



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Iztapalapa**  
División de Ciencias Sociales y Humanidades

**POSGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES**  
**Área de Concentración: Economía Social**

**Nivel: Doctorado**

**TESIS**

**Migración Interna: Análisis del Caso de México, 1990-2000**



**Presenta: Miguel Ángel Flores Flores**

**Director: Dr. Enrique Hernández Laos**

México, D. F., febrero de 2007

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Enrique Hernández Laos, director de la tesis, por su apoyo y contribución. Sin su inestimable orientación este trabajo no hubiese sido posible.

A la UAM – Iztapalapa, especialmente a la planta de profesores del doctorado en Estudios Sociales, Línea de Economía Social.

# MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO 1. De un Esquema de Economía Cerrada a la Apertura Económica: Implicaciones para la Localización de la Actividad Económica y de la PEA</b>	
1.1 Introducción	10
1.2 De la ISI a la Apertura Económica	11
1.3 Las Reformas Económicas de Primera Generación	13
1.3.1 Liberalización comercial	14
1.3.2 Liberalización financiera	17
1.3.3 Desregulación de la actividad económica y privatizaciones	18
1.4 El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)	23
1.5 Relocalización de la Actividad Económica y de la Población Ocupada	27
1.5.1 Apertura comercial: efectos sectoriales y regionales en México	28
1.5.2 Las fuentes de la ventaja comparativa doméstica	37
1.6 Resumen	45
<b>CAPÍTULO 2. Factores Potenciales de la Migración</b>	
2.1 Introducción	48
2.2 Diferenciales de Ingreso en los Mercados de Trabajo	54
2.2.1 La estructura dualista de la economía	54
2.2.2 La decisión migratoria centrada en el individuo o la familia	59
2.2.2.1 El modelo de ingreso esperado	59
2.2.2.2 El modelo de capital humano	62

2.3 Ingreso y Migración	63
2.3.1 El enfoque de la privación relativa	64
2.3.2 Migración, pobreza y políticas públicas	65
2.4 Modelos Gravitatorios o de Interacción Espacial	67
2.5 Conclusiones	69

## CAPÍTULO 3. El Perfil de los Migrantes en México

3.1 Introducción	72
3.2 Determinantes de la Oferta Laboral	73
3.2.1 La transición demográfica	73
3.2.2 Composición de la población económicamente inactiva (PEI)	75
3.2.3 Migración internacional	77
3.2.4 Migración interna	82
3.3 Características de la PEA Involucrada en los Flujos Migratorios Internos (1990 - 2000)	87
3.3.1 Intensidad y dirección de la migración interna de la PEA	87
3.3.2 Características personales	90
3.3.2.1 Sexo	91
3.3.2.2 Escolaridad	91
3.3.2.3 Estado civil	92
3.3.2.4 Edad	92
3.3.3 Características laborales	93
3.3.3.1 Posición en el trabajo	93
3.3.3.2 Sector económico de ocupación	94
3.3.3.3 Ingresos	94
3.4 Resumen	95

## Capítulo 4. MODELO ECONOMETRICO Y RESULTADOS ANALÍTICOS

4.1	Introducción	97
4.2	Bases Teóricas del Modelo	98
4.3	Las Variables Estadísticas	102
4.3.1	Ingreso y desempleo	103
4.3.2	Características individuales de los migrantes	103
4.3.3	Factores relevantes de las entidades federativas	103
4.3.4	Entidades federativas	105
4.4	Especificación del Modelo	105
4.4.1.	Modelo econométrico	106
4.4.2.	Descripción de las variables	107
4.5	Resultados Econométricos	109
4.5.1.	Pruebas de significancia estadística	110
4.5.2.	Los efectos esperados sobre la probabilidad de emigrar	111
4.6	Implicaciones Teóricas	112
4.6.1	Ingreso y desempleo	114
4.6.2	Características individuales de los migrantes	115
4.6.3	Factores relevantes de las entidades federativas de destino	116
4.6.4	Entidades federativas	119
4.7	Resumen	121
4.8	Apéndice del Capítulo 4	124

## Capítulo 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

5.1	Introducción	127
5.2	La Migración Interna en México	128
5.3	Modelo Explicativo de la Migración Interna	129
5.4	Factores Determinantes de la Migración Interna en México	132
5.5	Reflexión Final e Implicaciones de Política	134

REFERENCIAS 138

ANEXO ESTADÍSTICO 149

# MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.

## INTRODUCCIÓN

La migración de personas de su lugar de residencia habitual a otro diferente puede obedecer a una serie de factores variados entre los que sobresalen los económicos. Hacia fines del siglo XIX, Ravenstein (1885 y 1889) enunciaba que, siendo la migración un fenómeno esencialmente demográfico, su dinámica encontraba explicación en determinantes de naturaleza económica.<sup>1</sup>

Desde la economía se han distinguido varias perspectivas de análisis de la migración. Bajo un esquema de dualismo económico, Lewis (1954), postulaba que los diferenciales de ingreso prevalecientes en los sectores de la economía hacían posible la existencia de transferencias intersectoriales de mano de obra. Este proceso se explica por el uso que se hace del excedente, entendido éste como la diferencia entre el salario real del sector moderno (capitalista) y el salario de subsistencia del sector tradicional, que se reinvierte en el sector moderno. Si el excedente se reinvierte en el sector capitalista, éste se expandirá absorbiendo una mayor cantidad de personas procedentes del sector de subsistencia; este proceso continúa hasta la supresión del excedente de mano de obra. Posteriormente, Fei y Ranis (1961) también desde un marco analítico de economía dual, sostenían que un marco explicativo más eficiente que el de Lewis surgiría si se considerara explícitamente la existencia de un sector agrícola y un sector industrial. Desde su perspectiva, deben ser incorporados al análisis los aumentos de productividad en el sector agrícola y la dinámica de crecimiento de la población –ausentes en Lewis- para aclarar el proceso de transferencia de población intersectorial en el marco de una economía cerrada. El sector agrícola debería

---

<sup>1</sup> Antes que Ravenstein, Malthus sostenía que: “La *vis inertiae* de la mayor parte de la gente, y el apego al suelo patrio son cualidades tan fuertes y tan generales que podemos estar seguros de que no emigrarán, excepto cuando el descontento político o la extrema pobreza, los impulse a una situación que será tan útil para el país como para los que lo abandonen.” (Malthus, 1986:318). Por su parte, Marx ofreció elementos para el análisis de lo que llamó la ley de población peculiar al modo de producción capitalista a partir de los conceptos de *ejército industrial de reserva*, o *sobrepoblación relativa* (Marx, 1982: 782-816) mismos que sirvieron de base para apuntalar la teoría histórico-estructural de la migración rural-urbana en latinoamérica hacia finales de los años sesenta del siglo pasado.

generar, en estas circunstancias, un excedente que se invertiría en el sector industrial sumado a la propia reinversión del excedente de este último, lo que permitiría a la industria crecer a un ritmo adecuado para absorber la mano de obra agrícola que debería relocalizarse debido al crecimiento demográfico.

Para Todaro (1969), el proceso en el cual un trabajador emigra de un empleo agrícola de baja productividad y logra obtener un empleo en el sector moderno, no opera en el contexto de los países en desarrollo. Propone un marco analítico considerando la migración rural-urbana como un proceso bietápico en el cual, en una primera etapa, el trabajador rural emigra a un área urbana y se emplea por cierto tiempo en el sector urbano tradicional; la segunda etapa se observa cuando obtiene un empleo más permanente en el sector moderno. Con esto, se advierte la existencia de dos variables fundamentales, por una parte, el diferencial de ingreso real rural-urbano y, además, la probabilidad de encontrar un empleo urbano en el sector moderno. Posteriormente (Todaro, 1976), cuestiona la validez de los modelos de transferencia de mano de obra de Lewis y de Fei y Ranis señalando que éstos no consideran los niveles crecientes de desempleo y de subempleo observados en los países en desarrollo a partir de la década de los sesenta del siglo veinte y, en su lugar, postula que la migración obedece al diferencial rural-urbano de los ingresos esperados antes que a los ingresos actuales. La noción de ingresos esperados alude a la probabilidad de hacerse efectivamente de un empleo en el sector urbano moderno lo cual está determinado por las tasas de desempleo prevalecientes en tal sector en los lugares de destino.

La teoría del capital humano también ha sido de utilidad para analizar el fenómeno migratorio al considerar los desplazamientos geográficos de la fuerza de trabajo como un proceso de inversión en las personas que se traduce en un mecanismo de asignación eficiente en la localización de la mano de obra. A la inversión realizada corresponde una

tasa de rendimiento la que, a su vez, se encuentra determinada por las características personales-laborales de los migrantes.<sup>2</sup>

Por su parte, la nueva economía de la migración del trabajo (NELM, por sus siglas en inglés) postula que el estudio de este fenómeno debe ser reconsiderado a la luz de tres premisas: a) la existencia de una unidad de análisis –la familia- diferente al tradicional enfoque del comportamiento individualista de optimización; la decisión migratoria de un individuo ocurre en el marco de estrategias o arreglos familiares para financiar el éxodo de uno de sus miembros y beneficiarse de los ingresos futuros bajo la forma de remesas; b) la existencia de diferenciales salariales no es la única fuente explicativa de la migración, debe introducirse al análisis la noción de carencia relativa a partir de la cual las familias evalúan el resultado de un movimiento migratorio al comparar su situación resultante frente a la de otras familias en el lugar de origen que no optaron por la estrategia migratoria; y c) incluir los efectos desalentadores de migración ejercida por la imperfección de los mercados e instituciones financieras.<sup>3</sup>

Desde los distintos enfoques teóricos existentes sobre el fenómeno migratorio, los aspectos determinantes de la migración interna son abordados haciendo énfasis en aspectos aislados del proceso global en que las decisiones de migrar son tomadas sin considerar o, en el mejor de los casos, haciendo abstracción de la influencia que sobre la migración interna ejerce el resto de los factores determinantes. Esto no significa que los esfuerzos encaminados a una cabal comprensión de los movimientos migratorios en un espacio y tiempo específicos no sean fructíferos; en realidad lo son, pero sus posibilidades se encuentran acotadas por el marco de referencia en que deciden efectuar su análisis. Constituyen, en todo caso, aproximaciones sucesivas al conocimiento de un proceso cuya naturaleza es compleja y dinámica, aproximaciones que dentro de los límites analíticos que

---

<sup>2</sup> El trabajo de Sjaastad (1962) es el más representativo de esta corriente de pensamiento. Becker (1962 y 1985) abunda sobre el planteamiento según el cual la migración constituye una más de las formas en que las personas invierten en sí mismas para tener una participación más eficiente en el mercado de trabajo.

<sup>3</sup> Sobre esta corriente pueden consultarse Stark y Bloom (1985), Lucas y Stark (1988), Stark y Taylor (1991) y Stark (1993).

se autoimponen, aportan nuevos conocimientos y señalan nuevas posibilidades para emprender la tarea de la investigación.

Además de los diferentes enfoques teóricos sobre la migración descritos arriba, recientemente se ha realizado una cantidad abundante de investigaciones empíricas. Son coincidentes en señalar que sobre la decisión migratoria influyen una cantidad de causas más o menos amplia. Tratar de explicar la movilidad espacial de amplios contingentes humanos es una tarea compleja ya que en dicha decisión está implicada una serie de factores interconectados asumiendo el rol alternado de principales y secundarios.<sup>4</sup> Los estudios recientes coinciden en señalar la estrecha conexión existente entre la migración y la búsqueda de mejores condiciones de vida (Hernández Laos et al., 2000 y Partida, 2001a).

<sup>5</sup> De acuerdo con Partida resulta de suma importancia esclarecer los motivos del desplazamiento a efecto de poder analizar con rigor tanto el sentido de la migración como la decisión misma de emigrar. De aquí se desprenden dos cuestiones importantes: primera, esclarecer los motivos del desplazamiento significa identificar las variables independientes (explicativas) que dan cuenta del fenómeno migratorio –usualmente, ubicadas en el contexto del mercado laboral- y, segunda, determinar las causas permite anticipar la orientación de los movimientos migratorios.

La migración interna es sensible a las condiciones demográficas y económicas del país (Greenwood, 1997). En el caso de México, la migración interna se encuentra condicionada por la dinámica que asume la transición demográfica en curso desde la primera mitad de la

---

<sup>4</sup> En un estudio reciente, Lucas (1998) señala que existen, por lo menos, siete factores que se significan por ser las causas de la migración interna en los países menos desarrollados, a saber:

- 1.- La existencia de diferenciales de ganancias y oportunidades de empleo,
- 2.- Fallas en los mercados de capital en los lugares de origen,
- 3.- Redes sociales, información y altruismo,
- 4.- Distancia,
- 5.- Disponibilidad y calidad de la infraestructura urbana y factores fiscales,
- 6.- El carácter migratorio: migración circular o migración permanente
- 7.- Violencia y libertades civiles

La mayoría de los estudios empíricos sobre el tema consideran una o más de las causas señaladas por Lucas.

<sup>5</sup> Para Partida, “Las razones de migrar son múltiples y habitualmente se entrelazan. Si bien se pueden englobar como la búsqueda de mejores condiciones de vida, de manera específica los motivos dependen, por lo general, del tipo de movimiento. [...] Detrás de la decisión de migrar hay una serie de condiciones que ordinariamente no se citan al enumerar los motivos para realizar el desplazamiento, y que determinan no sólo la orientación de los movimientos, sino incluso la decisión misma de migrar”. (Partida, 2001a:436-437).

década de los setenta del siglo pasado, responde también a la dinámica de los arreglos familiares para ingresar o posponer su ingreso a la fuerza laboral y depende, además, de la migración internacional misma que, a su vez, obedece a una serie de factores que ocurren tanto en el país como en los Estados Unidos, nación con la cual comparte una frontera de más de tres mil kilómetros y una importante relación de comercio externo estableciéndose con ello una notable dependencia del ciclo de negocios de ese país. Por su parte, el amplio proceso de apertura del sector externo iniciado en México hacia mediados de los ochenta del siglo pasado, ha generado una dinámica económica diferente al patrón encontrado en la etapa de industrialización por sustitución de importaciones. La acentuada orientación de la economía nacional hacia el mercado externo y las exportaciones no petroleras, ha provocado una redefinición no sólo de las características que asumen las actividades económicas en el contexto de una integración al mercado internacional, sino también de la ubicación espacial de las mismas.

Ante esta situación, parece razonable suponer que la mencionada modificación en la distribución espacial de las actividades económicas ejerza un efecto sensible sobre los patrones migratorios de la PEA en nuestro país.

Krugman y Livas (1996), por su parte, han planteado que la existencia de grandes núcleos poblacionales en los países en desarrollo está asociada a los fuertes vínculos hacia atrás y hacia adelante que se forman cuando la industria nacional está orientada a satisfacer la demanda del mercado interno -situación típica de la etapa de industrialización por sustitución de importaciones- y que, toda vez que la economía se abre al mercado internacional, estos vínculos se debilitarían hasta alcanzar un punto en el cual las grandes metrópolis reducirían su poder de atracción poblacional a favor de los nuevos centros industriales vinculados al mercado externo.

Este razonamiento refuerza la validez de nuestra preocupación por indagar si la apertura económica en México se ha traducido en una modificación en el patrón –magnitud

y dirección- de la migración interna de la PEA durante la última década del siglo veinte.<sup>6</sup> Por lo anterior, el objetivo de nuestra investigación se centra en establecer las causas que explican la naturaleza y magnitud de los flujos migratorios internos del trabajo en presencia de una economía crecientemente orientada hacia el mercado exterior.

De la revisión de las diferentes teorías económicas que abordan el estudio del fenómeno migratorio se desprenden una serie de hipótesis cuya validez es probada empíricamente para el caso mexicano antes y después de la apertura económica formalizada con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Se especifica un modelo econométrico logit para cada uno de los años que comprende el estudio, i.e., 1990 y 2000 para dar paso a la estimación de los parámetros. Para tal fin, son consideradas algunas variables explicativas que reflejan las condiciones económicas relevantes existentes en las zonas de origen y de destino (ingresos por trabajo y desempleo), de igual modo, se evalúa el impacto de las características personales de los migrantes sobre la toma de decisión del movimiento migratorio (se integran variables como la edad, el estado civil y la escolaridad), así como las variables que caracterizan el cambio económico de las entidades federativas del país en presencia de la apertura económica resumidas en tres factores geográficos- el grado de desarrollo urbano (FG1), la magnitud estatal (FG2) y el nivel alcanzado por la industria maquiladora de exportación (FG3)-, las cuales permiten poner a prueba la hipótesis que guía nuestro trabajo de investigación, a saber, que la apertura económica derivada de la aplicación del TLCAN en 1994 habría modificado el patrón –magnitud y dirección- migratorio interno del trabajo en México.

El estudio examina los movimientos migratorios de la PEA en la totalidad de las entidades federativas de México y para la última década del siglo pasado (1990 y 2000) a efecto de estar en capacidad de establecer comparativos en el comportamiento de la migración, así analizada, tanto por entidad como en dos momentos en el tiempo. Se trata,

---

<sup>6</sup> Nuestro estudio trata de la migración interna del trabajo en México en la década 1990-2000. Específicamente, analizamos las causas que dieron lugar a la migración interestatal de la PEA ocurrida en los periodos 1985-1990 y 1995-2000.

entonces, de advertir la movilidad de la fuerza laboral en atención a características del mercado laboral y las propias de los migrantes. Es importante señalar que la mayor parte de las investigaciones sobre la migración interna en México se han dedicado a explicar el comportamiento de los flujos migratorios de la población con lo cual los resultados tienen valor explicativo en el aspecto demográfico. En nuestro caso, abordar la migración interna de la PEA nos permitirá advertir la sensibilidad que ésta expresa a los cambios en el mercado laboral en el contexto de los cambios en la estructura económica y en su disposición espacial derivados del intenso proceso de apertura comercial aplicado en México desde mediados de los ochenta –la llamada apertura unilateral- y consolidado con la puesta en vigor del TLCAN en 1994 –la apertura formal-.

Para la aplicación de los modelos econométricos se utilizan las bases de datos (microdatos) de los XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda (de 1990 y de 2000, respectivamente). La base de datos para el XI CGPyV (1990) es una muestra del 1% de la información censal y tiene un total de 238, 631 registros de PEA. Para el XII CGPyV (2000), la base de datos se integra con información del 10% de las viviendas enumeradas para dicho levantamiento de información censal y consta de un total de 3, 497, 831 de registros de individuos que integran la PEA.

El contenido del estudio está integrado por cinco capítulos. En el primero, se analizan las características de la transición de la economía mexicana de su etapa de industrialización vía la sustitución de importaciones hacia la apertura económica orientando su actividad hacia la exportación de mercancías no petroleras. Se revisan también las llamadas reformas económicas de primera generación que corresponden al periodo de apertura unilateral iniciado hacia la mitad de la década de los ochenta del siglo pasado –las liberalizaciones económica y comercial así como los principales procesos de desregulación de la actividad económica y la profusa ola privatizadora-. A partir de 1994 entra en vigor el TLCAN instaurándose con ello la apertura formal de la economía mexicana al comercio con Estados Unidos y Canadá, se aborda el alcance de las predicciones hechas por la teoría del comercio

internacional en esta nueva relación comercial. El proceso de apertura se tradujo en una redefinición sectorial y regional de la economía nacional; a través de la utilización de técnicas de análisis factorial se obtuvieron tres factores geográficos que dan cuenta de dicha reestructuración entre 1990 y 2000, con lo cual queda perfilado el escenario económico en que ocurrió la migración interestatal mexicana de la última década del siglo veinte. En el capítulo dos se revisan las distintas teorías económicas que han dedicado su esfuerzo analítico al esclarecimiento de las causas que dan cuenta del fenómeno migratorio. Destacan aquellas que consideran que los diferenciales económicos existentes entre los lugares de origen y de destino se significan por ser la principal causa explicativa de la migración, se estudian aquí las propuestas teóricas de Lewis, de Fei y Ranis y de Todaro. Por su parte, la teoría del capital humano aplicada al estudio de los fenómenos migratorios, destaca la importancia de las características laborales-personales de los migrantes como elemento clave en la decisión migratoria. Se analiza también la propuesta de la NELM, la cual reivindica la importancia de considerar no sólo las diferencias absolutas de los diferenciales económicos sino las comparaciones relativas resultantes del movimiento migratorio establecidas en el lugar de origen entre las familias con uno o más integrantes que decidieron migrar y las familias que no lo hicieron. De la revisión de estas teorías se desprende una serie de hipótesis que posteriormente serán verificadas empíricamente. El contenido del tercer capítulo tiene una doble finalidad. Por una parte, está dedicado a precisar los factores que condicionan la dinámica de la migración interna en México; son analizados los efectos de la transición demográfica, de los arreglos familiares sobre la decisión de incursionar en el mercado laboral –lo cual determina los tamaños de la PEI y de la PEA- y, finalmente, el efecto sobre la migración interna de la PEA como resultado de una decisión migratoria internacional. Por otra parte, este capítulo incluye una descripción de la naturaleza –magnitud y dirección- de la migración interestatal ocurrida en México en 1990 y 2000, así como las características personales-laborales de los migrantes. Las características descritas aquí constituyen la explicanda de nuestra investigación. En el capítulo cuatro se procede a la especificación y estimación del modelo econométrico adecuado para verificar empíricamente las hipótesis; tanto aquellas que se desprenden de las teorías revisadas en el

capítulo tres así como la hipótesis postulada por nosotros en el sentido de que la apertura económica habría modificado el patrón de la migración interna de la PEA en México. Consideramos que una forma conveniente para operacionalizar las hipótesis es posible a partir del diseño de un modelo econométrico de especificación logística. Finalmente, en el capítulo cinco se ofrece una síntesis de los principales hallazgos de este estudio y se plantean las implicaciones de política que de ellos se desprenden.

# **MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.**

## **CAPÍTULO 1**

### **De un Esquema de Economía Cerrada a la Apertura Económica: Implicaciones para la Localización de la Actividad Económica y de la PEA.**

#### ***1.1 INTRODUCCIÓN***

El paso desde un modelo de desarrollo *hacia adentro* representado por la industrialización por sustitución de importaciones (ISI) hacia un esquema de economía abierta, ha estado aparejado con la transición en la forma en que se disponen sectorial y regionalmente la actividad económica y el empleo. Esto tiene una implicación directa sobre los patrones que asumen los flujos migratorios internos

En este capítulo se abordará el análisis de las condiciones en que ha ocurrido este proceso en México. Para ello, en la siguiente sección se describirá el agotamiento del modelo ISI desde principios de la década de los setenta y las crisis económicas recurrentes que experimentó la economía mexicana durante esa década y la siguiente; crisis que derivaron, a la postre, en la aplicación de políticas de estabilización y ajuste promovidas por las instituciones financieras internacionales. En la sección 1.3, se revisan las principales reformas económicas aplicadas durante la llamada *apertura unilateral* para intentar conseguir la estabilidad y el crecimiento económicos propiciando una vocación exportadora de la economía nacional otorgando a las exportaciones manufactureras un papel preeminente. En la sección 1.4 se aborda el análisis de la *apertura acordada* con otros países como socios comerciales; se trata de evaluar las implicaciones que trajo consigo el proceso de integración de la economía mexicana al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) haciendo énfasis en los resultados obtenidos a la luz de las predicciones de la teoría convencional del comercio internacional. La sección 1.5 explica los resultados que se advierten al pasar de un esquema de economía cerrada a uno de economía

orientada al mercado externo en lo que hace a los efectos que se habrían suscitado a partir de las reformas económicas que acompañaron a la apertura comercial y financiera, efectos cuya manifestación se expresa tanto sectorial como regionalmente sobre la localización de la actividad económica y de la PEA y, con ello, sobre la migración interna del factor trabajo. Finalmente, se presenta un resumen de lo expuesto.

### ***1.2 De la ISI a la apertura económica.***

El esquema de economía cerrada aplicado en México y los países de la región desde los años 30-40 del siglo pasado fomentó el desarrollo industrial nacional con base en la sustitución de importaciones; no obstante, dicho modelo empezó a dar visos de agotamiento a principios de los setenta.<sup>7</sup>

La posibilidad de continuar la ISI en bienes durables y de capital estuvo limitada por las características que, en ese momento, exhibía la estructura económica nacional, a saber, a) la insuficiencia tecnológica, b) las elevadas inversiones financieras implícitas en la introducción de procesos más intensivos en capital, y c) el reducido tamaño de los mercados domésticos, lo que representó un obstáculo para absorber las economías de escala potenciales de las grandes plantas industriales (Boltvinik y Hernández Laos, 1981).

Por lo demás, el desarrollo industrial "hacia adentro" de los años cincuenta y sesenta fue posible gracias a las protecciones arancelarias y no arancelarias del mercado interno.<sup>8</sup> Este hecho actuó, en la práctica, como un subsidio a la actividad industrial –y, con ello, a las zonas geográficas donde se localizaba, fundamentalmente la Ciudad de México- en demérito

<sup>7</sup> Boltvinik y Hernández Laos (1981) señalan: "La sustitución de importaciones de bienes de consumo no duradero se agotó ya en 1950. La sustitución de importaciones de bienes intermedios llegó a una fase de estancamiento, probablemente muy cercana al agotamiento definitivo, alrededor de 1971. La sustitución de importaciones de bienes de capital prosigue, ya que cuenta con un margen considerable. Así, desde el inicio de la década pasada, la 'etapa fácil' del proceso sustitutivo de importaciones mostraba ya indicios evidentes de agotamiento como fuente dinámica del crecimiento industrial [...] La crisis de la década de los setentas puede ser entendida como una crisis que refleja por una parte el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones y por la otra, la ausencia de una estrategia alternativa que cumpla con las funciones de dinamización de la economía que dicho modelo ha dejado de cumplir" (pp.529-530).

