, tales como costos de viaje y cualquier otro factor dependiente de la fricción de la distancia, por ejemplo, apego emocional o cultural al lugar de origen, aversión al lugar de posible destino o al cambio de residencia, etc.
- d) Factores personales. La influencia de los tres primeros depende de características personales de los migrantes, como la educación, el ingreso y la aversión al riesgo.

De esta conceptualización Lee deriva las siguientes hipótesis:

**Volumen de migración.**

- 1) El volumen de la migración dentro de un territorio dado varía directamente con el grado de diversidad socioeconómica de las áreas incluidas en ese territorio.
- 2) El volumen de migración varía directamente con la diversidad de la población y su distribución geográfica.
- 3) El volumen de la migración está inversamente relacionado con la dificultad de superar los obstáculos intervinientes.
- 4) A menos que se impongan restricciones severas, el volumen y la tasa de migración tienden a aumentar con el tiempo.

### **Corriente y contracorriente**

- 5) La migración suele producirse principalmente dentro de corrientes bien definidas (e.g. de una variedad de regiones rurales a ciudades regionales; y luego, en direcciones a las principales ciudades).
- 6) Por cada corriente migratoria importante se desarrolla una contracorriente (que incluye también los migrantes que han regresado, quienes han descubierto que sus percepciones iniciales no concuerdan con la realidad o simplemente fracasaron en lograr sus objetivos en su lugar de destino).
- 7) La magnitud de la corriente neta estará directamente relacionada con la preponderancia de factores negativos en el lugar de origen: i.e. los factores de "rechazo" en el lugar de origen son relativamente más importantes que los factores de "atracción" en el lugar de destino.

### **Características de los migrantes**

- 8) La migración es selectiva, por lo que los migrantes no representan una muestra al azar de la población del lugar de origen.
- 9) Los migrantes que responden a los factores positivos en el punto de destino suelen estar "positivamente" seleccionados y en consecuencia de una cantidad más alta que la población de origen general (más educados, más sanos, más ambiciosos, de mayores ingresos, etc).
- 10) Los migrantes que responden principalmente a los factores negativos en el lugar de origen suelen ser "negativamente" seleccionados.
- 11) El grado de selección positiva aumenta con la dificultad de los obstáculos que intervienen.

La conceptualización de Lee puede enriquecerse añadiendo a su marco de análisis la condición de que, para un lugar de origen o de destino dado, los determinantes de la inmigración y de la emigración presentan intensidades diferentes en cuanto fuerzas de "atracción", según el nivel de desarrollo general en esas regiones.

Manuel Gollas, cita en uno de sus artículos que "entre las teorías que explican las migraciones del campo a la ciudad basadas en los modelos de gravedad y distancias entre los puntos de migración se

encuentran: la de Zipf<sup>1</sup>(1964), y la de Stouffer<sup>2</sup>(1940). En estos modelos el interés principal, han sido las características de atracción y repulsión de los lugares de origen y destino. En términos generales se propone que la atracción de dos lugares, observable mediante el flujo de migración entre ellos, puede definirse como una relación inversa a la distancia, o en otras palabras, que la tasa total entre dos puntos se atenúa en una proporción que varía con el cuadrado de la distancia entre ellos. Otros modelos llamados "Push-Pull", que consideran que las fuerzas de expulsión y las de atracción, dan mayor atención al estudio de los factores que hacen que la población salga de las áreas que no crecen y emigre a las más ricas en expansión". (Gollas Manuel).

En el último capítulo de este trabajo se hará una estimación de la migración recibida por un cierto número de ciudades entre 1985 y 1990 utilizando un modelo que nos permita comprobar el peso que tienen algunos factores de atracción en la captación de migrantes.

---

<sup>1</sup> Zipf, "The P, P, O Hypothesis, On the Intercity Movement of Persons"

<sup>2</sup> Stouffer, "Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance".

## **CAPITULO DOS MIGRACION INTER-ESTATAL**

El sentido que han seguido los migrantes en nuestro país ha venido cambiando en los últimos 20 años, pues desde 1930 hasta la década de los 70's las migraciones internas se caracterizaron por los desplazamientos del campo a la ciudad, aunque no dejaron de ser importantes los movimientos entre zonas rurales y los que tuvieron como origen áreas urbanas de menor tamaño, poniendo de relieve las grandes diferencias regionales de todo el país. Estos movimientos modificaron el patrón de asentamientos humanos que transformó al país de predominantemente rural a uno de características urbanas (Corona Vázquez Rodolfo, 1991).

En la década de 1980-1990 hubieron otros factores que intervinieron en el deseo de migrar ya no sólo de un área menos desarrollada a otra con mayor nivel de urbanización, sino algunos otros de orden social y ambiental, como problemas ecológicos e inseguridad en los grandes centros urbanos. En estos años también se detectan otras variantes en el comportamiento migratorio, (Corona Vázquez Rodolfo, 1991) como: el surgimiento e intensificación de ciertas modalidades de flujos migratorios, la combinación de los movimientos temporales con los definitivos en las mismas localidades, la mayor distancia abarcada por algunas rutas migratorias y varias relaciones entre condiciones socio-económicas y la migración.

La distribución espacial de estos años ha permitido establecer las rutas de los migrantes en términos de las entidades involucradas; además de una clasificación entre áreas expulsoras y áreas receptoras, en donde las primeras son generalmente áreas rurales poco productivas y las segundas los estados más desarrollados los cuales contienen a las mayores urbes, como el DF, Edo de México, Jalisco, Nuevo León y Baja California.

En México con el propósito de conocer los efectos de la migración en cuanto a saber de dónde y hacia dónde migran las personas, formándose con esto zonas de atracción o de rechazo, se ha incluido en los censos de población datos que dejen ver estas variables, y conforme a esto, se ha podido también identificar aquellas que se han mantenido dentro de un grupo o que han cambiado.

Así, se ha observado que en las últimas dos décadas se han producido importantes cambios en el volumen, intensidad, dirección y modalidades de la migración interna en México, con un incremento en

las ciudades de tamaño intermedio (entre 100 000 y un millón de habitantes) durante el periodo indicado y un subgrupo de ellas registró notables progresos de carácter económico, un dinamismo demográfico impresionante y un considerable poder de atracción; además de que los flujos migratorios de tipo urbano-urbano y metropolitano-urbano han adquirido mayor relevancia conforme avanza la inercia urbanizadora y la tendencia a la dispersión urbana. (Rodolfo Tuirán y Rodolfo Corona, 1994).

De acuerdo con Rodolfo Corona (1993), el examen de la información censal disponible confirma el elevado crecimiento demográfico y el considerable poder de atracción de algunos estados, revelando también la existencia de una compleja, heterogénea y amplia gama de situaciones en la migración que se realiza de un estado a otro; con esto y buscando encontrar similitud entre ellos se encontró que:

El Distrito Federal y el Estado de México, por contener ambos a la zona metropolitana de la capital del país, tienen un perfil migratorio particular, importante y hasta cierto punto complementario. Ya que el D.F. de ser la región donde vivía el mayor número de migrantes internos pasa a ser la principal fuente de expulsión de población de manera creciente al presentar tasas anuales de migración neta entre 1970-1980 de -11.8% y para 1980-1990 se incrementan a -22.8% (por 1000); mientras que en el Estado de México se creó un fenómeno migratorio en buena medida inverso, transformándose de entidad de rechazo en lugar de fuerte atracción (el de mayor importancia en la República en cuanto a volumen), debido a sus continuas y elevadas ganancias de residentes como producto de sus intercambios poblacionales con otras entidades, pero básicamente con el D.F. con tasas de 29.23% y de 14.91% para ambas décadas.

En segundo lugar se encuentran Morelos y Querétaro, que se convierten en zonas de atracción de migrantes internos, sobre todo en los ochenta, cuyas tasas de migración en ambos periodos reflejan tal incremento ya que Morelos pasa de tener un tasa migración de -5.17 a una de 15.23% y Querétaro por su parte de tener una tasa de 2.58% a una tasa de 8.65%.

Los estados de Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas, han constituido hasta ahora la principal zona de expulsión de migrantes internos, con destino, en la mitad de los casos, la zona metropolitana de la Ciudad de México. Sus tasas de migración en ambos periodos (1970-1980, 1980-1990) son negativas, con la particularidad de que en los últimos 10 años han disminuido en casi todos los estados, las cuales son: Durango de una tasa de -5.05 pasa a tener



una tasa de -5.08, Zacatecas de -10.65 a -4.77, San Luis Potosí de -7.24 a -2.11, Hidalgo de -5.77 a -0.49, Puebla de -4.59 a -1.09, Michoacán de -3.44 a -1.47, Guerrero de -7.64 a -3.95, Oaxaca de -8.21 a -4.67 y Chiapas de -1.99 a -1.43.

Guanajuato y Tlaxcala, que hasta la década 1970-1980 compartieron el perfil expulsor de las nueve anteriores, se convirtieron en lugares de atracción en los ochenta, pero aún no han llegado a equilibrar su pasado menoscabo poblacional: con tasas de migración para Guanajuato de -3.19% para 1970-1980 y de 1.96% para 1980-1990 y para Tlaxcala tasas de -4.97% y de 3.76% respectivamente.

Coahuila, Sinaloa y Nayarit tienen como semejanza ser áreas de rechazo poblacional hasta 1990, aunque con alteraciones y con una intensidad de emigración menor que la mostrada por el tercer grupo de entidades, como se puede apreciar en sus tasas de crecimiento: Coahuila de una tasa de 0.29 pasa a una tasa de -0.67, Sinaloa de una tasa de -0.92 a otra de -2.53 y Nayarit de tener una tasa de -6.72 a una de -0.55.

Los estados de Colima, Aguascalientes y Jalisco, comparten su conversión en francas zonas de atracción, por contar entre sus habitantes superior número de nativos de otras partes del país que la cantidad de sus originarios viviendo fuera y tasas crecientes. Colima por su parte de una tasa de migración neta de -0.69 pasa a tener una de 7.33. Aguascalientes de una de 1.42 a una de 6.99 y Jalisco de tener una tasa de 2.47 a otra de 2.51.

Los estados norteros de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas, casi todos fronterizos, muestran un perfil de atracción poblacional hasta 1990 que se advierte en sus saldos positivos decenales de migración interestatal y en sus índices de migración interna, con más inmigrantes que emigrantes, tienen algunas variantes internas:

- i) Baja California con tasas de migración para 1970-1980 de 13.42% y para 1980-1990 de 20.39% y Baja California Sur con tasas de 18.19% y de 14.98%, forman una zona de fuerte captación de migrantes, siendo mayor en la primera.
- ii) Nuevo León es de fuerte atracción interna aunque menor que los de la península pero con tendencias a disminuir; y tasas de 7.85% y 4.05% en las décadas correspondientes.
- iii) Chihuahua, Sonora y Tamaulipas tienen una trayectoria de menor atracción, pero con tendencias a incrementar a partir de los años setenta, pues sus tasas son: Chihuahua de una tasa

de 0.53 pasa a tener una tasa de 5.84, Sonora de 1.61 a 2.89 y Tamaulipas de 0.33 a 2.32.

Veracruz, Tabasco y las tres entidades de la península de Yucatán (Campeche, Yucatán y Quintana Roo), son el grupo más heterogéneo pues incluye, primero, a Quintana Roo, que es el estado de mayor intensidad de inmigración interna; después Campeche, que es de débil aunque creciente atracción, luego Tabasco y Veracruz, que pueden considerarse de ligero rechazo; y al final se ubica Yucatán, que es de fuerte expulsión durante los 20 años considerados; pero están puestos en un mismo grupo por tener en común el hecho de que la mayoría de sus desplazamientos poblacionales ocurren en su interior, es decir los emigrantes de los estados de este grupo (en más de la mitad de los casos) son los emigrantes de otros. Cuyas tasa son: Veracruz de -2.82 a -0.89, Tabasco de -0.97 a 0.25, Campeche de 3.45 a 6.25, Yucatán de -3.34 a -3.05 y Quintana Roo de 51.13 a 45.62.

Por otra parte, a través del tiempo y de manera creciente las localidades urbanas han sido los destinos preferentes de las personas que realizan un movimiento inter-estatal, independientemente de la categoría migratoria que tenga cada estado.

Lo que se confirma al observar que hasta 1990 el 75.82% de las personas que residían en una entidad distinta a la de su nacimiento, lo hacían en una localidad urbana, y en promedio alrededor del 79% de los migrantes que llegan a cada estado eligen una de sus ciudades. (Cuadro 1 del Anexo Estadístico).

Así también se observa que los estados que mayores porcentajes de inmigración urbana han recibido son los estados de: Baja California, Distrito Federal, México, Aguascalientes, Coahuila, Nuevo León, Yucatán, Chihuahua, Guanajuato, Sonora, Colima, Jalisco, Querétaro y Quintana Roo. Los cuales, contienen algunas de las principales ciudades que se han favorecido con el desarrollo urbano y que son más atractivas para los migrantes, como más tarde veremos. Aunque la migración urbana en conjunto respecto a la total de cada estado, se puede decir que está en función de las características de sus ciudades y de su estructura económica, cuyo volumen se puede modificar a medida que las ciudades lo hacen o van surgiendo otras.

## **CAPTULO TRES**

### **MIGRACION A LAS CIUDADES.**

Los estudios del crecimiento poblacional de un país, suelen ser incompletos si se toma a éste como un todo, pero si se realiza considerando por separado las partes que lo conforman y de manera particular a sus ciudades, se podrán tener resultados más específicos y de una mejor calidad, ya que dichas ciudades han sido desde hace tiempo y de manera cada vez más importante, el pivote del desarrollo de todos los países del mundo (Graizbord, B. y C. Garrocho, 1987); las que al igual que muchas otras cosas no funcionan de manera aislada, sino que mantienen constantes y complejas relaciones entre ellas y su entorno, es decir, actúan como un sistema.

Este sistema puede definirse como un grupo de ciudades interdependientes donde cualquier cambio significativo en alguna de ellas como puede ser: en las actividades económicas, en la estructura del empleo, en el ingreso total o en la población entre otros, provocará directa o indirectamente alguna alteración en las actividades económicas, en la estructura ocupacional, en el ingreso total o en la población; en una o más ciudades del grupo. (A. Pred, 1974).

Dado que una parte del crecimiento demográfico de un país puede ser explicado por lo sucedido en sus ciudades conforme pasa el tiempo, es preciso decir que tal aumento de población obedece principalmente a dos factores básicos: la natalidad y la migración.

Por lo que toca a las migraciones internas, las características y dimensiones que éstas tengan, serán la fuerza para que tales asentamientos se transformen no sólo en cuanto a su volumen de población, sino también en su aspecto social, al tener que soportar una carga nueva de habitantes y satisfacer sus demandas, además de que éste cambio de residencia puede llegar a ser un factor esencial para la realización personal de quienes migran o tan sólo elevar sus condiciones de vida.

Las características fundamentales de una ciudad, vistas éstas como la capacidad con que cuentan para proporcionar a su población servicios de salud, empleos, viviendas, escuelas, centros recreativos, etc. (factores de atracción), son condicionantes para aquellas personas que a ellas llegan, ya que éstas al tomar la decisión de migrar lo harán en la mayoría de los casos buscando la que pueda cubrir las carencias que en su lugar de origen existen; si a esto añadimos que las personas buscarán también: que los ingresos que

reciben aumenten; que las pérdidas al dejar de recibir un ingreso mientras se viaja, los gastos del traslado que pueden asociarse con la distancia recorrida de un sitio a otro y los gastos que tengan que hacer mientras se integran al sector productivo se reduzcan al máximo; la elección de la ciudad a la cual desean migrar será entre aquellas que cumplan con los fines perseguidos, teniendo que elegir sólo una de ellas, pero en ocasiones la disyuntiva se reducirá a tan sólo una ciudad sin haber otra que la reemplace.

Y estas migraciones se ven favorecidas con la expansión progresiva de la capacidad del transporte y con el desarrollo de las comunicaciones, es decir, con el fortalecimiento de sus conexiones, con la reducción de los costos unitarios del transporte y con el incremento de la velocidad y la eficiencia de éstos.

Pero no todas las ciudades son aptas para recibir población, sino sólo algunas que cumplen con determinadas características estratégicas ya sea por su desarrollo o por su posición relativa dentro del sistema de ciudades pueden soportar sin problemas el volumen de población que reciben.

De acuerdo con Graizbord y Garrocho (1987), las principales características que hacen más atractiva a una ciudad con respecto de las demás son las siguientes:

- a) tamaño y tasa de crecimiento demográfico,
- b) densidad de población,
- c) nivel de urbanización,
- d) desarrollo económico,
- e) estructura política y participación comunitaria,
- f) capacidad administrativa del gobierno local,
- g) factores de localización y posición relativa en el sistema urbano,
- h) área tributaria,
- i) infraestructura,
- j) recursos humanos,
- k) evolución histórica, y
- l) status administrativo.

Ahora, dentro de tales aspectos las ciudades no son estáticas, sino que por lo contrario sus condiciones se van modificando a través del tiempo conforme se envuelven en la atmósfera urbanizadora por la que

todo el país atraviesa al mismo tiempo, haciendo que unas ciudades sean más atractivas que otras en distintas épocas y el flujo de personas que hacia ellas se dirige no sea de la misma magnitud. Así su tasa de crecimiento demográfico se verá afectada también por la etapa de urbanización en la que se encuentre, por su rango en la jerarquía urbana y por sus respectivas funciones en el espacio regional.

Para conocer las tendencias actuales de la migración, primero hay que identificar las ciudades que anteriormente atraían mayor número de inmigrantes y después compararlas con las ciudades que actualmente son los destinos de quienes buscan mejorar sus condiciones de vida, las cuales pueden o no ser las mismas que en el pasado, ya que las características de los flujos migratorios varían debido a los cambios en las expectativas migratorias de los personas, en las redes o conexiones que tengan en los posibles lugares de destino y en la capacidad de atraer población de las distintas ciudades.

### **3.1 Volumen de inmigración a ciudades.**

En la primera parte de éste capítulo se han mencionado algunas de las condiciones que hacen que las ciudades sean los destinos preferentes de las personas que desean cambiar su lugar de residencia. Sin embargo no necesariamente se da una correspondencia lineal entre los factores arriba mencionados y el volumen de inmigrantes recibido.

Conociendo la gran importancia que tiene este tipo de migración en nuestro país, para su estudio a nivel nacional se han incluido en los censos preguntas referentes al lugar de nacimiento, su lugar de residencia habitual, lugar de residencia anterior y lugar de residencia en una fecha fija, que permiten investigar en forma directa los cambios de residencia interna (Ver Anexo Metodológico), al identificar las ciudades de destino que actualmente eligen los migrantes y las que fueron preferidas en el pasado, haciendo su comparación. Además que para profundizar en la migración a ciudades y el impacto que tienen estos en los lugares de partida y de llegada, también se han elaborado encuestas que son aplicadas a determinadas ciudades ya sea por elección específica o por medio de un muestreo que capte de manera directa tales variables sobre los migrantes, sus características y sus volúmenes.

En este documento el período de estudio es entre 1965 y 1990, se tomarán como indicadores: la Migración del período 1965-1970, la Migración del período 1985-1990 y la Migración Acumulada hasta

1990, con el objeto de construir matrices que nos permitan conocer los volúmenes de las corrientes migratorias a las ciudades y zonas metropolitanas de México, su importancia demográfica y los cambios que se han dado en estos veinte años. (Ver Anexo Metodológico).

De la observación de los datos, se tiene para empezar que la inmigración acumulada en las ciudades hasta 1990 representa el 75.82% de los inmigrantes totales, volumen que entre 1965 y 1970 y entre 1985 y 1990 representó el 86.19% y el 67.20%, lo que confirma la idea de que la mayoría de las personas que se mueven eligen una ciudad como su destino.

La disminución relativa de los inmigrantes urbanos de un período a otro no significa que esta haya disminuido su importancia, ya que el volumen de la población que llega a localidades urbanas por estado ha aumentado considerablemente (Cuadro 2); sino que lo anterior se podría explicar por el incremento de las migraciones intra-estatales y que escapan de los censos ya que sólo consideran movimientos inter-estatales (migrantes que se mueven de un estado a otro).

Lo anterior se confirma ya que mientras que entre 1965-1970, sin considerar a la ZMCM y a Baja California en los cuales todos los inmigrantes llegan a una localidad urbana o la mayoría en el caso de Baja California; en 11 entidades éste porcentaje se encuentra entre el 80 y el 89.9%, en 4 entre el 70 y el 79.9%, en 4 del 60 al 69.9%, en 1 del 50 al 59.9%, en 4 del 40 al 49.9%, en 2 del 30 al 39.9% y en 3 del 20 al 29.9%. Entre 1985-1990, en Baja California el total de migrantes ya es urbano, 10 estados reciben del 90 al 99.9% de población en sus ciudades, 7 entre el 80 y el 89.9%, 6 entre el 70 y el 79.9%, 2 del 60 al 69.9%, 3 del 50 al 59.9%, 1 del 40 al 49.9%.

En todo el período el estado de México es un caso especial, debido a que la mayoría de sus municipios urbanos forman parte de la ZMCM y por tanto son ellos los que captan el mayor porcentaje de los migrantes que llegan al estado y el porcentaje de inmigrantes que llegan a un municipio urbano del Estado de México fuera de la ZMCM es muy reducido, pero pese a esto, en el estado también se observa un incremento en la migración, pues de representar el 1.67% para el primer caso se incrementa al 4.61% para el segundo.

También se ve que de manera general a través de la migración acumulada (excepto en Zacatecas) más del 50% de las personas que cambian su lugar de residencia se dirige a las zonas urbanas y de acuerdo a las características particulares de cada uno, eligen una ciudad como destino. Cuadro 1.

Si se observa la distribución geográfica que han seguido las migraciones en éstos veinte años se tiene que los estados que mayor migración han recibido son aquellos donde se ubican las ciudades más importantes del país, como son: el Distrito Federal, México, Puebla, Querétaro, Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Jalisco, y Quintana Roo. En donde se encuentran ciudades tan importantes como la de México, Puebla, Querétaro, Tijuana, Mexicali, San Luis Rio Colorado, Chihuahua, Saltillo, Torreón, Monterrey, Matamoros, Nuevo Laredo, Guadalajara, Cancún y Chetumal, además de otras.

El volumen de inmigrantes que llega a las ciudades, en éste trabajo tiene especial importancia ya que además de explicar una parte de su crecimiento poblacional, nos permitirá clasificar a las ciudades según la intensidad de atracción que ejerce cada una dentro de los tres períodos ya señalados (1965-1970, 1985-1990 y hasta 1990) empleando un método indirecto el cual se explica en detalle en el próximo apartado además de poder establecer los vínculos que existen entre esas ciudades y los estados de origen.

El empleo de éste método para encontrar la atracción que ejercen todas las ciudades, ha sido necesario debido a que en las condiciones en que se encuentra la información no es posible obtenerla de manera directa a partir de las tasas netas de migración como ocurre en los estados, ya que a nivel nacional, en la información sobre ciudades sólo se tiene el número de personas que a ellas llegan procedentes de cada estado de la República y se desconoce el número de emigrantes de cada una hacia cualquier destino.

### **3.2 Tipología de las ciudades según la intensidad migratoria.**

Las migraciones son un factor sumamente importante en el crecimiento demográfico de las ciudades, cuyo volumen varía a través del tiempo, lo que hace que unas ciudades sean más atractivas que otras en distintas épocas; para poder conocer las ciudades hacia las cuales se dirigen mayor número de migrantes consideradas como las más atractivas en los últimos 20 años, se compararán las ciudades que actualmente registran mayor volumen de migrantes (en el período 1985-1990) con las que lo hacían hace 20 años

(período 1965-1970) y el volumen que registran hasta 1990 (migración acumulada), con el fin de poderlas clasificar según su intensidad migratoria y ver cuáles la han mantenido y cuáles la han modificado.

Para clasificar a las ciudades como de atracción o de rechazo, algunos autores han considerado ciertos parámetros, realizando para ello estudios especiales que permitan hacerlo. En este trabajo se ha retomado el trabajo de Rodolfo Corona y Rodolfo Tuirán (1994), el cual consiste en asignar a las ciudades una categoría según la intensidad con que atraen población migrante de acuerdo al volumen de inmigrantes y al porcentaje que representan en la población total de cada ciudad. (Ver Anexo Estadístico).

De acuerdo con ellos y según el volumen de los inmigrantes las ciudades pueden ser clasificadas en: de EXTREMA atracción (si un 15% o más de la población mayor de 4 años en 1970 o en 1990 vive en una entidad diferente en 1965 o en 1985), de VIGOROSA (si un 10 a un 14%), de MODERADA (si un 5 a un 9%) y de TENUE/NULA (menos de un 5%). Y para la inmigración acumulada hasta 1990 en: de MUY FUERTE atracción (si el 35% o más de la población municipal en 1990 vive en una entidad distinta a la de su nacimiento), de FUERTE (si del 20 al 34%), de DEBIL (si del 10 a 19%) y de MUY DEBIL (si menos del 10%). Ver mapas 3.1, 3.2 y 3.3



MAPA  
1

### CAPACIDAD DE ATRACCION DE LAS CIUDADES DE MAS DE 50 MIL HABITANTES, 1955-1970



SERIE GRUPOS  
I. S. S. S. P. - 70

CONSEJO  
NACIONAL  
DE PLAGAS



MAPA  
2

**CAPACIDAD DE ATRACCION  
DE LAS CIUDADES DE MAS DE 50 MIL HABITANTES, 1955-1958**



SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
S.E.

CONSEJO NACIONAL  
DE FOMENTO



Escala Gráfica 1:500,000

5000

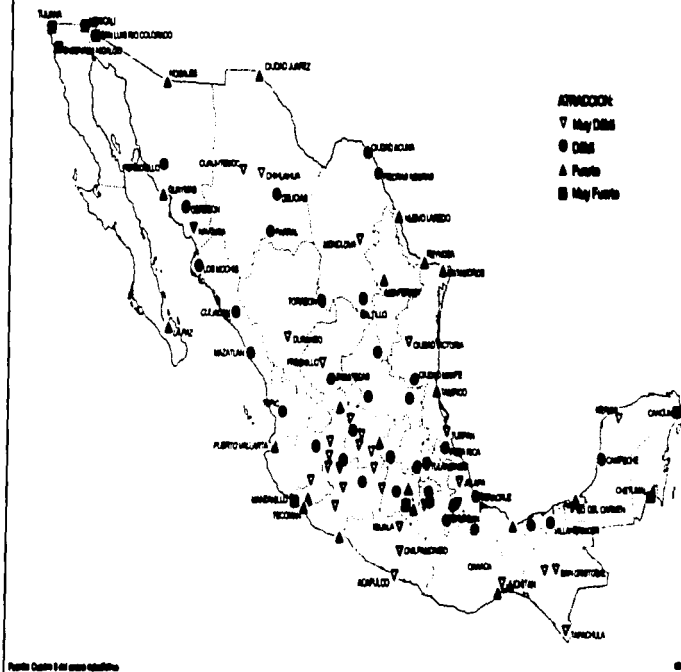
MAPA  
3

CAPACIDAD DE ATRACCION  
DE LAS CIUDADES DE MAS DE 50 MIL HABITANTES, 1980



SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
S.E.

COMPLEJO  
NACIONAL  
DE  
POBLACION



De acuerdo a los mapas anteriores se puede concluir que algunas ciudades siguieron ejerciendo una fuerte atracción de población hacia ellas a través del tiempo por sus características favorables para la recepción de migrantes, mientras que otras fueron perdiendo fuerza, a la vez de que surgieron algunas más a medida que sus condiciones lo iban permitiendo.

El volumen de migrantes que llega a cada ciudad y con esto la atracción que ejerce cada una, está relacionada además de que con su situación geográfica, con su nivel de urbanización (el nivel de bienestar que proporcionan a sus habitantes) y su estructura económica. La teoría del Lugar Central, define la importancia de una localidad según "su función como centro de servicios para su población y la de sus áreas de influencia, al suministrarles bienes y servicios comerciales, bancarios, servicios profesionales, de salud, recreativos, educativos y culturales; y la jerarquía que le corresponde a cada lugar central dentro de la estructura urbana, está determinada por la magnitud de las funciones que cumple, el tamaño de su población y su importancia económica". (Sistema de ciudades y Distribución espacial de la población en México, 1991, p. 23); entonces en base a ésto una ciudad atraerá mayor o menor número de personas de acuerdo a los beneficios que pueda proporcionar a la población.

Si se observan los grupos de ciudades consideradas como las de mayor influencia en la elección de un destino en los migrantes, es posible definir cuatro grupos que resumen las características que las distinguen unas de otras, como son:

i) **Fronterizas:** Que son centros industriales, financieros, comerciales, de servicios, educativos y de salud.

ii) **Portuarias y de Turismo:** Las cuales proporcionan servicios financieros, administrativos, comerciales, de turismo internacional, de salud y educativos.

iii) **Ciudades que por sus características especiales,** por su posición en el sistema urbano, por la influencia que reciben de centros mayores, y por su actividad económica atraen población.

y iv) **Ciudades que se localizan en la periferia de las zonas metropolitanas de la ciudad de México y de Puebla,** las cuales se beneficiaron con el desarrollo industrial de éstas y también han alcanzado una industrialización y un desarrollo importante.

Y que se aplican a las ciudades del cuadro siguiente :

**Cuadro 3.1**  
**Principales ciudades destino de los migrantes**

Descripción	1965-1970	1985-1990
<p><b><u>Extrema/Vigorosa Atracción</u></b></p> <p><i>a) Fronterizas</i></p> <p><i>b) Portuarias y de turismo</i></p> <p><i>c) Especiales</i></p> <p><i>d) Periféricas</i></p>	<p>Tijuana, San Luis Río Colorado, Mexicali, Nuevo Laredo y Chetumal.</p> <p>Cd. del Carmen, Ensenada, Coatzacoalcos, Pto. Vallarta y Manzanillo.</p> <p>Tuxtepec, Santiago Ixcuintla, Cárdenas, Las Choapas, Tecomán, Guasave, Los Mochis, Culiacán, Cosamaloapan, Caborca y Guaymas.</p> <p>Cuernavaca, Zacatepec, San Juan del Río y Querétaro.</p>	<p>Tijuana, Tecate, Cd. Juárez, San Luis Río Colorado y Chetumal.</p> <p>Ensenada, La Paz, Cabo San Lucas, Puerto Vallarta, Manzanillo, Cd. del Carmen, Cozumel y Cancún.</p> <p>Novolato, Lázaro Cárdenas y Escárcega.</p> <p>Tizayuca, Querétaro y Cuernavaca.</p>
<p><b><u>Moderada Atracción</u></b></p> <p><i>a) Fronterizas</i></p> <p><i>b) Portuarias y de Turismo</i></p>	<p>Acuña, Matamoros, Cd. Juárez, Nogales, Reynosa y Nuevo Laredo.</p> <p>La Paz, Mazatlán, Campeche, Veracruz y Acapulco.</p>	<p>Mexicali, Matamoros, Nvo. Laredo, Reynosa y Agua Prieta.</p> <p>Puerto Peñasco, Salina Cruz, Mazatlán y Zihuatanejo.</p>

continuación...

<p><i>c) Especiales</i></p>	<p>Martínez de la Torre, Ebano, Tehuantepec, Juchitán, Colima, Escuinapa, Monterrey (que influye directamente sobre los centros que se encuentran a su alrededor), Cd. Mante, Aguascalientes, Guadalajara, Guamuchil, Tepic, Celaya, Cd. Valles, Torreón, Montemorelos, Tierra Blanca, Irapuato, Acambaro, Saltillo, Papantla y Tuxpan.</p>	<p>Colima, Tecomán, Armeria, Aguascalientes, Tuxtepec, Loma Bonita, Matias Romero, Huajuapam, Cd. Ixtepec, Tequisquiapan, Ebano, San Luis Potosí, Zacatecas, Morelia, Acuña, Saltillo, Caborca, Cadereyta, Torreón, Montemorelos, Culiacán, Ixtlán del Río.</p>
<p><i>d) Periféricas</i></p>	<p>Tehuacán, Apizaco, Teziutlán, Huauachinango e Izucar de Matamoros.</p>	<p>Tlaxcala, Calpulalpan, Pachuca, Tulancingo, Tula, Tepeapulco, Tepeji y Tehuacán.</p>

Fuente: Elaboración propia con base a Mapas 3.1 y 3.2

Para las ciudades que hasta 1990 ejercen una muy fuerte o una fuerte atracción e incluso una débil, pueden hacerse las mismas observaciones en los tipos de ciudades y en los motivos que las hacen preferentes, las cuales en su mayoría son las mismas que los grupos de migración reciente (1985-1990), aunque la intensidad con la que han atraído población puede ser distinta a la que presentan en los períodos quinquenales; y en lo general todas estas ciudades son centros de acopio productivo de servicios políticos, administrativos, y algunos otros especializados; centros productivos de actividades comerciales, industriales, educativas, turísticas, financieras, de transporte, ganaderas, pesqueras, agrícolas, petroleras y mineras.

Por lo que toca a las ciudades fronterizas del norte que se han mantenido en una clasificación o que han aumentado su atracción, esta se ha derivado del asentamiento de industrias de transformación que favorecen la creación de empleos y por ser lugares de paso hacia los Estados Unidos de Norte América;

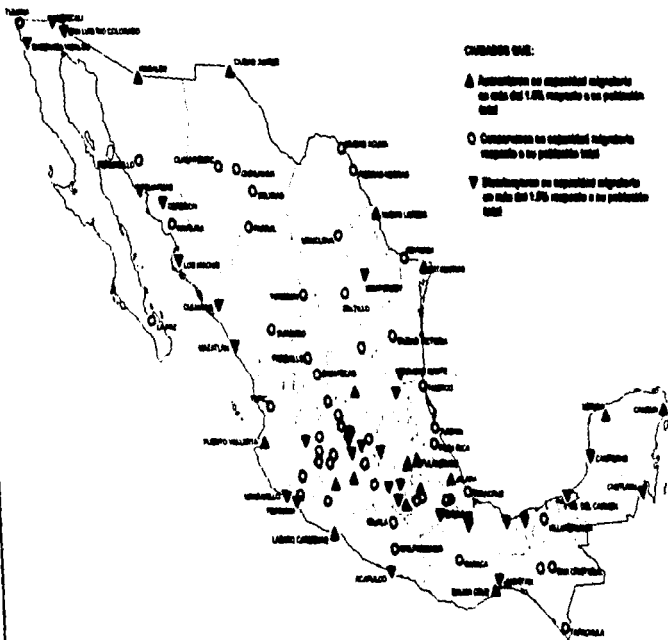
de las ciudades que pertenecen a la región de Veracruz y de Tabasco varias de ellas se han visto favorecidas por el desarrollo de la industria del petróleo principalmente como Huimanguillo; así como en otras se ha desarrollado más la agricultura, la pesca y la ganadería como en: Culiacán, Los Mochis, en las ciudades del norte de Nayarit, Morelia en la cual la actividad agropecuaria es de tipo comercial orientada al mercado internacional, Reforma que también tiene actividades mineras, Ixtlán del Río, Escuinapa, Jiménez, Novolato o Tenosique; otras más que lo han hecho en actividades comerciales, de servicios y de turismo, por ejemplo : Campeche, Mérida, Chetumal, Cancún, Cd. del Carmen, Escárcega y Tuxpan; en la industria y los servicios, como: Aguascalientes, Zacatecas, San Fernando, Matías Romero y Pabellón de Arteaga. Por citar algunas.

De acuerdo al volumen de inmigrantes que han recibido las ciudades a lo largo del período se pueden diferenciar entre ellas, grupos según su permanencia, aumento o disminución en la fuerza de atracción que han ejercido. Ver Mapa 3.4

Si se observa la migración acumulada, se puede ver fácilmente que la fuerza con que éstas ciudades han atraído población hasta 1990, no necesariamente coincide con la intensidad que lo han hecho en los dos períodos ya analizados, pero sin embargo si existen algunas ciudades en las que la migración ha sido siempre considerable como en los casos de: Tijuana, Ensenada, Cd. Del Carmen, Mexicali, Manzanillo, Cuernavaca, Zacatepec, Puerto Vallarta, Chetumal, Querétaro y San Luis Río Colorado.

Las grandes ciudades como la de México, Puebla, Monterrey y Guadalajara, que tienen una historia de fuerte atracción por ser los principales centros urbanos del país, actualmente han ido perdiendo capacidad de atraer migrantes, debido a una reorientación de los flujos migratorios hacia centros urbanos de menor tamaño.

Es preciso señalar que las diferencias que existen entre las ciudades que se han identificado como las que han atraído un mayor o menor número de migrantes hacia ellas tienen fuerte relación con el proceso de urbanización que ha tenido nuestro país, el cual ha estado acompañado de grandes disparidades regionales por una conjugación de factores geográficos, históricos y políticos-administrativos, que han sido los determinantes directos de la localización y desarrollo de las ciudades desde todos los tiempos, además de que el destino que se le ha dado al gasto público en materia de infraestructura -caminos, obras de irrigación, presas, energía eléctrica, etc.- y de la localización de las actividades socioeconómicas,





culturales y políticas, han influido para que la población se concentre en algunas regiones más que en otras.

Por último, se ha encontrado que existen investigaciones que se realizan con el fin de planear el crecimiento urbano de las ciudades, determinando aquellas ciudades aptas para recibir población migrante, por ejemplo la realizada por el Instituto de Geografía de la UNAM (1986), que en 1986 publicó un documento con los resultados de sus investigaciones para determinar aquellas ciudades que pudieran resolver la elevada concentración de población en el D.F. después del sismo de 1985, para colaborar con las autoridades encargadas de solucionar el problema. En tal selección, se tomó en cuenta sólo las ciudades con más de 100 000 habitantes por considerarlas como las más aptas para el impacto de la desconcentración y poniendo total interés en sus características físicas, sociales y económicas (clima, índice de comodidad, aspectos topográficos, niveles de escolaridad, ramas de actividad de la población activa, industrias más importantes desde el punto de vista de ocupación personal, área máxima de la posible expansión urbana y las fuentes potenciales de agua), dando en total las 21 ciudades siguientes:

Aguascalientes	Cd Obregón	Cd Victoria
Córdoba	Culiacán	Chihuahua
Durango	Hermosillo	Jalapa
Mazatlán	Mérida	Monclova
Morelia	Oaxaca	Orizaba
Saltillo	San Luis Potosí	Tepic
Tuxtla Gutiérrez	Uruapan	Veracruz

Las cuales resultan ser atractivas por las actividades que desarrollan, por tener altos niveles de urbanización y por su posición geográfica, sin embargo, si se observa el volumen de inmigrantes que recibieron entre 1985 y 1990, estas ciudades no son las de mayor atracción de población. Lo anterior permite suponer que en la decisión de migrar las decisiones personales y la percepción del migrante de su nuevo lugar de destino son importantes. Desde este punto de vista tienen prioridad aquellas que satisfagan sus necesidades inmediatas y tratando que la distancia a recorrer y los gastos del traslado se reduzcan al máximo.

### **3.3 Crecimiento urbano y efectos de la migración.**

El crecimiento general de nuestro país en las últimas décadas obedece principalmente al proceso de industrialización que durante el siglo XX transformó a la nación en predominantemente urbana, esto es, que la mayor parte de sus localidades además de cumplir con un límite inferior de población (15,000 habitantes) cumple también con la presencia de servicios tales como: agua entubada, drenaje, luz, teléfono, radio, televisión, actividades de tipo industrial, fuerza de trabajo en actividades de servicios y fuerza de trabajo en actividades de comercio y un determinado nivel de ingresos. Estas se reflejan en 3 dimensiones fundamentales: i) la extensión de la infraestructura física (la construcción urbana), ii) capacidad de comunicación y iii) la diversificación de las actividades económicas.

Tal cambio tiene sus orígenes en los años treinta cuando se pasó de una economía predominantemente agrícola a una con hegemonía industrial, en dónde, sin que se descuidara al campo se permite a la industria mejores oportunidades de obtener sin riesgos significativos mayores ganancias. Esta dualidad a partir de los años 50's empieza a desaparecer, para dar paso a una etapa acelerada de industrialización y urbanización, en el cual las ciudades empiezan a atraer población, aunque de manera desigual debido al número de actividades secundarias y terciarias que en ellas se desarrollan. Asimismo surgen otras, debido a que contaban con las mejores condiciones para su expansión y a la aparición de nuevas fuentes energéticas, la ampliación del sistema de transportes y de comunicaciones que permiten que las actividades económicas que utilizan un complejo infraestructural puedan desarrollarse en áreas distintas a donde se localizan aquellas en las que se produce la materia prima.

Básicamente, las regiones y en particular las ciudades son atractivas por su nivel de urbanización el cual se va modificando a través del tiempo. Entre los principales factores que lo determinan se encuentran el nivel de ingresos y la estructura productiva, en donde esta última puede dividirse en los sectores terciario y manufacturero, y ambos a su vez pueden explicar la cantidad de población que se concentra en las ciudades pero a pesar de que el fenómeno está determinado por ambas actividades, en México la estructura económica se ha modificado en los últimos 20 años, ya que para los años 70's las ciudades con mayores índices de urbanización eran aquellas en las que predominaba el sector industrial, en cambio para 1990 lo son las ciudades en que los servicios ocupan el lugar principal.

Cabe mencionar que en nuestro país no se puede hacer una generalización sobre que los territorios más urbanizados son los de mayor vocación manufacturera o terciaria como ocurre en los países desarrollados, debido a que en México existe una alta especialización regional del trabajo, llegando a encontrarse algunas dedicadas exclusivamente a las actividades agrícolas de elevada productividad y con altos niveles de urbanización e ingresos, mientras otras de estructura productiva semejante tener una débil urbanización y estar en la pobreza; por lo que no forzosamente deben existir la industria o los servicios para una alta concentración demográfica. (G. Garza y Salvador R., 1995:75)

Se puede decir que la urbanización reciente en México, es resultado de la interacción entre el crecimiento demográfico y el crecimiento económico, cuyo origen es la geografía de los mercados, la distribución de las rutas de transporte y de la fuerza de trabajo, así como del crecimiento demográfico de las poblaciones rural y urbana. (C. Brambila 1992:288)

Y que el crecimiento poblacional de las ciudades nacionales no se debe exclusivamente al deterioro agrario o al éxodo rural que empuja a las personas del campo a migrar, sino que más bien es un balance que se ha generado entre las condiciones de vida rural y las condiciones de vida urbana, además de que la migración no es sólo del tipo rural-urbano lo cual es únicamente una etapa dentro del proceso de "urbanización" de las ciudades que se está quedando atrás, sino que también existen los flujos urbanos-urbanos que actualmente han cobrado fuerza e importancia en éste fenómeno. Y ambos ayudan de gran manera a que el desarrollo urbano se continúe, ya que la mayor concentración de población en los centros urbanos los hace también más atractivos para la inversión productiva al poseer mayor número de consumidores, ser áreas ricas de mercado y con mano de obra disponible, además de que las demandas imperantes de la población se traducen a largo plazo en el mejoramiento social de las ciudades, con más escuelas, más centros de salud, más obras de infraestructura, etc. y en consecuencia contribuyen a un mayor desarrollo y crecimiento urbano.

El crecimiento urbano seguido entre 1970 a 1990 en nuestro país, presentó una estrecha relación con el mayor crecimiento y diversificación de la estructura económica interna; generando un ligero dinamismo de 1970 a 1980 en los centros urbanos no tradicionales y especialmente en los de tamaño medio (entre 100 mil y un millón de habitantes) pues de haber 166 localidades urbanas en 1970 que concentraban el 46.3% de la población total, en 1980 suman 226 las localidades que tenían una población superior a los

15 mil habitantes, en donde reside 53.8% de la población total del país. (Evolución de las Ciudades 1900-1990, CONAPO 1994:60-69). Destacando que en ambos años las localidades que mayor población concentraban eran aquellas con una población entre los 15 y los 49.9 mil habitantes y en segundo lugar los de 100 a 499.9 mil habitantes, lo que también da una idea de cómo se ha ido distribuyendo la población urbana.

Para 1990, el número de ciudades suma 309 y en conjunto contienen al 59% de la población nacional, la cual crece a una tasa anual del 3.0%. Las ciudades de mayor crecimiento demográfico fueron las de 15 a 49.9 mil habitantes, que pasan de ser 154 a 215; en las de 50 a 999.9 mil habitantes, surgen 14 nuevas y en las de 100 a 499.9 mil habitantes surgen 4 más; mientras que en los intervalos de 500 a 999.9 mil, de 1000 a 4999.9 mil y de más de 10 000, el incremento es de 6, 0 y 0 ciudades respectivamente.

La participación que han tenido las corrientes migratorias en los cambios de la distribución de la población es demasiado importante, ya que por lo regular las ciudades crecen durante largos períodos gracias a los flujos migratorios que permiten mantener la expansión urbana y conforme se urbanizan las ciudades éste flujo inicia a decrecer en términos relativos como un factor que contribuye al crecimiento urbano, el cual incluye tanto al crecimiento natural como a la migración. (C. Brambila 1992).

Para tener una idea del papel que ha jugado la inmigración en ese crecimiento urbano, he desarrollado un ejercicio a partir de la "Inmigración Reciente 1985-1990" para calcular el volumen total de migrantes que llegaron a las ciudades entre 1980 y 1990. Este porcentaje fue calculado suponiendo que la distribución de los migrantes de 1980-1985 es igual a la del período 1985-1990, y la migración total en ésta década sea igual a dos veces la migración que llega a cada ciudad entre 1985-1990.

Es importante hacer la aclaración de que el supuesto anterior es muy fuerte, debido a que faltan por incluirse aspectos como los siguientes: expectativas personales, factores externos de tipo económico, político y social, y sobre todo que el sismo de 1985 jugó un papel muy importante en el número de migrantes que partieron de la ZMCM hacia todo el país, situación que no estuvo presente en los 5 años anteriores. Además, por las condiciones de la información el impacto de la inmigración en el crecimiento de las ciudades puede estar sobre-estimado por no contarse con el número de personas que salen de cada

ciudad. Sin embargo este ejercicio sí da una idea de la importancia de la inmigración en el crecimiento urbano.

En los resultados que se obtuvieron de los porcentajes de participación de la inmigración en el crecimiento de la población entre 1980 y 1990, se observa que ésta migración puede influir de manera muy diferente en todas las ciudades. Misma que depende de las características particulares de cada una de ellas; por ejemplo, en ciudades de nula atracción la migración llega a participar con porcentajes desde alrededor del 5% y en las ciudades de vigorosa atracción la migración explica casi el total del incremento de la población en estos 10 años, aunque los más altos o los más bajos porcentajes de participación de la inmigración no son exclusivos de una categoría o de otra.

Por las diferencias que existen en los porcentajes de participación de los migrantes se ha tomado como criterio propio que a partir de un 35% la participación de la migración se considera como importante en el crecimiento de una ciudad y las ciudades en las que se alcanza éstos porcentajes serán en las que me concentre para realizar su análisis. Cuadro 6.

Una primera conclusión que se hace de ese cuadro es que la participación que ha tenido la migración en el crecimiento de las ciudades en distintas proporciones es independiente de la atracción que han ejercido y de su situación tanto geográfica como dentro del sistema de ciudades, por ejemplo, las ciudades que han ejercido mayor atracción (extrema o vigorosa) a excepción de Cuernavaca, la migración participa con más del 50% del crecimiento de cada una y en las de moderada y tenue atracción la migración explica a partir del 35% el incremento. En las ciudades de la frontera norte del país, a pesar de que algunas son utilizadas como ciudades de paso hacia los Estados Unidos de Norte América, la inmigración participa con más del 50% del crecimiento de su población; en las ciudades portuarias este porcentaje desciende al 45% y en las demás la migración explica desde el 35% el crecimiento.

Algunas ciudades destacan por el elevado porcentaje que representa la migración en su crecimiento las cuales tampoco pertenecen a una sola categoría migratoria, entre éstas se encuentran:

- i) Salvatierra Gto., con el 94.91%, que es una zona agrícola de gran importancia.
- ii) Mexicali B.C., con el 92.97% que además de ser frontera es ciudad de producción agrícola

regional y de servicios.

y en menor medida las ciudades de:

iii) Amecameca Mex., con 89.92% de participación, con actividad básicamente agrícola.

iv) Tamazula Jal., con 89.58% de participación, la cual tiene importancia agrícola

v) Cd. Constitución B.C., con 87.99%, que es centro de acopio de producción, con importante actividad comercial y en servicios.

vii) El Grullo Jal., con el 86%, que se dedica principalmente a la agricultura.

y viii) Cancún Q.R., con el 84.07%, el cual se desarrolla en los servicios, es centro educativo, turístico y comercial.

En las principales zonas metropolitanas del país el porcentaje que representa la inmigración en su crecimiento poblacional no es tan alto como pudo llegar a ser anteriormente, por la reorientación que han tenido los flujos hacia otros centros que igualmente pueden satisfacer las demandas que provocan el movimiento; así se tiene que para la Zona Metropolitana de Guadalajara la inmigración representa el 32.96%, para la de Puebla el 35.85% y para la de Monterrey el 32.70%. La Zona Metropolitana de la Ciudad de México representa un caso especial ya que la migración comparada con los tres casos anteriores es bastante alta pues a pesar de dicho cambio en la dirección de los migrantes no ha perdido completamente su importancia en la recepción de migrantes que llegan de todo el país y que se concentran principalmente en los municipios conurbados del Estado de México, los cuales en la elaboración de éstos datos fueron considerados dentro de la misma zona junto con los que llegan al Distrito Federal, y esa población representa el 86.42% del incremento en toda la década.

Con esta información es posible concluir que la participación de la migración no tiene un patrón general a seguir, sino más bien responde a las condiciones económicas y geográficas de las localidades y a su papel dentro del sistema de ciudades; y para completar esta información en el siguiente capítulo se dan de una manera más amplia las características que hacen que una ciudad atraiga población y los factores que llegan a influir con mayor peso en ésta y que pueden llegar a explicar el por qué de la alta participación de la migración en el crecimiento de algunas ciudades.

## **CAPITULO CUATRO FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MIGRACION Y DESARROLLO URBANO**

Las migraciones en México se han desprendido de un proceso central de desarrollo capitalista que tiene sus orígenes en el período porfirista con la expansión de la agricultura comercial, lo cual implicaba la expropiación de las tierras a la población que en ellas trabajaba y los transformaba en peones asalariados urbanos o rurales. Los nuevos dueños de la tierra además mantenían un dominio sobre la totalidad de la población campesina; el aumento de la producción comercial sólo se dio por la ampliación de la tierra bajo cultivo sin alguna innovación tecnológica, limitando de ésta manera la expansión industrial para el mercado exterior.

En este período se generó un cierto desarrollo del sector urbano principalmente ligado a la nueva minería-industrial de exportación y a la comercialización de los productos agropecuarios, sobre todo en el norte del país. En este contexto las migraciones que respondieron a estas condiciones básicamente fueron de tres tipos: i) los indígenas que tuvieron que dejar sus tierras que fueron ocupadas en cultivos comerciales que requieran menos mano de obra; ii) las personas que se dirigieron a regiones de menor densidad poblacional; y iii) los migrantes voluntarios que partieron a centros urbanos. Las cuales en su conjunto constituyeron la migración rural-rural y rural-urbana.

Más tarde con la reforma agraria se redujo la movilidad poblacional al sostener a la mayoría de los campesinos en la agricultura de subsistencia, expandiendo las tierras de cultivo sin mejoras productivas; y bajo estas condiciones posteriormente la escasez creciente de la tierra, su peor calidad y la presión demográfica con altas tasas de crecimiento vegetativo, hicieron que la migración rural-urbana se hiciera masiva alentada por el rápido crecimiento del sector industrial en las ciudades, que se favoreció con los bajos costos de las materias primas y por el gran apoyo recibido por parte del gobierno en políticas crediticias y subvencionales.

Tal expansión del sector industrial en México trajo como consecuencia una doble concentración espacial, por un lado de población y por otro de actividades económicas en centros urbanos, así como notables diferencias regionales entre los niveles de ingreso y desarrollo; en donde la razón principal de la concentración espacial de las actividades económicas es la necesidad general de la utilización de una misma estructura de servicios especializados como son: energía eléctrica, agua, desagües, transportes,

comunicaciones, etc. y porque las ciudades constituyen un mercado que dispone de oferta de mano de obra variada y demanda de bienes y servicios de consumo, además de que las industrias pueden disfrutar de otros beneficios tales como: costos relativamente bajos de transporte en la distribución de sus productos, escuelas, hospitales, de ciertos servicios de producción, acceso a otros mercados dentro de la zona de influencia de la ciudad debido a su buena comunicación y otros.

Estas diferencias regionales que además de darse entre una zona rural y una zona urbana, se dan entre dos o más zonas rurales o dos o más zonas urbanas, han sido el motor principal que impulsa a las personas a emigrar de aquellas menos favorecidas e inmigran en las que puedan cubrir sus necesidades socioeconómicas; permitiendo identificar diferentes tipos de corrientes migratorias en función del tipo de regiones de origen y destino que intervengan en el movimiento de la población, como son: la migración rural-rural, la rural-urbana, la urbana-urbana y la urbana-rural.

Por lo que toca a las migraciones del tipo rural-rural y rural urbano, en México como en muchos otros países de América Latina, al lugar de donde salen los emigrantes se les llama regiones "atrasada" o de expulsión y se caracterizan principalmente por tener una agricultura predominantemente de subsistencia y una amplia dispersión de población en el espacio de poco desarrollo urbano; y a los lugares de destino se les llama regiones "desarrolladas" o de atracción y se caracterizan por tener una agricultura de tipo moderno y comercial, organizada en empresas de corte capitalista, un desarrollo urbano con grandes asentamientos de población y gran concentración relativa de actividades industriales y comerciales, que es en donde prácticamente se da el progreso del país (Arroyo A. Jesús y S. Carrillo, 1978, pp.26-42); y de manera paralela en las migraciones del tipo urbano-urbano y metropolitano-urbano, a las ciudades con menos condiciones favorables para el pleno o adecuado desarrollo de las personas en cuanto a empleo, educación, salud, vivienda, cultura, cuestiones relacionadas con el medio ambiente, aglomeraciones o sobrepoblación, etc., serán las que se consideren como de "rechazo" o de expulsión, en contra parte de aquellas que puedan proporcionar a sus habitantes los mejores medios para satisfacer tales demandas, así como ciertas comodidades que en otros lugares no existen, consideradas como de "atracción".

En una primera etapa tal relación entre regiones atrasadas y desarrolladas, estuvo explicada por la migración campo-ciudad, pero a medida que las ciudades han evolucionando y sus funciones han tomado diferentes características sociales, económicas y políticas y sus vínculos con el campo se han modificado,



esta relación se ha ampliado además a una migración inter-urbana, que se asocia con el nivel de urbanización que actualmente ha alcanzado todo el país e influye en que la mayoría de las personas deseen elevar sus condiciones de vida, aunque para ello tengan que salir de su lugar de residencia habitual.

Para que una persona decida migrar y elija un cierto destino forzosamente deben existir dos fuerzas que lo impulsen a realizar el traslado; para empezar una que la haga salir de su lugar de origen y que agrupe todas las características que ya no hacen satisfactoria su estancia en él y que se consideran como factores de rechazo; y otra que la haga llegar a un destino específico y que está formado por una serie de elementos que cubren las necesidades que imperaban antes de migrar, en donde la elección de ese lugar de destino depende de las cualidades más favorables que tenga éste para la persona y que son llamados factores de atracción, y de esto resulta que ambos factores pueden considerarse como complementarios en el acto de migrar, los cuales están íntimamente ligados con el tipo de migración que se realice.

En los siguientes puntos se dan a conocer aquellos factores de atracción y de rechazo que hacen que un individuo o grupo de individuos cambien su lugar de residencia y lo establezcan en algún otro, así como aquellos que pueden ayudar o evitar ese traslado. Pero es interesante resaltar una vez más la importancia que han cobrado las ciudades y en especial en los últimos años como los lugares preferentes de los migrantes en el momento de elegir su destino, pues son éstas las que básicamente cuentan con los medios necesarios para satisfacer las demandas más imperantes de las personas que por alguna razón llegan a cambiar su residencia y por tanto son las que presentan mayores factores de atracción en los migrantes.

#### **4.1 Factores de Rechazo**

Los factores socioeconómicos que predominen para tomar la decisión de emigrar serán aquellos que estén presentes en el lugar de partida y que dependen directamente de las condiciones socioeconómicas del lugar de que se trate (rural o urbano).

Si el lugar de partida es una zona rural, el factor número uno que se conoce como de expulsión de población es la *pobreza rural o el subdesarrollo rural*, que tienen que ver con 3 aspectos fundamentales: i) la presión demográfica, ii) la productividad del sector agrícola o del predominante que contiene además el nivel de ingresos y iii) la tenencia de la tierra; que provocan la expulsión de población. Pero independientemente del sistema de tenencia de la tierra, una población que crece en una localidad rural supera fácilmente la capacidad de la tierra para permitirle desarrollarse adecuadamente por tiempo indefinido, originando el desempleo o subempleo y un nivel de vida relativo en declinación (Ebanks Edward G., 1993:16) empujando a la población a migrar en busca de otro medio rural o urbano que se lo permita.

Por lo que toca a las migraciones que parten de un origen urbano, las características estructurales de la ciudad de la que salen serán los determinantes de la migración y a diferencia del caso en el que el punto de partida es una zona rural en la que sólo hay carencias, ahora la elección será entre ciudades que puedan alcanzarles ventajas relativas sobre la ciudad de la que emigran, entre las condiciones que pueden resultar de expulsión en las zonas urbanas se encuentran:

- Niveles altos de desempleo o subempleo
- Elevado costo de la vida, como resultado de precios altos y salarios bajos
- Falta de viviendas al alcance de la población
- Hacinamiento y congestión
- Deterioro urbano y problemas ambientales
- Desventaja de la situación geográfica y condiciones climatológicas insuficientes y
- Falta de comodidades de infraestructura.

Cabe decir que el peso que se les da a estas condiciones para decidir abandonar el lugar de residencia en un determinado momento depende además de la clase social a la que pertenezca el individuo que hará el movimiento.

En ambos lugares de origen, están presentes otras condiciones consideradas como de estancamiento que también afectan la migración, dentro de estas algunas pueden derivarse de la incapacidad de los industriales para elevar la productividad en un cierto lugar, ya sea por falta de capital, baja preparación cultural de la población o falta de conocimientos técnicos y de formas de producción; y otras se refieren a un estancamiento también en los centros educativos, culturales, de recreación, de salud, comerciales,

etc., que no pueden estar por algún motivo al nivel que lo están en las localidades mayores.

Otro elemento que juega un papel sumamente importante entre los factores de rechazo poblacional, es la marginación; bajo este concepto pueden tomarse todas aquellas variables que puedan mantener a las localidades al margen del desarrollo o por debajo de éste en aspectos económicos, sociales y culturales, como aquellos que tienen que ver con el nivel instrucción y de capacitación, con la vivienda, la alimentación y en menor medida con los centros culturales y recreativos, por ejemplo: viviendas adecuadas al número de personas que las ocupan, con energía eléctrica, agua potable, drenaje, material de construcción, etc., que puedan cubrir al menos cuatro necesidades primordiales: protección del medio ambiente, higiene, privacidad y comodidades adecuadas; espacios con cobertura de servicios públicos, recursos de infraestructura y otros medios de participación, aunque a medida de que prosperan las condiciones consideradas como de atraso se multiplican los factores que facilitan el abandono de un tal lugar.

La carencia o insuficiencia de todos estos factores en ciertos lugares generan en la población un síntoma de rechazo que la empuja a partir en busca de los medios que puedan cubrir sus necesidades más inmediatas así como sus aspiraciones.

Y es un hecho común entre los países de América Latina que las características de los factores de rechazo en las áreas de expulsión y de no captación de migrantes sean producto principalmente de la manera como ha ocurrido su urbanización, la cual ha dado una concentración de las actividades económicas, sociales, administrativas, de prestación de servicios públicos, y en general de oportunidades de desarrollo personal en las zonas metropolitanas en detrimento de una gran cantidad de población rural dispersa en todo el territorio nacional (Roberts, 1978)<sup>1</sup>.

Así las disparidades en las oportunidades de desarrollo que ofrecen las comunidades rurales, las ciudades pequeñas, las medianas y las grandes metrópolis se van agrandando progresiva y jerárquicamente, mientras que las aspiraciones por el desarrollo nacional se amplían por la interacción humana, permitida por el desarrollo tecnológico en las comunicaciones y en la infraestructura social.

---

1. Citado por Arroyo A., Jesús et al. (1986) p.50.

#### **4.2 Factores de Atracción.**

Los factores de atracción son los que básicamente determinan el lugar de destino en los migrantes, los cuales deben permitir a las personas tener un cierto nivel de vida o al menos garantizarles la subsistencia en ese medio, pero a pesar de que las ciudades son los destinos preferentes de los migrantes por el desarrollo urbano que han alcanzado (aunque no de una manera homogénea) y por el número de oportunidades que ofrecen a su población, también existen localidades rurales en mejores condiciones que otras que atraen población de las menos favorecidas.

Esos factores considerados como de atracción al igual que los de rechazo están en función del origen del migrante, pues las necesidades a cubrir o los fines que se persiguen en el lugar de destino llegan a variar entre una persona que vive en una región rural y otra que vive en una región urbana, pero los motivos principales para que una persona decida moverse indistintamente de su lugar de procedencia son en primer lugar los de orden económico y en segundo los que permitan alcanzar un mejor nivel de vida del que se tenga antes de migrar.

Entre los factores de atracción de orden económico se encuentran los que tienen relación con:

- Oportunidades de empleo y bajas tasas de desempleo
- Niveles más altos y seguros de salarios de los que se tengan
- Mayor diversidad de ocupación
- Mejor acceso a los mercados y suministros

y entre los que permiten un mejor nivel de vida:

- Infraestructura superior a la que exista en el lugar de origen
- Mayor disponibilidad de comodidades, tales como agua potable, electricidad, drenaje, teléfono, combustible, etc.
- Viviendas adecuadas
- Mejor acceso a servicios de salud y educación tanto básica como superior
- Disponibilidad de esparcimiento cultural: cine, radio, televisión y otros
- Mayor posibilidad de elección de artículos de consumo (amplia variedad de alimentos, ropa, utensilios, muebles y accesorios) y
- Acceso a redes de transporte.

Las cuales son producto del rápido desarrollo urbano y de las actividades económicas que han aumentado los estándares de vida material de la población en las ciudades, además de que en ellas se desarrollan nuevas formas de comportamiento cultural, de consumo y de entretenimiento que hacen que la vida urbana se vuelva más atractiva; aunque en los países menos desarrollados éste fenómeno trae como consecuencia una acumulación excesiva en unas cuantas ciudades, hacia las cuales se dirigen el mayor volumen de migrantes, sobre todo de origen rural. Así los factores de atracción de las grandes ciudades se derivan básicamente de la modernización y de las oportunidades de progreso material, que mueven a grandes contingentes de población hacia ellas.

La distancia entre el origen y los posibles destinos juega un papel central en la elección de una nueva residencia y sobre todo en grupos de origen rural, pues se observa que los migrantes con mayor escolaridad y mejores condiciones tienden a recorrer mayores distancias, aunque en las ciudades más grandes o fronterizas del norte la procedencia de las personas es indistinto por las oportunidades que pueden ofrecer a los migrantes o sirven como paso hacia los Estados Unidos de Norte América.

Por otra parte, el que las personas tengan información disponible sobre lugares alternativos para migrar es de gran importancia, ya que éstas se moverán principalmente hacia los lugares de los que tienen un mejor conocimiento; la distancia es un factor clave en esta información, pues llega a ser menor entre más lejos se encuentre un lugar de otro y en consecuencia la migración se ve reducida con el incremento de la incertidumbre, pero el acceso a la información en una misma localidad puede variar en función del tipo de relación que tengan las personas con el medio externo.

La presencia de parientes y amigos en un lugar influye en la elección de ese destino, ya que éstos pueden proporcionarle al migrante la información necesaria sobre las condiciones del lugar, además de que también contará en el mejor de los casos con un hogar seguro, alimentación y protección mientras se integra a su nueva sociedad, siendo un factor sobresaliente de atracción hacia ese sitio; por tal razón se ha llagado a pensar que la distribución de los migrantes está en función de los migrantes anteriores y de las variables que tuvieron mayor peso en ellos en la elección de su destino, ya que aunque sea de manera indirecta siguen teniendo influencia en los nuevos migrantes. (Michael J. Greenwood:405).

Así el conjunto de todos estos factores son los que hacen que una ciudad sea atractiva para una persona, aunque también los factores de atracción se pueden asociar con la edad y con el sexo de las

personas, como puede ser por las actividades económicas que se desarrollen en ellas, por ejemplo en las ciudades donde predominen actividades de industria pesada, los hombres serán los que puedan conseguir mejores empleos y en cambio donde ésta sea la industria del vestido, las mujeres serán las que preferentemente lo hagan y por tanto cada quien se dirigirá a donde más le convenga; o también si lo que se desea es continuar con otros estudios, como ocurre en las personas jóvenes las ciudades que tengan escuelas superiores serán más atractivas que las que no, o las que ofrezcan mayor diversidad de actividades, etc.

Dentro de los estudios que existen de migración a ciudades se ha visto que la fuerza de atracción que ejercen las ciudades sobre las personas que a ellas se desplazan, se puede analizar de manera dependiente o independiente de su tamaño y del lugar que ocupa dentro de la estructura urbana dando paso a dos teorías:

i) Teoría de la Base Económica. En ella se supone que si la migración a una ciudad es independiente del tamaño y de la distribución de ciudades, la estructura económica de la ciudad tomada en forma aislada será el factor explicativo de la migración;

y ii) Teoría del Lugar Central. En la que si la migración es dependiente del tamaño de la ciudad y del lugar que ocupa en la jerarquía urbana, la estructura económica de la ciudad relacionada con alguno de los subsistemas urbanos será el factor explicativo de la migración.

De estas, la teoría del lugar central puede explicar de una manera clara la inmigración a las ciudades ya que define a los lugares centrales como localidades que por tener cierta ubicación, población, nivel de dotación de servicios y grado de actividades económicas que atienden además de las necesidades de su población, las de determinadas localidades de su entorno y de su área de influencia en lo que se refiere a servicios de minoristas, comerciales, bancarios, profesionales y públicos, a instalaciones educativas, recreativas, culturales, entre otros; atraen población principalmente de los lugares cercanos a ellas en conjunto con los determinantes económicos que los hacen moverse. (CONAPO, 1991).

El análisis de las causas de la migración en el presente trabajo se centrará en los factores de atracción y entre ellos los que están relacionados con los aspectos económicos, los cuales se presentan en primer lugar en las ciudades debido a que son ellas las que concentran mayores posibilidades o quizá las únicas de lograr un cierto nivel de vida y de desarrollo perseguido por las personas, además de que también son

los sitios donde la industrialización, la urbanización y los beneficios que ambas generan, dan a la población cierto tipo de facilidades y de comodidades, haciéndolas atractivas para aquellas personas que residen en lugares donde éstos elementos no han sido muy extensos o aún no se presentan. Y tales factores que determinan la fuerza de atracción se tomarán en cuenta para lograr tener una idea de cómo influyen en la llegada masiva de migrantes.

Por otro lado, en la selectividad del lugar de destino además de los factores de atracción entran en juego otros factores de orden personal y estructural que afectan en particular a la población del lugar de origen, como son:

1. Características personales: edad, sexo, estado civil, nivel cultural, posición económica y social, aspiraciones y necesidades.
2. Características estructurales tales como: la distancia y comunicación entre el lugar de origen y los posibles lugares de destino; la integración del lugar de origen dentro de la estructura espacial-regional de la economía urbana que forma parte de la hinterland en la medida de la amplitud de sus interrelaciones con la capital regional o nacional; y los factores de atracción más importantes que consideran los migrantes dentro de los diferentes contextos urbanos.

Finalmente, debido a las diferencias que existen en la oferta de las oportunidades de desarrollo proporcionadas por los centros de población, existe también una migración proporcional, esto es: una migración desde pequeñas localidades rurales hacia metrópolis o ciudades medianas, y por último a pequeñas como movimientos secundarios; y luego un flujo de menos cuantía de ciudades pequeñas hacia metrópolis y ciudades medianas y, en último lugar, el flujo de ciudades medianas a metrópolis. Sin embargo actualmente se están dando nuevas formas de migración a las ciudades, como son las migraciones *pendulares o de tipo commuter*, que consisten en personas que van a las ciudades cercanas a su lugar de residencia diariamente por cuestiones de trabajo o de estudios y después regresan; y otros movimientos urbanos-urbanos entre centros de tamaño semejante.

#### 4.3 Migración y Actividad Económica Urbana.

Se ha visto que dentro del proceso migratorio intervienen aspectos fundamentales que provocan que las personas cambien su lugar de residencia o que permanezcan en él, los cuales pueden agruparse en factores objetivos y factores subjetivos. Los primeros se refieren a los determinantes económicos de la migración (salarios, empleo, productividad, etc.) y que se han observado como los que tienen mayor peso en el momento de elegir un determinado destino; los segundos, concentran los demás elementos que provocan que las personas realicen su traslado (vivienda, educación, comodidades, mayores y mejores servicios, etc.).

En este contexto, las personas al migrar en primer lugar buscarán un empleo que les genere un ingreso para mejorar sus condiciones anteriores, pero, aunque no en todos los casos, la inclusión de esa mano de obra dentro del ambiente urbano no es tan fácil, lo cual puede derivarse de un desajuste de actividades y capacitación (sobre todo en los recién llegados) frente a los requerimientos de la economía urbana.

Frecuentemente se afirma que la mayoría de los migrantes se ubican en las ocupaciones más bajas de la sociedad urbana, debido a que presentan reducidos niveles de instrucción, pero se debe aclarar que las características socio-económicas y culturales de los migrantes están relacionadas directamente con su lugar de origen y la participación que tienen los migrantes en los mercados de trabajo urbano, se puede decir que se da en casi todos los estratos de ocupación después de poco tiempo de residir en la ciudad (aún los que proceden de medios rurales) y tienen una movilidad ocupacional un tanto similar a la de los no migrantes; estos flujos actúan simultáneamente en dos aspectos: por un lado, hacen efectiva la presencia de mano de obra disponible ampliando la oferta de trabajo en determinados mercados, y por otro, constituyen una población consumidora que incrementa el mercado interno e indirectamente la dinámica de acumulación, habiendo una relación de realimentación entre los flujos migratorios y los mercados de trabajo urbano. (Arroyo A. Jesús y Velázquez G. Luis A.: 156-160).

Se ha llegado a observar a través de varios trabajos que los inmigrantes sin importar mucho su origen experimentan una movilidad que les permite mejorar en relativamente poco tiempo su nivel socio-económico y con seguridad la mayoría de los migrantes sobre todo los recientes y de origen rural integran la gran masa de trabajadores especialmente de bajos salarios y/o que se emplean en el sector terciario de la economía urbana, o que por el exceso de mano de obra y su difícil incorporación inmediata al sector



productivo, sólo puedan emplearse en actividades de tipo informal<sup>2</sup>, sin un empleo fijo o laborando temporalmente, sin embargo el hecho de ser migrantes no explica por sí mismo que una persona se ocupe en una actividad informal y mucho menos que todas las personas que migran tendrán como primera ocupación urbana una actividad de este tipo.

Asimismo se tiene que los empleos en los que mayor número de migrantes se pueden encontrar son: en el comercio ambulante, en las artesanías, en la construcción, en el gobierno, los transportes, los servicios domésticos y otros servicios, y en actividades profesionales de cualquier tipo; y la distribución de la población migrante en la estructura ocupacional resulta del nivel ocupacional de la PEA al que se incorporó y de la movilidad ocupacional que ha tenido. De donde se puede suponer que una parte de la fuerza de trabajo proveniente de la migración haya pasado por medios de desplazamientos ocupacionales o sectoriales a niveles superiores en relación con los que se incorporó inicialmente, haciendo que los migrantes estén presentes a lo largo de toda la estructura ocupacional urbana. Lo cual es posible gracias a que las personas están en constante movimiento en los niveles de ocupación conforme pasa el tiempo y a medida que van adquiriendo experiencia y capacitación. (CONAPO, ENMAU, 1987).

Ahora, en base a que la migración está ampliamente relacionada con la generación y oportunidades de empleo y con los niveles de ingresos y salarios, los cuales a su vez están explicados por los actividades económicas predominantes en cada ciudad y por sus niveles de productividad, que pueden verse a través de datos de Especialización Económica, de PEA y de PIB generado en las ciudades, se utilizarán estas variables para resaltar las características de aquellas ciudades que se han destacado por la fuerza con que atraen migrantes en ambos períodos (1965-1970 y 1985-1990). El Índice de Especialización Económica, se refiere a la concentración del producto de cada sector en las ciudades respecto al producto nacional o al total urbano que permite clasificar a las ciudades según su especialización económica, esto es, si son industriales, comerciales o de servicios; cuando el IEE de una ciudad es mayor que la unidad en cada una de las ramas consideradas, ésta se "especializa" en su producción y esa rama es una de sus actividades económicas predominante; tal índice también nos ayudará a identificar si la conversión de la especialización de alguna ciudad llega a influir en su evolución migratoria.

---

<sup>2</sup> Al hablar de actividades de tipo informal, se está agrupando aquellas en las que la distinción entre capital y fuerza de trabajo es muy poco clara y cuya existencia escapa de las regulaciones legales, ya sea de registro o de obligaciones laborales. Estas características de estas actividades son el mayor uso de fuerza de trabajo familiar no remunerado, los bajos niveles de cualificación de la fuerza de obra y por tanto una alta incorporación al consumo y un ingreso pobre. (Zenteno Q. Rosal, 1997: 7).

Para relacionar las variables que se han seleccionado como explicativas de la atracción migratoria que ejercen las ciudades se utilizarán los cuadros siguientes: PEA 1970 (Cuadro 7), PEA 1990 (Cuadro 8), PIB 1970 (Cuadro 9), PIB 1990 (Cuadro 10), Índice de Especialización Económica 1970 (Cuadro 11) e Índice de Especialización Económica 1990 (Cuadro 12), del anexo estadístico.<sup>3</sup>

De acuerdo a la información analizada se pueden hacer las siguientes conclusiones y observaciones:

- Para empezar, se ha comprobado que ciertamente la distribución de la población migrante ha seguido casi la misma distribución que han tenido las actividades económicas en cada región y en particular en cada una de las ciudades, debido a que con la industrialización se da una separación física entre los centros de producción y las áreas proveedoras de insumos básicos, con una creciente diversificación sectorial de las actividades, provocando una especialización territorial y una división territorial del trabajo, en donde las actividades manuales y profesionales se dirigen a las grandes metrópolis especializadas en la producción de bienes profesionales y técnicos, al tiempo que las actividades manufactureras se trasladan a las ciudades intermedias y en conjunto son las que mayor flujo migratorio han recibido, pues si se revisan los datos de la participación en el PIB nacional de las ciudades, se puede apreciar que aquellas que tienen una mayor productividad y una mayor participación (relativa al número de ciudades) en el PIB, son también las que han resultado más atractivas para los migrantes, tales son los casos de las ciudades de: Tijuana, Mexicali, Cd. Juárez, Chihuahua, Torreón, Saltillo, Tampico, Guadalajara, San Luis Potosí, Cd. de México, Acapulco, Toluca, Cuernavaca, Veracruz, Coatzacoalcos, Cd. del Carmen y Chetumal, en 1970; y Tijuana, Mexicali, Culiacán, Hermosillo, Cd. Juárez, Chihuahua, Torreón, Saltillo, Monterrey, Tampico, Aguascalientes, Guadalajara, San Luis Potosí, Cd. de México, Toluca, Cuernavaca, Puebla, Querétaro, Villahermosa, Veracruz, Coatzacoalcos, Cd. del Carmen y Mérida, en 1990.

Además se observa que el mayor PIB que genera cada ciudad en su interior, tiene estrecha relación con las actividades en las que se especializa como es de esperarse y la población económicamente activa en cada una, se encuentra ocupada en aquellos sectores que son más

---

3. Estos cuadros se incluyen todos los estados que forman el Sistema Nacional de Ciudades en ambos años, en lo que respecta al PIB y a la especialización, las ciudades que no incluyen son las mismas que fueron consideradas en el documento del que fueron tomadas, y el de la PEA muestra la mayoría de los estados de los cuadros anteriores, ya que sólo se pretende ser una muestra representativa de lo que ocurre en todo el país.

productivos o en donde más se le requiere, como es en la agricultura en ambas fechas. (Ver Cuadros 7 y 8).

- En segundo lugar, al relacionar los indicadores económicos que se están considerando con la atracción que ejercen las ciudades, teniendo en cuenta que dos de los motivos principales por los que la mayoría de las personas deciden cambiar su lugar de residencia son obtener un mayor ingreso y encontrar un trabajo, se puede observar que las ciudades que son más atractivas para las personas en todos los tiempos han sido aquellas en las que se desarrollan actividades de gran productividad y que les permitan encontrar fácilmente una ocupación que les genere un ingreso, además de otras aspiraciones particulares de cada migrante.

- Y por último, al observar lo que sucede en las ciudades que ejercieron y que ejercen mayor atracción en los migrantes y las actividades económicas en las que se especializan, se tienen las siguientes observaciones:

i) De las ciudades que registraron mayor porcentaje de migrantes en su población total, ejerciendo una extrema o una vigorosa atracción, algunas de ellas eran ciudades de servicios como: Tuxtepec, Cuernavaca y Puerto Vallarta; otras eran ciudades comerciales como: Cd. del Carmen, Guasave y Ensenada; y unas más presentan una combinación de ambos sectores con alguna otra actividad, tales como: Cárdenas que se especializa en la industria del petróleo y en el comercio; Tecmán en la agricultura y en el comercio; Los Mochis, Culiacán y Chetumal en el comercio y los servicios; Nuevo Laredo y Manzanillo en los transportes, en el comercio y en los servicios; Querétaro en la manufactura y en los servicios; San Juan del Río en los transportes y los servicios; Coatzacoalcos lo hace en la industria del petróleo; y San Luis Río Colorado y Guaymas en la agricultura. (Cuadro 11).

Aunque la participación en el PIB nacional de éstas ciudades no es muy grande (ver Cuadro 9) a diferencia de algunas otras, destacan dos ciudades en especial: Tijuana y Mexicali, ambas fronterizas y de importante atracción por su cercanía con los E.U. y por ser ciudades de paso, por su porcentaje de participación y por el número de actividades que desarrollan, las cuales también generan un importante porcentaje del PIB en ese sector, siendo ciudades que se dedican a la agricultura, a la construcción, al comercio, a los transportes y a los servicios.

ii) En las ciudades que actualmente reciben mayor flujo de migrantes, también se pueden hacer las mismas notas en lo que se refiere a los indicadores que se están considerando y de las actividades que predominan en cada ciudad (Cuadros 10 y 12); pero además también hay que tener en cuenta que muchas ciudades dejaron de ejercer la misma atracción, mientras que surgieron otros centros urbanos hacia los que se dirigen los migrantes, de donde se desprende que:

De las ciudades que siguen ejerciendo la misma atracción migratoria (extrema o vigorosa), Tijuana y Chetumal siguen siendo de extrema atracción, Tijuana por su parte tiene un cambio en su especialización, pues de ser una ciudad dedicada al comercio y a la manufactura, para 1990 pasa a ser una ciudad especializada en los transportes, cambio que también se aprecia en la disminución de su participación en el PIB nacional en el sector comercio y el incremento en el sector de los transportes; y Chetumal aumenta su especialización en los servicios y deja de serlo en el comercio. San Luis Río Colorado además de especializarse en la agricultura y en el comercio se especializa también en los servicios, manteniendo una vigorosa atracción; al igual que Puerto Vallarta que surge como ciudad comercial además de mantenerse como de servicios; y Querétaro, que mantiene su especialización en la manufactura y cambia los servicios por el transporte y el comercio. En lo que respecta a la participación en el PIB nacional se pueden apreciar incrementos de éste en algunas ciudades que siguen manteniendo una importante atracción como ocurre en: Chetumal, Puerto Vallarta, Manzanillo, Cuernavaca, Cd. del Carmen y San Luis Río Colorado.

Y en lo que se refiere a las ciudades que surgieron como de mayor atracción o las que la incrementaron, los cambios en su especialización en alguna actividad económica o el aumento de ésta en otras, puede ser lo que haya influido para que la respuesta de los migrantes también se modificara, como sucedió en los casos de las ciudades que se encuentran en el siguiente cuadro:

CUADRO 4.1

Ciudad	Atracción		Especialización	
	1965-1970	1985-1990	1965-1970	1985-1990
<b>Nuevas</b>				
Cuautla		moderada	transportes	manufactura
Salina Cruz		moderada	petrolera	petrolera
Cd. Constitución		moderada	transportes	transportes
Zihuatanejo		moderada	agrícola	servicios
Tula		moderada	minería	petrolera
<b>Que cambian</b>				
Agua Prieta	tenue	moderada	minería	manufactura
Pachuca	tenue	moderada	minería	minería
Morelia	tenue	moderada	servicios	transportes
San Luis Potosí	tenue	moderada	minería	manufactura
Tulancingo	tenue	moderada	transportes	manufactura
Villahermosa	tenue	moderada	petrolera	petrolera
Mérida	tenue	moderada	servicios	comercio
Zacatecas	tenue	moderada	minería	minería

Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 3.1.

Algunas de estas ciudades además de cambiar la actividad en las que se especializan también incrementan su participación en el PIB nacional, como son las de: Cuautla, Salina Cruz, San Luis Potosí, Villahermosa y Zacatecas.

iii) En otras ciudades los cambios en su especialización no producen modificaciones significativas en la atracción que ejercen, como sucede en la ZMCM que de tener una especialización en la manufactura ahora lo hace en el sector servicios, Aguascalientes de ser comercial pasa a ser de transportes, Matamoros de ser ciudad con especialización en los transportes ahora lo hace en la manufactura, Tampico pasa del petróleo a los transportes, Tepic de los servicios al comercio, Tehuacán y Puebla de los servicios a la manufactura y Torreón de los transportes a la manufactura; que mantienen una atracción moderada.

iv) Con lo anterior se puede decir también que la migración no sólo se da a las ciudades primales industriales, sino también hacia ciudades pequeñas que pueden no ser industriales o poco

industrializadas, las cuales llegan a tener características diferentes en cuanto a sus factores de atracción, que influyen en zonas muy reducidas. Y estos factores de atracción pueden deberse a un crecimiento económico de las ciudades provocado probablemente por un aumento de la productividad en algún sector dentro de su área de influencia que permite un mayor volumen de producción que no necesariamente se genera dentro de esas ciudades, sino que proviene de las primales; entonces esto puede constituir un estímulo para el desarrollo de actividades comerciales y de servicios o de industrias pequeñas, que pueden atraer población de su área de influencia, como sucede en las ciudades de:

Reforma que tiene potencial agrícola, forestal, ganadero, minero e industrial; Escárcega que tiene actividad comercial y turística; Novolato que recibe influencia directa de Culiacán y se dedica a la agricultura, al comercio y a la industria; y Apizaco que recibe influencia de Tlaxcala; que ejercen una extrema o una vigorosa atracción. Y en las de: Champotón que recibe influencia de la ciudad de Campeche, Tecumán y Armería que la reciben de Colima, Cadereyta de Monterrey, Cd. Istepec de Juchitán, Pabellón de Arteaga de Aguascalientes, Montemorelos de Monterrey y Tequisquiapan de Tehuantepec; Puerto Peñasco que la recibe de Caborca y es de actividad agrícola e industrial; Miguel Alemán que es ciudad fronteriza y se dedica al comercio, a la industria y a los servicios; Cd. Constitución que tiene actividad comercial y de servicios; Matías Romero que se dedica a los servicios; Huajuapam que es ciudad de comercio y servicios; Ixtlán del Río que es centro agrícola y de servicios; Caborca que es de actividad agrícola e industrial y Loma Bonita tiene actividad agrícola e industrial; las cuales son de moderada atracción.

v) Y finalmente se observa también, que la clasificación económica de las ciudades consideradas como predominantes para atraer población, coinciden con las que predominaron en cuanto a su especialización económica las cuales han tenido un mayor dinamismo, con una alta productividad en tales actividades, con lo que se puede concluir que una parte importante de la atracción que ejercen las ciudades está en función de las actividades económicas que se desarrollan en ellas, ya que pueden dar mayores esperanzas de conseguir un empleo y mejorar las condiciones de vida a los migrantes y de esta manera tales ciudades se han convertido en las que mayores flujos migratorios han recibido; lo cual se puede confirmar en los cuadros 11 y 12 del Anexo estadístico conjuntamente con que para 1970 predominaban las ciudades comerciales (que representaban el 22.9% del total nacional), las de servicios (que participaban con el 22.3%), los centros mineros

(con el 15.2%), las especializadas en comunicaciones y transportes (con el 15.2%), los centros manufactureros (con el 10.2%), los petroleros (con el 8.5%) y las ciudades primarias (con el 6.8% de participación). Y para 1990 las participaciones tenían el siguiente orden: los centros industriales, comerciales y de transporte (participaban con el 22% del total), las comerciales (con el 18.1%), las de servicios (con el 13.4%) las de extracción (con el 9.4%), los centros petroleros (con el 8.7%) y las primarias (representaban el 3.5%). (G. Garza y Salvador R.: 187-189,1995); las cuales coinciden con las ciudades que mayor fuerza de atracción han ejercido.

## **CAPITULO CINCO MODELO DE MIGRACION**

### **5.1 Introducción.**

El que una persona cambie de lugar de residencia y elija un cierto destino, como se ha visto hasta este momento está en función de factores conocidos como de "rechazo" en su lugar de origen y como de "atracción" en el lugar que elige por destino. Ambos tipos de factores tienen que ver con las condiciones económicas, de bienestar, sociales y geográficas que tengan esos lugares en comparación con los demás.

Las condiciones económicas tienen que ver con el empleo, el desempleo o el subempleo, los niveles de ingreso, los tipos de ocupación y la productividad que tengan los sectores de su economía; las de bienestar se relacionan con la vivienda (que cuenten con los servicios básicos), los servicios de salud, el deterioro del medio y problemas ambientales, niveles de hacinamiento y la congestión que pueda haber; y las sociales, con los niveles de educación, infraestructura, comodidades, posibilidades de elección de artículos de consumo, redes de transporte y de comunicación, entre otros.

Además de estos factores, en los migrantes influyen otras variables como la distancia y los costos del viaje en su decisión de moverse, el conocimiento que tengan de los posibles destinos y el contar o no con parientes o amigos en éstos. La unión de los elementos antes mencionados más otros de carácter subjetivo determinan la decisión de migrar y el lugar de destino.

Por la importancia que ha llegado a tener la migración como parte de la dinámica demográfica, ha surgido la necesidad y el interés de desarrollar modelos que permitan explicar el comportamiento de los migrantes a través de fórmulas matemáticas que relacionen los elementos básicos de la migración y estimen el flujo de personas que se mueven.

Después de hacer una revisión de la literatura que existe sobre estos modelos, de ver sus características, bondades y limitaciones, se vio que los modelos de *interacción espacial* permiten calcular de una manera relativamente fácil los flujos de personas que se mueven de un lugar a otro y que las estimaciones que se obtienen de su aplicación son bastante buenas, por lo que en este trabajo se decidió aplicar un modelo de este tipo.



La interacción espacial está definida como una serie de movimientos o comunicaciones en el espacio, que resultan de un proceso decisional, en la que entran además de las migraciones, los viajes de negocios, movimientos de bienes, llamadas telefónicas, elección de centros educativos y recreativos, etc., a través de carreteras, canales, líneas telefónicas, redes computacionales, aeropuertos y oficinas de correos, por citar algunos; en cuyo caso el individuo valúa el beneficio que obtendrá de la interacción en conjunto con los gastos que tendrá que realizar en el traslado. (Fotheringham A. S., 1989:1) .

Los modelos de interacción espacial parten de una teoría sólidamente estructurada que puede resumirse de la siguiente manera (Wilson A. G., 1974):

En el campo de la interacción espacial, existen 3 hipótesis referentes al volumen de los flujos que se desplazan entre dos puntos específicos:  $i$  que denota al de origen y  $j$  que denota al de destino; las cuales corresponden a que:

- La interacción es proporcional al flujo de interacción que parte de  $i$ .
- La interacción es proporcional al flujo de interacción que llega a  $j$ .
- La interacción es proporcional a alguna función de los costos del viaje.

En este contexto, al volumen total del flujo de interacción que parte de  $i$  se denota por  $O_i$ , al volumen total de interacción que llega a  $j$  se denota por  $D_j$ , a la función del costo del viaje por  $f(c_{ij})$ , y a la interacción entre los puntos  $ij$  por  $T_{ij}$ .

Entonces de acuerdo a las tres hipótesis ya señaladas la interacción  $T_{ij}$  queda definida como:

$$T_{ij} = K O_i f(c_{ij}) \quad (1)$$

en dónde la letra  $K$  corresponde a la constante de proporcionalidad entre ambos flujos.

Ahora, si se analizan los flujos totales de interacción, por separado se tendrá que:

$$T_{i1} + T_{i2} + T_{i3} + T_{i4} + \dots + T_{in} = \Sigma_i T_{ij} = T_i \quad (2)$$

$T_i$  es la suma de todos los flujos de interacción que parten de  $i$ ; y similarmente:

$$T_{1j} + T_{2j} + T_{3j} + T_{4j} + \dots + T_{nj} = \Sigma_j T_{ij} = T_j \quad (3)$$

$T_j$  es la suma de todos los flujos que llegan a  $j$ .

Ambas ecuaciones pueden expresarse respectivamente como:

$$\Sigma_i T_{ij} = O_i \quad (4)$$

$$\Sigma_j T_{ij} = D_j \quad (5)$$

Y la constante K queda determinada a partir de las identidades (1) y (4) por:

$$\sum_i K O_i D_i f(c_{ij}) = K O \sum_j D_j f(c_{ij}) = O, \quad (6)$$

$$\text{y por tanto } K = 1 / \sum_j D_j f(c_{ij}) \quad (7)$$

Así, se pueden obtener de manera particular cuatro tipos de modelos que llegan explicar la interacción espacial entre dos puntos de acuerdo a ciertas condiciones que deben ser cumplidas y que además dependen del tipo de información con que se cuente: uno, en el que se desconocen los atributos tanto del origen como del destino; otro en el que sólo se conoce información de las características de los orígenes; otro en el que sólo se tiene información de las características de los destinos; y uno más en el que se conocen las características de los orígenes y de los destinos. El primer tipo de modelos se denomina *irrestringido*, el segundo tipo como *de producción restringida*, el tercero como *de atracción restringida* y el cuarto como *de producción y atracción restringidas o doblemente restringido*.

Entre las situaciones en las cuales se puede aplicar cada uno de estos modelos, según sean los resultados que se pretendan obtener, se encuentran:

- i) Para determinar el volumen de los flujos de interacción entre ciertos puntos (hacia dónde se dirige mayor número de personas y hacia dónde menos), un modelo irrestringido puede ser el más apropiado para explicar esta situación.
- ii) Si lo que se desea es conocer cuáles son las características que hacen a los destinos más atractivos para los migrantes, un modelo de producción restringida es el que mejores resultados arrojaría, el cual toma como dados los flujos de cada origen y los distribuye en los destinos.
- iii) Para el caso en el que se desea conocer cuáles son los factores que hacen que un origen sea de rechazo para la población y que provoque un alto número de emigrantes, un modelo de atracción restringida podrá ser utilizado.
- iv) Cuando se conocen las características del origen y del destino y se quiere saber cuál es el patrón que siguen los flujos entre ambos puntos, un modelo doblemente restringido es el más apropiado.

En cada uno de los casos anteriores el modelo de interacción espacial queda definido por:

a) Modelo irrestringido

En este caso se puede sustituir  $O_i$  por  $W_i$  y  $D_j$  por  $W_j$ , teniéndose

$$T_{ij} = KW_i W_j f(c_{ij}).$$

**b) Modelo de producción restringida**

En este caso  $O_i$  se conoce y  $D_i$  no, entonces es necesario sustituir  $D_i$  por  $W_i$  y se hace depender  $K$  de  $i$  con un factor de proporcionalidad  $K_i$  y de manera general un factor  $A_i$ , el cual se calcula a partir de la ecuación

$$T_{ij} = A_i O_i W_j f(c_{ij}) \quad \text{en donde } A_i = 1/\Sigma_j W_j f(c_{ij})$$

**c) Modelo de atracción restringida**

Que sigue la misma metodología del caso anterior, teniéndose que

$$T_{ij} = B_j D_j W_i f(c_{ij}) \quad \text{en donde } B_j = 1/\Sigma_i W_i f(c_{ij})$$

**d) Modelo de producción y atracción restringidas**

$$T_{ij} = A_i B_j W_i W_j f(c_{ij})$$

en donde  $A_i = 1/\Sigma_j W_j f(c_{ij})$  y  $B_j = 1/\Sigma_i W_i f(c_{ij})$ .

Debido a que el objetivo del presente trabajo es analizar las características de la migración a ciudades, así como las causas que hacen que la población decida moverse, además de las condiciones de la información con la que se cuenta, se ha seleccionado un modelo de interacción espacial del tipo de *producción restringida* debido a que este tipo de modelos permiten estimar el flujo de migrantes entre dos puntos de una manera relativamente fácil e incluyen las variables clásicas de la migración, para calcular la migración a las ciudades mayores de 50 000 habitantes (102 ciudades) en el período 1985-1990 (número de personas mayores de 5 años que cambiaron su lugar de residencia de un estado a otro) y comparar los resultados obtenidos con los flujos de migrantes que se conocen del XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

## **5.2 Modelo de producción restringida**

Este modelo es un subconjunto de los modelos de migración que se plantean según A. G. Wilson (1974: 84-85) los cuales se describen de la siguiente manera:

La expresión  $M_{ij}(t, t+T)$ , denota a la migración del punto  $i$  al punto  $j$  en el período  $t$  al  $t+T$ . En donde esa migración está relacionada con los determinantes ya mencionados.

Así, se construye un modelo de migración general basado en que la propensión a emigrar puede predecirse como una función de una región y de su población de la siguiente manera:

Sean:  $\mu$ , la propensión a migrar por mil habitantes de la región  $i$ ,  $P_i$  la población de la región  $i$ ,  $O_i$  el número de personas que parten de  $i$ ,  $\lambda$  el sistema total propenso a migrar,  $X_i$  el número de variables que caracterizan a la región  $i$  (niveles de bienestar, de empleo, de educación, de ingresos, etc.) y  $Y_j$  factores que caracterizan a la región  $j$  (niveles de bienestar, de empleo, de educación, de ingresos, etc.).

Las hipótesis a seguir serán que:

$$\mu_i = \lambda + \sum_i a' x_i' \quad (7)$$

$$O_i = \mu_i P_i \quad (8)$$

para cada región  $j$  existe un término para la atracción de migrantes de la forma:

$$W_j = \sum_j b^j Y_j^b \quad (9)$$

El número de características a elegir para las variables  $x_i'$  y  $y_j^b$  como ya se sabe es bastante amplio y no son necesariamente aditivas como se expresa en las ecuaciones (7) y (9), en cuyo caso para obtener la componente de atracción o de expulsión  $\mu_i$  o  $W_j$ , respectivamente, puede utilizarse el método de análisis de regresión o cualquier otro método de estimación que pueda aplicarse y que sea válido para tal efecto.

Y finalmente, el modelo de interacción espacial para calcular el volumen de migrantes que parten de un punto  $i$  a un punto  $j$  se determina por:

$$M_{ij} = A_i O_i W_j \exp(-\beta C_{ij}) \quad (10)$$

en donde

$$A_i = 1 / \sum_j W_j \exp(-\beta C_{ij}) \quad (11)$$

De manera particular el modelo de *producción restringida* que se desarrollará, además de considerar la variables clásicas que manejan éstos, toma en cuenta una variable más que tiene que ver con el proceso de selección de los destinos (Fotheringham A.S., 1983:15-36), esta versión enriquece aún más el modelo de migración antes definido (ecuación 10) ya que la elección del destino hacia el cual se va a mover un individuo, depende esencialmente de la atractividad que éste le represente sobre todas las demás alternativas y de las distancias que existan entre el origen del cual parte y los destinos.

De esta manera el modelo se conceptualiza como:

$$M_i = A_i O_i W_j^k D_j \exp(-\beta c_{ij}) \quad (12)$$

Dónde :

- $M_i$  flujo calculado de migrantes entre el origen  $i$  y el destino  $j$  de 1985-1990
- $O_i$  total de emigrantes que parten de cada uno de los estados de la República Mexicana.
- $W_j^k$  información de los factores que hacen atractivos a cada uno de los destinos  $j$  con respecto a todo el sistema considerado (102 ciudades).
- $D_j$  adición de información sobre la accesibilidad de cada uno de los destinos a elegir y que está definida como:

$$D_j = \sum_k W_j^k \exp(-\beta c_{kj}) \quad \text{para } k \text{ diferente de } j. \quad (13)$$

- $\exp(-\beta c_{ij})$  función de costos de traslado, que depende tanto del costo del viaje, como de un parámetro  $\beta$  que representa la aversión u oposición al viaje, es decir, la razón a la cual el volumen de interacción entre los centros decrece conforme la distancia entre ambos se incrementa, ceteris paribus.

- $A_i$  factor de proporcionalidad entre los flujos de salida y entrada, el cual asegura que la suma de los flujos calculados y de los flujos observados sean iguales, y que se calcula como:

$$A_i = 1 / \sum_j W_j^k D_j \exp(-\beta c_{ij}) \quad (14)$$

El modelo se corrió en dos etapas, en la primera se hizo un ejercicio calculando la migración que llega a las 32 capitales del país procedentes de los 31 estados diferentes a donde se encuentra cada una de ellas y en la segunda se incluyó a las 70 ciudades más que para 1990 contaban con una población mayor a los 50 000 habitantes, el propósito de hacer la primer corrida fue el de ver entre otras cosas los alcances y limitaciones del modelo, así como de los procedimientos utilizados.

En ambos casos, las componentes involucradas se obtuvieron y manejaron de la siguiente manera:

- La componente  $O_i$  es un vector columna de 32 elementos, que contiene en cada uno de ellos el volumen total de personas que parten de cada origen  $i$  y que se dirigen a los 31 destinos restantes para el caso del modelo de las capitales, o a las ciudades que se encuentren fuera de ese estado para el caso de las 102 ciudades. Cuadro 5.1 y 5.2.

CUADRO 5.1

**MATRIZ ORIGEN-DESTINO DE FLUJOS OBSERVADOS  
(32 CAPITALES)**

	Agrestamento	Bahia	La Paz	Campanha	Saltina	Colonia	Turba 8	Chilobambá	Sanito Potosí	Poranga	Guaxupé	Chilobambá	Petropolis	Chilobambá	Tobias	Barra
Agrestamento	0	288	55	5	110	32	18	201	1148	174	31	8	31	788	48	128
Bahia	318	0	833	23	123	188	48	377	2081	528	41	27	88	2188	88	488
La Paz	81	838	0	18	58	48	18	117	787	288	28	27	11	343	28	88
Campanha	52	78	48	0	15	8	128	43	828	37	10	8	17	117	38	88
Saltina	585	482	288	38	0	44	81	1711	1878	1188	88	13	83	887	187	288
Colonia	88	388	133	38	53	0	34	88	788	43	18	11	28	188	34	213
Turba 8	154	182	88	88	137	188	0	148	7078	228	4	38	88	878	178	288
Chilobambá	822	528	273	38	388	54	56	0	1338	188	88	28	38	882	112	178
Sanito Potosí	1381	3433	2757	1418	3888	1444	3712	3883	0	2434	782	1108	4884	1282	7443	12788
Poranga	487	885	728	10	532	73	43	1813	1240	0	38	21	22	721	114	128
Guaxupé	1554	3217	474	88	588	188	74	381	8078	232	0	54	173	2488	471	2882
Chilobambá	188	528	542	72	228	138	174	288	18848	158	28	0	182	811	752	1127
Petropolis	332	233	83	54	217	28	83	112	22847	128	117	38	0	787	821	888
Tobias	5578	4541	888	74	888	3388	383	748	8818	727	128	88	188	0	487	1478
Barra	3315	1878	848	383	874	374	814	1811	88828	874	281	424	2013	3177	8	2888
Mafra	584	2882	578	123	321	1188	182	338	14828	241	158	188	152	8884	1784	8
Mafra	252	231	88	83	213	37	88	123	7822	87	23	211	137	444	422	313
Nepesin	148	2184	321	15	88	131	28	83	788	141	18	18	18	2883	83	178
Novo Leste	882	288	118	54	8188	83	142	888	2188	481	84	28	88	688	171	218
Chilobambá	158	872	728	245	154	48	381	115	24888	114	5	147	141	728	118	228
Petropolis	388	382	182	182	282	71	588	318	3122	188	42	83	888	178	884	388
Quatro	382	188	77	47	175	58	58	158	4888	148	81	43	141	382	228	317
Quatro	128	213	118	27	134	48	33	481	3888	218	82	13	188	1888	188	272
San Luis Potosí	284	1154	2478	81	188	188	78	1821	2143	128	28	34	73	3281	148	318
Barra	234	8822	848	38	187	88	48	1284	2177	383	48	27	41	1448	128	388
Tobias	88	188	48	188	128	33	788	88	2188	58	23	18	72	387	88	88
Tombos	438	333	138	223	1533	88	128	387	3488	338	78	48	134	814	178	288
Tombos	52	84	48	84	38	12	24	28	5378	32	14	7	138	128	87	74
Versailles	483	878	482	1128	818	154	1154	488	28858	448	72	117	1878	2218	884	842
Yussell	73	42	45	1138	38	12	118	81	1384	23	18	13	13	148	82	87
Zacarias	4844	485	138	7	3134	52	25	722	1581	1828	78	8	18	3888	48	188

Fonte: Elaboração própria com base em

IBGE, II Censo de população e Habitação, 1980, Minas Gerais

CUADRO 5.1

F OBSERVADOS  
(32 CAPITALES)

	Comercios	Tiempo	Estadística	Otros	Público	Quintana	Clasificación	De Lado Pasa	Colaboración	Reservación	Visitas	Cl. Visitas	Tiempo	Salida	Recepción	Recepción	Cl.
Aguascalientes	57	72	270	18	125	185	22	566	87	63	18	34	5	25	23	340	466
Baja California	219	861	427	56	327	197	40	219	1041	1041	47	21	20	67	137	30	1270
Baja California Sur	30	125	102	21	84	98	11	70	254	238	14	25	6	15	30	20	330
Campeche	20	12	101	52	235	38	2652	30	40	30	619	23	8	61	4300	5	6704
Coahuila	174	58	6138	47	431	489	72	841	241	432	113	200	30	78	111	280	17491
Colima	54	218	122	24	34	127	35	87	82	85	32	23	19	30	35	51	4887
Chiapas	312	824	510	755	2968	547	3125	196	112	138	2805	80	64	388	882	20	23238
Chihuahua	143	118	888	52	473	330	57	352	749	1254	83	87	20	88	124	201	11888
Distrito Federal	1257	1560	4854	3824	16782	19222	1346	10248	1670	2472	3388	1180	1721	4545	8284	1138	48912
Durango	88	244	983	47	1307	242	98	293	4164	353	24	53	9	40	88	252	14888
Guanajuato	384	289	1581	88	849	8048	70	2821	213	317	174	248	57	195	224	238	38818
Guerrero	8180	420	388	182	1211	497	355	234	4488	246	172	87	52	122	180	51	38822
Hidalgo	428	87	388	87	1540	1775	118	588	127	130	132	151	188	180	128	80	32222
Jalisco	442	3088	1250	182	1054	1136	180	1883	1448	1284	288	181	84	175	387	508	41888
Estado de México	4340	628	1388	1233	5338	5197	384	2872	483	578	888	328	537	1284	1380	422	127881
Michoacán	815	588	797	100	785	1758	278	788	881	437	251	167	57	187	185	125	38088
Morelos	0	108	240	108	1178	478	187	205	143	87	88	50	50	188	158	19	13728
Nuevo Laredo	34	0	157	12	87	108	38	71	780	520	21	32	5	13	34	48	8018
Nuevo León	188	111	0	112	573	505	41	1838	208	474	290	1818	8	109	288	178	18888
Oaxaca	617	102	453	0	4083	401	878	188	3748	430	888	88	180	528	542	88	48288
Puebla	1028	142	487	888	0	720	428	388	582	1888	844	80	1332	1584	532	88	48271
Quintana Roo	180	53	581	34	272	0	38	837	81	151	17	110	34	78	81	82	8287
San Luis Potosí	128	48	125	87	253	151	0	87	22	18	228	20	14	82	422	11	7887
Sonora	140	128	7187	73	354	888	44	0	134	320	177	882	20	82	134	247	38888
Sinaloa	133	1478	1749	105	348	287	113	282	0	4114	77	78	28	88	118	58	31818
Sonora	84	445	877	90	310	221	45	310	1822	0	83	80	53	37	128	54	18888
Tlaxcala	140	120	382	153	1353	137	2042	208	78	80	0	82	22	485	2814	37	14888
Tlaxcala	187	117	7884	82	580	451	125	2228	134	137	788	0	43	218	186	84	22818
Tlaxcala	138	28	47	78	6083	143	32	80	58	52	57	22	0	152	88	10	11882
Veracruz	1142	281	2578	778	11881	1305	8388	1144	872	353	8288	888	640	8	1888	111	7788
Yucatán	70	21	181	74	240	87	4125	72	20	38	487	64	11	87	0	8	8878
Zacatecas	88	388	2131	18	119	208	28	1573	1887	140	38	38	4	38	24	0	23177

Continúa

**MATRIZ ORIGEN-DESTINO DE FLUJOS OBSERVADOS  
(102 CIUDADES)**

	Aguascalientes	Ensenada	Merzell	Tijuana	La Paz	Compucho	Carmon	Acuña	Monterrey	Provincias Límites	Buñales	Torón	Colima
Aguascalientes	0	117	268	884	55	5	4	19	41	15	113	270	38
Baja California	331	0	0	0	833	23	44	18	27	24	123	514	244
Baja California Sur	81	1458	808	888	0	19	14	2	3	2	54	210	48
Campeche	33	49	78	143	44	0	0	0	11	8	15	48	10
Coahuila	520	245	450	1258	250	38	36	0	0	0	0	8324	57
Colima	86	525	398	1738	133	30	34	12	32	17	58	78	0
Chapas	186	231	182	958	86	858	1243	7	188	32	138	172	211
Chihuahua	671	580	528	1803	273	39	27	87	217	114	408	3342	88
Distrito Federal	13530	3475	3400	18127	2757	1416	782	246	485	543	3134	4138	1852
Durango	481	828	965	5884	728	10	11	927	328	511	585	8844	82
Guanajuato	1577	1148	3217	6833	474	69	42	125	73	308	523	612	238
Guerrero	181	1057	529	3832	542	72	112	73	48	88	208	188	195
Hidalgo	340	126	233	1800	83	34	48	61	48	48	222	233	41
Jalisco	5890	2778	4341	17538	988	74	78	82	107	141	588	1088	4858
Edo de México	3388	1060	1078	5822	640	380	248	63	182	128	887	1273	807
Michoacán	588	1822	2882	10241	570	103	95	48	81	128	334	483	1883
Morales	258	272	231	2408	88	63	21	35	38	28	218	183	44
Nayarit	183	958	2184	7887	321	15	4	2	388	12	88	153	137
Nuevo León	705	202	295	848	118	54	99	402	884	585	8818	2330	102
Oaxaca	158	5253	872	2844	728	245	253	34	57	38	155	180	88
Puebla	387	482	392	4830	183	182	202	38	110	30	209	251	91
Quintana Roo	307	115	186	833	77	47	15	31	18	34	180	257	78
San Luis Potosí	1357	128	215	888	110	27	32	214	185	324	1481	438	88
Sinaloa	299	4309	11548	22734	2478	81	68	28	24	43	181	755	188
Sonora	247	2793	8022	9357	848	30	32	22	73	34	171	585	102
Tlaxcala	88	68	105	188	48	1383	4811	7	188	38	100	113	48
Tamaulipas	458	180	333	543	108	203	408	281	318	335	1883	848	108
Tlaxcala	53	30	64	881	48	84	7	0	75	12	31	48	18
Veracruz	502	865	870	3182	482	1128	3017	148	180	185	833	515	188
Yucatán	87	27	42	117	45	1138	748	7	88	8	35	53	18
Zacatecas	5281	450	895	1878	138	7	21	148	175	224	3270	3207	88

Fuente: Elaboración propia con base en

INEGI XI Censos de población y Vivienda 1980 México 1981



F OBSERVADOS  
(102 CIUDADES)

	Manzanillo	Tecoman	En Ciénaga de las Casas	Tepic Jalisco	Tuxtla Guerrero	C Cuernavaca	Chihuahua	Cd Durango	Puebla	Jalisco	Estado Puebla	Durango	Aguascalientes
Aguascalientes	23	16	0	8	16	56	201	85	17	845	1975	174	27
Baja California	198	83	15	40	45	70	377	70	28	572	4415	528	28
Baja California Sur	53	14	0	18	10	50	117	41	32	85	1228	258	7
Campeche	48	7	9	58	100	0	43	8	0	52	1438	37	3
Coahuila	45	40	11	37	51	110	1711	818	205	18652	3485	1185	82
Colima	0	0	0	127	34	15	68	18	8	103	1383	43	7
Chiapas	85	51	0	0	0	8	148	35	25	383	12887	208	18
Chihuahua	50	34	15	32	56	0	0	0	0	0	3171	1048	18
Distrito Federal	888	237	604	1740	3712	205	3563	435	247	8328	0	2434	1728
Durango	27	53	6	14	43	185	1913	988	1871	24253	2311	0	5
Guatemala	257	226	9	38	74	48	391	131	58	1803	20318	232	0
Guerrero	1100	417	13	218	174	28	256	22	15	858	30783	198	31
Hidalgo	107	38	13	45	83	8	112	36	18	881	48832	108	32
Jalisco	3188	1508	45	173	383	88	745	128	87	1758	14888	727	88
Edo de México	431	85	131	418	914	88	1011	188	82	2183	80805	824	888
Michoacán	1215	1678	22	64	182	54	328	87	38	708	38770	241	828
Morelos	38	28	21	55	88	19	123	31	11	385	13830	87	21
Nayarit	141	77	0	28	28	11	83	25	34	284	1333	141	8
Nuevo León	82	28	10	64	142	78	888	137	87	1848	5313	481	23
Oaxaca	308	158	122	883	881	10	115	37	28	422	88810	114	27
Puebla	182	58	88	314	588	24	318	87	48	881	82882	188	38
Quintana Roo	58	28	2	28	58	13	158	24	18	241	881	148	188
Quintana Roo	38	8	8	52	82	4	55	4	8	74	2270	21	8
San Luis Potosí	58	58	1	11	33	24	481	32	48	884	8841	218	22
Sonora	282	88	10	102	78	254	1381	188	158	1488	4182	1238	87
Sonora	174	38	13	57	48	172	1084	133	128	1238	3878	383	38
Tlaxcala	42	4	77	183	788	4	88	38	4	153	4887	88	7
Tlaxcala	184	28	10	88	188	28	357	81	28	877	8888	388	88
Tlaxcala	38	21	18	28	24	8	28	11	12	182	18718	32	12
Veracruz	485	188	87	714	1184	48	488	88	77	1881	88888	488	43
Yucatán	28	8	8	58	118	0	81	15	18	71	2887	23	1
Zacatecas	58	188	1	8	25	88	722	218	87	8888	3388	1888	8

CUADRO 52

F OBSERVADOS  
(102 CIUDADES)

	Cáhya	Guamajuato	Ingenio	León	Batmanca	San Francisco del Rincón	Silao	Valle de Santiago	Acapulco	Chilpancingo	Iguala	Pachuca	Toluca	Col. Guadalupe
Aguascalientes	130	31	200	426	54	30	35	5	52	8	10	31	4	20
Baja California	132	41	221	483	69	41	59	82	215	29	26	68	26	98
Baja California Sur	25	25	28	81	10	3	8	0	113	29	4	11	9	15
Campeche	23	10	22	41	32	1	8	13	51	8	4	17	9	0
Coahuila	211	60	210	331	112	50	27	27	69	17	9	63	8	25
Colima	68	18	119	118	56	5	8	3	268	14	10	28	8	410
Chiapas	116	4	93	140	16	6	1	3	277	43	31	88	23	47
Chihuahua	112	64	120	293	34	16	51	8	71	26	21	58	13	25
Distrito Federal	6174	792	4971	8663	1245	676	541	497	5867	1222	924	4644	1810	247
Durango	132	35	68	178	22	18	36	7	39	21	26	22	13	21
Guamajuato	0	0	0	0	0	0	0	0	197	43	59	173	51	60
Guerrero	255	26	229	187	48	17	25	16	0	0	0	182	38	55
Hidalgo	320	117	202	323	109	9	27	17	246	42	73	0	0	28
Jalisco	721	120	954	4084	313	419	202	38	515	68	31	185	55	0
Edo de México	2277	291	1813	2462	579	240	331	303	2135	451	487	2013	741	136
Michoacán	1178	105	1422	1352	434	107	95	172	765	204	139	152	63	336
Morelos	171	23	139	148	85	17	15	12	1045	232	612	137	44	9
Nayarit	34	10	67	136	31	3	34	10	87	10	17	14	5	121
Nuevo León	282	64	220	573	98	31	78	35	156	21	15	86	13	11
Oaxaca	94	5	115	116	39	5	12	11	2207	158	86	141	35	19
Puebla	198	42	180	363	87	26	19	19	584	98	136	635	1158	33
Querétaro	659	81	380	554	173	23	20	40	117	43	7	141	30	11
Quintana Roo	22	12	45	38	5	1	0	4	222	11	5	27	8	5
San Luis Potosí	330	92	248	784	144	29	34	19	95	13	15	130	46	14
Sinaloa	138	25	148	273	44	36	20	27	190	36	14	73	21	80
Sonora	179	44	142	222	45	21	16	41	155	29	25	41	10	22
Tlaxcala	70	23	48	84	68	15	4	2	118	25	18	72	24	3
Tamaulipas	388	70	281	434	486	30	50	48	263	41	22	124	28	38
Tlaxcala	59	14	27	47	4	3	1	1	32	7	25	120	81	18
Veracruz	491	72	367	640	523	33	28	55	1041	132	108	1075	671	45
Yucatán	29	10	38	89	18	12	2	0	81	13	8	13	1	7
Zacatecas	85	78	98	458	61	22	14	12	30	9	12	19	1	14

CUADRO 5.2

F OBSERVADOS  
(102 CIUDADES)

	Guadalupe	Lagos de Moreno	Ocotlán	Tepic	Pto Vallarta	Toluca	Lázaro Cárdenas	Morelia	La Piedad	Salamanca	Uruapan	Zitácuara	Apaxtucan	Zamora
Agua Calientes	1793	264	29	34	61	66	26	120	24	0	23	3	6	34
Baja California	4470	30	46	65	258	166	74	463	76	27	240	26	62	126
Baja California Sur	633	3	13	3	64	44	10	65	22	0	19	0	4	14
Campeshe	188	0	3	0	27	60	16	90	0	2	27	5	8	56
Coahuila	1438	62	25	19	60	353	236	200	6	13	45	7	35	31
Colima	3025	25	40	35	322	36	210	213	14	51	122	16	86	66
Chapas	1745	22	27	4	114	266	123	266	19	0	236	27	26	14
Chihuahua	1462	36	33	7	57	203	45	170	3	11	91	26	23	36
Distrito Federal	26536	614	423	245	2118	16373	1352	12792	672	272	2525	1471	304	1446
Durango	1606	35	14	16	58	176	19	125	4	7	45	15	26	35
Guerrero	5779	587	74	57	757	742	493	2562	1271	11	306	76	67	564
Guerrero	2529	23	32	10	2036	1191	6669	1127	15	11	437	110	336	151
Hidalgo	1580	26	26	0	179	800	153	300	13	14	60	35	26	36
Jalisco	0	0	0	0	0	787	766	1470	572	346	607	87	361	1246
Edo de México	7459	324	178	60	775	0	631	3665	266	119	660	1266	243	473
Michoacán	15380	60	364	77	661	2663	0	0	0	0	0	0	0	0
Morelos	642	14	11	2	166	794	213	312	17	4	43	77	32	40
Nayarit	5827	41	61	38	3031	156	75	178	36	31	63	5	14	100
Nuevo León	2036	43	9	19	136	315	66	219	26	11	66	30	20	56
Oaxaca	1665	12	6	6	272	614	343	226	3	0	64	60	33	12
Puebla	2066	23	19	12	166	666	146	356	26	7	66	55	62	54
Quintana Roo	940	33	40	22	316	364	102	317	32	9	62	43	12	46
Quintana Roo	346	0	10	4	107	67	31	62	0	15	36	4	6	16
San Luis Potosí	2561	64	11	26	166	262	106	272	6	1	66	18	26	47
Sinaloa	7416	39	53	46	506	210	157	310	41	15	107	16	34	66
Sonora	3116	43	35	23	161	176	66	260	18	16	70	3	27	64
Tabasco	611	7	16	7	66	153	65	94	23	5	33	6	7	13
Tampulapa	1926	56	36	15	146	265	103	256	13	11	54	24	19	75
Tlaxcala	233	7	27	4	26	152	41	74	7	0	14	12	10	13
Veracruz	4464	33	76	30	366	1660	632	642	42	15	267	70	63	164
Yucatán	446	0	12	0	27	126	16	67	0	0	41	11	0	20
Zacatecas	6506	62	11	60	119	75	71	163	20	1	32	6	14	56

10/96

F OBSERVADOS  
(182 CIUDADES)