<sup>8</sup> Lustig (2002) indica que "La proporción de las importaciones que requerían permisos previos aumentó de 28% en 1956 a más de 60% en promedio durante los años sesenta, y alrededor de 70% en los años setenta" (p. 41).

del resto de los sectores y regiones.<sup>9</sup> En efecto, el crecimiento económico y demográfico de la Ciudad de México en este periodo se dio en presencia de una fuerte migración rural-urbana; con ello, la movilidad laboral representaba no sólo un cambio geográfico –del campo a la ciudad–, sino también un cambio de ocupación –de la agricultura a la industria–.

10

Para enfrentar la contracción de la economía nacional en los albores de los años setenta, la intervención gubernamental estuvo caracterizada por una ampliación del gasto público y un creciente intervencionismo estatal. Sin embargo, esta estrategia estaba condenada al fracaso debido a la presión que ejercía sobre la balanza de pagos, mostrando su inviabilidad práctica hacia 1976.<sup>11</sup>

Sin embargo, la recesión derivada de la crisis de 1976 habría de ser de poca duración debido al oportuno descubrimiento de extensos yacimientos petroleros lo que se tradujo en el levantamiento de las restricciones externas. Esto propició, de nueva cuenta, un crecimiento con base en la expansión del gasto público durante los años 1978-1981, conocidos como los años del auge petrolero. En estos años, "el PIB creció a un ritmo promedio anual de 8.4%, la inversión total, 16.2% y el empleo, 5.7%" (Lustig, 1999: 118).

<sup>9</sup> Graizbord y Ruiz (1999), advierten: "La fase centrípeta y concentradora que dio lugar al crecimiento demográfico y económico acelerado de las grandes ciudades, sobre todo la Ciudad de México, va desde 1950 hasta 1970" (p. 322-323).

<sup>10</sup> Más aún, "Un efecto adicional que genera una política proteccionista en la asignación de recursos en la economía es el que tiene sobre el empleo sectorial. Por una parte al actuar como un impuesto sobre los sectores exportadores, tradicionalmente intensivos en la utilización de mano de obra, y al contraer relativamente su producción, expulsan recursos, sobre todo en la mano de obra y en menor medida en el capital, los cuales se tratan de emplear en el sector industrial. Sin embargo, como esos sectores tienen una expansión limitada por lo pequeño del mercado interno, no tiene la capacidad para absorber toda la mano de obra que fluye hacia ese sector. Por lo mismo, ésta se emplea o subemplea en el sector servicios, primordialmente en el comercio" Katz (2000:136-137).

<sup>11</sup> "En la primera mitad del decenio de los setenta una política fiscal inadecuada se tradujo en una creciente inflación y, finalmente en una crisis de la balanza de pagos que a mediados de 1976 puso fin a 22 años de régimen de tipo de cambio fijo. La política que mediante el endeudamiento externo financiaba un déficit fiscal creciente, al tiempo que mantenía un tipo de cambio fijo, resultó insostenible [...] En agosto de 1976, por primera vez en 22 años, se permitió que el peso 'flotara' en el mercado de divisas, lo que en la práctica significó una devaluación del peso con respecto al dólar de casi 40%. La economía entró en crisis; la producción se desplomó y la inflación se aceleró. Por primera vez en casi 20 años, el gobierno mexicano recurrió al Fondo Monetario Internacional (FMI) para obtener asistencia financiera, y a finales de 1976 suscribió con éste un acuerdo de servicio ampliado. Es importante destacar, sin embargo, que los factores internos no fueron la única causa de la crisis de 1976; choques externos, especialmente la recesión mundial que siguió al incremento de los precios del petróleo en 1973, también tuvieron gran repercusión (México era entonces importador neto de petróleo), [los factores externos habrían contribuido con aproximadamente dos tercios de del desequilibrio de la balanza de pagos]" (Lustig, 1999: 117).

Para financiar el creciente déficit fiscal se recurrió a créditos externos y a los considerables recursos provenientes de la explotación petrolera.

Esta situación no podía, en el largo plazo, ser sostenible. El optimismo fincado en los ingresos futuros a obtener por la venta de petróleo, condujo a una sobrevaluación de la moneda y a un galopante déficit fiscal que conjuntamente generaron un creciente desequilibrio de la balanza de pagos. Una disminución en los precios internacionales del petróleo y una persistente fuga de capitales agravarían, a principios de 1982, las de por sí preocupantes condiciones de la economía nacional. Sobrevino la devaluación de la moneda y, en marzo de ese mismo año el tipo de cambio pasó de 26 a 45 pesos por dólar. La persistente fuga de capitales se reflejó en un bajo nivel de reservas de divisas que no pudo ser subsanado con financiamiento del exterior, esto condujo a sucesivas devaluaciones y, finalmente, "a la suspensión por 90 días de los pagos del principal de la deuda externa. Estos acontecimientos marcaron el comienzo de la crisis de la deuda en escala internacional" (Lustig, 1999: 118). Este episodio concluyó el 1 de septiembre de 1982 con la nacionalización del sistema bancario nacional como medida para prevenir futuras fugas de capitales.

A partir de entonces habrían de aplicarse en México un conjunto de reformas económicas promovidas por el Fondo Monetario Internacional –*políticas de estabilización*, orientadas a reducir los desequilibrios macroeconómicos coyunturales- y por el Banco Mundial –*políticas de ajuste*, encaminadas al cambio estructural de la economía y asegurar su eficiencia en el largo plazo (Hernández Laos, 2000).

### **1.3 LAS REFORMAS ECONÓMICAS DE PRIMERA GENERACIÓN**

El conjunto de reformas económicas aplicadas en México desde mediados de los años ochenta ha estado relacionado con la liberación de la balanza de pagos –apertura de la cuenta corriente y de la cuenta de capital-, así como con medidas internas –la desregulación de la actividad económica y la privatización de entidades del sector público-; medidas que el

gobierno ha tenido que implementar con el propósito de orientar la economía hacia las actividades exportadoras y permitir el libre flujo de inversión y capital extranjeros hacia nuestro país.

Estas reformas fueron concebidas para cumplir un doble objetivo, por una parte procurar el saneamiento de las finanzas públicas y, por otra, lograr la estabilización y el crecimiento económicos. Son llamadas *de primera generación* porque a casi veinte años de su aplicación, en México se han evidenciado sus limitaciones para cumplir los propósitos para los cuales fueron creadas y diversos sectores de la sociedad claman por la entronización de un segundo paquete de reformas que vengán a complementar al primero en la intención de que la economía mexicana complete el esquema de apertura financiera – en lo que hace a la inversión privada en sectores clave de la economía- y a una modificación del marco normativo que rige las relaciones laborales del país.<sup>12</sup>

### **1.3.1 LIBERALIZACIÓN COMERCIAL**

Al inicio de los ochenta, el proteccionismo comercial se evidenciaba a partir de barreras no arancelarias (permisos de importación y precios oficiales). La composición de las exportaciones en 1980 mostraba una fuerte dependencia de los ingresos petroleros -58%

<sup>12</sup> El carácter recesivo de la economía a partir de dichas reformas ha llevado a los estudiosos del tema a plantear la entronización de reformas *de segunda generación*. Para Clavijo y Valdivieso (2000), el segundo juego de reformas debe incluir, de manera enunciativa y no limitativa, las siguientes: "i) mayor desregulación [sobre disposiciones reglamentarias que permitan, en materia laboral, modificar la Ley Federal del Trabajo y adecuar el marco normativo para permitir la inversión privada en PEMEX y la CFE], ii) una nueva ronda de privatizaciones, iii) la seguridad o una urgente reforma social bien hecha, sobre todo en los campos de educación y salud, iv) en las reforma financiera incluir a otros intermediarios además de los bancos, v) una reforma fiscal a fondo [buscando ampliar la base de contribuyentes y evitar la evasión fiscal], vi) una mayor participación en las reformas tanto de otros estratos de gobierno (estados y municipios) como del sector privado y el Poder Legislativo, y vii) revisar el marco legal y el cumplimiento de las leyes [es decir, establecer un verdadero Estado de derecho]" (p. 88). Por su parte, Stiglitz (2003), señala que las principales deficiencias de las primeras reformas se explican porque: a) las reformas aumentaron la exposición de los países al riesgo sin acrecentar su capacidad de enfrentarlo, b) las reformas macroeconómicas no han sido equilibradas, y c) las reformas impulsaron la privatización y el fortalecimiento del sector privado pero dieron escasa importancia al mejoramiento del sector público. Contrario a la prescripción de Clavijo y Valdivieso, que argumentan a favor de un reforzamiento de las reformas emprendidas a mediados de los ochenta, Stiglitz propone "un conjunto de políticas económicas que reflejen un mayor equilibrio entre los mercados y el Estado; que superen el excesivo énfasis en la inflación para atender más a la creación de empleos; que no se concentren tanto en la privatización de empresas existentes como en crear empresas nuevas; y que se alejen de la creencia en el goteo del crecimiento y centren la atención en la reducción de la pobreza, de manera que la reforma se ubique dentro del contexto más amplio de la transformación de la sociedad" (p. 7). Estando presentes en el centro del debate estas opciones aparentemente contradictorias, la discusión es de actualidad y tiene connotaciones académicas y políticas.

del total eran exportaciones petroleras-; en conjunto, las exportaciones del sector primario exportador sumaban un 69% en tanto las exportaciones manufactureras representaban el 31% del total –compuestas por 17% de manufacturas y el 14% restante por las maquiladoras <sup>13</sup> -.

México estableció negociaciones para su ingreso al GATT a finales de 1985, iniciativa que culminó en su formal adhesión a este organismo internacional a mediados de 1986 “con la condición de eliminar los precios oficiales de referencia, continuar con la sustitución de los controles directos por aranceles y reducir el arancel máximo a 50%” (Clavijo y Valdivieso, 2000: 21). El arancel máximo pasó de 100% en diciembre de 1985 a sólo 20% en diciembre de 1987 (ver Cuadro1). Con ello, el grueso de la apertura comercial se habría realizado en apenas un par de años (Hernández Laos y Velázquez Roa, 2003).

CUADRO 1  
COBERTURA DE LAS RESTRICCIONES COMERCIALES

	Abril 1980	Junio 1985	Diciembre 1985	Junio 1986	Diciembre 1986	Junio 1987	Diciembre 1987	Junio 1988	Diciembre 1989	Junio 1990
Permisos de importación <sup>a</sup>	64.0	92.2	47.1	46.9	39.8	35.8	25.4	23.2	20.3	19.9
Precios de referencia <sup>a</sup>	13.4	18.7	25.4	19.6	18.7	13.4	0.6	0.0	0.0	0.0
Aranceles										
Máximo	n.d.	100.0	100.0	45.0	45.0	40.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Promedio <sup>b</sup>	22.8	23.5	28.5	24.0	24.5	22.7	11.8	11.0	12.8	12.5
Controles de exportación	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24.8	23.4	17.9	17.6

<sup>a</sup> Cobertura porcentual de producción de comerciables: ponderaciones de 1986.

<sup>b</sup> Ponderados por la producción de comerciables: ponderaciones de 1986.

n.d. No disponible

FUENTE: Clavijo y Valdivieso (2000), elaborado con información del Banco de México.

La economía mexicana ha pasado de ser, a principios de los ochenta, una de las más cerradas del mundo a una de las más abiertas para el fin del siglo veinte (ver Cuadro 2). No obstante, a pesar de haber suscrito una buena cantidad de convenios comerciales (ver Cuadro 3), es evidente la notoria dependencia respecto de su principal socio comercial,

<sup>13</sup> En México esta industria tiene sus orígenes a mediados de la década de los sesenta bajo la promoción del Programa de Industrialización de la Frontera Norte con la intención de proporcionar las condiciones necesarias para la creación de empresas maquiladoras en esa región del país (INEGI, 2004). La industria maquiladora de exportación estaría llamada a convertirse en pieza fundamental en el esquema de economía con vocación exportadora; desde 1997 hasta la actualidad ha contribuido desde el 40% hasta poco menos de la mitad del total de las exportaciones.

los Estados Unidos. Las importaciones desde este país representaban casi el 65% del total en 1980 en tanto que para 1999 la cifra se había elevado a poco más del 74%; por su parte, las exportaciones para los mismos años fueron del orden de 64.62% y 88.22%, respectivamente (ver Cuadro 4).

CUADRO 2  
PAÍSES SELECCIONADOS: GRADO DE APERTURA ECONÓMICA<sup>1</sup>  
(porcentajes)

PAÍS	1980	1990	2000
Canadá	49	44	76
Corea del Sur	64	53	73
México	18	32	61
Alemania	n.d.	n.d.	56
Chile	38	53	51
Francia	37	37	47
China	18	32	44
Estados Unidos	17	16	21
Brasil	19	12	19
Argentina	24	12	18
Japón	26	18	18

1 Calculado como el coeficiente [(exportación + importación) / PIB] \* 100  
n.d. No se dispone de datos.

FUENTE: Nam-Kwon y Quintana (2003), elaborado con base en datos de la OMC y el Banco Mundial.

CUADRO 3  
ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES EN LOS QUE PARTICIPA MÉXICO , 1992-2002

Acuerdos	Miembros	Fecha de inicio
Acuerdo de Complementación Económica	México y Chile	1 de enero de 1992
Tratado de Libre Comercio de América del Norte	Canadá, Estados Unidos y México	1 de enero de 1994
Acuerdo de Cooperación Económica	México y Uruguay	1 de enero de 1995
Tratado de Libre Comercio del Triángulo del Norte	México, Guatemala, Honduras y El Salvador	1 de enero de 1995
Tratado de Libre Comercio	México y Costa Rica	1 de enero de 1995
Tratado de Libre Comercio	México, Colombia y Venezuela	1 de enero de 1995
Acuerdo de Libre Comercio: México-Unión Europea	México, Francia, Alemania, Holanda, Bélgica, Luxemburgo, Italia, Suecia, España, Portugal y Austria	1 de enero de 2000
Tratado de Libre Comercio México-Israel	México e Israel	1 de enero de 2000

FUENTE: Díaz-Bautista (2003), elaborado con datos de la Secretaría de Economía e INEGI.

CUADRO 4  
MÉXICO: ESTRUCTURA REGIONAL DEL COMERCIO EXTERIOR, 1980-1999 (PORCENTAJES)

	Importaciones					Exportaciones				
	1980	1985	1990	1994	1999	1980	1985	1990	1994	1999
Estados Unidos	64.95	59.40	74.61	69.04	74.16	64.62	60.68	79.17	84.21	88.22
Canadá	1.75	1.64	1.04	2.04	2.08	0.78	1.85	0.61	2.53	1.69
Europa Occidental <sup>1</sup>	16.06	13.49	12.64	11.08	8.75	15.93	18.69	8.65	4.49	3.70
Asia <sup>2</sup>	6.25	5.89	5.00	10.72	9.52	5.52	8.96	4.24	2.40	1.40
Centroamérica y el Caribe <sup>3</sup>	1.64	0.37	0.78	0.24	0.26	2.02	2.75	1.87	1.95	1.55
América del Sur <sup>4</sup>	3.19	3.64	1.83	2.25	1.43	3.10	1.66	0.96	1.56	0.75
Total	93.84	84.42	95.90	95.37	96.20	91.97	94.59	95.50	97.14	97.31

1 Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Noruega, Países Bajos, Suecia, Reino Unido, Irlanda, España.

2 Japón, Singapur, Hong Kong, Taiwan, Corea del Sur, Malasia, Tailandia, China.

3 Honduras, Guatemala, El Salvador, Belice, Costa Rica, República Dominicana, Haití, Cuba, Nicaragua, Panamá.

4 Brasil, Chile y Argentina.

Fuente: Nam-Kwon y Quintana (2003). elaborado con base en datos del INEGI.

### 1.3.2 LIBERALIZACIÓN FINANCIERA

México aplicó una serie de desregulaciones en materia financiera con la intención de promover la creación de un sistema financiero eficiente y permitir el acceso al país de flujos de capital extranjero.

Para tal fin, promovió la modificación de las condiciones en que había venido operando el sistema financiero nacional. Las reformas se enfocaron en dos aspectos importantes: la liberación de las tasas de interés y la racionalización del sistema de encaje legal. Esto permitió que las tasas de interés se fijaran con base en el mercado.

En 1989 se promulgó el Reglamento de Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera para superar las fuertes restricciones implícitas en la hasta entonces vigente Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la inversión Extranjera que aplicaba en el país desde marzo de 1973. Esta última de corte nacionalista, pretendía más bien la limitación de la inversión extranjera en varios sectores de la industria y estableció para los extranjeros la regla general de 49% como máximo en la participación social y de la administración de empresas mexicanas.

La entrada en vigor del Reglamento de 1989 sentó las bases a través de las cuales la inversión extranjera "no sólo sería permitida, sino que incluso se aceptaría en forma

mayoritaria y sería fomentada en aquellos sectores en los que pudiera coadyuvar a la ejecución de programas de reactivación económica establecidos por el gobierno” (Von Wobeser, 2000: 230). Con esto, la inversión extranjera podía alcanzar el 100% de propiedad y se abrió también la posibilidad de que la inversión extranjera actuara en la bolsa de valores. En 1990 se modificó la reglamentación para permitir la reprivatización de la banca comercial nacionalizada en 1982.

En 1993 se promulgó la Nueva Ley de Inversión Extranjera a fin de que “promoviera la competitividad del país, brindara certidumbre jurídica a la inversión extranjera en México y estableciera reglas claras para canalizar el capital internacional a las actividades productivas” (Von Wobeser, 2000: 233). Esto permitió una creciente afluencia de inversión extranjera –directa, pero también de forma importante, de cartera-. Los estudiosos del tema atribuyen a la exigua regulación en el mercado bursátil la crisis que irrumpió en diciembre de 1994. Esta crisis propició reformas legales para que los banqueros extranjeros pudiesen adquirir “hasta el 100% de la propiedad de sus contrapartes mexicanas con una participación de más del 6% del mercado” (Hernández Laos y Velázquez Roa, 2003: 48).

### *1.3.3 DESREGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y PRIVATIZACIONES.*

Con la intención de promover la competencia y el nivel de eficiencia de la economía, desde mediados de los ochenta se aplicó un conjunto de resoluciones de corte jurídico para modificar la normatividad vigente en materia económica. La desregulación de sectores estratégicos de la economía formaba parte del conjunto de medidas que apoyarían el cambio estructural del país.<sup>14</sup>

Uno de los sectores que recibió mayor atención fue el de comunicaciones y transportes. Una economía orientada a la búsqueda de la promoción de las exportaciones debía contar con un sistema de transporte ágil, eficiente y a precios competitivos. De este

---

<sup>14</sup> Una reseña exhaustiva de la desregulación de las actividades económicas en México durante el periodo 1989-1993 se encuentra en Fárber y Martínez (1994). Clavijo y Valdivieso (2000) ofrecen también un análisis detallado del tema con información hasta 1999.

modo, el transporte de carga se benefició de las modificaciones a los Reglamentos para el Autotransporte Federal de Carga en los que se reformaron aspectos relativos a la libertad de carga, la eliminación de restricciones geográficas de carga y descarga <sup>15</sup> y la eliminación de la sobrecuota en mercancías de importación, entre otras. En materia de telecomunicaciones, "a través de la Ley Federal de Telecomunicaciones (1995) que abre el mercado de telefonía a la competencia; con ese fin también se creó la Comisión Federal de Telecomunicaciones y se establecieron nuevas reglas en los segmentos de telefonía de larga distancia, telefonía local y comunicaciones vía satélite (1996-1997" (Hernández Laos y Velázquez Roa, 2003: 48).

En el sector energético, se redefinió la lista de petroquímicos básicos de 34 a 49 productos y de la petroquímica secundaria de 800 a 66 productos, lo cual permitiría la inversión privada en esta área antes considerada estratégica. Se reforma la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica para establecer la facultad de los particulares para generar energía (en las modalidades de producción independiente, autoabastecimiento, cogeneración o pequeña producción) para su uso por ellos mismos, para su venta a la CFE o para su exportación. Asimismo, podrán importar electricidad únicamente para uso de ellos mismos.

En agricultura, es trascendente el decreto por medio de los cuales se reforma el artículo 27 constitucional para permitir la compraventa de tierras ejidales; importante también resultó el acuerdo que canceló el requisito de permiso de siembra para hortalizas y frutas de exportación.

Otra importante disposición reglamentaria fue la promulgación de la Ley Federal de Competencia Económica con la cual se crea la Comisión Federal de Competencia y se establece una política de control para prevenir y contrarrestar las concertaciones monopólicas, adoptando una política de sanciones ejemplares contra prácticas de ese tipo.

---

<sup>15</sup> Con lo cual se pretendía terminar con los onerosos "regresos en vacío". En el caso de los ferrocarriles, se extendió esta medida con la aplicación de tarifas promocionales a nivel de costo marginal y descuentos para trenes de "regreso en vacío"

Asimismo, "la promulgación de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial (1991), con la que se creó el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; [...] la reestructuración del sistema de pensiones de un sistema de capitalización que opera a través de cuentas individuales" (Hernández Laos y Velázquez Roa, 2003: 49).

Una reforma interna adicional, la privatización de entidades paraestatales, debía acompañar al proceso desregulatorio descrito arriba para que, conjuntamente con las reformas aperturistas –comercial y financiera–, completaran el juego de reformas necesarias para emprender la larga marcha del cambio estructural del país.

Desde el sexenio comprendido entre 1982 y 1988 pero, fundamentalmente, en el de 1988 a 1994, el gobierno mexicano realizó una de las transformaciones económicas más profundas con la intención de sanear las finanzas públicas, disponer de recursos "frescos" y evitar financiar en el futuro a empresas de propiedad pública que en el pasado habían dado muestras claras de ineficiencia económica y administrativa. Se trataba de la desincorporación de empresas públicas.<sup>16</sup>

A principios de los ochenta, "el gobierno participaba en prácticamente todos los ámbitos de la vida económica con más de 1,000 empresas públicas [1,155, según Cárdenas (1999:77)], situación que lo condujo a emprender uno de los procesos de privatización de empresas públicas más ambiciosos a nivel internacional" (Rogozinski, 1997:187).

---

<sup>16</sup> Según Rogozinski (1997), "La tesis central del redimensionamiento del sector público consistía en que la desincorporación de organismos y empresas dedicados a la producción de bienes y servicios no estratégicos o prioritarios permitiría la liberación de recursos públicos y, por tanto, la concentración de esfuerzos en aquellas actividades verdaderamente estratégicas y prioritarias para el desarrollo nacional. Además, contribuía a elevar la eficiencia operativa de las empresas privatizadas y de la economía en su conjunto" (p. 79). El nuevo modelo económico reclamaba que el Estado cumpliera otro papel, "desde el punto de vista del nuevo perfil del Estado, la privatización es un elemento clave para llevar a cabo el cambio estructural, ya que el Estado pasaría de ser un 'Estado propietario' a ser un 'Estado rector'" (Rogozinski, 1997:120). La tendencia, entonces, era que la propiedad privada reemplazara a la propiedad pública suponiendo que la eficiencia de la empresa privada es, por sí misma, superior a la de la empresa pública; la experiencia mexicana con la banca privatizada indicaría, a la postre, que se trataba de un supuesto fuerte.

Un rasgo distintivo de la privatización de las empresas públicas en México fue el hecho de privilegiar a los empresarios nacionales sobre los extranjeros en la adquisición de los activos públicos. <sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Vidal (2001), señala el sesgo nacionalista que marcó el proceso de privatización de las empresas públicas en México: "Incluso en las privatizaciones de las grandes empresas de la industria y los servicios el signo dominante es la adquisición por parte de empresarios de México [al referirse a la privatización de Teléfonos de México, menciona que] se acepta y promueve la inversión extranjera, pero se busca que el grupo que maneje la firma, los poseedores del paquete de control, esté integrado por empresarios del país [...] La privatización de la banca se realiza igualmente buscando que ésta quede en manos de financieros del país" (pp. 136, 138 y 140).

Con todo, el proceso de privatización de las principales empresas de propiedad pública en México habría, prácticamente, concluido hacia 1993<sup>18</sup> (ver Cuadro 5): "Mediante liquidaciones, fusiones y procesos de licitación abiertos transparentes, el número de empresas públicas disminuyó en más de 80% y los ingresos por la venta de de esas entidades ascendieron a más de 60,000 millones de nuevos pesos, los cuales (por tratarse de recursos de una sola vez) no se utilizaron para financiar gasto corriente, sino para cancelar deuda del sector público. Estas acciones permitieron racionalizar el gasto público al dejar de financiar muchas empresas ineficientes que constantemente requerían de recursos fiscales para continuar su deficiente operación, en detrimento de las propias finanzas del gobierno y del gasto social" (Rogozinski, 1997:187).

CUADRO 5  
LAS PRIVATIZACIONES MÁS IMPORTANTES DURANTE 1983-1993  
(millones de dólares)

Año	Empresa	Actividad	Ingresos
1983	Renault de México	Automotores	n.d.
1985	Nacional Hotelera	Turismo	n.d.
1986	Cementos Anáhuacdel Golfo	Cemento	n.d.
1987	Grupo Atenquique	Textiles	n.d.
1988-1992	Varios ingenios azucareros	Azúcar	632
1988	Tereftalatos Mexicanos	Petroquímica	106
1989	Aeroméxico	Aerolínea	263
1989	Mexicana de Aviación	Aerolínea	176
1989	DINA	Automotores	82
1990	Industrias CONASUPO	Alimentos básicos	159
1990	Minera Cananea	Minería	475
1991	AHMSA	Siderúrgica	172
1991	Sicartsa	Siderúrgica	316
1991-1992	Teléfonos de México <sup>1</sup>	Telecomunicaciones	6,180
1991-1992	Bancos Comerciales (18) <sup>2</sup>	Financiera	12,355
1991-1992	Fertimex <sup>3</sup>	Fertilizantes	316
1993	Paquete de Medios <sup>4</sup>	Medios de comunicación	640
1993	Asemex	Financiera	580
1993	Miconsa	Alimentos básicos	153

1. Algunas acciones que quedaban en manos del gobierno se vendieron durante 1994.

2. Un paquete accionario de un banco (Banca Serfin) se vendió durante 1994.

3. Privatización de algunos activos de la empresa

4. El paquete incluía dos canales de televisión, estudios cinematográficos, cines y teatros

FUENTE: Cárdenas (1999:78).

Al considerar que el mercado actuaría de manera más eficiente que la excesiva intervención del Estado en asuntos económicos imperante hasta fines de los setentas, la desregulación y las privatizaciones habrían creado condiciones básicas para propiciar la competencia en sectores estratégicos de la economía.

<sup>18</sup> La excepción más importante, seguramente, la constituyen las empresas del sector energético –Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la Compañía Federal de Electricidad (CFE), debido a su connotación de prioritarias, estratégicas y por estar vinculadas con los propósitos de lograr la seguridad nacional y el desarrollo de la industria mexicana (Rogozinski, 1997).

#### 1.4 EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE (TLCAN)<sup>19</sup>

Las reformas descritas en la sección precedente forman parte de la llamada *apertura unilateral* inscrita dentro del periodo de 1986 con la adhesión de México al GATT hasta el último día de 1993. El primero de enero de 1994 se garantiza la permanencia y profundización de tales medidas al entrar formalmente en vigor el TLCAN suscrito por México con Estados Unidos y Canadá.<sup>20</sup> El tratado obtuvo notoriedad debido a que en él participaban dos de los países más desarrollados del mundo y un país en desarrollo, situación que provocaba la expectación sobre los resultados que arrojaría su puesta en práctica.

Aun cuando los acuerdos de libre comercio están referidos al comercio de bienes, los factores con que se producen, trabajo y capital, se ven fuertemente influenciados en lo que hace a su asignación y retribución (World Bank, 2003), se esperaría, entonces, una mayor integración de los mercados financieros y laborales de los países participantes en el acuerdo.

<sup>19</sup> La decisión de México por buscar un tratado de libre comercio con Estados Unidos señaló un cambio importante en el énfasis dado a la vinculación formal con ese país. Para Lustig (2001) "El factor de mayor motivación fue la decepción por la ligera recuperación económica que había iniciado a finales de los ochenta. El gobierno mexicano sintió la necesidad de encontrar nuevas formas para atraer los flujos de capital requeridos para la recuperación económica y el crecimiento sostenido. Parecía probable que un tratado de libre comercio con los Estados Unidos generaría confianza en el sector privado de ese país en la economía mexicana. En particular un tratado de libre comercio con los Estados Unidos conseguiría estos objetivos asegurando el acceso futuro al mercado de los Estados Unidos y estableciendo un poderoso compromiso respecto a la durabilidad de la estrategia de apertura económica de la economía mexicana [...] como parte del acuerdo, las tarifas de importación de aproximadamente la mitad de las categorías de importación fueron eliminadas (en 1993, el promedio de las tarifas mexicanas era cercano al 10% y la tarifa promedio de los Estados Unidos era de 4%). La mayoría de las tarifas restantes fueron programadas para desaparecer progresivamente en 1999, aunque unas pocas se programaron para permanecer por un periodo máximo de 15 años [por ejemplo, en la agricultura el compromiso para la eliminación de tarifas oscila entre 10 y 15 años a partir de la entrada en vigor del TLCAN]" pp. 96-97. Una descripción puntual sobre los plazos en que se eliminarían las barreras arancelarias sobre los productos agrícolas se encuentra en Fujii (2001).

<sup>20</sup> La apertura comercial mexicana se distingue, entonces, por estar compuesta de dos etapas, hecho que reviste gran importancia debido a sus implicaciones teóricas y empíricas. Las implicaciones de orden teórico están asociadas a la verificación de las predicciones de la teoría del comercio internacional, las segundas dan cuenta de la magnitud en que se cumplen –o no- las primeras. Por otra parte, la formación del bloque comercial de América del Norte forma parte de lo que suele llamarse la integración global de la economía o más específicamente, globalización. Al respecto, Krugman (1995) menciona los que, a su juicio, son *los aspectos novedosos del comercio internacional en la era de la globalización*: "Es posible identificar al menos cuatro nuevos aspectos del comercio mundial moderno –nuevos en el sentido de que no tienen contraparte en la era dorada de la economía global previa-. Estos son el aumento del intra-comercio (*intra-trade*), comercio en bienes similares entre países similares; la capacidad de seccionar la cadena de valor, rompiendo un proceso de producción en varias etapas separadas geográficamente; el surgimiento de países supercomerciantes (*supertraders*) con proporciones extremadamente altas de comercio respecto de su producto; y la novedad que provoca la mayor preocupación, el surgimiento de numerosas exportaciones de bienes manufacturados de naciones de bajos salarios hacia países de salarios altos." (p. 352).

Nuestro interés particular radica en encontrar el vínculo entre la apertura económica –formalizada con la implementación del TLCAN- y el desplazamiento de la actividad económica en México –sectorial y regionalmente- y, consecuentemente, de la PEA.<sup>21</sup>

En principio, los modelos neoclásicos suponen la ventaja comparativa que tienen los países debido a su dotación específica de factores. Así, la apertura económica actuaría en perjuicio del factor relativamente escaso ya que se encontraría amenazado por la competencia extranjera lo que, en el largo plazo, conduciría a una igualación de la renta de los factores entre los países miembros del acuerdo comercial. Particularmente, el teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson considera que las economías que son abundantes en el factor trabajo exportarán bienes intensivos en el uso de ese factor hacia países en los que la dotación relativa del factor trabajo es menos abundante. Los hallazgos de la Nueva Teoría del Comercio,<sup>22</sup> ponen en tela de juicio el cumplimiento inexorable de la ventaja comparativa explícita en la teoría del comercio de las proporciones factoriales.

Particularmente, existe un creciente interés sobre el impacto que la ruptura de la cadena de valor o desintegración vertical de la industria<sup>23</sup> amén de la notable participación en el comercio internacional por parte de las nuevas economías industriales (NEI) –dos de los factores novedosos del comercio internacional señalados anteriormente por Krugman- habrían generado el ensanchamiento de la brecha salarial entre los trabajadores de los países desarrollados. Estos países están exportando bienes con un alto contenido tecnológico –intensivos en capital- e importando bienes intensivos en trabajo, lo cual

<sup>21</sup> Esta perspectiva de análisis arrojaría luz sobre *el patrón de movilidad laboral geográfica en México* patrón que, a su vez, es influenciado por el hecho de que el TLCAN, a diferencia de la integración comercial que derivó en la conformación de la Unión Europea, no integró en el acuerdo la libre movilidad del trabajo –lo que confiere límites a los trabajadores mexicanos para optar por la emigración internacional-.

<sup>22</sup> Impulsada, fundamentalmente por Paul Krugman desde finales de los años setenta del siglo pasado con la publicación del estudio en el cual cuestiona el supuesto de Heckscher-Ohlin de que los países comparten la misma tecnología. (Krugman, 1979) y, posteriormente, incorporando en la teoría del comercio un tratamiento sistemático a los rendimientos crecientes a escala (a nivel de la empresa) y estructuras de mercado de competencia imperfecta. Por su parte, Venables (2001) afirma que “La teoría del comercio internacional se ha transformado en las décadas recientes, trasladando el estudio de un mundo estilizado de mercados perfectos al más fructífero reconocimiento de imperfecciones de toda clase. Las restricciones a los flujos del comercio e inversiones internacionales no se deben sólo a barreras arancelarias, sino que en ellas se expresan también factores geográficos, institucionales y barreras de información. Los mercados no son perfectamente competitivos y existen también imperfecciones en los mercados de trabajo y capital” (p 1).

<sup>23</sup> Con lo cual Los patrones de la producción y del comercio dependerán de las interacciones de intensidades en los costos de transporte y del lugar en que se ubica la etapa de producción así como la dotación e intensidad de los factores. De este modo, cobra importancia la proximidad a otras etapas del proceso de producción y a los mercados finales.

explicaría el aumento de los salarios de los trabajadores calificados y la disminución de los salarios de los trabajadores menos calificados; no obstante, la convergencia de los precios relativos de los factores supone que en los países en desarrollo estaría ocurriendo lo opuesto, es decir, los trabajadores menos calificados –factor abundante en las NEI- se verían beneficiados por el intercambio comercial; no obstante, para el caso de México, la evidencia sugiere que la brecha salarial entre trabajo calificado y no calificado se ha ampliado a partir de la implementación del TLCAN (Hanson, 2003) y Harrison y Leamer (1997).

Aunque este comercio está basado en diferencias de precios de los factores, un aumento en el comercio no necesariamente se debe a las diferencias internacionales en estos precios como esperaríamos. La razón es que una actividad relocalizada desde una economía del *Norte* a una del *Sur*, puede tratarse de una actividad intensiva en trabajo no calificado respecto a otras actividades en la economía del *Norte*, pero intensiva en trabajo calificado respecto a la dotación de la economía del *Sur* (Venables, 2001). Feenstra y Hanson (1996 y 1997) desarrollan esta idea y argumentan que esto puede aplicar a muchas actividades que se han relocalizado de los Estados Unidos a México; estas actividades son intensivas en trabajo no calificado comparadas con la economía estadounidense, pero intensivas en trabajo calificado comparadas con la economía mexicana. El efecto es un incremento en la desigualdad salarial en el *Norte* (por los empleos intensivos en trabajo no calificado que se destruyen o, simplemente, no se crean) y en el *Sur*, porque el patrón de la demanda de trabajo es más intensivo en trabajo calificado que la estructura de empleo previamente existente. <sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Hernández Laos (2004) documenta este hecho para el caso de México, "El aumento de la demanda de trabajadores más educados, al tiempo que amplía la brecha entre sus salarios y los de los menos educados, no es un fenómeno privativo de México, sino que se ha presentado hasta ahora en diversos países, aún en algunos de carácter desarrollado. La explicación más favorecida es que durante esa década [i.e., los noventa] se habría observado un cambio tecnológico sesgado a favor de las habilidades (*skill-biased technological change*) porque, se argumenta, las nuevas tecnologías son complementarias de las competencias laborales en la mayoría de los sectores de la economía" (p. 26) . De igual modo, esto ayudaría a explicar el hecho de que las regiones del sur de México –abundantes en trabajo no calificado- no hayan tenido una eficiente incorporación a las ventajas que, teóricamente, representaba para ellas el TLCAN (Esquivel, Lederman, Messmacher y Villoro, 2002).

Aún antes de la implementación del TLCAN se advertía sobre las enormes repercusiones que este tendría sobre los mercados laborales de ambos países; <sup>25</sup> no obstante, existe un amplio consenso en la limitada respuesta de los mercados laborales hacia una convergencia salarial entre México y los Estados Unidos (Hanson y Harrison, 1999; Robertson, 2002; Freeman, 2003 y World Bank, 2003). Los dos enigmas por resolver en el comportamiento de los mercados laborales –en ambos países- son: *el ensanchamiento de la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados y el inusual crecimiento del sector servicios.* <sup>26</sup> Hemos señalado que el sesgo por los trabajadores calificados en los países en desarrollo contradice las predicciones de la teoría sobre el uso eficiente de los recursos en virtud de la igualación de sus precios relativos; por su parte, las expectativas sobre la generación de empleos estaban asociadas con el crecimiento del sector de bienes transables dejando indefinido el comportamiento de las actividades productoras de bienes y servicios no transables. El primer caso ha generado una polémica generalizada y ha sido atribuido a una inadecuada selección temporal de los estudios –i.e., que los análisis se han efectuado para la primer etapa de la liberalización comercial (1986-2003)-; o bien, se ha juzgado que los resultados se deben a que la teoría del comercio internacional considera a las naciones como entidades homogéneas sin tomar en cuenta las desigualdades regionales prevalecientes dentro de los países lo que, en el límite, puede conducir a situaciones bajo las cuales estas desigualdades internas determinen la especialización exportadora de un país (Courant y Deardorff, 1992, Chiquiar, 2004 y Bernard, Robertson y Schott, 2004). El segundo caso ha recibido una atención menor a pesar del sensible giro de las economías abiertas hacia las actividades del sector terciario, con lo que la relación entre apertura comercial y crecimiento de los servicios conduce a una confusión entre asociación y causalidad que debería aclararse para cada país. <sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> El gobierno del Presidente Clinton prometió que el TLCAN crearía 200,000 trabajos por año. Perot afirmaba que el tratado le costaría a los Estados Unidos el 4 % de los empleos del país (los cuales se trasladarían a México) y se alentaría la inmigración ilegal (Freeman, 2003). En México se tenía la preocupación de que la integración económica con los Estados Unidos se traduciría en una pérdida de empleos –por las importaciones que sustituirían a la producción interna de otros bienes transables- antes que una creación de puestos de trabajo ocasionada por las actividades exportadoras.

<sup>26</sup> Krugman da cuenta de ambos procesos en los Estados Unidos y demuestra que antes que deberse al comercio internacional –y la supuesta incapacidad del país por competir en él-, su existencia encuentra explicación en las características internas de la economía norteamericana (Krugman, 1993).

<sup>27</sup> Krugman (1993) atribuye una influencia apenas marginal del comercio internacional sobre el crecimiento del sector servicios; explica que el crecimiento de este sector en los Estados Unidos expresa el cambio en el patrón de consumo

Partiendo de la discusión teórica planteada en esta sección, en el siguiente apartado se realizará una revisión del impacto que la apertura comercial, formalmente expresada con el TLCAN, habría tenido sobre el desempeño de la economía mexicana tratando de detectar las modificaciones sectoriales y regionales de la estructura económica.

### **1.5 RELOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y DE LA POBLACIÓN OCUPADA.**

En esta sección trataremos de esclarecer los efectos de la apertura comercial sobre la asignación sectorial y regional de los factores productivos en México durante la década de los noventa. Trataremos de evidenciar el impacto específico sobre las entidades federativas del país. Cuando se accede a un acuerdo de libre comercio con otras naciones, existe el reconocimiento tácito de que los resultados no serán idénticos para el conjunto de regiones, sectores, personas, etc. que forman parte del país. <sup>28</sup>

Evaluaremos el comportamiento del PIB y de la PEA –específicamente, de la población ocupada-, con la intención de identificar las modificaciones que la actividad económica ha observado y sus repercusiones a nivel de la estructura del mercado de trabajo. Con esa intención, hemos efectuado el análisis a nivel de entidades federativas; no obstante, para evaluar el impacto sobre las regiones socioeconómicas mexicanas sin perder rigor en el análisis, hemos adoptado la regionalización propuesta por Carrillo Arronte (1973). <sup>29</sup>

---

interno de bienes manufacturados hacia los servicios. La mayor proporción del gasto en servicios es atribuida a que las manufacturas se han abaratado relativamente debido a que el aumento de la productividad en esa actividad ha ocurrido con mayor celeridad que la del sector servicios.

<sup>28</sup> El Presidente Clinton afirmaba que en el proceso de integración habría ganadores y perdedores; pero que, en todo caso, los ganadores ganarían más de lo que perderían los perdedores (Freeman, 2003).

<sup>29</sup> Carrillo Arronte (1973) señala que "Los motivos, fundamentos y propósitos de la regionalización [...] parecen concordar con el hecho de que una región debe ser un espacio geográfico continuo con un máximo de homogeneidad interna [...] A estas dos gruesas características de región (continuidad y homogeneidad) deben agregarse las limitaciones estadísticas y las de carácter político-administrativo de la división estatal ya existente, con lo cual obtendremos los cuatro elementos principales que definirán nuestro concepto de 'Región pro-planificación', como 'un espacio geoeconómico integrado por uno o más Estados contiguos, cuya homogeneidad o similitud interna (económica, social, natural, etc.) sea mayor entre sí que la observada con cualquier otro Estado colindante'" pp. 78-79. La regionalización de Carrillo Arronte se consigna en el Cuadro 6 con la modificación que representa haber incluido en la región Capital al estado de México, estado que en la versión original estaba considerado en la región Centro –modificación que no altera la lógica de agrupación del autor y sí, en cambio, nos permite aislar a estas entidades altamente concentradoras de la actividad económica nacional-.

## CUADRO 6

## México: Regiones Socioeconómicas

I. Capital:	Distrito Federal y México
II. Golfo Norte:	Nuevo León y Tamaulipas
III. Norte:	Chihuahua y Coahuila
IV. Pacífico Norte:	Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora
V. Golfo Centro:	Tabasco y Veracruz
VI. Pacífico Centro:	Colima, Jalisco y Michoacán
VII. Centro:	Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala
VIII. Centro Norte:	Aguascalientes, Durango, San Luis Potosí y Zacatecas
IX. Peninsular:	Campeche, Quintana Roo, Yucatán
X. Pacífico Sur:	Chiapas, Guerrero y Oaxaca

FUENTE: Carrillo Arronte (1973)

### ***1.5.1 APERTURA COMERCIAL: EFECTOS SECTORIALES Y REGIONALES EN MÉXICO.***

La adhesión de México al GATT a mediados de 1986 y la disminución del arancel máximo que en diciembre de 1985 era de 100% a sólo el 20% un par de años después, confirmaba la decisión del gobierno mexicano por tomar parte de la economía mundial dejando atrás la política proteccionista que caracterizó a la etapa ISI. El conjunto de reformas revisadas en 1.3 se tradujeron en una mutación económica: la economía nacional se orientó al mercado externo bajo la consigna de fomentar las exportaciones manufactureras y eliminar la fuerte dependencia de los ingresos por exportaciones de petróleo. Sin duda alguna, ese objetivo se cumplió a satisfactoriamente, las exportaciones manufactureras, que en 1985 representaban apenas el 37.64% del total de las ventas al extranjero, han visto incrementar su participación hasta alcanzar el 87.31% en el año 2000. Por el contrario, las exportaciones petroleras y agropecuarias sufrieron disminuciones sensibles al pasar, en el mismo periodo, del 55.19% a un 9.84% y del 5.27% al 2.53%, respectivamente (ver Cuadro 7).

CUADRO 7  
Balanza Comercial, 1982 – 2000  
(millones de dólares)

<i>Exportaciones</i>	<b>1982</b>	<b>%</b>	<b>1985</b>	<b>%</b>	<b>1990</b>	<b>%</b>	<b>1994</b>	<b>%</b>	<b>2000</b>	<b>%</b>
Ind. Manufacturera	3,018	12.54	4,978	18.60	13,955	34.28	24,133	39.64	65,867	39.57
Ind. Maquiladora	2,826	11.75	5,093	19.04	13,873	34.08	26,269	43.15	79,467	47.74
Total Ind. Manufactureras	5,843	24.29	10,071	37.64	27,828	68.35	50,402	82.79	145,334	87.31
Petroleras	16,477	68.50	14,767	55.19	10,104	24.82	7,445	12.23	16,383	9.84
Agropecuarias	1,233	5.13	1,409	5.27	2,162	5.31	2,678	4.40	4,217	2.53
Extractivas	502	2.09	510	1.91	617	1.52	357	0.59	521	0.31
<b>Exportaciones totales</b>	<b>24,055</b>	<b>100.00</b>	<b>26,757</b>	<b>100.00</b>	<b>40,711</b>	<b>100.00</b>	<b>60,882</b>	<b>100.00</b>	<b>166,455</b>	<b>100.00</b>
<b>Importaciones totales</b>	<b>17,011</b>		<b>18,359</b>		<b>41,593</b>		<b>79,346</b>		<b>174,458</b>	
<b>Balanza Comercial</b>	<b>7,045</b>		<b>8,398</b>		<b>-882</b>		<b>-18,464</b>		<b>-8,003</b>	

FUENTE: Elaboración propia con base en <http://www.banxico.org.mx> (consultado en diciembre de 2004)

Este giro en la orientación exportadora tiene implicaciones adicionales; no sólo se advierte el desmantelamiento del campo mexicano; en el espectacular aumento de la industria manufacturera cumple un papel sobresaliente la participación de la industria maquiladora de exportación (IME) cuya peculiar forma de funcionamiento genera exiguos eslabonamientos con la cadena productiva nacional y contribuye, escasamente, con la generación de empleos.<sup>30</sup> En todo caso -por las implicaciones regionales que conlleva--,

<sup>30</sup> Opuesta a esta consideración sobre el desempeño de la IME se encuentra el planteamiento de algunos investigadores que postulan el *modelo de las tres generaciones* (Carrillo y Hualde, 1996) quienes señalan que la IME ha dejado de corresponder a un tipo de empresas cuya fuente de competitividad está determinada por los bajos salarios relativos e intensificación del trabajo, siendo plantas extranjeras de ensamble tradicional, desvinculadas productivamente con la industria nacional; con escaso nivel tecnológico, con una gran dependencia hacia las decisiones de las matrices y de los clientes principales, y de manera central, basadas en trabajo manual intensivo realizado por mujeres jóvenes, con puestos de trabajos rígidos y actividades repetitivas y monótonas. Esta descripción correspondería a la IME de *primera generación* y, aproximadamente, al periodo 1965-1981 (Carrillo y Lara, 2003). Sin embargo, desde mediados de los ochenta del siglo pasado y hasta antes de la entrada en vigor del TLCAN -periodo que correspondería a lo que aquí hemos llamado de la *apertura unilateral*- advierten un proceso de modernización tecnológica, organizacional y laboral en las maquiladoras el cual dio por resultado la existencia de plantas maquiladoras de distinto nivel: las maquiladoras de *segunda generación* (Carrillo y Lara, 2004) caracterizadas por plantas con mayor diversidad de origen de capital orientadas a la manufactura; con desarrollo incipiente de proveedores cercanos de insumos y servicios directos e indirectos; con mayor nivel tecnológico y automatización; con un gradual aunque tímido proceso de autonomía de las decisiones de las matrices y, de manera central, con un amplio movimiento de racionalización de la producción y del trabajo (Carrillo y Hualde, 1996). Se incorporan más hombres, trabajadores calificados, técnicos e ingenieros. Los obreros laboran en equipos bajo el esquema de la flexibilidad funcional (mayor responsabilidad, compromiso e involucramiento). Las nuevas actividades de los ingenieros permiten acumular conocimientos y las carreras profesionales locales y regionales comienzan a consolidarse. La preocupación central es mejorar los estándares de calidad y reducir los tiempos de entrega y las fuentes de re-trabajo, retrasos, tiempos muertos e inventarios. Los factores de competitividad están dados por la combinación de calidad, tiempo

señalemos que el asentamiento *natural* de este tipo de unidades económicas ha sido, históricamente, el norte del país (ver Cuadro 8). Un elemento adicional: inmediatamente después de la liberalización unilateral, la balanza comercial empezó a reflejar una condición deficitaria, misma que se acentuó en el primer año del TLCAN. El sector de bienes transables exhibía que su funcionamiento requería de insumos no producidos en el país, lo

de entrega, costos unitarios y flexibilidad laboral. Empresas capaces de dar respuesta rápida a la creciente fluctuación de la demanda (Carrillo y Hualde, 1996). Además, las gerencias comienzan a estar presididas cada vez más por personal mexicano. La *tercera generación* se formuló con poca evidencia empírica. Sin embargo, la existencia de compañías como Delphi-Juárez o el complejo de Samsung en Tijuana, permitieron formular la *hipótesis* de la emergencia de una tercera generación de maquiladoras orientada sobre todo a investigación y desarrollo y diseño. En ellas la dependencia tecnológica de las casas matrices prácticamente desaparece y el trabajo lo llevan a cabo principalmente técnicos e ingenieros. Señalan que desde fines de los noventa se presenta un proceso de escalamiento (*industrial upgrading*) de los principales sectores maquiladores como la electrónica las autopartes y el vestido en donde resaltan las trayectorias de aprendizaje tanto de las grandes firmas y las organizaciones que las conforman, así como las de los individuos y grupos ocupacionales. Se trata de plantas con mayor presencia de corporaciones transnacionales orientadas al diseño, investigación y desarrollo. Se desarrolla la integración vertical intra-firma (o del tipo *keretzu*) e inter-firma (vínculos con proveedores nacionales y comercio inter-maquila) Los clusters se forman de centros técnicos, plantas de ensamble, proveedores de componentes, proveedores indirectos como talleres de maquinado o de inyección de plástico, y proveedores de servicios. Las unidades con mayor valor agregado, los centros técnicos, se caracterizan por mayor nivel tecnológico y desarrollo de prototipos. Aumenta sustantivamente la autonomía en la toma de decisiones. Trabajo altamente calificado, con grandes cualidades de responsabilidad y discreción que privilegia el conocimiento y la creatividad tanto en el diseño y la manufacturabilidad. El trabajo consiste en el desarrollo de proyectos para lo cual se constituyen equipos de ingenieros y un soporte técnico. La fuente de competitividad está dada en la reducción de la duración de los proyectos, los costos de operación, y la rapidez de manufacturabilidad. En otras palabras, por la capacidad de ingeniería y tecnología, los salarios relativos del personal calificado, y la comunicación y cercanía con las plantas de ensamble y manufactura. La alta gerencia se mexicaniza aunque se trata mas bien de una mezcla de extranjeros y nacionales. El modelo de las tres generaciones es fundamentalmente una tentativa de dar cuenta de la heterogeneidad, es decir, la coexistencia de plantas de ensamble simple y centros como el de Delphi bajo la denominación común de industria maquiladora. Recientemente (Carrillo y Lara 2003 y 2004) se plantea la existencia de las maquiladoras de cuarta generación cuya característica central reside en que desde establecimientos de este tipo ubicados en México se toman decisiones y se coordinan las actividades de producción, diseño y comercialización en empresas de otras partes del mundo.