	Coahuila	Coahuilaca	Tejic	Monterrey	Juchitán	Oaxaca	Tuxtlapec	Salina Cruz	Atlixco	Puebla	Tehuacan	Quetzaro	San Juan del Rio
Agua Calientes	14	94	72	578	7	21	4	2	8	148	24	194	25
Baja California	56	295	951	824	4	78	11	43	19	391	20	205	52
Baja California Sur	17	46	105	203	2	23	2	17	3	117	12	72	12
Campeche	19	55	12	212	5	38	38	77	12	284	8	48	12
Castilla	45	219	59	14388	7	55	38	11	21	436	30	487	78
Colima	10	89	219	245	0	24	8	64	18	85	7	125	15
Chiapas	86	495	824	837	349	888	229	708	57	2821	119	382	34
Chihuahua	55	178	119	1977	8	55	14	15	31	473	22	343	84
Distrito Federal	5178	20474	1580	10314	278	4498	669	524	1100	21074	1748	20442	3819
Durango	28	131	244	2829	0	51	7	5	4	150	14	248	50
Guajuato	175	802	289	2229	18	111	22	36	32	784	42	8951	584
Guerrero	2448	14080	420	982	31	229	198	418	93	1491	108	538	154
Hidalgo	152	891	67	852	7	94	44	82	58	1878	100	1869	848
Jalisco	186	810	3088	2819	24	198	81	29	38	1218	82	1222	148
Edo de México	2520	7987	828	3144	105	1484	332	290	585	7193	738	5825	2034
Michoacán	198	1453	588	1402	18	105	78	70	43	887	54	1897	303
Morales	0	0	106	451	8	131	80	22	173	1358	105	444	88
Nayarit	20	80	0	254	0	20	25	7	6	89	2	113	11
Nuevo León	49	243	111	0	7	120	17	23	8	528	20	537	88
Oaxaca	808	886	102	843	0	0	0	0	117	4588	2194	426	181
Puebla	1700	1851	142	1058	55	831	222	132	0	1947	0	778	136
Quetzaro	58	278	53	1267	11	37	17	4	20	322	24	0	0
Quintana Roo	52	137	48	203	5	74	34	50	8	289	31	153	12
San Luis Potosí	51	217	129	18178	6	75	22	109	16	420	44	947	178
Sinaloa	42	159	1479	1378	17	119	35	112	25	405	33	273	52
Sonora	29	136	445	1329	7	56	28	67	15	355	30	237	28
Tlaxcala	70	193	120	704	46	171	132	207	25	1518	104	172	24
Tamaulipas	44	271	117	19158	2	77	37	302	21	720	43	863	83
Tlaxcala	89	227	25	106	6	83	32	9	108	5118	87	148	44
Veracruz	535	1732	281	5535	270	801	4857	1410	285	13488	1848	1350	388
Yucatán	14	108	21	342	2	81	28	52	6	273	12	91	8
Zacatecas	32	80	386	8157	1	17	8	2	6	135	15	215	41

CUADRO 5.2

**F OBSERVADOS**  
**(102 CRUZADOS)**

	Othón P. Blanco	Benito Juárez	Cd Vallés	San Luis Potosí	Matamoros	Los Mochis	Colonia	Mazatlán	Cd Oregón	Guaymas	Morelia
Agua Calientes	22	48	30	688	12	42	87	30	27	12	83
Baja California	40	144	12	247	2	477	1041	837	733	878	1247
Baja California Sur	11	34	4	80	3	298	254	358	138	247	238
Campeche	2850	3178	5	33	0	14	40	85	30	28	20
Cochula	72	140	87	1081	130	118	241	327	144	88	430
Colima	35	86	6	98	0	64	82	283	38	81	88
Chapas	3105	3725	29	230	9	56	112	243	80	38	108
Chihuahua	57	124	33	399	6	1319	741	278	1025	378	1284
Ciudad Federal	1388	8682	636	11488	170	792	1870	1887	822	428	2472
Durango	88	173	13	328	6	255	4184	1248	183	195	383
Guaymas	70	232	83	3067	50	124	1213	188	220	108	337
Guerrero	355	3085	32	250	6	358	4486	587	84	231	248
Hidalgo	118	282	188	704	24	47	127	105	40	38	138
Jalisco	180	898	178	1941	33	802	1488	1838	755	484	1284
Edo de México	384	1800	228	3382	48	224	483	523	233	128	874
Michoacán	278	238	87	823	13	280	881	280	242	208	437
Morelos	187	478	32	231	6	37	143	53	87	20	87
Nayarit	38	51	8	87	5	288	780	1834	311	348	820
Nuevo León	41	380	287	2043	1528	104	208	203	180	82	474
Oaxaca	875	933	48	250	14	378	3748	718	50	138	430
Puebla	428	1084	84	438	14	133	982	200	102	32	188
Quintana Roo	38	183	208	720	17	28	81	38	23	11	101
Quintana Roo	0	0	10	100	2	12	22	27	6	27	18
San Luis Potosí	44	118	0	0	0	75	134	81	48	28	320
Sinaloa	113	188	20	304	18	0	0	0	4225	1808	4114
Sonora	45	77	38	401	19	1887	1882	1013	0	0	0
Tlaxcala	2043	4095	25	244	10	72	78	73	18	31	88
Tehuacan	125	238	1300	2838	188	82	134	134	88	83	137
Tlaxcala	32	184	12	101	8	8	98	27	14	7	82
Veracruz	5345	4840	488	1380	33	128	572	587	121	282	383
Yucatán	4125	23850	8	82	0	38	23	48	12	11	28
Zacatecas	28	30	11	1882	48	188	1887	147	88	34	148

F OBSERVADOS  
(102 CIUDADES)

	Navajas	Nogales	San Luis Río Colorado	Cárdenas	Villahermosa	Cd. Morelia	Matamoros	Nuevo Laredo	Reynosa	Rio Bravo	Victoria	Tampico	Tehuacan
Aguascalientes	7	21	52	9	16	7	120	46	108	8	34	50	9
Bay California	199	330	2200	7	47	14	50	62	83	5	21	136	46
Bay California Sur	33	33	61	0	14	2	19	10	34	0	25	34	11
Campeche	0	12	26	267	816	2	43	15	48	9	23	388	13
Coahuila	15	77	46	51	115	54	859	1862	1298	255	250	380	98
Colima	5	83	67	6	32	4	65	37	22	5	23	104	20
Chapas	3	105	32	973	2905	20	151	171	206	14	80	238	88
Chihuahua	469	602	189	24	63	26	127	253	195	36	87	248	30
Distrito Federal	156	631	469	417	3368	353	1798	1207	1746	142	1180	3381	2888
Durango	43	357	300	14	24	25	277	496	319	88	53	93	13
Guajuato	27	159	730	14	174	178	646	675	908	176	248	593	88
Guerrero	8	213	133	47	172	22	189	167	131	48	67	382	82
Hidalgo	2	50	15	25	132	96	377	114	246	31	151	808	322
Jalisco	181	706	913	53	288	85	370	278	343	61	191	476	98
Edo de México	85	222	152	134	896	124	553	436	590	78	328	1188	827
Michoacán	30	304	678	78	201	80	345	256	327	98	147	328	79
Morales	2	52	43	88	89	13	74	100	87	8	50	114	78
Nayarit	37	470	463	5	21	4	36	34	40	6	32	72	14
Nuevo León	40	52	63	47	250	368	2280	2859	4683	822	1618	1848	20
Oaxaca	13	250	82	338	880	34	203	146	86	28	88	380	188
Puebla	22	248	43	381	644	47	209	177	301	48	80	484	2228
Quintana Roo	8	37	18	8	17	116	421	77	112	28	110	287	53
San Luis Potosí	0	9	2	101	226	2	38	14	12	0	20	131	20
Sinaloa	20	76	23	36	177	1167	8013	2600	2514	701	682	8888	30
Sonora	807	4672	2848	26	77	34	75	73	101	64	78	180	38
Tabasco	0	0	0	12	83	22	88	93	126	18	80	188	88
Tamaulipas	2	12	6	0	0	26	113	51	225	2	82	518	48
Tlaxcala	21	77	83	130	748	0	0	0	0	0	0	2814	51
Tlaxcala	0	17	18	13	57	11	35	7	14	1	22	38	0
Veracruz	33	184	64	2240	6230	364	4519	1011	5081	284	848	18382	727
Yucatán	2	6	3	130	487	9	20	25	19	1	64	73	12
Zacatecas	2	108	171	9	26	26	159	312	322	83	38	112	5

CUADRO 5.2

F OBSERVADOS  
(102 CIUDADES)

	Veracruz	Coahuila	Córdoba	Tlaxcala	Morelos	Puebla	Tampón	Orizaba	Mérida	Progreso	Zacatecas	CI
Aguascalientes	35	25	8	32	8	2	6	7	32	185	942	12838
Baja California	173	83	30	78	18	23	21	54	184	153	81	28530
Baja California Sur	144	17	6	16	19	6	23	10	51	22	58	9883
Campesche	437	442	20	85	124	50	114	38	480	0	11	17483
Coahuila	151	87	21	83	31	43	83	25	120	341	518	98884
Colima	231	51	20	30	12	9	35	7	58	6	77	13101
Chapas	1138	2732	194	407	709	69	93	150	1120	18	58	48888
Chihuahua	94	40	14	85	30	35	15	15	128	300	488	28088
Distrito Federal	6289	2248	1421	5434	827	1481	1219	2865	9102	989	2083	357280
Durango	45	26	6	43	12	51	19	7	88	288	389	67828
Guerrero	201	183	59	184	54	57	93	68	243	179	383	79121
Guerrero	635	339	70	108	118	87	78	60	231	31	82	90808
Hidalgo	224	148	60	215	107	468	236	125	115	48	103	70830
Jalisco	381	208	81	214	99	84	89	158	408	808	908	103088
Edo de México	1838	852	550	1588	304	541	454	945	1889	513	788	181337
Michoacán	310	220	71	188	131	77	71	90	212	54	188	88428
Morelos	217	79	75	238	48	35	21	60	177	2	28	28713
Nayarit	88	25	8	15	21	3	29	6	95	30	88	31388
Nuevo León	248	289	45	120	94	184	103	78	307	187	308	51022
Oaxaca	2344	4744	1028	818	2081	114	100	588	822	11	88	102888
Puebla	1570	747	873	2015	418	999	423	1812	888	18	124	107188
Quintana Roo	100	48	40	98	20	23	18	90	88	28	83	22248
Quintana Roo	481	117	31	115	73	38	80	44	482	12	18	12788
San Luis Potosí	127	103	48	128	43	120	200	48	142	132	508	63837
Sinaloa	238	68	32	80	22	26	31	29	190	71	108	87802
Sonora	238	83	13	42	15	17	38	29	122	80	88	43271
Tlaxcala	1188	3070	188	543	724	382	159	210	2822	5	48	35488
Tamaulipas	784	518	77	248	225	710	585	91	225	87	180	53347
Tlaxcala	118	87	85	184	22	18	18	170	87	8	17	20848
Veracruz	0	0	0	0	0	0	0	0	2482	41	188	178317
Yucatán	280	204	14	88	88	29	25	38	0	3	18	37378
Zacatecas	35	18	9	28	8	10	8	11	28	0	0	54888

1988-1991

- La componente de atracción  $W_j^a$  se definió a partir de dos factores que pueden explicar mejor la atracción de cada destino, tal partición fue hecha en base a que la migración no se debe sólo a factores de tipo social o sólo a factores de tipo económico o a una mezcla de ambos, denominados *factores objetivos de atracción*, sino también a otros motivos de orden personal o individual difíciles de ser medidos y que puede llamárseles *factores subjetivos de atracción*, como son aspectos culturales y la existencia de redes migratorias.

Por tanto esta atracción se calculó como:

$$W_j^a = W_j^o \cdot W_j^s \quad (15)$$

Para calcular la atracción  $W_j^a$  que representa las características propias de cada ciudad que hacen que los migrantes se dirijan hacia ellas, en cada uno de los modelos se utilizó el método estadístico de *componentes principales* para resumir la información de un grupo de variables de tipo económico y social que guardaran mayor correlación entre sí y que mejor explicaran el fenómeno, quedando como variables incluidas en los dos factores de atracción: la formación bruta de capital, el valor agregado censal, un coeficiente de empleo base de la ciudad según la población ocupada promedio y la población ocupada promedio, en los sectores de la manufactura, del comercio y de los servicios en lo que se refiere al aspecto económico, la importancia que tienen estas variables en la atracción es que a través de ellas se toma en cuenta el empleo, la productividad que existe en los sectores de la economía urbana y el nivel de ingresos que puede llegar a existir; y como variables de tipo social o de bienestar dentro de las ciudades se incluyó la población total de la ciudad y el porcentaje de viviendas que cuentan con los servicios básicos de electricidad, agua entubada, drenaje y que tienen piso no de tierra. (Cuadro 13 y 14 del Anexo Estadístico).

La elección final de las variables, se determinó con base a los resultados que se obtuvieron en la aplicación del método de componentes principales. (Ver Anexo Metodológico)

En la ecuación (15), la función del parámetro  $n$  es la de producir un mejor ajuste del peso que debe tener la atracción dentro del modelo.

Y la componente  $W_j$  se toma como una "aproximación" a partir de la proporción que representan los flujos observados de los flujos calculados.

$$W_j = \text{flujos observados} / \text{flujos calculados}$$

Esta variable se tiene como un vector fila de 32 o de 102 elementos según sea el caso, correspondientes a la atracción calculada para cada destino.



- El costo  $c_{ij}$  de la función  $\exp(-\beta c_{ij})$  se estimó como el costo por kilómetro recorrido, haciendo que esta función dependa de dos de las variables más importantes en el proceso migratorio, el costo monetario y la distancia; teniéndose para éste una matriz de  $32 \times 32$  y otra de  $32 \times 102$  entre pares de ciudades, en cuyas celdas se tiene el costo de migrar de un origen  $i$  a un destino  $j$ . Y el parámetro  $\beta$  se calculó como se explica en el proceso de calibración del modelo. (Cuadros 15-18 del Anexo Estadístico)

Los valores finales que tomaron las componentes  $n \beta$  y  $W_j^*$  y las matrices de flujos calculados para ambos modelos se encuentran en los cuadros del 5.3 al 5.7.

### 5.3 Los resultados

La aplicación del modelo para los dos conjuntos de ciudades, resultó satisfactoria debido a que la desviación promedio entre los flujos calculados y los observados presentan un error promedio del 20% para el caso de las capitales y del 24.5% para las 102 ciudades. (Cuadros 5.8 y 5.9).

Según los resultados obtenidos en ambos casos (modelo de las capitales y modelo de las 102 ciudades) y por las características del factor  $W^*$ , por componentes principales, se ha podido comprobar que ciertamente los indicadores económicos de las ciudades en primer lugar, tienen mayor peso en las características que las hacen atractivas, ya que se observa que en estos factores la primer componente que explica la mayor varianza entre los indicadores seleccionados es el Coeficiente de Empleo Base, en segundo lugar la Formación Bruta del Capital Fijo y en menor proporción la Población Ocupada Promedio y el Valor Agregado Censal. El resto de la varianza la explican los indicadores que tienen que ver con el bienestar en las ciudades, la Población total de cada ciudad y la Vivienda, que no dejan de ser menos importantes que el primer grupo, ya que en conjunto generan ciertas diferencias entre las ciudades y hacen que unas resulten más atractivas que otras.

Cabe señalar que existe una gran similitud entre ambos factores en cuanto a la distribución que toma la varianza explicada por cada variable, lo que indica que independientemente de las similitudes o diferencias que lleguen a tener las ciudades en lo que se refiere a su mayor o menor importancia dentro de un mismo estado para que puedan recibir algún impulso por parte de las autoridades, hay ciertos elementos que se mantienen constantes y que las hacen diferentes tanto dentro de un mismo estado como en el conjunto de todas las ciudades del país y con esto más atractivas que otras, así se

tiene que: para el Coeficiente de Empleo Base estos porcentajes corresponden al 64 y 65.5%, para la Formación Bruta del Capital Fijo 17.5 y 16.1% de esta, para la Población Ocupada Promedio 3.2 y 3.7%, para el Valor Agregado Censal 1.1 y .9%, que en conjunto representan el 81.8 y el 86.2% de la varianza total, haciendo que el factor de atracción de las ciudades dependa en gran parte del empleo, la productividad y la inversión que existe en cada una de ellas. En cuanto a las variables sociales estos porcentajes corresponden al 13.7 y 13.4% para la Población total de cada ciudad y .5 y .4% para la Vivienda.

La variabilidad en el ajuste de los modelos como se observa en la tabla de los errores finales para ambos casos, así como el número de estados en los que los errores son mayores, se debe principalmente a dos problemas que no pudieron ser eliminados: uno de carácter interno, que se refiere a la complejidad del fenómeno de la migración, como por ejemplo, que las variables contenidas en la atracción  $W^*$ , no son del todo homogéneas para toda la población que migra, esto es, que no determinan totalmente la inmigración en todos los destinos, lo cual llega a aumentar conforme crece el número de ciudades, aunque esto no le resta confiabilidad para haber sido utilizado, sino que además intervienen otras variables que los hacen moverse y que escapan al modelo; sin embargo, como lo que se quiere ver también es la competitividad que existe entre las ciudades, los modelos se manejan de manera conjunta y no pueden calcularse atracciones particulares que involucren las mejores variables que mueven a la gente para cada caso especial y se tenga un ajuste completo. Y otro, de carácter técnico, debido a que no se encontró un método adecuado para calibrar los dos parámetros del modelo  $\alpha$  y  $\beta$  de manera simultánea y que lograra un acercamiento mayor entre los flujos que se calcularon y los observados. Pero no se debe olvidar el hecho de que el modelo sirve para "estimar" flujos migratorios que lejos están de reproducir la realidad tal cual es.

Otra observación con respecto al número de entidades que tienen los errores más grandes, tomando como un buen límite de ajuste aquel que no sobre pasa el 30%, es que éste número se incrementa de 4 que hay en el modelo de las capitales a 10 en el modelo de las 102; y con respecto al porcentaje del error de estimación se ve que éste eleva considerablemente, con la particularidad de que en ambos modelos las entidades en las que los errores son más altos son las mismas, lo que puede atribuirse básicamente a que conforme el número de destinos aumenta se incrementa también el margen de error en la estimación de un factor más o menos homogéneo de atracción y a la variabilidad cada vez mayor de las características de las ciudades.

Los errores más altos en la estimación, se registraron en los estados fronterizos, en los que la migración a ciudades del interior del país no es muy importante sino que más bien predominan las salidas hacia los Estados Unidos de Norte América, además de que son estados considerados como de atracción y en ellos tiene un gran auge la industria de la maquila y las actividades comerciales y de servicios; asimismo sus ciudades tienen un alto grado de desarrollo y bienestar, lo cual no constituye motivos para que la población se sienta atraída específicamente por los variables que quedaron incluidas en la atracción.

Por otra parte, también los estados que tradicionalmente han registrado un importante flujo migratorio hacia los E.U. (EMIF, 1993-1995)<sup>1</sup> también presentan márgenes de error alto, como ocurre en: Durango, Guerrero, San Luis Potosí y Zacatecas. Y en el estado de Nayarit aunque no figura en el grupo anterior, se ha registrado que casi la cuarta parte de sus emigrantes se dirigen a la ciudad de Tijuana quizá con el fin de cruzar la frontera. (CONAPO, 1994).

Algo más que es importante hacer notar de esta clase de modelos, es que pueden ser utilizados para simular flujos migratorios a partir de las componentes básicas que intervienen en la migración, especialmente al modificar las variables que puedan ser controladas en el factor de atractividad que se ha determinado, como por ejemplo, al aplicar un incremento en la población ocupada, cambiando la inversión o aumentando la productividad en algún sector bajo ciertos criterios, así como también modificando los costos del traslado o creando rutas carreteras más óptimas de las que hay; cuyo impacto se verá en la redistribución que tengan los flujos ya estimados y en la nueva atractividad que puedan presentar las ciudades.

Además se hace énfasis en que este tipo de modelos permiten "estimar" el flujo de personas que se mueven de un punto a otro empleando las variables clásicas que intervienen en el fenómeno y que los resultados a los que se llega se consideran aceptables ya que no hay que olvidar que son solamente un intento de reproducir la realidad con fundamentos teóricos sin que sean la realidad misma. Y su aportación esencial es el de encontrar o reafirmar como lo fue en este caso, las causas principales por las cuales la interacción espacial se lleva a cabo y en qué intensidad es dicha interacción entre cuáles puntos, observar las características más sobresalientes de estos y permitir llegar a hacer simulaciones en escenarios propios.

---

<sup>1</sup> CONAPO. Encuesta de Migración en la Frontera Norte de México (EMIF) 1993-1995. Resultado Preliminar

Finalmente, como una aportación personal aún habiendo llegado a buenos resultados en la estimación de los flujos migratorios que reciben cada una de estas ciudades, quiero decir que existen otros campos dentro de la interacción espacial y de los procedimientos de calibración de estos modelos que pueden ser explorados si se quiere tratar de mejorar los resultados, los cuales quedan abiertos y que tomaré como parte de investigaciones posteriores a este trabajo.

CUADRO 53

MATRIZ ORIGEN-DESTINO DE FLUJOS CALCULADOS (M)  
(32 CAPITALES)

	Aguascalientes	Bahia	La Paz	Coahuila	Saltito	Colima	Toluca	Chihuahua	Distrito Federal	Durango	Guatemala	Chihuahua	Puebla	Sonora	Toluca	Morelia
Aguascalientes	0	96	97	12	199	79	17	180	1175	175	23	8	31	834	55	188
Baja California	237	0	871	165	274	118	149	948	1525	243	18	17	41	542	89	174
Baja California Sur	51	1385	0	24	57	25	25	128	322	57	3	3	8	131	14	38
Campeche	58	84	32	0	45	21	35	42	678	29	5	8	24	122	38	82
Coahuila	227	347	334	29	0	142	36	1298	2434	623	31	17	84	1148	113	274
Colima	274	104	119	9	128	0	13	81	1231	83	18	11	24	812	52	214
Chiapas	348	842	290	1294	293	140	0	372	4402	212	31	51	118	780	188	387
Chihuahua	250	4198	274	15	442	58	18	0	817	345	13	8	22	422	38	172
Distrito Federal	8000	1378	1758	1488	4152	2312	2215	2624	0	2848	838	1233	4222	15733	7420	8888
Durango	529	1598	798	42	532	133	51	1287	1858	0	28	15	46	817	85	248
Guatemala	2729	155	325	53	648	813	87	538	11992	752	0	88	374	4478	884	2187
Guerrero	178	122	183	141	387	378	302	245	18221	278	79	82	418	1238	842	1188
Hidalgo	542	4	25	31	198	95	50	451	25430	111	88	87	0	874	713	237
Jalisco	2383	3022	1872	183	1281	1008	228	1487	8870	258	137	71	288	0	413	1388
Estado de Mexico	2848	185	375	280	1274	883	486	587	7284	871	320	474	1521	5611	0	4884
Michoacan	2281	147	305	84	587	784	112	405	15458	568	222	122	258	4223	827	0
Morelos	302	36	57	50	148	84	112	81	7775	123	31	73	148	588	288	88
Nayarit	181	2240	424	78	173	84	77	334	1118	111	13	11	30	515	51	137
Nuevo Leon	1048	537	318	28	4877	184	45	1858	2812	858	48	17	80	1815	137	383
Oaxaca	84	0	0	40	8	8	2882	0	24220	5	13	138	344	122	732	277
Puebla	744	18	58	152	275	173	288	120	28178	188	88	143	715	1378	1288	1188
Queretaro	434	42	70	21	223	81	33	158	3888	142	48	24	184	838	188	441
Quintana Roo	75	113	47	727	80	27	198	82	1083	42	7	9	28	157	48	78
San Luis Potosi	1263	441	373	75	884	298	84	672	5588	808	82	40	148	1888	258	828
Sonora	572	11237	2853	118	827	288	129	1245	2838	788	37	28	78	1642	138	378
Tamaulipas	177	11111	883	80	228	84	81	825	874	217	12	12	28	478	44	122
Tlaxcala	177	225	125	805	138	83	828	138	2851	81	18	22	70	388	188	181
Veracruz	788	381	182	78	1757	128	110	788	4881	342	51	32	185	1174	182	448
Yucatan	88	0	2	8	24	17	20	4	7181	15	14	25	188	188	240	188
Zacatecas	1484	317	352	1088	781	417	1181	517	3192	517	138	210	882	2780	1283	1888
	82	155	81	1210	78	34	235	78	1258	48	8	11	84	182	83	83
	5428	13	130	2	1881	241	5	485	3252	1532	110	12	82	3475	158	888

CUADRO 53

F CALCULADOS  
(32 CAPITALES)

	Campanas	Tupic	Shashay	Quitas	Puntas	Esperos	Chalchal	En Los Pinos	Callesin	Horsavilla	Villabambas	Del Monte	Yumbato	Atupa	Monte	Reservas	TOT	
Ajustadores	78	132	428	21	131	258	36	311	288	75	37	47	11	38	40	78	488	
Baja California	115	213	788	88	213	229	812	215	1422	2205	227	88	17	83	785	52	12782	
Baja California Sur	22	51	147	12	41	48	88	48	340	258	37	15	3	12	108	11	3891	
Campanas	83	28	133	83	164	84	2282	63	75	32	882	22	12	84	4151	11	8784	
Canahué	157	238	5458	44	270	531	88	748	827	323	88	388	22	58	95	200	17181	
Carpi	64	185	227	17	110	182	27	188	328	88	28	24	8	33	28	41	4537	
Chapas	422	203	881	488	795	524	2545	378	627	349	2908	153	61	387	3015	88	23288	
Chihuahua	55	118	888	18	88	163	48	228	878	1418	88	78	8	23	95	88	11888	
Duero Federal	12241	3118	4788	3115	28485	18388	4257	8248	5187	1243	3884	1883	1728	4337	4781	1288	188713	
Durango	126	328	1211	48	223	358	126	447	1801	812	88	88	18	54	158	158	4888	
Guatemala	732	804	1782	155	1228	2028	143	2337	1583	188	217	258	101	228	152	388	38878	
Guerrero	1827	288	838	420	2288	1855	481	803	485	113	485	188	188	428	428	128	38888	
Hidalgo	1144	138	384	157	2318	1723	74	721	127	8	270	148	204	434	73	78	38223	
Jalisco	808	1873	2847	211	1587	1785	578	1838	4088	1834	445	318	88	252	882	388	41881	
San de México	4428	888	2588	807	7388	7037	780	1232	1257	212	1232	518	808	1424	625	488	127881	
Michoacán	845	780	1280	258	1543	2880	185	1581	1205	178	278	228	130	302	188	288	38288	
Moravia	8	112	310	184	827	841	182	351	173	38	181	72	88	187	154	58	1888	
Nayarit	82	0	424	43	150	180	280	185	808	628	138	50	12	42	343	38	8818	
Nuevo León	181	283	8	41	358	738	80	1128	1232	254	110	881	27	88	88	387	18888	
Oaxaca	2800	8	11	0	7538	751	82	155	1	0	1188	8	487	880	48	8	43380	
Puebla	1727	220	828	818	0	2528	387	487	223	28	788	178	488	1158	387	114	48371	
Quintana Roo	245	158	428	50	414	0	58	518	222	44	81	81	54	63	83	71	8887	
Quintana Roo	75	38	174	72	180	116	0	78	158	51	722	32	14	73	3472	14	7877	
San Luis Potosí	388	430	1888	128	833	1190	288	0	1000	308	280	284	51	140	234	283	22888	
Sinaloa	201	708	1437	38	382	487	423	487	0	6288	227	151	28	84	481	137	31878	
Sonora	71	191	507	35	128	180	212	158	1588	0	102	48	10	35	257	41	18888	
Tlaxcala	182	88	408	177	444	274	2887	187	242	111	818	242	0	51	188	238	188	22810
Tlaxcala	317	235	5845	82	807	733	218	1073	528	185	250	0	51	188	238	188	22810	
Tlaxcala	278	20	47	88	1545	385	18	138	11	1	77	21	0	235	18	13	11482	
Veracruz	3088	587	2211	881	8038	2772	3033	1854	1222	383	3353	527	478	0	3388	237	73788	
Yucatán	80	48	215	85	224	137	3384	88	137	88	788	38	17	68	0	17	878	
Zacatecas	175	443	3828	20	275	1122	5	2488	724	48	15	134	23	42	8	0	23177	

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

**MATRIZ ORIGEN-DESTINO DE FLUJOS CALCULADOS (M)**  
**(162 CIUDADES)**

	Agua Calientes	Ensenada	Matamoros	Tijuana	La Paz	Campeche	Corruco	Acahuah	Merida	Puerto Moreno	Saltillo	Torreon	Colima
Agua Calientes	0	219	324	861	118	18	28	31	40	37	152	368	97
Baja California	277	0	0	0	604	74	103	76	74	86	186	531	132
Baja California Sur	61	1055	887	3074	0	2	3	7	8	8	37	148	27
Campeche	43	4	7	17	6	0	0	2	4	3	18	27	12
Coahuila	1764	246	457	1153	429	24	49	0	0	0	0	0	321
Colima	185	530	688	2257	152	23	36	22	24	28	97	235	0
Chapas	475	237	380	1045	146	926	1643	43	62	56	205	417	183
Chihuahua	430	1089	2703	5438	108	0	1	86	204	114	697	4447	48
Distrito Federal	8750	2681	4593	12808	2300	1128	2075	650	887	763	3555	7094	2888
Durango	1732	1125	1915	5106	1297	27	52	152	242	185	1023	4329	355
Guerrero	1822	1879	2378	7288	722	143	240	189	183	192	678	1745	625
Guatemala	1362	516	808	2295	381	183	334	100	143	124	564	1134	650
Hidalgo	515	0	0	0	4	4	17	2	8	3	63	84	63
Jalisco	2056	3818	6251	16444	1402	164	288	219	181	261	852	2286	881
Edm de México	3184	267	488	1233	459	218	452	134	238	177	1054	1880	1021
Michoacán	3047	138	272	850	350	58	127	68	131	81	618	1504	1141
Morelos	440	37	98	171	57	38	75	18	33	25	147	273	128
Nayarit	328	1644	2420	8180	416	49	74	51	54	58	179	488	158
Nuevo León	1378	62	154	313	132	5	14	550	880	788	5428	5201	153
Oaxaca	468	0	1	1	7	138	453	3	11	5	75	108	87
Puebla	1087	8	15	30	46	87	229	17	44	25	244	388	245
Quintana Roo	859	4	9	18	29	5	14	10	27	15	148	238	108
Quintana Roo	90	30	47	133	24	557	624	7	10	9	40	73	30
San Luis Potosí	2278	322	554	1487	363	51	100	136	228	180	880	1953	464
Sonora	967	4286	7818	19725	4738	12	24	70	124	63	553	2538	623
Sonora	200	4482	4835	18180	384	73	98	57	50	63	147	377	88
Tlaxcala	105	1	1	3	5	1141	3003	2	5	3	28	38	24
Tampulapas	1232	3	9	14	17	4	15	143	448	228	3038	2128	81
Tlaxcala	156	0	1	1	4	8	23	2	5	2	28	44	31
Veracruz	2464	1384	2083	6137	818	871	1533	208	278	258	1082	2218	867
Yucatán	31	1	1	3	2	2382	1707	1	2	1	10	15	8
Zacatecas	5252	6	17	30	147	1	5	84	217	100	1412	3252	381

cont'd.

F CALCULADOS  
(182 CIUDADES)

	Manzanillo	Tuxtlán	San Cristóbal de las Casas	Tepic	Tuxtla Guerrero	C Cuernavaca	Chilpancingo	Cd. Bolívar	Puerto Jalisco	San Felipe	Morelia	Guaymas	Amatitlán
Agua Prieta	90	46	3	18	24	19	183	40	33	880	2108	141	27
Baja California	134	70	13	88	86	81	684	131	82	6038	2812	197	28
Baja California Sur	24	13	0	2	3	7	64	15	18	288	348	78	4
Campesino	11	8	48	183	300	1	9	2	2	32	1388	11	7
Coahuila	278	153	5	21	38	172	1788	418	388	6278	6085	688	68
Colima	0	0	5	28	31	18	144	31	24	634	1844	88	28
Chiapas	148	81	0	0	0	21	188	44	38	838	10804	188	84
Chihuahua	38	21	0	0	1	0	0	0	0	0	887	842	14
Distrito Federal	2575	1428	253	1230	1807	322	3125	738	881	13887	0	2810	1288
Durango	314	172	6	28	48	188	1888	381	434	8882	7132	0	84
Guerrero	511	315	30	188	238	102	841	208	184	4881	18108	882	0
Guatemala	888	381	52	258	370	53	512	118	84	2383	32178	447	188
Hidalgo	41	28	1	2	11	1	8	2	2	10	4888	48	12
Jalisco	841	502	34	188	228	142	1288	281	223	7018	14852	888	172
Edo de México	881	488	54	218	400	88	870	188	138	2381	88152	818	883
Michoacán	837	537	15	88	114	43	483	110	88	1488	32813	848	888
Morelos	108	61	13	51	84	8	83	22	18	332	14220	114	88
Nayarit	158	82	10	62	83	38	318	88	51	1877	2888	188	28
Nuevo León	121	88	2	4	13	82	1057	278	248	2488	4188	781	48
Oaxaca	58	37	240	482	2158	1	13	4	4	20	80410	88	118
Puebla	188	110	24	88	187	7	81	21	18	188	62288	184	288
Quintana Roo	82	48	2	8	13	4	4	13	12	118	8143	111	128
Quintana Roo	27	15	21	104	153	3	32	7	8	141	2188	28	13
San Luis Potosí	401	220	12	53	88	70	704	184	137	2747	1488	781	171
Sinaloa	388	202	3	12	21	84	888	280	243	3884	4823	1810	88
Sonora	88	51	13	101	82	48	384	74	84	3382	1842	131	28
Tlaxcala	18	11	272	778	1882	1	8	2	2	18	8888	18	28
Tamaulipas	58	34	2	3	14	20	258	74	72	411	8888	232	48
Tlaxcala	22	14	2	8	20	1	7	2	2	13	11882	21	28
Veracruz	778	427	171	848	1138	114	1088	248	188	5183	8388	881	881
Yucatán	8	4	15	51	118	0	4	1	1	12	1388	7	8
Zacatecas	278	184	1	1	4	38	488	128	122	804	7481	1887	188



F CALCULADOS  
(102 CIUDADES)

	Cáceres	Guatemala	Imiquil	Ledón	Salamanca	San Francisco del Río	Blanco	Valle de Santiago	Acapulco	Chilpancingo	Ignacio	Pacheco	Tehuacan	Col Quetzal
Agua Calientes	97	19	98	208	35	17	14	11	71	12	10	38	19	18
Baja California	87	18	83	164	30	14	11	10	130	19	15	47	23	22
Baja California Sur	16	3	16	35	6	3	2	2	10	2	2	6	3	5
Campesino	25	4	20	34	8	3	3	2	33	6	6	25	11	2
Coahuila	318	81	338	780	120	81	45	36	193	35	34	148	88	88
Colima	70	12	57	118	21	10	9	6	105	13	11	29	14	22
Chapas	233	35	197	344	75	28	26	23	425	72	64	171	81	29
Chihuahua	60	13	68	157	24	13	10	7	13	3	3	18	7	12
Distrito Federal	4410	660	3739	6465	1438	530	491	437	6395	1090	993	3385	1584	512
Durango	351	71	386	808	131	66	53	40	192	34	32	129	80	73
Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	546	88	78	278	132	102
Guerrero	686	102	578	1000	221	82	76	67	0	0	0	515	241	86
Hidalgo	619	84	422	583	174	44	51	49	352	94	120	0	0	15
Jalisco	803	118	588	1248	218	104	85	67	566	90	77	274	132	0
Estado de México	2108	259	1507	2511	588	203	195	178	2308	423	408	1288	588	188
Michoacán	1568	261	1532	2508	590	201	198	200	795	152	151	522	236	215
Morales	259	36	209	340	81	28	27	24	497	91	88	215	98	24
Nayarit	101	19	97	198	38	17	14	11	120	18	15	50	24	27
Nuevo León	183	47	208	504	72	40	37	21	63	13	15	81	38	38
Oaxaca	519	57	386	525	140	40	45	43	882	218	284	617	254	19
Puebla	852	105	643	995	258	78	81	75	938	200	218	1037	448	48
Quintana Roo	508	84	380	603	155	48	46	45	143	30	33	162	70	27
Quintana Roo	46	7	36	67	15	5	5	5	66	11	10	38	18	5
San Luis Potosí	839	123	581	1288	208	105	92	83	361	68	64	281	120	83
Sinaloa	228	47	242	545	88	44	38	26	108	20	19	81	37	80
Sonora	85	12	61	119	22	10	8	7	109	15	12	38	18	15
Tlaxcala	82	10	62	98	25	8	8	7	91	18	21	104	45	5
Tampulapa	204	80	248	648	85	50	48	24	94	23	28	285	108	24
Tlaxcala	141	18	103	154	41	12	13	12	143	33	37	267	87	7
Veracruz	1190	180	1008	1771	388	148	133	118	1782	292	280	1008	848	148
Yucatán	21	3	18	28	8	2	2	2	25	5	5	23	10	2
Zacatecas	800	143	718	1841	248	142	113	71	80	19	22	130	54	107

Source:

F CALCULADOS  
(102 CIUDADES)

	Quetzaltenango	Lago de Izabal	Occotlán	Tapachula	Pue Vallarta	Toluca	Lázaro Cárdenas	Morales	La Paz	Sahuayo	Uruapan	Zimacoro	Apatzingán	Zamora
Agua Calientes	1140	24	15	9	142	118	97	122	28	9	52	18	15	42
Baja California	1180	18	17	8	241	138	152	181	29	10	81	19	20	48
Baja California Sur	348	4	4	2	77	19	22	33	7	2	12	3	4	11
Campesina	148	3	3	1	14	64	17	46	5	1	12	7	3	8
Cochula	4743	123	57	28	441	450	221	572	63	25	148	45	40	130
Colima	983	14	14	8	178	94	146	147	25	9	52	14	18	42
Chapas	1714	38	26	14	204	516	211	442	58	17	118	80	34	83
Chihuahua	932	21	7	5	58	50	24	98	17	4	22	6	5	23
Distrito Federal	31227	861	522	251	3513	10247	4007	8421	1087	308	2313	1179	658	1548
Durango	4840	98	64	30	460	395	273	835	103	29	169	52	47	147
Guajuquillo	6248	133	90	49	818	829	855	1289	183	54	334	105	96	286
Guerrero	4877	103	64	39	882	1704	1414	1420	187	51	392	197	112	263
Hidalgo	1422	52	31	18	54	1810	103	774	80	13	46	149	31	85
Jalisco	0	0	0	0	0	818	919	1264	228	80	425	117	127	385
Edo de México	10908	252	184	92	1015	0	1483	3773	378	118	979	572	265	839
Michoacán	10804	249	215	64	930	2049	0	0	0	0	0	0	0	0
Morales	1516	35	23	13	141	661	278	473	47	15	122	72	33	80
Nayarit	1588	22	21	10	328	147	150	210	38	12	70	21	22	57
Nuevo León	3040	64	34	28	194	239	76	306	52	12	69	20	17	68
Oaxaca	1483	48	24	15	65	2030	271	838	58	18	169	177	37	100
Puebla	3498	95	54	32	223	2691	369	1481	119	36	334	261	82	208
Quintana Roo	2119	58	24	19	135	521	162	844	64	45	267	83	74	231
San Luis Potosí	6278	153	77	52	635	801	395	1015	184	45	267	83	74	231
Sinaloa	6241	66	75	37	1422	253	283	484	108	39	165	38	45	170
Sonora	820	13	12	6	164	105	117	134	21	7	44	14	14	33
Tabasco	337	9	5	3	21	260	38	141	12	3	32	25	8	20
Tamaulipas	2161	86	22	22	94	397	78	475	57	12	63	27	14	69
Tlaxcala	486	14	8	5	26	467	48	235	17	5	50	46	12	31
Veracruz	8913	184	133	71	1080	2815	1178	2280	281	84	630	307	185	431
Yucatán	103	3	2	1	8	60	12	37	3	1	9	6	2	6
Zacatecas	9450	241	97	60	453	431	170	929	188	38	195	55	44	208

CUADRO 5 4

F CALCULADOS  
(102 CIUDADES)

	Cauasá	Cuernavaca	Tepec	Monterrey	Juchitán	Oaxaca	Turistepec	Salina Cruz	Atlixco	Puebla	Tehuacán	Querétaro	San Juan del Río
Agua Calientes	43	166	112	645	4	36	22	16	9	212	21	259	44
Baja California	59	217	172	1046	11	76	42	43	12	288	33	249	44
Baja California Sur	6	25	68	154	1	5	3	2	1	34	3	45	8
Campeche	25	102	12	93	21	71	79	75	9	221	32	79	16
Coahuila	148	593	382	15684	8	94	49	32	29	729	66	1166	192
Colima	36	135	106	428	5	37	21	18	7	175	19	168	29
Chapas	309	1042	163	1208	203	841	481	743	67	1499	206	707	139
Chihuahua	14	59	52	2483	0	6	4	1	3	69	5	167	25
Distrito Federal	4194	16404	2656	14705	330	3309	1933	1309	836	20631	2005	13683	2714
Durango	136	538	695	4136	9	97	59	36	27	669	63	964	162
Guanajuato	316	1210	632	3206	33	295	171	131	64	1551	160	1796	306
Guerrero	842	3285	452	2346	65	642	307	299	141	3143	308	2129	421
Hidalgo	590	2701	64	268	5	132	131	21	147	4011	254	2197	519
Jalisco	317	1209	1129	4129	36	309	179	142	64	1567	162	1736	296
Edo de Méjico	1559	6262	678	4159	85	997	616	339	307	7692	698	5848	946
Michoacán	574	2335	831	2374	26	330	199	104	112	2835	246	3992	720
Morelos	0	0	122	578	19	226	103	78	56	1285	116	813	166
Nayarit	60	225	0	801	9	68	38	35	12	296	32	288	50
Nuevo León	66	280	190	0	2	28	18	11	13	328	27	779	119
Oaxaca	1923	5634	72	245	0	0	0	0	0	9468	1750	1797	412
Puebla	1347	4159	218	874	55	885	639	187	0	0	0	2808	608
Querétaro	144	611	132	530	4	81	38	13	28	717	56	0	0
Quintana Roo	43	169	29	221	26	103	93	95	13	325	45	141	28
San Luis Potosí	273	1082	535	3867	18	191	113	63	54	1343	126	2010	329
Sinaloa	83	333	1389	2181	5	53	32	16	16	409	37	665	106
Sonora	47	170	114	689	10	65	36	38	10	228	27	184	33
Tabasco	95	401	21	180	148	368	547	500	42	1104	172	271	59
Tamaulipas	134	590	105	21207	2	37	34	5	31	835	57	997	144
Tlaxcala	175	759	27	109	7	123	93	22	78	2001	146	477	106
Veracruz	1086	4208	857	5661	211	1372	1027	775	311	7821	856	3607	707
Yucatán	23	94	7	80	26	75	94	90	9	229	34	68	14
Zacatecas	108	486	488	4715	2	32	21	5	20	527	37	1656	242

continúa

F CALCULADOS  
(102 CIUDADES)

	Ciudad P. Blanco	Bonito Juárez	Cd Valles	San Luis Potosí	Matahuala	Las Mesas	Coliçón	Mazatlán	Cd Obregón	Guaymas	Humana
Aguascalientes	51	106	24	272	17	83	256	128	72	43	110
Baja California	266	851	25	224	20	436	926	315	550	408	1342
Baja California Sur	6	11	4	46	3	325	521	184	281	150	367
Coahuila	1786	5282	7	44	2	5	17	10	3	2	4
Colima	67	104	143	1636	202	313	1148	701	227	122	343
Chiapas	77	196	14	146	10	104	281	133	100	63	172
Chihuahua	1451	2979	69	454	26	105	332	172	80	53	132
Distrito Federal	1	1	15	292	26	92	360	310	234	256	1286
Durango	3444	6626	664	8463	501	1636	5332	2671	1342	770	1885
Guatemala	79	136	96	1280	72	933	3220	1642	724	401	946
Hidalgo	463	1061	125	1456	89	503	1488	725	462	275	717
Jalisco	564	1108	107	1315	78	270	868	482	224	129	318
Edo de México	9	5	114	667	21	3	21	24	1	0	1
Michoacán	538	1286	142	1534	101	973	2618	1336	667	553	1486
Morales	620	961	224	3236	171	335	1226	750	244	131	285
Nayarit	159	221	138	2148	108	258	1005	653	178	82	188
Nuevo León	104	160	31	450	24	47	171	104	34	16	41
Oaxaca	170	472	26	254	18	264	756	326	284	164	518
Puebla	13	13	178	1352	206	101	471	386	56	27	72
Quintana Roo	292	189	62	630	22	5	32	32	2	1	2
San Luis Potosí	215	216	159	1237	53	37	171	134	21	10	19
Sinaloa	13	14	53	750	32	22	104	81	13	6	11
Sonora	0	0	17	87	5	17	55	30	14	8	19
Tamaulipas	150	256	0	0	0	284	687	570	218	120	262
Tlaxcala	33	51	49	703	37	0	0	0	3006	2088	4718
Veracruz	272	939	19	164	13	251	553	187	0	0	0
Yucatán	2797	2805	36	119	5	4	17	13	2	1	2
Zacatecas	10	6	781	2173	285	13	79	79	6	2	6
	16	15	26	188	7	3	16	14	2	1	1
	2741	5702	426	2342	164	576	1783	918	485	282	738
	4442	23180	9	34	2	2	8	5	1	1	1
	3	2	142	3407	124	117	651	613	57	24	40

CUADRO 5.4

F CALCULADOS  
(102 CIUDADES)

	Navojoa	Nogales	En Luis Río Colorado	Cárdenas	Villahermosa	Cd. Mateo	Matamoros	Nuevo Laredo	Reynosa	Río Bravo	Victoria	Tampoco	Tlaxcala
Aguascalientes	16	63	59	15	51	21	118	97	127	20	41	215	21
Baja California	108	1159	2150	42	149	27	285	200	290	42	65	277	28
Baja California Sur	59	195	186	2	7	3	27	22	28	4	7	32	3
Campeche	1	2	1	193	770	7	27	12	24	4	12	111	20
Coahuila	53	369	218	34	110	186	2325	1961	2557	397	567	1412	72
Colima	21	111	123	17	60	14	97	72	93	15	28	146	17
Chapas	20	73	67	707	2722	62	358	178	311	49	128	944	139
Chihuahua	37	1585	569	1	4	18	252	236	311	47	64	114	7
Distrito Federal	302	996	854	1237	4090	861	4077	2081	3545	557	1537	10570	2036
Durango	166	464	363	33	109	83	674	550	720	112	162	813	68
Guanajuato	99	429	428	126	426	116	723	503	733	117	237	1233	152
Guerrero	50	171	150	196	649	112	652	336	568	89	242	1534	310
Hidalgo	0	0	0	26	72	90	73	18	62	9	78	877	446
Huasteca	0	0	0	26	72	90	73	18	62	9	78	877	446
Jalisco	194	905	939	137	464	134	880	665	866	138	263	1367	153
Edo de México	57	133	95	315	1013	195	928	517	831	129	416	2948	785
Michoacán	42	83	54	96	304	113	487	277	457	70	238	1436	283
Morelos	8	19	13	53	169	33	155	72	134	21	69	492	128
Morelos	8	19	13	53	169	33	155	72	134	21	69	492	128
Nayarit	60	355	421	34	117	25	194	141	183	29	52	262	29
Nuevo León	15	88	32	13	41	254	3553	3314	4366	661	903	1608	36
Oaxaca	1	0	0	590	1707	42	58	18	49	7	52	545	806
Puebla	5	6	3	218	666	120	259	64	222	34	164	1831	1005
Quintana Roo	3	4	2	14	42	46	15	31	57	9	25	191	30
Quintana Roo	3	4	9	193	748	15	65	31	57	9	25	191	30
San Luis Potosí	50	137	105	65	212	168	723	509	796	125	300	1646	133
Sinaloa	876	2133	1513	17	54	41	323	271	356	55	79	397	41
Sonora	0	0	0	38	136	20	200	138	179	28	45	212	22
Tabasco	1	1	0	0	0	27	51	17	44	7	32	411	97
Tamaulipas	2	9	2	19	56	0	0	0	0	0	0	0	91
Tamaulipas	2	9	2	19	56	0	0	0	0	0	0	0	91
Tlaxcala	0	0	0	26	77	18	31	9	26	4	23	208	0
Tlaxcala	0	0	0	26	77	18	31	9	26	4	23	208	0
Veracruz	110	415	363	859	2871	316	1648	828	1436	227	581	4219	733
Veracruz	110	415	363	859	2871	316	1648	828	1436	227	581	4219	733
Yucatán	0	0	0	290	1190	6	17	7	15	2	9	98	20
Yucatán	0	0	0	290	1190	6	17	7	15	2	9	98	20
Zacatecas	15	19	4	5	18	90	370	374	495	73	136	581	54

## CUADRO 5 4

F CALCULADOS  
(102 CIUDADES)

	Veracruz	Coahuila	Córdoba	Tlaxcala	Michoacán	Poza Rica	Tuxtepec	Orizaba	Mérida	Frederico	Zacatecas	Total
Aguascalientes	61	41	14	41	15	20	16	21	76	47	86	12630
Baja California	113	103	24	66	37	28	24	34	428	44	72	28530
Baja California Sur	9	5	2	6	2	3	2	3	8	13	19	8653
Campeche	170	349	25	75	119	23	16	35	4842	5	9	17483
Coahuila	201	104	30	121	39	94	88	42	95	330	587	68854
Colima	58	44	13	36	18	17	13	19	118	28	46	13101
Chapas	838	1376	155	402	483	139	105	221	2156	56	103	48888
Chiuhshua	11	4	3	9	6	5	5	2	123	187	28058	
Distrito Federal	5471	3330	1304	3766	1244	1657	1300	1990	5082	891	1888	357280
Durango	164	92	41	118	34	60	53	63	114	374	556	67828
Guanajuato	470	328	108	306	121	147	114	182	702	214	388	79121
Guerrero	847	525	205	579	196	255	200	313	832	158	292	90908
Hidalgo	487	104	147	488	42	418	221	241	11	35	83	70930
Jalisco	468	353	111	313	130	150	117	187	821	267	479	103088
Edo de México	1728	884	453	1273	335	583	433	698	878	333	638	181337
Michoacán	586	275	158	447	105	237	157	247	221	280	547	86428
Morales	288	148	78	213	58	102	72	117	147	48	88	29713
Nayarit	104	85	22	84	31	30	23	34	288	45	78	31388
Nuevo León	128	46	18	70	18	80	81	25	17	289	530	51082
Oaxaca	2384	3578	848	1251	1430	245	156	1259	388	37	82	102888
Puebla	1842	665	557	1505	258	465	333	881	283	97	188	107188
Querétaro	115	42	35	98	16	64	39	55	18	58	120	22248
Quintana Roo	217	375	34	102	129	34	25	46	3317	10	18	12788
San Luis Potosí	325	219	82	232	82	116	107	127	218	288	548	83637
Sinaloa	92	47	24	68	18	25	25	37	47	168	322	87802
Sonora	96	82	19	54	33	24	20	28	441	31	51	43271
Tampasco	1124	3135	188	440	1038	112	75	254	3880	9	19	35488
Tamaulipas	281	74	34	183	30	255	274	54	12	148	282	53347
Tlaxcala	293	88	88	282	35	58	60	142	23	13	27	20848
Veracruz	0	0	0	0	0	0	0	0	4888	283	538	178317
Yucatán	202	485	32	84	186	23	18	44	0	3	8	37378
Zacatecas	86	18	22	62	7	38	38	30	4	0	0	54888

TERSCAPTS

CUADRO 5 5

PARAMETROS FINALES DEL MODELO  
(32 CAPITALES)

Ciudades	n	Wj*n
Aguascalientes	0 90	41.32
Mexicali	1 65	556.13
La Paz	1 03	45.60
Campeche	1 19	45.82
Saltilo	1 11	47.80
Colima	1 50	37.77
Tuxtla Gutiérrez	1 15	29.76
Chihuahua	1 20	203.53
Distrito Federal	1 40	360.02
Durango	1 00	30.36
Guanajuato	2 20	3.77
Chilpancingo	2 10	4.59
Pachuca	0 90	10.81
Guadalajara	1 10	76.14
Toluca	1 00	12.41
Morelia	1 30	44.97
Cuernavaca	0 90	19.33
Tepec	1 01	11.60
Monterrey	1 46	395.02
Oaxaca	1 60	649.87
Puebla	1 05	49.53
Querétaro	1 00	43.36
Chetumal	1 60	239.33
San Luis Potosí	1 00	32.00
Culiacán	1 79	133.64
Hermosillo	1 50	129.37
Villahermosa	1 30	44.47
Ciudad Victoria	1 40	20.69
Tlaxcala	0 80	4.96
Xalapa	1 20	13.42
Mérida	1 50	335.76
Zacatecas	1 15	25.29

TEBSCAPTS

**CUADRO 5.6**  
**PARAMETROS FINALES DEL MODELO**  
**(168 CIUDADES)**

Ciudad	n	W <sup>2</sup> n
Agua Prieta	2 80	6788.78
Ensenada	4 30	72753.17
Minaca	3 88	53821.80
Tijuana	3 70	185370.78
La Paz	2 40	3119.86
Camaguey	2 10	870.31
Caracas	2 30	1021.81
Acuña	2 80	48.57 08
Morelia	2 001	380.88
Posadas Negras	2 20	423.58
Saltito	2 10	884.08
Torresón	2 40	2042.80
Colima	1 80	518.32
Monterrey	2 00	514.17
Tehuacan	2 20	252.85
San Cristóbal de las C	1 80	78.98
Tehuacan	2 50	808.04
Tuvalu Guzman	1 90	437.57
Cd. Cuautlémoc	1 40	168.85
Chihuahua	2 40	1330.58
Cd. Delicias	2 10	252.39
Parras	2 40	181.37
Aguila	3 10	8885.42
Duero Federal	2 20	7157.12
Durango	1 80	415.18
Acamburo	1 80	68.98
Colima	1 80	218.86
Guamucamo	1 80	38.15
Trapani	1 80	188.39
León	1 88	374.41
Salamanca	1 80	70.84
San Francisco del R	1 80	30.83
Sila	1 30	25.24
Valle de Santiago	1 20	21.40
Acapulco	1 70	380.71
Chilpancingo	1 80	48.58
Ignacio	1 30	38.80
Poncha	1 50	107.88
Tulancingo	1 40	53.73
Cd. Guzman	1 80	41.14
Cuautlémoc	2 00	2137.40
Lagos de Moreno	1 48	38.08
Oaxitlán	1 10	30.38
Tapanati	1 00	14.88
Pto. Vallarta	2 40	407.58
Toluca	2 10	284.08
Lázaro Cárdenas	2 40	318.61
Miraflores	2 10	347.08
La Paz	1 80	51.54
Sahuayo	1 20	17.35
Uruapan	1 80	111.74
Zacuarán	1 70	38.51
Apelzingen	1 80	38.32
Zamora	1 70	78.16
Cuautla	1 70	120.64
Guamucamo	1 70	432.82
Tepic	1 80	248.00
Monterrey	1 80	1632.22
Juchitán	1 70	27.57
Oaxaca	1 95	172.88
Turkey	2 40	93.15

CONTINUA



CUADRO 5.6  
PARAMETROS FINALES DEL MODELO  
(102 CIUDADES)

CIUDADES	n	Wp%
Salina Cruz	1.00	108.03
Amaco	1.00	73.00
Puebla	1.00	946.73
Tehuacan	1.70	66.00
Queretaro	1.00	470.02
San Juan del Rio	1.70	75.00
Olton P. Blanco	2.00	208.55
Sanito Juarez	2.30	2984.08
Cd Valles	1.70	44.00
San Luis Potosi	1.70	350.42
Misahuatla	2.00	29.00
Ahuac	2.40	446.32
Culiacán	2.90	1013.90
Mazatlan	2.20	373.00
Cd Chiriqui	2.20	814.20
Guaymas	2.30	304.23
Hermosillo	2.20	1120.00
Navojoa	2.00	102.94
Nogales	2.00	980.00
San Luis Rio Colorado	3.00	1437.00
Castanos	2.20	60.50
Coahuila	2.00	382.33
Cd Morelia	1.70	46.12
Mtarmaron	2.00	451.03
Rayon Laredo	2.10	300.21
Rosamora	2.20	300.00
Rio Bravo	2.00	64.70
Victoria	1.00	100.70
Tampico	2.00	477.04
Tehuacan	1.50	40.00
Veracruz	2.00	225.33
Coahuila	2.00	221.03
Cordoba	1.00	44.20
Katapa	2.00	126.15
Mtarmaron	2.00	62.77
Puerto Rico	1.00	54.07
Tampico	1.00	45.41
Orizaba	1.70	86.07
Mtarmaron	2.10	1240.63
Fresnillo	1.70	61.07
Zacatecas	1.00	103.10

TFSCAP15

CUADRO 5.7

## PARAMETRO BETA PARA AMBOS MODELOS

ENTIDADES	32 CAPITALES	102 CRUDADES
Aguascalientes	0 038	0 025
Baja California	0 006	0 007
Baja California Sur	0 010	0 030
Campeche	0 027	0 040
Coahuila	0 038	0 040
Colima	0 040	0 017
Chiapas	0 021	0 027
Chihuahua	0 030	0 061
Distrito Federal	0 042	0 030
Durango	0 027	0 035
Guanajuato	0 050	0 022
Guerrero	0 043	0 029
Hidalgo	0 068	0 090
Jalisco	0 029	0 020
Edo de México	0 051	0 040
Michoacán	0 050	0 045
Morelos	0 045	0 040
Nayarit	0 012	0 013
Nuevo León	0 047	0 060
Oaxaca	0 130	0 080
Puebla	0 059	0 060
Querétaro	0 047	0 060
Quintana Roo	0 024	0 030
San Luis Potosí	0 036	0 036
Sinaloa	0 019	0 040
Sonora	0 014	0 003
Tabasco	0 026	0 060
Tamaulipas	0 041	0 080
Tlaxcala	0 081	0 070
Veracruz	0 040	0 026
Yucatán	0 024	0 050
Zacatecas	0 077	0 075

TESSCAPTS

**CUADRO 5 8**  
**EVOLUCION DE LOS ERRORES SEGUN EL PARAMETRO QUE SE CALIBRO**  
**(32 CAPITALES)**

	B1	N	B2	Wa	B3	FINAL
Máximo	56 79	43 87	44 11	37 58	35 38	35 14
Mínimo	18 16	7 04	9 46	9 72	10 00	6 70
Aguascalientes	26 72	27 13	25 09	19 01	20 16	18 09
Baja California	32 83	41 32	41 95	33 68	32 71	33 33
Baja California Sur	35 03	37 20	40 62	33 53	34 12	33 78
Campeche	37 82	9 38	9 40	10 47	10 30	6 70
Coahuila	36 29	23 24	24 39	15 05	17 77	14 35
Coima	37 70	31 16	29 12	26 70	26 58	23 73
Chiapas	39 81	28 53	28 96	26 45	26 86	26 22
Chihuahua	29 74	40 49	44 11	37 58	35 38	35 14
Distrito Federal	18 16	25 53	17 32	14 33	15 56	14 67
Durango	45 89	19 50	17 59	24 46	28 30	23 87
Guajuato	39 24	29 62	28 26	27 03	26 36	26 92
Guerrero	47 25	29 36	26 77	24 53	24 25	25 59
Hidalgo	39 07	8 77	19 08	14 44	14 67	10 26
Jalisco	27 28	29 78	28 39	21 93	21 70	22 08
Edo de México	35 40	7 04	18 38	13 15	13 88	9 75
Michoacán	44 79	31 84	31 80	25 53	25 68	19 70
Morales	32 61	10 63	15 84	9 72	10 00	8 07
Nayarit	50 44	37 97	34 68	31 14	28 43	27 71
Nuevo León	39 50	34 84	27 89	20 17	18 90	20 78
Oaxaca	56 79	43 87	42 77	35 51	27 43	21 85
Puebla	41 99	13 14	18 67	14 37	15 06	11 44
Querétaro	41 00	19 72	23 36	17 20	17 31	14 52
Quintana Roo	48 99	24 31	22 95	19 41	19 68	16 79
San Luis Potosí	48 14	34 13	37 59	33 11	33 64	33 04
Sinaloa	46 87	16 68	12 51	10 63	12 81	10 73
Sonora	41 72	23 02	25 36	19 46	21 17	19 06
Tabasco	39 74	20 37	20 94	13 87	13 92	14 18
Tamaulipas	35 07	26 95	25 26	20 48	19 68	19 42
Tlaxcala	29 37	27 14	24 09	23 04	23 24	26 13
Veracruz	41 38	19 01	17 34	16 20	16 70	16 99
Yucatán	45 82	15 98	14 76	15 65	15 90	12 36
Zacatecas	30 47	34 84	30 32	26 46	28 37	23 79

TEDESCAPTS

**CUADRO 5.9**  
**EVOLUCION DE LOS ERRORES**  
**SEGUN EL PARAMETRO QUE SE CALIBRO**  
**(102 CIUDADES)**

	B1	N	B2	FINAL
Máximo	53 90	48 48	48 15	48 11
Mínimo	18 59	12 53	10 94	9 89
Aguascalientes	39 25	24 47	21 39	21 22
Baja California	44 05	32 83	35 63	34 74
Baja California Sur	41 52	35 24	36 98	36 78
Campeche	21 83	27 26	16 71	16 70
Coahuila	45 17	41 01	34 58	34 08
Colima	46 80	30 67	30 43	30 19
Chiapas	33 22	30 00	35 25	19 12
Chihuahua	38 40	44 82	39 07	36 10
Distrito Federal	37 37	18 07	17 32	17 42
Durango	50 17	47 35	40 85	39 63
Guanajuato	37 17	23 65	25 21	25 10
Guerrero	37 38	30 79	34 14	30 75
Hidalgo	26 11	17 25	13 23	13 20
Jalisco	40 23	23 53	26 64	21 30
Edo de México	19 45	12 53	14 50	9 89
Michoacán	43 88	26 57	26 11	23 99
Morelos	32 00	18 40	20 93	17 10
Nayarit	53 90	37 87	33 75	30 58
Nuevo León	29 72	32 61	19 57	19 55
Oaxaca	42 45	39 53	23 40	22 93
Puebla	31 31	21 67	17 00	16 95
Querétaro	27 47	18 84	20 48	18 69
Quintana Roo	38 99	33 02	18 78	18 62
San Luis Potosí	38 39	48 48	48 15	48 11
Sinaloa	34 76	25 49	16 82	16 41
Sonora	29 21	32 33	34 23	34 21
Tabasco	28 52	29 01	20 55	20 72
Tamaulipas	37 23	38 60	22 29	22 29
Tlaxcala	29 30	24 12	23 22	23 23
Veracruz	18 59	23 18	25 53	25 39
Yucatán	30 43	25 56	10 94	10 76
Zacatecas	50 10	38 57	33 05	30 59

TEBIMCAPTS

## CONCLUSIONES

Se observa que la migración de personas es un fenómeno tan antiguo como la humanidad misma, pero ha sufrido cambios tanto en los motivos que las producen como en la forma en que se produce el movimiento. Anteriormente la decisión la tomaba el grupo de personas que vivían juntas y ahora lo hace el individuo o la familia. Así mismo la evolución de los lugares de destino varía a medida que han evolucionado las sociedades.

La migración está relacionada directamente con las situaciones económicas, sociales, políticas, demográficas, ambientales y psicológicas, que influyen en la manera de pensar y de actuar de los individuos para permanecer en su lugar de residencia o para mudarse de ella. Y tienen presente un aspecto selectivo importante, puesto que las características demográficas, sociales y económicas de las personas y familias que cambian de lugar de residencia son distintas de aquellas que no lo hacen.

En los últimos 20 años el sentido de las migraciones en nuestro país ha tomado nuevos rumbos, pues de caracterizarse por ser básicamente del campo a las ciudades hasta los años 70's, en años recientes ha cambiado a ser predominantemente de tipo urbano-urbano y urbano-metropolitano conforme avanza la inercia urbanizadora y la tendencia a la dispersión urbana, así como la combinación de movimientos temporales con definitivos en las mismas localidades; debido a que los factores que intervienen en el deseo de migrar ya no son sólo las grandes diferencias regionales de un área menos desarrollada a otra con un mayor nivel de urbanización, sino que actualmente además también están relacionadas con cuestiones de orden social y ambiental.

Cabe hacer notar que estas migraciones ayudan a que el desarrollo urbano se continúe, ya que la mayor acumulación de población en las ciudades, las hace más atractivas a la inversión por tener mayor número de consumidores, ser áreas ricas en mercado y con mano de obra disponible; y que la mayor demanda de bienes y servicios en las ciudades se traduce en el largo plazo en su mejoramiento y en consecuencia los migrantes contribuyen a un mayor desarrollo y crecimiento urbano.

La importancia de las ciudades se aprecia en que de la migración interestatal la mayoría de las personas eligen una localidad urbana como destino, ya que hasta 1990 el 75.82% de las personas que residen en una entidad distinta a la de su nacimiento, lo hacía en una ciudad y en promedio el 79% de las personas que llegan a un estado lo hace a una de ellas, y este volumen entre 1965-1970 y entre

1985-1990 representó el 86.19% y el 67.20%.

Lo anterior se confirma ya que entre 1965-1970, sin considerar a la ZMCM y a Baja California en los cuales todos los inmigrantes llegan a una localidad urbana o la mayoría en el caso de Baja California; en 11 entidades éste porcentaje se encuentra entre el 80 y el 89.9%, en 4 entre el 70 y el 79.9%, en 4 del 60 al 69.9%. Mientras que en el quinquenio 1985-1990, en Baja California el total de migrantes ya es urbano, 10 estados reciben del 90 al 99.9% de población en sus ciudades, 7 entre el 80 y el 89.9%, 6 entre el 70 y el 79.9%, 2 del 60 al 69.9% y 3 del 50 al 59.9%. En todo el período el estado de México es un caso especial, debido a que la mayoría de sus municipios urbanos forman parte de la ZMCM y por tanto son ellos los que captan el mayor porcentaje de los migrantes que llegan al estado, el estado también presenta incrementos en la migración, pues de representar el 1.67% para el primer caso se incrementa al 4.61% para el segundo.

En los últimos años algunos estados han presentado cambios en su categoría migratoria, esto es, han disminuido o aumentado su capacidad para atraer o expulsar población y mientras que otros la han conservado, modificándose con esto la distribución espacial de la población en todo el territorio. Los estados que se han convertido en zonas de atracción para los migrantes son: Morelos, Querétaro, Guanajuato, Tlaxcala, Colima, Aguascalientes, Jalisco, Quintana Roo y Campeche que se considera como de creciente atracción. Los estados del norte se caracterizan por mantener sus altos niveles de atracción. Por otro lado los de rechazo continúan siendo: Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Coahuila, Sinaloa, Nayarit, Yucatán y Tabasco y Veracruz que se consideran como de débil rechazo.

El Distrito Federal y el Estado de México por contener ambos a la ZMCM tienen una perfil migratorio particular y hasta cierto punto complementario, el DF de ser la región donde vivía el mayor número de migrantes internos pasar a ser la principal entidad de expulsión de manera creciente, mientras que el Estado de México se transformó de entidad de rechazo a entidad de atracción, debido a sus crecientes ganancias de residentes procedentes de otras entidades, en especial del D.F.

Y también se observa que los estados que mayor migración urbana reciben son aquellos en los que se encuentra alguna de las principales ciudades que se han favorecido con el desarrollo urbano y que son más atractivas para los migrantes, como son: Baja California, Distrito Federal, México, Aguascalientes, Colima, Coahuila, Nuevo León, Yucatán, Chihuahua, Guanajuato, Sonora, Jalisco,

## Querétaro y Quintana Roo.

Entre las características principales que hacen que las ciudades sean los destinos preferentes de los emigrantes, se encuentran: tamaño y tasas de crecimiento demográfico, densidad de población, nivel de urbanización, desarrollo económico, estructura política y participación comunitaria, factores de localización y posición relativa en el sistema urbano, área tributaria, infraestructura, recursos humanos, evolución histórica y status administrativo. A medida que algunas de estas condiciones se modifican, también la capacidad de atracción de las ciudades puede llegar a cambiar ya sea incrementándose o disminuyéndose.

Las ciudades que mayor flujo de migrantes han recibido se pueden agrupar en 4 grupos:

i) Ciudades fronterizas que son centros industriales, comerciales, financieros, educativos y de salud, además de que resultan muy atractivos por su cercanía con los Estados Unidos de Norte América. Destacan aquí las ciudades de Tijuana, San Luis Río Colorado, Mexicali, Nuevo Laredo, y Ciudad Juárez.

ii) Ciudades portuarias y de turismo, que proporcionan servicios financieros, administrativos, comerciales, de turismo internacional, de salud y educativos, como son: Ciudad del Carmen, Ensenada, Coatzacoalcos, Puerto Vallarta, Manzanillo, La Paz, Cabo San Lucas, Cozumel y Cancún.

iii) Ciudades especiales que por su posición en el sistema urbano, por la influencia que reciben de centros mayores y por su actividad económica, atraen migrantes. Entre las que se observan: Guasave, Los Mochis, Culiacán, Guaymas, Lázaro Cárdenas y Escárcega.

Y iv) Ciudades que se localizan en la periferia de la ZMCM y de la ZMCP que se han beneficiado con el desarrollo industrial de éstas y también han logrado una industrialización y un desarrollo importante. Aquí se encuentran las ciudades que podrían formar una región funcional urbana, como son: Cuernavaca, Zacatepec, San Juan del Río y Querétaro.

Hace 20 años las ciudades que registraban mayores porcentajes de población inmigrante entre su población total y que se han clasificado como de extrema o vigorosa atracción en el período 1965-1970 eran en total 25: Tuxtepec, Chetumal, Santiago Ixcuintla, Cd del Carmen, Cárdenas, Manzanillo, Tijuana, Las Choapas, Tecomán, Guasave, Ensenada, Cuernavaca, Coatzacoalcos, Los Mochis, San Luis Río Colorado, Puerto Vallarta, Zacatepec, Culiacán, San Juan del Río, Cosamaloapan, Caborca, Guaymas, Querétaro, Mexicali y Nuevo Laredo. Actualmente en el período 1985-1990 estas ciudades suman en conjunto 22: Cancún, Tizayuca, Tijuana, Cozumel, Tecate, Cabo

**San Lucas, Reforma, Chetumal, Puerto Vallarta, Novolato, Ensenada, Manzanillo, Cuernavaca, Lázaro Cárdenas, Ciudad Juárez, Nogales, Ciudad del Carmen, San Luis Río Colorado, Apizaco, Querétaro, Escárcega y La Paz. El cambio en el número de ciudades así como entre ellas, principalmente se debe a que mientras que en algunas ciudades se mantuvieron los características que las hacen atractivas, en otras se fueron perdiendo o rezagando, a la vez de que surgieron otras a medida de que sus condiciones socioeconómicas las hacían atractivas.**

**Destacan las ciudades de: Tijuana, Ensenada, Cd del Carmen, Mexicali, Manzanillo, Cuernavaca, Zacatepec, Puerto Vallarta, Chetumal, Querétaro y San Luis Río Colorado, por haber mantenido un alto nivel de atracción de población.**

**Las grandes ciudades como la Ciudad de México, Puebla, Monterrey y Guadalajara, con una historia de fuerte atracción por ser los principales centros urbanos del país, actualmente han ido disminuyendo su capacidad para atraer migrantes, debido a una reorientación de los flujos migratorios hacia centros urbanos de menor tamaño.**

**Con el ejercicio realizado para ver el impacto que han tenido las migraciones en el crecimiento poblacional de las ciudades, en los años 1980-1990, pese a las inexactitudes que llegue a tener, ha servido para dar una buena idea de la importancia que tiene esta participación, cuyo volumen depende principalmente de las condiciones económicas, sociales y demográficas que tengan las localidades y del papel que jueguen en el sistema de ciudades.**

**Dicho volumen de participación se encontró que fluctúa entre el 5% y casi el total del crecimiento de las ciudades, independientemente de la categoría migratoria a la que pertenezcan.**

**Se ha podido ver que las ciudades que ejercen mayor atracción en los migrantes antes y ahora son ciudades en las que predominan las actividades más dinámicas de la economía urbana, esto es, son ciudades que tienen una especialización en los sectores de los servicios, el comercio, la industria manufacturera, la industria petrolera y los transportes principalmente, ya que estas actividades tienen la característica de permitir una fácil inserción de la mano de obra que llega y les asegura un ingreso que en el mejor de los casos será seguro y superior al que recibían en su lugar de origen. Como sucede en las ciudades de: Tuxtepec, Cuernavaca y Puerto Vallarta que son ciudades especializadas en los servicios; Cd. del Carmen, Guasave y Ensenada que son ciudades comerciales; y unas más presentan una combinación de ambos sectores con alguna otra actividad, tales como: Cárdenas que**



se especializa en la industria del petróleo y en el comercio; Tecomán en la agricultura y en el comercio; Los Mochis, Culiacán y Chetumal en el comercio y los servicios; Nuevo Laredo y Manzanillo en los transportes, en el comercio y en los servicios; Querétaro en la manufactura y en los servicios; San Juan del Río en los transportes y los servicios; Coatzacoalcos lo hace en la industria del petróleo; y San Luis Río Colorado y Guaymas en la agricultura. Tijuana y Mexicali, ambas fronterizas y de importante atracción por su cercanía con los E.U. y por ser ciudades de paso, se dedican a la agricultura, a la construcción, al comercio, a los transportes y a los servicios.

Delas ciudades que siguen ejerciendo la misma atracción migratoria, destacan Tijuana y Chetumal por ser de extrema atracción, Tijuana por su parte, tiene un cambio en su especialización, pues de ser una ciudad dedicada al comercio y a la manufactura, para 1990 pasa a ser una ciudad especializada en los transportes y Chetumal aumenta su especialización en los servicios y deja de serlo en el comercio.

San Luis Río Colorado, Puerto Vallarta y Querétaro continúan siendo de vigorosa atracción. San Luis Río Colorado además de especializarse en la agricultura y en el comercio lo hace también en los servicios; Puerto Vallarta surge como ciudad comercial dedicándose también a los servicios; y Querétaro además de continuar especializada en la manufactura, lo hace en el transporte y el comercio.

Otro aspecto importante de las ciudades que atraen considerables volúmenes de población es que un grupo de ellas son ciudades pequeñas poco industrializadas pero que se encuentran dentro del ámbito de influencia inmediata de ciudades que experimentan cambios en su dinámica económica y demográfica, por lo cual estas ciudades pequeñas son muy atractivas para los migrantes que pretenden realizar viajes cotidianos hacia los centros de trabajo de las ciudades mayores; entre estas ciudades se encuentran:

Reforma que tiene potencial agrícola, forestal, ganadero, minero e industrial y que se encuentra cerca de Villahermosa; Escárcega que tiene actividad comercial y turística; Novolato que recibe influencia directa de Culiacán y se dedica a la agricultura, al comercio y a la industria; y Apizaco que recibe influencia de Tlaxcala y que está cerca de un importante centro industrial; que ejercen una extrema o una vigorosa atracción.

Con fines de pronóstico y planeamiento se vio la necesidad de aplicar un modelo de migración que permita calcular la migración a las ciudades al modificar algunos elementos de la atracción o el costo,

para ver el impacto que provocarían en la redistribución de los migrantes y llegar por medio de esto a aplicar políticas que hagan que las ciudades se vean beneficiadas con la recepción de nueva población o que eviten los posibles problemas que puedan surgir.

Los modelos de interacción espacial, a diferencia de algunos otros, permiten fácilmente estimar el flujo de población que se mueve de un punto a otro en base a las variables clásicas que intervienen en éste fenómeno, como son los determinantes objetivos (factores de atracción o de rechazo según sea el caso), la distancia a recorrer y el costo del traslado; otra de propiedad deseable es que por medio de estos modelos se puede observar la competitividad de los destinos al modificar las variables que los hacen más atractivos y manipularla para ciertos fines, como pudiera ser de planeación y además, de que permiten crear situaciones de flujos bajo las condiciones que el investigador requiera.

Es importante decir que el campo de los modelos de migración no es un tema que ha sido muy estudiado en nuestro país y existe poca literatura al respecto, pero sin embargo en el panorama internacional se encuentra mucha bibliografía que aunque no muy didáctica permite adquirir ciertos conocimientos para su comprensión y aplicación.

Debido a las características de la información con la que se cuenta para correr un modelo de migración, se escogió un modelo de interacción espacial del tipo *atracción restringida*, para calcular la población inmigrante en las ciudades mayores de 50 000 habitantes en nuestro país y poder encontrar las causas principales por las cuales la interacción espacial se lleva a cabo, en qué intensidad es dicha interacción entre cuáles puntos y observar las características más sobresalientes de estos.

El modelo de migración desarrollado, permitió comprobar la importancia y el peso que tienen las características económicas de las ciudades en la atracción de migrantes, al ser estos los elementos que mayor representatividad tuvieron en el factor de atracción que se calculó. Las variables incluidas en el modelo fueron el nivel de empleo, el ingreso y la productividad que existe en cada una de ellas.

Estas variables económicas de atracción según el peso que tuvieron son en primer lugar el Coeficiente de Empleo Base, en segundo lugar la Formación Bruta del Capital Fijo y en menor medida la Población Ocupada Promedio y el Valor Agregado Censal; además de estos elementos también quedaron incluidos dos indicadores que tienen que ver con el bienestar en las ciudades: la Población total de cada ciudad y la Vivienda, que unidos a los factores económicos hacen que unas

ciudades resulten más atractivas que otras.

Dados los errores que se obtuvieron en la estimación de la migración que llega a cada una de las 102 ciudades mayores de 50 000 habitantes del país, se encontró también que los motivos objetivos que intervienen en la migración (atracción, distancia y costos), no son los únicos factores que hacen que la población decida cambiar su lugar de residencia, sino que existen otros factores difíciles de medir y de conocer por completo de carácter puramente subjetivo y que dan a la migración un sentido complejo. Estos factores, son difíciles de incluir, como son las redes migratorias, la información con la que cuenta el migrante y aspectos culturales, étnicos, etc. Sin embargo los resultados que se tienen se han tomado como "buenos" por el hecho de que este modelo "estima" los flujos a partir de las componentes clásicas del fenómeno y está lejos de reproducir la realidad fielmente.

Asimismo, los errores en la estimación de los flujos migratorios se encontraron dentro de los parámetros permitidos.

Otro aspecto de carácter técnico que no pudo ser eliminado y que tiene gran peso en las inexactitudes obtenidas en la medición de la población que se mueve, el cual se refiere a la manera como fueron calibrados los parámetros desconocidos del modelo, ya que estos permiten un mejor ajuste de éste a los datos observados, y no se ha podido conseguir un método eficiente hasta el momento para lograrlo.

En general en este trabajo se ha analizado la importancia que tienen las migraciones internas en nuestro país como elemento central de la distribución espacial de la población; las nuevas rutas que ha tomado la población migrante; la importancia que han cobrado las ciudades como principales destinos de los emigrantes y que la mayoría de las personas que recibe un estado se dirige a sus ciudades, así como la participación que ha llegado a tener tal flujo en el crecimiento de éstas; las características que hacen más atractivas algunas ciudades que otras y cuáles son esas ciudades que mayor número de migrantes han recibido; la relación entre el tipo de actividades económicas que se desarrollan en las ciudades y la categoría migratoria a la que pertenecen; la importancia que tienen las variables económicas básicamente en el factor de atracción de las ciudades; y la manera como a través de un modelo de interacción espacial se puede llegar a estimar la población migrante y llegar a hacer después simulaciones de acuerdo a objetivos particulares.

## **ANEXO METODOLOGICO**

### **Preguntas Censales**

Para investigar los cambios de residencia en la población del país, se han incluido en los censos preguntas que permiten conocer tanto el volumen total de inmigrantes que se encuentran viviendo en una localidad, como su estado procedencia, bajo distintas preguntas. Así para los fines de este trabajo se han considerado el número de inmigrantes para las ciudades de 1970 y de 1990, cuyos datos provienen de los cuadros:

"Población que cambió de residencia según el tiempo que tiene de residir en esta entidad por entidad federativa o país de procedencia". Del IX Censo Nacional de Población 1970. Los cuales además de contener la población total de inmigrantes en la localidad y el número de personas que llegan de cada entidad, incluye también el número de personas por tiempo de haberse mudado.

"Población total de 5 años y más por municipio de residencia y lugar de residencia en 1985". Del XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Que contienen el número de personas de 5 años y más que cambiaron su lugar de residencia entre 1985 y 1990.

Y "Población por municipio de residencia y lugar de nacimiento" Del XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Los cuales permiten conocer el número acumulado de personas que han llegado a una localidad hasta 1990.

### **Lugar de nacimiento**

Entidad Federativa o país extranjero donde nació la persona censada.

### **Lugar de residencia**

Localidad, Municipio, y Entidad Federativa donde vive normalmente la persona censada.

### **Migración Urbana**

Es el volumen total de inmigrantes en cada ciudad, tomado como la suma de todas las personas que salieron de alguna entidad federativa y se registraron como residentes en alguna localidad urbana en el momento del censo bajo las tres preguntas censales ya mencionadas.

El volumen de inmigración 1965-1970, 1985-1990 y 1990 se encuentra concentrado en los cuadros 3, 4 y 5 del Anexo Estadístico, los cuales son un resumen de 3 matrices de migración que se construyeron con el fin de obtener información sobre flujos migratorios y en especial de aquellos cuyo destino es específicamente una localidad urbana; así como la evolución de estos en los últimos 20 años. Tales matrices son del tipo origen-destino y están formadas básicamente por 32 filas (los orígenes) que se refieren a cada uno de los estados de la República Mexicana de los que parten los migrantes y por 166 o 309 columnas (los destinos) que corresponden al número de ciudades existentes tanto en 1970 como en 1990, hacia las cuales se mueven las personas que cambian su lugar de residencia y eligen una localidad urbana como su destino, en una entidad distinta a la de su residencia anterior. Y fueron construidas en base a los datos del IX Censo Nacional de Población y del XI Censo Nacional de Población y Vivienda 1990.

Los datos de la matriz de migración 1965-1970 tuvieron que ser estimados de los datos captados a partir de la pregunta censal "Población que cambió de residencia según el tiempo que tiene de residir en esta entidad por entidad federativa o país de procedencia" para cada localidad urbana, ya que estos cuadros contienen el número de inmigrantes divididos según el tiempo que tienen de haberse mudado a cada una de ellas, considerando tiempos de menos de un año, de 1 a 2 años, de 3 a 5, de 6 a 10 y de 11 años y más de residencia; por tanto para obtener los inmigrantes en el quinquenio 1965-1970 fue necesario sumar las poblaciones de menos de un año, de 1 a 2 años y dos tercios de la de 3 a 5 años (aquí se supone que la distribución de la población inmigrante permaneció igual en el período) de residir en la localidad.

Los datos de las matrices de 1985-1990 y 1990 fueron tomados directamente de los cuadros de: "Población total de 5 años y más por municipio de residencia y lugar de residencia en 1985" que contienen el número de personas de 5 años y más que cambiaron su lugar de residencia entre 1985 y 1990, y "Población por municipio de residencia y lugar de nacimiento" que permiten conocer el número acumulado de personas que han llegado a cada localidad hasta 1990.

Para facilitar el manejo de estas tres matrices se hicieron cuadros por entidad que contienen la inmigración a cada una de sus localidades urbanas y la migración total que llega a cada estado, aclarándose que la población inmigrante se refiere a la población que llega al municipio donde se encuentra la localidad.

Con estas matrices se han podido obtener fácilmente datos de:

- Número total de inmigrantes a cada estado.
- Número total de inmigrantes que eligen como destino una localidad urbana (inmigración urbana).
- Número de personas que llegan a cada localidad urbana dentro de un estado.
- El porcentaje que representa la inmigración urbana de la inmigración total.
- El porcentaje que representa la inmigración a cada localidad con respecto al total de las personas que llegan a alguna localidad urbana del estado del que se trate.

Y que pueden servir para realizar trabajos de distribución poblacional, planeación urbana y de pronóstico entre otros.

### **Categoría Migratoria**

La categoría migratoria a la que pertenece cada ciudad fue asignada según el porcentaje que representa el número de inmigrantes registrados en ellas de su población total, esto es: Número total de Inmigrantes en la localidad entre Población total de la localidad por 100. (Columna 3 de los cuadros 3, 4 y 5, del Anexo Estadístico). Y según sea este porcentaje se le incluirá dentro de los grupos de Extrema, Vigorosa o Moderada atracción si se trata de la migración entre 1965-1970 y 1985-1990, y de Muy Fuerte, Fuerte o Débil atracción si se trata de la migración acumulada hasta 1990, según los criterios establecidos por Rodolfo Tuirán y Rodolfo Corona.

### **Componentes Principales**

Como se ha dicho, dentro del modelo el factor de atracción es el que contiene la información de las características que hacen que los lugares de destino resulten atractivos para los migrantes, por tanto una vez que se tuvo un conjunto de variables que se consideran como de "atracción", era necesario construir un indicador unidimensional que resumiera lo mejor posible esa información conservando al máximo la información que aportaran las variables originales y que además fuera confiable, por tanto se consideró utilizar el método de Componentes Principales, el cual cubre totalmente los requerimientos anteriores. Por medio de este método es posible representar las relaciones que existen entre un conjunto de variables correlacionadas por medio de un número menor de variables independientes entre sí.

La idea básica es la de construir una única variable  $W_j$  (el subíndice  $j$  se refiere a que se tiene una por cada destino) que sea la combinación lineal de las variables socioeconómicas  $w_k$  para  $k=1,2,\dots,n$  que mejor expliquen la atractividad en las ciudades de destino, en donde esta nueva variable debe

explicar la mayor proporción de la varianza total de los datos y dar la medida en que tales variables participan en el indicador.

Es decir se trata de construir el vector fila  $W_j$  en el que cada entrada está definida por

$$W_j = a_1 w_1^j + a_2 w_2^j + \dots + a_n w_n^j$$

a partir de los vectores

$w_k^j$  en cuyas entradas se encuentra el valor que toma la variable  $k$  en la ciudad  $j$

$a = (a_1, a_2, \dots, a_n)$  de los coeficientes

Y la varianza de la nueva variable  $W_j$  retoma los valores de la matriz de covarianzas de las variables originales, ahora, dado que su valor será una porción de la varianza total, el objetivo del método es encontrar los valores del vector  $a$  que maximicen la varianza del factor.

Es importante decir que este método garantiza que gran parte de la varianza total es explicada por un número reducido de componentes y la primer componente principal tiene la mayor varianza que cualquier otra combinación lineal.

La importancia de la mayor varianza explicada por el primer factor o primera componente, se refiere a que la varianza es una medida de la dispersión y a mayor varianza explicada, mayor será la diferenciación entre los datos y por tanto será mayor la información aportada por el factor que se quiera construir. (CONAPO, 1993:30-32)

Para aplicar el método se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Y se hicieron numerosas corridas con las variables seleccionadas hasta conseguir una *factor de atracción* que cumpliera con todos los estadísticos que dan confiabilidad al método (SPSS, 1990:126-134).

Este factor quedó compuesto como se menciona en el Capítulo 5 por seis variables: el Coeficiente de Empleo Base (CEBPOP), la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), la Población total de cada ciudad (POBL), la Población Ocupada Promedio (POP), el Valor Agregado Censal (VAC) y la Vivienda.

La correlación que existe entre las variables del factor se encuentran en los Cuadros 19 y 20 del Anexo Estadístico, en el que se observa que las variables económicas tienen mayor correlación entre

si, en comparación con la que tienen con la variable de vivienda y de población, aunque la variable CEBPOP aún perteneciendo a ese grupo tiene las menores correlaciones con las demás variables.

Una vez obtenidas las componentes principales, se encontró que la mayor varianza total de los datos la explica el CEBPOP (el 64%) y el 36% de ésta el resto de las variables. Cuadro 14

Los coeficientes de correlación entre cada indicador y la atracción calculada se encuentra en el Cuadro 15, notándose que los indicadores económicos son los que mayor correlación presentan.

Y por último, en el Cuadro 16 se da la matriz de correlación reproducida utilizando una sola componente principal. Esta matriz es importante porque contiene los residuales sobre la diagonal principal, esto es el grado de error con el que el modelo de las componentes reproduce la correlación observada entre las variables originales.

#### Modelo de migración interna

La secuencia con que se fue construyendo el modelo, fue primero, calcular la componente  $D_i$ , como lo expresa su definición, después se multiplicó componente a componente los valores de los vectores  $W^0, D_i$ , a partir de esto, se calculó el producto del vector renglón obtenido por la matriz de costos  $\exp(-\beta c_{ij})$  entrada por entrada formando la expresión del modelo  $W^0, D_i \exp(-\beta c_{ij})$  que además permite calcular la componente  $A_i$ , después se llegó a la forma  $W^0, D_i \exp(-\beta c_{ij}) A_i$ , luego se agregó el total de flujos que salen de cada estado  $O_i$ . De esta manera se obtuvo una matriz de 32 filas por 32 columnas que contiene en cada una de sus celdas la migración  $M_{ij}$  modelada. Y finalmente se calibró el modelo respecto a los parámetros  $\beta$ ,  $n$  y  $W_i$  con el fin de acercar lo más posible los flujos calculados a los observados.

Las desviaciones que existen entre los flujos calculados y los observados, o los errores del modelo se calcularon por medio de la fórmula:

$$e = \frac{|\sum F_o - F_c|}{2 \sum F_c}$$

en donde  $F_o$  = flujos observados y  $F_c$  = flujos calculados.

lo cual permite ir ajustando el modelo hasta que estas diferencias se van reduciendo.

#### La calibración.

Para calibrar el modelo con respecto al parámetro  $\beta$  se siguió un método comúnmente utilizado en los modelos de transporte, desarrollado por Hyman (1969), en el que se adopta un criterio para



calibrar  $\beta$  que conserve la suma de los flujos calculados  $M_c$  igual a la suma de los flujos observados que denotaremos por  $T_c$ , esto es:

$$\Sigma_c M_c c_c = \Sigma_c T_c c_c$$

El procedimiento utilizado se describe a continuación:

Si  $M_c$  se considera como una función del parámetro  $\beta$  el costo medio de los viajes calculados  $c$  puede definirse como

$$c = c(\beta) = \Sigma_c M_c(\beta) c_c / M \quad (i)$$

en donde  $M = \Sigma_c M_c(\beta)$

De igual forma en que el costo medio de los flujos observados está definido por

$$c^* = \Sigma_c T_c c_c / \Sigma_c T_c$$

Entonces, el primer valor que puede asignarse a  $\beta$  tomado como un  $\beta_1$ , considerándolo como una buena aproximación al valor que se busca es el inverso del costo medio  $c^*$ , que fue también el primer valor con que se corrió el modelo.

Si los flujos  $M_c(\beta_1)$  no son totalmente consistentes con los que se quieren obtener se calcula un segundo  $\beta$  con la fórmula

$$\beta_2 = c \beta_1 / c^*$$

Utilizando este nuevo valor del parámetro se vuelve a correr el modelo, si acaso los flujos aún siguieran siendo inconsistentes, los siguientes  $\beta_m$  para  $m > 2$ , se calculan con:

$$\beta_{m+1} = ((c^* - c_{m-1})\beta_m - (c^* - c_m)\beta_{m-1}) / (c_m - c_{m-1})$$

Cada uno de los costos  $c_m$  son calculados con la fórmula (i).

Este proceso se sigue hasta obtener los menores errores posibles al comparar los flujos calculados y los flujos observados.

Y el parámetro  $n$  correspondiente al factor de atracción  $W^n$ , se calculó por ensayo y error.

## ANEXO ESTADISTICO

CUADRO 1

INMIGRANTES ABSOLUTOS TOTALES Y URBANOS

POR ENTIDAD FEDERATIVA DE DESTINO 1990

ENTIDAD FEDERATIVA	INMIGR. TOTAL	INMIGR. URBANA	% DE INMIGR.
TOTAL	13976176	10596879	75 82
BAJA CALIFORNIA	747730	747730	100 00
ZMCMa./	3608945	3608945	100 00
AGUASCALIENTES	138380	133463	96 45
NUEVO LEON	707462	678440	95 90
COAHUILA DE ZARAGOZA	284522	270506	95 07
YUCATAN	74617	70148	94 01
CHIHUAHUA	348686	324386	93 03
GUANAJUATO	302141	279282	92 43
SONORA	296657	270979	91 34
QUERETARO	179214	162923	90 91
COLIMA	115085	104558	90 85
QUINTANA ROO	273611	247623	90 50
JALISCO	709202	638475	90 03
TAMAUPLIAS	521399	467041	89 57
CAMPECHE	115483	102941	89 14
BAJA CALIFORNIA SUR	96857	86019	88 81
TABASCO	143088	125028	87 38
MORELOS	339297	284988	83 99
GUERRERO	128359	101228	78 86
SAN LUIS POTOSI	186262	144209	77 42
PUEBLA	350504	271313	77 41
VERACRUZ	583665	446151	76 44
DURANGO	146822	110872	75 51
MICHOACAN	269392	196696	73 01
CHIAPAS	107030	74876	69 96
NAYARIT	122312	78481	64 16
TLAXCALA	93595	57875	61 84
HIDALGO	184613	115332	60 41
OAXACA	168049	93997	55 93
SINALOA	267124	135486	50 72
ZACATECAS	100117	49846	49 79
MEXICO b./	3884249	120842	3 11

TERMINCUADRO1

a./ Incluye al Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México de Huixquilucan, Naucalpan, Neohuacalcoyotl, Tlnepeñitas, Atenco, Coacalco, Cuautitlán I, Cuautitlán de R. Rubio, Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz, Tultitlán, Atzacapan de Z., Chalco, Chicolapan, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac, Tescoco, Acapulco, Jaltenco, Misicor Ocampo, Nativitas, Teotihuacán, Tepetzotlán, Tultepec y Zumpango b./ En la población urbana del Estado de México sólo se consideran los municipios no conurbados con la Ciudad de México

Fuente:

En INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, cuadros por estado de "Población total por municipio de residencia y lugar de nacimiento por sexo".

**CUADRO 2**  
**INMIGRANTES ABSOLUTOS TOTALES Y URBANOS**

**POR ENTIDAD FEDERATIVA DE DESTINO 1965-1970 Y 1965-1990**

ENTIDAD FEDERATIVA	INMIGR. TOTAL	INMIGR. URBANA	% DE INMIGR.	INMIGR. TOTAL	INMIGR. URBANA	% DE INMIGR.
	1965-1970			1965-1990		
TOTAL	2411548	2078480	86 19	3477237	2336818	67 20
BAJA CALIFORNIA NORTE	104011	101480	97 57	220848	220848	100 00
ZMCM a_/	855308	855308	100	509017	509017	100 00
AGUASCALIENTES	18208	14840	80 41	44012	42504	96 57
QUINTANA ROO	17223	7390	42 92	52896	80411	96 25
NUEVO LEÓN	127827	113130	88 51	114049	108149	94 83
COAHUILA	38230	33528	87 70	69278	65234	94 16
CHIHUAHUA	40702	35804	88 11	118343	110236	93 15
YUCATAN	6981	5449	79 19	38395	35479	92 41
SINALOA	55338	45955	83 04	83139	76065	91 49
TAMAUlipAS	78490	63915	81 43	115421	105317	91 24
GUANAJUATO	45300	37371	82 50	98026	80172	81 15
QUERETARO	16985	13494	79 45	67976	61357	90 26
COLIMA	20872	16706	80 47	31123	28008	89 99
SONORA	43380	38571	88 91	72307	65025	89 03
JALISCO	147005	125287	85 23	178250	158178	88 73
BAJA CALIFORNIA SUR	10374	4548	43 84	29530	20018	67 78
CAMPECHE	17685	14178	80 17	34500	30020	87 01
TABASCO	22638	9043	39 95	47965	41222	85 94
MORELOS	53814	24820	46 12	91322	74724	81 82
SAN LUIS POTOSI	25951	17349	66 85	64531	46959	72 78
DURANGO	18772	11957	63 70	41301	31833	77 08
VERACRUZ	102635	63070	61 45	163924	121135	73 90
MICHOACAN	30877	16983	55 00	108146	77102	72 64
PUEBLA	55787	41627	74 64	126056	91187	72 34
GUERRERO	118634	119853	83 63	48959	33046	67 50
CHIAPAS	13552	4797	35 40	43847	23369	66 90
NAYARIT	25668	12556	48 92	35934	21718	60 44
TLAXCALA	9865	2508	25 40	35906	20956	58 36
HIDALGO	18265	4415	24 17	67114	37654	56 10
ZACATECAS	16065	4646	28 92	36731	19121	52 06
OAXACA	21947	18053	73 15	74083	35677	48 18
ESTADO DE MEXICO b_/	561536	9399	1 67	787020	36303	4 61

TESIS CUADRO 2

a\_/ Para 1965-1970 incluye el Distrito Federal y los municipios del Estado de México de Huixquilucan, Nezaulpan, Nezahualcóyotl, Tlaxtepan, Atenco, Coacalco, Cuautlán de Romero Rubio, Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz, Tultitlán, Alzapan de Zaragoza, Chalco, Chontolapan, Chocomauc, Chiconcuac, Ixtapalapa, Nicolás Romero, Tecamac, Texcoco y Chautla. Y para 1985 se consideran los anteriores municipios excepto Chiconcuac y se agregan los siguientes Cuautlán Local, Acocmilán, Jalisco Michío, Ocampo, Nativitas, Tenayuca, Texcótlan, Tultepec y Zumpango.

b\_/ Para México se consideraron solo los municipios no conurbados con ZMCM.

Fuente:

Elaboración propia con base en Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística IX Censo General de Población 1970, cuadros por estado de "Población que cambió de residencia según el tiempo que tiene de residir en esta entidad por entidad federativa o país de procedencia." Y en INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, cuadros por estado de "Población total por municipio de residencia y lugar de nacimiento por sexo".

CUADRO 3

MIGRACION TOTAL Y URBANA POR CIUDAD DE DESTINO 1986-1970

Ciudades	Poblacion Total	Incremento en Otra Entrada	% de Pobl. Total, %	% de Pobl. Urbana, %
AQUASCALENTES	336142	18208	5.38	60.41
AQUASCALENTES POBL. URB.	181277	14840	8.08	100.00
	181277	14840	8.08	100.00
BAJA CALIFORNIA	870421	104051	11.95	87.53
TIJERRA	277308	82103	21.71	58.52
MEXICALI	261488	27300	10.38	28.80
ENSENADA	77487	17888	18.00	13.78
POBL. URB.	818897	101460	16.41	100.00
BAJA CALIFORNIA SUR	128019	10374	8.10	43.84
LA PAZ	68211	4548	6.68	88.88
POBL. URB.	68211	4548	6.68	88.88
CAMPECHE	251558	17865	7.03	80.17
CAMPECHE	88908	4845	5.87	54.11
CD DEL CARMEN	34858	9111	26.83	85.83
POBL. URB.	104142	14178	13.61	100.00
COAHUILA	1114878	14230	3.43	81.70
TORREON	122947	22704	6.42	81.77
BALTILLO	161114	1618	1.35	25.70
MOTULOVIA	107885	2131	3.21	9.34
PT NEGROS	41033	1948	4.02	4.82
CD AGUILA	30278	1917	6.40	1.78
BANAHUA	20538	825	3.04	1.68
SA PEDRO	28882	1313	4.68	3.82
NOVA ROBERTA	34708	432	1.24	1.28
PARRAS DE LA FUENTE	15178	388	2.42	1.08
SANTO DOMINGO	18377	812	3.27	1.83
POBL. URB. S./	778833	37528	4.53	100.00
COLIMA	241153	30872	9.66	80.47
COLIMA	56850	5811	9.26	32.22
MANZANILLO	207777	5488	26.45	31.22
TECOMAN	31825	5888	18.82	35.08
POBL. URB.	110852	18788	15.15	100.00
CHAPAS	1588753	13852	0.88	35.38
TUSTLA GUTIERREZ	88451	1728	2.54	38.03
TAPACHULA	86420	1777	2.83	37.04
CD CRISTOBAL DE LAS C	25708	283	1.02	6.86
COMITAN	21249	333	1.57	8.84
TONALA	15611	330	2.11	8.88
HUETLA	15737	305	1.84	6.38
VENUSTIANO	24258	81	0.25	1.28
POBL. URB.	278028	4787	2.08	100.00
CHIHUAHUA	1612525	40702	2.52	88.11
CD. JANEZ	407370	23813	5.87	88.88
CHIHUAHUA	257027	5888	2.21	18.88
HGO DEL P.	51819	1828	3.52	4.52
DF. LUIS	52488	1801	3.05	6.88
CD. GUATEMO	28768	811	3.05	2.28
HVO CASAS GRANDES	20023	228	1.13	0.83
CD CAMARGO	24030	1132	4.71	3.18
JANEZ	18065	481	2.68	1.34
STA. BARBARA	16078	385	2.27	1.07
POBL. URB.	880188	35884	4.07	100.00
ZMCM	860408	85308	9.81	100.00
DURANGO	838208	18772	2.00	83.70
DURANGO	150541	4817	3.20	40.28
POBL. URB. S./	150541	11957	7.94	100.00

CUADRO 3

DISTRIBUCION TOTAL Y URBANA POR CIUDADES DE ESTADOS 1950-1970

CIUDADES	POBLACION TOTAL	MUCCHOS DE OTRA CIUDAD	% DE POBL. DE POBL. URBANA	
			TOTAL	% ESTAD. E.U.
<b>QUANAJUATO</b>	2270370	46370	2.00	82.90
LEON	362098	15081	3.86	40.35
MEXQUITO	177880	8748	5.49	28.59
QUANAJUATO	38693	1088	2.89	2.83
ACAMBARAO	322577	1788	0.56	4.72
CELAYA	78977	6318	8.00	14.83
SN MIGUEL	242889	894	0.36	2.80
MOROLEON	25420	520	2.03	1.29
GOLFORES	18649	558	3.00	1.49
18875	624	3.29	1.87	
SAINTA TERESA	15849	128	0.82	0.36
CORTAZAR	25786	688	2.68	1.79
SALADO	31475	817	2.60	1.06
VALLE DE SANTIAGO	19517	351	1.78	0.86
POBL. URB.	684827	3737	4.18	100.00
<b>QUERRERO</b>	1587380	18834	1.18	83.83
ACAPULCO	174378	8852	5.08	72.88
CHILPANCIÑO	38189	878	2.31	8.17
QUILA	45368	1578	3.48	13.16
TARGO DE ALARCÓN	27499	578	2.13	6.80
POBL. URB.	458115	11885	4.73	100.00
<b>MEJALGO</b>	1183845	18265	1.53	24.17
PACHUCA	87967	2775	3.15	82.88
TULANCINGO	35769	1640	4.58	37.16
POBL. URB.	114984	6413	3.89	100.00
<b>JALISCO</b>	3289568	147005	4.48	80.23
GUADALAJARA	1480472	118333	7.72	81.28
PTO VALLARTA	24156	3173	13.14	2.53
CD GUZMAN	448188	1438	0.38	1.15
LAGOS DE M	33782	1289	3.82	1.03
OCOTLAN	76387	1372	1.78	1.08
TEPATILAN	28262	313	1.07	0.25
SN JUAN DE LOS RIOS	18970	388	2.05	0.21
AUTLAN	20388	264	1.30	0.74
ARANDAS	18854	821	4.33	0.88
AMECA	21018	855	2.17	0.38
LA BARRA	18295	810	3.38	0.88
TALA	15144	548	3.64	0.44
ATOTONILCO EL ALTO	18271	303	1.68	0.26
POBL. URB.	1781224	128217	7.23	100.00
<b>MEXICO</b>	3833185	581538	14.85	1.87
TOLUCA	114079	4817	7.73	83.81
AMBACARCA	18278	582	3.17	8.19
POBL. URB. E.U.	150305	8388	7.21	100.00
<b>MICHUACAN</b>	2324228	30877	1.33	58.00
MORELIA	181040	5668	3.45	32.87
URUAPAN	82877	1837	2.56	11.41
ZAMORA	57895	334	0.58	1.38
APATZINGAN	44849	880	2.19	5.77
ZITACUARO	38911	1449	3.73	8.53
LA PIEDAD	34883	1818	4.82	18.52
SANJUAN	28727	338	1.17	1.88
CD MEJALGO	24867	521	2.11	3.07
ZACAPU	31989	833	2.60	3.73
PARICU	17078	787	4.60	2.34
REYES S	18453	881	3.50	4.01
JORULAN	15880	172	1.08	1.01
JACONA	27274	785	3.45	4.82
POBL. URB.	578048	18963	2.83	100.00
<b>MORELOS</b>	818119	53814	6.73	46.12
CUERNAVACA	134117	22733	18.95	81.98
ZACATEPEC	16830	2088	12.40	8.41
POBL. URB.	150658	24820	18.44	100.00
<b>NAHARRIT</b>	544031	25868	4.72	46.82
TEPEC	87540	8139	7.01	48.88
TUXPAN	20322	1081	5.22	8.45
SANTIAGO RECUNTLA	17321	1337	7.73	42.88
POBL. URB.	125183	12568	10.03	100.00

CUADRO 3

REGISTRACION TOTAL Y URBANA POR CIUDADES DE CENTRO 1950-1970

CIUDADES	POBLACION TOTAL	NACIDOS EN OTRA SIETEDES	% DE POBL. URBANA	
			TOTAL S/	URBANA S/
<b> NUEVO LEON </b>	1860886	127827	7.94	88.51
MONTERREY	1213478	110338	9.09	87.52
LUGONES	26638	1188	4.78	1.08
MONTESQUELON	18862	1117	6.88	0.99
SABINAS HGO	17438	817	3.87	0.89
POBL. URB.	12740218	113138	6.88	100.00
<b> OAXACA </b>	2078424	21847	1.08	73.18
OAXACA	88935	3754	3.77	23.38
TURTEPEC	17700	7788	44.04	48.88
ACHTAN DE ZARAGOZA	20271	897	4.97	18.20
STO DOMINGO I	18179	1584	8.79	8.87
POBL. URB.	183872	18073	9.81	100.00
<b> PUEBLA </b>	2508278	50787	2.22	74.84
PUEBLA	841388	32841	5.07	78.17
TEMILCAN	47887	3760	7.87	8.88
ATLIXCO	41887	1888	4.84	4.87
TEZCUILAN	27888	1588	6.47	3.72
HUACHIPANGO	18828	881	3.88	2.28
OLUCA D MATAMOROS	21184	1088	5.00	2.84
POBL. URB. S/	782788	41827	5.25	100.00
<b> QUERETARO </b>	685623	18881	3.50	79.45
QUERETARO	112883	11817	10.48	87.72
SN JUAN DEL RMO	11872	1181	10.75	13.88
POBL. URB.	128415	1344	10.51	100.00
<b> QUINTANA ROO </b>	88190	17223	19.54	42.82
CHETUMAL	23885	7383	31.21	100.00
POBL. URB.	23888	7383	31.21	100.00
<b> SAN LUIS POTOSI </b>	1281888	25871	2.02	48.85
SN LUIS POTOSI	230028	10840	4.85	81.33
CD VALLES	47587	3280	6.83	18.73
MATEHUALTE	28788	1322	4.88	8.82
RMO VERDE	18804	388	2.03	2.28
EBANEO	17888	1162	6.88	4.24
POBL. URB.	340718	17588	5.09	100.00
<b> BIPALOA </b>	1288528	55338	4.37	83.04
CUAJALCAN	187888	18281	11.47	41.81
MALATLAN	178863	9280	7.75	20.19
LOS MOCHES	87853	8805	14.43	21.34
GUAMUCHIL	17151	1318	7.87	2.88
QUANAVE	28800	4814	18.88	10.88
ESQUINAPA	16442	1488	9.12	3.28
POBL. URB.	415135	48488	11.07	100.00
<b> BONDRA </b>	1088720	43380	3.95	88.81
HERMOSELLO	17888	8888	3.78	17.34
CD ORIZABA	16407	8388	7.31	21.87
QUAYMAS	82118	8888	10.32	22.48
NOGALES	52108	2820	3.03	8.78
SN LUIS RMO COLORADO	48488	7010	14.02	18.17
NAUOLTA	45817	1458	3.32	3.77
CHICUA	20771	2187	10.33	8.84
AGUA PRIETA	20754	838	3.07	5.88
HUATABAMPO	18028	714	3.88	5.88
CANANEA	17518	270	1.31	0.80
POBL. URB.	58880	38571	6.48	100.00
<b> TABASCO </b>	788327	27838	2.95	38.84
VILLA HERMOOSA	8888	4851	2.87	53.85
CARDENAS	11821	4181	28.79	48.28
POBL. URB.	118204	8043	7.85	100.00
<b> TAMALUPLAS </b>	1688850	78880	3.38	72.88
TAMISCO	270414	20018	7.40	35.08
MEYXOXA	178401	14361	8.14	25.15
MATAMOROS	137748	8110	5.88	14.22
NYOLAREDO	148887	8110	5.43	14.22

**CUADRO 3**  
**MIGRACION TOTAL Y URBANA POR CIUDAD DE DESTINO 1965-1978**

CIUDADES	POBLACION TOTAL	NACIDOS EN OTRA ENTIDAD	% DE POBL. NACIDOS TOTAL <sup>1,2</sup>	% DE POBL. MIGRACION URBANA <sup>3,4</sup>
CD VICTORIA	63867	2285	2.72	4.00
CD MANTE	51247	4178	8.15	7.32
PCBL URB	666575	57054	8.57	100.00
<b>TLAXCALA</b>	<b>420836</b>	<b>8885</b>	<b>2.35</b>	<b>25.40</b>
APUZACO	21188	1801	7.54	83.81
MILAMANTLA	15695	707	4.54	28.22
PCBL URB	38754	2528	6.52	100.00
<b>VERACRUZ</b>	<b>3815422</b>	<b>102636</b>	<b>2.68</b>	<b>41.84</b>
VERACRUZ	214072	11038	5.14	17.34
COATEZACOALCOS	138150	21970	15.91	34.81
XALAPA	123717	3042	2.48	4.78
ORIZABA	111213	3504	3.20	5.80
CORRALMAYAN	18766	2105	11.25	3.32
CERRITOS	20258	838	4.14	1.03
ALVARADO	15762	212	1.34	0.33
CATEPEC	21542	785	3.64	1.24
POZA RICA	120482	4881	4.18	7.71
COSCOMA	78495	2468	3.14	2.88
TUXTAMA	13821	1312	9.47	2.07
SAN ANDRES TUXTLA	24287	468	1.94	0.88
SIERRA PANTEL	28773	1574	5.48	2.88
LAS CHAMPA	20186	4261	21.11	8.77
ACAYUCAN	21171	101	0.48	1.52
TERRA BLANCA	22727	1271	5.60	2.01
ATZOTZOTZ	21080	212	0.98	3.31
JALAPAN	17203	772	4.48	1.12
PCBL URB	1049368	43472	6.05	100.00
<b>YUCATAN</b>	<b>758355</b>	<b>6481</b>	<b>0.81</b>	<b>72.83</b>
MERIDA	228815	4885	2.13	87.87
TUXTUN	18343	117	0.64	2.33
PCBL URB	247884	5011	2.02	100.00
<b>ZACATECAS</b>	<b>951482</b>	<b>18385</b>	<b>1.96</b>	<b>28.82</b>
ZACATECAS	502751	1818	3.62	41.29
FRANCO	44475	1564	3.54	42.70
JEROME	744	744	3.00	18.01
PCBL URB	95470	4546	4.87	100.00

Notas:

1. La columna de porcentaje que representa la población migrada respecto de la población total que reside en cada localidad.
2. De origen de población que representa la población migrada a cada localidad respecto a la migración total urbana que llega a la entidad de destino.
3. La población migrada urbana no incluye a los nacidos extranjeros en la entidad de destino de Veracruz ni a 21.3% de la población migrada urbana en la entidad de destino de Tlaxcala.
4. La población migrada urbana incluye a los nacidos en Veracruz con respecto al 58.1% de la población migrada urbana del estado de Veracruz.
5. Para el estado de Veracruz los nacidos en Veracruz no comprenden a los nacidos en Tuxtun con respecto al 88.2% de la población migrada urbana hacia Veracruz.
6. La población migrada total urbana no incluye a los nacidos en Veracruz con respecto a la entidad de destino de Tlaxcala y que constituyen con el 47% del total de migrantes a la entidad.
7. La población migrada total urbana no incluye a los nacidos en Veracruz con respecto a la entidad de destino de Tuxtun y que constituyen el 7.8% del total de migrantes a la entidad.

Fuente:

Muestreo por muestra a Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística y Censos, Censos de Población 1978, cuadros por estados de "Relaciones que existen de lugar de nacimiento según el tiempo que hace el migrante en su entidad por actividad económica a partir de su nacimiento" en el CENSO 1978. "Relaciones de los nacidos en Veracruz 1965-1978" Serie B Cuadros 3 y 4.