Una perspectiva de análisis diferente y que concluye en resultados menos alentadores se encuentra en De la Garza (2005 y 2005a) quien, desde el enfoque de los modelos de producción señala que “Desde el punto de vista de Modelos Productivos la mayoría de las Maquilas son ensambladoras, que utilizan tecnología intermedia (maquinizada no automatizada), prácticamente no realizan investigación y desarrollo, sino que la tecnología la obtienen de sus matrices, el control de calidad está muy extendido, pero es de nivel intermedio, preventivo y por medio de observación visual combinada con instrumentos. Han introducido ciertos cambios organizacionales, aunque en la mayoría las formas más simples como los círculos de calidad, es probable que lo que predomine sea el Taylorismo Fordismo mezclado con aspectos parciales, comúnmente los más sencillos del Toyotismo [...] Los encadenamientos productivos son escasos. La mano de obra se ha masculinizado pero se ha estabilizado, compartiendo actualmente entre hombres y mujeres porcentajes casi por igual, sin embargo, el crecimiento de los trabajadores masculinos no ha estado aparejado con la calificación y la mayoría sean hombres o mujeres no son calificados, el nivel de instrucción tendió aumentar a secundaria, la antigüedad a subir de menos de 3 años (entre obreros generales menos de un año) a más de tres, las jornadas de trabajo siguen altas, y el porcentaje que representan los bonos por productividad en el total de las remuneraciones es muy bajo y tendió a ser menor, los salarios siguen siendo bajos aunque hayan aumentado en términos reales, no suficientes para la subsistencia de una familia promedio. Es decir, estamos lejos de tener en la maquila no sólo a la tercera generación de que habla Jorge Carrillo sino habría dudas de la forma que adquiere la segunda, al menos no se presenta con alta tecnología y seguramente con fuertes elementos tayloristas y fondistas, además de una mano de obra mal pagada, de alta rotación externa y poco calificada.” (pp. 52-53). Así pues, la crítica central al enfoque de la generaciones de maquiladoras reside en la escasa evidencia empírica con que se elaboran las tipologías, es decir, la existencia de unas cuantas empresas maquiladoras que superan la condición de establecimientos de ensamble no significa que la IME en su conjunto sea capaz de generar los vínculos con la cadena productiva nacional –incluso ni al nivel de las regiones en que operan-.

cual valida el planteamiento de la Nueva Teoría del Comercio respecto a la segmentación de la cadena de producción expuesto líneas arriba.

CUADRO 8  
INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN  
(Número de establecimientos y localización regional)

Año	Total de establecimientos	Estados fronterizos (% del total)	Otros estados (% del total)
1980	620	92.9	7.1
1981	605	93.4	6.6
1982	588	93.5	6.5
1983	629	94.1	5.9
1984	722	93.9	6.1
1985	789	94.0	6.0
1986	987	92.7	7.3
1987	1,259	90.5	9.5
1988	1,490	89.5	10.5
1989	1,795	87.6	12.4
1990	1,789	85.1	14.9
1991	2,013	83.6	16.4
1992	2,126	84.0	16.0
1993	2,130	82.7	17.3
1994	2,064	81.8	18.2
1995	2,267	79.0	21.0
1996	2,553	77.4	22.6
1997	2,717	77.1	22.9
1998	2,983	75.4	24.6
1999	3,297	73.4	26.6
2000	3,590	72.5	27.5

FUENTE: De 1980 a 1996, Katz (2000), de 1997 a 2000, elaboración propia con base en INEGI (SCNM).

En su conjunto, la economía mexicana ha visto modificada su estructura sectorial. Una revisión de largo plazo nos indica un crecimiento inusual del sector servicios con cargo a la disminución relativa del sector agropecuario; la participación de la industria manufacturera ha sido prácticamente estable a lo largo del periodo 1970-2000. La creciente participación de los servicios en el producto habría sido una consecuencia de las reformas correspondientes a la etapa de apertura unilateral al pasar de contribuir con el 58.73% del producto en 1985 a un 69.80% en 1993 (ver Cuadro 9). Salvo la sistemática disminución del sector agropecuario, esta situación se mantuvo hasta el año 2000.

## CUADRO 9

## México: Estructura sectorial del PIB, 1970-2000

AÑO	PIB (miles de pesos a precios corrientes)			Estructura Sectorial			
	TOTAL	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
1970	444,271	54,123	105,203	250,474	12.18	23.68	56.38
1975	1,100,050	123,153	256,701	624,986	11.20	23.34	56.81
1980	4,276,490	357,131	985,013	2,372,534	8.35	23.03	55.48
1985	47,391,702	4,306,608	11,068,634	27,833,659	9.09	23.36	58.73
1993	1,155,132,190	72,702,941	219,934,045	806,238,872	6.29	19.04	69.80
2000	4,974,463,615	203,796,780	1,013,323,404	3,441,710,735	4.10	20.37	69.19

NOTA: La equivalencia de los sectores que se incluyen en el Cuadro con las Grandes Divisiones del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), se integra como sigue:

**Sector Agropecuario, incluye:**

G.D. 1 Agropecuaria, silvicultura y pesca

**Industria Manufacturera, incluye:**

G.D. 3 Industria manufacturera

**Sector Servicios, incluye:**

G.D. 6 Comercio, restaurantes y hoteles

G.D. 7 Transporte, almacenaje y comunicaciones

G.D. 8 Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler

G.D. 9 Servicios comunales, sociales y personales

FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, SCNM (varios años).

En este contexto, se impone una revisión de los datos desagregados regionalmente. El Cuadro 10 (ver Anexo Estadístico, p. 150 –A.E. en lo subsiguiente-) ilustra el comportamiento de las diez regiones descritas arriba en relación a su desempeño sectorial. <sup>31</sup> Una inspección de la evolución de los coeficientes de entropía <sup>32</sup> nos muestra una creciente dispersión geográfica de la actividad económica en México durante el periodo 1980-2000 (los valores del coeficiente para el PIB total son, para 1980, 1993 y 2000, de 0.8702, 0.8904 y 0.8954, respectivamente). Estos resultados provienen, principalmente, de

<sup>31</sup> El Cuadro 11 (ver A.E., p.151) contiene los datos a nivel de las entidades federativas.

<sup>32</sup> El coeficiente de entropía se utiliza para medir el grado de concentración o de dispersión de los fenómenos en el espacio. El coeficiente de entropía,  $H$ , se define como:

$$H = \sum_{i=1}^n q_i \log \frac{1}{q_i}$$

en donde  $q_i$  es la participación de la región "i" en la variable observada. Una disminución en el valor de  $H$  mostraría una mayor tendencia a la concentración regional; los valores extremos del coeficiente se observan cuando la concentración es total (es decir, en una sola región) en cuyo caso  $H$  toma un valor de cero; por el contrario, cuando la variable se distribuye equitativamente,  $H$  asume el valor máximo  $\log n$  (Cortés y Ruvalcaba, 1984).

la desconcentración espacial de las actividades manufactureras así como las de los servicios. La región Capital se destaca por su sensible disminución relativa en la generación de producto en esos dos sectores en los periodos 1980-1993 y 1993-2000 –en 1980 casi la mitad del producto manufacturero nacional, 47.53%, tenía su origen en esa región y para 2000 sólo aportaba el 34.6%, en los servicios disminuyó de 40.25% a 35.9%-; como contraparte, todas las regiones del Norte ganaron presencia en ambas actividades en los dos periodos.

Por otra parte, la estructura sectorial refleja las adaptaciones en su vocación productora que cada región ha debido hacer ante el escenario de apertura comercial; podemos decir que cada región presenta alteraciones interesantes en ambos períodos. De 1980 a 1993 *todas* las regiones redujeron su componente agropecuario y *todas* lo aumentaron en el sector servicios. En la actividad manufacturera, a excepción de las regiones Norte, Centro Norte y Golfo Centro, que aumentaron su participación, las restantes siete la vieron decrecer. La respuesta de las regiones a la llamada “década perdida” fue un vuelco hacia las actividades terciarias. La era del TLCAN sería bastante diferente. De 1993 a 2000, las regiones reasignaron sus factores en la industria manufacturera, solamente la región Capital y la Golfo Centro no dedicaron sus recursos a esta actividad más de lo que lo hacían en el periodo previo; por el contrario, el sector servicios disminuyó en importancia en los afanes de las regiones, únicamente las regiones Pacífico Norte, Centro y Centro Norte repitieron el énfasis puesto a este sector por las diez regiones en el periodo previo. El sector agropecuario no fue relevante para ninguna región, nuevamente disminuyó el interés de todas ellas en esa actividad. En resumen, la configuración económica prevaleciente en el país en el año 2000, se habría consolidado hacia 1993 transitando hacia una economía dependiente del sector servicios –casi el 70% del producto de ambos años se generó en ese sector- aunque el efecto *marginal* que supuso la orientación hacia la industria manufacturera observada a partir de 1993 ha alterado la disposición sectorial y regional del conjunto de la economía mexicana.

Para los propósitos de nuestra investigación resulta relevante una revisión del comportamiento de la población ocupada. La evolución de los coeficientes de entropía nos muestra, igual que lo observado con el producto, una creciente dispersión geográfica de la población ocupada en el país durante el periodo 1990-2000 (los valores del coeficiente para la población ocupada total son, para 1990 y 2000, de 0.9377 y 0.9402, respectivamente), -ver en A.E., p. 152 el Cuadro 12-.<sup>33</sup> Estos resultados provienen de la desconcentración espacial de las actividades manufactureras así como las de los servicios; por el contrario, el coeficiente para la población ocupada en el sector agropecuario mostró una tendencia hacia una mayor concentración geográfica -i.e., estas actividades se desarrollan cada vez en menos regiones-. La región Capital se destaca por su disminución relativa en la participación regional de población ocupada al total nacional *en los tres sectores*, perdiendo en la década casi 8% de la fuerza laboral ocupada en la industria manufacturera que en 1990 representaba el 31.71% de la población ocupada del sector y pasó al 24.15% en el año 2000 -lo cual representó una ganancia relativa para el resto de las regiones, principalmente para las regiones Norte, Pacífico Norte y Centro-. En los servicios perdió poco más de dos puntos porcentuales. En este sector solamente cuatro regiones aumentaron su participación relativa, siendo la región Centro la que captó la mayor proporción del desplazamiento geográfico de la población ocupada en este sector durante la década.

Como hemos dicho antes, la estructura sectorial refleja las adaptaciones en la vocación productora que cada región ha debido hacer ante el escenario de apertura comercial. El cambio observado en la estructura sectorial de la población ocupada de las regiones de 1990 a 2000 corresponde al observado en el periodo 1980-1993 para la estructura sectorial del PIB, es decir, *todas* las regiones redujeron el componente agropecuario de su fuerza laboral y *todas* lo aumentaron en el sector servicios.

En la actividad manufacturera, a excepción de las regiones Centro, Golfo Centro y Pacífico Centro, que disminuyeron su participación, las restantes siete la vieron aumentar. Resumiendo, la asignación regional y sectorial del factor trabajo durante los noventa

<sup>33</sup> El Cuadro 13 (ver A.E., p. 153) contiene los datos a nivel de las entidades federativas

muestra los efectos de las reformas unilaterales y su reforzamiento con la entrada en vigor del TLCAN. Por ello, se observa una recomposición combinada, por una parte, la continuación de la transición hacia el sector servicios y, por otra parte, la respuesta diferenciada de las regiones hacia las actividades manufactureras.<sup>34</sup>

Del análisis de la información se desprende que una de las consecuencias más importantes que se deriva del esquema aperturista de la economía mexicana es la modificación en la disposición espacial de la actividad económica. Más aún, no sólo hubo una reorientación sectorial, ésta se correspondió con una redistribución regional de las actividades económicas en el país.<sup>35</sup>

Un efecto de las políticas proteccionistas asociadas al proceso ISI, es la generación de patrones de desarrollo regionales desiguales lo que deriva en la existencia de pocos núcleos urbanos caracterizados por una excesiva concentración económica y demográfica coexistiendo con vastas zonas deprimidas (Katz, 2000). Bairoch (1988)<sup>36</sup> se refiere a las metrópolis de los países del tercer mundo como "Romas sin imperio" sugiriendo que son entidades parasitarias que drenan la vitalidad económica de sus economías huéspedes.

En un enfoque desde la Nueva Teoría del Comercio, Krugman y Livas (1996) sostienen que la disposición espacial de la actividad económica está en relación directa al patrón comercial que asumen los países. Un esquema de economía cerrada explica la existencia de grandes metrópolis en países en desarrollo como producto de las políticas proteccionistas. Estas políticas favorecen a las capitales situadas en el centro geográfico de

---

<sup>34</sup> Estos resultados revisten importancia para los propósitos de nuestra investigación ya que en los estudios que abordan los efectos de la apertura comercial sobre los mercados de trabajo de los países que intervienen en la integración, los aspectos de análisis relevantes son el comportamiento del empleo y los salarios del sector manufacturero, dejando fuera del análisis las modificaciones que la apertura ejerce sobre los sectores no transables de la economía, típicamente los servicios y, en el caso del TLCAN, la agricultura –por el aplazamiento en su inclusión al tratado- y la migración del trabajo relevante es la de carácter internacional. La migración interna en México es resultado –entre otros factores que desarrollaremos en el Capítulo 3- del cambio sectorial y regional de la estructura económica toda, y no sólo de aquellos en que usualmente hace énfasis la teoría del comercio internacional e, incluso, la Nueva Teoría del Comercio.

<sup>35</sup> Nuestros resultados son congruentes con los obtenidos por Krugman y Livas (1996), Hernández Laos (1997), Hanson (1998a y 1998c), Graizbord y Ruiz (1999), Katz (1999 y 2000), Messmacher (2000), Méndez Cota (2002), Corona Jiménez (2003), y Dussel Peters (2004).

<sup>36</sup> Citado en Krugman y Livas (1996).

los países, desde las cuales se minimizan los costos de transporte a los consumidores nacionales. Por el contrario, la liberalización comercial cambia el mercado de referencia de las empresas del país y alteran el patrón inicial de localización industrial.

Analizando el caso de México, afirman que la gran concentración geográfica de la industria nacional –alrededor de y en el Distrito Federal- característica de la etapa industrial por sustitución de importaciones, <sup>37</sup> obedecía a la existencia de fuerte vínculos “hacia adelante y hacia atrás”. Esto es, las empresas manufactureras tendían a emplazarse cerca del mercado más grande para garantizar la proximidad con los consumidores (*forward linkage*), pero al propio tiempo consideraban la necesidad de establecerse cerca de sus abastecedores de insumos (*backward linkage*), de modo tal que “estos vínculos ‘hacia adelante y hacia atrás’ permitían sobreponerse a las desventajas que representaban los altos precios de la vivienda y de los salarios, de la congestión y la polución” <sup>38</sup> (Krugman y Livas, 1996: 139), la conjunción de ambos vínculos es percibida como una aglomeración acumulativa (*cumulative agglomeration*), imprescindible para el funcionamiento de la economía. Esta situación se explica por la consideración de dos supuestos: 1) la presencia de significativas economías de escala y 2) debido a que la industrialización tenía como destino principal el mercado doméstico. En su estudio, consideran que con la apertura comercial cambia el mercado relevante y se aprovechan las ventajas comparativas que se tienen sectorial y regionalmente. Si una parte importante de la producción de las empresas tiene como destino final el mercado externo, las empresas exportadoras no tendrían un incentivo por localizarse cerca de los mercados de consumo interno en donde estarían obligados a enfrentar los altos costos de vivienda y de mano de obra. Se sigue que tenderán

---

<sup>37</sup> Para Krugman y Livas (1996), “Las políticas de comercio exterior de los países en desarrollo y su tendencia a desarrollar metrópolis gigantescas están íntimamente vinculadas. Se concibe la idea según la cual la formación de esas metrópolis en esos países después de la segunda guerra mundial, se debe en gran parte a las políticas de industrialización por sustitución de importaciones”. (p. 138).

<sup>38</sup> Estos elementos son identificados como costos de congestión o “fuerzas centrífugas” que actúan contra la aglomeración (Hanson, 2000). Los modelos propios de la geografía económica incluyen una tensión entre dos tipos de fuerzas: las fuerzas “centrípetas” que tienden a atraer la actividad económica hacia las aglomeraciones, y las fuerzas “centrífugas” que tienden a interrumpir tales aglomeraciones o a limitar su tamaño (Krugman, 1992).

a ubicarse en aquellas regiones que reduzcan al mínimo los costos de producción y de distribución <sup>39</sup> con lo cual los patrones de desarrollo regional serán más equilibrados. <sup>40</sup>

Katz (2000) explica que "Si se parte de una situación en la cual había una alta concentración de la actividad industrial, al reducirse las barreras y al reducirse los costos en transporte, <sup>41</sup> se genera un incentivo para que la actividad económica se desplace hacia las zonas cercanas o adyacentes a la frontera o a ambas" (p. 141). Para México, la frontera a la que se alude es, obviamente, la frontera con Estados Unidos dado que como hemos visto antes, es con este país con quien mantiene, con mucho, la relación comercial externa más importante.

De igual modo como ocurre entre países, las regiones dentro de un país poseen diferentes dotaciones de factores lo que se traduce en la disposición de una *ventaja relativa a nivel doméstico* respondiendo, por tanto, de manera diferenciada al entorno económico prevaleciente. Por ello, es necesario ubicar los factores materiales que dan cuenta de la respuesta diferenciada mostrada por las regiones mexicanas en un marco de apertura económica. <sup>42</sup>

### **1.5.2 LAS FUENTES DE LA VENTAJA COMPARATIVA DOMÉSTICA**

La evolución del producto y de la población ocupada revisada en 1.5.1 constituye el reflejo de la actuación de un número más amplio de variables que, conjuntamente, definen el perfil socioeconómico de cada una de las regiones –y, por supuesto, de cada una de las entidades federativas- que integran el país. Los Cuadros 14 y 15 (ver A.E., pp. 154-155)

<sup>39</sup> En los costos de distribución influyen de manera sobresaliente los destinados al pago en transporte para abastecerse de materias primas y para poner los productos finales en los mercados de consumo, en este caso, en el mercado externo. Se trata, pues, de una localización de costo mínimo en sentido weberiano (Alfred Weber, 1929).

<sup>40</sup> Esta argumentación es ampliada posteriormente para incorporar la posibilidad de concentración industrial de las nuevas localizaciones derivadas de la apertura comercial (Fujita, Krugman y Venables, 2000).

<sup>41</sup> La desregulación que se operó en los transportes a mediados de los ochenta habría, por su parte, obtenido por consecuencia un funcionamiento más eficiente y reducido en forma significativa los precios en transporte. En el mismo sentido actuó la privatización de la red carretera nacional.

<sup>42</sup> Este análisis se impone también por lo apuntado en 1.5.1 en el sentido de que los resultados de la integración económica de México con los Estados Unidos son contradictorios con las predicciones de la teoría del comercio internacional, resultados atribuibles presuntamente a las particularidades de las regiones mexicanas.

contienen información de una colección de variables a nivel de las entidades federativas (para los años 1990 y 2000) que dan cuenta de la especificidad de las regiones y, con ello, de las condiciones objetivas a partir de las cuales cada una ha respondido de manera diferenciada a la apertura económica. Se trata de un juego de datos que guarda cierto grado de asociación entre sí y que nos permitirá cumplir con una doble finalidad: por una parte, describir de manera más precisa el patrón de funcionamiento distintivo de cada región a partir de su dotación específica de factores y de infraestructura y; por otra parte, resumir el conjunto de variables analizadas en un número menor de características ortogonales subyacentes a partir de la aplicación de la técnica de análisis multivariante conocida como análisis factorial con la intención de incorporar los resultados en el diseño de los modelos econométricos.

Para el análisis se procederá agrupando las diecisiete variables en cuatro grandes rubros: urbanización y niveles de bienestar, aspectos del mercado laboral, infraestructura de transportes y de comunicaciones y, finalmente, industria maquiladora de exportación.

#### *Urbanización y niveles de bienestar*

Existe una extensa bibliografía que documenta las desigualdades regionales existentes en México como resultado de procesos históricos y económicos. La creación de condiciones propicias al proceso ISI resultó en una ubicación de la actividad económica que giraba alrededor de unos pocos núcleos urbanos que concentraban las actividades productivas, comerciales, políticas y culturales; constituyéndose con ello, adicionalmente, en fuertes polos de atracción para la población, gestándose así una concentración demográfica asociada a actividades productivas en los sectores de la industria manufacturera y los servicios, en oposición a la ocupación en actividades agropecuarias donde prevalecen remuneraciones relativas inferiores a aquellas de las actividades de base urbana lo que origina una desigualdad regional en los niveles de apropiación de la riqueza nacional con un sesgo favorable a las actividades urbanas.

Hacia 1990 el 22.6% de la población ocupada en el país se desempeñaba en el sector agropecuario. Tres estados –Distrito Federal, México y Nuevo León- dedicaban menos del 10% de su fuerza de trabajo a este sector en tanto que en dos entidades –Chiapas y Oaxaca- más de la mitad de sus ocupados encontraban su sustento en actividades primarias. Diez años después esta situación seguía prevaleciendo en lo general, aunque a nivel nacional la proporción de empleados en este sector disminuyó a un 15.8%, los primeros tres estados se mantuvieron por debajo del 10% y los últimos dos seguían participando con más del 40% de trabajadores en el campo. La vocación productiva de las regiones encuentra su expresión en la desigualdad social resultante. Existe una alta correlación positiva entre dedicarse a actividades primarias y tener un índice elevado de marginación <sup>43</sup> ( $r = +0.9008$  en 1990 y  $r = +0.8997$  en 2000). Por el contrario, la asociación de la ocupación en el sector primario con la instrucción posprimaria y el pib per cápita, son negativas ( $r = -0.8534$  y  $r = -0.8166$ , para la primera en 1990 y 2000, respectivamente) y ( $r = -0.5672$  y  $r = -0.6985$ , para el segundo en 1990 y 2000, respectivamente). Tiene, igualmente, asociación negativa con el indicador de población urbana y, consecuente, con las actividades típicamente urbanas.

A pesar de la desconcentración geográfica de actividad económica y de fuerza de trabajo desde el Distrito Federal, esta entidad exhibe los niveles de pib per cápita más altos –más del doble del promedio nacional- en los dos momentos. De igual modo, cinco entidades repitieron en las últimas posiciones –Oaxaca, Chiapas, Michoacán, Zacatecas y Tlaxcala-. El comportamiento de las seis entidades cuya frontera colinda con los Estados Unidos fue relevante, cuatro de ellos mejoraron su posición en la década –Nuevo León pasó a ocupar el segundo sitio nacional-, Coahuila la conservó y solamente Sonora la disminuyó,

<sup>43</sup> El índice de marginación es una medida sencilla y sintética –expresada en unidades de variables estandarizadas- que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que comprometen la calidad de vida de la población. Se construye a partir de información contenida en los Censos Generales de Población y Vivienda con la que se obtienen los siguientes indicadores: (1) porcentaje de población analfabeta de 15 años o más, (2) porcentaje de población sin primaria completa de 15 años o más, (3) porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada, (4) porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, (5) porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra, (6) porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica, (7) porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento, (8) porcentaje de población en localidades con menos de 5 000 habitantes, (9) porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos. CONAPO (2001a).

posiblemente como reflejo de su débil participación en la industria manufacturera respecto al resto de los estados norteros.

### *Capital humano*

La asociación negativa entre los niveles de educación de los trabajadores agrícolas no corresponde con la formación requerida por los empleados en los sectores de base urbana. Destacan en este punto dos elementos: a) el hecho de que se observan coeficientes de correlación más altos entre niveles de educación (con las dos variables incluidas, i.e., grado de alfabetización y educación posprimaria) y el indicador de los ocupados del sector servicios que la asociación observada con los empleados de la industria manufacturera y, b) los beneficios de estar empleados en el sector servicios serían mayores que los de aquellos empleados en la industria manufacturera; lo anterior se advierte para ambos momentos.

En el primer caso, si consideramos la educación posprimaria y los ocupados en los servicios tenemos una correlación de  $r = +0.8553$  contra una que, aunque positiva, es más débil de  $r = +0.4663$  de los trabajadores de la industria manufacturera en 1990, los resultados para 2000 son muy parecidos. En el segundo caso, el sector de ocupación respecto del pib per cápita exhibe una alta correlación positiva para los empleados en los servicios ( $r = +0.7175$  y  $r = +0.6630$  para 1990 y 2000, respectivamente), en tanto que los valores del coeficiente para los trabajadores manufactureros son de  $r = +0.0885$  y de  $r = +0.2721$ .

La distribución espacial de la población ocupada de acuerdo con su escolaridad posprimaria no manifiesta diferencia alguna durante la década en las entidades más desprovista de fuerza de trabajo calificada: los tres estados del pacífico sur –Chiapas, Guerrero y Oaxaca-, junto con Zacatecas, Guanajuato y Michoacán ocuparon las seis últimas

plazas. Los estados de la región Capital –Distrito Federal y México- junto con los estados de la frontera norte con Estados Unidos, ocupan las primeras diez posiciones. <sup>44</sup>

### *Infraestructura en transportes y comunicaciones*

El comportamiento de las variables que expresan la infraestructura de transportes (vías férreas y carreteras) muestran un comportamiento errático, se encuentran más asociadas con el tamaño de las entidades (superficie territorial y densidad de población) probablemente debido a la ponderación que se efectuó ajustando la distribución estatal de acuerdo a la superficie de cada entidad <sup>45</sup> y existe una correlación apenas aceptable entre ambas ( $r = +0.4376$  y  $r = +0.3217$  para 1990 y 2000, respectivamente). Por el contrario, el indicador de infraestructura en comunicaciones (densidad telefónica) tiene una alta correlación con el pib per cápita ( $r = +0.6849$  y  $r = +0.8422$  para 1990 y 2000, respectivamente), con la población urbana ( $r = +0.7608$  y  $r = +0.8277$  para 1990 y 2000, respectivamente) y con la población ocupada en los servicios ( $r = +0.8444$  y  $r = +0.7244$  para 1990 y 2000, respectivamente), mostrando apenas una débil correlación con la población trabajadora de la industria manufacturera ( $r = +0.3134$  y  $r = +0.3049$  para 1990 y 2000, respectivamente).

La distribución espacial de la infraestructura en comunicaciones evidencia pocas modificaciones durante la década: dos de los estados del pacífico sur –Chiapas y Oaxaca-, junto con Zacatecas e Hidalgo estuvieron dentro de las cinco últimas plazas. Los estados de la región Capital –Distrito Federal y México- junto con los estados de la frontera norte con Estados Unidos ocupan, de nueva cuenta, las primeras diez posiciones. <sup>46</sup>

<sup>44</sup> Excepto Chihuahua que en 1990 ocupaba el sitio 12 y pasó al 16 en 2000. El Distrito Federal, Nuevo León y Baja California ocuparon el primero, segundo y tercer lugar respectivamente en ambos momentos.