CUADRO 4  
 INMIGRACION TOTAL Y URBANA POR CIUDAD DE DESTINO 1985-1988

CIUDADES	POBLACION TOTAL	MIGRACION EN LA SIEMPRE	MIGRACION EN OTROS DESTINOS	% DE POBL. MIGRANTE	
				TOTAL %	URBANA %
<b>AQUILA</b>					
AQUILA	419401	570885	44012	7.11	88.57
AGUILILLAS	475100	451887	36828	6.88	6.88
PABELLON DE ARTAGA	41310	36880	2330	5.98	5.88
RANCHO DE HICOMES	26888	27498	870	3.38	2.38
CALVO	22888	22888	888	4.28	4.28
POBL. URB.	588387	518888	42888	20.38	100.00
<b>BAJA CALIFORNIA</b>					
ENSENADA	1428801	1178743	228888	15.88	100.00
MEXICALTI	223793	187887	31533	14.12	14.38
TECATE	518888	488152	498037	8.88	3.88
TULANEA	84888	34883	8188	3.88	3.88
POBL. URB.	838815	488211	139810	21.28	81.58
	1428801	1178743	228888	15.88	100.00
<b>BAJA CALIFORNIA SUR</b>					
LA PAZ	278885	243280	28838	10.70	88.08
CO. CONSTITUCION	181880	128888	14288	10.08	84.81
CASO BLANCO	48121	58838	4888	7.88	18.83
POBL. URB.	38821	28120	8888	18.83	28.38
	242282	218882	28813	10.71	100.00
<b>CAMPESHE</b>					
CAMPESHE	498452	418888	34820	7.58	87.01
CAMPESHE	151134	142128	8888	5.98	28.88
CAMPESHE	118827	101882	12708	10.88	43.32
CAMPESHE	88880	88880	538	8.87	8.87
CAMPESHE	37437	33210	3888	10.31	12.88
POBL. URB.	364478	331710	30020	8.23	100.00
<b>COAHUILA</b>					
SALTILLO	1710878	1850838	88278	8.20	84.18
TAMPICO	412803	388847	22888	5.42	34.28
MONTECLOVA	710760	725828	44072	5.33	83.88
SAN PEDRO	188900	151888	4882	3.11	7.45
MECHAS NEGRAS	88783	88833	1881	1.88	2.53
MILICIAZ	88788	80788	4883	4.72	8.20
ACUNA	48881	48887	824	1.61	1.61
FRANCISCO MADERO	57870	58887	3178	6.54	4.87
SAN ANTONIO	48882	48887	1273	2.72	1.87
MEXICALTI	41887	40388	3178	1.83	1.18
MEXICALTI	95748	95118	388	1.12	0.81
MEXICALTI	18887	13701	488	1.08	1.08
ALLIENE	18828	15888	383	2.48	0.80
POBL. URB. %	147811	1857458	85234	4.80	100.00
<b>COLIMA</b>					
COLIMA	371878	337232	31123	8.37	88.88
MANZANILLO	135888	123888	11047	8.15	38.84
TECOMAN	88208	88888	8888	12.27	25.12
TECOMAN	70887	68888	5472	7.78	18.84
ARREOLA	23887	21882	1880	8.81	5.88
POBL. URB.	318821	278888	28888	9.03	100.00
<b>CHAPAS</b>					
TUSTLA GUTIERREZ	2710283	2838242	43847	1.62	88.80
TAPACHULA	288727	218888	10188	3.81	24.58
TAPACHULA	192420	183880	9514	2.87	18.78
TAPACHULA	58880	58878	1888	2.50	4.88
SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	78820	78888	1372	1.81	8.87
COMITAN DE DOMINGUEZ	88250	88780	1184	1.71	3.88
VILLAFLORES	81888	81888	4811	1.070	7.88
PALENDUE	52887	48888	4710	7.34	3.88
CHILPANCI	52883	49721	870	2.32	2.28
OCCOTZOCUAUTLA DE ESPINOSA	38784	38781	257	0.85	0.87
CHAPAS DE CORZO	38881	38828	328	0.83	1.11
MEXICALTI	38827	38828	828	2.43	3.15
ARRIAGA	31888	30852	1047	3.31	3.98
REFORMA	25724	21811	3872	13.17	13.27
POBL. URB.	885478	957888	28388	2.85	100.00
<b>CHIRIHUAHUA</b>					
JUARIZ	2118857	1878528	118343	5.58	93.15
CHIRIHUAHUA	888028	888888	78827	11.88	71.88
CHIRIHUAHUA	488184	448888	17288	3.88	15.88
CHIRIHUAHUA	87888	88820	1787	1.83	3.88
DELICIAS	81548	87827	3818	4.28	3.58
MEDALDO DEL RAMAL	78774	78828	3352	4.20	3.04
MEXICALTI	42784	41338	1315	3.08	1.18
CAMPESHE	38888	38118	1883	3.58	1.27
JUARIZ	32840	31008	1251	4.21	1.24
MEXICALTI	30887	30107	548	1.78	0.50
QUINAGA	12388	20548	451	0.11	0.11
POBL. URB.	1588817	1457848	110238	6.95	100.00
<b>ZACAH</b>					
	737328	702858	58017	8.85	100.00

CUADRO 4

RECORACION TOTAL Y URBANA POR CIUDADES DE DESTINO 1988-1989

DURANGO	CIUDADES DE DESTINO	POBLACION TOTAL	MIGRACIONES EN LA URBANA		% DE POBL. URBANA	
			1988	1989	1988	1989
DURANGO		1180332	1117889	81301	3.53	77.08
BARTAJAQUARO		290778	262281	28497	2.80	43.34
EL BAITO		38158	34683	3475	1.04	3.78
POBL. URB. B. J.		428720	403868	24853	5.86	100.00
GUANAJUATO		3288283	3288888	605	2.91	91.15
LEON		818281	784788	33493	3.70	29.69
MAPARUTO		5685116	5747328	188212	3.31	27.88
CILEYLA		887818	889118	1300	0.15	17.18
GUANAJUATO		1864118	1882507	42309	2.16	4.88
PEJAJAMO		1184888	1149207	35681	2.98	3.20
ACAMBARO		87888	827318	30950	4.24	4.91
ALLANDE		91875	86218	5657	2.24	2.24
COADRES		81875	83787	1912	1.63	1.75
SALVATEERRA		95711	82818	12893	2.57	2.44
SAN FELIXE		72788	70887	1901	1.21	1.38
SAN LUIS DE LA PAZ		88273	86278	1995	2.50	1.83
MURBIA		87884	80728	7156	3.25	1.57
AMABOLO		80780	88838	8658	1.68	1.80
APABEO EL GRANDE		52780	52838	58	0.05	0.05
ETA CRUZ DE J. ROSAS		47838	47084	754	1.15	0.91
COMAHONT		47844	48748	904	1.90	0.90
APABEO EL ALTO		41728	38884	2844	2.78	1.27
MICROLEON		38844	34280	4564	2.78	1.27
URRIBATO		38710	38148	562	0.87	1.08
ICIMA		37827	38858	1031	3.48	0.57
POBL. URB.		3026222	2928361	97861	2.98	100.00
GUERRERO		2228077	2156818	69259	2.11	72.28
ACAPULCO		520188	488780	31408	3.54	51.18
CHAMPANCERO		180280	180780	500	0.28	16.15
CHALUA		87707	84218	3489	3.41	8.80
TECAPAN DE ALAMCON		74858	72421	2437	2.71	9.88
CHALAPA DE ALVAREZ		11783	89341	77558	0.55	1.18
FINQUANILJO		531	49748	49217	8.34	10.03
TECAPAN DE GALEANA		51667	50336	1331	1.71	2.90
ATOCYAC DE ALVAREZ		50437	48410	2027	2.68	2.78
TECICAPAN		48818	45388	3430	1.53	1.84
METITLAN		38858	35881	2977	2.66	2.62
TECICAPAN		38858	35881	2977	1.56	1.17
EGUATIMBRAN		21867	20887	980	3.83	2.48
PURUBIANO DEL NHO		21828	21423	405	0.83	0.88
POBL. URB.		1220214	1175351	44863	2.78	100.00
MEDALGO		1878442	1868718	97124	6.12	56.10
BACHUCA DE SOTO		188028	147231	10988	8.68	28.14
TULANCINGO DE BRAVO		78828	74838	4090	8.17	13.08
MURAJILLA DE BREVES		78118	70381	7737	5.21	9.21
TULAC DE ALLENDE		64180	60211	3969	5.80	10.29
LANQUILPAN		48823	45888	2935	3.02	4.81
TEPEJAL DEL NHO DE OCAJUMA		41728	41088	640	0.38	2.28
TEPEJALCO		41758	40728	1030	0.78	6.38
ACTOPAN		31757	31148	609	3.38	3.18
APAN		31187	29838	1349	3.73	3.78
TEZONTLEPEC DE ALDAMA		21714	20808	906	1.63	1.31
MUQUAHUALA DE ALVAREZ		27088	26132	956	2.88	2.70
TEZAYUCA		26887	19500	7387	23.81	6.88
POBL. URB.		864181	822427	41754	5.87	100.00
JALISCO		4584728	4398271	178258	3.88	88.73
PUERTO AJAJA		2867108	2457483	409625	7.14	77.37
CIERDA VALLARTA		82357	77117	5240	14.82	8.71
LACION DE MORENO		80888	88850	9068	2.48	1.88
TEPOTITLAN		73868	77180	3312	1.20	0.80
COD GUZMAN		84845	82514	2331	3.01	1.24
COGUILAN		80802	84848	4046	2.88	1.18
ARANDAS		58020	52395	5625	2.05	0.70
AMBA		48158	48977	819	0.20	0.87
LA BARRA		48228	44448	3780	2.82	0.85
AUTLÁN DE NAVARRO		48158	48020	138	0.28	0.87
SAN JUAN DE LOS LAGOS		40806	38782	2024	1.17	0.45
ATOTOMILCO		40806	39114	1692	1.27	0.82
TALA		38888	38778	110	1.47	0.37
TAMAZULIA		38881	35278	3603	2.61	0.61
EMANCIPACION DE DIAZ		38808	38008	800	2.78	0.84
ZAPOTILAN		34351	33442	909	1.04	0.23
TECUALTEPEC		31424	30308	1116	3.73	0.54
CHAMPALA		31082	28488	2594	2.23	0.48
TURISAN		30281	29388	893	2.64	0.48
ZAPOTITLAN		24478	23838	640	1.71	0.28
SALVATA		24372	23312	1060	3.84	0.58
TECUALTEPEC		24188	23188	1000	1.63	0.28
JALOSTITLAN		21083	20251	832	1.98	0.28
SAN MIGUEL EL ALTO		20313	19081	1232	2.48	0.32
EL GRULLO		17320	18757	1437	3.18	0.35
POBL. URB.		3611822	3418825	192997	4.38	100.00

CUADRO 4

EMIGRACION TOTAL Y URBANA POR CIUDADES DEL CENTRO 1988-1989

MEXICO	EMIGRACION TOTAL		EMIGRACION URBANA		EMIGRACION RURAL	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989
MEXICO	4062638	7711067	2870220	5167320	1192418	2543747
TOLUCA	71782	882191	68277	816	3505	488
TEHUACALCO	42691	42918	42691	111	181	192
TEHUACAN	51761	50380	50380	202	278	278
TEPECUILCO	33884	31789	31789	63	268	268
AMBACAMBULA	31862	30820	30820	263	222	222
VALLE DE BRAVOS	30888	28818	28818	77	244	244
SAN RAFAEL	28789	28388	28388	716	246	188
COYOTEPEC	21071	20221	20221	772	348	248
POBL. URB. E.U.	878328	935240	7768	2708	2708	10000
MICHUACAN	3027360	3888820	188168	348	7284	82
ORIELLA	423115	828891	27168	438	38	82
TEHUACAN	188518	177273	7281	388	842	842
ZARAGOZA	158848	113078	5201	371	688	688
LAZARUS CARREÑAS	118827	88238	11308	1182	1788	1788
TEHUACAN	87767	3887	3887	388	474	474
APATZINGAN	68889	81711	2085	288	288	288
METALCO	68889	77123	2074	288	288	288
LA PRENSA	11728	88878	1674	482	682	682
MULANHANGRO	97789	82273	887	188	148	148
PATECUARO	51628	58268	1724	108	284	284
ZACAPU	95708	38923	1284	275	183	183
BARAHUATO	50788	48271	1674	322	218	218
BARAHUATO	48971	45187	1028	218	132	132
AGUANAYAN	48888	43228	887	207	118	118
LOS REYES	43208	41888	1081	188	38	38
MULANMO	37878	38288	888	283	127	127
MULUCA	32873	31872	523	152	22	22
ACULCAN	32181	30488	888	308	178	178
TANHUACAN	28888	28822	424	488	68	68
PURECUARO	21188	20210	878	482	271	271
POBL. URB.	171878	182348	77162	448	10000	10000
MORELOS	108888	888127	81222	671	8182	82
CIERRENAVACA	488115	382788	58282	1204	7255	7255
CUAUTLA	158818	143211	18838	618	188	188
JOATULA	41473	38284	2313	588	178	178
PUEBLO DE UTLA	88288	88929	1881	388	288	288
ZACATEPEC	27242	27888	1237	481	178	178
TLAZAMINAPAN	23782	22888	885	32	113	113
POBL. URB.	73888	882258	14724	1070	10000	10000
NAYARIT	711881	888158	38834	608	8888	8888
TEPEC	288281	28281	1282	283	1047	1047
SANTOAGO	88880	83721	2278	283	480	480
COMPOSTELA	52581	48818	2818	480	181	181
TECUILMA	38881	38888	1088	273	588	588
AGAPOMETLA	31888	30288	1388	432	628	628
TUXPAN	28888	28281	88	328	81	81
UTLAN DEL MO.	28888	18378	1288	802	578	578
POBL. URB.	470282	488821	27118	682	10000	10000
NEUVO LEON	2738824	2818715	114848	415	8483	8483
MONTERREY	2318888	2188778	108971	438	8388	8388
LIRIOS	53888	57888	1117	217	108	108
CADEREYTA	47882	48282	2882	608	287	287
MONTEMORELOS	4881	4188	2271	275	115	115
SABINAS	28885	23378	874	602	682	682
ALLENDE	18882	18822	418	32	10	10
POBL. URB.	2588843	2378813	108168	432	10000	10000
OXACA	2882478	2511418	78883	285	8818	8818
TEHUACAN	231778	22888	10782	488	302	302
TUXTPEC	88158	87882	7188	751	2004	2004
JUCHITAN DE ZARAGOZA	888284	88828	58828	1211	274	274
SABINA CRUZ	57721	57884	4882	883	1388	1388
OTO DONNORO	41888	38888	3188	288	311	311
LOMA BONTA	38811	33888	2840	707	271	271
HUAPUAPAN	34315	32781	2082	607	848	848
MATIAS ROMERO	32373	30788	2208	708	82	82
SANTOAGO PROTEPA HAC.	32388	31152	883	281	288	288
SANTA LUCIA	28375	28357	1885	488	88	88
CD MATEPEC	18178	17882	1118	843	313	313
POBL. URB.	888885	827180	38877	538	10000	10000
PUEBLA	388824	3418488	12898	354	7541	7541
PUEBLA	125314	128412	1078	677	847	847
TEHUACAN	138887	128412	7132	578	113	113
ATLICO	88538	88828	2888	327	311	311
TEHUACAN	88811	87537	2884	328	321	321
TEZUPLAN	85292	82278	2538	480	287	287
UTLAN DE MATAMOROS	84367	82374	1838	301	172	172
ZACITLAN	48834	47817	1810	383	201	201

CUADRO 4  
MIGRACIONES TOTAL Y URBANA POR CIUDAD DE DESTINO 1985-1989

CIUDADES	MIGRACIONES URBANAS		MIGRACIONES RURALES		TOTAL Y RETIROS E.F.
	POPULACION TOTAL	% DE POBL. URBANA	POPULACION TOTAL	% DE POBL. URBANA	
MOCTEZUMA	49189	47189	1847	3.78	1.88
TEPEC	41513	40911	602	1.46	0.77
TECAMAQUILCO	39895	39673	222	0.56	0.21
RAMAYAN	31175	30811	364	1.16	0.81
CD SERAPAN	30182	29136	1046	3.46	0.88
ACATZINGO	28072	28421	-349	-1.22	0.88
POBL. URB. E.F.	158860	147880	10980	6.93	100.00
QUERETANO	898189	622330	275859	30.72	90.28
QUE RETARDO	474387	425070	49317	10.39	89.78
BUJALA DEL RIO	107103	87290	19813	18.49	18.53
TECOSCANAPAN	53220	31778	21442	40.31	18.72
POBL. URB.	818180	583741	234439	28.65	100.00
QUINTANA ROO	412688	314471	98217	23.80	88.25
CANCUN	418047	418047	0	0.00	98.37
CHETUMAL	148893	123017	25876	17.39	24.78
COLUMEL	18862	18862	0	0.00	6.88
POBL. URB.	538832	344488	194344	36.06	100.00
SAN LUIS POTOSI	1729804	1642488	873916	50.53	77.42
SAN LUIS POTOSI	973311	932187	41124	4.23	81.84
CD VALLE B.	114543	109780	4763	4.16	8.45
TAMALACACHALE	82821	81282	1539	1.86	8.84
MATEHUALA	81013	78108	2905	3.59	4.85
EMAU	52823	50451	2372	4.49	4.39
CD FERNANDEZ	29177	28459	718	2.46	1.27
POBL. URB.	870286	812851	57435	6.60	100.00
SINALOA	1829015	1425583	403432	22.06	81.48
CUAJALCAN	521188	480282	40906	7.85	35.78
MAGTALON	378888	347321	31567	8.33	5.14
LOS MOCHIS	287882	257082	30800	10.73	11.58
GUASAVE	238882	218882	20000	8.38	8.24
NAVOLTO	115888	87888	28000	24.17	22.03
SINALOA	78018	74338	3680	4.72	1.18
GUANAJUATO	58121	58888	-767	-1.32	1.28
ESCALANAPA	38783	38288	495	1.28	1.73
POBL. URB.	1580817	1493260	87557	5.54	100.00
SONORA	1588883	1588875	7707	0.49	88.83
HERMOSELLO	381311	371449	9866	2.61	25.71
GUAYMAS	274371	262811	11560	4.21	18.73
GUAYMAS	154881	147478	7403	4.78	8.48
NAVJOYA	108201	105378	2823	2.61	5.84
SAN LUIS RIO COLORADO	88888	82877	6011	6.76	10.70
HUALGUILA	82782	80980	1802	2.18	18.12
HUATAMARCO	33812	30888	2924	8.65	6.11
CAPORICA	31400	48107	-16707	-53.20	4.45
AGUA PRINETA	33812	30888	2924	8.65	8.31
CANANEA	23842	22788	1054	4.42	1.51
PTO PENABICO	23842	22788	1054	4.42	3.82
MAZDALENA	17311	16830	481	2.83	0.58
POBL. URB.	1538883	125817	89025	6.80	100.00
TAMARCO	1284222	1230340	53882	4.19	85.84
VILLA HERMOOSA	336388	317937	18451	5.49	46.44
CARDENAS	198384	136883	61501	31.01	13.84
COMALCALCO	120318	117305	30013	2.50	5.72
HUANGUILLO	112833	108882	3951	3.50	12.13
MAGUISTRANA	88881	87882	999	1.12	4.17
FRONTIERA	88775	87372	1403	1.58	3.83
FRANCO	88888	88888	0	0.00	5.80
TEHOTIQUE	40707	38348	2359	5.81	4.71
TEAPA	31013	28888	2125	6.85	3.88
POBL. URB.	884530	840541	43989	4.97	100.00
TAMALAPA	1874796	1843678	31124	1.66	91.24
TAMPICO	537770	488888	48888	9.11	88.31
REYNOSA	329811	302113	27698	8.40	22.30
MATAMOROS	384711	241348	143363	37.28	19.38
NEVOJA LARIDO	187737	171473	16264	8.62	13.11
VICTORIA	184838	178888	5950	3.22	8.88
EL MANTE	103483	88879	14604	14.11	2.20
SAN FERNANDO	47013	44828	2185	4.65	1.78
VALLE HERMINIO	45883	44828	1055	2.30	2.84
MOQUEL ALEMAN	17372	18000	-1628	-9.42	1.30
POBL. URB. E.F.	1718848	1582958	135890	7.83	100.00

## RESERVA TOTAL Y URBANA POR CIUDADES DE MESTIZO 1965-1968

ESTADO	1965		1968			
	URBANA	TOTAL	URBANA	TOTAL		
TLAXCALA	TLAXCALA	682428	623870	368886	542	58 30
	APAZCO	128888	652888	81088	7888	38 60
	AXTLA	652888	608888	67788	10288	10 80
	HUAMANTLA	84788	438888	18518	9388	0 31
	CAPULALPÁN	272888	272888	18288	7888	6 38
	COATEPEC	185778	181088	28878	1528	1 52
	POBL. LIBR. S./	240515	222788	20888	787	108 88
VERACRUZ	5424172	5228884	163824	3022	73 80	
	COATEPEC	497882	431174	24142	528	18 80
	VERACRUZ	424888	402888	263322	4788	18 78
	XALAPA	331788	318478	13421	1028	1 08
	ORIZABA	278888	278281	17788	338	6 38
	POLZA NECA	188443	182888	5782	347	4 77
	COATEPEC	158828	158828	9188	315	4 28
	PAPANTLA	138878	133888	3122	158	1 78
	SH. NERRE	107888	108888	5188	107	0 88
	TULTEPEC	88884	88884	4882	137	1 68
	MARTINEZ DE LA TORRE	88874	87177	3126	348	2 88
	TEMAPACHE	88883	88883	1788	208	1 88
	TEPIPA BLANCA	74732	72884	2181	288	1 78
	TANTOYOUCAN	72328	71884	888	137	1 62
	COSAMALOAPÁN	68883	68832	2347	342	1 84
	LAS CHAMPAS	64788	64788	4777	731	3 91
	ACATLÁN	88871	88827	1418	152	1 17
	MIXTLÁN	88888	88888	788	151	0 83
	ALVARADO	41888	41888	1882	272	1 54
	AGUA CALCE	41870	38702	2832	633	2 17
	TLAPACOYÁN	38888	37888	1288	228	1 28
	PIRÓTE	37826	36888	1483	388	1 21
	TRES VALLES	38871	38888	1782	472	1 68
	CATEMACO	38172	34819	578	182	0 47
	JALPAN	38888	32888	718	211	0 88
	HUATLCO	24883	24888	483	142	0 38
	IXTLA	38888	25418	1478	588	1 22
	CERRITO AZUL	24878	23778	1018	408	1 38
	NANCHTAL DE	7287	74827	1918	832	1 28
	EL RÍO DE TILADA	18382	18888	788	182	0 28
	POBL. LIBR. S./	388788	288884	12138	378	108 80
	YUCATÁN	1188425	1163843	36388	528	82 41
		582888	538888	31080	452	8 52
TIERRA		48818	48888	877	188	2 47
VALLADOLID		88887	88887	1428	388	1 88
TEHUA		24830	24153	387	188	1 08
MOTUL		24838	22188	188	88	0 81
TEJAL		22871	22428	482	121	1 38
KANAMUN		28818	18881	718	350	2 88
CHUMUCAB		18324	17888	241	132	0 88
HURUCMA		18337	17828	188	978	1 41
POBL. LIBR. S./		77827	73882	38478	458	108 88
ZACATECAS	1108888	1081488	38731	334	82 88	
	ZACATECAS	188384	158878	8870	524	8 54
	FRESNILLO	188722	188842	4788	281	1 21
	RIESEL	58882	48888	1711	388	1 88
	PROGRANDE	48811	4888	883	284	1 14
	BOMBAYNETE	48827	32888	1311	211	0 88
	LORETO	18888	18811	1011	188	0 88
CALERA	18151	17288	888	388	1 38	
POBL. LIBR. S./	58415	687271	18121	378	108 80	

Fuente: Censos

- 1/2 Se refiere al porcentaje que representa la población migratoria rural de la población total rural en cada estado.
- 2/ La cifra es estimada con base en la población migratoria y está limitada respecto a la migración total entre dos días de la ciudad de referencia.
- 3/ La población migratoria urbana se refiere a los que, considerando únicamente con el estado de Tlaxcala, son residentes en el 80% de la población migratoria urbana del estado de Tlaxcala.
- 4/ Para el estado de Veracruz se consideró solo los municipios que se encuentran en el ZECU en donde existan municipios conurbados con el 100% de la población migratoria urbana total.
- 5/ La población migratoria rural se refiere a los que, considerando con el 100% del total de migración y la ciudad de Puebla, pertenecen al estado de Tlaxcala y que constituyen con el 100% de la población migratoria rural total.
- 6/ La población migratoria total urbana se refiere a los que, considerando únicamente con el estado de Tlaxcala, son residentes en el 80% de la población migratoria total urbana del estado de Tlaxcala.
- 7/ La población migratoria total urbana se refiere a los que, considerando únicamente con el estado de Tlaxcala, son residentes en el 80% de la población migratoria total urbana del estado de Tlaxcala y pertenecen al estado de Tlaxcala y pertenecen al 80% del total de migración rural.
- 8/ La población migratoria total urbana se refiere a los que, considerando únicamente con el estado de Tlaxcala, son residentes en el 80% de la población migratoria total urbana del estado de Tlaxcala y pertenecen al estado de Veracruz y representan al 23% del total de migración rural.
- Fuente:

Estadísticas por estado con base en: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1988. Anuario por estado de "Población total de 6 años y más por municipio de nacimiento y lugar de nacimiento en 1988" y en "Censo 1988. Evolución de las ciudades en México 1988-1987". Anuario Estadístico. Consejo 1

CUADRO 5

## REPRODUCCIÓN TOTAL Y URBANA POR CIUDAD DE CUESTRO 1988

CIUDADES	POBLACION TOTAL	NACIDOS EN LA SIENDE	NACIDOS EN OTRA SIENDE	% DE POBL. URBANA	
				TOTAL U	ESTATAL U
<b>AQUASCALENTE</b>	71898	575478	136380	16.23	88.45
AQUASCALENTE	54798	421847	130890	23.08	80.56
PARQUEON DE ENTRADA	26021	22877	3187	12.27	2.80
PARQUEON DE RINCONES	33781	30824	3026	4.88	2.73
CALVELLO	88440	41828	8388	13.18	4.78
POBL. URB.	86538	516588	133883	20.38	100.00
<b>BAJA CALIFORNIA</b>	1880855	847883	747770	45.02	100.00
TLESIANA	747381	312118	408387	53.53	53.51
MEXICALI	801938	388488	210778	35.02	28.18
TEJUPAN	51507	24288	27024	48.38	37.35
EMENADIA	278819	138817	111801	43.00	14.85
POBL. URB.	1880855	847883	747770	45.02	100.00
<b>BAJA CALIFORNIA SUR</b>	317784	214427	88467	30.48	88.81
CD. CONSTITUCION	17348	48820	22887	32.28	27.80
LA PAZ	182870	110335	48528	30.15	88.42
CAROLINA LUCAS	43820	27888	13488	30.73	15.88
POBL. URB.	278738	181318	88018	30.87	100.00
<b>CAMPECHE</b>	531184	402817	115443	21.58	88.14
CAMPECHE	173645	142177	27812	16.75	28.88
CD. DEL CARABEN	138234	88782	48188	32.47	42.80
ESCHALEJA	44488	27819	18218	38.47	15.78
CHAMPOTON	71438	48844	18837	23.58	18.05
POBL. URB.	428217	328887	102841	24.18	100.00
<b>COAHUILA</b>	187340	188883	284522	14.83	85.07
TOMTEON	87288	883814	174171	19.83	84.38
SAN TEO	888188	388218	852817	18.23	31.42
MECHACUCLA	281878	253347	25887	9.18	9.58
PIEDRAS NEGRAS	88188	88457	15288	15.82	5.78
ACUNA	58188	48845	15288	18.27	8.88
BAMBAMA	47030	42743	3780	8.04	1.80
SAN PEDRO	88188	82424	8110	8.18	2.38
NUEVA ROSITA	40231	3727	224	3.58	0.83
MEXICALI	88883	88883	88883	7.88	8.88
FRANCSGO MADRID	88883	88883	88883	10.38	8.88
PARRAS	38834	37237	2078	5.25	0.77
ALLENDE	18888	18183	1788	8.88	0.48
POBL. URB. U	214884	178484	270588	15.73	100.00
<b>COLIMA</b>	42810	30878	11588	28.88	80.85
COLIMA	18437	11442	37824	24.87	38.27
MEXICALI	8888	37425	3842	38.42	32.33
TECOMAN	8788	5528	25380	30.78	28.28
ARMENIA	2712	18838	1418	28.70	7.10
POBL. URB.	30780	24875	10458	28.23	100.00
<b>CHAPAS</b>	321048	3052858	107030	3.33	88.88
TUXTLA GUTIERREZ	29888	288101	24781	8.37	33.04
TAPACHULA	22288	20388	12881	17.83	17.23
SN. CRISTOBAL DE LAS CASAS	88135	85323	3682	3.43	4.08
COMITAN DE DOMINGUEZ	7888	7578	2381	3.23	3.48
CHATALAPA	88132	57085	1732	2.88	2.34
TOMALILA	87481	84333	2758	4.08	3.88
MEXICALI	44888	41573	2138	4.80	2.88
VILLAFLORES	73207	71721	884	1.38	1.31
ARISTON	38274	33237	2883	3.58	3.88
OCCOZCOAUTLA DE ESPINOSA	4784	4848	883	1.42	0.81
REFORMA	38871	18882	11573	37.34	37.34
CHAPAS DE COZCO	45143	43861	878	1.50	0.80
PALEMQUE	8328	84470	8178	12.88	10.88
POBL. URB.	1187328	1108184	74878	8.25	100.00
<b>CHILJIJANA</b>	2441873	2032487	34888	14.28	83.03
JUAREZ	78848	57888	22858	28.82	70.44
CHILJIJANA	50383	47387	8872	8.57	15.88
MEDALDO DEL PARRAL	84847	82788	8821	10.81	8.81
DELIAS	104014	88178	14125	13.58	4.35
CLAUTEMOC	11288	10708	4822	3.81	3.81
NUEVO CASAS GRANDES	48154	49840	3100	8.31	0.88
CASARDO	45814	40813	4481	8.14	8.14
JMENEZ	37092	31451	5377	14.51	1.88

CUADRO 5  
 EMIGRACION TOTAL Y URBANA POR CIUDAD DE DESTINO 1988

CIUDADES	EMIGRACION TOTAL	EMIGRACION EN LA ENTIDAD	EMIGRACION EN OTRA ENTIDAD	% DEL POBL. URBANA	% DEL POBL. RURAL	% DEL POBL. TOTAL E.T.
<b>MECHACA</b>	34888	32325	2569	9.88	0.76	10.64
QUERENZA	27810	21781	1429	9.88	0.68	10.56
POBL. LIBRE	1827817	1488853	338869	17.73	100.00	
<b>ZMAM</b>	14821887	8117132	6704755	24.38	100.00	
<b>DURANGO</b>	15489378	11819118	1488222	10.88	75.81	
DURANGO	413835	370381	43450	8.88	38.18	
SANTO DOMINGO	421540	38878	2827	5.78	1.18	
EL SALTO	16280	3758	1483	3.88	1.78	
POBL. LIBRE S.J.	882289	648118	118872	8.88	100.00	
<b>QUERENRO</b>	2628837	2452357	126580	4.88	78.88	
ACAPULCO DE JUAREZ	882312	538833	88881	9.88	57.88	
CAR PANCIENDO DE LOS BRAVOS	188107	183890	8218	5.88	8.22	
CIUDAD DE LA BARRERILLA	101887	88888	130078	8.78	8.33	
TANCO DE ALARCON	88884	88888	6882	6.88	8.88	
ZARAGOZA	88888	88888	8888	10.88		
TILAPAY DE COMPOST	48177	42287	788	1.78	0.88	
ATOPAY DE ALVAREZ	58588	58588	1570	2.88	1.58	
METALIAN	43149	40278	2868	3.88	2.11	
TECPAN DE GALEANA	58284	57028	1861	3.38	1.82	
TECUMCAN	45888	43827	2061	2.42	1.33	
CD ALTAMIRANO	25382	22834	2548	8.58	2.13	
CHILAPA DE ALVAREZ	88821	83828	729	0.88	0.73	
EDUARDO NEHR	32887	32021	867	1.38	0.44	
POBL. LIBRE	1444883	1277701	167128	12.71	100.00	
<b>QUANAJUATO</b>	3882583	3814888	302141	7.88	82.43	
LEON	851521	845288	88288	10.02	34.30	
INAPULCO	888288	822127	82818	8.88	22.88	
CELAYA	422833	378873	81888	8.82	18.88	
QUANAJUATO	254300	213301	10871	4.38	1.82	
ACAMBARO	112490	108818	10512	8.12	1.88	
ALLENDE	118882	102117	8888	4.47	1.77	
MOROLEON	48181	41134	3278	0.88	0.88	
DOLores HIDALGO	108172	88881	38883	3.77	4.81	
URUAPAN	48710	42928	2528	5.40	0.88	
SALVATIERRA	87388	82882	8288	4.38	0.28	
SAN LUIS DE LA PAZ	78804	73311	4777	2.88	1.71	
SAN CRUZ DE J. ROSAS	58188	58228	374	2.88	0.88	
PANZCO	127842	126842	8122	6.02	0.27	
YURUPAN	87287	88888	1828	3.40	0.88	
SAN FELIPE	81888	81888	4881	3.77	1.44	
APASEO EL ALTO	88855	44301	3757	7.75	1.38	
ARAND	78858	88213	1821	2.88	0.88	
COMPOST	38882	34088	2022	1.57	0.72	
ATLASCANCO EL GRANDE	811584	58812	8888	2.88	0.28	
ICOMTA	44545	43104	1088	2.38	0.38	
POBL. LIBRE	3848135	3208884	278882	7.87	100.00	
<b>HIDALGO</b>	1888388	1842231	184813	8.78	80.41	
PACHUCA DE SOTO	188838	158838	27885	15.11	24.47	
TULANCINGO DE BRAVO	82570	77888	13888	15.12	12.38	
TEPEAPULCO	47214	38882	2888	25.53	10.81	
TEPEA DEL RIO DE OCAJOP	51188	41881	8737	17.28	3.88	
TEPEJALAPAN	88834	81228	4018	4.88	3.88	
MEXICALTEPEC DE REYES	88838	88817	8817	3.77	1.88	
TULA DE ALLENDE	73713	58888	14288	18.38	12.81	
AFAN	28812	28888	3888	18.18	18.11	
TETIQUILA	30289	19873	14323	47.28	12.84	
ATLTOPAN	88813	37888	2888	8.88	3.88	
TEZONTLAPAC DE ALDAMA	21881	30228	1088	8.88	0.88	
MEXICALTUJUALA DE JUAREZ	31137	28824	2084	6.88	8.88	
POBL. LIBRE	78804	648028	111532	14.38	100.00	
<b>JALISCO</b>	530288	4905385	708202	13.37	80.03	
GUADALAJARA	2887184	2387707	548883	18.10	84.88	
PUERTO VALLARTA	114657	78830	30878	27.78	8.88	
CIUDAD GUZMAN	4088	4722	5478	1.88	0.88	
LAGOS DE MORENO	108137	88888	8282	8.74	1.88	
OCOTLAN	88888	88888	8143	8.88	0.88	
TEPATITLAN DE MORELOS	87388	88888	2388	2.88	0.37	
SAN JUAN DE LOS RIOS	48888	43837	2321	2.88	0.88	
AUTLAN DE NAVARRO	48747	42112	4274	9.10	0.87	
ARAPAN	83278	88881	2228	3.88	0.28	
ARRECA	54285	51388	2823	8.81	0.81	
TURISQUITAN	34888	32888	1848	4.73	0.28	
LA BARRCA	52845	48305	4027	7.72	0.28	
TALA	45313	42432	2528	5.57	0.40	

CUADRO 3  
 REPRODUCCION TOTAL Y URBANA POR CIUDADES DE DISTRITO FEDERAL

CIUDADES	POBLACION TOTAL	REPROCCION EN LA URBANA	REPROCCION EN OTRA ENTIDAD	% DE POBL. URBANA	
				TOTAL T. U.	ESTATAL T. U.
<b>ATOTOMILCO EL ALTO</b>	48813	44861	1477	3.18	0.25
BAYLULA	27860	26730	2070	7.18	0.31
ZARCO TIC	88378	28720	878	1.50	0.15
TECICAL POME	13611	32411	3534	9.71	0.56
ENCARNACIONES DE OZAL	47341	37808	4468	10.62	0.70
JALCOTITLAN	34687	22822	1084	4.34	0.37
ORILLAS EL ZARCO	28138	18873	1388	6.78	0.22
ZARCO TLAMEJO	38872	37881	1287	3.25	0.20
TEQUILA	38888	38180	1741	6.00	0.45
SAN MIGUEL EL ALTO	27368	22427	882	6.08	0.11
TAMAZULA DE GORDIANO	42220	38888	1863	8.20	0.20
CHAMALA	39514	31844	2562	7.28	0.21
POBL. URB. P.	4180075	3484815	838475	15.27	100.00
<b>MELANGO</b>	8815785	5655281	3864248	38.87	5.11
TECUMCAN	618815	713888	100848	12.26	63.26
AMECAMECA	38321	3278	3158	8.70	2.81
COYOTEPEC	24451	21054	3298	13.49	2.73
COYOACAC	37388	34564	2701	7.22	2.34
TETEPIC	74888	70742	2728	3.84	2.08
VALLE DE BRAVO	38135	33511	2582	6.54	1.95
SAN NAZARIL (TEHUACAN)	34884	28875	2548	8.83	2.28
TEHUACAN	40320	38880	3100	5.14	2.57
POBL. URB. C. U.	1173428	1020690	1274647	12.38	100.00
<b>MICHOCAN</b>	3568188	3214308	26362	7.58	73.01
MORELIA	487201	418477	58955	12.18	30.48
URUAPAN	217088	188884	17628	8.08	8.80
ZARAGOZA	188445	187148	15728	8.68	8.71
APAZTEPEC	100228	81778	4038	5.98	3.07
ATLACUARO	107475	87820	6781	6.43	8.11
LA PEÑAL	81182	68824	11822	14.32	5.91
LAZARO CARDENAS	134888	108368	41813	31.08	21.31
BAYAJAY	53845	50272	3224	5.98	1.88
MEXICALCO	88881	88368	3874	4.10	1.88
ZACAPU	63885	58430	3244	5.15	1.85
PUEBLA	88738	83225	3164	4.78	1.82
LOS REYES	50228	45838	336	6.78	1.82
MIGUECA	38388	38288	1442	6.80	1.82
JICARAPAN	38708	33444	2714	6.45	1.82
PURUANDARO	70887	67177	2118	2.98	1.80
SAN JUAN	58882	58118	3278	5.40	1.80
VIERCIGUARO	28313	20788	3330	13.70	1.80
MUETAMB	44010	41318	2294	5.15	1.80
TACAMBARO	52715	50472	1574	3.01	0.85
TANGANCIAGUARO	33838	31878	1088	3.25	0.58
POBL. URB.	2028881	1771820	188888	8.80	100.00
<b>MORELOS</b>	1188058	648181	338287	28.38	83.88
CUERNAVACA	511778	407881	201820	38.48	70.88
CIJUEPILA	180573	128828	53884	29.88	1.84
ZACATEPEC	30881	22844	7888	25.80	1.84
JALULA	47021	38834	10207	21.71	1.58
FUENTE DE UTILA	14830	14431	2221	18.44	1.33
TLAQUILTENANGO	27322	23858	3801	13.81	1.33
POBL. URB.	841288	568438	268884	33.48	100.00
<b>NAYARIT</b>	824843	888075	122312	14.83	64.18
TEPEC	241463	198437	41788	17.30	53.22
TURPAN	38208	28344	3795	10.88	4.78
UTELAN DEL RIO	14247	18321	3438	22.34	8.78
SANTO DOMINGO	88108	88071	9580	8.88	12.27
ACAPULCETA	38441	32470	3458	8.48	4.41
TECUALPA	45783	41888	3807	7.88	8.53
COMPOSTELA	80828	48888	10883	17.83	13.84
POBL. URB.	542344	434201	78441	14.47	100.00
<b> NUEVO LEON</b>	3068736	2354322	707482	22.83	85.90
MONTERREY	2823708	1828448	851808	25.03	86.07
MONTECERROS	61588	58151	4881	7.20	0.85
MONTECERROS	48322	43341	4887	8.92	0.85
CADREYTA	53582	40148	12830	23.84	1.88
SAN MIGUEL	27850	24187	2833	10.05	0.53
ALLEND	22211	20485	1541	8.84	0.73
POBL. URB.	2617823	2110778	878440	24.08	100.00



CUADRO 5  
RESERVAZONES TOTAL Y LIBERADA POR CAUSAS DE DESTRUCCIÓN VIAL.

CÓMUNAS	POBLACION TOTAL	RESERVAZONES EN LA EXPRESA	RESERVAZONES EN OTRAS EXPRESAS	% DE POBLACION TOTAL	
				TOTAL	ESTATALES
<b>OVALACA</b>	374820	200470	100000	5.57	98.98
OVALACA	363780	220000	24700	6.62	38.38
TURITEPEC	110138	81711	21771	10.77	7.28
SAN JUAN CRUZ	85707	52072	12886	20.48	14.32
JACINTAN DE ZARAGOZA	68414	40380	3800	6.38	5.74
STO DOMINGO TEHUANTEPEC	47147	44100	2001	9.71	2.89
HUAMANTLA DE LEÓN	38888	36282	4708	10.80	11.24
LÓPEZ MONTAÑA	41838	38482	13010	10.20	3.34
SANJA LUCIA DEL CAMINO	39172	36800	2000	8.81	2.87
CIUDAD OTEPEC	11000	10000	2000	10.20	10.20
SANFORD PROTEJA MAC	37800	36800	1000	6.00	2.02
MATEO ROSALES	30350	23070	6000	6.00	6.00
POBL. LIBR	701234	683015	87897	12.38	100.00
<b>PUEBLA</b>	4126101	3748152	382004	8.88	77.41
PUEBLA	4000000	3600000	270000	14.44	78.84
AHUAC	104204	97122	7500	7.28	2.28
TEZUITLAN	82346	80422	7000	11.88	7.88
HUAMANTLA	68000	65000	6100	8.00	6.00
QUICAN DE MATAMOROS	62800	57800	4900	7.28	1.88
XACOTEPEC	57014	51000	5700	8.83	2.10
ZACATLAN	46037	46100	3400	5.87	3.24
TECAMACHALCO	43388	41100	1900	4.28	0.88
CD BERNABE	34778	32800	2000	5.77	0.74
TEPEACA	40000	47000	1800	3.71	0.87
ACATEPEC	31000	29000	800	3.07	0.36
AJALPAN	30000	28200	470	1.30	0.18
TEHUACAN	15000	12800	2000	18.81	18.81
POBL. LIBR	2112438	1837120	271310	12.28	100.00
<b>QUERETARO</b>	1081238	880001	178214	17.08	80.81
QUE RETARO	564401	412728	138100	24.52	83.80
SAN JUAN DEL RIO	128886	103000	22000	18.08	18.08
TEQUILAQUAN	38788	34441	3800	8.87	2.38
POBL. LIBR	720831	548100	142823	22.80	100.00
<b>QUINTANA ROO</b>	493277	201342	273811	56.47	80.50
CANCUN	187431	38800	137780	73.52	56.86
CHETUMAL	172883	81512	83713	48.51	33.81
COLUMEL	18000	18100	20122	56.17	10.00
POBL. LIBR	400887	130888	270000	61.18	100.00
<b>SAN LUIS POTOSI</b>	2003187	1708874	108282	9.30	77.42
SAN LUIS POTOSI	1988712	1627720	87538	14.81	87.83
CIUDAD VALLES	118888	111000	18273	13.60	11.88
MATEHUALA	70897	62300	7307	10.48	5.12
MOCTEZUMA	68834	60102	9800	6.37	3.82
EBANEO	68800	28734	8102	24.13	8.77
CIUDAD FERNANDEZ	34778	33000	1500	4.48	1.00
TAMPULCHALE	100211	80013	6000	6.79	4.72
POBL. LIBR	1118731	953770	144200	12.88	100.00
<b>SINALOA</b>	2206086	1915813	287124	12.12	87.23
CULIACAN	801123	707800	83815	13.88	38.01
MUQUIJANS	214366	201137	33823	17.17	23.17
LOS MOCHIS	303008	280178	37013	12.18	15.88
GUAYMAS	68800	60000	8800	7.28	6.88
QUAHARIBE	258130	238330	20000	7.88	8.84
ENCLAVADA	68800	60000	8800	11.00	10.00
NAVOLATO	131873	104213	28536	20.11	11.38
POBL. LIBR	1721718	1472288	230000	13.83	100.00
<b>SONORA</b>	1822808	1487010	288857	18.27	81.34
HERMOSSILLO	448888	381788	60000	13.38	22.17
CD OBREGON	311443	251777	38885	18.30	21.03
GUAYMAS	179108	128743	36017	20.00	12.82
MOGANALES	107838	78784	23000	23.00	18.77
SAN LUIS RIO COLORADO	1100330	94273	61117	37.20	15.17
NAVJOYA	100000	115488	115488	8.88	8.88
BOQUIA	58180	44383	14171	23.86	3.73
AGUA PRIETA	39120	31483	8807	8.88	2.78
PUEERTO PENASCO	28825	17213	8088	34.17	5.28
HUATLAMPSO	70027	63361	9307	9.88	3.88
CANANEA	28831	23800	8000	8.82	0.88
MAGDALENA	20071	18310	1082	5.38	0.40
POBL. LIBR	1400000	1118206	270876	18.84	100.00

CUADRO 3  
 DISTRIBUCION TOTAL Y URBANA POR CIUDAD DE CASTRO 1988

CIUDADES	POBLACION		% DE POBL. URBANA	% DE POBL. URBANA ESTAD. U.
	TOTAL	URBANA		
<b>TABASCO</b>	1501764	1348001	143088	8.51
VILLA HERMOSEA	388778	323888	83034	15.32
CARDENAS	172308	153800	17473	10.36
COMALCALCO	141286	133286	7000	5.13
TECHICQUE	47642	40277	7365	14.61
MINICUPANA	108253	88778	19475	4.80
MILAMANGOLLO	338411	118788	14830	10.78
TEAPA	386119	350627	35492	13.62
PIRABURO	130441	53440	47344	6.11
FRONTENA	70283	88341	1348	4.78
POBL. URB. S. J.	1153017	1018072	125028	10.84
<b>TAMALAPA</b>	2249481	1880533	521348	23.18
TAMPICO	803314	437883	170118	26.20
MINYINDIA	378878	278888	101800	26.25
METAYUCO	227381	171888	55493	23.80
NUÉVO LARLEJO	218888	152708	71014	32.38
VICTORIA	207923	188888	19035	8.70
EL MANTE	118174	87888	22787	18.80
VALLE HERMOSEO	51388	41308	9722	17.88
SAN FERNANDO	54882	42888	11708	20.81
MIGUEL ALLEMAN	21322	13211	7888	28.58
POBL. URB. S. J.	1893888	1418888	447041	29.20
<b>TLAJALCALA</b>	781277	864400	97349	12.78
TLAJALCALA	120828	88840	21035	17.44
APIZACO	51744	38832	12622	24.39
HUAMANTLA	51888	48740	4647	8.81
CALPULALPAN	28150	27088	512	18.28
COMTEPEQUE DE ANCUARATZ	22880	21888	882	3.81
POBL. URB. S. J.	273888	278880	57871	18.17
<b>VERACRUZ</b>	8228278	5587005	583885	8.37
VERACRUZ	473158	402888	88838	14.88
COATEPECALCOS	528024	488114	113173	21.51
XALAPA	372517	334807	34748	8.20
ORIZABA	286281	227387	28727	11.22
POZUQUICA DE HIDALGO	188880	158880	24888	13.81
COATEPEC	187338	188117	18894	8.64
PARMILA	107800	107800	10780	8.54
SAN ANDRÉS Tuxtla	124834	120833	2751	2.21
PARMILA	84883	148213	7437	8.71
LAS CHAMPAS	78884	58238	20142	26.20
ACATLAPAN	70288	64883	5482	7.71
TERRA BLANCA	85352	78441	6788	8.78
AGUA DULCE	87234	13438	13058	28.71
COMATEPEC DE LA TORRE	107888	48122	12888	11.73
JALTIAPAN	38878	15788	2722	7.04
COMALBALAPAN	78780	68078	7370	8.47
TLAPACUYAN	45413	38818	6192	13.80
MICHOACAN DE L. CARDENAS	28723	18888	8423	25.53
MEOTE	44238	34747	3773	8.53
CERRO AJUL	28138	24778	3188	11.33
MINYINDIA	88840	48840	2751	3.62
TAMPUYUCA	85277	81838	2724	3.18
HUATLAPACO	38302	18880	1144	2.88
CATEMACO	40485	38813	1331	3.28
TEMPAPACHE	102713	95883	8288	8.18
AMATLAN TUAPAN	28805	24883	2278	6.43
MIQUILAN	58251	50871	2204	3.78
LEON DE TEJADA	20512	18888	887	4.81
TRES VALLES	42508	35114	7073	16.80
ISLA	31288	28532	2847	8.14
POBL. URB. S. J.	5541808	3088485	448151	12.02
<b>YUCATAN</b>	1382840	1278881	74871	5.48
MERIDA	833448	587215	82794	8.93
TIHON	34344	32882	1172	3.18
KANALDOL	42717	38831	2508	5.87
TEJAL	288118	25841	2882	2.40
YALAMIN	24303	22843	1408	5.75
TEPEAL	28880	28288	500	1.78
MOTUL	21487	21075	280	1.24
TIHON	28708	28382	256	0.87
ORITZUCAN	21188	21118	408	1.88
POBL. URB. S. J.	881025	805724	70148	7.88

CUADRO 5

RENTAS Y GANANCIAS POR CIUDAD DE BOGOTÁ 1988.

CIUDADES	PAGOS A LOS TOTAL	RENTAS DE LA GUBERNACIÓN	RENTAS DE OTROS ENTES	% DE PAGO GUBERNACIÓN	
				CIUDAD	ESTADO S. /
ZACATECAS	1278223	1108870	169117	7.86	69.70
ZACATECAS	101330	100000	20000	10.86	69.66
FRE BOMILLO	482101	140000	17000	7.88	36.00
JERICÓ	57014	50000	3000	6.07	7.00
BOGOTÁ GRANDE	37854	30000	7000	3.70	4.30
CALDAS	21200	10000	1070	6.00	2.00
BOGOTÁ MENOR	63500	50000	1000	7.88	10.10
LORETO	30000	30000	400	10.00	0.00
PURIS. LIMA	80000	80000	0	0.00	100.00

Notas:

1. El valor al por ciento que representa la población integrada respecto de la población total que reside en cada localidad.
2. El número de municipios que representa la población integrada a cada localidad respecto a la categoría total urbana que hay a la ciudad de referencia.
3. La población integrada refiere al número de los municipios comprendidos en la ciudad de Bogotá del estado de Boyacá y que representa el 80.77% de la población integrada urbana en el estado.
4. La población integrada urbana incluye de los municipios comprendidos en la ciudad de Bogotá, con excepción de los 20% de la población integrada urbana del estado de Boyacá.
5. Para el estado de Boyacá se consideró solo los municipios de municipios que pertenecen al estado de Boyacá, con excepción de los 20% de la población integrada urbana total del.
6. La población integrada total urbana no incluye a los municipios comprendidos que no residen en Bogotá pertenecientes al estado de Boyacá y que representan con el 1.80% del total de integración a la ciudad.
7. La población integrada total urbana no incluye a los municipios comprendidos que no residen en Bogotá pertenecientes al estado de Boyacá y que representan con el 1.80% del total de integración a la ciudad.
8. La población integrada total urbana incluye de los municipios comprendidos con la ciudad de Bogotá que pertenecen al estado de Boyacá y representan el 80.77% del total de integración a la ciudad.
9. La población integrada total urbana incluye de los municipios comprendidos con la ciudad de Bogotá que pertenecen al estado de Boyacá y representan el 1.80% del total de integración a la ciudad.

Nota:

Elaboración propia con base en: INEC. El Censo Nacional de Población y Vivienda 1988, volumen por estado de "Población por municipio de rentas y tipo de rentas" y el CENSO 1988, "Rentas de las ciudades en Estados 1988" Anexo Estadístico, Censos 1.

MEXICO: POBLACION Y CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES CON MAS DE 15 MIL HABITANTES DURANTE EL PERIODO 1970-1980 E INDICADORES 1980-1986 A.J.

LOCALIDAD A.J.	POBLACION		CRECIMIENTO (%)	HABITANTES 1980-1986	% DE LA TASA DE LA CIUDAD 1980-1986	
	1970	1980				
Sal	15 483	18 484	30.21	2 888	97.91	
Cd. Lázaro Cárdenas	28 217	53 561	27.94	26 200	85.78	
Saltillo	18 875	28 878	33.20	4 442	84.82	
Mexico	263 486	341 508	4.36 377	988 18	80 014	82.87
Ametecanica	18 276	25 508	25 374	1 888	1 678	88.82
Tehuacan	14 085	18 228	21.58	1 634	1 634	100.00
Tehuacan	28 080	35 228	48 338	141.22	12 534	88.88
Guisasa	28 080	25 567	34 882	111.20	8 788	87.88
Ciudad Constitucion	8 804 068	13 878 812	15 047 685	1 168 773	1 010 234	86.42
Ciudad de Mexico A.J.	18 585	17 881	1 286	1 128	89.80	
El Grullo	33 273	174 438	14 165	1 18 678	84.87	
Cancun A.J.	15 814	24 344	30 723	6 174	5 080	79.81
Loma Bonita	12 863	18 223	6 360	4 440	77.87	
Tehuacan	10 364	20 332	98.38	7 718	77.84	
El Paso	17 488	18 724	24 342	5 816	4 258	77.56
Orizaba A.J.	111 213	188 455	216 882	200.05	15 478	75.88
Escobedo	15 965	22 149	24 731	2 562	1 882	73.88
Jiquilpan de Juárez	31 369	39 572	42 844	331.4	2 512	75.80
Zacapa	31 311	46 371	80 838	1 651.7	10 844	75.13
Tecolman	26 218	34 283	37.54	5 784	74.58	
Cárdenas de Jiménez	16 253	18 645	33.82	2 512	74.28	
Valle de Ariz	28 882	35 879	40 371	4 692	3 302	73.51
San Pedro de las Colonias	27 088	36 315	41 838	5 521	4 258	73.50
Tlaxco de Aragón	88 528	128 434	150 518	225.64	16 180	73.27
Campeche	21 188	30 494	40 883	3 215	4 558	72.58
Apaxco	18 838	18 842	21 838	3 717	2 474	70.42
Zacapan de Hidalgo	18 858	18 428	1 588	1 288	88.98	
Mexico	33 898	42 848	82.52	5 788	49.32	
Colima	20 771	30 348	31 871	2 808	1 818	67.18
Miraflores	20 777	30 348	31 871	2 808	1 818	67.18
Comacoma	15 921	21 871	22 588	4 645	3 278	67.08
Tlaxco de Melamoras	21 184	26 433	33 582	4 149	2 808	67.83
Ciudad Carrizosa	24 630	34 037	40 724	1 511.7	8 804	67.52
Tlaxcala	15 808	21 551	5 645	3 750	68.43	
Colima	18 552	22 567	30 215	1 688	1 067	68.07
Tehuacan	18 055	20 888	25 208	4 171	2 750	68.58
Monterrey	18 842	28 342	30 528	7 186	4 646	64.83
Ciudad Juárez	407 370	544 088	788 523	242 628	157 984	64.31
Aguascalientes	15 317	20 308	35.81	3 988	3 988	100.00
Aguascalientes	11 182	16 288	50.87	3 242	3 242	100.00
Fronton	10 126	15 625	55.28	3 482	3 482	100.00
Tres Valles	48 011	81 453	137 641	48 188	26 530	61.75
La Paz	18 781	18 818	30.71	1 888	1 888	100.00
San José Prieta Nacional	25 620	37 520	41 138	34 186	2 208	65.73
Morelia	21 325	28 828	34 318	5 888	3 422	60.14
Jardín de Cuatrecasas	32 257	38 224	52 248	14 224	6 310	68.28
Aguascalientes	18 888	22 934	38.85	2 328	2 328	100.00
Aguascalientes	17 307	27 278	88.88	5 788	5 788	100.00
Puebla	176 401	248 828	332 752	1 778 118	105 324	68.38
Querétaro A.J.	112 883	238 421	418 340	1 778 118	105 324	68.38
Querétaro A.J.	18 558	19 827	30.88	1 288	1 288	100.00
Tehuacan	58 450	103 482	142 844	38 852	22 884	68.14
Colima A.J.	17 303	25 837	37 382	11 250	6 280	68.53
Marques de la Torre	15 422	27 204	41 852	3448	18 884	95.31
San Juan del Río						

MÉXICO: POBLACION Y CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES CON MÁS DE 100 HABITANTES  
DURANTE EL PERIODO 1970-1990 Y SEMIQUINTOS 1985-1990

LOCALIDAD (1)	POBLACION		CRECIMIENTO (2-1)	SEMIQUINTOS 1985-1990	% DEL TOTAL DE EL OROCAJ 1985-1990	
	1970	1990				
Torre Blanca	22,727	31,853	38,473	7620	4,322	56,27
Jirónes	18,085	23,796	29,773	4887	2,742	54,88
Huella	15,737	21,378	24,880	3482	1,852	54,44
Escamela de Hidalgo	16,642	22,374	25,088	4928	2,624	54,43
Huastlaque	16,528	22,635	28,037	3422	1,901	54,38
Salinas	-	4,378	19,085	1,685	7,824	53,88
Hidalgo del Paraiso	57,618	75,580	88,187	13877	6,704	53,18
Escamela de Diaz	-	14,795	18,629	3834	2,020	53,95
Tecuacan de Pino Suarez	-	18,226	23,542	7356	3,880	52,75
Mazatlan	137,749	188,745	288,056	77,319	42,788	52,73
Tampic de Compostela	-	18,248	25,195	4837	2,572	52,72
Ameyu	-	17,648	21,848	4021	2,284	52,34
Huapala	52,128	85,833	125,873	42,170	22,882	52,05
Agua Prieta	20,754	29,882	37,884	8802	4,570	51,92
Tampacuaran	-	14,433	18,081	1858	848	51,15
Mazatlan	-	15,514	22,244	6730	3,438	51,08
Francisco	44,475	58,086	75,116	19,552	9,532	50,23
Romita	16,707	16,482	16,538	2,543	1,228	50,22
Paraiso de la Fuente	14,707	23,443	28,185	7717	3,372	50,08
Puerto Vieja	24,155	38,645	83,503	5,454	27,980	50,24
Aguascalientes 2/	181,277	300,888	455,234	154,955	76,470	49,54
Sevilla	-	17,838	21,575	3788	1,870	49,85
San Fernando	-	13,125	20,737	7832	3,764	48,32
Parras	-	9,250	18,312	6263	3,132	48,83
Calchich	187,856	304,828	415,048	112,220	53,988	48,88
Tuxtepec	-	13,554	19,703	6148	2,882	48,17
Tzucuiltepec	-	12,770	18,327	3557	1,880	47,51
Cavilla	-	12,544	18,824	4080	1,938	47,50
Agua Dulce	21,880	27,242	38,480	11248	5,264	46,80
Colihuetlan	-	14,851	19,321	5474	1,818	46,55
Puerto Palencia	-	11,888	20,141	6473	3,024	46,30
La Piedad Guzman	34,883	47,441	62,825	11,144	6,228	46,25
Salinas Chel	22,054	40,010	61,896	21,648	9,964	46,23
Salinas Hidalgo	17,438	23,187	28,123	2838	1,348	45,91
Tadimbato	-	12,544	19,487	3843	1,794	45,50
Chapala	-	12,828	15,984	3238	1,364	45,58
Mazatlan	119,543	198,830	282,725	82875	28,464	45,27
Reco de Roma	-	12,713	18,889	4252	1,840	45,03
Turkey 8/	322,557	508,888	888,212	162,514	82,144	45,71
Ciudad Acuña	30,274	38,888	53,883	14,000	6,200	45,28
Toluca	-	15,514	17,608	2290	932	44,48
Atlix de Navarra	20,388	27,828	34,373	6147	2,780	44,88
Tehuacan	35,798	53,400	75,477	22077	9,880	44,88
Los Mochis	87,953	123,331	182,638	40728	17,610	43,88
Ameca	21,018	25,848	30,882	4838	2,120	42,85
Moravia	161,540	287,544	438,488	130,942	56,488	42,38
Tulancingo	17,720	28,000	42,788	33728	14,288	40,37
Carriacum	15,643	34,078	61,017	28838	11,410	42,35
Bernabé de Salazar	-	17,055	27,817	13862	4,812	44,35
Atlixpan	-	16,215	21,827	5612	2,382	42,82
Zacatecas 9/	50,251	105,483	148,884	41,021	17,363	42,29
Panajachel	-	18,882	25,031	6888	2,828	42,11
Ciudad Bermejo	-	12,624	17,273	4448	1,828	41,38
Tehuacan 10/	134,117	182,770	488,888	283,829	128,450	42,07
Tehuacan	-	11,888	18,231	8142	3,338	40,87
Valle de Bravo	-	11,818	15,472	3853	1,574	40,88
Lerma	-	10,089	15,022	4883	2,022	42,82
Maricela	-	15,415	19,203	3788	1,538	40,50
Tehuacan	87,540	148,741	288,887	81,228	24,724	40,38

**MEXICO. POBLACION Y CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES CON MAS DE 10,000 HABITANTES DURANTE EL PERIODO 1975-1985 E EMIGRANTES 1985-1988. 1/**

LOCALIDAD 2/	POBLACION			CRECIMIENTO 85-88	EMIGRANTES 1985-1988	% DE LA PBL. EN EL CIRCULO 1985-1988
	1975	1985	1988			
Atlixco El Alto	16 271	21 278	23 634	2558	1 018	38 80
Mérida 11/	229 815	424 388	580 483	150 664	62 120	38 79
Tehuacan de Hidalgo	-	9 298	15 474	6 176	2 288	38 82
Valle Hermoso	19 278	27 886	33 804	5 926	2 288	38 53
Xucumanitlan	15 545	21 844	32 185	12 251	3 922	38 98
Xucumanitlan	-	19 870	22 381	2 511	1 825	37 74
Cuicatlan	114 427	165 572	218 985	54 424	27 458	37 83
Zetecoro	36 911	47 525	66 983	19 467	7 314	37 58
Ayotlán El Alto	-	13 778	19 901	6 123	2 285	37 38
Villahermosa	99 563	158 218	281 231	120 015	38 288	37 17
Tonalá	15 611	19 013	26 918	7 306	2 832	37 08
Motul	26 798	41 550	54 713	13 163	4 842	36 78
Pattecué	-	3 274	17 361	14 087	4 314	36 82
Tuxtla	-	15 962	23 725	7 763	2 832	36 48
Muchaningo	16 826	25 778	38 726	12 950	4 708	36 41
Caranés	17 518	19 551	24 461	5 416	1 966	36 30
Cuicatlan Atzacruán	-	12 050	19 997	6 647	1 862	36 25
Pitzucos	17 299	22 922	42 458	9 537	3 448	36 08
Puebla 12/	847 366	1 268 151	1 695 446	398 690	142 272	35 85
San Luis Potosí 13/	232 573	411 548	613 181	20 617	11 778	35 82
Dzula	25 146	35 524	67 417	21 894	8 338	35 77
Coyula 14/	-	13 674	278 578	86 955	30 878	35 27
Ayotlán El Grande	-	9 132	17 542	8 212	2 890	35 20

- Nota: 1/ La población de 1975 y 1985 se tomó de los censos generales de población y vivienda correspondientes, y ésta se calculó en forma de la localidad afines.  
2/ El signo menos no indica la pérdida de localidades censadas y el signo positivo más de las ganancias por el mayor o menor empadronamiento. Ver notas complementarias del cada uno.  
3/ En la población de 1985 se incluyó el parte de la población integrada en el primer censo 1985-1988 de la municipalidad que conforma dicha localidad.