<sup>45</sup> Nuestros resultados muestran una correlación negativa entre la infraestructura carretera y el comportamiento del pib per cápita ( $r = -0.2000$  y  $r = -0.4723$  para 1990 y 2000, respectivamente). Un resultado similar fue encontrado por Esquivel et al (2002), "Cálculos realizados utilizando variables tales como caminos pavimentados y caminos pavimentados de dos pistas por trabajador (o en relación con la superficie de pavimento) indicaron que estas últimas se correlacionan negativamente con el crecimiento durante el periodo. Por lo tanto, no hay evidencia que apunte a un mayor crecimiento en el futuro debido necesariamente a la construcción de más caminos: Este resultado podría indicar la existencia de una infraestructura económicamente innecesaria que no sirve a un propósito útil para la actividad económica existente" (pp. 8-9).

<sup>46</sup> Excepto el estado de México que en 1990 ocupaba el sitio 17 y pasó al 14 en 2000. El Distrito Federal ocupó la primera posición en ambos momentos.

### *Industria maquiladora de exportación*

La década de los noventa muestra un desempeño sobresaliente de la IME, el número de establecimientos creció a una tasa media anual de 9.2% para duplicarse al final del periodo (ver Cuadro 8). Su crecimiento se reflejó en la balanza comercial; su contribución al total de las exportaciones nacionales pasó de 34% a 48%. La industria manufacturera nacional mostró una tendencia hacia un proceso de *maquilización*; la IME que en 1990 representaba el 50% del sector manufacturero para 2000 alcanzó una cuota del 55% (ver Cuadro 7). Esto último explicaría el aumento de la correlación entre los dos indicadores considerados de la IME (Cuadros 14 y 15 del A.E. pp. 154-155) y la población ocupada en la industria manufacturera en la década <sup>47</sup>

La disposición espacial de la IME tendió hacia una ligera desconcentración desde su residencia habitual en los seis estados limítrofes con los Estados Unidos hacia estados del centro del país, la IME es prácticamente inexistente en el sur del México. <sup>48</sup>

Del análisis previo se desprende la existencia de características económicas, sociales y de infraestructura distintas para las entidades federativas del país. En virtud de que el conjunto de variables seleccionadas guarda entre sí niveles aceptables de correlación, es posible su utilización para tratar de encontrar los factores que las resumen utilizando para tal propósito el análisis factorial. <sup>49</sup> Adicionalmente, pretendemos usar los factores que resulten del análisis integrándolos en los modelos econométricos para explicar el efecto conjunto que ejercen las variables estudiadas sobre los patrones migratorios internos. El criterio más usual para la determinación del número de factores a obtener es el de *raíz*

---

<sup>47</sup> Durante el periodo 1990-2000 la correlación entre la población ocupada en la industria manufacturera y el Valor Agregado Bruto de la IME aumentó de  $r = +0.3533$  a  $r = +0.5907$  y respecto del Personal Ocupado Remunerado en la IME pasó de  $r = +0.3647$  a  $r = +0.6164$

<sup>48</sup> En 1990 el 93.5% del Personal Ocupado Remunerado en la IME se localizaba en los seis estados vecinos de los Estados Unidos, para 1990 el porcentaje descendió a 82.7.

<sup>49</sup> "El propósito general de las técnicas analíticas de factores es encontrar una manera de condensar (resumir) la información contenida en una serie de variables originales en una serie más pequeña de dimensiones compuestas o valores teóricos (factores) nuevos con una mínima pérdida de información". Anderson, Black, Hair y Tatham (1999: 83).

*latente* que consiste en seleccionar aquellos factores con valores eigen (autovalores) superiores a la unidad. En nuestro análisis este criterio arroja cuatro factores a considerar; no obstante, utilizando la definición de Johnson (2000) sobre los *factores triviales*, hemos decidido reducir el número de factores a tres.<sup>50</sup> Los resultados se aprecian en los Cuadros 16a y 16b (ver A.E., p. 156), en ambos casos –1990 y 2000–, la varianza explicada por los tres factores es cercana al 80 por ciento, es decir, las 16 variables son resumidas en únicamente tres factores con una pérdida de información del 20 por ciento. Para la identificación de la naturaleza o significado de cada factor deben observarse los valores de las variables que cargan alto en cada factor.<sup>51</sup>

Para 1990, el factor 1 recibe la influencia de ocho variables asociadas –negativa o positivamente– con características propias de la urbanización y del nivel de bienestar social (PIB per cápita relativo, porcentaje de la población ocupada en el sector agropecuario, porcentaje de la población ocupada en el sector servicios, porcentaje de población urbana, índice de marginación, las dos variables sobre educación: porcentaje de población alfabeta y porcentaje de la población de doce años o mayor con instrucción posprimaria,<sup>52</sup> así como la variable sobre la densidad telefónica<sup>53</sup>). Etiquetaremos al factor 1, por tanto, como “Grado de modernización y urbanización”. El factor 2 está integrado por cuatro variables (población total, densidad de población, población ocupada y kilómetros de vías férreas por cada 1,000 kms<sup>2</sup> de superficie territorial de los estados), llamaremos, por tanto, al factor 2 “Magnitud estatal e infraestructura ferroviaria”<sup>54</sup> El tercer factor está compuesto por cuatro variables de las cuales tres expresan el comportamiento de la industria manufacturera (porcentaje de la población ocupada en la industria manufacturera, porcentaje del Valor Agregado Bruto de la IME, porcentaje del personal ocupado remunerado en la IME) y la variable kilómetros de

<sup>50</sup> Un factor es considerado como trivial si sólo una de las variables carga sobre el factor, se considera irrelevante tomar una variable como factor si puede, por sí misma, incluirse como variable.

<sup>51</sup> “Las cargas factoriales son las correlaciones entre cada variable y el factor. Las cargas indican el grado de correspondencia entre cada variable y el factor, haciendo a una variable con mayor carga representativa del factor”. Anderson, Black, Hair y Tatham (1999: 95). Las celdas sombreadas en los Cuadros 16a y 16b contienen los valores de las variables que cargan alto en cada factor.

<sup>52</sup> Estas dos variables dan cuenta del nivel de calificación, vía estudios formales, de la fuerza laboral de las entidades.

<sup>53</sup> Es común encontrar estudios sobre el efecto de esta variable, como proxy de la infraestructura, sobre el crecimiento, López Calva y Lustig (2003) y Esquivel et al (2002).

<sup>54</sup> Donde la noción *magnitud estatal* alude a la superficie geográfica de los estados y a la cantidad de población –total y ocupada que en ellas reside–.

carreteras por cada 1,000 kms<sup>2</sup> de superficie territorial de los estados <sup>55</sup>, denominaremos a este factor como "Industria maquiladora de exportación".

Para 2000, los factores se pueden interpretar del mismo modo que para 1990. No obstante, debemos advertir un resultado notable: las variables que en 1990 se agrupaban en el factor 3 -i.e., las que se refieren a la industria manufacturera-, para 2000 lo hacen en torno al factor 2. En otras palabras, la importancia del poder explicativo de los factores 2 y 3 se ha revertido. Esta situación reviste una importancia práctica si consideramos que el orden en que aparecen los factores constituye la potencia explicativa que, jerárquicamente, tiene cada factor –y las variables que lo integran- sobre la naturaleza global de las variables que han sido sometidas al análisis factorial. <sup>56</sup> La explicación se encuentra en lo que hemos venido advirtiendo antes: la evolución de la industria manufacturera en general y de la IME, en particular, constituyen un acontecimiento inusitado sobre la dinámica que asume la economía mexicana en la década de los noventa.

Este efecto; aunque importante es, sin embargo, marginal si tenemos en cuenta que las variables del factor 1 continúan explicando la mayor parte de las características socioeconómicas y demográficas del país.

Hemos manifestado nuestra intención de incorporar los resultados del análisis factorial en los modelos econométricos que se diseñarán en el Capítulo 4. Para tal fin, "es necesario reemplazar el conjunto original de variables por uno totalmente nuevo con nuevas variables creado a partir de escalas aditivas o de la puntuación de factores" (Anderson, Black, Hair y

---

<sup>55</sup> El exiguo valor de la carga factorial de esta variable, que lo hace apenas aplicar para ser considerado como parte de este factor, nos permite no asignarle mayor relevancia para los efectos de interpretación del factor.

<sup>56</sup> "El primer factor puede contemplarse como el mejor resumen de las relaciones lineales que los datos manifiestan. El segundo factor se define como la segunda mejor combinación lineal de las variables, sujeta a la restricción de que sea ortogonal al primer factor. Para ser ortogonal al primer factor, el segundo factor debe derivarse de la varianza restante tras la extracción del primer factor. Así, el segundo factor puede definirse como la combinación lineal de las variables que dan cuenta del mayor porcentaje de varianza residual una vez se ha eliminado de los datos el efecto del primer factor. Los factores subsiguientes se definen de forma análoga hasta haber agotado la varianza de los datos". Anderson, Black, Hair y Tatham (1999: 94).

Tatham, 1999: 94). A partir de las puntuaciones de los factores (*factor scores*)<sup>57</sup> se han calculado las escalas compuestas de los factores que se muestran en los Cuadros 17a y 17b (ver A.E., p. 157).<sup>58</sup>

## 1.6 RESUMEN

La transición de la economía mexicana orientada *hacia adentro* por medio de la ISI hacia una economía cada vez más orientada al mercado externo ha significado una recomposición sectorial y regional de la actividad económica. En el proceso de apertura económica se distinguen dos fases: la *apertura unilateral* formalizada con la adhesión de México al GATT en 1986 y la adopción de las reformas económicas de primera generación (apertura comercial y financiera, desregulaciones y privatizaciones) y la *apertura acordada* que inicia a partir de 1994, en esta fase México confirma su intención por orientar su economía hacia el mercado internacional y entra en vigor el TLCAN que lo vincula comercialmente con los Estados Unidos y Canadá. El saldo económico del proceso aperturista mexicano se ha significado por el énfasis puesto en el sector industrial manufacturero de exportación –y, dentro de ese sector, particularmente la IME–, un inusual crecimiento del sector servicios y el virtual abandono del sector agropecuario. Estos cambios sectoriales se ven reflejados, además, en una reconfiguración espacial de la actividad económica: los estados centrales más importantes, el Distrito Federal y el estado de México, representan una proporción menor del producto y de la población ocupada, en esta reasignación geográfica ganan presencia algunos estados del centro del país, pero de manera preponderante los estados que comparten frontera con los Estados Unidos, las

<sup>57</sup> “Las puntuaciones factoriales constituyen [...] medidas compuestas de cada factor calculadas para cada sujeto. Conceptualmente, la puntuación factorial representa el grado en el cual cada individuo puntúa en el grupo de ítems que cuentan con cargas elevadas sobre un factor. Por tanto, mayores valores en las variables con altas cargas sobre un factor resultarán en una mayor puntuación factorial”. Anderson, Black, Hair y Tatham (1999: 107)

<sup>58</sup> “La escala compuesta para cada factor puede ser calculada de acuerdo a la siguiente definición:

$$f = Fz$$

donde  $f$  es el vector de los datos en cuestión.  $F$  es la matriz de coeficientes de los factores y  $Z$  es el vector de los valores estandarizados de las variables a las que se les ha aplicado el análisis factorial. La estandarización de las variables permite que la escala compuesta para cada factor sea comparable debido a que están expresados en unidades estándar”. (Hernández Laos, 1985: 113).

entidades del sur permanecen en su atraso secular, no se incorporan a los beneficios que, en teoría, representaría para ellos la incorporación a un acuerdo comercial internacional.

El estudio sobre la evolución del producto y de la población ocupada ha puesto de manifiesto que los efectos de la apertura comercial han tenido un impacto más profundo en la ampliación del sector servicios y el abandono del sector agropecuario que en las transformaciones observadas en la industria manufacturera. Aun cuando el factor más relevante de los noventa es, precisamente, la evolución del sector industrial manufacturero, este desempeño sobresaliente en la década ocurre en presencia de una economía que, en lo fundamental, había encontrado hacia 1993 en el sector servicios su válvula de escape a la exigua creación de empleos en la industria manufacturera, con lo cual se advierte un efecto marginal de la apertura comercial bajo la figura del TLCAN sobre la estructura y funcionamiento del mercado laboral mexicano.

Por otra parte, las consideraciones teóricas sobre el comercio internacional que privilegian los análisis a la luz de los resultados obtenidos en el sector transable de la economía se enfrentan ahora a un problema que parece no validar sus predicciones: el ensanchamiento de la brecha salarial entre la fuerza de trabajo calificada y la no calificada dentro y entre países que comercian y que poseen ventaja relativa en la abundancia de un tipo de trabajo diferente en calificación entre países. Recientemente se ha atribuido este resultado al supuesto de homogeneidad interna de cada país, es decir, a la no consideración de las diferencias domésticas que configuran un patrón de comportamiento económico distinto del que predice la teoría. Esta situación, aunada a los requerimientos de infraestructura, fuerza de trabajo calificada, etc. de los estados mexicanos para atraer las actividades desconcentradas desde los estados de la región Capital nos ha conducido a efectuar un análisis factorial sobre un conjunto amplio de variables económicas, demográficas, sociales y geográficas de los treinta y dos estados mexicanos para determinar los factores que dan cuenta de la *ventaja relativa doméstica* que poseen. Los resultados del análisis son coincidentes con los obtenidos en el estudio sobre el producto y la población ocupada: el desempeño sobresaliente de la industria manufacturera en la década de los

noventa constituye un efecto marginal que imprime el TLCAN a un mercado de trabajo altamente concentrado en el sector de los servicios.

La orientación del mercado laboral mexicano hacia el sector servicios y la notable evolución de la industria manufacturera en la década de los noventa, su creciente dispersión geográfica y las condiciones específicas de cada estado del país para adaptarse al escenario de apertura comercial, constituyen el marco de referencia en que será analizada la migración interna en México durante el periodo 1990-2000.

# MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.

## CAPÍTULO 2

### Factores Potenciales de la Migración Interna

#### 2.1 INTRODUCCIÓN

La movilidad geográfica de la fuerza laboral expresada por la migración ha sido ampliamente estudiada desde las perspectivas demográfica,<sup>59</sup> sociológica y aún desde el punto de vista de la psicología.<sup>60</sup> No obstante, en virtud de que este fenómeno está asociado a la estructura y funcionamiento del mercado laboral de las localizaciones de origen y de destino, es que debe ser entendido como un fenómeno con fuertes influencias económicas (Ravenstein, 1889). No obstante, los estudios económicos sobre la migración se enfocan en algún aspecto particular del problema dando por consecuencia logros parciales respecto al conocimiento de su funcionamiento integral.

Los primeros trabajos que abordaron el estudio de las migraciones humanas de manera sistemática tenían una connotación marcadamente descriptiva lo cual, no obstante, permitía una caracterización del proceso. Así, Ravenstein (1885) con datos de los censos británicos de 1871 y 1881 logró establecer ciertas regularidades en el patrón de los flujos de la migración interna del Reino Unido, confirmándolas más tarde (Ravenstein, 1889) al estudiar los patrones que exhibían una veintena de países europeos además de Estados Unidos y Canadá enunciando siete de las regularidades encontradas bajo la forma de leyes:

- 1.- La mayoría de los migrantes se mueve a través de distancias cortas.
- 2.- Migración por etapas (comunidad rural – pueblo – ciudad).
- 3.- A cada corriente migratoria corresponde una contracorriente compensatoria.
- 4.- Los nativos de los pueblos son menos propensos a emigrar que aquellos de las áreas rurales.

---

<sup>59</sup> Desde la perspectiva demográfica “la migración se define como el cambio de residencia habitual de las personas de una comunidad hacia otra” (Partida, 1995:1). Se sigue que puede existir migración interna (interestatal, rural-urbana, etc.) dentro de los límites geográficos de un país y externa o internacional la que ocurre fuera de dichos límites.

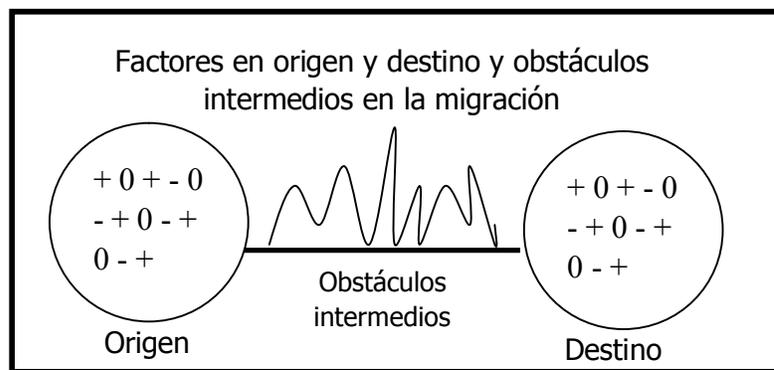
<sup>60</sup> Por tratarse de un fenómeno multidimensional, desde luego, pueden encontrarse implicaciones políticas, antropológicas, etc.

- 5.- Predominio de las mujeres entre los migrantes de distancias cortas.
- 6.- Un incremento en los medios de transporte y un desarrollo de la manufactura y del comercio se traducen en un aumento de la migración.
- 7.- Existe un predominio de los motivos económicos para emigrar, el cual surge del deseo inherente de la mayoría de los hombres por mejorar sus condiciones materiales de existencia.

Algunos de estos postulados han resistido la prueba del tiempo y aún continúan siendo vigentes.

Por su parte, Lee (1966) planteó un esquema bajo el cual la migración era explicada a partir de la interacción de cuatro aspectos: 1) factores asociados con el área de origen, 2) factores asociados con el área de destino, 3) obstáculos intervinientes, y 4) factores personales, (los tres primeros se pueden apreciar en la Figura 1).

Figura 1



FUENTE: Lee, 1966:50.

Para Lee, en cada área existen innumerables factores que retienen a las personas o que atraen a ellas a personas de otras áreas. Al mismo tiempo, existen otros factores que tienden a rechazarlas, en el esquema esto corresponde a los signos + (más) y - (menos), en tanto que otros factores resultan indiferentes para las personas y son ilustradas con 0. Entre los obstáculos intermedios, Lee menciona las barreras físicas como la distancia y las disposiciones administrativas o políticas que actúan sobre la libertad de movimiento. Finalmente, señala la existencia de factores personales asociados al ciclo de vida de las

personas que facilitan o demoran la migración.<sup>61</sup> La pretensión de Lee es “formular una serie de hipótesis acerca del volumen de la migración bajo condiciones variantes; el desarrollo de la corriente y contracorriente migratoria, y las características de los migrantes” (p. 52). Las hipótesis formuladas sobre el volumen de la migración son:

1. El volumen de migración dentro de un territorio dado varía con el grado de diversidad de las áreas incluidas en ese territorio,
2. El volumen de migración varía con la diversidad de las personas,
3. El volumen de migración se relaciona con la dificultad de vencer los obstáculos intermedios,
4. El volumen de migración varía con las fluctuaciones en la economía,
5. A menos que se impongan controles severos, el volumen y la tasa de migración tienden a aumentar con el tiempo,

En tanto que las hipótesis formuladas sobre las características de los migrantes son:

1. La migración es selectiva,
2. Los migrantes que responden principalmente a los factores más en el destino tienden a ser seleccionados positivamente,
3. Los migrantes que responden principalmente a los factores menos en el origen tienden a ser seleccionados negativamente; o, donde los factores menos afectan a todos los grupos de la población, ellos no pueden seleccionarse en absoluto,
4. Tomando a los migrantes en conjunto, la selección tiende a ser bimodal,
5. El grado de selección positiva aumenta con la dificultad de los obstáculos intermedios,
6. La propensión elevada para emigrar en ciertas fases del ciclo de vida es importante en la selección de los migrantes, y
7. Las características de los migrantes tienden a ser intermediarias entre las características de la población al origen y la población al destino.

Como observamos, estos influyentes estudios, pioneros sobre el tema de la migración, tenían por objeto encontrar las regularidades que ésta exhibía en sus diversas formas de manifestación. Sin embargo, ofrecen poca ayuda para los efectos de diseño de política pública debido a su alto grado de generalización, i.e., vaga definición de las variables

---

<sup>61</sup> Para Lee, la sensibilidad, inteligencia y conocimiento de las condiciones prevalecientes en el destino –a través de contactos-, así como la situación personal que se guarde respecto al ciclo de vida –edad, escolaridad, estado civil, posición laboral, etc.- son los factores que dan sentido a la percepción que los individuos tienen de los elementos de rechazo en el origen y de atracción en el destino así como de los obstáculos intermedios en el proceso migratorio. Es decir, se trata de factores de rechazo y de atracción así como de obstáculos intermedios *relativos*, cuya relatividad depende de la persona que los evalúa.

intervinientes en el proceso migratorio, así como una ausencia de la evaluación cuantitativa de la influencia que ejercen. <sup>62</sup>

Desde la perspectiva económica, el análisis se centra en aspectos particulares del fenómeno, referidos generalmente a la estructura y funcionamiento del mercado de trabajo en los lugares de origen y de destino. Así, son objeto de estudio la forma en que se distribuyen espacialmente los factores de la producción, la estructura y naturaleza del empleo, la productividad de los factores, la distribución funcional del ingreso asociada a la forma específica en que opera el mercado laboral, etc. La idea que subyace es la existencia de un diferencial en los niveles de ingreso prevalecientes en los lugares de origen y en los de destino; no obstante, los distintos enfoques teóricos desde la economía postulan, en concordancia, diferentes causas para explicar la existencia de dichos diferenciales. Básicamente, las consideraciones que se hacen para explicar el diferencial de ingresos proceden de dos fuentes, a saber, de las actividades económicas que se realizan en uno y otro lugar –análisis macroeconómico con referencia a la naturaleza dual de la economía- y, la posibilidad que los migrantes tienen de obtener un empleo mejor remunerado que aquél que tenían en el lugar de origen, lo cual no sólo depende de la existencia del empleo sino también de la dotación de capital humano del migrante que lo sitúe en la perspectiva de hacerse efectivamente del empleo.

Efectuar el estudio de la migración interna en México desde la economía supone, adicionalmente, la consideración de las características peculiares de un país en desarrollo para el cual no aplican necesariamente los análisis y, sobre todo, los resultados que han sido obtenidos en el contexto de países desarrollados. <sup>63</sup>

La persistente existencia del dualismo entre sectores y regiones económicas, característica de los países en desarrollo, configura el escenario en que ocurren los

---

<sup>62</sup> Es hasta hace poco, por ejemplo, que se han efectuado estudios para hacer las demostraciones matemáticas de las leyes de migración que estableciera Ravenstein, (Dorigo y Tobler, 1983).

<sup>63</sup> Sólo por mencionar algo, diremos que la existencia del seguro de desempleo en los países en desarrollo y su inexistencia en países como el nuestro, modifica sustancialmente el escenario en que ocurren los procesos de decisión sobre la migración

desplazamientos de amplios contingentes humanos hacia otros países y en el interior de ellos mismos. Más aún, la serie de reformas económicas instrumentadas en México -y en la mayor parte de los países del área- durante los primeros años de los ochenta del siglo pasado, lo han llevado a la adopción de un modelo de crecimiento económico que, al tiempo que se orienta hacia el fomento de las exportaciones no petroleras, ha profundizado la naturaleza dual de la economía.

En este trabajo se estudiarán las características espaciales que asume el mercado de trabajo nacional como resultado de los procesos de apertura comercial y financiera, de desregulación económica y de privatizaciones, acaecidos en los últimos veinte años del siglo pasado. Observaremos los efectos que ello ha implicado en la distribución espacial de la actividad económica así como con su correspondiente expresión con la naturaleza de los flujos migratorios internos resultantes.

Existe una abundante literatura económica tratando de aprehender las causas que determinan la migración interna en los países en desarrollo, hecho que resulta comprensible a la luz de tres consideraciones: a) se trata de un fenómeno complejo,<sup>64</sup> b) tiene una naturaleza dinámica, y c) puede ser – y de hecho lo es- abordado desde diferentes perspectivas teóricas desde la propia economía.

Por otra parte, señalaremos que entre las teorías económicas más sobresalientes, destacan aquellas que la han estudiado atendiendo a la estructura dualista de la economía: la Teoría Clásica (Lewis, 1954), la Teoría Neoclásica (Fei y Ranis, 1961), (Ranis, 1988) y, sobre la base de éstas pero introduciendo la noción de ingreso esperado (Todaro, 1969) y (Harris y Todaro, 1970), (Todaro, 1976). La Teoría del Capital Humano, que concibe a la

---

<sup>64</sup> En un estudio reciente, Lucas (1998) señala que existen, por lo menos, siete factores que se significan por ser las causas de la migración interna en los países menos desarrollados, a saber:

- 1.- La existencia de diferenciales de ganancias y oportunidades de empleo,
- 2.- Fallas en los mercados de capital en los lugares de origen,
- 3.- Redes sociales, información y altruismo,
- 4.- Distancia,
- 5.- Disponibilidad y calidad de la infraestructura urbana y factores fiscales,
- 6.- El carácter migratorio: migración circular o migración permanente
- 7.- Violencia y libertades civiles

migración como una inversión a la cual corresponden costos y rendimientos para poder establecer adecuadamente una tasa de retorno (Sjaastad, 1962), (Becker, 1962 y Mincer 1978). Se encuentra también la Teoría de los modelos gravitatorios –gravity models- o de interacción espacial, en la cual se reconoce, a partir de una derivación de la Ley de la Gravitación Universal de Newton, que el número de personas migrando es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre origen y destino y proporcional al producto de sus poblaciones (Stewart, 1941; Zipf, 1946; Lowry, 1966; Schwartz, 1973; Greenwood, 1975; Greenwood y Ladman, 1977; Anderson, 1979 y, recientemente Long et al., 1988; Molho, 1986, 1995a, 1995b, 2001 y Anderson y Von Wincoop, 2003). A principios de la década de los ochenta surgió la Teoría de la Nueva Economía de la Migración del Trabajo –NELM, por sus siglas en inglés- esta corriente teórica asigna a tres elementos un papel fundamental para la comprensión del fenómeno migratorio: 1) la carencia relativa –relative deprivation- del individuo o la familia migrante; 2) las remesas enviadas por los migrantes al hogar, y 3) las imperfecciones existentes en los mercados de capital (Stark, 1980; Stark y Bloom, 1985; Lucas, 1997; Lucas y Stark, 1988 y Taylor, 1995).