- 1/ De 1975 a 1985 se incorporó la población de la zona metropolitana de la ciudad de México, con base a la información estadística por municipio y barrio 1985, según la base de estadística sobre migración por los departamentos de Baja California, Coahuila, Jalisco y Yucatán. Corresponde a diferentes estadísticas sobre estadísticas que junto con la estadística sobre migración de INEGI y otras estadísticas de censos de migración de Aguascalientes, Coahuila, Colima, Querétaro, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Nuevo Léon, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. El signo menos indica la migración de las localidades de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Jalisco, Querétaro, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Nuevo Léon, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. El signo positivo indica la migración de las localidades de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Jalisco, Querétaro, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Nuevo Léon, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Para 1988 se tomó la información estadística por INEGI (1988) que corresponden a 14 departamentos de C. y a 17 municipios censados de la entidad de México, más las migraciones de los tres primeros estados mencionados: Baja California y los municipios de Andahuil, Atlixco, Ayotlán, Coahuila, Durango, Hidalgo, Querétaro, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.
- 2/ Para 1985 se incluyó la población de la localidad de San Felipe.
- 3/ A partir de 1975 se incluyó la población de la localidad de Calahuatl Mérida, en 1985 se incorporó el de Huehuetlán y San Felipe y en 1988 el de San Felipe.
- 4/ A partir de 1975 se incluyó la población de la localidad de San Felipe.
- 5/ A partir de 1985 se incluyó la población de las localidades de Felipe Carrillo Puerto y La Cumbre para 1988 se incorporó a El Peñón.
- 6/ A partir de 1985 se incluyó la población de la localidad de Villa de Reyes.
- 7/ A partir de 1985 se incluyó la población de la localidad de San Felipe.
- 8/ A partir de 1985 se incluyó la población de las localidades de San Felipe y Ciudad de México en el municipio de Huehuetlán.
- 9/ Para 1985 se incluyó la población de las localidades de San Felipe, Atlixco, Tuxtla y Huehuetlán.
- 10/ Para 1985 se incluyó la población de la localidad de San Felipe y se incorporó a San Felipe y San Felipe.
- 11/ Para 1975 se incluyó la población de los municipios de San Felipe Tuxtla y San Felipe Ciudad de México de Puebla y de San Felipe de México en estado de Tuxtla. Para 1985 se incorporó los municipios de Atlixco, Coahuila y San Felipe Ciudad de México de Puebla y de San Felipe de México, Veracruz y Zacatecas de estado de Tuxtla. En 1988 se incluyó la población de los municipios de Huehuetlán y San Felipe Ciudad de México de Puebla y de San Felipe de México de Veracruz.
- 12/ A partir de 1985 se incluyó la población de la localidad de San Felipe y se incorporó a San Felipe y San Felipe.
- 13/ A partir de 1985 se incluyó la población de la localidad de San Felipe y se incorporó a San Felipe y San Felipe.
- 14/ A partir de 1985 se incluyó la población de las localidades de Coahuila y Huehuetlán.

Fuente: Elaboración propia con base a CONAPO 1984 "Resultado de los Censos de Población 1985-1988" Anexo Estadístico Cuadro 1 y Cuadro 6 del Anexo estadístico de cada Estado.

CUADRO 7

## POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 1979

CIUDAD	TOTAL	AGRIC. GANAD. BLV., PESCA Y CAZA	INDUSTRIA MIN. PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRAMP.	CON- STRUCCIONES	CONSERVACION Y DISTRIB. DE BARRIO SUBLICT.	COMERCIO	TRANS- PORTES	SERVICIOS	GOBIERNO	INDIFC ESPECIF.
NOROESTE												
TULANA	86213	8179	184	277	18038	6388	498	15298	2634	29823	2772	7911
MERCADIL	86738	52822	118	318	15183	4328	542	12488	2713	18817	3622	8173
ENSENADA	35183	7314	21	161	1142	1913	128	4083	877	7128	2528	1852
TEGATE	4327	838	3	46	1161	308	17	438	138	888	143	181
CD. CONSTITUCION	8535	4363	0	86	383	421	51	128	208	1288	822	431
LA PAZ	14732	2328	37	18	1282	1158	125	1865	818	3832	1878	888
ANONNE	43883	17523	88	52	4854	2387	228	4808	1251	7587	1481	3122
CULIACAN	88081	42583	73	277	10773	4282	288	12188	3838	17842	4221	8581
GUAYAVE	81488	27478	17	25	2828	883	54	2873	888	4813	788	2518
MEXQUITLAN	88887	11588	218	137	7123	2887	225	8188	2822	12538	2282	3817
QUILICHILAN	7482	2584	17	22	8117	287	14	885	228	1324	438	882
CAJEME	88883	13738	87	178	5327	2748	188	7251	1822	11223	1887	2748
GUAYMAS	22703	8258	158	88	2483	1126	283	2813	638	4884	1218	1188
HERMOSELLO	53582	12181	88	418	8823	4238	578	7781	3238	13782	2881	3118
PAYUCA	18758	8848	37	88	1584	888	58	2247	888	3888	757	1313
NOGALES	14218	1217	12	37	2853	888	38	2382	888	4271	813	1187
SAN LUIS RIO COLORADO	18423	8775	8	31	1353	172	52	2188	654	3322	538	1128
NORTE CENTRO												
DURANGO	88887	12837	47	482	8828	2887	218	5823	2517	13821	2541	3831
CUALTEPEC	17382	8888	22	35	2522	583	58	1727	438	2488	238	1258
QUILICHILAN	74184	8885	188	881	13225	5727	488	12885	4822	18888	3828	5188
DELGADOS	18752	5238	18	47	1888	788	188	2498	488	3828	888	788
MICHOAC DEL PARRAL	18774	2818	38	1881	3825	712	121	2878	887	3878	388	1184
JUAREZ	138878	8342	188	482	18215	8851	418	18148	4832	33824	3522	8823
NORESTE												
ACAJA	8788	1813	8	273	1238	628	28	1288	277	2528	422	538
MATAMOROS	12545	8715	2	18	818	238	8	575	214	1282	188	824
MEXQUILA	28758	1852	23	187	8833	1587	22	2558	888	4213	312	1281
PIEDRAS NEGRAS	12138	1857	8	113	2782	748	58	1838	434	2888	488	854
SALTILLO	88475	7828	84	588	12782	3833	248	5758	2578	12844	1888	3822
TORREON	88383	8842	185	488	11887	4248	418	18878	3878	18298	1778	5153
SHARLES	14252	7188	11	81	1181	488	28	1474	527	2277	347	854
MONTERREY	258772	8128	478	1825	88838	28423	1251	38888	12328	72328	8528	12888
MANTE EL	28758	8287	44	84	3884	488	82	2818	778	3888	488	1884
MATAMOROS	88887	13311	88	131	7178	2848	158	8723	1717	12821	1818	2827
NUEVO LAREDO	38883	4387	88	117	7788	3882	148	5712	1882	11888	1778	3828
REYNOSA	38822	8122	5488	88	4888	2888	144	5382	1788	8821	1343	2818
TAMPICO	53855	3238	3878	528	8878	3888	84	8831	2792	18717	2784	3182
VICTORIA	24885	4223	88	83	3581	2188	131	3831	884	8888	2813	1388

## POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 1979

Ciudad	TOTAL	AGRIC. GANAD. SILV. PISCAC Y CAZA	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRAFICO	COM. TRUCCION	OPERACION Y DISTR. DE BIENES ELECT.	COMERCIO	TRANS- PORTES	SERVICIOS	GOBIERNO	INDIF. EMPLOJ.
CENTRO NORTE Y OCCIDENTE												
AQUASCALIENTES	58180	11827	101	121	11588	3332	222	1485	5173	12622	1882	4884
COLUMA	21221	4179	52	212	2754	1332	38	249	792	5387	1519	2538
MANZANILLO	132705	4828	42	54	819	728	42	1158	882	2925	1227	882
TECOMAN	132214	7193	7	29	863	288	38	858	287	1334	238	1288
ACAMBARO	19877	1294	7	17	1553	752	28	1921	1323	1847	488	1282
GUANAJUATO	18218	4881	27	1382	1753	1282	248	1248	418	3412	1178	1411
IRAPUATO	44380	15387	287	118	8138	2145	258	8465	1438	8132	1188	2284
LEON	128388	12588	72	281	48854	4852	321	15378	2845	18482	3173	8258
Ciudad Guzman	13378	3887	7	31	2495	72	88	1854	427	2711	281	837
GUADALAJARA	381185	12852	425	88	114443	27982	1744	57373	17827	88229	8781	21781
LAGOS DE MORENO	13718	888	7	18	2118	738	28	1418	427	2711	281	837
DONAT	10784	2858	8	15	3852	542	23	1282	324	1478	252	348
PUERTO VALLARTA	11838	2811	3	28	1182	1282	34	1228	324	3478	321	884
TERRITAN DE MORELOS	15148	7812	3	11	284	888	25	1952	488	1488	148	1228
LAGOS CARGANAS	8188	3881	1	8	288	578	78	288	87	328	181	471
MORELIA	151888	15188	88	228	1488	3714	388	6482	1588	12311	2818	3781
PIEDRA LA	12281	4317	15	23	1223	571	15	1515	288	1884	221	1412
SAN JAYO	8854	2173	4	7	1478	218	8	1231	212	128	88	887
ZAMORA	28523	8712	31	42	2872	187	54	2437	578	1718	418	1882
ZACATECAS	15888	8818	10	25	1823	888	77	1888	498	2382	248	1788
ZACATECAS	35444	8818	11	28	1883	788	382	4278	1338	7188	1884	2278
ZACATECAS	21888	8818	35	148	3842	743	43	2478	418	3885	871	1282
TEPEC	12185	3874	14	24	1811	888	84	1542	382	2228	285	1271
Ciudad Valles	12185	3874	14	24	1811	888	84	1542	382	2228	285	1271
MATEHUALTE	12185	3874	14	24	1811	888	84	1542	382	2228	285	1271
SAN LUIS POTOSI	68824	6328	182	882	15478	6888	178	8442	3881	17248	2885	4388
FRESNO	24517	12277	18	1882	2128	798	141	2421	421	3273	358	1488
ZACATECAS	14174	2881	37	88	1548	1212	86	1888	572	3871	1388	132
CENTRO												
ZMCH	1888327	88438	8884	5828	58281	122138	12182	21888	72182	429551	84288	88121
ACAPULCO	81118	11422	84	128	8217	4352	278	7588	2822	22138	2287	5781
CHAMPANEGO	14334	4828	8	28	1821	872	185	1284	447	2821	1538	1218
AGUILA	14788	5253	23	71	2058	713	42	1785	477	2724	888	1183
ZACATECAS	4482	2888	1	78	1788	113	113	8	215	87	88	357
TRIAICO DE ALARCON	11871	4312	1	78	1788	813	42	1388	221	1934	178	888
PANAJUA	24488	1384	88	187	4821	1888	274	3858	888	8811	1771	1438
TEPEJA	8834	2888	5	84	1248	312	8	283	88	877	118	314
TULA DE ALLENDE	5518	3515	8	181	1888	588	34	852	285	1278	188	828
TULAHUAC	11883	8128	38	48	2338	742	48	1837	871	2178	328	881
TULTEPEC	88248	8128	71	185	15343	4578	404	7882	2414	14877	3273	5883
CAMUFLA	18734	8128	34	31	2284	958	48	2322	825	4258	742	1778
CUERNAVACA	48447	4534	70	187	12251	4473	274	1882	1527	14328	3882	6278
JATEPEC	5178	1781	14	88	1221	412	15	348	87	883	114	432
TEMBUCO	5178	2388	8	15	888	341	28	438	112	741	132	434
HUATEPEC	8873	3828	1	12	885	227	27	381	114	1224	143	842
PIEJIA	151842	15882	358	322	45481	8178	1234	22827	8848	4872	8881	8844
TEHUACAN	17888	4882	18	87	4254	1071	128	2182	814	3128	818	1138
TERRITAN	10338	2441	17	48	1818	555	128	1478	422	2518	281	871
QUERETARO	44713	8271	78	288	10828	3142	251	1288	1318	12882	1827	3478
SAN JUAN DEL RIO	14282	7388	28	51	1284	1283	33	1218	388	1471	388	872
ARIZACO	8828	4242	18	8	1188	281	88	581	177	828	188	348
HUAMANTLA	8788	3822	4	8	827	798	88	1274	887	1325	227	588
TILACALCA	5773	1377	4	13	1282	177	24	332	188	1288	773	347
GOLFO												
ACAYUCAN	8477	438	74	78	888	332	115	882	251	1228	188	888
COATEPECALCOS	32285	215	5477	383	3628	3888	298	4838	1457	8733	1288	1882
CORDOVA	28738	457	137	48	4882	1418	11	1874	11	8488	588	1882
CHONILA	8884	473	2085	27	488	358	12	783	182	885	85	712



## CUADRO 7

## POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 1979

CIUDAD	TOTAL	ABRIC. BARRIO REV. PESC. Y CASA	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRANSP.	CONSTRUC- CION	CONSTRUCCION Y OBRAS DE SANEAM. PUBLICO	COMERCIO	TRANSPOR- TES	SERVICIOS	GOBIERNO	SUBSIST. SIN SFP
XALAPA	37407	4121	126	79	4988	2988	517	5315	2120	11288	3278	2887
MARTINEZ DE LA TORRE	18200	8373	22	16	1747	487	25	1581	297	2542	426	714
ORIZABA	28959	1373	88	84	8382	1493	325	4572	1320	7121	912	1286
POZA RICA	32813	1486	6643	22	2114	2647	2211	4522	1513	8227	813	2188
TULSAM	17788	7524	178	18	1472	887	73	1887	484	2807	815	811
VERACRUZ	88838	4124	951	82	13782	3710	573	14534	4282	22777	4722	5228
CARDENAS	28488	11728	490	27	1414	1078	83	1181	322	1588	1277	1388
VELLHERMOZA	44278	14984	837	74	4119	2444	282	5523	1222	8388	2384	3172
PACIFICO SUR												
SH. CRISTOBAL DE LAS CASAS	8081	2574	3	18	1522	588	20	1240	188	1848	251	788
TAPACHULA	28838	7258	31	48	2478	1223	152	3353	807	5127	1128	2286
TEJUTLA GUERRERO	18157	2184	11	82	2818	1487	282	3288	812	3558	1482	1421
JUCHITAN DE ZARAGOZA	8288	4481	28	138	1327	178	81	528	182	742	178	452
GALAXIA DE JUAREZ	32825	2818	81	82	5578	2288	328	5434	1553	8828	2843	2227
SALINA CRUZ	5888	1328	284	82	840	284	17	430	228	838	822	578
TUXTEPEC	11054	8318	3	8	1432	488	35	788	182	1221	270	542
PENINSULA DE YUCATAN												
CAMPECHE	22838	5155	138	80	3642	1424	123	2817	1413	5223	1888	1821
CARMEN	21204	12182	30	37	2458	828	48	1888	578	2823	1238	1564
CHETUMAL	13223	2880	1	13	1028	884	51	853	222	1727	1743	858
MERIDA	64387	8170	58	186	12288	3883	487	8383	2788	18273	2833	8344
TIZMIN	8817	5787	1	11	1288	288	37	528	118	878	81	358

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística y Censos, Sistema de Población MEX.  
Cálculo por Estado de "Trimestre Económico" antes de 12 años; más por "Cuadrante Productivo" y Resto de Actividad

IN-CE-126

## POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, 1969

Ciudad	TOTAL	AGRIC. MINER. INDUST. Y COM.	INDUST. Y COM.	SERVIC. DE PETROLIO Y GAS	INDUSTRIA MANUFACTURERA	ALIMENTOS Y BEBIDA	CONSTRUCCION	COMERCIO	TRANSPORTE Y COMUNICACION	SERVICIOS	GOBIERNO	NO EMPLEADO
NOROESTE												
TIJUANA	261 526	4 080	113	371	75 338	1 481	22 175	47 787	13 152	79 714	7 963	12 254
MEXICALI	205 104	35 781	82	142	38 820	2 088	12 143	32 891	7 288	57 882	8 822	7 814
MEXICALTAN	146 852	15 891	127	171	22 823	808	13 411	29 156	7 321	41 323	5 291	3 575
MIQUITILAN	123 186	12 821	819	488	23 828	1 327	13 028	24 831	6 912	47 317	6 964	4 458
CD. GUADALUPE	88 471	17 312	87	132	14 484	378	7 297	16 548	7 877	36 861	4 824	3 372
TIERRA NUEVA	88 880	17 471	13	12	15 891	888	6 888	17 232	4 253	25 968	4 884	2 208
LOS MOCHIS	82 134	27 242	94	71	12 128	485	6 577	13 127	3 287	35 968	2 882	2 941
PAZ LA COMPAÑIA	52 815	6 512	86	375	11 087	547	5 241	14 245	3 882	23 578	2 882	2 828
GUAYMAS	38 348	10 828	101	415	4 328	551	3 978	8 882	2 888	17 472	1 812	1 356
MOCHIS	38 828	882	18	58	15 748	142	2 271	5 322	2 222	8 302	1 882	1 356
SAN LUIS RIO COLORADO	34 713	8 881	13	11	5 882	282	2 271	5 127	1 088	8 888	888	888
NAVJOYA	34 888	8 483	58	88	4 133	188	3 308	5 275	1 822	6 347	7 208	1 207
NORTE-CENTRO												
LAGUNA	263 182	3 884	173	288	117 027	1 882	20 887	41 418	15 888	88 482	7 888	12 222
CHILUANGA	182 788	7 217	1 182	324	48 888	1 328	17 288	27 828	12 272	52 588	8 214	7 822
DURANGO	119 519	6 678	1 027	82	20 887	753	11 382	18 825	8 882	37 822	8 188	3 617
MIDLAND DEL PARANAL	28 722	1 717	1 688	63	4 482	188	2 188	5 324	7 882	888	888	888
DELICIAS	34 351	4 888	54	48	8 972	583	3 288	5 277	588	12 271	1 428	983
GUANAJUATO	32 274	8 482	58	27	5 082	218	3 022	5 211	1 428	7 884	1 021	782
NORESTE												
MONTERREY	381 523	2 028	522	788	88 342	2 971	38 188	81 728	18 188	118 881	12 875	12 271
TORREON	147 753	5 882	828	504	32 888	1 628	12 207	27 888	8 418	48 282	4 882	3 788
TIERRA NUEVA	87 728	2 573	82	3 822	11 288	1 413	6 488	17 278	7 828	30 222	4 282	3 418
SALTILLO	138 887	7 015	521	134	42 388	888	12 442	22 828	9 828	42 322	6 282	2 818
COAHUILA	32 561	8 888	88	5 788	22 888	888	7 827	13 875	4 322	24 412	2 881	3 018
MANTARONA	128 127	8 822	212	217	18 201	388	4 785	6 888	2 312	12 878	1 322	1 881
CIUDAD JUAREZ	88 822	1 488	38	54	38 883	584	4 488	13 887	4 287	24 288	3 241	3 888
VICTORIA	84 823	3 822	218	128	17 882	563	6 888	10 888	6 888	21 881	1 888	1 888
PIEDRAS NEGRAS	32 888	1 078	128	182	9 788	658	7 524	8 288	2 788	38 221	8 888	3 882
MIQUELITO	32 888	8 224	28	88	4 822	181	1 722	5 827	1 874	8 873	1 283	1 048
ACUÑA	20 488	1 288	284	111	8 742	147	1 288	1 681	488	8 882	1 082	828

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, 1988

CIUDAD	TOTAL	ABRIG. DE DIV. FÍSICA Y CASA	MINERA	EXTRAC. DE PETRÓLEO Y GAS	INDUSTRIA MANUFACTU- RERA	ELECTRICIDAD Y AGUA	CON- STRUCCION	COMER- CIO	TRANS- PORTE Y COMUNICA- CION	SERVICIOS	ROBBERY	NO ESPECI- FICADO
<b>CENTRO-NORTE Y OCCIDENTE</b>												
GUADALAJARA	547 863	4 365	232	625	154 162	3 183	28 771	112 361	31 364	177 388	18 810	17 322
LEÓN	275 491	8 812	261	154	121 422	878	15 571	64 775	12 471	81 308	4 274	2 242
BAN JUAN POSITOS	164 514	4 487	798	374	41 232	1 087	12 712	26 212	8 361	54 251	7 815	3 245
PUERTO RICALES	167 877	8 515	356	146	42 327	874	12 788	26 223	10 271	61 108	8 278	1 864
MUQUITO	102 372	14 781	241	332	21 788	1 047	8 878	17 841	5 262	29 425	3 888	2 710
MORELIA	141 888	9 415	138	218	25 885	562	8 178	18 137	6 882	34 821	6 872	3 543
CELAYA	88 912	12 412	147	87	10 882	1 047	11 558	11 558	1 588	21 888	1 588	2 288
TEPEC	73 587	7 252	83	52	10 242	887	7 527	11 558	1 588	21 888	1 588	2 288
TURUPARAN	62 388	7 814	58	88	10 881	485	5 648	11 608	3 881	11 608	1 588	2 288
SACATECAS	320 023	1 988	387	88	2 888	321	3 324	5 212	14 74	13 274	5 187	888
ZARAGOZA	42 088	8 888	18	48	8 888	288	3 284	8 281	1 218	14 818	2 282	1 187
COLIMA	38 821	5 533	482	43	3 718	87	2 718	8 882	1 782	10 578	1 187	2 088
GUANAJUATO	33 452	2 283	2 808	14	3 128	463	4 481	2 284	1 878	14 818	2 282	1 187
PUERTO VALLARTA	38 508	1 888	45	7	2 473	241	3 325	8 284	3 027	18 584	1 137	2 088
CIUDAD VILLES	38 588	7 488	131	78	5 877	207	2 718	8 882	1 782	10 578	1 187	2 088
APAZCOZCO	28 578	1 132	51	8	3 048	128	1 588	2 284	888	8 888	1 134	788
FRANCO	38 588	14 758	121	8	3 158	188	2 883	5 643	1 288	11 878	884	1 242
CIUDAD GUZMAN	22 088	2 322	25	10	1 657	165	2 288	4 452	1 228	11 878	884	1 242
MANACUALTE	28 074	4 173	428	117	1 751	882	2 881	3 488	2 088	8 888	1 888	878
OTZUCUARO	27 528	2 286	32	22	3 713	188	2 286	4 258	1 227	6 408	887	1 628
LADOS DE MORENO	28 281	8 482	41	8	4 887	40	2 486	3 188	731	5 188	481	1 288
SIERRA LA	22 887	3 883	18	8	4 388	8	4 388	2 782	812	4 281	481	887
OCCUTAN	18 238	2 321	8	17	1 188	72	1 382	2 782	381	5 823	347	1 178
TECOMAN	25 223	1 288	41	8	3 110	121	1 238	2 848	787	4 888	523	778
MATEHUALTE	18 488	2 843	482	28	3 388	118	1 823	3 232	742	4 758	872	427
TEPIC	38 238	7 232	25	8	5 237	122	3 887	3 882	1 243	8 388	473	788
TEPIC	37 112	3 771	114	148	12 288	348	2 887	4 247	1 763	7 748	1 164	3 221
LAZARO CARDENAS	14 882	8 221	48	2	2 434	17	2 211	3 773	1 754	4 748	488	1 307
ACAMBAYO	23 881	1 888	8	2	3 648	54	1 238	3 882	548	3 881	178	884
<b>CENTRO</b>												
<b>DISTRITO FEDERAL</b>												
ACAPULCO	181 888	13 428	486	157	14 888	4 488	19 732	30 722	12 818	74 238	8 884	2 288
CHILPANCIAGO	38 313	5 021	24	4	8 842	484	3 324	3 888	1 812	11 888	4 884	1 881
AQUILA	27 881	3 286	88	2	3 885	228	2 228	4 811	1 584	8 888	1 188	783
PACAJARA	58 888	1 251	1 455	181	8 881	628	4 288	8 811	3 287	21 888	5 388	1 813
TULANCAYO	27 238	2 383	242	47	3 331	182	2 328	5 773	1 827	11 827	824	887
TOLUCA	145 272	8 888	158	162	34 274	1 223	12 888	22 128	7 181	48 832	15 488	4 323
CUAUTLA	53 872	8 221	48	88	6 388	88	5 813	9 347	3 888	17 888	7 882	1 282
TEHUACAN	52 382	8 581	347	258	12 121	1 288	18 643	23 814	24 812	171 752	15 748	18 823
PUEBLA	437 338	28 117	542	1 552	128 121	2 128	3 428	17 588	10 288	53 252	8 227	18 823
TEHUACAN	48 788	5 724	28	88	11 122	1 288	17 643	23 814	24 812	171 752	15 748	18 823
ATLISCO	28 222	8 887	22	28	3 518	107	2 388	4 585	822	8 327	1 288	1 221
QUERETARO	165 881	11 285	218	328	88 881	848	14 327	24 843	7 232	48 827	10 284	3 887
BAN JUAN DEL RIO	38 153	4 881	128	28	10 718	181	38 322	38 322	1 888	7 188	821	878
TLANCAYALA	33 283	3 441	27	35	5 348	175	1 817	4 187	1 321	8 813	2 188	728
<b>GOLFO</b>												
VERACRUZ	107 888	2 237	34	1 787	18 541	1 888	8 787	19 358	10 783	38 428	8 818	3 274
COATEPEC	72 888	1 628	212	8 881	14 541	888	8 881	12 224	5 027	25 252	2 887	2 882
YALAPA	88 833	4 188	183	248	10 772	1 888	8 774	15 882	5 428	42 774	8 825	2 881
MIAMIQUILA	11 228	14 848	83	8 532	10 747	1 324	7 818	18 158	1 588	38 274	5 388	6 271
ORIZABA	34 228	583	31	203	8 821	323	1 882	6 274	1 813	11 888	1 188	1 188
POLZUCA	44 212	824	28	8 571	8 232	817	2 872	8 838	1 888	14 818	1 183	588
CORDOBA	47 241	4 842	37	223	8 232	2 888	1 152	3 048	4 351	1 388	8 818	1 147
TUXPAN	34 574	8 817	12	807	2 888	181	38 322	38 322	1 888	7 188	821	1 147
CARDENAS	42 875	17 425	44	1 581	8 888	181	1 841	4 418	1 318	2 842	1 631	1 841

CUADRO 8

## POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, 1988

CUADRO	TOTAL	INDUC. QUIMIC. Y CAER.	MINERA	INDUS. PETROLERO Y GAS	INDUS. MANUFACTURERA	ELECTRICIDAD Y AGUA	CONSTRUCCION	COMERCIO	TRANSPORTE Y COMUNICACION	SERVICIOS	GOBIERNO	NO CATEGORIZADO
PACIFICO SUR												
TURTILA GUTIERREZ	80 230	4 031	53	121	7 313	1 401	8 823	18 483	5 344	20 381	8 147	3 882
CHACACA DE JIMENEZ	88 048	1 209	123	87	8 701	884	5338	12 881	4 010	20 882	8 888	1 022
PAPACHILLA	84 488	17 301	121	77	5 188	437	4 214	10 807	5 123	17 829	3 288	2 210
MIN. CRISTALINA DE LAS CASAS	25 883	8 542	188	15	2 882	148	2 842	4 288	882	8 234	810	882
SALINA CRUZ	18 751	1 323	124	4382	1 884	48	1414	1 884	1242	4 284	1822	851
ACANTIAN DE ZARAGOZA	18 028	4 275	20	881	3 323	118	1418	2 581	888	4 228	522	432
PENINSULA DE YUCATAN												
MEYUDA	184 838	5 157	151	442	34 718	1 801	11 888	28 520	8 888	75 888	8 842	3 848
CAMELINA	87 104	1 210	51	10	3 838	528	7 088	10 873	5 821	20 488	2 371	4 831
CAMPECHE	83 575	8 737	117	318	8 727	548	4 527	7 762	2 387	18 882	8 188	2 848
CHETUMAL	51 881	18 573	78	28	3 882	425	3 878	8 842	1 884	12 812	5 332	2 847
CAMBEN	37 718	12 842	20	3 288	2 427	187	2 375	4 820	1 512	7 888	1 288	1 817

Fuente: INEGI. IX Censo General de Población y Vivienda 1988. Cálculos del Estado de Yucatán basados en "Estadísticas básicas por municipio y principales actividades según sector de actividad".

1988/0000

CUADRO 8

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1978  
ESTRUCTURA PORCENTUAL

CUADRO	TOTAL	AGRICULTURA	MINERA	PETROLEO	MANUFACTURAS	CONSTRUCCION	ELECTRICIDAD	TRANSPORTE	COMERCIO	SERVICIOS
NACIONAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
NOROESTE										
TLAHUA	1.91	3.22	1.02	0.43	1.38	2.74	3.17	1.78	2.38	1.64
MEXICALI	1.37	5.31	0.93	0.27	0.67	1.83	2.87	1.33	1.68	1.12
ENSENADA	0.40	0.83	0.38	0.03	0.24	0.58	0.44	0.38	0.51	0.38
TECATE	0.07	0.40	0.15	0.00	0.07	0.12	0.28	0.07	0.28	0.08
LA PAZ	0.31	0.72	0.22	0.11	0.08	0.31	0.18	0.32	0.24	0.24
TULACMAN	0.14	2.15	0.82	0.12	0.40	0.72	0.83	0.73	0.88	0.67
MAZATLAN	0.57	1.62	0.38	0.42	0.33	0.50	0.81	0.87	0.81	0.88
LOS MOCHIS	0.27	0.67	0.08	0.08	0.15	0.38	0.41	0.25	0.34	0.28
GUANAJUATO	0.08	0.34	0.08	0.03	0.04	0.28	0.28	0.18	0.38	0.22
GUASAVE	0.28	0.61	0.11	0.03	0.12	0.25	0.20	0.18	0.38	0.22
MEXIQUILLO	0.87	4.88	1.30	0.15	0.43	1.14	2.13	0.80	1.08	0.81
COAHUILTEPEC	0.61	3.15	0.30	0.18	0.28	0.84	0.88	0.41	0.63	0.54
SAN QUAYMAS	0.27	2.23	1.82	0.04	0.12	0.31	0.93	0.23	0.80	0.27
NOGALES	0.24	0.82	0.29	0.02	0.15	0.28	0.14	0.24	0.30	0.23
SAN LUIS RIO COLORADO	0.23	3.23	0.08	0.01	0.08	0.15	0.18	0.11	0.28	0.17
NAVJOCA	0.21	1.11	0.29	0.07	0.08	0.25	0.21	0.17	0.28	0.18
AGUA PRIETA	0.28	0.88	0.18	0.01	0.08	0.18	0.04	0.08	0.08	0.08
TOTAL DEL SECTOR	8.41	32.15	8.44	2.02	5.00	10.27	13.28	7.78	10.34	7.63
NORTE-CENTRO										
COAHUILTEPEC	1.88	2.14	1.32	0.30	0.83	2.44	1.31	1.16	2.11	1.77
EN CARANAMALLA	1.08	1.78	3.22	0.39	0.83	1.80	1.37	1.23	1.25	1.14
DE LAS ALAS DEL PARRAL	0.73	0.38	1.82	0.27	0.13	0.18	0.28	0.17	0.28	0.18
DE LAS ALAS	0.20	0.30	0.34	0.02	0.08	0.20	0.32	0.12	0.28	0.21
COAHUILTEPEC	0.14	0.42	0.11	0.04	0.11	0.15	0.18	0.10	0.18	0.12
GUANAJUATO	0.37	0.88	1.81	0.13	0.45	0.57	0.73	0.78	0.52	0.78
TOTAL DEL SECTOR	3.87	7.13	12.10	1.14	2.34	5.14	4.97	3.97	4.98	4.78
NORESTE										
COAHUILTEPEC	1.87	2.00	2.48	0.88	1.38	1.48	1.80	2.08	2.03	1.33
SALTILLO	0.78	0.88	1.13	0.28	0.87	0.84	0.88	0.88	0.72	0.83
COAHUILTEPEC	0.30	0.38	0.33	0.04	0.48	0.37	0.28	0.18	0.28	0.21
PIEDRAS NEGRAS	0.18	0.37	0.33	0.02	0.20	0.17	0.12	0.14	0.20	0.17
COAHUILTEPEC	0.13	0.41	0.81	0.02	0.08	0.18	0.38	0.38	0.15	0.14
MATAMOROS	0.42	1.87	0.24	0.25	0.38	0.74	0.52	0.83	0.78	0.63
COAHUILTEPEC	0.83	1.48	0.38	0.18	0.48	0.78	0.88	1.08	0.71	0.88
COAHUILTEPEC	0.82	2.83	4.42	1.37	1.28	1.87	0.88	1.08	0.71	0.88
COAHUILTEPEC	0.13	0.38	0.18	0.02	0.12	0.11	0.17	0.15	0.18	0.12
COAHUILTEPEC	1.71	1.52	1.00	1.215	0.88	1.88	2.23	2.13	1.84	1.38
COAHUILTEPEC	0.81	1.30	0.27	1.883	0.22	0.82	0.33	0.88	0.83	0.48
COAHUILTEPEC	0.33	0.18	0.38	0.30	0.18	0.38	0.31	0.48	0.38	0.48
COAHUILTEPEC	0.25	0.78	0.18	0.88	0.15	0.14	0.38	0.37	0.38	0.18
COAHUILTEPEC	0.17	0.88	0.07	0.18	0.88	0.21	0.31	0.14	0.21	0.18
TOTAL DEL SECTOR	14.88	19.88	13.38	38.02	18.88	19.88	14.88	18.88	14.81	12.88

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1979  
ESTRUCTURA PORCENTUAL

REGION	TOTAL	AGRICULTURA	MINERA	PETROLEO	INDUSTRIAS	CONSTRUCCION	ELECTRICIDAD	TRANSPORTE	COMERCIO	SERVICIOS
<b>CENTRO NORTE Y OCCIDENTE</b>										
AQUILAVENTES	0.81	1.90	0.37	0.34	0.32	0.68	0.44	0.88	0.82	0.50
EN COAHUILA	0.20	0.84	0.58	0.08	0.28	0.25	0.18	0.12	0.24	0.28
MANISMANILO	0.11	0.22	0.18	0.16	0.05	0.16	0.07	0.12	0.11	0.16
TECOAMAN	0.08	1.84	0.27	0.21	0.03	0.07	0.26	0.88	0.88	0.88
EN LEON	1.46	1.38	0.98	0.18	2.17	0.77	0.79	0.79	1.82	1.18
EN SAMPURTO	0.43	1.02	0.38	0.88	0.33	0.78	0.36	0.36	0.34	0.64
CELAYA	0.37	0.54	0.15	0.18	0.18	0.48	0.21	0.28	0.48	0.41
GUANAJUATO	0.15	0.28	0.14	0.08	0.07	0.18	0.28	0.38	0.48	0.12
ACACAMBAY	0.13	0.31	0.38	0.01	0.08	0.18	0.28	0.38	0.10	0.13
EN NEZAHUALCOYOTL	0.10	0.18	0.08	0.01	0.08	0.18	0.28	0.38	0.07	0.04
EN MORELIA	0.07	0.34	0.24	0.01	0.10	0.10	0.28	0.07	0.07	0.04
EN MORELIA	0.08	0.81	0.12	0.21	0.22	0.07	0.23	0.28	0.28	0.28
EN MORELIA	0.08	0.43	0.24	0.18	0.22	0.18	0.18	0.08	0.88	0.27
CORTAZAR	0.28	0.71	0.04	0.12	0.22	1.48	0.28	0.88	7.11	5.88
EN GUANAJUATO	8.42	3.73	3.57	1.14	8.62	7.48	1.12	0.18	0.12	0.28
EN GUANAJUATO	0.17	1.42	0.28	0.01	0.12	0.22	0.28	0.18	0.12	0.14
EN GUANAJUATO	0.13	0.32	0.28	0.01	0.08	0.28	0.28	0.12	0.14	0.13
LAGOS DE MORENO	0.14	0.87	0.23	0.01	0.15	0.17	0.28	0.28	0.10	0.28
OCOTLAN	0.12	0.31	0.04	0.01	0.18	0.14	0.14	0.12	0.14	0.27
TEPIC	0.11	0.81	0.23	0.01	0.18	0.18	0.18	0.34	0.84	0.87
EN MORELIA	0.83	0.78	0.82	0.18	0.18	0.18	0.24	0.24	0.24	0.11
EN MORELIA	0.20	0.48	0.18	0.08	0.08	0.28	0.18	0.11	0.18	0.21
EN MORELIA	0.18	0.84	0.11	0.08	0.28	0.18	0.13	0.11	0.15	0.18
EN MORELIA	0.12	0.40	0.33	0.22	0.22	0.28	0.28	0.28	0.14	0.18
EN MORELIA	0.11	0.24	0.28	0.23	0.23	0.28	0.28	0.28	0.14	0.13
EN MORELIA	0.13	0.28	0.27	0.22	0.24	0.17	0.15	0.28	0.28	0.28
EN MORELIA	0.08	0.82	0.22	0.01	0.23	0.28	0.28	0.28	0.10	0.28
EN MORELIA	0.08	0.18	0.18	0.20	0.27	0.28	0.22	0.28	0.28	0.28
EN MORELIA	0.40	0.80	0.40	0.05	0.80	0.38	0.42	0.88	0.88	1.18
EN MORELIA	0.88	0.45	0.43	0.28	0.13	0.15	0.10	0.11	0.22	0.23
EN MORELIA	0.18	0.21	0.44	0.27	0.28	0.18	0.17	0.24	0.12	0.12
EN MORELIA	0.11	0.11	1.17	0.23	0.28	0.24	0.24	0.15	0.15	0.21
EN MORELIA	0.17	0.15	1.86	0.22	0.28	0.28	0.28	0.18	0.18	0.21
EN MORELIA	0.17	0.20	0.33	0.23	0.24	0.17	0.14	0.13	0.13	0.18
TOTAL DEL SECTOR	14.30	24.23	28.48	4.38	72.84	15.88	12.88	12.77	15.87	14.88
<b>CENTRO</b>										
EN CD MEXICO	44.72	0.15	20.28	28.88	53.27	38.38	28.38	48.13	43.48	48.28
EN CD MEXICO	0.71	0.38	0.33	0.11	0.10	0.83	0.74	1.18	0.80	0.88
EN CD MEXICO	0.17	0.18	0.28	0.21	0.23	0.18	0.20	0.14	0.14	0.18
EN CD MEXICO	0.13	0.18	0.32	0.23	0.24	0.13	0.28	0.21	0.25	0.13
EN CD MEXICO	0.35	0.28	0.82	0.14	0.31	0.28	0.28	0.28	0.25	0.28
EN CD MEXICO	0.11	0.28	0.14	0.27	0.14	0.15	0.28	0.18	0.13	0.27
EN CD MEXICO	0.13	0.88	0.87	0.23	0.21	0.74	0.28	0.11	0.27	0.11
EN CD MEXICO	0.72	0.27	0.34	0.11	0.21	0.28	0.88	0.82	0.80	0.81
EN CD MEXICO	0.17	1.08	0.83	0.18	0.88	1.21	0.38	0.27	0.18	0.17
EN CD MEXICO	2.18	0.41	1.81	0.78	2.20	1.88	2.21	1.14	1.14	1.88
EN CD MEXICO	0.15	0.18	0.21	0.23	0.14	0.28	0.32	0.14	0.13	0.18
EN CD MEXICO	0.33	0.46	0.72	0.11	0.28	0.74	0.74	0.44	0.44	0.38
EN CD MEXICO	0.08	0.28	0.15	0.28	0.27	0.23	0.24	0.10	0.10	0.10
TOTAL DEL SECTOR	50.83	11.42	31.00	26.72	68.47	42.23	52.88	48.88	48.88	52.84
<b>GOLFO</b>										
MILA HERMOOSA	0.42	0.48	0.21	1.38	0.18	0.52	0.14	0.28	0.42	0.88
EN MORELIA	0.08	1.32	0.23	0.82	0.28	0.24	0.28	0.28	0.28	0.28
EN MORELIA	0.80	0.28	0.28	0.28	0.80	1.11	1.73	0.88	1.27	0.88
EN MORELIA	1.12	0.87	0.32	2.13	1.82	0.27	0.44	0.52	0.88	0.88
EN MORELIA	0.74	0.71	1.07	10.79	0.27	0.78	0.88	0.79	0.88	0.88
EN MORELIA	0.87	0.48	1.22	0.21	0.83	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88

CUADRO 9

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1979  
ESTRUCTURA PORCENTUAL

CUIDAD	TOTAL	AGRICULTURA	MINERA	PETROLEO	MANUFACTURAS	CONSTRUCCION	ELECTRICIDAD	TRANSPORTE	COMERCIO	SERVICIOS
EN JALAPA	0.56	0.08	0.27	0.28	0.36	0.17	1.13	0.08	0.48	0.82
EN POZA RICA	0.02	0.43	0.08	17.82	0.17	0.08	0.38	0.38	0.37	0.34
EN COCOBOL	0.36	0.43	0.15	0.25	1.92	0.36	0.17	0.41	0.38	0.34
EN AMORES TURTLA	0.10	0.33	0.08	0.03	0.28	0.10	0.28	0.11	0.11	0.10
TUXTAMA	0.20	0.22	0.05	1.53	0.10	0.23	0.12	0.18	0.18	0.18
MARTINEZ DE LA TORRE	0.08	0.18	0.02	0.02	0.05	0.28	0.22	0.08	0.07	0.07
TOTAL DEL SECTOR	5.22	5.84	4.78	34.56	3.48	5.08	4.48	5.37	3.85	4.81
PACIFICO SUR										
TURTLA GUERRERZ	0.27	0.25	0.15	0.01	0.11	0.25	1.28	0.22	0.25	0.33
TAPACHULA	0.21	0.28	0.12	0.28	0.10	0.18	1.17	0.24	0.22	0.28
EN CRISTOBAL DE LAS C	0.08	0.13	0.08	0.21	0.07	0.24	0.28	0.08	0.08	0.10
COMTAN	0.08	0.14	0.04	0.01	0.28	0.28	0.28	0.07	0.07	0.08
EN OAXACA	0.48	0.20	0.32	0.18	0.12	0.84	1.18	0.47	0.36	0.88
TUXTEPEC	0.06	0.10	0.02	0.21	0.01	0.18	0.18	0.08	0.08	0.08
EN ALA CRUZ	0.07	0.10	0.18	0.72	0.02	0.11	0.28	0.08	0.23	0.10
LICHIAN	0.28	0.30	0.40	0.88	0.03	0.27	0.18	0.20	0.24	0.28
TOTAL DEL SECTOR	1.28	1.51	1.28	1.01	0.54	1.81	6.47	1.20	1.10	1.82
PENINSULA DE YUCATAN										
CAMPICHE	0.23	1.08	0.24	0.18	0.13	0.27	0.18	0.28	0.23	0.28
CO DEL CARMEN	0.14	0.63	0.11	0.08	0.08	0.11	0.07	0.11	0.18	0.14
CHETUMAL	0.11	0.28	0.04	0.03	0.08	0.17	0.08	0.08	0.13	0.15
EN MÉRIDA	0.87	0.37	0.71	0.20	0.82	0.78	1.27	0.83	1.08	1.13
TOTAL DEL SECTOR	1.81	2.38	1.18	0.48	1.08	1.31	1.58	1.38	1.61	1.67

Fuente: Instituto Nacional y Secretaría de Hacienda. "Cuentas Nacionales de un Distrito de México" y "Cuentas de México" Cuadros 11.1

SE/CE/1979/1

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1989  
ESTRUCTURA PORCENTUAL

CUBO	TOTAL	AGRICULTURA	MINERA	PETROLIO	MANUFACTURAS	CONSTRUCCION	ELECTRICIDAD	TRANSPORTE	COMERCIO	SERVICIOS
NACIONAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
NOROCCIDENTE										
TULUANA	1.82	1.15	0.10	0.01	1.24	1.82	1.88	2.07	1.88	1.45
MEDICAL	0.88	3.08	0.08	0.00	0.80	0.88	2.88	0.84	1.04	1.21
EMBAJADA	0.38	0.88	0.08	0.00	0.19	0.42	0.40	0.42	0.42	0.53
PECATE	0.07	0.28	0.02	0.00	0.08	0.11	0.10	0.28	0.08	0.28
LA PAZ	0.41	0.13	0.31	0.08	0.08	0.08	0.13	0.88	0.34	0.32
CCO CONSTITUCION	0.08	0.34	0.18	0.00	0.01	0.07	0.00	0.15	0.07	0.28
CABO SAN LUCAS	0.04	0.28	0.12	0.00	0.01	0.08	0.02	0.10	0.08	0.08
CULMANAN	0.78	1.48	0.46	0.12	0.18	1.02	1.03	0.78	1.28	0.78
MAZATLAN	0.54	1.10	0.27	0.08	0.11	0.80	1.28	0.88	0.74	0.53
LOS MICHOS	0.33	0.71	0.11	0.24	0.07	0.28	0.37	0.37	0.44	0.28
QUANACHIL	0.08	0.30	0.08	0.03	0.01	0.12	0.15	0.14	0.14	0.28
QUANAVE	0.08	0.30	0.02	0.00	0.28	0.07	0.28	0.11	0.14	0.28
LEYVA SOLANO	0.04	1.04	0.01	0.00	0.03	0.08	0.28	0.01	0.03	0.01
JUAN JOSE ROS	0.04	0.56	0.02	0.00	0.02	0.03	0.04	0.23	0.28	0.02
MERIDORILLO	1.20	1.84	3.18	0.18	0.21	0.81	0.80	1.80	1.80	1.28
CCO OMBECON	0.87	1.78	0.74	0.10	0.28	0.30	0.41	0.43	0.81	0.80
CCO QUANAVAS	0.43	4.82	0.33	0.48	0.15	0.28	1.17	0.84	0.44	0.35
NOGALES	0.30	0.14	0.10	0.08	0.20	0.28	0.18	0.28	0.28	0.25
BUENAVISTA COLORADO	0.28	2.21	0.07	0.01	0.14	0.20	0.88	0.13	0.21	0.37
NAVOLGA	0.21	0.82	0.21	0.08	0.07	0.22	0.18	0.17	0.30	0.21
AGUA PRIETA	0.08	0.23	0.23	0.00	0.13	0.10	0.28	0.28	0.10	0.07
TOTAL DEL SECTOR	9.48	23.17	14.11	1.71	4.32	8.84	12.47	8.32	10.78	8.81
NORTE CENTRO										
CCO JARINEZ	1.48	1.18	0.45	0.27	2.88	1.52	0.80	1.47	1.70	0.88
CCO CHILANLILA	1.08	2.22	4.21	0.30	1.02	1.25	0.77	1.48	1.14	0.80
MEDALCO DEL PARRAL	0.22	0.34	4.28	0.08	0.10	0.18	0.28	0.22	0.22	0.15
DEUCIAS	0.17	0.88	0.12	0.04	0.13	0.20	0.23	0.14	0.20	0.18
CCO CUAPATLAN	0.13	0.88	0.14	0.02	0.28	0.01	0.88	0.17	0.18	0.18
ZURRICO	0.48	0.88	1.18	0.17	0.28	0.12	0.73	0.80	1.80	0.40
TOTAL DEL SECTOR	3.98	5.88	10.38	0.78	4.18	4.18	4.28	4.08	2.88	2.84
NORESTE										
CCO TORREON	1.84	8.75	2.87	0.28	2.82	1.80	2.15	1.82	1.71	0.74
MANTILLO	1.02	0.88	1.10	0.02	2.28	1.25	0.75	0.78	0.78	0.84
CCO MONCLOVA	0.81	0.73	0.84	0.04	1.83	0.75	0.48	0.80	0.40	0.23
PIEDRAS NEGRAS	0.27	0.18	2.84	0.01	0.82	0.28	0.88	0.18	0.20	0.12
CCO AGUA	0.15	0.15	0.32	0.00	0.48	0.12	0.28	0.28	0.28	0.07
MANTANCO	0.82	0.88	0.07	0.01	0.87	0.88	0.81	0.88	0.82	0.48
CCO MONTERREY	7.50	1.18	11.81	1.42	11.84	7.18	8.82	10.84	8.88	8.88
ELNARES	0.12	0.17	0.31	0.02	0.10	0.13	0.11	0.22	0.10	0.12
CCO TAMICO	1.18	3.88	0.57	1.83	0.53	1.84	4.04	1.80	1.32	0.87
PIETRUSA	0.88	0.80	0.12	0.78	0.83	0.87	1.23	0.88	0.80	0.44
ALVEYLANEZO	0.44	0.33	0.01	0.83	0.31	0.38	0.88	0.88	1.80	0.38
CCO VICTORIA	0.40	0.34	0.88	0.02	0.13	0.78	0.88	0.88	0.41	0.53
CCO MARITE	0.18	0.48	0.04	0.01	0.88	0.15	0.23	0.30	0.22	0.14
TOTAL DEL SECTOR	14.88	17.45	28.87	4.23	21.58	18.44	18.30	18.48	13.84	10.85



PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1989  
 ESTRUCTURA PORCENTUAL

ESTADO	TOTAL	AGRICULTURA	MINERIA	PETROLEO	INDUSTRIAS	CONSTRUCCION	ELECTRICIDAD	TRANSPORTE	SERVICIOS	IMPUESTOS
CENTRO NORTE Y OCCIDENTE										
AGUASCALIENTES	0.00	0.00	0.00	0.10	0.04	0.00	0.41	1.00	0.04	0.00
EN COAHUILA	0.04	1.11	4.73	0.07	0.03	0.00	1.50	0.31	0.20	0.31
GUERRERO	0.20	0.27	2.83	0.24	0.21	0.10	3.30	0.23	0.10	0.14
MICHOACAN	0.08	1.61	0.04	0.00	0.03	0.00	0.44	0.00	0.00	0.03
QUERETARO	1.40	2.10	6.40	0.18	2.87	0.00	1.40	0.00	1.40	0.00
QUINTANA ROO	0.42	0.00	0.00	0.20	0.32	0.00	0.00	0.07	0.62	0.00
SENLAYA	0.36	0.00	0.20	0.15	0.32	0.04	0.35	0.02	0.00	0.37
GUANAJUATO	0.14	0.02	2.73	0.01	0.04	0.13	0.25	0.14	0.00	0.13
QUINTANA ROO	0.07	0.14	0.00	0.01	0.04	0.00	0.04	0.04	0.20	0.10
ESTADO DE GUERRERO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.02	0.07	0.07	0.00
VERACRUZ	0.00	0.18	0.00	0.00	0.10	0.00	0.02	0.02	0.00	0.02
CHAMPULTEPEC	0.05	0.23	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.07	0.02
EN GUANAJUATO	3.00	0.00	1.00	0.10	3.42	0.17	7.52	0.73	7.22	3.70
PTO VALLARTA	0.21	0.21	0.00	0.00	0.04	0.22	0.14	0.37	0.22	0.32
CD GUERRERO	0.14	0.70	0.04	0.00	0.11	0.15	0.14	0.16	0.17	0.14
LADOS DE MORENO	0.11	0.35	0.00	0.00	0.17	0.11	0.12	0.14	0.17	0.14
COCTLAN	0.10	0.30	0.01	0.00	0.14	0.10	0.04	0.00	0.11	0.00
TEPATLAN	0.10	0.00	0.00	0.00	0.07	0.14	0.04	0.11	0.11	0.00
URUAPAN	0.21	0.72	0.55	0.00	0.11	0.27	0.36	0.30	0.30	0.10
TZUCANUBA	0.16	2.44	0.12	0.07	0.00	0.20	0.10	0.37	0.21	0.11
EN MORELIA	0.40	0.43	0.21	0.10	0.20	0.71	0.00	0.00	0.53	0.47
APATZINGAN	0.07	0.40	0.15	0.00	0.03	0.30	0.00	0.30	0.30	0.00
TETICUAPAN	0.07	0.20	0.30	0.01	0.03	0.21	0.10	0.10	0.00	0.00
LA PIEDRA	0.07	0.20	0.10	0.00	0.04	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00
LADARJO GARDENAS	0.07	0.07	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04
MANAYAT	0.00	0.04	0.11	0.00	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.04
CD HIDALGO	0.05	0.11	0.04	0.00	0.00	0.04	0.01	0.03	0.05	0.02
TEPEC	0.05	0.42	0.04	0.04	0.12	0.30	0.00	0.40	0.37	0.31
EN SAN LUIS POTOSI	0.00	0.07	1.74	0.16	1.00	0.06	0.22	1.10	0.00	2.43
CD VALLER	0.12	0.11	0.00	0.10	0.14	0.14	0.14	0.20	0.14	0.20
CD VALLER	0.12	0.00	0.70	0.01	0.00	0.13	0.07	0.00	0.00	0.04
MATEHUALA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EN ZACATECAS	0.07	0.07	0.02	0.10	0.02	0.45	0.00	0.00	0.01	0.18
PIRENELO	0.16	0.10	4.00	0.01	0.01	0.14	0.40	0.12	0.13	0.00
TOTAL DEL SECTOR	13.40	23.00	20.01	0.01	13.00	14.30	14.00	16.00	15.00	11.00
CENTRO										
EN CD MEXICO	42.32	0.01	0.00	5.70	42.00	0.00	23.07	0.00	42.00	0.00
ACAPULCO	1.00	2.00	0.02	0.13	0.00	1.01	0.00	0.00	0.01	1.00
CHAMPULTEPEC	0.10	0.12	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.00
IGUALA	0.12	0.10	0.00	0.04	0.02	0.14	0.03	0.00	0.00	0.03
SIERRA DE ZACATECAS	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.07	0.13	0.00	0.04	0.17
PAQUILA	0.07	0.00	0.10	0.00	0.07	0.22	0.27	0.20	0.14	0.17
TULAHUAC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.10	0.10	0.00	0.00
TERRER	0.04	0.01	0.73	0.02	0.14	0.01	0.23	0.12	0.00	0.01
TOLUCA	0.04	0.02	0.02	0.32	0.00	0.10	0.02	0.02	0.01	0.01
EN TOLUCA	0.00	2.07	0.02	0.01	1.07	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00
VALLE DE BRAVO	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11	0.07	0.01	0.02	0.02
EN CUERNAVACA	1.07	0.00	0.00	0.17	2.12	1.20	1.00	0.00	0.00	1.00
EN CUERNAVACA	0.33	0.00	0.00	0.00	0.07	0.43	0.10	0.03	0.04	0.04
EN CUERNAVACA	2.02	0.00	0.00	0.00	2.70	2.70	2.70	2.17	2.10	1.42
TEHUACAN	0.10	0.27	0.00	0.01	0.20	0.20	0.14	0.10	0.00	0.14
TEHUACAN	0.70	0.30	0.11	0.00	1.00	0.50	0.70	0.71	0.00	0.00
EN CUERNAVACA	0.11	0.12	0.02	0.00	0.20	0.12	0.00	0.13	0.00	0.00
TOTAL DEL SECTOR	40.00	21.71	6.00	7.00	52.00	47.00	32.11	41.00	40.00	30.71
GOLFO										
VILLA HERMOSA	0.70	0.21	0.02	10.01	0.23	0.02	1.40	0.00	0.00	0.00
GARDENAS	0.12	0.10	0.02	1.00	0.07	0.00	0.10	0.07	0.10	0.00
FRONTIERA	0.02	0.07	0.00	0.12	0.01	0.02	0.00	0.02	0.02	0.01
EN VERACRUZ	0.02	0.20	0.20	0.51	0.71	0.00	1.00	0.00	0.00	0.71

CUADRO 18

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1988  
ESTRUCTURA PORCENTUAL

Ciudad	TOTAL	AGRICULTURA	MADERA	PETROLEO	MANUFACTURAS	CONSTRUCCION	ELECTRICIDAD	TRANSPORTE	COMERCIO	SERVICIOS
ZM COATZACOALCOS	0.82	1.54	12.17	3.02	0.73	0.94	0.38	1.05	0.80	0.44
ZM JALAPA	0.57	0.85	1.08	0.01	0.38	0.85	0.88	0.78	0.52	0.85
ZM ORIZABA	0.26	0.87	0.38	0.14	0.16	0.38	0.27	0.30	0.35	0.18
ZM HOZANDA	0.32	0.27	0.24	1.81	1.15	0.31	0.33	0.22	0.35	0.20
ZM COCOABA	0.28	0.71	0.22	0.27	0.29	0.35	0.13	0.47	0.38	0.21
SA ANDRES TUXTLA	0.07	0.30	0.05	0.01	0.08	0.12	0.08	0.05	0.07	0.05
MARTINEZ DE LA TORRE	0.08	0.17	0.07	0.00	0.05	0.07	0.02	0.08	0.07	0.04
TULAHUAM DE RODRIGUEZ	0.10	0.12	0.05	0.13	0.08	0.26	0.28	0.18	0.10	0.10
TOTAL DEL SECTOR	4.26	5.56	14.58	17.31	1.32	4.44	5.15	5.81	5.82	2.81
PACIFICO SUR										
TUXTLA GUERRER	0.38	0.38	0.01	0.04	0.12	0.48	0.38	0.38	0.42	0.28
TAPACHULA	0.15	0.03	0.02	0.02	0.28	0.18	1.30	0.11	0.24	0.11
SAN CRISTOBAL	0.10	0.11	0.03	0.01	0.04	0.25	0.81	0.08	0.08	0.08
COMITAN	0.08	0.10	0.00	0.01	0.03	0.08	1.17	0.25	0.07	0.03
ZM SACAA	0.28	0.15	0.20	0.05	0.21	0.29	0.29	0.29	0.34	0.21
TUXTPEC	0.27	0.12	0.08	0.01	0.08	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04
SANALINDU	0.13	0.28	0.20	2.23	0.04	0.08	0.03	0.07	0.04	0.03
KAAMTAN	0.08	0.17	0.04	0.05	0.08	0.09	0.05	0.04	0.08	0.02
TOTAL DEL SECTOR	1.18	1.18	0.86	2.73	0.88	1.44	12.84	1.08	1.30	0.77
PENINSULA DE YUCATAN										
CAMPECHE	0.30	0.88	0.11	0.28	0.04	0.40	0.35	0.18	0.28	0.48
CD DEL CARMEN	2.50	0.38	0.02	83.13	0.02	0.20	0.13	0.11	0.18	0.18
SIENKILA	0.32	0.28	0.15	0.01	0.05	0.32	0.18	0.58	0.38	0.28
CHETUMAL	0.28	0.07	0.18	0.02	0.02	0.12	0.10	0.18	0.21	0.53
COZUMEL	0.11	0.03	0.15	0.00	0.01	0.08	0.03	0.12	0.08	0.02
ZM MERIDA	0.88	0.88	0.83	0.45	0.52	1.13	0.84	1.25	1.30	0.83
YALLAHOLO	0.04	0.28	0.12	0.00	0.01	0.06	0.21	0.05	0.08	0.04
TOTAL DEL SECTOR	4.71	7.77	1.58	83.87	0.65	2.34	1.92	2.47	2.48	3.83

Fuente: Gobierno Central y Secretaría de Economía. "Estadística Económica del Estado de Yucatán". © Colegio de México. Cuadro 11.2

EBC/CE/C/88

CUADRO 11

CIUDADES SEGUN ESPECIALIZACION ECONOMICA, 1978

Ciudades por sector	Agricultura	Mineria	Pesca	Manufacturas	Transporte	Comercio	Servicios
<b>PRIMARIAS</b>							
San Luis Río Colorado	1 82					1 27	
Cd. Guadalupe	1 09					1 01	
Tecumán	2 89					1 02	
Cuicatlan	1 14					1 10	
Valle de Santiago	1 14					1 09	1 05
Cuicatlan	2 36				1 21		
Uruapan	2 09		1 18				
Mapimí	3 87	2 87					1 33
<b>MINERAS</b>							
ZM Chihuahua		1 53			1 16	1 14	1 07
ZM San Luis Potosí		5 46			1 13		1 31
ZM Durango		1 52		1 39			
Durango		1 34			1 34		
Panajachel		8 08					1 32
ZM Guaymas	1 05	3 57					1 36
Hacienda del Parol		12 59				1 08	
Fransisco		12 93				1 39	1 24
ZM Zacatecas		5 72				1 15	1 84
Guadalupe		10 73			1 05		1 28
Cd. Acuña		3 03		1 55		1 15	1 08
Tula Tepeh		2 83					
Cd. Constitucion	2 77	10 31					
Miguel Alemán		5 46				1 17	1 07
Agua Prieta		1 20					
ZM Culiacán		1 46				1 20	1 24
Juchitán		4 08					1 01
Zhuateneho	1 84	3 89			1 08		
<b>PETROLERAS</b>							
ZM Tampico			3 75		1 25		
ZM Pasa Pasa			15 54				
Rayones			11 18				
ZM Cuernavaca			11 72				
Mexico			2 84			1 01	1 36
Matamoros			14 87				
Tuxpan			6 16				
Cardenas			6 19				1 06
Frontera	1 93		4 76				
Salina Cruz		1 26	7 06				1 36
<b>MANUFACTURAS</b>							
ZMCM				1 20	1 04		1 02
ZM Monterrey				1 58			
ZM León				1 52		1 05	
Saltillo				1 28	1 13		
ZM Toluca				1 41	1 19		
Querétaro				1 37			1 04
ZM Morelia				1 87		1 08	1 05
Pedraza Negra				1 10			
Lagos de Moreno				1 07			
Queretaro				1 51	1 02		
Tasote				1 07			
Moretón				1 36		1 05	
<b>DE TRANSPORTE</b>							
ZM Torreon					1 23	1 22	
ZM Veracruz					1 58		
Acapulco			1 54		1 74	1 34	1 23
Nuevo Laredo					1 84	1 13	1 32
Matamoros					1 35	1 22	1 03

CUADRO 11

## CIUDADES SEGUN ESPECIALIZACION ECONOMICA, 1970

Ciudades por sector	Agricultura	Mineria	Industria	Manufacturas	Transporte	Comercio	Servicios
Mexiqualtlan					1.54	1.08	1.02
ZM Jalapa					1.58		1.20
ZM Córdoba					1.20	1.11	1.46
Cd. Victoria					1.38	1.09	1.20
Cd. Morelia					1.40	1.26	
La Paz					1.52	1.16	1.12
Chalchicomula					1.18		1.09
ZM Cuauhtémoc		1.12			1.41	1.14	1.01
Nezahualcóyotl					1.49	1.42	1.01
Lerma					1.37	1.25	
Acapulco				1.39	2.85	1.28	
Tehuacan					1.93	1.22	
San Juan del Río					1.09		1.08
<b>COMERCIALES</b>							
ZM Guadalupe				1.07		1.11	
Toluca						1.25	
Cd. Juárez						1.28	1.07
Mexcala						1.21	
Hermosillo						1.22	1.18
Culiacán						1.36	
Cd. Oregón						1.33	
Aguascalientes					1.03	1.32	1.11
Celaya						1.26	
Ensenada						1.28	1.04
Los Mochis					1.01	1.51	
Guaymas						1.28	
Nogales						1.38	
Nuevo Laredo					1.23	1.30	1.04
Colima						1.42	
Unamón						1.25	
Rio Bravo						1.26	
Cd. Cuapeternac						1.16	
Cd. del Carmen					1.03	1.20	
Tepic						1.31	
La Paz					1.12	1.32	1.18
San Andrés Tuxtla						1.37	
Guamuchil						1.22	
Silao						1.18	1.01
Cd. Hidalgo	1.13					1.41	
Sahuayo						1.18	
Villahermosa						1.18	
<b>DE SERVICIOS</b>							
ZM Puebla				1.02		1.13	1.42
ZM Morelia							1.18
ZM Cuernavaca							1.23
Merida							1.78
ZM Oaxaca				1.02			1.81
Tapachula							1.26
Tepic					1.17	1.03	1.17
Compucho						1.19	1.24
CD. Valparáiso						1.21	1.32
ZM Zamora	1.20						1.57
Puerto Vallarta						1.15	1.34
Zitácuaro						1.26	1.36
Apatzingán						1.17	1.34
Chetumal					1.11	1.02	1.48
Manzanillo							1.65
ZM Tlaxcala						1.01	1.33
San Miguel de A.						1.01	1.23
San Cristóbal					1.04		1.19
Comitán						1.09	1.14
Martín de la Torre							1.48
Tulancingo							1.41
Tuxtla Gutiérrez					1.21	1.08	1.40
Tapachula							1.22
Tehuacán							1.22

TEHUACÁN 1971

Fuente: Gustavo Garza y Salvador Rivera. Dinámica Macroeconómica de las Ciudades de México. El Colegio de México, pp. 191-193.