En este capítulo se realiza una revisión crítica de la bibliografía más destacada, desde las perspectivas teóricas y empíricas, respecto de las causas posibles que dan cuenta del volumen y dirección de los flujos migratorios internos. A partir de ello, se estará en condiciones de derivar las hipótesis de trabajo que conduzcan el resto de la investigación, al tiempo que será posible destacar las variables relevantes que intervienen en la manifestación del proceso migratorio interno, lo que, en última instancia, nos permitirá la elaboración del modelo teórico-empírico a utilizar.

El contenido del capítulo es como sigue: en la sección dos se aborda el análisis teórico de los diferenciales de ingreso existentes en los sectores de la economía en un contexto macroeconómico, revisando en primer término, las transferencias intersectoriales de mano de obra en los modelos duales clásico de Lewis (1954) y neoclásico de Fei y Ranis (1961) y Ranis (1988). En el plano microeconómico, los diferenciales de ingreso se evalúan a nivel de las decisiones que toman los individuos o las familias; a este nivel de análisis corresponden

los modelos de ingreso esperado de Todaro y del capital humano. En la tercera sección, es introducido otro enfoque microeconómico, pero ahora desde la perspectiva de la privación relativa. En esta sección se pretende destacar la importancia que resulta de abordar el hecho migratorio para el diseño de políticas públicas, considerando la condición de pobreza de los migrantes en los flujos migratorios. La cuarta sección incorpora la relevancia de los estudios sobre migración desde un enfoque de interacción espacial, mismo que hace posible la evaluación de las condiciones económicas de los migrantes en el lugar de origen y de destino. Finalmente, en la sección cinco, se plantea una recapitulación respecto a la pertinencia de las teorías que podrían ser adecuadas para emprender el estudio de la migración interna en México en la última década del siglo XX.

## **2.2 DIFERENCIALES DE INGRESO EN LOS MERCADOS DE TRABAJO.**

### 2.2.1 La estructura dualista de la economía

La característica de una economía dual es la marcada diferencia –asimetría– en que funcionan dos sectores de la economía, expresando la existencia de un desarrollo desigual en el interior del país.<sup>65</sup> Funcionan de este modo aquellos países en los que coexisten un sector industrial moderno, intensivo en el uso del factor capital en el que prevalecen salarios altos con un sector agrícola tradicional con uso intensivo del factor trabajo y con bajas remuneraciones.

El estudio señero de este tema lo encontramos en Lewis (1954), en el cual se plantea la expresión moderna del modelo clásico bajo la distinción, en principio, de dos sectores: un sector capitalista compuesto por la parte de la economía que utiliza capital reproducible, y paga a los capitalistas por el uso que de él hace; y el sector de subsistencia es, por exclusión, toda aquella parte de la economía que no usa capital reproducible.<sup>66</sup> Establece,

---

<sup>65</sup> Para Krugman y Obstfeld (1999), “el dualismo es, probablemente, un signo de que los mercados funcionan deficientemente: en una economía eficiente, por ejemplo, los trabajadores no ganarían salarios enormemente diferentes en distintos sectores”. (p. 211).

<sup>66</sup> Esta distinción sectorial atiende, en esencia, al modo técnico de operación antes que a la naturaleza de las actividades o a la región geográfica en que ocurren. Como afirma Ghosh (1985:96) “En la literatura económica dual posterior [a Lewis],

además, un par de supuestos: 1) la existencia de una oferta ilimitada de mano de obra “en aquellos países cuya población es tan amplia respecto al capital y a los recursos naturales que existen vastos sectores de la economía en los cuales la productividad de la mano de obra es despreciable, cero, o inclusive negativa” (Lewis, 1954: 4), y 2) el crecimiento económico se debe a la acumulación de capital, esto es, al excedente, siendo éste la diferencia entre el salario real del sector moderno y el salario de subsistencia del sector tradicional, que se reinvierte en el sector moderno.

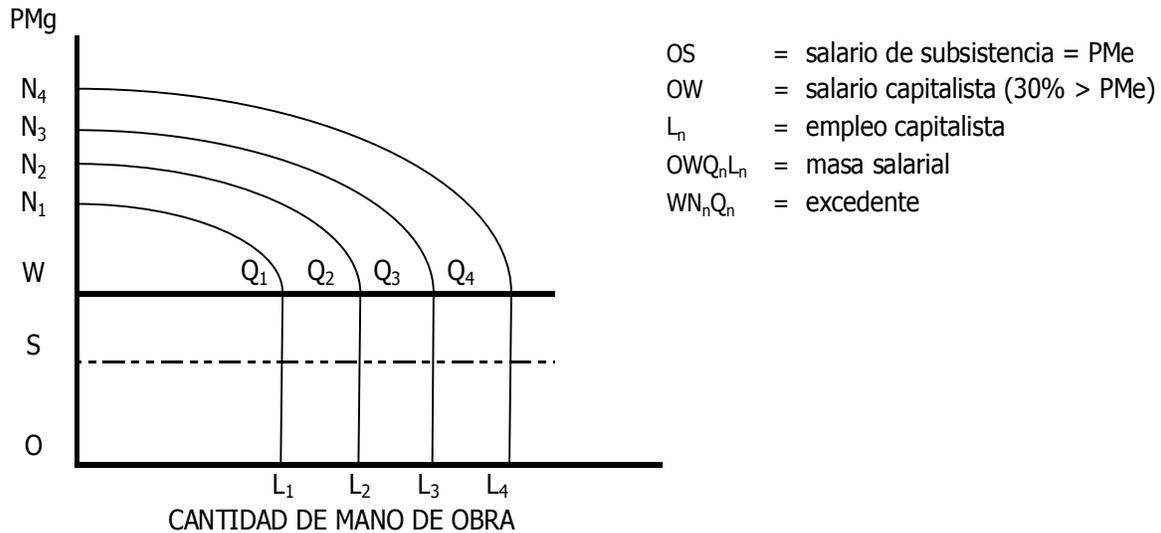
De hecho, este último es el factor fundamental: “la clave del proceso es el uso que se hace del excedente capitalista. En la medida en que se reinvierte, creándose nuevo capital, el sector capitalista se expande, absorbiendo mayor cantidad de personas procedentes del sector de subsistencia, en el sector de empleo capitalista. El excedente se hace más amplio, y la formación de capital también; este proceso continúa hasta que desaparezca el excedente de mano de obra” (Lewis, 1954: 16) (ver Figura 2).

Lewis señala que el proceso se detiene cuando la acumulación de capital se ha puesto a la par del crecimiento de la población, eliminándose con ello el excedente de mano de obra. Pero considera que, por una razón económica, debe detenerse antes: “aunque exista un excedente de mano de obra, los salarios reales pueden elevarse a tan alto nivel que reduzcan las utilidades de los capitalistas a un nivel en el cual se consuman todos los beneficios y no se registre nueva inversión.” (Lewis, 1954: 38).

---

esta distinción se ha oscurecido. No hay nada en los escritos de Lewis que sugiera que el sector moderno deba localizarse exclusivamente en las áreas urbanas”. Más aún, Lewis establece que ambos sectores pueden ser subdivididos “Lo que tenemos *no* es una isla de ocupación capitalista, de índole expansiva, rodeada por un vasto mar de trabajadores en régimen de subsistencia, sino más bien un cierto número de islotes [Por ello] inevitablemente, lo que uno encuentra en la economía son manchones altamente desarrollados, en torno a los cuales reina la oscuridad económica más profunda” (Lewis, 1954: 12).

Figura 2  
El modelo de Lewis de crecimiento y  
empleo en una economía dual con mano  
de obra excedente.



Este es el proceso de transferencia de mano de obra del sector de subsistencia al sector capitalista en un contexto de economía cerrada. Cuando los países desarrollados experimentan una escasez de mano de obra, su sector capitalista debe ser considerado como parte integrante del sistema capitalista mundial –lo cual supone un esquema de economía abierta- en el cual existen, aún, países con abundante mano de obra. Se recurre, entonces, a dos expedientes: se promueve la inmigración, o bien, se busca la colocación de capitales allende sus fronteras nacionales. En virtud de que en los países de salarios altos los trabajadores actúan eficientemente –por medio de la presión que ejercen desde los sindicatos orientada a obtener disposiciones legales- para bloquear el acceso de mano de obra no calificada proveniente de otros países, la exportación de capitales suele ser una práctica más difundida.

Lewis señala que “el efecto de exportar capital es reducir la creación de capital fijo en el país de referencia y, por consiguiente, reducir la demanda de mano de obra. [Aunque advierte que] lo que provoca la exportación de capital no es, inevitablemente, la caída de las

utilidades en el propio país, o el alza de los salarios en la propia nación, sino, simplemente, el hecho de que los países extranjeros con diversos recursos sin utilizar, en diferentes grados, ofrecen ciertas oportunidades provechosas de invertir en el exterior” (Lewis, 1954: 45 y 48).

Ahora bien, la exportación de capitales del país A al país B, tiene efectos diferenciados sobre los trabajadores de ambos países según sea el tipo de competencia existente entre ellos, la cual puede ser de alguno de los siguientes cuatro tipos: a) ambos países no compiten, ni siquiera tienen transacciones comerciales y son autosuficientes; b) no compiten pero comercian entre sí; c) producen los mismos bienes y comercian entre sí; y d) producen bienes competitivos para vender en terceros países.

Los efectos que la exportación de capital tiene sobre los trabajadores de ambos países dependen, por lo demás, del sector en que dichos capitales sean aplicados. Los trabajadores de los países exportadores de capital se beneficiarán si el capital se invierte procurando el abaratamiento de los bienes que consume; los países importadores sólo ganarán las fuentes adicionales de empleo, los impuestos y la acumulación de capital fijo, no ganan un alza de los salarios reales ya que éstos sólo aumentarán a condición de elevar la productividad de forma generalizada –i.e., en el conjunto de los países importadores de capital- en el sector de subsistencia.<sup>67</sup>

Por su parte, el dualismo neoclásico (Fei y Ranis, 1961 y Ranis, 1988) a partir de los aportes de Lewis, sugiere que el problema del dualismo debe ser enfocado desde la consideración de un sector agrícola y uno no agrícola. A principios de los sesenta del siglo

---

<sup>67</sup> Lewis concluye que “la exportación de capital tiende a reducir los salarios en los países exportadores de capital. Este efecto queda contrarrestado, en todo o en parte, si el capital se aplica a abaratar las cosas que los obreros importan, o a elevar los costos de salarios en los países que compiten en terceros mercados (elevando la productividad en sus sectores de subsistencia). Sin embargo, la reducción de salarios se agrava si se invierte el capital conforme a métodos que elevan el costo de las importaciones (incrementando la productividad en sectores de subsistencia), o que incrementan la productividad de las exportaciones competitivas. Hemos visto también que los países importadores de capital, con mano de obra excedente, no ganan un incremento en salarios reales por el hecho de tener invertido capital extranjero, a menos que este capital se traduzca en un incremento de productividad en los artículos que producen para su propio consumo”. (Lewis, 1954: 57-58).

pasado, Fei y Ranis establecieron la necesidad de incluir al análisis la consideración de aumentos de productividad en el sector agrícola –de subsistencia, en Lewis- y la dinámica de crecimiento de la población, para tener un cuadro más completo del proceso de transferencia de población intersectorial en el marco de una economía cerrada. En 1988, Ranis establece, en ese mismo marco de referencia-, vínculos intersectoriales en los niveles del mercado de bienes, del mercado financiero y del mercado laboral.<sup>68</sup> Ranis sostiene que dada la gran cantidad de unidades agrícolas dispersas geográficamente y enfrentando bajos productos marginales del trabajo, el salario en ellas está basado en algún arreglo institucional en lugar de en el cálculo de productividad marginal, mientras que en el comercializado sector no agrícola es de esperar que actúe el principio competitivo –determinación del salario real con arreglo a la productividad marginal del trabajo-.

Advierte, además, que este salario determinado institucionalmente no es constante y eventualmente se modifica en presencia de incrementos en la productividad agrícola. Señala, no obstante, una brecha salarial significativa entre los trabajadores menos calificados de ambos sectores; brecha atribuida a factores institucionales asociados a la sindicalización, legislación de salarios mínimos, etc., que tienden a elevar los salarios en las actividades no agrícolas y que no se extienden al sector agrícola. Este diferencial de salarios induce a los trabajadores agrícolas a incurrir en los flujos migratorios disuadiéndolos de sus ataduras a la tierra y la familia.

De este modo, la clave explicativa del problema del desarrollo en la economía dual, reside en “la capacidad del sector agrícola de producir excedentes suficientes y preservar

---

<sup>68</sup> “El tercer mercado intersectorial es el del mercado de trabajo, a través del cual la fuerza de trabajo agrícola de baja –e incluso nula- productividad marginal, puede reasignarse en otra parte en empleos más productivos. Como hemos visto antes, la realidad de los resultados empíricos es que arriba de 80 por ciento de la fuerza de trabajo inicial puede encontrarse en la agricultura, con un 20 por ciento en actividades no agrícolas; en el contexto de un esfuerzo de desarrollo exitoso esas proporciones pueden invertirse durante unas décadas. Es en el mercado intersectorial de trabajo que la segunda dimensión analítica importante de dualismo, i.e., el *dualismo organizacional*, probablemente sea de importancia mayor. Éste se basa en la condición inicial de un sector agrícola que enfrenta proporciones de mano de obra a tierra muy altas, tecnología tradicional y unidades de producción frecuentemente coincidente con los hogares; mientras que en el sector no agrícola encontramos, preponderantemente, actividades comerciales completamente capitalistas, especialmente las referidas a las actividades urbanas de gran escala que operan sobre la base de tecnología moderna y la especialización”. (Ranis, 1988: 80).

una parte lo bastante grande para invertir en el sector no agrícola. Simultáneamente, este último, financiado por tal excedente agrícola, más la reinversión de los beneficios industriales, debe crecer lo suficientemente rápido para absorber la fuerza de trabajo que está siendo relocalizada". (Ranis, 1988:82).

Tanto el dualismo clásico como el neoclásico, son esquemas de análisis macroeconómicos. En lo que sigue, se expondrán algunos modelos cuyo enfoque se sitúa en decisiones migratorias que evalúan los diferenciales de ingreso en un contexto microeconómico.

## 2.2.2 La decisión migratoria centrada en el individuo o la familia

Cuando la migración es abordada desde la perspectiva microeconómica, el individuo tiene como objetivo maximizar su bienestar; por ello, evaluará su condición presente con la que resulte del movimiento y decidirá al comparar los beneficios y costos implicados. A este nivel de análisis corresponden el modelo de ingreso esperado de Todaro (1969 y 1976) y Harris y Todaro (1970), el modelo de capital humano (Sjaastad, 1962; Becker, 1962; Mincer, 1978) y la vertiente de privación relativa de la NELM –cuya exposición se muestra en 2.3.1-.

### 2.2.2.1 El modelo de ingreso esperado

En el modelo de ingreso esperado, Todaro argumenta que el planteamiento en el que un trabajador emigra de un empleo rural de baja productividad para ingresar directamente en un empleo urbano industrial de alta productividad, no aplica para los países en desarrollo. Antes bien, en éstos se trata de un proceso bietápico donde "en la primera etapa se encuentra al trabajador rural no calificado migrando a un área urbana e inicialmente dedicando un cierto periodo de tiempo en el así llamado sector urbano tradicional. La segunda etapa es alcanzada al obtenerse un empleo más permanente en el sector

moderno.<sup>69</sup> [De tal suerte] en nuestro modelo, la decisión para emigrar de las áreas rurales a las urbanas estará funcionalmente relacionada con dos variables principales (1) el diferencial de ingreso real rural-urbano y (2) la probabilidad de encontrar un empleo urbano [en el sector moderno]" (Todaro, 1969: 139).

Todaro cuestiona seriamente la validez de los modelos de transferencia de mano de obra de Lewis y de Fei y Ranis revisados antes, argumentando que no consideran los crecientes niveles de desempleo y subempleo que se observan en los países en desarrollo desde la década de los sesenta del siglo pasado. Alternativamente, plantea que "a partir del supuesto de que la migración está basada principalmente en cálculos privados de racionalidad económica por el migrante individual a pesar de la existencia de alto desempleo urbano, el modelo postula que la migración actúa en respuesta al diferencial rural-urbano de los ingresos esperados antes que a los ingresos actuales. La premisa fundamental es que los migrantes, como tomadores de decisiones, consideran varias oportunidades del mercado laboral disponibles para ellos tales como, por decir, los sectores rural y urbano, y eligen aquel que maximice su ingreso 'esperado' de la migración" (Todaro, 1976: 28-29).

La introducción de la probabilidad de encontrar un empleo en el sector urbano moderno y de que ésta se encuentra inversamente relacionada con la tasa de desempleo urbano, se traduce en que "las tasas de migración superiores a las de crecimiento de las oportunidades de empleo urbano no son sólo posibles sino también racionales y aún probables si existen grandes diferencias entre los ingresos urbanos y rurales esperados. Por lo tanto, las tasas elevadas de desempleo urbano son un resultado inevitable del grave desequilibrio existente entre las oportunidades económicas de las áreas urbanas y rurales de los países menos desarrollados". (Todaro, 1976: 36). Lo anterior refleja lo que se conoce como la paradoja de Todaro ya que "La tradicional solución económica (keynesiana) para el desempleo urbano (es decir, la creación de más empleos urbanos), sin intentos simultáneos

---

<sup>69</sup> Este planteamiento es de singular importancia para los propósitos del presente trabajo debido a que si equiparamos el sector tradicional urbano con el sector informal urbano, lo que demuestra la evidencia empírica es un incremento de éste, nutrido, básicamente de dos fuentes: los migrantes rurales que se integran y estacionan permanentemente en él –lo cual rompe el proceso bietápico enunciado por Todaro- y los trabajadores que, al advertir la posibilidad de obtener beneficios acumulados más altos en el sector informal urbano, deciden abandonar el sector formal urbano. (Maloney, 2003).

por mejorar los ingresos y las oportunidades de empleo en el campo, puede conducir a la situación paradójica en que más empleo urbano significa mayores niveles de desempleo urbano y rural. De nuevo, el desequilibrio de los ingresos `esperados´ es el concepto fundamental". (Todaro, 1987: 356).

No obstante, los estudios recientes han destacado algunas limitaciones del modelo de Todaro. Entre las limitaciones más importantes, destacan las que tienen que ver con la supuesta homogeneidad del sector rural en el cual el desempleo es inexistente o, por lo menos, no es considerado. En este sentido, Lucas (1998: 30) afirma "De hecho, la tasa de desempleo rural puede exceder la tasa urbana en algunos países en desarrollo" citando para demostrar tal hecho, los hallazgos de Fallon y Lucas (1998, citado en Lucas, 1994) en Sudáfrica. Por otra parte, la existencia de redes familiares y de amigos que han emigrado previamente, pueden hacer más eficiente el proceso de búsqueda de trabajo para los nuevos migrantes; por ejemplo, se ha encontrado en un estudio para 1,406 varones migrando a Delhi (Banerjee, 1991, citado en Lucas, 1994) que el 17.1% tenía un trabajo asegurado antes de efectuar el movimiento y que al concluir el primer mes, sólo el 12.2% de los migrantes no había conseguido un empleo. Así, se advierte que en el proceso de búsqueda y consecución de empleo en el lugar de destino, intervienen más factores que la mera probabilidad de obtención de empleo en el sector urbano propuesta en el modelo de Todaro, o bien, que dicha probabilidad no depende exclusivamente de la tasa de desempleo urbano vigente.

Por otra parte, Cole y Sanders (1983) realizaron un estudio de la migración interestatal en México utilizando los datos del Censo General de Población y Vivienda de 1970. La perspectiva de análisis se centró en la utilización de una versión modificada del modelo de migración de Todaro a través del planteamiento de un modelo de ecuaciones simultáneas de 13 variables (4 endógenas –tantas como el número de ecuaciones del modelo- y 9 exógenas). Las diferencias que este estudio tiene respecto al modelo de Todaro consisten en que:

- a) introduce variables proxy para la probabilidad de obtener un empleo –urbano- y para determinar el costo de la migración,
- b) considera variables asociadas al efecto que ha ejercido la reforma agraria en México sobre la decisión migratoria de la población campesina del país,
- c) considera la existencia de desempleo rural,
- d) mientras que Todaro asume que los migrantes potenciales se enfocan en obtener un empleo en el sector urbano moderno, Cole y Sanders establecen que las oportunidades de obtener un empleo en el sector informal urbano pueden tener un interés importante.

Entre los principales resultados obtenidos se encuentra que la probabilidad de empleo, aún en el sector informal, puede ser en ocasiones más importante que los diferenciales de salario. La significancia estadística de la variable COST sugiere que el costo que representa la creación de un puesto de trabajo en el sector informal urbano es un factor importante en la decisión de muchos migrantes. “El signo negativo anticipado nos dice que la tasa de inmigración tiende a incrementarse ante una disminución en el costo de crear un puesto de trabajo [en el sector informal urbano]” (Cole y Sanders, 1983: 351). La ecuación 4, construida para tratar de captar el entorno rural existente y detectar los factores de rechazo que actúan sobre su población, revela que “proveer de tierra a quienes antes no la tenían, debería, en teoría, dar seguridad e incentivos para aumentar la productividad, lo cual a su vez, reduciría la emigración rural. Hemos encontrado, sin embargo, una relación positiva y cercana a uno entre ser propietario de tierra y pobreza, lo cual sugiere que el problema rural entraña tal complejidad que la reforma agraria por sí misma es un incentivo insuficiente” (Ibíd., p. 352).

#### 2.2.2.2 El modelo de capital humano

Los modelos basados en la teoría del capital humano explican el proceso migratorio como un problema de localización de recursos. De este modo, la migración es percibida como una inversión que aumenta la productividad de los recursos humanos al situarla en un contexto geográfico en el cual tendrá una utilización más productiva que aquella que tenía

en el lugar de origen; esta inversión involucra, por supuesto costos, a los cuales corresponde una tasa de rendimiento (Sjaastad, 1962).<sup>70</sup>

Se trata de calcular el valor presente neto de los rendimientos futuros derivados del hecho de emigrar, evaluando beneficios y costos con una tasa de descuento, esto es, se asume “un sacrificio” de rendimientos presentes con la pretensión de obtener rendimientos adicionales en el futuro, de tal forma que el individuo que emigra obtiene una recompensa por efectuar una inversión en capital humano en el momento actual, con el propósito de aumentar sus rendimientos en el futuro.

De singular importancia son, entonces, las decisiones que se tomen dependiendo de la edad, escolaridad y experiencia laboral, entre otros atributos personales de los migrantes, ya que dichas características ejercen una fuerte influencia sobre los rendimientos futuros que se esperan de la decisión de emigrar.<sup>71</sup> Por el lado de los costos (económicos y psicológicos), existen variables que tienden a influir en ellos; entre las más sobresalientes están la distancia geográfica, la disponibilidad o inexistencia de familiares y amigos (redes sociales) en el lugar de destino, el número de hijos y sus edades al momento del movimiento.

## 2.3 INGRESO Y MIGRACIÓN.

La mayoría de los estudios sobre migración han utilizado los diferenciales en ingreso expresados en términos de salario real, de PIB per cápita o, como veremos en la siguiente

<sup>70</sup> Chiswick (1999) plantea que un modelo simple de capital humano de inversión en la migración puede ser expresado como:  $r = \frac{W_b - W_a}{C_f + C_d}$ , donde  $C_f$  son los costos esperados –costo de oportunidad-,  $C_d$  son los costos directos asociados

con el movimiento –importe de pasajes, gastos de reubicación en el destino, etc.-,  $W_b$  representa las ganancias en el lugar de destino, mientras que  $W_a$  son las ganancias en el lugar de origen, siendo  $r$  la tasa de retorno. Si bien el modelo reconoce la brecha existente entre las ganancias en el origen y destino de los migrantes, es incapaz de explicar su existencia. De este modo, los supuestos de a) información completa de los agentes y de homogeneidad del sector rural, que subyacen en el modelo Harris-Todaro, se revelan inconsistentes con la emigración de personas con habilidades –o simplemente escolaridad- diferentes. En el contexto de información asimétrica lo que en realidad se presenta es una selección adversa del mercado laboral antes que la selección favorable del mismo en atención a las habilidades diferenciadas exhibidas por los migrantes.

<sup>71</sup> En la teoría del capital humano se establece que los más educados son más susceptible de emigrar y, además, de hacerlo a través de mayores distancias que los menos educados. Para el caso de México, se encuentra evidencia en este sentido en Hirsh-Rosemberg (1986).

sección, por la posición en la tabla de distribución del ingreso. Podemos decir que todas estas variables, aún sin ser su objetivo, han actuado como variables proxy de la pobreza a la cual Malthus aludía como causa de la migración.<sup>72</sup>

Es un lugar común el hecho de que la migración ha estado frecuentemente vinculada con el padecimiento de pobreza por la población que decide mudar de sitio de residencia. Por supuesto, para esclarecer la influencia que ejerce la pobreza sobre la migración, es necesario asumir una determinada noción de pobreza y, posteriormente, evaluar la condición de pobreza del individuo o familia toda vez que ha tenido lugar el movimiento migratorio, comparándola con su condición inicial.

### 2.3.1 El enfoque de la privación relativa

En tanto que en las teorías del diferencial de ingreso se pretende comparar la diferencia absoluta del ingreso resultante a través del movimiento, la Nueva Economía de la Migración del Trabajo señala la pertinencia de efectuar comparaciones de ingreso relativas, a efecto de percibir de manera más adecuada el impacto que sobre la situación socioeconómica se deriva del movimiento migratorio, esto es, se introduce en el análisis migratorio la noción de privación relativa –relative deprivation-.<sup>73</sup>

<sup>72</sup> Malthus sostenía que: “La *vis inertiae* de la mayor parte de la gente, y el apego al suelo patrio son cualidades tan fuertes y tan generales que podemos estar seguros de que no emigrarán, excepto cuando el descontento político o la extrema pobreza, los impulse a una situación que será tan útil para el país como para los que lo abandonen.” (Malthus, 1986:318).

<sup>73</sup> Runciman (1966) señala cuatro condiciones para que un individuo experimente privación relativa de “x”: 1) no tiene “x”, 2) ve a alguna(s) persona(s) que tiene(n) “x”, 3) quiere “x”, y 4) considera posible llegar a tener “x”. Aun cuando el concepto es antiguo, su aplicación en el tema de la migración es reciente, Stark y Taylor (1991) señalan: “Casi sin excepción, los estudios económicos de migración del trabajo en los países menos desarrollados se enfocan en las contribuciones potenciales que la migración puede hacer al ingreso absoluto de la unidad de migración pertinente (el individuo, la familia, o el hogar). En contraste, Stark (1984) ha supuesto que esa migración rural-urbana podría emprenderse para mejorar principalmente la posición en el ingreso comparativo de un individuo o de un hogar con respecto al de otro individuo u hogar en el grupo de referencia pertinente (por ejemplo, el pueblo) [...] La hipótesis de privación relativa es aquella en la cual la migración se observará si  $U(RD_1^i) > U(RD_0^i)$  donde  $RD_1$  es la privación relativa asociada con la migración y  $RD_0$  es la carencia relativa en ausencia de migración. Así, individuos u hogares por abajo del límite superior de la distribución del ingreso pueden decidir ingresar en la migración en el supuesto de que, debido a ello, tendrán éxito al mejorar su posición en el pueblo asegurando un ingreso superior que su ingreso inicial” (pp. 1163, 1165).

Stark y Taylor (1989) efectuaron un estudio en el que encontraron pruebas empíricas de que la privación relativa inicial de los hogares en su grupo de referencia en el pueblo, juega un papel importante en la migración de México a Estados Unidos. Posteriormente (Stark y Taylor, 1991) amplían el alcance del estudio analizando el papel del ingreso absoluto versus los incentivos de la privación relativa para migración interna e internacional, considerando las continuidades entre algunos mercados laborales y las discontinuidades entre otros.<sup>74</sup> La continuidad de los mercados laborales domésticos se traduce en que la migración interna produzca alienación y un incremento de la privación relativa debida a la homogeneidad social y cultural prevaeciente en el país. Los resultados obtenidos del estudio efectuado para México los llevan a concluir que existe una alta percepción de riesgo de mejorar la posición de privación relativa a través de la migración interna optando, en su caso, por una decisión de migración internacional. Por el contrario, los hallazgos sugieren que la elección del destino migratorio está fuertemente afectada por los mercados laborales en los cuales tengan mayor probabilidad de obtener rendimientos mayores a su dotación de capital humano, de tal modo que “No sorprende el hecho de que los mejor educados tengan mayor probabilidad de emigrar a destinos en México, donde los rendimientos a la escolaridad son más altos que aquellos obtenidos por migrantes indocumentados, escasamente calificados, en los mercados laborales de los Estados Unidos”. (Stark y Taylor, 1991: 1176).

De lo anterior se desprende la existencia de una suerte de neutralidad del ingreso en el enfoque de privación relativa para el caso de la migración interna, lo cual nos remite al escenario de los modelos de migración convencionales de diferencial de ingreso absoluto.

### 2.3.2 Migración, pobreza y políticas públicas

---

<sup>74</sup> Concluyen que la discontinuidad principal se debe a los rendimientos al capital humano que se obtienen en los mercados laborales interno y externo, encontrando que “la educación, las habilidades y la experiencia laboral pueden mejorar los rendimientos a la migración interna. Pero es menos claro el grado en que estos recursos en capital humano son transferidos internacionalmente. [Aunque en los casos en que la migración adopta una forma ilegal] los rendimientos al capital humano en los mercados laborales del país receptor pueden ser mínimos.” (Stark y Taylor, 1991: 1167).

La idea que subyace respecto a la migración es que ésta actúa como un mecanismo de equilibrio de las desigualdades espaciales dado que la fuerza de trabajo se reubica en áreas en las que los rendimientos al trabajo son más altos.<sup>75</sup> Más aún, estudios recientes (Nord, 1998, Molinas, 1999 y Ravallion y Wodon, 1999), establecen la importancia que tiene la migración sobre los niveles de pobreza resultantes de los desplazamientos de personas tanto en los lugares de origen como en los de destino. Del mismo modo en que la migración se traduce en una recomposición demográfica y laboral en los sitios que expulsan como en los que reciben a los migrantes, los desplazamientos están asociados a la modificación espacial de los perfiles de pobreza existentes.<sup>76</sup> Esto, por supuesto, tiene fuertes implicaciones en lo que hace al diseño de políticas públicas orientadas al combate a la pobreza dada la naturaleza focalizadora de los programas oficiales, mismos que están concebidos para actuar in situ.

Sobre la relación entre ingreso y pobreza, podemos concluir que existen factores de “empuje” de las áreas de origen –principalmente asociados con los exiguos salarios prevalecientes-, de “atracción” de las áreas de destino –los salarios relativamente más altos- y de “empuje hacia atrás” debido a la presencia de crecientes niveles de desempleo. En este esquema, para los países en desarrollo, el sector informal urbano cumple un papel relevante debido a que sin haber sido el destino elegido como primera opción, termina por

---

<sup>75</sup> Este es, por ejemplo, el papel asignado a la migración en los estudios sobre convergencia regional (Barro y Sala-i-Martin, 1991 y, para el caso de México, Esquivel, 1999). Aunque Esquivel (1999) al estudiar el proceso de convergencia regional en México durante el periodo 1940-1995, señala: “Los economistas han creído durante mucho tiempo que la movilidad laboral entre regiones podría ser un factor importante en la explicación de la convergencia absoluta en los ingresos per capita. Una doble premisa de este argumento es que el efecto de la migración en el ingreso per capita es negativo y que la migración interestatal se explica (al menos parcialmente) por diferenciales en el ingreso” (p. 752). Al abordar el análisis de la segunda premisa encuentra que aunque existe una fuerte correlación positiva entre la tasa migratoria interestatal y el logaritmo del ingreso per capita, los resultados sugieren que “otros factores distintos de los ingresos iniciales per capita han ganado importancia en la determinación de la dirección y magnitud de la corriente de migración en la parte final del periodo 1940-1990 [i.e., 1960-1990]” (Ibíd. p. 754). Al incorporar al análisis la formación de capital humano –medida como la población mayor de 15 años con instrucción posprimaria, encuentra que la dispersión de este indicador entre las entidades se ha acentuado entre 1960 y 1995 al punto en que “una posible explicación de la falta de convergencia regional en el ingreso per capita en México a partir de 1960 es la creciente divergencia en la formación de capital humano entre las distintas regiones del país” (Ibíd. p. 757).

<sup>76</sup> Igual que Ravallion y Wodon (1999), debemos preguntarnos ¿Por qué los pobres “deciden” no moverse aun cuando existe libertad de movilidad? A diferencia de la migración internacional, en la migración interna están ausentes las barreras legales a los movimientos –asunto en México, incluso, elevado a rango constitucional-. La restricción al movimiento no es entonces de orden legal, sino que atiende a limitaciones de otra naturaleza, entre las más importantes podrían considerarse los costos económicos asociados al movimiento, la aversión al riesgo, la información incompleta y la inaccesibilidad a los créditos que podrían financiar una empresa de esta índole (Ravallion y Wodon, 1999 y Taylor, 1995).

ser el receptáculo del excedente de mano de obra tanto del sector de subsistencia a la Lewis, como del sector formal urbano.

## **2.4 MODELOS GRAVITATORIOS O DE INTERACCIÓN ESPACIAL.**

Es añeja la tradición de los estudios migratorios introduciendo la variable distancia como un factor explicativo de los flujos –correlacionada negativamente-. Sin embargo, “Por lo menos tres factores causales pueden subyacer en el efecto de gravedad: los costos de viaje y traslado, costos psíquicos de separación y de vivir en un ambiente extraño, y la probabilidad de que la distancia actúe como una barrera eficaz a la transmisión positiva de información. Ningún estudio parece haber esclarecido la contribución a la migración de estas tres causas correlacionadas con la distancia” (Lucas, 1998:45). En un estudio reciente, Lucas (2000) plantea otros tres elementos que pueden ser esclarecidos a través de la incorporación de la variable distancia en los análisis sobre migración: 1) si los mercados de trabajo tienden a ser más homogéneos localmente, los migrantes desempleados pueden migrar sobre distancias más cortas para utilizar de manera más adecuada sus habilidades laborales, 2) si los migrantes potenciales tienen propiedades en sus lugares de origen, la migración sobre distancias cortas les permite mantener un monitoreo y control permanentes sobre ellas, y 3) la existencia de regiones pobres y remotas genera mecanismos de reforzamiento de las trampas de pobreza. En conjunto, estas posibilidades de análisis se desprenden del uso de los modelos de interacción espacial en los cuales la variable distancia cumple un rol significativo.

Después de que Ravenstein (1885) estableció que la mayoría de los migrantes se mueve sólo a través de distancias cortas,<sup>77</sup> Stewart (1941)<sup>78</sup> formalizó que el número de

---

<sup>77</sup> Long et al. (1988), demuestran que las distancias que recorrieron los migrantes internos en Estados Unidos en 1975-1976 se encontraron por debajo de los 50 kilómetros en un 73.1% mientras que para 1980-1981 en Gran Bretaña, dichos recorridos representaron el 83.33% del total. De igual modo, dan cuenta de que este hecho se explica dada la naturaleza intraurbana de dichos movimientos. A pesar de su escepticismo sobre los modelos de interacción especial, en relación al estudio de Long et al., Lucas (2000) afirma: “La medida apropiada de la distancia puede ser ciertamente discutida y sesgar los modelos gravitatorios, cuando las medidas de población son en sí mismas endógenas, la proposición general de que la distancia desalienta a la migración parece ser bastante robusta” (p. 1).

personas migrando es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre origen y destino y proporcional al producto de sus poblaciones. Aunque esta formalización recibió pronto la crítica respecto a su carácter mecanicista, ulteriores planteamientos introdujeron a la formulación original otras variables de naturaleza económica para captar los diferenciales de oportunidades o condiciones existentes en los lugares de origen y destino.<sup>79</sup> La inclusión de la función de migración permite, entonces evaluar el efecto combinado de las variables del modelo de interacción espacial básico (densidad demográfica de i y j y la distancia entre ambas) y de las variables económicas cuya influencia sobre el fenómeno migratorio sean consideradas relevantes. Uno de los pioneros en este sentido fue Lowry (1966).<sup>80</sup> A partir

<sup>78</sup> La formulación de Stewart era, básicamente, una reproducción de la ecuación de la gravitación universal de Newton establecida en 1684.  $M_{ij} = k \frac{P_i P_j}{D_{ij}^2}$ , donde:

$M_{ij}$  = número de migrantes del origen i al destino j,  
 k = constante gravitacional,  
 $P_i$  = población en el origen i,  
 $P_j$  = población en el destino j, y  
 $D_{ij}$  = distancia entre los lugares de origen y destino

<sup>79</sup> Para Schultz "El enfoque gravitatorio supone que los flujos migratorios brutos agregados de un lugar a otro son directamente proporcionales a la población en el origen y destino, inversamente proporcionales a la distancia entre ambas regiones, y tal vez condicionados por otros atributos de los lugares de origen y destino, medidos como diferencias o razones" (Schultz, 1982: 115). La formulación de Schultz referida a los *otros atributos* que condicionan al modelo gravitatorio básico quedan indefinidos, con lo cual **su elección dependerá de los objetivos de la investigación o de la disponibilidad o ausencia de datos**:

$$M_{ij} = N_i P_{ij} = \frac{N_i^{g_1} N_j^{g_2}}{D_{ij}^{g_3}} Z(\bullet), \text{ donde:}$$

$M_{ij}$  = el número agregado bruto de migrantes de i a j,  
 $N_i, N_j$  = número de personas residiendo inicialmente en i y j, respectivamente,  
 $Z(\bullet)$  = es una función de migración de otros atributos de las regiones i y j, incluyendo un intercepto,  
 $g_1, g_2, g_3$  = parámetros

Además, "Frecuentemente  $g_1$  es restringido a uno y el modelo gravitatorio es reorganizado para obtener una ecuación de estimación donde la variable dependiente es la tasa bruta de migración" (p. 115):

$$\ln P_{ij} = a + \sum_{k=1}^k b_k \ln X_{ki} + \sum_{k=1}^k c_k \ln X_{kj} + d \ln D_{ij} \quad i = 1, \dots, n$$

$$j = 1, \dots, n \\ i \neq j, \quad \text{donde:}$$

a,  $b_k$ ,  $c_k$  y d = son análogos a los parámetros logísticos obtenidos por mínimos cuadrados,

$N_i, N_j$  = pueden estar incluidos en el vector de atributos regionales  $X_{ki}, X_{kj}$ .

"En esta formulación los parámetros obtenidos [...] pueden ser interpretados en términos de un modelo de probabilidad de migración individual [la probabilidad de que un individuo emigre de i a j]" (p. 115).

<sup>80</sup> El planteamiento de Lowry fue  $M_{ij} = k \left[ \left( \frac{U_i}{U_j} \right) \left( \frac{W_j}{W_i} \right) \left( \frac{L_i L_j}{D_{ij}} \right) \right] e_{ij}$ , donde:

M = número de migrantes del origen i al destino j,  
 k = constante gravitacional,  
 L = personas en la fuerza laboral,  
 U = desempleo en porcentaje,

de entonces, subsecuentes desarrollos se han introducido en las formulaciones de los modelos gravitatorios o de interacción espacial. Por ejemplo, Greenwood aplicó sendos modelos de interacción espacial para Estados Unidos (1975) y México (1977, junto con Ladman, y 1981, junto con Ladman y Siegel) encontrando el signo negativo esperado de la variable distancia sobre los flujos migratorios.<sup>81</sup>

La afirmación de Lucas señalada anteriormente, cobra sentido si consideramos los recientes hallazgos de Molho (1995a) donde a partir de un modelo de interacción espacial e introduciendo el concepto de *cumulative inertia*,<sup>82</sup> demuestra que el efecto combinado de la inercia acumulativa y de la distancia en las comunidades más alejadas provoca en ellas pocas oportunidades de emigración, por tanto, periodos prolongados de residencia y altos niveles de desempleo constituyendo a estos lugares en sitios proclives a la pobreza. Esto significa que los análisis de los flujos migratorios desde la perspectiva de los modelos de interacción espacial continúan siendo susceptibles de generar nuevos conocimientos sobre este complejo fenómeno.

## 2.5 CONCLUSIONES.

En este capítulo se han reseñado las aportaciones teóricas más sobresalientes referidas a los factores potenciales que dan cuenta del proceso en que ocurre la migración interna.

---

W = salario por hora en la manufactura,

D = distancia (por línea aérea),

e = término de error

<sup>81</sup> Para el caso de México, el modelo de Greenwood y Ladman aplicado a los datos de los Censos de Población y Vivienda

de 1960 y 1970, quedó establecido como  $\left[ \frac{M_{ij}}{P_i} \right] = f(D_{ij}, Y_i, Y_j, U_i, U_j, P_i, P_j, \text{errores aleatorios})$ , donde:

$\left[ \frac{M_{ij}}{P_i} \right]$  = tasa de migración –la migración de la entidad i de origen en la entidad j de destino-,

$D_{ij}$  = distancia por carretera, en kilómetros, entre las ciudades capitales de las entidades i y j,

$Y_i, Y_j$  = la mediana de los salarios mensuales de los miembros de la fuerza de trabajo en las entidades i y j,

$U_i, U_j$  = porcentaje de la fuerza de trabajo desempleada en las entidades i y j, y

$P_i, P_j$  = población total de las entidades i y j.

<sup>82</sup> La *inercia acumulativa* refleja un proceso a través del cual los individuos forman ataduras al área, los amigos, los trabajos, etc., mismo proceso que crece con el tiempo.

Debido a que los flujos migratorios internos en los países en desarrollo reflejan la movilidad de la fuerza de trabajo entre los sectores de la economía, en un contexto de apertura comercial y financiera que se expresa en la modificación de los patrones sectoriales y de asentamiento espacial de la actividad económica, es razonable suponer que los patrones migratorios de la fuerza laboral, a su vez, se vean influidos por esa recomposición sectorial y regional de la estructura económica. La ampliación de la brecha salarial de los trabajadores de la industria manufacturera consignada en el Capítulo 1 habría acrecentado los diferenciales salariales para un segmento de la fuerza de trabajo de acuerdo a su disposición de habilidades; asimismo el masivo éxodo de trabajadores hacia el sector servicios -en los estados de la región Capital, pero de manera creciente en los estados del centro y norte del país- que acompañó a la apertura comercial habría configurado una estructura sectorial y regional del mercado de trabajo diferente a la que prevalecía en ausencia de la vinculación al mercado externo. Con ello, es relevante advertir, lo que predicen las teorías económicas respecto al comportamiento de la fuerza laboral sobre su localización óptima a efecto de beneficiarse de los diferenciales de salario y empleo existentes en las diversas ubicaciones y, en función también, de las características personales que los harían tener una mejor perspectiva para beneficiarse del cambio de residencia.

Por lo anterior, consideramos que un estudio del comportamiento migratorio interno de la PEA en México en la última década del siglo XX, constituye un caso que puede contribuir a esclarecer la vigencia explicativa de las teorías económicas que abordan esta problemática. Si consideramos la especificación de un modelo econométrico <sup>83</sup> mediante el cual podamos advertir los diferenciales de ingreso y de oportunidades laborales, así como aspectos relacionados con las características específicas de la fuerza laboral (escolaridad, edad, entre otras) se estará en condiciones de conocer la influencia de estos factores sobre los flujos migratorios y, con ello, será posible verificar estas hipótesis que se desprenden de las teorías revisadas.

---

<sup>83</sup> La especificación de los modelos econométricos se efectuará en el Capítulo 4.

En síntesis, se estarán probando las predicciones hechas por las teorías de los diferenciales existentes en el mercado de trabajo –salarios y empleo-, i.e., los modelos duales desde Lewis hasta Fei y Ranis y la teoría de ingreso esperado de Todaro, así como la teoría del capital humano, utilizando para tal fin el caso de la migración interna de la PEA en México en un marco de apertura comercial y financiera.

# **MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.**

## **CAPÍTULO 3**

### **El Perfil de los Migrantes Internos en México**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

En el presente capítulo se establecerá el perfil de los migrantes internos en México a partir de la caracterización que arroja la información censal de 1990 y 2000 <sup>84</sup>. Se trata de describir las características –personales y laborales- de la PEA que incurre en los flujos migratorios internos para, de este modo, aproximarnos al esclarecimiento de la causalidad que los origina. Al establecer el patrón que asume la migración interestatal de PEA en el país en los periodos 1985-1990 y 1995-2000, estaremos en presencia de la explicanda de nuestra investigación.

En virtud de que en el tamaño y composición de la PEA inciden una serie de factores económicos, demográficos y sociales, en la segunda sección de este Capítulo se abordará la revisión de los efectos que sobre la conformación de la PEA ejercen la transición demográfica en curso en nuestro país desde los primeros años de la década de los setenta del siglo pasado, asimismo, se revisará la naturaleza de la población inactiva y la influencia que tienen los arreglos familiares para posponer el ingreso de sus miembros al mercado laboral, arreglos que habrían sido modificados en la última década del siglo XX; finalmente, se evaluarán los movimientos migratorios internos e internacionales ya que su comportamiento también determina la cuantía y estructura de la PEA que no incurre en los flujos migratorios, definiéndose así la oferta laboral específica de cada una de las entidades federativas del país. La tercera sección está dedicada a establecer el patrón migratorio interestatal de la PEA en México de 1990 a 2000, se determinarán la intensidad y dirección

---

<sup>84</sup> Como se ha señalado antes, se dispone de las bases de datos (microdatos) de los XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda (de 1990 y de 2000, respectivamente). La base de datos para el XI CGPyV (1990) es una muestra del 1% de la información censal. Para el XII CGPyV (2000), la base de datos se integra con datos de una muestra del 10% de las viviendas enumeradas para dicho levantamiento de información censal.

de los flujos migratorios en ambos momentos de la comparación. De igual forma se describirán, a nivel nacional, los principales cambios observados en las características personales y laborales de los migrantes; las características seleccionadas obedecen al papel relevante asignado por las teorías revisadas en el Capítulo 2. Por último, se ofrece un resumen de lo expuesto.

### 3.2 DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL

La cuantía y estructura de la población económicamente está influida por una amplia cantidad de factores económicos, demográficos y sociales.<sup>85</sup> En esta sección abordaremos la revisión de algunos de ellos: la transición demográfica en curso en el país desde los primeros años de los setenta del siglo próximo pasado, la composición de la población económicamente inactiva y la migración (internacional e interna).

#### 3.2.1 La transición demográfica<sup>86</sup>

En primera instancia, el volumen de la población económicamente activa depende de la estructura de edades de la población y esta, a su vez, se encuentra determinada por la dinámica demográfica.<sup>87</sup> En México, entre 1940 y 1970 la conjunción de una mortalidad en franco descenso y una fertilidad alta dio lugar a una de las tasas de crecimiento de la población más altas del mundo (Cabrera, 1994). Entre 1950 y 1970 la población total del país casi se había duplicado. A principios de los setentas se suscitó un

<sup>85</sup> “La población económicamente activa (PEA) aumenta año tras año y en su crecimiento influye la evolución demográfica de nuestro país, el comportamiento de la estructura productiva y los cambios en el mercado de trabajo. La dinámica que seguirá la PEA en cuanto a su volumen, composición y distribución geográfica dependerá de la evolución de estos factores. Asimismo, las políticas laborales jugarán un papel fundamental en el equilibrio entre oferta y demanda de mano de obra. De esta manera, en la evolución de la PEA convergen distintos aspectos: el crecimiento de las inversiones pública y privada, la evolución del ingreso, los cambios tecnológicos, las políticas de las empresas por elevar la productividad, la edad de jubilación de los trabajadores, los beneficios de la seguridad social, las posibilidades existentes para la ampliación del trabajo por cuenta propia los niveles de escolaridad, la migración internacional y el crecimiento demográfico del pasado, entre otros.” (CONAPO, 2000: 63).

<sup>86</sup> “La transición demográfica alude al tránsito de un régimen caracterizado por niveles de mortalidad y fecundidad elevados y sin control, hacia otro de niveles bajos y controlados. Después de experimentar durante todo el siglo XX mutaciones demográficas inéditas, actualmente México se encuentra en una fase avanzada de este proceso, como resultado de profundos cambios sociales y del mejoramiento de la calidad de vida.” (CONAPO, 2003: 57).

<sup>87</sup> Cuyos componentes son el *crecimiento natural* (nacimientos menos defunciones) y el *saldo neto migratorio* (diferencia entre la emigración y la inmigración). En lo que sigue se abordará lo relativo al primer componente; en virtud de que la inmigración internacional a México ha sido históricamente poco significativa (Corona y Tuirán, 2001), en el apartado 1.2.3 se tratará solamente el aspecto de la migración internacional.

amplio debate sobre la evolución demográfica y las posibilidades de satisfacer en el largo plazo las necesidades de una población que crecía a tasas superiores a tres por ciento anual (ver Cuadro 18).<sup>88</sup>

Cuadro 18  
MÉXICO: Población Total y tasas de crecimiento  
anuales promedio, 1950 – 2000.

Año	Población Total	TMAC
1950	25,791,017	
1960	34,923,129	1950-1960 3.08
1970	48,225,238	1960-1970 3.28
1990	81,249,645	1970-1990 2.64
1995	91,158,290	1990-1995 2.33
2000	97,483,412	1995-2000 1.35

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de INEGI,  
[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

En 1974 se decretó la nueva Ley General de Población con el propósito de “reducir la tasa de crecimiento de la población y modificar la estructura de edades y su distribución a través del territorio. Simultáneamente, la nueva política intentaba difundir una visión más realista sobre la capacidad económica del país y de los recursos naturales y crear conciencia sobre la reducción de la demanda futura sobre los recursos escasos” (Cabrera, 1994: 115). El propósito de reducir la tasa de crecimiento demográfico se logró activando campañas de control de la natalidad con lo cual desde entonces -y hasta la actualidad- las tasas de fecundidad han tenido una tendencia descendente.<sup>89</sup>

Las tendencias demográficas descritas son resumidas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) afirmando que el país se encuentra en una fase avanzada de la transición demográfica y se aproxima gradualmente al final del proceso con tasas de

<sup>88</sup> La presencia de altas tasas de crecimiento económico –del doble de las del crecimiento poblacional-, creaba la percepción de una asociación favorable entre el desempeño de la economía y la evolución demográfica.

<sup>89</sup> Además de una disminución constante y menos que proporcional de la mortalidad respecto de la de natalidad, “La tasa global de fecundidad, hoy de 2.21 hijos por mujer, se aproxima gradualmente al nivel de reemplazo (2.11 hijos) que se espera alcanzar en 2005”. (Partida, 2003: 11).

crecimiento poblacional en constante descenso durante las siguientes décadas hasta que, a mediados del siglo XXI, se observen tasas negativas.