## CIUDADES SEGUN ESPECIALIZACION ECONOMICA, 1968

Ciudades por sector	Agricultura	Mineria	Petróleo	Manufacturas	Transporte	Comercio	Servicios
<b>PRIMARIAS</b>							
ZM Quetyma	1.87				1.48	1.02	
Ran Luan Rio Colorado	1.33					1.08	1.31
Zamora	2.41				1.12	1.18	
Tamashin	2.88	1.33					
<b>MINERIAS</b>							
ZM Chibcharhu		1.76				1.33	
La Pita		8.28				1.82	1.08
Cullma		6.48					
Provincia Negra		3.83		3.12			
Provincia		8.88		1.81			
ZM Zacañata		7.82				1.03	
Alto del Perro		8.82				1.18	
Francisco		14.15					
Guatupalo		9.23					
Cd. Valles		1.74					
Mitshuata		4.53					
CD. Hobalpo		4.40					
<b>PETROLERAS</b>							
Cd. del Carmen			23.38				
ZM Castañonazo			3.05			1.18	
Winghermann			13.25				
Sotomayor			14.18				
ZM Paso Roca			5.88			1.07	1.01
Rapayon			1.28			1.03	1.13
Salina Cruz			18.18				
Cárdenas			10.10	1.30			
Juchitán			9.44	1.30			
Francisco			5.80				
Tulla			7.82				
<b>MANUFACTURAS</b>							
ZM Manzanera				1.34		1.42	
ZM Procelo				1.48	1.08	1.10	
ZM. Tamashin				1.83		1.08	
Cd. Aubriet				1.73		1.15	
ZM Lulin				1.12		1.08	1.07
ZM Comarcas				2.88			
Sutilla				2.38			
ZM Tenaca				1.80			
Ran Luan Pabai				1.78	1.23		
Quetzaco				1.79	1.13	1.02	
Molamero				1.58			
ZM Manabulo				2.53	1.42		
ZM Orizaba				1.83			
Cuauhtla				1.43			1.03
Naguala				1.33		1.18	
Tamashin				1.58			1.04
Cd. Acapulco		1.54		2.88			
Ran Juan del Rio				2.28	1.17		
Lago de Marero				1.87		1.07	
Quetzaco				1.40		1.08	
Tulancingo				1.50	1.45		
Alto Perro		1.13		1.41			
Tacuba				1.25	1.02		1.02
Tulancingo				1.72		1.18	
Laguna Cárdenas				1.80	1.48		
Mitshuata				1.78		1.51	
Uruapan				1.57		1.42	
Tecap				3.80			

CUADRO 12  
 CIUDADES SEGUIN ESPECIALIZACION ECONOMICA, 1989

Ciudades por sector	Agricultura	Minería	Pedidos	Manufacturas	Transporte	Comercio	Servicios
<b>DE TRANSPORTE</b>							
Tijuana			1.44		1.38	1.13	
ZM Tijuana					1.82		
ZM Veracruz					2.28		
Aguaconiente					2.64		
ZM Jalisco					1.60		
Elizavilla					1.81	1.37	
Durango					1.88	1.28	
Mérida					1.54	1.17	
Nuevo Laredo					2.05	1.15	
Tapachula					1.81	1.26	
Colima					1.77	1.31	
ZM Córdoba					1.80	1.22	
Uruapan		1.21			1.88	1.25	
Laredo					1.85		
San Cristóbal					1.05		
Tampón			1.28		1.71	1.08	
Acámbaro					2.76	1.38	
Apulmagan					1.38	1.28	
ZM Coahuila					1.44	1.24	
Valle de Santiago					1.27	1.26	
San Andrés Tula					1.42	1.22	
Sáez					1.34	1.20	
San Miguel de A					1.10	1.07	
Cd. Constancción					2.17	1.11	
Cortazar		1.36		1.27	1.38	1.14	
Martín de la Torre					1.42	1.24	
Cd. San Lucas					2.38		1.22
<b>COMERCIALES</b>							
ZM Guastamara					1.15	1.25	
Huamantla		1.22				1.33	1.08
ZM Mérida					1.28	1.33	1.01
Culiacán					1.01	1.81	
Cd. Orliz					1.15	1.23	
Tuxtla Gutierrez					1.32	1.37	
Tepec					1.33	1.62	
Las Mesas					1.13	1.63	
ZM Oaxaca					1.08	1.33	
Nerópolis						1.47	
Dolores						1.20	
Cd. Minatitlán					1.27	1.41	1.01
Teacapulco						1.77	
Cd. Guzmán					1.01	1.22	
Rio Bravo				1.07		1.11	1.08
Cd. Cuautlémoc					1.29	1.38	
Tapachula					1.12	1.18	
Guaymas					1.14	1.48	
Guamuchil					1.12	1.85	
La Paz					1.38	1.38	
Sahuayo						1.48	
Corralán					1.11	1.37	
Valledora					1.18	1.32	
<b>DE SERVICIOS</b>							
ZM Ciudad de México				1.01		1.01	1.25
Acapulco						1.08	1.83
Mexicali					1.13		1.78
Cancun						1.02	1.08
Cd. Victoria					1.08	1.11	1.37
Ensenada							1.83
Compuche						1.03	2.08
Chetumal							1.50
Puerto Vallarta							2.18
Chilpancingo					1.00		1.92
Iguale							2.03
Coahuila							2.20
Itzamal-Zucchi							2.80
Marzanillo							

Fuente: Quintana Garza y Salvador Rivera. Dinámica Macroeconómica de las Ciudades de México. El Colegio de México, pp. 194-197.

TEBICUADRO12

CRUDADES QUE CONSERVAN SU ESPECIALIZACION 1976-1980

PREMIERAS	SENIERAS	PETROLERAS	MANUFACTURERAS	DE TRANSPORTE	COMERCIALES	DE SERVICIOS
San Luis Rio Colorado Zamorá Tecomán	ZM Chihuahua Pachuca ZM Zacatecas Riego del Priar Fresnillo Guerrero Matamoros	ZM Coahuila Villahermosa Salamanca ZM Pinar Riza Morelia Salina Cruz Cardenas Zurera	ZM Monterrey ZM León Toluca ZM Toluca Querétaro ZM Morelia Lagos de Moreno Ocotlán Moretón	ZM Veracruz ZM Jalisco Matán Nuevo Laredo ZM Córdoba Linares Acámbaro	ZM Coahuila Hermosillo Culiacán Cd. Obregon Los Mochis Nogales Eduardo Iru Bivvo Cd. Cuahémoc	Chetumal Puerto Vallarta Manzanillo Campeche

CRUDADES QUE MODIFICARON SU ESPECIALIZACION

Ciudad	1976	1980	Ciudad	1976	1980
Acapulco	De Transporte	De Servicios	Piedras Negras	Manufacturera	Miñera
Agua Prieta	Miñera	Manufacturera	San Andrés Tuxtla	Comercial	De Transporte
Aguascalientes	Comercial	De Transporte	San Cristóbal	De Servicios	De Transporte
Ametzgan	De Servicios	De Transporte	San Juan del Río	De Transporte	Manufacturera
Cd. Conahuacán	Miñera	De Transporte	San Miguel de A	De Servicios	De Transporte
Cd. del Carmen	Comercial	Petrolera	Salto	Comercial	De Transporte
Cd. Guzmán	Primaria	Comercial	Tepic	De Servicios	Comercial
Cd. Hidalgo	Comercial	Miñera	Tehuacán	De Servicios	Manufacturera
Cd. Juárez	Comercial	Manufacturera	Tepic	De Servicios	Comercial
Cd. Minatitlán	De Transporte	Comercial	Tiquiare	Comercial	De Transporte
CD. Valles	De Servicios	Miñera	Tulancingo	De Transporte	Manufacturera
Cd. Victoria	De Transporte	De Servicios	Tula Tepeh	De Servicios	Manufacturera
Cd. Acuña	Miñera	Manufacturera	Tusamán	De Servicios	De Transporte
Celaya	Comercial	De Transporte	Tuxtepec	De Servicios	Manufacturera
Chilpancingo	De Transporte	De Servicios	Tuxtla Gutiérrez	De Servicios	Petrolera
Comán	De Servicios	Comercial	Uruapan	Comercial	Manufacturera
Cortazar	Primaria	De Transporte	Valle de Santiago	Primaria	De Transporte
Couman	Comercio	De Servicios	Zacatecas	De Servicios	De Transporte
Ensenada	Comercio	De Servicios	ZM Cuernavaca	De Servicios	Manufacturera
Iguatá	De Transporte	De Servicios	ZM Cuernavaca	De Servicios	Primaria
Ipasato	De Servicios	De Transporte	ZM Mérida	Miñera	Comercial
Juchitán	Miñera	Petrolera	ZM Oaxaca	De Servicios	Comercial
La Paz	De Transporte	Miñera	ZM Oaxaca	De Servicios	Manufacturera
Marines de la Torre	De Servicios	De Transporte	ZM Puebla	Miñera	De Transporte
Matamoros	De Transporte	Manufacturera	ZM Puebla	De Servicios	Manufacturera
Mexical	Comercio	De Servicios	ZM San Luis Potosí	Miñera	Manufacturera
Morelia	De Servicios	De Transporte	ZM Toluca	Petrolera	De Transporte
Nogales	Comercial	Manufacturera	ZM Toluca	De Transporte	Manufacturera
			ZMCM	Manufacturera	De Servicio

**CUADRO 13**  
**VARIABLES Y FACTOR DE ATRACCION DE LAS CIUDADES**  
**(32 CAPITALES)**

CIUDADES	VIVIENDA	POBL	POP	FBCF	VAC	CEBPOP	FACTOR DE ATRACCION Wo
Aguaascalientes	1 12	61 20	92 80	96 93	96 17	0 00	60 01
Mexcali	1 03	26 39	28 91	31 98	30 14	26 60	24 38
La Paz	1 05	43 32	49 91	20 64	54 58	0 00	32 76
Campeche	1 02	28 12	44 87	48 55	38 52	11 99	29 43
Saillilo	1 10	21 34	30 67	54 96	50 25	22 45	31 70
Colima	1 12	24 96	46 43	46 60	45 78	29 22	33 71
Tuxtla Gutierrez	1 04	9 02	27 89	35 44	32 15	59 40	22 78
Chihuahua	1 10	21 14	26 62	33 53	34 42	11 17	25 96
Distrito Federal	1 13	100 00	100 00	100 00	100 00	0 00	68 91
Durango	1 06	25 79	37 99	49 09	36 96	0 00	29 02
Guanajuato	0 98	1 84	2 07	0 58	1 09	2 33	5 88
Chilpancingo	0 94	3 71	8 31	5 07	5 80	8 08	6 92
Pachuca	1 12	9 22	19 60	7 87	14 17	47 81	18 31
Guadalajara	1 16	52 76	74 53	54 16	84 53	44 77	51 16
Toluca	1 03	4 52	12 31	24 23	15 73	0 00	14 61
Morelia	1 08	12 08	23 27	9 46	24 61	21 06	19 03
Guerravaca	1 11	35 74	63 42	76 60	87 59	22 90	47 32
Tepic	1 06	25 10	49 65	47 17	59 34	0 00	33 61
Monterrey	1 12	81 23	92 04	92 51	93 41	0 00	62 49
Oaxaca	0 96	7 05	29 35	11 95	17 36	8 88	14 08
Puebla	1 10	27 10	66 03	88 94	82 03	200 01	49 38
Querétaro	1 09	36 67	71 59	115 26	73 56	20 88	50 55
Chetumal	1 00	34 00	62 81	86 73	72 18	11 91	41 67
San Luis Potosí	0 94	30 61	66 18	87 73	78 52	51 53	41 11
Culiacán	0 97	18 83	36 31	41 70	39 32	35 47	24 64
Hermosillo	1 04	22 29	28 03	42 22	36 21	10 90	25 49
Villahermosa	1 05	17 40	54 55	30 49	55 48	102 24	31 93
Ciudad Victoria	1 00	8 67	7 41	6 34	4 80	3 04	9 75
Tlaxcala	1 09	6 63	27 82	22 11	19 17	0 00	19 62
Xalapa	1 08	4 49	9 65	4 22	7 18	7 72	12 53
Mérida	1 03	38 40	73 27	90 20	87 84	0 00	47 50
Zacatecas	1 13	7 84	29 46	29 27	35 97	25 50	25 15

TESIMCAPTS

**Notas:**

POBL = Población total de la ciudad

POP = Población Ocupada Promedio

FBCF = Formación Bruta de Capital Fijo

VAC = Valor Agregado Censal

CEBPOP = Coeficiente de Empleo Base calculado con la Población Ocupada Promedio

Fuente: Elaboración propia con base en

INEGI, XI Censo de población y Vivienda 1960, México 1991

INEGI, X y XI Censo Comercial, X y XI Censo de Servicios XIII y XIV Censo Industrial México 1989 y 1994



CUADRO 14

VARIABLES Y FACTOR DE ATRACCION DE LAS CIUDADES  
(162 CIUDADES)

CIUDADES	VIVIENDA	POBL.	POP.	PIPCF	VEC.	CEBPOP	FACTOR DE ATRACCION
Agua Prieta	1 12	61 20	62 80	88 83	88 17	0 09	39 64
Ensenada	0 88	16 20	12 46	12 25	13 48	7 36	13 28
Minatitlán	1 03	26 29	28 91	31 88	38 14	26 88	26 27
Tlaxiaco	0 83	42 07	56 42	51 88	82 04	21 53	26 20
La Paz	1 06	43 32	48 91	20 66	54 88	0 88	24 69
Camaguey	1 02	26 12	44 87	46 56	36 52	11 89	23 15
Caracas	0 83	15 88	33 32	34 92	46 88	8 64	18 86
Aradito	0 88	1 88	6 88	0 88	7 78	3 78	10 21
Minatitlán	1 07	11 87	17 87	17 10	15 82	10 86	15 86
Pedras Negras	1 03	4 86	8 06	4 51	3 87	13 86	11 86
Saltillo	1 10	21 34	30 87	54 88	80 25	22 48	23 88
Turkey	1 12	30 88	52 13	30 22	32 44	8 52	23 23
Colima	1 12	24 88	48 43	48 88	68 78	28 22	24 78
Minatitlán	1 02	15 88	25 08	34 01	26 70	6 07	18 26
Tecoman	0 88	14 22	17 15	13 84	15 41	8 71	14 86
San Cristóbal de las Casas	0 85	2 79	6 44	4 23	5 14	25 87	9 88
Tehuacan	0 82	4 33	14 73	17 29	15 29	61 83	13 12
Vuelta Caballero	1 04	2 88	27 88	26 44	32 15	88 88	18 86
Cd. Guadalupe	1 01	3 88	2 87	4 70	2 08	2 03	10 47
Chetumal	1 10	21 14	26 82	33 83	34 42	11 17	20 27
Cd. Delicias	1 08	3 56	4 26	4 41	4 26	3 23	11 88
Parral	1 03	3 81	3 14	1 63	8 88	2 80	11 88
Aradito	1 07	32 33	52 63	46 58	45 43	0 00	24 87
Districto Federal	1 13	100 00	100 00	100 00	100 00	0 00	45 19
Durango	1 08	25 79	37 88	49 08	36 88	0 00	22 33
Acambay	0 88	1 31	1 58	0 88	0 77	2 88	9 32
Colima	1 04	5 38	16 00	20 08	18 42	18 88	14 87
Quaque	0 88	1 84	2 07	0 88	1 08	2 33	9 88
Tapachula	1 01	6 88	11 24	11 87	8 26	23 51	13 17
Lata	1 08	10 04	38 80	34 82	32 70	15 08	20 88
Salamanca	0 88	3 08	6 88	17 20	25 23	15 72	13 88
San Francisco del Rincón	0 88	1 31	1 80	1 88	1 18	8 17	9 56
Idem	0 88	1 28	1 37	1 88	0 88	3 88	8 73
Valle de Santiago	0 88	1 41	1 08	0 31	0 58	2 70	8 30
Acapulco	0 88	19 87	46 28	61 20	57 71	18 24	23 51
Chilpancingo	0 84	3 71	8 21	5 07	6 88	6 88	10 88
Ignacio	0 82	3 16	3 38	6 20	8 22	4 38	10 88
Panama	1 12	8 22	18 80	7 87	14 17	47 81	16 88
Tehuacan	1 04	4 00	10 11	2 48	8 20	24 18	12 24
Cd. Churrin	1 12	1 37	1 38	0 43	0 83	3 58	11 03
Guadalupe	1 18	57 76	74 52	54 18	64 53	44 77	34 75
Lagos de Moreno	0 83	1 29	1 47	0 87	1 28	48 16	10 18
Orizaba	1 07	1 18	1 36	31 54	1 14	18 82	12 87
Tapachula	0 83	1 82	1 26	0 37	0 79	7 48	10 18
Pto. Villahermosa	1 05	1 78	3 88	5 92	2 34	1 78	11 88
Tehuacan	1 03	4 83	12 21	24 23	18 73	14 13	13 82
Lagos Cárdenas	0 88	1 51	8 88	72 72	21 07	3 08	16 88
Minatitlán	1 08	12 88	23 27	9 46	24 81	21 08	18 88
La Paz	1 05	1 78	3 88	1 21	4 25	25 26	11 44
Salinas	1 04	1 42	2 38	0 27	2 07	11 87	10 88
Uruguay	0 97	5 28	10 58	3 81	10 38	18 08	18 08
Zacoatecas	0 86	1 88	3 11	0 51	2 18	6 07	8 88
Apizaco	0 85	2 18	3 38	1 12	2 80	6 50	8 75
Zamora	1 05	3 08	9 79	8 75	10 17	18 47	12 86
Cuauhtémoc	1 04	8 22	17 56	8 87	6 87	8 82	13 82
Guadalupe	1 11	35 74	63 42	78 88	87 88	22 80	32 88
Tehuacan	1 08	25 10	48 86	47 17	86 34	0 00	24 87
Minatitlán	1 12	61 23	82 04	82 51	83 41	0 00	41 32
Juchitán	0 56	1 78	4 14	1 24	1 88	9 81	5 75
Orizaba	0 88	7 05	29 35	11 95	17 38	14 64	14 64
Tehuacan	0 88	2 08	7 64	9 28	9 34	6 00	10 52

CUADRO 14

VARIABLES Y FACTOR DE ATRACCION DE LAS CIUDADES  
(192 CIUDADES)

CIUDADES	VIVIENDA	POBL.	POP.	PRCP.	VAC.	OSBPOP.	FACTOR DE ATRACCION VAC
Salina Cruz	1.07	2.04	6.11	63.24	66.76	2.76	16.06
Altam	0.93	1.49	2.51	1.16	1.70	3.82	9.31
Puebla	1.10	27.10	66.03	66.66	266.01	23.66	36.37
Tehuacan	0.86	3.36	7.64	3.66	6.36	23.66	11.16
Quetzaro	1.09	36.67	71.66	116.36	73.66	20.66	34.67
San Juan del Rio	0.87	5.66	16.14	16.66	36.34	4.64	14.17
Oliver P. Blanco	0.82	19.06	26.63	6.76	96.66	3.30	14.30
Santa Juarez	1.00	34.00	62.61	66.73	72.10	11.91	36.36
Cd. Valtes	0.76	4.66	7.74	3.33	6.36	5.66	9.24
San Luis Potosi	0.94	30.61	66.16	67.73	76.62	61.53	31.16
Matamoros	1.12	2.73	5.29	2.31	1.66	23.41	12.30
Altam	0.96	7.36	17.33	14.36	16.42	36.47	14.14
Culcan	0.97	16.63	36.31	41.76	36.32	36.47	21.66
Marathon	1.06	11.92	23.16	26.66	23.53	11.16	16.74
Cd. Chagres	1.03	12.06	16.76	16.36	17.73	10.66	16.66
Querezan	0.86	4.66	6.46	7.61	9.97	16.66	11.61
Hermosillo	1.04	22.76	26.03	42.22	36.21	10.66	20.63
Napoles	0.87	4.53	6.26	7.66	6.62	9.07	10.17
1.01	6.61	13.62	6.66	6.66	6.79	2.01	12.40
San Luis Rio Colorado	1.03	4.06	10.62	4.22	4.36	26.00	12.01
Cajonima	1.06	17.46	64.66	2.71	6.74	16.66	10.66
Cd. Madero	0.83	3.41	3.66	36.46	166.24	26.36	26.36
Minameros	0.93	11.63	21.54	16.66	22.64	4.79	6.76
Alamos	1.06	9.71	13.26	-7.71	12.16	16.41	13.14
Reynosa	0.87	11.61	16.27	16.61	16.22	6.26	14.66
Rio Bravo	0.67	2.66	2.66	6.36	6.66	3.66	11.61
Victoria	1.66	6.67	7.41	6.36	6.66	3.66	11.61
Tampico	1.06	16.26	24.79	62.00	36.66	5.27	21.66
Tehuacan	1.06	6.63	27.62	22.11	16.17	0.66	16.36
Veracruz	1.06	7.06	16.61	16.66	16.47	10.61	16.32
Cuahuahua	1.02	3.16	10.67	36.66	36.63	7.43	11.66
Cajonima	1.02	2.10	6.71	3.61	4.46	16.61	11.66
Robson	1.06	4.46	9.66	4.22	7.16	7.72	12.66
Minameros	0.82	2.26	4.66	5.67	13.36	5.36	6.66
Para. Rios	1.06	2.44	6.61	2.36	4.66	13.16	7.02
Tampico	0.71	1.11	2.03	1.36	4.66	6.66	11.66
Orizaba	1.12	1.63	6.16	6.66	11.19	5.67	12.11
Miraflores	1.03	36.40	73.27	60.20	67.64	0.00	33.26
Progreso	0.91	5.66	17.63	16.26	21.36	16.12	13.61
Zacatecas	1.02	7.64	26.46	29.27	36.67	26.66	16.66

TEHUACAPIS

CUADRO 15

MATRIZ DE DISTANCIAS ENTRE PAISES DE CIUDADES  
(32 CAPITALÉS)

	Aguascalientes	Batavia	La Paz	Campeche	Sancti Spiritus	Colonia	Tulla 9	Collihuacan	Sierra Federal	Sanluis	Guaymas	Chihuahua	Chihuahua	Del Rio	El Paso	San Antonio	Saltillo	Monterrey
Aguascalientes																		
Batavia	2342																	
La Paz	1218	1428																
Campeche	1811	3087	2873															
Sancti Spiritus	507	2455	1531	2105														
Colonia	523	2388	1285	2038	838													
Tulla 9	1561	3753	2628	647	1821	1795												
Collihuacan	968	1318	1854	2741	737	1472	2497											
Sierra Federal	510	2688	1572	1301	864	738	1051	1440										
Sanluis	420	1822	788	2183	533	863	1848	728	802	805								
Chihuahua	185	2428	1302	1884	741	467	1420	1153	363	1371								
Del Rio	788	2878	1852	1580	1143	798	1185	1718	278	642								
El Paso	528	2711	1587	1328	881	787	1151	1458	84	378								
San Antonio	258	2128	1000	1873	673	285	1828	1145	572	302	588							
Monterrey	422	2478	1554	1385	840	674	1121	1423	64	345	875							
Saltillo	324	2485	1381	1812	677	427	1368	1282	311	178	744							
Aguascalientes	595	2781	1758	1388	800	483	1858	1288	76	528	563							
Batavia	485	1887	773	2100	840	483	1858	1288	822	545	748							
La Paz	1017	3203	2078	1148	1371	1245	2421	1847	1587	57	482							
Campeche	837	2823	1888	1178	881	385	1848	1282	211	152	882							
Sancti Spiritus	288	2485	1381	1512	853	622	1288	1423	1427	1780	2318							
Colonia	1837	4123	2888	421	2231	2182	1232	2887	4127	315	1028							
Tulla 9	188	2400	1278	1718	618	818	1472	1028	4127	315	1028							
Collihuacan	882	1380	452	2817	1078	1008	2373	1248	318	1048	542							
Sierra Federal	1853	688	732	3308	1888	1700	3280	937	2307	1233	1737							
Sanluis	1387	3353	2428	641	1881	1585	284	2287	857	1220	1748							
Chihuahua	642	2425	1723	1737	372	1088	1484	1128	898	885	885							
Del Rio	874	2818	1888	1822	878	852	877	1554	114	477	1088							
El Paso	874	2818	1888	1822	878	852	877	1554	114	477	1088							
San Antonio	2003	4188	3385	182	2287	2231	1288	2833	1483	1858	2388							
Monterrey	130	2212	1088	1853	730	583	1858	638	822	315	280							

CUADRO 15

EN DISTANCIAS  
(EN CAPITALES)

	Constante	Tiempo	Distancia	Estado	Pueblo	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado	Estado
Aguascalentos	585	485	585	1 017	837	389	1 837	188	862	1 953	1 387	642	624	812	2 252	1 180		
Baja California	2 781	1 887	2 138	3 252	2 825	2 485	4 725	2 400	1 385	688	3 882	2 425	2 815	2 888	4 188	2 212		
Baja California Sur	1 754	773	1 418	2 078	1 888	1 381	2 388	1 278	452	732	2 428	1 783	1 888	1 874	2 388	1 688		
Bahia	1 388	2 100	2 024	1 188	1 174	1 512	421	1 718	2 017	3 328	481	1 737	1 222	1 028	182	1 823		
Camaguey	848	800	88	1 371	881	883	2 231	448	1 078	1 888	1 881	372	878	1 188	2 387	378		
Caracas	482	482	1 023	1 248	885	822	2 145	818	1 028	1 720	1 388	1 288	882	1 040	2 231	1 888		
Chaco	881	1 854	1 781	542	848	1 388	1 230	1 472	2 373	2 380	384	1 484	877	888	1 288	1 888		
Chihuahua	1 525	1 288	822	1 547	1 587	1 230	2 867	1 028	1 248	831	2 287	1 108	1 384	1 742	2 833	634		
Distrito Federal	88	788	848	557	127	211	1 427	415	1 318	2 027	887	888	114	322	1 485	822		
Durango	877	863	818	1 388	1 018	442	2 318	478	542	1 233	1 748	885	1 088	1 184	2 388	280		
Guatemala	448	528	748	878	480	152	1 790	212	1 048	1 737	1 228	888	477	888	1 888	515		
Guaymas	184	1 078	1 228	890	408	480	1 708	884	1 595	2 284	1 138	878	388	581	1 772	881		
Hidalgo	178	814	884	881	180	228	1 450	430	1 337	2 022	888	817	1 32	388	1 518	818		
Idaho	887	227	758	1 078	888	381	1 888	351	744	1 435	1 428	884	888	874	2 888	318		
El Estero de San Juan	148	781	811	571	181	183	1 481	387	1 284	1 888	821	782	178	388	1 587	588		
Morelia	388	588	822	818	438	188	1 728	1 188	1 138	1 798	1 188	772	428	813	1 884	484		
Morelos	884	884	1 024	488	212	388	1 512	800	1 481	2 082	842	784	188	387	1 578	887		
Nagasaki	888	888	888	1 328	828	2 228	888	578	517	1 228	1 888	1 881	813	1 121	2 282	545		
Nuevo León	1 024	885	1 488	1 878	728	2 150	534	1 148	1 753	1 888	287	1 288	1 115	2 218	488			
Oaxaca	488	1 388	1 458	887	487	718	1 372	822	1 825	2 514	702	1 288	428	542	1 328	1 108		
Puebla	212	828	1 078	487	328	328	1 300	542	1 442	2 134	788	777	28	188	1 388	728		
Querétaro	288	888	728	718	328	328	1 838	284	1 148	1 788	1 888	877	388	513	1 754	382		
Quintana Roo	1 512	2 228	2 182	1 272	1 388	1 888	1 888	1 842	2 142	3 424	578	1 882	1 028	1 128	448	2 028		
San Luis Potosí	888	578	534	822	542	384	1 842	1 028	1 028	1 711	1 372	472	828	717	1 888	1 88		
Sinaloa	1 481	517	1 188	1 822	1 482	1 108	2 742	1 028	881	2 172	2 172	1 487	1 428	1 818	2 888	822		
Sonora	2 882	1 288	1 753	2 514	2 134	1 788	3 434	1 711	881	2 888	2 111	2 121	2 288	3 382	1 823			
Tampico	842	1 888	1 888	722	728	1 888	578	1 272	2 173	2 884	1 288	788	888	888	1 488	1 488		
Tehuacan	784	1 081	287	1 288	777	877	1 885	473	1 487	2 040	1 381	748	628	1 888	881			
Tlaxcala	188	813	1 028	438	38	325	1 328	528	1 482	2 121	788	748	888	1 384	718			
Veracruz	387	1 101	1 115	548	188	513	1 158	717	1 818	2 388	888	828	188	1 221	888			
Yucatán	1 578	2 282	2 274	1 328	1 388	1 704	448	1 888	2 888	3 500	888	1 888	2 384	1 221	2 888			
Zacatecas	887	845	485	1 188	728	382	2 028	188	822	1 523	1 488	881	718	888	2 888			

Continúa

**MATRIZ DE DISTANCIAS ENTRE PARES DE CIUDADES  
(102 CIUDADES)**

	AguaCalientes	Ensenada	Mexicali	Tijuana	La Paz	Campeche	Carmen	Acuña	Mestizavieja	Piedras Negras	Saltillo	Torreón	Colima
AguaCalientes		2,588	2,342	2,535	1,218	1,811	1,599	989	703	839	500	515	523
Baja California	2,342				1,428	3,997	3,785	2,531	2,184	2,442	2,455	2,175	2,389
Baja California Sur	1,218	1,303	1,428	1,484		2,873	2,961	1,822	1,524	1,772	1,331	1,061	1,285
Campeche	1,811	4,253	3,997	4,190	2,873		2,633	2,288	2,544	2,105	2,289	2,039	
Coahuila	500	2,711	2,455	2,646	1,331	2,105	1,893						838
Colima	523	2,646	2,389	2,582	1,285	2,039	1,827	1,598	1,287	1,377	638	853	
Chiapas	1,587	4,005	3,753	3,946	2,629	647	437	2,380	2,004	2,252	1,921	2,044	1,798
Chihuahua	989	1,578	1,318	1,509	1,504	2,741	2,529	1,083	788	1,033	737	457	1,410
Distrito Federal	510	2,997	2,698	2,889	1,572	1,301	1,089	1,353	1,057	1,303	864	987	736
Durango	420	2,178	1,922	2,115	798	2,193	1,981	1,061	728	972	533	253	883
Guatemala	185	2,682	2,428	2,619	1,300	1,664	1,452	1,152	895	1,110	741	700	487
Guerrero	789	3,231	2,975	3,166	1,850	1,580	1,368	1,671	1,335	1,582	1,143	1,298	788
Hidalgo	525	2,987	2,711	2,904	1,587	1,324	1,112	1,409	1,074	1,320	881	1,003	797
Jalisco	258	2,380	2,124	2,317	1,000	1,873	1,661	1,201	1,205	1,112	873	888	285
Edo de México	492	2,934	2,678	2,871	1,554	1,365	1,153	1,374	1,039	1,285	848	970	874
Michoacán	324	2,741	2,485	2,678	1,361	1,612	1,400	1,385	1,030	1,278	837	839	427
México	595	3,037	2,781	2,974	1,704	1,386	1,174	1,477	1,142	1,388	949	1,072	823
Nayarit	485	2,153	1,897	2,092	773	2,100	1,888	1,428	1,083	1,339	900	818	482
Nuevo León	585	2,400	2,138	2,331	1,418	2,024	1,812	505	278	418	85	385	1,023
Oaxaca	1,017	3,458	3,203	3,396	2,079	1,148	934	1,889	1,584	1,810	1,371	1,484	1,248
Puebla	637	3,079	2,823	3,016	1,889	1,174	982	1,519	1,184	1,430	891	1,114	888
Quintana Roo	299	2,741	2,485	2,678	1,381	1,512	1,300	1,181	848	1,082	653	777	822
Quintana Roo	1,937	4,379	4,123	4,316	2,999	421	508	2,759	2,424	2,670	2,231	2,414	2,186
San Luis Potosí	169	2,658	2,400	2,593	1,278	1,718	1,504	977	642	868	446	543	818
Sinaloa	962	1,638	1,380	1,573	452	2,817	2,405	1,823	1,288	1,514	1,075	795	1,038
Sonora	1,653	945	889	882	732	3,308	3,088	2,014	1,718	1,984	1,688	1,388	1,700
Tlaxcala	1,387	3,809	3,553	3,746	2,429	441	229	2,189	1,854	2,100	1,881	1,844	1,588
Tamaulipas	642	2,587	2,425	2,618	1,703	1,737	1,527	859	583	770	372	852	1,089
Tlaxcala	624	3,088	2,810	3,003	1,688	1,202	980	1,508	1,171	1,417	978	1,101	852
Veracruz	812	3,254	2,988	3,181	1,874	1,029	817	1,694	1,387	1,805	1,188	1,288	1,040
Yucatán	2,003	4,445	4,189	4,382	3,085	192	404	2,825	2,480	2,736	2,297	2,480	2,231
Zacatecas	130	2,488	2,212	2,405	1,088	1,803	1,691	898	563	809	370	385	583

continúa.

**M DISTANCIAS  
(102 CIUDADES)**

	Mexaquillo	Tecmán	En Crisol de las Casas	Tepicahula	Tuxtla Quintán	C Castillejos	Chihuahua	Ca Dahuas	Parral	Jalisco	Distrito Federal	Durango	Aconcheta
Aguascalientes	807	576	1,861	1,985	1,567	1,072	968	984	828	1,343	510	420	328
Baja California	2,473	2,442	3,837	4,151	3,753	1,420	1,318	1,400	1,580	1,122	2,698	1,922	2,570
Baja California Sur	1,370	1,318	2,712	3,027	2,629	1,608	1,504	1,420	1,215	1,872	1,572	799	1,448
Campeche	2,134	2,092	730	1,045	647	2,845	2,741	2,957	2,580	3,116	1,301	2,183	1,930
Coahuila	1,022	961	2,004	2,319	1,921	841	737	853	568	1,112	864	533	948
Colima	1,860	1,848	1,878	2,193	1,795	1,514	1,410	1,328	1,298	1,785	1,057	1,948	1,388
Chapas	1,484	1,463	2,580	2,865	2,497	2,801	2,497	2,413	2,355	2,672	1,440	708	1,287
Chihuahua	833	791	1,140	1,455	1,057	1,544	1,440	1,358	1,298	1,815	862	337	748
Distrito Federal	947	918	2,032	2,347	1,948	810	708	822	417	1,081	692	608	748
Durango	864	850	1,503	1,818	1,420	1,257	1,153	1,086	1,011	1,526	383	608	688
Guerrero	808	748	1,258	1,583	1,185	1,823	1,719	1,835	1,577	2,084	278	1,171	888
Guerrero	892	850	1,234	1,548	1,151	1,580	1,456	1,372	1,314	1,831	84	888	344
Hidalgo	348	318	1,712	2,027	1,629	1,248	1,145	1,081	1,003	1,520	572	988	488
Jalisco	789	727	1,204	1,519	1,121	1,527	1,423	1,338	1,281	1,798	64	875	288
Edo de México	522	480	1,451	1,786	1,368	1,368	1,262	1,208	1,150	1,687	311	764	72
Michoacán	918	878	1,074	1,388	981	1,629	1,525	1,441	1,383	1,800	85	877	414
Morelos	578	545	1,838	2,254	1,858	1,373	1,268	1,188	1,127	1,644	788	983	673
Nayarit	1,107	1,078	1,884	2,178	1,781	628	822	738	680	1,187	848	918	838
Nuevo León	1,340	1,298	625	940	542	2,051	1,947	1,883	1,805	2,322	507	1,388	638
Oaxaca	980	918	1,032	1,347	948	1,671	1,567	1,483	1,425	1,942	127	1,018	488
Quintana Roo	717	675	1,351	1,666	1,268	1,334	1,230	1,148	1,088	1,605	211	852	123
Quintana Roo	2,280	2,218	1,313	1,628	1,230	2,971	2,867	2,783	2,725	3,242	1,427	2,318	1,788
San Luis Potosí	700	668	1,555	1,870	1,472	1,130	1,028	942	884	1,401	415	478	328
Sinaloa	1,083	1,062	2,458	2,771	2,373	1,352	1,248	1,178	958	1,623	1,188	542	1,180
Sonora	1,784	1,753	3,143	3,458	3,080	1,035	931	1,015	1,175	732	2,007	1,233	1,881
Tabasco	1,690	1,648	343	658	294	2,401	2,297	2,213	2,158	2,672	857	1,748	1,188
Tamaulipas	1,173	1,142	1,577	1,892	1,484	1,213	1,109	1,028	987	1,477	688	808	872
Tlaxcala	947	905	1,050	1,375	977	1,858	1,554	1,470	1,412	1,929	114	1,088	448
Veracruz	1,135	1,083	938	1,287	889	1,848	1,742	1,658	1,600	2,110	302	1,184	831
Yucatán	2,326	2,284	1,378	1,684	1,298	3,037	2,933	2,848	2,791	3,301	1,493	2,388	1,822
Zacatecas	867	838	1,742	2,057	1,658	942	838	754	688	1,208	602	288	488

**II DISTANCIAS  
(102 CIUDADES)**

	Cáceres	Querequetó	Trujillo	Lalín	Salamanca	San Francisco del Ríocon	Biño	Valle de Santiago	Azapuca	Colipanzaga	Ignatí	Pedernales	Talavera	Ciudad Guzmán
Agua Calientes	255	185	184	127	214	150	181	236	923	788	687	525	571	382
Baja California	2,405	2,426	2,435	2,398	2,465	2,381	2,402	2,477	3,107	2,875	2,873	2,711	2,757	2,248
Baja California Sur	1,372	1,300	1,311	1,244	1,331	1,267	1,278	1,353	1,883	1,850	1,748	1,587	1,633	1,124
Campeshe	1,556	1,684	1,617	1,684	1,587	1,707	1,840	1,619	1,712	1,580	1,478	1,324	1,370	1,082
Cosihula	774	741	713	648	733	660	717	755	1,275	1,143	1,041	881	927	797
Colima	442	487	576	508	596	532	443	618	686	788	687	787	843	65
Chapas	1,312	1,420	1,373	1,440	1,353	1,463	1,388	1,375	1,324	1,185	1,083	1,151	1,187	1,718
Chihuahua	1,223	1,153	1,162	1,095	1,162	1,118	1,129	1,204	1,851	1,718	1,617	1,456	1,502	1,288
Dabito Federal	283	363	316	353	296	408	330	318	411	278	177	94	140	881
Durango	675	605	614	547	634	570	581	656	1,303	1,171	1,059	908	954	722
Guasqueño									774	642	540	378	424	428
Guamero	534	642	586	682	575	685	618	597			373	373	419	682
Hidalgo	270	378	331	388	311	421	354	333	505	373	271			711
Jalisco	372	302	311	244	331	267	278	353	683	851	746	587	633	
Edo de México	182	345	288	385	278	388	321	300	419	287	185	158	204	597
Michoacán	151	176	130	197	110	220	152	88	867	534	432	370	416	350
Morelos	340	448	401	468	381	461	424	403	326	184	92	179	225	748
Nayarit	589	528	538	471	558	484	505	580	1,210	1,078	976	814	880	351
Nuevo León	659	746	788	731	818	754	722	840	1,380	1,228	1,126	804	880	682
Oaxaca	782	870	823	890	803	913	848	825	782	650	548	601	647	1,188
Puebla	382	480	443	510	423	533	486	445	538	408	304	180	208	788
Quintana Roo	48	152	105	172	85	186	128	107	612	480	378	228	272	485
Quintana Roo	1,882	1,780	1,743	1,810	1,723	1,833	1,788	1,745	1,833	1,708	1,604	1,490	1,488	2,088
San Luis Potosí	255	212	284	197	284	220	188	308	826	684	582	430	478	475
Sinaloa	1,116	1,048	1,055	988	1,075	1,011	1,022	1,087	1,727	1,588	1,483	1,331	1,377	888
Sonora	1,807	1,737	1,748	1,678	1,786	1,702	1,713	1,788	2,418	2,288	2,184	2,022	2,088	1,888
Tamaulipas	1,112	1,220	1,173	1,240	1,153	1,263	1,188	1,175	1,288	1,138	1,034	880	928	1,318
Tehuacan	798	685	737	870	757	883	881	779	1,110	978	878	817	883	648
Tlaxcala	388	477	430	487	410	520	483	432	525	383	291	132	178	775
Veracruz	557	685	618	685	588	708	641	620	713	581	478	288	248	883
Yucatán	1,748	1,884	1,888	1,878	1,788	1,888	1,832	1,811	1,904	1,772	1,670	1,518	1,582	2,154
Zacatecas	385	315	324	257	344	280	281	388	1,013	881	778	618	684	442

**M DISTANCIAS  
(102 CIUDADES)**

	Guadalupe	Lago de Morona	Ocotlán	Tapatlán	Pto Vallarta	Tehuaca	Lázaro Cárdenas	Morelia	La Piedad	Sahuayo	Uruapan	Zitácuaro	Apatzingán	Zamora
Aguascalientes	258	86	342	181	597	492	704	324	284	380	434	470	523	337
Baja California	2,124	2,325	2,208	2,201	2,063	2,678	2,891	2,485	2,289	2,272	2,409	2,631	2,460	2,288
Baja California Sur	1,000	1,201	1,084	1,077	939	1,554	1,555	1,361	1,185	1,148	1,285	1,507	1,237	1,172
Campeche	1,873	1,725	1,789	1,786	2,212	1,385	2,007	1,612	1,783	1,831	1,722	1,464	1,811	1,764
Coahuila	673	472	757	750	1,012	848	1,217	837	802	898	947	983	1,038	855
Colima	265	486	287	342	377	874	325	427	284	183	344	573	433	231
Chiapas	1,629	1,461	1,557	1,552	1,968	1,121	1,791	1,368	1,458	1,583	1,521	1,220	1,610	1,520
Chihuahua	1,145	1,053	1,348	1,222	1,484	1,423	1,670	1,292	1,247	1,343	1,400	1,438	1,468	1,300
Districto Federal	572	427	488	485	911	84	693	311	411	507	421	181	510	483
Durango	598	508	648	675	937	875	1,126	744	703	798	854	890	943	798
Guerrero	302	97	307	225	641	345	631	178	208	315	361	368	450	387
Guatemala	851	703	913	774	1,086	287	474	534	684	753	844	388	733	888
Hidalgo	587	439	515	510	926	158	750	370	420	589	698	257	589	822
Jalisco						554	555	361	183	180	348	507	435	184
Edo de México	554	408	487	477	863		625	247	429	464	355	99	444	387
Michoacán	361	238	242	438	700	247								
Morelos	657	508	638	580	898	148	591	396	577	615	508	248	588	848
Nayarit	227	430	308	304	188	781	910	588	400	387	573	734	882	411
Nuevo León	758	880	840	881	1,087	831	1,308	922	883	880	1,038	1,088	1,125	842
Oaxaca	1,079	931	1,080	1,002	1,418	571	1,047	818	888	1,037	928	870	1,017	870
Puebla	690	551	680	822	1,038	191	818	438	618	657	548	280	637	588
Querétaro	361	213	437	284	700	183	575	195	324	414	305	235	364	347
Quintana Roo	1,990	1,851	1,980	1,922	2,338	1,481	2,181	1,738	1,919	1,957	1,848	1,580	1,837	1,880
San Luis Potosí	351	156	433	271	680	397	811	388	348	458	522	534	581	408
Sinaloa	744	847	828	824	883	1,288	1,298	1,105	925	904	1,080	1,251	1,178	828
Sonora	1,435	1,638	1,517	1,512	1,362	1,888	1,980	1,788	1,618	1,585	1,781	1,942	1,870	1,819
Tahuaca	1,429	1,281	1,410	1,352	1,768	921	1,548	1,168	1,348	1,387	1,278	1,020	1,387	1,320
Tamaulipas	824	629	908	747	1,163	783	1,152	772	822	829	975	918	1,084	881
Tlaxcala	686	538	667	609	1,025	178	805	425	608	644	535	277	824	877
Veracruz	874	728	855	797	1,213	388	983	613	794	832	723	485	812	788
Yucatán	2,085	1,917	2,048	1,888	2,404	1,557	2,184	1,804	1,985	2,023	1,914	1,898	2,003	1,888
Zacatecas	318	216	400	311	857	585	834	454	408	518	582	800	851	488



M DISTANCIAS  
(102 CIUDADES)

	Camala	Cuernavaca	Tepec	Montevay	Ashblin	Chicoa	Tantique	Salina Cruz	Atlixco	Puebla	Tehuacan	San Juan del Rio	San Juan del Rio	Atlixco
Agua Calientes	642	565	485	585	1,294	1,017	873	1,288	988	837	764	288	361	1,887
Baja California	2,828	2,781	1,887	2,138	3,480	3,203	3,158	3,472	2,854	2,823	2,860	2,485	2,987	4,128
Baja California Sur	1,751	1,704	773	1,418	2,356	2,079	2,035	2,348	1,730	1,688	1,818	1,381	1,413	2,888
Campeche	1,433	1,388	2,100	2,024	880	1,148	828	912	1,205	1,174	1,087	1,512	1,480	2,888
Coahuila	988	848	800	85	1,648	1,371	1,385	1,640	1,022	881	1,118	883	705	2,351
Colima	870	823	482	1,023	1,522	1,245	1,185	1,514	888	885	882	822	874	2,188
Chiapas	844	881	1,888	1,781	288	542	507	308	818	848	883	1,288	1,218	2,188
Chihuahua	1,572	1,525	1,288	822	2,224	1,847	1,888	2,218	1,568	1,867	1,884	1,230	1,382	2,887
Distrito Federal	132	85	788	848	784	507	483	778	158	127	254	211	188	1,427
Durango	1,024	877	583	818	1,878	1,388	1,341	1,888	1,050	1,018	1,148	882	734	2,318
Guerrero	485	448	528	748	1,147	870	818	1,145	521	480	817	152	284	1,788
Guamala	241	194	1,078	1,228	927	850	728	827	375	488	533	488	438	1,738
Hidalgo	228	178	814	804	878	801	482	870	191	180	287	228	174	1,488
Jalisco	704	857	227	758	1,358	1,078	1,021	1,348	730	888	828	381	413	1,888
Estado de Mexico	188	148	781	881	848	571	513	840	222	191	318	183	245	1,888
Michoacan	443	388	588	822	1,085	818	777	1,087	458	438	585	188	188	1,738
Morelos		884		1,034	733	458	534	718	181	212	338	288	244	1,812
Nayarit	831	884		885	1,583	1,308	1,248	1,575	857	828	1,053	588	848	2,328
Nuevo Leon	1,081	1,034	885		1,733	1,458	1,388	1,588	1,107	1,078	1,181	738	788	2,188
Oaxaca	408	458	1,308	1,488					378	407	311	718	888	1,372
Puebla	185	212	828	1,078	884	407	322	728				338	288	1,888
Quintana Roo	343	288	588	738	885	718	874	1,038	388	338	485			1,888
Quintana Roo	1,558	1,512	2,228	2,158	885	1,272	972	1,038	1,331	1,308	1,223	1,838	1,888	
San Luis Potosi	547	500	878	534	1,188	822	878	1,243	573	542	888	284	288	1,842
Sinaloa	1,448	1,401	517	1,180	2,100	1,823	1,778	2,144	1,474	1,443	1,570	1,105	1,187	2,748
Sonora	2,138	2,082	1,288	1,783	2,781	2,514	2,470	2,835	2,185	2,134	2,281	1,788	1,848	3,484
Tehuacan	888	842	1,888	1,888	428	702	482	488	781	730	853	1,888	1,018	878
Tehuacan	831	784	1,081	387	1,483	1,288	1,087	1,527	888	777	804	877	728	1,888
Tlaxcala	248	188	813	1,038	712	438	388	788	58	28	198	328	278	1,328
Veracruz	434	387	1,101	1,118	888	548	328	808	218	188	232	813	481	1,188
Yucatan	1,828	1,578	2,282	2,218	1,081	1,338	1,038	1,108	1,387	1,388	1,288	1,704	1,882	448
Zacatecas	734	687	548	488	1,388	1,108	1,088	1,408	788	728	888	382	448	2,528

M DISTANCIAS  
(102 CIUDADES)

	Buena Vista	Cd Vallés	San Luis Potosí	Matamoros	Los Mochis	Culiacán	Mazatlán	Cd Obregón	Guaymas	Hermosillo	Navojoa	Hogates
Agua Caliente	2,325	428	189	380	1,174	952	738	1,383	1,510	1,853	1,316	1,932
Baja California	4,511	2,862	2,400	2,209	1,188	1,380	1,604	959	832	886	1,026	627
Baja California Sur	3,387	1,537	1,278	1,468	240	452	480	462	589	732	395	1,008
Campeche	514	1,583	1,718	1,907	2,829	2,617	2,393	3,038	3,185	3,308	2,971	3,587
Coahuila	2,619	605	449	261	1,287	1,075	851	1,499	1,623	1,668	1,429	1,580
Colima	2,553	877	616	807	1,221	1,009	785	1,430	1,557	1,700	1,363	1,976
Chapas	1,618	1,340	1,472	1,663	2,585	2,373	2,149	2,790	2,917	3,060	2,723	3,343
Chihuahua	3,255	1,287	1,025	998	1,429	1,248	1,024	1,201	1,074	931	1,268	823
Distrito Federal	1,815	674	415	606	1,528	1,316	1,092	1,737	1,864	2,007	1,670	2,288
Durango	2,707	739	478	670	754	542	318	963	1,090	1,233	896	1,512
Guajuato	2,178	514	212	444	1,258	1,048	822	1,467	1,594	1,737	1,400	2,016
Guerrero	2,094	955	694	886	1,807	1,595	1,371	2,018	2,143	2,286	1,949	2,565
Hidalgo	1,838	372	430	622	1,543	1,331	1,107	1,752	1,879	2,022	1,685	2,301
Jalisco	2,387	612	351	543	958	744	520	1,165	1,292	1,435	1,098	1,714
Estado de México	1,879	658	387	589	1,510	1,298	1,074	1,719	1,846	1,989	1,652	2,288
Michoacán	2,126	648	388	580	1,317	1,105	881	1,528	1,653	1,796	1,459	2,075
Morales	1,900	781	500	692	1,613	1,401	1,177	1,822	1,949	2,092	1,755	2,371
Nayarit	2,614	839	578	770	729	517	293	938	1,085	1,208	871	1,487
Nuevo León	2,538	520	534	342	1,372	1,160	936	1,581	1,708	1,753	1,514	1,848
Oaxaca	1,880	973	922	1,114	2,035	1,823	1,599	2,244	2,371	2,514	2,177	2,793
Puebla	1,688	532	542	734	1,655	1,443	1,219	1,864	1,981	2,134	1,797	2,413
Quintana Roo	2,028	373	204	398	1,317	1,105	881	1,528	1,653	1,796	1,459	2,075
Quintana Roo		1,581	1,842	2,034	2,955	2,743	2,519	3,184	3,291	3,434	3,087	3,713
San Luis Potosí	2,230				1,232	1,020	798	1,441	1,568	1,711	1,374	1,980
Sinaloa	3,131	1,281	1,020	1,212				421	548	691	372	970
Sonora	3,822	1,972	1,711	1,903	479	691	914					
Tlaxcala	958	1,011	1,272	1,484	2,385	2,173	1,950	2,584	2,721	2,864	2,527	3,143
Tamaulipas	2,251	233	473	382	1,858	1,647	1,224	1,888	1,985	2,040	1,801	1,832
Tlaxcala	1,718	504	529	721	1,642	1,430	1,207	1,851	1,978	2,121	1,784	2,400
Veracruz	1,548	456	717	808	1,830	1,618	1,395	2,030	2,188	2,308	1,972	2,588
Yucatán	322	1,847	1,808	2,100	3,021	2,809	2,588	3,230	3,357	3,500	3,183	3,778
Zacatecas	2,417	448	188	380	1,044	832	608	1,253	1,380	1,523	1,186	1,881

M DISTANCIAS  
(102 CIUDADES)

	En Lote Río Colorado	Cárdenas	Villahermosa	Cd Mante	Matamoros	Nuevo Laredo	Reynosa	Río Bravo	Victoria	Tampico	Tlaxcala	Veracruz
Aguascalientes	2,271	1,319	1,367	526	951	815	810	833	642	569	624	934
Baja California	71	3,505	3,553	2,562	2,462	2,368	2,363	2,388	2,425	2,713	2,810	3,120
Baja California Sur	1,350	2,361	2,429	1,833	1,740	1,646	1,640	1,663	1,703	1,878	1,986	1,986
Campeche	3,926	489	441	1,600	2,046	2,254	2,054	2,077	1,737	1,445	1,202	922
Coahuila	1,882	1,813	1,661	509	409	315	310	333	372	660	978	1,195
Colima	2,318	1,547	1,595	971	1,347	1,253	1,248	1,271	1,069	1,018	852	1,162
Chapas	3,678	342	294	1,436	1,803	2,011	1,811	1,834	1,484	1,202	977	795
Chiapas	1,245	2,249	2,297	1,246	1,146	1,052	1,047	1,070	1,109	1,367	1,554	1,864
Distrito Federal	2,625	809	857	562	1,008	1,179	1,018	1,039	696	478	114	424
Durango	1,851	1,701	1,749	835	942	848	843	866	905	878	1,006	1,318
Guerrero	2,355	1,172	1,220	610	994	978	880	903	685	612	477	787
Guerrero	2,904	1,068	1,136	954	1,287	1,458	1,295	1,318	978	799	363	703
Hidalgo	2,640	832	880	428	926	1,134	934	957	617	448	132	414
Jalisco	2,053	1,381	1,429	708	1,082	968	963	1,006	824	751	688	966
Edo de México	2,507	873	921	739	1,072	1,161	1,065	1,068	763	584	178	468
Michoacán	2,414	1,120	1,168	745	1,081	1,152	1,056	1,079	772	678	425	735
Morelos	2,710	854	942	760	1,093	1,254	1,101	1,124	784	605	196	509
Nayarit	1,826	1,608	1,656	935	1,309	1,215	1,210	1,233	1,051	978	913	1,223
Nuevo León	2,067	1,532	1,580	424	324	230	225	248	267	579	1,038	1,114
Oaxaca	3,132	654	702	1,069	1,515	1,685	1,523	1,546	1,206	1,027	435	530
Puebla	2,752	682	730	628	1,086	1,306	1,094	1,117	777	522	28	297
Quintaro	2,414	1,020	1,068	412	986	968	872	895	677	604	325	635
Quintana Roo	4,052	618	570	1,677	2,172	2,360	2,180	2,203	1,863	1,571	1,328	1,048
San Luis Potosí	2,329	1,224	1,272	357	782	764	668	691	473	400	529	836
Sinaloa	1,309	2,125	2,173	1,377	1,484	1,390	1,385	1,408	1,447	1,420	1,430	1,740
Sonora	2,816	2,864	2,068	2,068	2,077	1,963	1,978	2,001	2,040	2,111	2,121	2,431
Tabasco	3,482			1,107	1,602	1,810	1,610	1,833	1,293	1,001	758	478
Tamaulipas	2,354	1,245	1,293								746	827
Tlaxcala	2,739	710	758	612	1,058	1,266	1,068	1,089	746	464		307
Veracruz	2,927	537	585	691	1,137	1,345	1,145	1,166	828	536	188	
Yucatán	4,118	684	636	1,792	2,236	2,446	2,246	2,269	1,929	1,637	1,384	1,114
Zacatecas	2,141	1,421	1,469	545	779	665	680	703	961	687	716	1,028

CUADRO 16

M DISTANCIAS  
(102 CIUDADES)

	Coahuila coahuila	Córdoba	Xalapa	Meridán	Poza Rica	Tuxpan	Orizaba	Mérida	Frederillo	Zacatecas
Agua Calientes	1,245	821	812	1,221	727	761	799	2,003	191	130
Baja California	3,431	2,957	2,998	3,455	3,033	2,965	3,031	4,186	2,151	2,212
Baja California Sur	2,307	1,877	1,874	2,331	1,789	1,847	1,855	3,065	1,027	1,086
Campesche	611	1,051	1,029	635	1,190	1,253	1,073	192	1,964	1,803
Coahuila	1,501	1,319	1,166	1,477	909	851	1,341	2,297	397	370
Colima	1,473	1,043	1,040	1,449	999	1,066	1,021	2,231	644	583
Chiapas	474	827	859	489	1,042	1,100	849	1,296	1,720	1,659
Chihuahua	2,175	1,737	1,742	2,151	1,621	1,618	1,715	2,933	777	838
Distrito Federal	735	311	302	711	297	328	289	1,493	672	602
Durango	1,627	1,189	1,194	1,603	1,110	1,070	1,167	2,365	229	290
Guatemala	1,104	666	665	1,080	596	636	644	1,856	376	315
Guerrero	1,014	576	581	990	575	607	554	1,772	942	881
Hidalgo	725	330	295	701	165	254	308	1,518	679	618
Jalisco	1,307	869	874	1,283	789	841	847	2,085	379	318
Edo de México	799	361	366	775	360	392	339	1,557	646	585
Michoacán	1,046	608	613	1,022	535	624	586	1,804	515	454
Morales	820	382	387	796	344	413	360	1,578	748	687
Nayarit	1,534	1,096	1,101	1,510	979	1,068	1,074	2,292	606	545
Nuevo León	1,425	1,246	1,115	1,401	829	771	1,224	2,216	422	455
Oaxaca	445	374	543	421	724	782	396	1,338	1,170	1,109
Puebla	608	170	185	584	298	330	148	1,368	790	729
Quintana Roo	948	506	513	922	391	480	486	1,704	453	392
Quintana Roo	737	1,177	1,155	761	1,316	1,379	1,199	446	2,080	2,029
San Luis Potosí	1,050	712	717	1,026	650	592	690	1,908	249	188
Sinaloa	2,051	1,613	1,618	2,029	1,643	1,585	1,591	2,809	893	832
Sonora	2,742	2,304	2,309	2,718	2,334	2,276	2,282	3,500	1,462	1,523
Tabasco	180	530	585	204	746	809	552	638	1,530	1,469
Tamaulipas	1,138	947	829	1,114	542	484	925	1,929	688	661
Tlaxcala	618	198	188	594	360	302	176	1,394	777	716
Veracruz	.	.	.	.	.	.	.	1,221	986	905
Yucatán	803	1,196	1,221	827	1,387	1,445	1,218	.	2,156	2,095
Zacatecas	1,337	899	905	1,313	838	780	921	2,086	.	.

TEBSCAP15

CUADRO 17

MATRIZ DE COSTOS ORIGEN-DESTINO  
(32 CAPITALLES)

	Aguascalientes	Bahia	La Paz	Campeche	Colima	Colima	Turkey	Chihuahua	Estado Federal	Guerrero	Guatemala	Chiapas	Puebla	Quintana Roo	Tamaulipas	Sonora
Aguascalientes	0.00	131.08	88.16	101.34	37.88	28.27	67.88	54.17	28.54	23.50	10.35	44.15	28.28	14.44	27.53	18.13
Baja California	131.08	0.00	79.80	223.87	137.28	133.88	210.22	73.84	152.17	107.58	135.78	188.48	151.71	118.88	148.88	138.08
Baja California Sur	88.16	79.80	0.00	180.77	74.48	70.78	147.12	84.18	87.87	44.88	72.75	123.53	88.81	58.88	88.88	78.18
Campeche	101.34	223.87	180.77	0.00	117.80	114.10	38.21	153.38	72.80	122.72	85.12	88.42	74.08	124.81	78.38	80.21
Colima	27.88	137.28	74.48	117.80	0.00	52.48	107.50	41.24	48.38	28.83	41.47	83.88	48.38	37.88	47.34	48.84
Colima	28.27	133.88	70.78	114.10	52.48	0.00	150.45	78.80	41.30	48.28	26.13	44.71	44.88	14.83	37.72	23.88
Chihuahua	87.88	210.22	147.12	38.21	127.50	120.45	0.00	138.73	58.15	128.07	78.48	88.31	84.47	81.18	42.73	78.55
Chihuahua	54.17	73.84	84.18	153.38	41.24	78.80	138.73	0.00	80.58	39.51	64.52	88.20	81.48	64.87	78.83	72.80
Estado Federal	28.54	150.87	87.87	72.80	48.38	41.30	58.15	80.58	0.00	48.82	20.31	15.81	5.88	32.01	3.58	17.88
Guerrero	23.50	107.58	44.88	122.72	29.43	48.28	128.07	38.51	48.82	0.00	33.88	65.53	50.81	33.48	48.87	41.83
Guerrero	10.35	135.78	72.75	83.12	41.47	26.13	78.48	64.52	20.31	33.88	0.00	35.85	21.18	18.88	18.31	8.88
Guatemala	44.15	188.48	103.53	88.42	82.88	88.31	88.31	88.20	15.81	65.53	25.83	0.00	20.87	47.82	18.28	28.88
Guatemala	28.28	151.71	88.81	74.08	88.30	44.82	84.41	81.48	5.28	50.81	31.83	20.87	0.00	32.85	8.84	20.71
Chiapas	14.44	118.88	88.88	104.81	37.88	14.83	81.18	84.21	32.01	33.48	14.80	47.82	32.85	0.00	31.80	20.20
Chiapas	27.53	148.88	88.88	78.38	47.34	37.72	42.73	78.83	3.58	48.87	18.31	14.28	8.84	31.80	0.00	13.82
Estado de México	18.13	138.08	78.18	80.21	48.84	23.88	78.55	72.30	17.40	41.83	8.85	28.88	20.71	20.20	13.82	8.20
Michoacán	33.30	155.82	85.38	77.58	53.11	48.28	55.48	85.34	4.78	54.87	25.07	10.88	10.02	38.77	6.34	22.18
Michoacán	27.14	128.18	43.28	111.52	50.38	27.53	103.88	71.01	44.71	31.51	28.40	80.32	45.53	12.70	43.70	32.80
Nayarit	32.74	118.84	79.24	113.28	41.47	57.25	88.88	48.20	53.11	34.58	41.73	88.72	52.88	42.12	52.10	51.83
Nuevo León	58.81	178.24	118.24	84.12	78.48	48.41	33.33	128.88	28.57	78.28	48.88	38.37	33.83	80.38	31.88	45.78
Oaxaca	35.85	157.88	85.88	83.70	55.88	48.41	53.11	87.88	7.11	57.02	27.42	22.72	8.88	38.12	11.88	28.83
Puebla	16.75	138.08	78.18	84.81	38.34	34.81	70.88	88.83	11.81	38.18	8.51	28.88	12.85	20.20	10.80	18.81
Quintana Roo	128.38	230.72	187.82	23.54	124.88	121.15	68.83	180.44	78.88	128.77	100.17	88.47	81.14	118.88	80.44	87.38
San Luis Potosí	8.48	134.30	71.40	88.03	25.13	34.47	62.37	51.41	23.22	26.75	11.88	28.84	24.88	18.84	22.22	21.84
Sonora	53.83	77.22	25.28	148.45	80.18	58.48	132.78	88.84	73.84	32.33	88.38	88.38	74.48	41.83	72.84	81.84
Sonora	87.50	38.58	48.88	185.12	83.34	85.13	171.24	52.10	112.31	88.30	87.25	137.82	113.15	80.30	111.30	120.30
Tamaulipas	78.50	188.83	128.83	24.88	82.88	88.38	16.45	128.54	47.88	87.87	88.27	83.57	45.24	78.87	51.54	85.38
Tamaulipas	35.83	135.70	85.30	87.20	20.82	88.84	83.80	82.88	38.12	50.84	68.38	54.73	34.52	48.11	42.70	43.30
Tlaxcala	34.82	157.25	84.25	87.28	54.73	48.34	54.87	88.88	8.38	58.30	28.88	21.88	7.88	38.38	8.88	23.78
Veracruz	48.44	187.77	104.87	57.58	85.25	88.20	48.75	87.48	18.88	88.82	37.21	32.51	18.51	48.81	28.48	34.38
Yucatán	112.88	234.42	171.52	10.74	138.54	124.82	72.52	184.13	83.58	133.48	103.88	88.18	84.88	115.88	87.13	188.88
Zacatecas	7.27	123.78	80.88	128.48	30.71	32.82	82.84	48.88	33.88	14.23	12.88	88.38	84.88	17.88	32.78	25.41

Nota: Se usó el método de mínimos cuadrados para la estimación de los costos de transporte. Fuente: Elaboración propia del autor, basada en datos de la Secretaría de Economía.

## CUADRO 17

M DE COSTOS  
(32 CAPITALES)

	Cameras	Telet	Blindfold	Osare	Pueblo	Quemeros	Chelural	Se Lala Petrol	Colchete	Hormonita	Vilatorques	Cd Victorio	Tuacosa	Ledaje	Morito	Zacatecas
Aguascalientes	33.30	27.14	32.74	58.81	35.85	18.73	128.38	9.85	53.83	82.50	79.90	35.83	34.93	45.44	112.28	7.77
Bas Caliente	155.82	126.18	119.64	179.24	157.88	136.28	230.72	134.30	77.22	38.96	188.83	136.70	137.25	167.77	234.42	123.78
Bas Caliente Sur	95.38	43.26	79.24	114.34	95.58	78.18	187.82	71.45	25.26	45.86	135.83	95.30	84.35	124.87	171.52	80.88
Camacho	77.56	117.52	113.28	64.13	85.75	84.81	23.56	86.03	148.45	185.12	24.88	87.20	47.28	57.54	171.24	108.48
Coahuila	53.11	55.36	4.76	78.72	55.46	36.54	124.81	25.13	82.18	83.34	82.85	20.82	54.73	62.29	128.54	20.71
Colima	46.26	27.53	57.25	29.87	48.41	34.81	121.15	34.47	56.48	95.13	88.28	82.94	47.84	58.30	124.85	32.82
Chiapas	55.46	103.86	89.56	30.33	53.11	70.86	68.83	62.37	122.78	171.24	18.45	83.80	54.47	49.75	72.32	93.84
Chihuahua	95.34	71.01	48.30	128.95	87.89	68.83	182.44	57.81	98.84	52.12	129.54	62.26	84.86	87.48	164.12	48.88
Distrito Federal	8.78	44.71	53.11	28.37	7.11	11.81	78.85	23.22	73.44	112.31	47.88	39.12	6.38	18.80	83.95	33.88
Durango	54.87	31.51	34.58	78.28	51.22	38.18	129.72	26.75	30.33	88.00	87.87	50.84	56.30	88.82	133.48	18.23
Guatemala	25.07	29.80	41.75	48.88	27.42	8.51	120.17	11.88	58.53	87.20	68.27	38.33	28.88	37.21	123.88	17.83
Guerrero	10.86	80.32	88.72	38.37	22.72	28.86	95.47	38.84	89.28	127.82	63.57	54.73	21.88	32.51	88.18	49.30
Hidalgo	10.32	45.55	50.58	33.83	8.95	12.85	81.14	24.06	74.48	113.15	48.24	34.53	7.38	18.51	84.84	34.58
Jalisco	36.77	12.70	42.42	80.38	38.12	20.25	111.86	18.84	41.83	80.30	79.87	48.11	38.28	48.81	115.56	17.80
Edo de Mexico	8.34	43.70	52.10	31.95	10.89	10.80	83.84	22.22	72.84	110.30	51.54	42.70	8.88	20.48	87.13	32.74
Michoacan	22.18	32.80	51.80	45.78	24.51	10.81	87.28	21.71	61.84	120.50	85.36	43.20	23.78	34.30	120.85	25.81
Morales	0.00	49.47	57.86	25.52	11.88	16.56	84.81	37.88	78.45	117.07	52.71	43.87	11.14	21.88	88.30	38.44
Nayarit	49.47	0.00	55.12	73.08	32.82	32.80	128.57	32.54	28.93	61.80	82.87	58.81	51.28	61.81	128.28	25.81
Nuevo Leon	57.88	55.12	0.00	81.48	80.71	41.20	92.31	25.88	64.97	88.88	38.28	43.48	24.34	20.38	74.87	82.08
Oaxaca	25.12	73.08	81.48	0.00	22.78	40.18	71.18	59.88	112.12	142.88	40.86	47.48	1.57	10.38	78.44	40.78
Puebla	11.88	51.82	80.21	22.78	0.00	18.81	72.75	30.33	80.75	119.42	40.86	43.48	1.57	10.38	78.44	40.78
Quintana Roo	16.56	35.80	41.30	40.18	18.81	0.00	81.88	11.42	61.84	130.50	40.86	37.88	18.18	28.71	88.38	21.84
Quintana Roo	84.81	124.57	125.31	71.18	72.75	81.88	0.00	123.28	153.50	182.17	31.88	104.20	74.31	84.83	128.56	30.50
San Luis Potosi	27.58	32.34	28.88	51.80	30.33	11.42	103.08	57.08	95.75	71.18	28.47	28.80	40.12	128.77	103.52	
Sinaloa	78.40	28.83	64.81	122.02	80.15	61.84	153.50	57.08	0.00	38.87	121.80	80.71	80.22	88.54	157.88	48.56
Sonora	117.07	61.80	88.12	140.84	102.42	180.50	182.17	180.27	118.13	118.58	128.21	80.22	195.88	128.21	195.88	82.23
Tamaulipas	52.71	82.87	88.42	38.28	40.85	58.77	31.20	71.18	127.80	182.17	0.00	72.38	42.42	32.74	35.88	82.21
Tamaulipas	43.87	58.81	18.08	87.48	43.48	37.88	138.25	28.47	82.87	114.18	72.38	0.00	41.81	48.33	107.88	38.88
Tlaxcala	11.14	51.08	57.87	24.54	1.57	18.18	28.31	28.80	80.52	118.88	42.42	41.81	0.00	10.52	78.01	40.07
Veracruz	21.88	61.81	62.80	38.38	10.25	28.71	64.83	40.12	80.54	128.21	32.74	48.33	10.52	0.00	88.33	50.84
Yucatan	88.30	128.28	120.01	71.87	78.44	95.38	24.88	128.77	157.18	180.86	35.56	107.85	78.01	88.33	102.24	112.24
Zacatecas	38.44	30.50	25.85	62.08	47.78	21.88	113.54	10.52	48.54	85.23	82.21	38.88	42.07	50.84	112.24	0.00

112CAPITA

M COSTOS  
(102 CIUDADES)

	Manzanillo	Tecoman	San Cristóbal de las Casas	Tlapachula	Tuxtla Quintán Roo	C Cuauhtémoc	Cihuatlán	Cd Oajima	Parral	Jalisco	Distrito Federal	Durango	Acapulco
Aguaascalientes	33 97	32 23	82 95	109 98	87 69	59 99	54 17	48 47	45 22	75 15	28 54	23 50	18 41
Baja California	138 39	136 85	214 72	232 29	210 02	79 45	73 64	78 34	87 30	82 79	150 87	107 58	143 82
Baja California Sur	76 67	73 76	151 76	169 39	147 12	89 98	84 16	79 48	67 99	104 76	87 80	44 88	80 82
Campesche	119 42	117 07	40 85	58 48	36 21	159 21	153 39	148 88	145 64	174 37	72 60	122 72	91 21
Cochula	57 19	55 48	112 14	129 77	107 50	47 08	41 24	38 54	33 30	82 23	48 35	29 83	47 48
Colima	0 00	0 00	105 06	122 72	100 45	84 72	78 90	74 20	70 88	98 89	41 30	48 28	28 88
Chapas	105 78	103 41	0 00	0 00	0 00	145 55	139 73	136 03	131 79	160 72	59 15	108 07	77 56
Chihuahua	63 80	61 87	144 38	152 02	132 73	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	80 58	38 51	72 58
Distrito Federal	46 61	44 28	63 79	81 42	53 15	86 40	80 58	75 88	72 64	101 57	0 00	48 82	18 88
Durango	52 98	51 28	113 71	131 34	109 07	45 33	39 51	34 81	23 34	80 48	42 02	0 00	41 81
Guerrero	37 16	28 10	84 11	101 74	79 48	70 34	64 52	58 82	58 58	85 51	20 31	33 88	0 80
Guerrero	45 22	41 75	70 98	88 58	86 31	102 02	96 20	91 48	88 25	117 18	15 81	65 53	34 02
Hidalgo	48 82	47 57	89 05	88 68	64 41	69 89	64 07	58 37	58 13	85 08	32 01	33 48	24 88
Jalisco	19 53	17 80	95 80	113 43	91 18	69 89	64 07	58 37	58 13	85 08	32 01	33 48	24 88
Edo de México	43 03	40 68	87 38	85 00	62 73	85 48	78 83	74 83	71 88	100 82	3 58	48 97	14 33
México	29 21	28 88	81 20	98 83	76 55	91 18	85 34	80 64	77 30	108 32	4 78	54 67	23 17
Morelia	51 37	49 02	80 10	77 73	55 48	78 12	72 30	67 80	64 35	83 29	17 40	41 83	4 03
Nayarit	32 23	30 50	108 51	128 13	103 86	78 83	71 01	68 31	63 07	92 00	44 71	31 51	37 88
Nuevo León	61 85	60 21	104 31	121 94	98 33	114 77	108 95	104 25	101 01	128 84	28 37	78 28	48 78
Oaxaca	74 88	72 84	34 98	52 80	30 33	93 51	87 88	82 88	79 74	108 87	7 11	57 02	25 52
Puebla	53 72	51 37	57 75	75 38	53 11	93 51	87 88	82 88	79 74	108 87	11 81	38 16	8 88
Quintana Roo	40 12	37 77	75 80	83 23	70 98	74 85	68 83	64 13	60 88	80 82	11 81	38 16	8 88
Quintana Roo	128 47	124 12	73 48	91 10	88 83	188 26	180 44	158 74	152 48	181 42	78 85	128 77	88 27
San Luis Potosí	39 17	37 44	67 02	104 85	82 37	63 23	57 41	52 71	48 47	78 40	23 22	28 75	18 41
Sonora	61 16	58 43	137 44	155 07	132 79	75 86	68 84	68 82	53 61	80 82	73 64	30 33	88 58
Sonora	98 83	98 10	175 88	183 51	171 24	57 82	52 10	58 80	85 78	40 88	112 31	88 00	105 28
Tabasco	84 57	82 22	19 18	38 82	18 45	134 38	128 54	123 84	120 58	148 53	47 88	87 87	88 37
Tamaulipas	95 64	83 81	88 25	105 88	83 80	67 88	62 08	57 38	54 11	82 85	38 12	50 84	48 80
Tamaulipas	52 88	50 84	58 32	78 85	54 87	82 78	88 88	82 28	78 02	107 88	6 38	58 30	24 78
Tlaxcala	63 51	61 18	52 48	72 02	48 75	103 30	97 48	82 78	88 54	118 08	18 80	68 82	38 31
Veracruz	130 18	127 81	77 17	84 80	72 52	188 85	184 13	188 40	158 18	184 72	63 88	133 48	101 88
Yucatán	37 33	38 98	87 48	115 11	82 84	52 71	48 88	42 18	38 85	67 48	33 88	18 23	25 88

CUADRO 18

N COSTOS  
(102 CIUDADES)

	Cáhya	Guamajuato	Instituto	León	Salamanca	En Francisco del Rincón	Sáao	Valle de Santiago	Acapulco	Chilpancingo	Iguala	Puebla	Toluca	Cd Guadalupe
Aguascalientes	14.27	10.35	10.90	7.11	11.96	8.39	9.01	13.21	51.65	44.15	36.44	29.38	31.05	21.38
Baja California	139.68	135.76	138.26	132.51	137.38	133.80	134.42	138.61	173.87	168.48	190.77	151.71	154.28	128.89
Baja California Sur	78.78	72.75	73.36	69.61	74.48	70.90	71.40	75.71	110.97	103.53	97.82	88.81	91.38	62.89
Campeche	87.07	93.12	90.49	94.24	89.37	95.52	91.77	90.60	95.80	88.42	82.71	74.09	76.87	108.79
Coahuila	43.31	41.47	39.90	36.15	41.02	37.44	40.12	42.25	71.35	63.98	58.25	48.30	51.87	44.80
Colima	24.73	26.13	32.23	28.48	33.35	29.77	24.79	34.58	37.27	44.71	36.00	44.80	47.17	4.84
Chiapas	73.42	79.46	76.83	80.58	75.71	81.87	78.12	76.95	74.09	86.31	80.80	64.41	66.98	88.14
Chihuahua	68.44	64.52	65.03	61.28	66.14	62.56	63.18	67.38	103.58	96.20	90.49	81.48	84.05	71.01
Distrito Federal	14.72	20.31	17.68	21.43	16.56	22.72	18.97	17.80	23.00	15.61	9.90	5.28	7.83	36.88
Durango	37.77	33.86	34.36	30.61	35.48	31.90	32.51	36.71	72.92	65.53	59.82	50.81	53.36	40.40
Guamajuato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43.31	35.63	30.22	21.15	23.73	23.84
Guerrero	29.86	35.93	33.30	37.05	32.18	38.33	34.58	33.41	0.00	0.00	0.00	20.87	23.45	48.38
Hidalgo	15.11	21.15	18.52	22.27	17.40	23.56	19.81	18.63	28.26	20.87	15.17	0.00	0.00	38.78
Jalisco	20.82	16.90	17.40	13.65	18.52	14.94	15.58	19.75	55.01	47.62	41.81	32.85	35.42	0.00
Estado de México	10.18	19.31	16.68	20.43	15.56	21.71	17.96	16.79	23.45	16.82	10.35	8.84	11.42	33.41
Michoacán	8.45	9.85	7.27	11.02	6.18	12.31	8.51	4.92	37.33	29.86	24.17	20.71	23.28	19.58
Morelos	19.03	25.07	22.44	25.19	21.32	27.46	23.73	22.55	18.24	10.86	5.15	10.02	12.58	41.75
Nayarit	33.52	29.60	30.11	26.36	31.23	27.64	28.26	32.46	67.71	60.32	54.62	46.55	48.13	19.84
Nuevo León	48.07	41.75	44.88	43.91	45.78	42.19	40.40	47.01	76.11	68.72	63.01	50.58	53.16	48.36
Oaxaca	42.64	48.69	46.08	49.80	44.94	51.09	47.34	46.17	43.78	36.37	30.87	33.63	38.21	65.38
Puebla	21.38	27.42	24.79	28.54	23.67	29.83	26.08	24.90	30.11	22.72	17.01	8.85	11.53	44.10
Querétaro	2.74	6.51	5.88	9.63	4.76	10.91	7.16	5.99	34.25	26.86	21.15	12.95	15.22	27.14
Quintana Roo	94.12	100.17	97.54	101.29	96.42	102.57	98.83	97.65	102.57	95.47	89.78	81.14	83.72	118.84
San Luis Potosí	14.27	11.86	14.77	11.02	15.89	12.31	10.52	17.12	46.22	38.84	33.13	24.06	26.84	28.58
Sinaloa	62.45	58.53	59.04	55.29	60.16	56.58	57.19	61.39	96.64	89.26	83.55	74.48	77.08	48.57
Sonora	101.12	97.20	97.71	93.96	98.83	95.24	95.86	100.08	135.31	127.92	122.22	113.15	115.73	87.24
Tlaxcala	62.23	68.27	65.84	69.39	64.52	70.68	66.93	65.75	70.96	63.57	57.88	48.24	51.82	84.88
Tlaxcala	44.66	38.33	41.24	37.49	42.36	38.78	36.99	43.56	62.12	54.73	48.02	34.53	37.10	53.05
Tlaxcala	20.65	26.69	24.06	27.81	22.94	29.10	25.35	24.17	29.38	21.88	18.28	7.38	8.88	43.37
Veracruz	31.17	37.21	34.58	38.33	33.46	39.62	35.87	34.70	38.90	32.51	28.80	18.51	13.93	53.88
Yucatán	97.82	103.86	101.23	104.98	100.11	106.27	102.52	101.34	106.55	98.18	93.45	84.84	87.41	120.54
Zacatecas	21.54	17.63	18.13	14.38	19.25	15.67	16.28	20.48	56.69	48.30	43.59	34.58	37.16	24.73

continúa...



## CUADRO 18

M COSTOS  
(102 CIUDADES)

	Guadalupe	Lagos de Moreno	Ocotlán	Tepic	Pto Vallarta	Toluca	Lázaro Cárdenas	Moravia	La Piedad	Sahuayo	Uruapan	Zimaco	Apatzingán	Zamora
Aguascalientes	14.44	4.81	19.14	10.13	33.41	27.53	39.40	18.13	15.89	21.28	24.20	26.30	29.27	18.86
Baja California	118.06	130.11	123.56	123.17	115.45	148.86	150.59	139.06	128.08	127.14	134.81	147.23	136.34	128.48
Baja California Sur	55.96	67.21	60.66	60.27	52.55	86.98	87.02	76.16	65.19	64.24	71.91	64.33	69.22	85.59
Campeche	104.81	96.53	100.11	100.50	123.78	78.39	112.31	90.21	100.34	102.46	98.36	81.93	101.34	98.71
Coahuila	37.86	26.41	42.36	41.97	58.63	47.34	68.10	46.54	44.86	50.25	52.96	55.01	57.97	47.85
Coahuila	14.83	26.08	14.94	19.14	21.10	37.72	18.19	23.89	15.86	10.24	19.25	32.07	24.23	12.93
Colima	91.16	82.88	87.13	86.85	110.13	62.73	100.22	76.55	81.59	87.47	85.12	68.27	90.10	86.06
Chapas	64.07	58.93	75.32	68.38	83.04	79.63	93.45	72.30	69.78	75.15	78.34	80.47	83.32	72.75
Chihuahua	32.01	23.69	27.31	27.70	50.98	3.58	38.78	17.40	23.00	28.37	23.56	9.01	26.54	25.91
Distrito Federal	33.48	28.32	36.32	37.77	52.43	48.97	63.01	41.63	39.34	44.71	47.79	49.80	52.77	42.31
Durango	16.90	5.43	17.18	12.59	35.87	19.31	35.31	9.85	11.64	17.83	20.20	22.33	25.18	14.94
Guerrero	47.62	39.34	51.09	43.31	60.77	15.08	29.53	29.88	38.28	42.14	36.04	21.60	41.02	38.39
Guerrero	32.85	24.57	28.82	28.54	51.82	8.84	41.97	20.71	23.50	32.98	30.12	14.38	31.84	29.21
Hidalgo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.00	31.06	20.20	10.80	8.96	19.36	28.37	24.34	10.30
Jalisco	31.00	22.72	27.25	26.89	49.97	0.00	34.98	13.82	24.01	25.97	19.87	5.54	24.85	22.22
Edo de México	20.20	13.32	13.54	24.51	39.17	13.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Michoacán	36.77	28.48	35.58	32.46	55.74	8.34	33.07	22.16	32.29	34.42	28.32	13.88	33.30	30.67
Morelos	12.70	24.06	17.29	17.01	9.29	43.70	50.92	32.90	22.83	21.66	32.07	41.07	37.05	23.00
Nayarit	42.42	33.61	47.01	38.11	61.39	52.10	73.08	51.60	46.41	55.40	57.97	59.77	62.96	52.71
Nuevo León	60.38	52.10	59.32	56.07	79.35	31.95	58.59	46.78	55.80	58.03	51.93	37.49	56.91	54.28
Oaxaca	39.12	30.83	38.05	34.81	58.06	10.69	45.78	24.51	34.64	36.77	30.67	16.23	35.65	33.02
Puebla	20.20	11.92	24.45	15.86	39.17	10.80	32.18	10.91	18.13	23.17	17.07	13.15	22.06	19.42
Quintana Roo	111.86	103.58	110.90	107.58	130.83	83.44	120.93	97.26	107.38	108.51	103.41	88.98	108.36	105.76
Quintana Roo	19.64	8.73	24.23	15.33	38.61	22.22	45.38	21.71	19.53	25.52	28.08	29.68	33.07	22.83
San Luis Potosí	41.63	52.99	46.22	46.94	38.22	72.64	72.69	61.84	51.78	50.58	61.00	70.01	85.98	51.93
Sinaloa	80.30	91.66	84.86	84.61	77.90	111.30	111.36	100.50	90.43	88.28	88.66	106.67	104.85	90.80
Sonora	79.97	71.68	78.90	75.88	88.94	51.54	86.83	65.36	75.49	77.62	71.52	57.08	78.50	73.87
Tamaulipas	46.11	35.20	50.70	41.80	65.08	42.70	64.47	43.20	46.40	51.98	54.58	51.37	58.54	49.30
Tlaxcala	38.39	30.11	37.33	34.08	57.38	9.88	45.05	23.78	33.91	36.04	29.94	15.50	34.82	32.29
Veracruz	48.91	40.63	47.86	44.80	67.80	20.48	55.57	34.30	44.43	48.58	40.48	26.02	45.44	42.81
Yucatán	115.58	107.28	114.48	111.25	134.53	87.13	122.22	100.86	111.08	113.21	107.11	92.67	112.08	108.48
Zacatecas	17.80	12.06	22.38	17.40	38.77	32.74	48.67	25.41	22.88	28.88	31.45	33.58	36.43	28.19

## CUADRO 18

M COSTOS  
(102 CIUDADES)

	Cuauhtémoc	Cuernavaca	Tapic	Monterrey	Juchitán	Oaxaca	Turkey	Salina Cruz	Atlixco	Puebla	Tehuacán	Querétaro	San Juan del Río
Aguascalientes	35 93	33 30	27 14	32 74	72 41	56 91	54 45	71 96	37 38	35 85	42 75	16 73	19 64
Baja California	156 25	155 62	106 16	119 64	194 74	179 24	176 78	194 29	159 71	157 06	155 06	136 06	141 97
Baja California Sur	97 99	95 36	43 26	79 24	131 84	116 34	113 88	131 39	96 81	95 06	101 79	76 18	79 07
Campeche	80 19	77 56	117 52	113 26	49 24	64 13	46 39	51 04	67 43	85 70	61 39	84 61	81 70
Coahuila	55 74	53 11	50 36	4 76	92 22	76 72	78 06	91 77	57 19	55 46	82 56	36 54	39 45
Colima	48 69	46 06	27 53	57 25	85 17	69 67	66 87	84 72	50 14	48 41	55 51	34 81	37 72
Chapas	52 83	55 46	103 86	99 86	14 83	30 33	26 37	17 29	51 37	53 11	47 73	70 96	68 05
Chihuahua	87 97	85 34	71 01	46 00	124 46	108 95	105 71	124 01	89 42	87 69	94 80	68 83	71 74
Distrito Federal	7 39	4 76	44 71	53 11	43 87	28 37	25 91	43 42	8 84	7 11	14 21	11 81	8 90
Durango	57 30	54 87	31 51	34 58	93 79	78 29	75 04	93 34	58 76	57 02	64 13	38 16	41 07
Guajuato	27 70	25 07	29 60	41 75	64 19	48 69	45 78	64 07	29 16	27 42	34 53	8 51	11 42
Guerrero	13 49	10 86	60 32	68 72	51 87	36 37	40 74	46 26	20 99	22 72	29 83	26 86	23 86
Hidalgo	12 65	10 02	45 55	50 59	49 13	33 63	25 97	48 69	10 69	8 95	16 08	12 65	9 74
Jalisco	39 40	36 77	12 70	42 42	75 88	60 38	57 14	75 43	40 85	39 12	46 22	20 20	23 11
Edo de México	10 97	8 34	43 70	52 10	47 45	31 95	28 71	47 01	12 42	10 69	17 80	10 80	13 71
Michoacán	24 79	22 16	32 90	51 60	61 28	45 78	43 48	60 83	26 25	24 51	31 62	10 91	11 08
Morales	0 00	0 00	49 47	57 86	41 02	25 52	29 58	40 16	10 13	11 88	18 97	16 56	13 65
Nayarit	52 10	49 47	0 00	55 12	88 58	73 08	69 84	88 14	53 55	51 82	58 93	32 90	35 81
Nuevo León	60 49	57 86	55 12	0 00	96 96	81 48	78 23	88 92	61 95	60 21	66 65	41 30	44 21
Oaxaca	22 69	25 52	73 08	81 48	0 00	0 00	0 00	0 00	21 04	22 78	17 40	40 18	37 27
Puebla	9 23	11 86	51 82	60 21	38 28	22 78	18 02	40 74	0 00	0 00	0 00	18 91	16 00
Querétaro	19 19	16 56	32 90	41 30	55 68	43 18	37 72	58 14	20 65	18 91	26 02	0 00	0 00
Quintana Roo	87 24	84 61	124 57	120 31	55 68	71 18	54 39	58 14	74 46	72 75	68 44	31 66	86 75
San Luis Potosí	30 61	27 96	32 34	29 88	67 10	51 60	49 13	69 56	32 07	30 33	37 44	11 42	14 33
Sinaloa	81 03	78 40	29 93	64 91	117 52	102 02	99 55	119 56	82 49	80 75	87 86	61 84	64 75
Sonora	119 70	117 07	67 60	98 10	156 18	140 68	138 22	158 65	121 15	119 42	126 53	100 50	103 41
Tlaxcala	55 34	52 71	92 67	88 42	23 78	39 28	22 50	26 25	42 58	40 85	36 54	59 77	58 88
Tamaulipas	46 50	43 87	58 81	16 06	82 99	67 49	60 83	85 45	45 22	43 48	50 59	37 88	40 79
Tlaxcala	13 77	11 14	51 09	57 97	39 84	24 34	19 59	42 31	3 30	1 57	8 67	18 19	15 26
Veracruz	24 29	21 66	61 61	62 40	31 62	30 39	18 08	34 08	12 09	10 35	12 98	26 71	25 80
Yucatán	90 94	88 30	128 26	124 01	59 37	74 87	58 09	61 84	78 18	76 44	72 13	95 36	92 45
Zacatecas	41 07	38 44	30 50	25 46	77 56	62 06	58 80	80 02	42 53	40 79	47 90	21 94	24 85

## CUADRO 18

M COSTOS  
(102 CIUDADES)

	Othón P. Blanco	Bandol Juárez	Cd Vallés	San Luis Potosí	Matamoros	Los Mochis	Coltán	Mazatlán	Cd Obregón	Guaymas	Hermosillo
Agua Calientes	108.39	130.11	23.95	9.46	20.15	65.70	53.83	41.30	77.38	84.50	82.50
Baja California	230.72	252.44	148.97	134.30	123.62	65.35	77.22	69.76	53.67	46.56	36.96
Baja California Sur	167.62	169.54	86.01	71.40	82.15	13.43	25.29	26.86	25.85	32.96	40.88
Campeche	23.56	26.76	86.58	96.03	106.72	158.31	146.45	133.91	170.01	177.11	165.12
Coahuila	124.85	148.58	33.86	25.13	14.61	72.02	60.16	47.82	83.88	90.82	83.34
Colima	121.15	142.87	46.06	34.47	45.16	68.33	56.46	43.93	80.02	87.13	95.13
Chapas	68.83	90.54	74.90	82.37	93.06	144.86	132.79	120.26	156.13	163.24	171.24
Chihuahua	160.44	182.15	72.02	57.41	55.85	79.91	69.84	57.30	67.21	60.10	52.10
Distrito Federal	79.85	101.57	37.72	23.22	33.91	65.51	73.64	61.11	97.20	104.31	112.31
Durango	129.77	151.48	41.35	26.75	37.49	42.19	30.33	17.80	53.66	61.00	69.00
Guajuquato	100.17	121.86	26.75	11.66	24.85	70.29	56.53	46.00	82.06	89.20	97.20
Guerrero	95.47	117.18	53.44	38.84	49.58	101.12	69.26	76.72	112.82	119.92	127.92
Hidalgo	81.14	102.85	20.82	24.06	34.81	86.35	74.46	61.95	98.04	105.15	113.15
Jalisco	111.86	133.58	34.25	19.64	30.39	53.50	41.63	29.10	65.19	72.30	80.30
Estado de México	83.44	105.15	36.82	22.22	32.96	64.53	72.64	80.10	96.20	103.30	111.30
Michoacán	97.26	118.97	36.32	21.71	32.46	73.70	61.84	49.30	65.39	92.50	100.50
Morales	64.61	106.32	42.59	27.96	38.72	90.26	76.40	65.86	101.96	109.07	117.07
Nayarit	124.57	146.28	46.95	32.34	43.09	40.79	28.93	16.40	52.46	59.60	67.60
Nuevo León	120.31	142.03	29.10	29.86	19.14	76.78	64.91	52.36	66.47	95.56	96.10
Oaxaca	71.18	92.99	54.45	51.60	62.34	113.88	102.02	89.46	125.57	132.68	140.68
Puebla	72.75	94.46	29.77	30.33	41.07	92.61	80.76	86.22	104.31	111.42	119.42
Quintana Roo	91.66	113.37	20.87	11.42	22.16	73.70	61.84	49.30	65.39	92.50	100.50
Quintana Roo	0.00	0.00	86.47	103.06	113.82	165.36	153.50	149.96	177.06	184.16	192.17
San Luis Potosí	103.08	124.79	0.00	0.00	0.00	66.94	57.08	44.54	80.64	87.75	95.75
Sinaloa	153.50	175.21	71.68	57.08	67.82	0.00	0.00	0.00	23.56	30.67	36.67
Sonora	192.17	213.86	110.35	96.75	108.46	26.80	36.67	51.15	0.00	0.00	0.00
Tabasco	31.90	53.61	56.58	71.18	81.93	133.46	121.80	106.12	145.16	152.27	160.27
Tampalapas	104.25	125.97	13.04	26.47	21.38	92.64	80.87	88.50	104.53	111.64	114.18
Tlaxcala	74.31	86.03	28.20	29.80	40.35	91.89	80.02	67.54	103.58	110.68	116.68
Veracruz	64.83	86.83	25.52	40.12	50.87	102.41	90.54	78.98	114.10	121.21	128.21
Yucatán	24.86	16.02	82.17	106.77	117.52	199.08	157.19	144.71	180.75	187.88	185.88
Zacatecas	113.54	135.26	25.13	10.52	21.26	56.42	46.58	34.08	70.12	77.22	85.23

continúa

## CUADRO 18

M COSTOS  
(102 CIUDADES)

	Navajas	Nogales	En Luis Río Colorado	Cárdenas	Villahermosa	Cd Mateo	Matamoros	Nuevo Laredo	Rayones	Río Bravo	Victoria	Tempeco	Tlaxcala
Aguascalientes	73.64	108.11	127.05	73.81	78.50	29.43	53.22	45.81	45.33	46.81	35.93	31.84	34.92
Baja California	57.41	35.09	3.97	196.14	198.83	143.37	137.77	132.51	132.23	133.52	135.70	151.82	157.25
Baja California Sur	22.10	56.41	75.55	133.24	135.93	91.38	97.37	92.11	91.77	93.06	95.30	93.79	94.35
Campeche	166.26	200.73	219.70	27.36	24.66	89.54	114.40	126.13	114.94	118.23	97.20	80.95	87.25
Coahuila	79.97	87.30	110.91	90.26	92.95	28.48	22.89	17.63	17.35	16.83	20.82	36.93	54.73
Colima	76.27	110.74	129.72	86.57	89.26	54.34	75.38	70.12	69.84	71.13	60.94	56.86	47.68
Chapas	152.38	187.07	205.92	19.14	16.45	80.36	100.90	112.54	101.34	102.83	83.60	67.26	54.67
Chihuahua	70.96	46.06	69.87	125.85	128.54	69.73	64.13	58.87	56.59	59.88	62.06	78.18	86.96
Distrito Federal	93.45	127.92	148.90	45.27	47.96	31.45	56.41	65.98	56.86	58.14	39.12	26.75	8.38
Durango	50.14	84.61	103.58	95.19	97.87	48.73	52.71	47.45	47.17	48.46	50.64	49.13	56.30
Guanajuato	78.34	112.82	131.79	65.59	68.27	34.14	55.52	54.62	49.24	50.53	38.33	34.25	26.69
Guerrero	109.07	143.54	162.51	80.88	83.57	53.39	72.02	81.59	72.47	73.76	54.73	44.71	21.99
Hidalgo	94.29	128.78	147.73	46.56	49.24	23.95	51.82	63.46	52.27	53.55	34.53	24.98	7.39
Jalisco	61.44	95.92	114.89	77.26	79.67	36.82	60.55	55.29	55.01	56.30	46.11	42.03	38.39
Edo de México	92.45	126.92	145.89	48.85	51.54	41.35	59.99	64.97	59.80	60.88	42.70	32.68	9.96
Michoacán	81.65	116.12	135.09	82.68	85.36	41.89	60.49	64.47	59.09	60.38	43.20	37.83	23.78
Morales	96.21	132.68	151.65	50.03	52.71	42.53	61.16	70.73	61.81	62.90	43.87	33.86	11.14
Nayarit	48.74	83.21	102.18	89.96	92.67	52.32	73.25	67.89	67.71	69.00	58.81	54.73	51.09
Nuevo León	84.72	92.05	115.67	85.73	88.42	23.73	18.13	12.87	12.98	13.88	16.08	32.40	57.97
Oaxaca	121.82	156.30	175.27	36.80	38.28	59.82	64.78	94.35	85.23	86.51	67.49	57.47	24.34
Puebla	100.56	135.03	154.00	38.16	40.85	35.14	60.77	73.06	61.22	62.51	43.48	29.21	1.57
Querétaro	81.65	116.12	135.09	57.08	59.77	23.08	55.18	54.17	48.80	50.08	37.88	33.80	18.19
Quintana Roo	173.31	207.78	228.75	34.56	31.90	93.84	121.55	133.18	121.99	123.28	104.25	87.91	74.31
San Luis Potosí	76.89	111.36	130.33	68.50	71.18	19.98	43.76	42.75	37.36	38.67	26.47	22.36	28.60
Sinaloa	20.82	54.26	73.25	118.92	121.80	77.06	83.04	77.78	77.50	78.79	80.97	79.46	80.02
Sonora	0.00	0.00	0.00	157.56	160.27	115.73	116.23	110.97	110.69	111.98	114.16	116.13	118.69
Tlaxcala	141.41	175.88	194.85	0.00	0.00	61.95	89.85	101.29	90.10	90.00	0.00	0.00	41.91
Tampulco	100.78	106.11	131.73	69.67	72.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.91
Tehuacan	99.83	134.30	153.27	39.73	42.42	34.25	59.21	70.85	59.07	60.84	41.91	27.84	0.00
Veracruz	110.35	144.82	163.79	30.05	32.74	38.67	63.63	75.27	64.67	65.36	46.33	29.89	10.52
Yucatán	177.00	211.47	230.44	38.26	35.59	100.28	125.24	136.86	125.89	126.97	107.95	91.61	78.01
Zacatecas	66.37	92.95	119.61	79.52	82.21	30.50	43.59	38.33	38.05	39.34	36.99	38.44	40.07

L-2000

CUADRO 18

M COSTOS  
(102 CIUDADES)

	Veracruz	Coahuila	Córdoba	Colima	Morelia	Puebla	Queretaro	Sinaloa	Tlaxcala	Veracruz	Zacatecas
Agua Calientes	52 27	69 67	45 94	45 44	68 33	40 68	42 59	44 71	112 09	10 69	7 27
Baja California	174 60	192 00	165 47	167 77	193 34	169 73	165 92	159 61	234 42	120 37	123 78
Baja California Sur	111 70	129 10	105 04	104 87	130 44	100 11	103 36	103 81	171 52	57 47	60 68
Campeche	51 60	34 19	58 81	57 58	35 53	66 59	70 12	60 05	10 74	109 91	106 49
Coahuila	66 87	84 00	73 81	65 25	82 65	50 87	47 62	75 04	128 54	22 22	20 71
Colima	65 03	82 43	58 37	58 20	81 09	55 90	59 65	57 14	124 85	36 04	32 62
Chapas	43 93	26 53	46 28	49 75	27 36	58 31	61 56	47 51	72 52	96 25	92 84
Chihuahua	104 31	121 71	97 20	97 48	120 37	90 71	90 54	95 97	164 13	43 48	46 89
Distrito Federal	23 73	41 13	17 43	16 90	39 79	16 62	18 35	16 17	83 55	37 61	33 69
Durango	73 64	91 05	66 54	66 82	89 70	82 12	59 88	65 31	133 46	12 81	16 23
Guanajuato	44 04	61 78	37 27	37 21	60 44	32 79	35 70	36 04	103 86	21 04	17 63
Guerrero	39 34	56 74	32 23	32 51	55 40	32 18	33 97	31 00	99 16	52 71	49 30
Hidalgo	23 17	40 57	18 47	18 51	39 23	9 23	14 21	17 24	84 84	38 00	34 58
Jalisco	55 74	73 14	48 63	48 91	71 80	44 15	47 06	47 40	115 56	21 21	17 80
Edo de México	27 31	44 71	20 20	20 48	43 37	20 15	21 94	18 97	87 13	36 15	32 74
Michoacán	41 13	58 53	34 02	34 30	57 19	29 94	34 92	32 79	100 95	26 82	25 41
Morelos	28 48	45 89	21 38	21 66	44 54	19 25	23 11	20 15	88 30	41 86	38 44
Nayarit	68 44	85 84	61 33	61 61	84 50	54 78	59 77	60 10	128 26	33 91	30 50
Nuevo León	62 34	79 74	69 73	62 40	78 40	46 39	43 15	68 50	124 01	26 97	25 46
Oaxaca	29 66	24 90	20 93	30 39	23 58	40 52	43 76	22 16	74 87	65 47	62 08
Puebla	16 62	34 02	9 51	10 35	32 68	16 12	18 47	8 28	76 44	44 21	40 79
Queretaro	35 53	52 94	28 43	28 71	51 60	21 88	26 86	27 20	95 36	25 35	21 94
Quintana Roo	58 65	41 24	65 86	64 63	42 58	73 64	77 17	67 10	24 98	116 96	113 54
San Luis Potosí	46 95	58 76	39 84	40 12	57 41	36 37	33 13	38 61	108 77	13 93	10 52
Sinaloa	97 37	114 77	90 26	90 54	113 54	91 94	88 70	89 03	157 19	49 97	46 56
Sonora	130 04	153 44	128 93	129 21	152 10	130 61	127 36	127 70	195 86	61 81	65 23
Tabasco	26 75	10 07	29 68	32 74	11 42	41 75	45 27	30 89	35 59	85 62	82 21
Tamaulipas	48 28	63 68	52 99	48 33	62 34	30 33	27 08	51 76	107 95	38 50	36 99
Tlaxcala	17 18	34 58	11 08	10 52	33 24	20 15	16 90	9 95	78 01	43 48	40 07
Veracruz	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	68 33	54 06	50 64
Yucatán	62 34	44 94	66 93	66 33	48 28	77 82	80 86	68 16	0 00	120 65	117 24
Zacatecas	57 41	74 82	50 31	50 84	73 48	46 89	43 65	51 54	117 24	0 00	0 00

CUADRO 19

RESULTADOS DEL FACTOR DE ATRACCION ESTIMADO POR COMPONENTES PRINCIPALES  
(32 CAPITALÉS)

MATRIZ DE CORRELACION DE LAS VARIABLES

	CEBPOP	FBCF	POBL	POP	VAC	VIVIENDA
CEBPOP	1.0000					
FBCF	0.1989	1.0000				
POBL	-0.0891	0.7463	1.0000			
POP	0.1395	0.8808	0.8888	1.0000		
VAC	0.1882	0.8118	0.8393	0.9882	1.0000	
VIVIENDA	0.1085	0.2777	0.4300	0.3984	0.3985	1.0000

EXTRACCION DEL PRIMER FACTOR

	Community	Factor	Eigenvalor	Varianza	Var Acum.
CEBPOP	1.0000	1	3.8427	84.0	84.0
FBCF	1.0000	2	1.6489	17.5	81.5
POBL	1.0000	3	0.8228	13.7	95.3
POP	1.0000	4	0.1824	3.2	98.5
VAC	1.0000	5	0.0880	1.1	99.6
VIVIENDA	1.0000	6	0.0238	0.4	100.0

MATRIZ DEL FACTOR

	Factor 1
CEBPOP	0.1537
FBCF	0.8150
POBL	0.8055
POP	0.8781
VAC	0.8754
VIVIENDA	0.5019

REPRODUCCION DE LA MATRIZ DE CORRELACION

	CEBPOP	FBCF	POBL	POP	VAC	VIVIENDA
CEBPOP	0.2384	0.0181	-0.2283	-0.0111	0.04824	0.02834
FBCF	0.1407	0.7118	0.0822	-0.0080	0.01843	-0.18198
POBL	0.1382	0.8285	0.1883	0.0040	-0.04385	-0.02448
POP	0.1505	0.8888	0.8888	0.8888	0.01418	-0.10303
VAC	0.1500	0.8825	0.8832	0.8880	0.8137	-0.0831
VIVIENDA	0.0772	0.4583	0.4548	0.4815	0.48857	25.183

1980/81

CUADRO 20

RESULTADOS DEL FACTOR DE ATRACCION ESTIMADO POR COMPONENTES PRINCIPALES  
(192 CIUDADES)

MATRIZ DE CORRELACION DE LAS VARIABLES

	CEBPOP	FBCF	POBL	POP	VAC	VIVIENDA
CEBPOP	1.0000					
FBCF	0.2245	1.0000				
POBL	0.0695	0.7808	1.0000			
POP	0.2458	0.8667	0.9283	1.0000		
VAC	0.2695	0.9283	0.8709	0.9539	1.0000	
VIVIENDA	0.1118	0.3626	0.3778	0.3831	0.3773	1.0000

EXTRACCION DEL PRIMER FACTOR

	Comunalidad	Factor	Eigenvalor	Varianza	Var Acumul.
CEBPOP	1.0000	1	3.9272	65.5	65.9
FBCF	1.0000	2	0.8669	16.1	81.8
POBL	1.0000	3	0.8012	13.4	95.3
POP	1.0000	4	0.2239	3.7	99.0
VAC	1.0000	5	0.0554	0.9	99.9
VIVIENDA	1.0000	6	0.0285	0.4	100.0

MATRIZ DEL FACTOR

	Factor 1
CEBPOP	0.28336
FBCF	0.92803
POBL	0.91708
POP	0.97438
VAC	0.87401
VIVIENDA	0.50031

REPRODUCCION DE LA MATRIZ DE CORRELACION

	CEBPOP	FBCF	POBL	POP	VAC	VIVIENDA
CEBPOP	0.60311	-0.03788	-0.19036	-0.03036	-0.00862	-0.00380
FBCF	0.26242	.85754	-0.08649	-0.03296	0.02438	-0.00771
POBL	0.25988	0.84925	.84103	0.03472	-0.02230	-0.00808
POP	0.27812	0.90229	0.88359	.94837	0.00481	-0.08435
VAC	0.27602	0.90188	0.88324	0.91803	.94888	-0.10887
VIVIENDA	0.14178	0.48330	0.45682	0.48748	0.48730	.25031

## BIBLIOGRAFIA

**ARROYO ALEJANDRE, JESUS y S. CARRILLO R.** (1978). *Síntesis de ideas relevantes sobre la migración interna en México y América Latina, un marco de referencia.*

**ARROYO ALEJANDRE, JESUS.** (1989). *El abandono rural.* Universidad de Guadalajara, México.

— y **LUIS A. VELAZQUEZ.** "Importancia de la Migración Interna en la Formación de Mercados de Trabajo en México". En: *Trabajo, Migración y Empleo.* pp. 146-172

**BRAMBILA PAZ, CARLOS.** (1992). *Expansión urbana en México.* El Colegio de México. 1ra edición. p. 363.

**CABRERA A., GUSTAVO.** (1982). "México: política demográfica sobre migración interna (1978-1982)". En: *Demografía y Economía*, vol. (16)3., no.51.

**CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS Y DEMOGRAFICOS.** (1970). *Dinámica de la Población en México.* El Colegio de México. p.291

—. (1985) "Dinámica migratoria de la región centro del país". En: *Diagnóstico del sistema de ciudades y descentralización de la región centro de México.* Cap. IV. El Colegio de México.

**CONAPO.** (1982). *Reunión Nacional Sobre Distribución de la Población, Migración y Desarrollo.*

— (1987). *Características principales de la Migración en las grandes ciudades del país. Resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Migración en Areas Urbanas (ENMAU).* México.

— (1991). *Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México.* Tomos I y II. México.



- (1994). *Desigualdad Regional y Marginación Municipal en México 1990*. México.
- (1994). *Evolución de las ciudades 1900 -1990*. México. p. 108.
- (1994). *Información básica sobre migración por entidad federativa 1990*. México. pp. 158.
- CORONA VAZQUEZ, RODOLFO.** (1991). "Migración interna". En *DemoS*. pp. 19-20.
- (1993). "Migración permanente interestatal e internacional 1950-1990". En: *Comercio Exterior* V(43) no. 8. pp. 750-762.
- y **R. TUIRAN.** (1994). "Migración hacia las ciudades de Tamaño intermedio. Profundas transformaciones regionales". En: *DemoS*.
- DE OLIVEIRA, O. Y B. GARCIA.** (1984). "Migración a grandes ciudades del tercer mundo. Algunas implicaciones sociodemográficas". En *Estudios Sociológicos*. V(2), núm. 4. El Colegio de México.
- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA.** (1971). *IX Censo de Población 1970*. México.
- EBANKS G., EDWARD.** (1993). *Determinantes socioeconómicos de la migración*. CELADE, Santiago de Chile.
- FOTHERINGHAM A.S.** (1983). "A new set of spatial-interaction models: the theory of competing destinations". En *Environment and Planning*. V(15) pp. 15-36
- (1983) "Some theoretical aspects of destination choice and their relevance to production-constrained gravity models". En *Environment and Planning*. V(15) pp. 1121-1132
- (1984). "Spatial flows and spatial patterns". En *Environment and Planning*. V(16) pp. 529-543

— (1986) "Further discussion on distance-deterrence parameters and the competing destination model". En *Environment and Planning*. V(18) pp. 553-556

**GARZA, GUSTAVO y SALVADOR RIVERA.** (1995). *Dinámica macroeconómica de las ciudades en México*. INEGI-IIS-UNAM-El Colegio de México. p.297.

**GERMANI, GINO.** (1965). "Asimilación de inmigrantes en el medio urbano: notas metodológicas". En: *Revista Latinoamericana de Sociología*, Vol.(1), págs. 158-177.

**GOLLAS, MANUEL.** (1980). "La migración, el ingreso y el desarrollo urbano". En: *Demografía y Economía*. vol.XIV I(41).

**GRAIZBORD, BORIS y CARLOS GARROCHO.** (1987). *Sistemas de ciudades: fundamentos teóricos y operativos*. El Colegio Mexiquense, A.C. p.97

**GREENWOOD MICHAEL.** (1975). *Research on internal migration in the United States: a survey*. En: *Journal of Economic Literature*. V(13) pp. 397-433

—. (1978). *An econometric model of internal migration and regional economic growth in Mexico*. En: *Journal of Regional Science*. V(18) No 1 pp. 17-29

**IAN WILLIAMS** (1976). "A comparison of some calibration techniques for doubly constrained models with an exponential cost function". *Transport Res* V(10) pp 91-104

**INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DIRECCION GENERAL DE INTERCAMBIO ACADEMICO.** (1986). *Ciudades alternativas para la desconcentración*. UNAM. p.131

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA** (1991). *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. México.

—. (1989 y 1994) *X y XI Censo Comercial*. México.

— (1989 y 1994) *X y XI Censo de Servicios*. México.

— (1989 y 1994) *XIII y XIV Censo Industrial*. México.

**MUÑOZ HUMBERTO, ORLANDINA DE OLIVEIRA y CLAUDIO STERN.** (1981). *Migración y Desigualdad Social en la Ciudad de México*. El Colegio de México.

**NORUSIS J., MARILJA.** (1990). *SPSS Statistical data Analysis*. SPSS Inc. United States of America

**PARTIDA BUSH, VIRGILIO.** (1982). "Aplicación del modelo multirregional de población al caso de México". En: *Demografía y Economía*, vol. (16)3., no.51.

— (1993). "Niveles y tendencias de la migración en México a partir de las cifras censales, 1970-1990". *Revista Mexicana de Sociología*, año LV, núm. 1. Instituto de Investigaciones Sociales.

**RAMOS PIOQUINTO DONATO.** (1991). "Migración y cambios socioeconómicos en la comunidad de Zogocho Oaxaca". En: *Estudios Demográficos y Urbanos*. Num. 2. COLMEX.

**RINCON, MANUEL.** (1984). *Distribución espacial y migraciones internas: aspectos metodológicos*. Centro Latinoamericano de Demografía. San José, Costa Rica.

**STETSER, F.** (1976). "Parameter estimation for the constrained gravity model: a comparison of six methods". En: *Environment and Planning A*. V(8) pp 673-683.

**SCHWARTZ, ABA.** (1973). "Interpreting the effect of distance on migration". En: *Journal and Political Economy*. V(81) pp. 1153-1169.

— (1976). "Migration, age and education". En: *Journal and Political Economy*. V(84) pp. 701-719.

**SZASZ, IVONNE.** (1994). "Migración y relaciones sociales de género: aportes de la perspectiva antropológica". En: *Estudios Demográficos y Urbanos*. vol. 9(1).

**UNIKEL LUIS, C. RUIZ CHIAPETTO y G. GARZA VILLARREAL.** (1978). *El desarrollo urbano de México: Diagnóstico e implicaciones futuras*. 2a. Edición. El Colegio de México.

**WILSON A. G.** (1974) *Urban and Regional Models in Geography and Planning*. J. W. Arrowsmith Ltd., Gran Bretaña.

**ZENTENO QUINTERO, RENE.** (1993). "El uso del concepto de informalidad en el estudio de las condiciones del empleo urbano. Un ejercicio para la frontera norte y principales zonas metropolitanas de México". En: *Frontera Norte*, vol. 5(9). Ene-jun.