Desde ahora y hasta la conclusión de la transición demográfica, la pirámide etaria de la población mexicana experimentará un estrechamiento de su base y una ampliación de su cúspide tendiendo al envejecimiento de la sociedad y con un significativo aumento de la población en edades activas.<sup>90</sup>

Si bien la transición demográfica no tiene un comportamiento homogéneo entre las regiones y entidades federativas del país,<sup>91</sup> actualmente tres de cada cuatro personas reside en entidades caracterizadas como de transición demográfica avanzada o muy avanzada.

### 3.2.2 Composición de la población económicamente inactiva (PEI)

Permanecer en condición de inactividad puede obedecer a estrategias individuales o familiares, ya sea para retardar temporalmente el acceso al mercado laboral en tanto se dedica a la calificación laboral por la vía de la escolaridad, ya sea para dedicarse a las tareas domésticas del hogar, o bien, optar por hacer efectivo el derecho al retiro laboral.<sup>92</sup> En

<sup>90</sup> “El cambio en la estructura por edad entrañará beneficios tangibles al generar una relación cada vez más favorable entre la población en edades dependientes y la población en edades laborales. A esta relación favorable se le denomina *bono demográfico*.” (CONAPO, 2003: 52). Sin embargo, el bono demográfico es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar el crecimiento económico del país, para ello es necesario superar la insuficiente creación de puestos de trabajo y la reducida escolaridad y calificación laboral de la población que habrá de incorporarse, en estas condiciones, a una PEA en permanente aumento.

<sup>91</sup> “Atendiendo a esta heterogeneidad, el CONAPO ha agrupado a las entidades federativas de México en tres grandes conjuntos según la fase de la transición demográfica en la que se encuentran: *Transición moderada*. Aunque las entidades federativas ubicadas en este grupo ya han experimentado importantes descensos en los dos componentes del crecimiento natural de la población, todas ellas registran la fecundidad más elevada del país. En esta categoría se encuentran los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, además de Guanajuato, Michoacán, Puebla y San Luis Potosí. *Transición avanzada*. Los estados que integran este grupo registran tasas de fecundidad y mortalidad intermedias. En este grupo se encuentran los estados de Durango, Hidalgo, Querétaro, Tabasco y Zacatecas. También se incluye a los estados de Aguascalientes y Jalisco, pese a que tienen una mortalidad baja, así como Campeche, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán, que registran una fecundidad baja y una mortalidad infantil intermedia. *Transición muy avanzada*. Esta categoría está compuesta por los siguientes estados que muestran niveles de fecundidad y mortalidad infantil reducidos: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Colima, Chihuahua, Distrito Federal, México, Morelos, Nuevo León y Sonora.” (CONAPO, 2001b: 249).

<sup>92</sup> La escasa creación de puestos de trabajo y/o la exigua remuneración al trabajo pueden constituir, además, causas que desalientan la incorporación a la fuerza laboral

cualquier caso, se trata de arreglos familiares que teniendo un efecto económico, sus motivaciones pueden ser, incluso, culturales. Es un hecho cierto que los miembros inactivos de la sociedad pueden decidir tomar parte del mercado laboral ante una situación de emergencia económica, modificando con esa decisión el volumen y composición de la PEA.

Al inspeccionar las tasas específicas de participación económica de 1990 y 2000 parece haber ocurrido una situación como la descrita en la década de los noventa (ver Cuadro 19). Los datos revelan una importante participación femenina en el mercado laboral ocurrida en ese periodo como respuesta a la crisis económica de 1994-1995. Aun cuando la participación masculina también aumentó, su contribución a la tasa nacional fue más bien modesta, el grueso del incremento corrió con cargo a la participación de las mujeres.

Cuadro 19  
MÉXICO: Tasas específicas de participación económica, 1990 – 2000.

	1990	2000
Hombres	68.01	70.34
Mujeres	19.58	29.84
Total	43.04	49.33

FUENTE: Elaboración propia con base en

INEGI, (1991), Estados Unidos Mexicanos, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Resumen General, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México e

INEGI, (2001a), Estados Unidos Mexicanos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básicos, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.

Una revisión más puntual de la estructura de la PEI (ver Cuadro 20), explica el aumento más que proporcional en la participación femenina en el mercado de trabajo: en la década, las mujeres disminuyeron en diez puntos porcentuales su contribución a los inactivos dedicadas a los quehaceres del hogar. Un hecho alarmante es que los estudiantes también vieron disminuida su condición de inactividad para, presumiblemente, incorporarse al trabajo, antes de la conclusión de los estudios formales. El aumento de los jubilados y pensionados refleja por una parte, el envejecimiento de la población descrito en 3.2.1 y, por otra, las disposiciones legales vigentes en materia de retiro laboral en el país.<sup>93</sup>

<sup>93</sup> No es un hecho fortuito el énfasis que recientemente se ha puesto en modificar la reglamentación en materia de jubilaciones y pensiones de las instituciones de seguridad social más importantes del país (IMSS e ISSSTE). La tasa de

CUADRO 20  
MÉXICO: Población económicamente inactiva según tipo de inactividad  
(1990 - 2000)

Tipo de inactividad	1990	%	2000	%	TCMA
Estudiantes	9,336,708	30.30	9,252,903	26.58	-0.09
Personas dedicadas a los quehaceres del hogar	17,518,617	56.85	16,295,343	46.81	-0.72
Jubilados y Pensionados	742,454	2.41	1,105,785	3.18	4.06
Incapacitados permanentemente para trabajar	415,229	1.35	337,383	0.97	-2.05
Otro tipo de inactividad	2,803,061	9.10	7,816,586	22.46	10.80
<b>TOTAL</b>	<b>30,816,069</b>	<b>100.00</b>	<b>34,808,000</b>	<b>100.00</b>	<b>1.23</b>

FUENTE: Elaboración propia con base en

INEGI, (1991), Estados Unidos Mexicanos, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Resumen General, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México e

INEGI, (2001), Estados Unidos Mexicanos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básicos, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.

### 3.2.3 Migración internacional

Los flujos migratorios internacionales por parte de mexicanos se orientan de manera casi exclusiva - el 98%- hacia los Estados Unidos, país con el que se comparte una franja fronteriza superior a los 3,000 kilómetros. La tradición migratoria hacia el país del norte es de larga data y su cuantía y naturaleza encuentran explicación en la compleja interconexión de procesos demográficos, económicos, políticos, sociales y culturales que ocurren en ambos países.<sup>94</sup>

---

crecimiento de la población de adultos mayores “permite vislumbrar que en los próximos 18 años esta población se duplicará, pasando de casi cinco a diez millones de personas, lo que impondrá fuertes presiones a los sistemas de jubilación, servicios de salud y seguridad social, así como cambios importantes en los arreglos y dinámicas internas de las familias”. (CONAPO, 2003: 57).

<sup>94</sup> Para Corona y Tuirán (2001), “Dentro del conglomerado de fuerzas que estructuran este complejo sistema migratorio, conviene destacar, entre otros, el intenso ritmo de crecimiento demográfico de la población mexicana en edad de trabajar y la insuficiente dinámica de la economía nacional para absorber el excedente de fuerza de trabajo; la persistente demanda de mano de obra mexicana en los sectores agrícola, industrial y de servicios de la Unión Americana; el considerable diferencial salarial entre ambas economías; la tradición migratoria hacia el vecino país del norte, conformada a lo largo del siglo pasado y del actual en muy diversas regiones del país; así como la operación de complejas redes sociales y familiares que vinculan los lugares de origen y destino y facilitan la experiencia migratoria de los mexicanos en los Estados Unidos”. (p. 470). Estos autores, amén del reconocimiento explícito de la migración de México hacia los Estados Unidos como un fenómeno esencialmente laboral, destacan que el conjunto de elementos descrito se pueden resumir en tres factores que dan cuenta del complejo fenómeno migratorio entre ambos países: a) factores de *oferta/expulsión* en México, b) factores de *demanda/atracción* en Estados Unidos y, c) los asociados con la existencia de *redes sociales y familiares* relevantes en la reducción de costos y riesgos en el movimiento migratorio.

En la víspera de la firma del TLCAN, la expresión del Presidente Salinas “queremos exportar bienes, no personas”, fue bien recibida por las autoridades norteamericanas.<sup>95</sup> No obstante, la emigración hacia los Estados Unidos no sólo no ha cesado sino que, por el contrario, ha aumentado significativamente desde entonces.<sup>96</sup> Esta evolución describe solamente el aspecto cuantitativo; entre los estudiosos del tema existe un notable consenso en que el patrón migratorio tradicional se ha trastocado al punto de dar lugar a la configuración de un patrón migratorio emergente (Escobar, Bean y Weintraub, 1999; Alba, 2000; Cornelius y Marcelli, 2001; Corona y Tuirán, 2001; Durand, Massey y Zenteno, 2001; Gaspar, Leite y Ramos, 2003). El patrón tradicional estaría caracterizado por flujos migratorios integrados mayoritariamente por población masculina del sector rural cuyo origen se localizaba en el occidente de México (Jalisco y Michoacán), en el centro-norte (Zacatecas, Durango, Aguascalientes y San Luis Potosí) además de Guanajuato, y tenía como destinos principales en la unión americana a los estados de California y Texas en donde eran ocupados en actividades agrícolas estacionales que no demandaban una calificación –escolaridad- importante, tratándose, de este modo, de flujos temporales que daban lugar a migraciones de tipo circular. El patrón emergente se define por un desgaste de los mecanismos de circularidad teniendo como contraparte un aumento en la migración permanente (adopción de residencia permanente en los Estados Unidos), una dispersión de

<sup>95</sup> Para Alba (2002), “El TLC fue concebido como un instrumento que busca la integración económica mediante el desmantelamiento de las barreras al comercio y a las inversiones con propósitos de complementariedad productiva, dejando de lado cualquier tipo de previsión sobre la integración social y política que pudiera derivarse del proceso anterior. Al asociarse el TLC con un escenario de convergencia entre los países miembros, ambos gobiernos compartieron un mismo enfoque que les permitía visualizar la disminución de la migración como fenómeno masivo”. p. 273.

<sup>96</sup> Aun cuando la tendencia creciente se observa desde mediados del siglo XX, la no inclusión de la libre movilidad de las personas en el marco del TLCAN no ha desalentado la migración hacia los Estados Unidos, “Las personas nacidas en México que viven en el vecino país del norte han incrementado sistemáticamente su número desde los años sesenta y su efecto sobre la dinámica demográfica, de acuerdo con el *Estudio Binacional*, es cada vez más perceptible: de 260 mil a 290 mil personas entre 1960 y 1970; de 1.20 a 1.55 millones entre 1970 y 1980; de 2.10 a 2.60 millones entre 1980 y 1990; y alrededor de 3.0 millones durante la última década, lo que significa que en la actualidad la tasa de crecimiento natural de la población se ve reducida en alrededor de 0.3 por ciento anual debido a la emigración. Estas cifras indican que el *flujo neto anual* se ha multiplicado —en términos absolutos— más de diez veces en los últimos treinta años, al pasar de un promedio anual de 26 a 29 mil personas en la década de los sesenta a **cerca de 300 mil por año en el decenio de los noventa** [el dato para 2003 es de 396 mil personas por año]. Como consecuencia de esta dinámica, se estima que la población nacida en México que vive en los Estados Unidos alcanza en la actualidad alrededor de 8.5 millones de personas, de los cuales cerca de tres millones son indocumentados. Si se incorporan en la contabilidad a los estadounidenses de origen mexicano (alrededor de 13 millones), es posible afirmar que en la vecina nación del norte se encuentran establecidos más de 21 millones de personas (nacidas en México o en los Estados Unidos), que cuentan con estrechos vínculos consanguíneos con nuestro país. Esta cifra representa poco menos de ocho por ciento de la población total de los Estados Unidos y alrededor de 21 por ciento de la población actual de México”. CONAPO (2001b:78).

alcance nacional en los lugares de origen <sup>97</sup> y la ampliación de los estados de destino en la Unión Americana, la participación creciente en los flujos migratorios de mujeres e hijos dependientes así como de mujeres solteras, una presencia cada vez más importante de migrantes procedentes de zonas urbanas que se emplean en el país del norte en la industria y los servicios, tareas que exigen una calificación mayor a aquella demandada por las actividades primarias. <sup>98</sup> El Cuadro 22 muestra algunos rasgos distintivos de los migrantes internacionales propios del patrón emergente.

La transición de un patrón migratorio a otro habría ocurrido en la década de los ochenta como consecuencia de diversos factores en ambos lados de la frontera dentro de los cuales cumplió un papel relevante la crisis económica en México. Así, el patrón migratorio vigente hasta principios de los ochenta, se habría modificado durante el resto de esa década y los cambios observados lograrían afianzarse durante los noventa.

Existe consenso también en señalar que se trata de modificaciones parciales que no han suprimido el cumplimiento de algunas regularidades observadas en el patrón tradicional, por ejemplo, los estados mexicanos con tradición migratoria internacional siguen manteniendo su importancia relativa sobre los flujos migratorios debido a la experiencia histórica acumulada y a la consolidación de sus redes de migrantes. Esto ha llevado a adoptar la percepción de que el fenómeno migratorio hacia los Estados Unidos está

---

<sup>97</sup> A los estados *tradicionales* se suman algunos del norte del país -Chihuahua y Baja California-; del centro, principalmente el Distrito Federal y del sur los estados de Guerrero y Oaxaca. En conjunto, los estados *tradicionales* vieron disminuida su participación en el total de la migración internacional pero ello se debió al aumento en la contribución del resto de entidades antes que a una disminución de las tasas relativas -respecto de sus propias poblaciones residentes-. El comportamiento del saldo neto migratorio de cada entidad federativa para los años de estudio se puede observar en el Cuadro 21 y la Gráfica 1 (ver A.E., pp. 153-154).

<sup>98</sup> Para Cornelius y Marcelli, "Esta situación podría ser explicada por cuatro factores: la composición cambiante de la demanda estadounidense de trabajo migrante, con crecientes oportunidades de trabajo no agrícola durante todo el año sobre los empleos de corto plazo propios de la agricultura; la crisis económica en México durante los ochentas, la cual forzó a mexicanos de las áreas expulsora no tradicionales a ingresar en el flujo migratorio con destino a los Estados Unidos; cambios en la ley de inmigración americana, especialmente las provisiones de legalización del Acta de Reforma y Control de la Inmigración (IRCA) [conocida en México como Ley Simpson-Rodino], la cual aumentó la migración de mujeres y niños dependientes para reunirse con familiares; y la maduración de las redes de migrantes internacionales que alteraron la composición de los flujos migratorios y reforzaron los incentivos para la residencia permanente en los Estados Unidos" (p. 106).

caracterizado por una serie de continuidades y cambios o bien, por "cambios dentro de la continuidad".

CUADRO 22  
Distribución porcentual de la población nacida en México  
residente en Estados Unidos por características seleccionadas,  
1994, 1998 y 2002

<b>Características seleccionadas</b>	<b>1994</b>	<b>1998</b>	<b>2002</b>
Absolutos <sup>1</sup>	6,794,594	8,076,764	9,503,928
Sexo <sup>1</sup>	100.0	100.0	100.0
Hombres	55.5	54.5	53.8
Mujeres	44.5	45.5	46.2
Grupos de edad <sup>1</sup>	100.0	100.0	100.0
De 0 a 19 años	20.0	17.9	15.5
De 20 a 39 años	51.4	50.9	50.6
De 40 a 64 años	23.8	26.7	29.1
De 65 años o más	4.8	4.5	4.8
Edad promedio (años)	32.3	33.8	33.6
Escolaridad <sup>2</sup>	100.0	100.0	100.0
Hasta cuarto grado	17.3	13.8	12.1
De quinto a octavo grado	33.2	32.2	29.8
De noveno a onceavo grado	17.8	19.4	19.3
Doce grados o más	31.7	34.6	38.8
Lugar de residencia	100.0	100.0	100.0
California	53.7	46.3	42.5
Texas	20.0	21.5	20.3
Illinois	7.9	6.5	4.9
Resto de frontera sur	5.1	7.9	6.7
Otro	13.3	17.8	25.6
Ciudadanía en Estados Unidos	100.0	100.0	100.0
Ciudadano Estadounidense	16.8	21.1	21.4
No ciudadano Estadounidense	83.2	78.9	78.6

Notas:

<sup>1</sup> Cifras de las proyecciones de la institución.

<sup>2</sup> Población de 15 años o más.

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en U. S. Bureau of Census, Current Population Survey (CPS), de marzo de 1994, 1998 y 2002.

Tomado de Gaspar, Leite, y Ramos (2003).

Algunos de los más importantes efectos económicos de la migración internacional sobre México son: por un lado, el creciente éxodo de personas hacia los Estados Unidos representa una válvula de escape para la presión que significa la demanda de puestos de trabajo –en una economía nacional incapaz de generarlos- y de servicios públicos; por otra parte, el envío de remesas que representa no sólo un factor de equilibrio de la balanza de pagos sino que ha llegado a constituirse en una fuente importante de divisas para el país <sup>99</sup> comparada, incluso, con otras fuentes que suelen recibir mayor atención (ver Cuadro 23). De la información que se muestra destacan varios aspectos: primero, en el periodo que se

<sup>99</sup> Tan sólo en la década de los noventa, las remesas acumuladas rebasan los 45, 000 millones de dólares.

revisa, las remesas han llegado a superar a tres de las fuentes de divisas (exportaciones agropecuarias, turismo e inversión extranjera directa) y segundo, las exportaciones petroleras y el saldo comercial de las maquiladoras exhiben un menor dinamismo que el mostrado por las remesas por lo que parece razonable suponer que en el corto plazo estas últimas podrían llegar a representar la principal fuente de divisas del país.

CUADRO 23  
Diversos ingresos por divisas, 1990 – 2003  
(millones de dólares corrientes)

Año	Remesas familiares	Exportaciones				Saldo de la balanza comercial de maquiladoras	Turismo		Inversión Extranjera Directa		
		Petroleras	% <sup>a</sup>	Agropecuarias	% <sup>a</sup>		% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>	
1990	2,494	10,104	24.7	2,162	115.3	3,552	70.2	5,467	45.6	----	----
1991	2,660	8,166	32.6	2,373	112.1	4,051	65.7	5,959	44.6	----	----
1992	3,070	8,307	37.0	2,112	145.4	4,743	64.7	6,085	50.5	----	----
1993	3,333	7,418	44.9	2,504	133.1	5,410	61.6	6,167	54.0	----	----
1994	3,475	7,445	46.7	2,678	129.8	5,803	59.9	6,364	54.6	10,659	32.6
1995	3,673	8,423	43.6	4,016	91.5	4,925	74.6	4,688	78.3	8,339	44.0
1996	4,224	11,654	36.2	3,592	117.6	6,416	65.8	5,288	79.9	7,748	54.5
1997	4,865	11,323	43.0	3,828	127.1	8,834	55.1	5,748	84.6	12,197	39.9
1998	5,627	7,147	78.7	3,954	142.3	10,526	53.5	6,038	93.2	8,304	67.8
1999	5,910	9,928	59.5	3,926	150.5	13,340	44.3	5,506	107.3	13,190	44.8
2000	6,573	16,383	40.1	4,217	155.8	17,759	37.0	6,435	102.1	16,598	39.6
2001	8,895	12,799	69.5	3,903	227.9	19,282	46.1	6,538	136.0	26,843	33.1
2002	9,815	14,477	67.8	3,866	253.9	18,802	52.2	6,725	145.9	14,672	66.9
2003	13,397	18,654	71.8	4,664	287.2	18,410	72.8	7,252	184.7	10,376	129.1

<sup>a</sup>: porcentaje que representan las remesas respecto de la fuente de divisas que se señala.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco de México ([www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)) y Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera)

Las remesas se significan por contribuir a solventar el gasto en consumo de una buena cantidad de familias que permanecen en el país. En relación a este punto, existe un consenso casi generalizado sobre el carácter improductivo que tiene el uso de las remesas, se afirma que éstas fomentan la dependencia económica de las comunidades receptoras e inhiben su desarrollo económico;<sup>100</sup> no obstante, un análisis más acucioso del tema conduce a resultados diferentes. Durand, Parrado y Massey (1996), sobre una base de

<sup>100</sup> Durand, Parrado y Massey (1996) al revisar algunas investigaciones sobre el patrón de gasto de los *migradólares* encuentran lo siguiente: "Cornelius (1990) estudió tres comunidades y estimó que el 92 por ciento de las remesas y el 66 por ciento de los ahorros fueron gastados en consumo. Massey et al. (1987) estudiaron cuatro comunidades y encontraron que el porcentaje de ahorros obtenidos en los Estados Unidos y destinados al consumo, se ubica entre el 68 y 86 por ciento. Massey y Parrado (1994) a partir de un estudio de 22 comunidades concluyen que, en promedio, dos tercios de los migradólares fueron gastados en consumo. Cerca de la mitad (48%) se destinó al mantenimiento familiar (alimentos, vestido, medicina, etc.); otro 10% fue para vivienda, y alrededor de 7 por ciento fue para bienes de consumo y recreación". p. 424.

cálculo de 2,000 millones de dólares anuales por concepto de remesas, concluyen que la economía mexicana acusa un efecto multiplicador que se traduce en la generación de “6, 500 millones de dólares de valor adicional a la producción, con efectos multiplicadores particularmente fuertes sobre las manufacturas y los servicios [...] Estimamos que la recepción de 2, 000 millones de dólares generan una actividad económica que cuenta para el 10 por ciento de la producción del país y el 3 por ciento de su Producto Interno Bruto” pp. 440-441. La cantidad que sirve como referencia para los cálculos corresponde a una cifra apenas inferior a lo que el Banco de México consigna como ingreso de divisas vía remesas familiares a principios de la década de los noventa; el explosivo aumento de las remesas a lo largo de la última década del siglo XX y, particularmente en los primeros años del siglo XXI, sugieren una importante línea de investigación que rebasa los límites del presente trabajo.

Para los propósitos de nuestra investigación resulta importante conocer la magnitud y características de los individuos que toman la decisión de emigrar hacia otro país ya que la migración internacional de personas en edad de trabajar determina el volumen y características de la PEA –la estructura de la oferta laboral- que permanece en el país e influye en la naturaleza que asumen los propios flujos migratorios internos.<sup>101</sup>

### 3.2.4 Migración interna

<sup>101</sup> Existen diferentes perspectivas desde las cuales analizar la relación entre la migración interna y la internacional. La más difundida es la predicción de la teoría del comercio internacional bajo condiciones de movilidad del trabajo. Bajo ese marco de referencia, la liberalización comercial disminuiría el incentivo para migrar, al reducir las diferencias internacionales en los precios de los factores; no obstante, dada la creciente emigración de mexicanos a los Estados Unidos desde la apertura unilateral y continuada con la liberalización comercial acordada bajo la figura del TLCAN, el pronóstico de la teoría no se cumple. Desde el punto de vista de la calificación de los trabajadores mexicanos, Massey et al. (1994) afirman que, “Los migrantes mexicanos a los Estados Unidos son seleccionados negativamente con respecto a los indicadores de capital humano, particularmente la educación. Debido a que el capital humano no es recompensado en el mercado secundario de los Estados Unidos, los mexicanos con más educación y habilidades han tendido a emigrar internamente en lugar de hacerlo fuera del país. Este patrón histórico, no obstante, fue alterado en los ochentas por la crisis económica en México. Como consecuencia, los migrantes internos no se seleccionan positivamente mucho con respecto a la educación, y los trabajadores mexicanos calificados se han movido crecientemente hacia los Estados Unidos”. (p. 717). Por su parte, Escobar, Bean, y Weintraub (1999) también relacionan el aumento del flujo migratorio internacional al ajuste de la economía mexicana, “Durante los años ochenta, el auge de la emigración internacional parece resultado de la incapacidad del Centro para absorber migrantes internos del Sur-Sureste y del surgimiento de la Frontera Norte como una región que atrae migrantes. Dicha región no fue demasiado significativa en términos de los flujos de población interna en los sesenta, pero se ha vuelto muy importante en los ochenta”. (p. 105).

Del mismo modo en que la migración internacional altera la estructura de la PEA nacional otro tanto ocurre con la composición de la fuerza de trabajo regional debida a los desplazamientos internos. La selección de la unidad geográfica de análisis es relevante respecto a la medición de la migración interna debido a que el volumen de población –o de PEA, en nuestro caso- cuantificada como migrante depende de la unidad geográfica de análisis que se haya seleccionado. <sup>102</sup>

Como hemos visto, las entidades federativas tienen diferencias en los niveles alcanzados en la transición demográfica y en la intensidad con que aportan migrantes internacionales. A la determinación de la estructura de su oferta laboral específica se suma el saldo migratorio resultante de los intercambios de PEA entre estados.

En lo que sigue describiremos algunas características que ha asumido la evolución histórica de la migración interna (de población de 5 años o más) para tratar de destacar su intensidad y dirección y confrontarlos, en la siguiente sección, con los que asume la PEA en el periodo de estudio de nuestra investigación.

La migración interna durante la segunda mitad del siglo XX ha representado alrededor de 1% de la población del país (uno de cada cien mexicanos cruza las fronteras entre los estados). No obstante, si se observa la emigración acumulada y su ocurrencia anual –superior, incluso, a la migración internacional- (ver Cuadro 24), es notoria la enorme dinámica de los movimientos migratorios internos. <sup>103</sup>

<sup>102</sup> Entre la intensidad de los flujos migratorios y la unidad geográfica existe una relación inversa “a medida que el tamaño de estas disminuye, la cuantificación de los movimientos considerados como migratorios aumenta”. (Pimienta Lastra, 2002: 23). En los estudios sobre migración interna –la que ocurre dentro de un país- suelen definirse las unidades geográficas bajo análisis atendiendo a las divisiones administrativas (estados, municipios, etc.) existentes. Esto, además de los objetivos de los estudios, depende en buena medida de la disponibilidad de información sobre los movimientos migratorios a los distintos niveles de agregación geográfica. En nuestro caso, la investigación trata de migración interestatal.

<sup>103</sup> En sentido estricto, cuando se habla de la emigración acumulada no se trata necesariamente del número de emigrantes sino de *movimientos migratorios* que pudieron haber sido efectuados en más de una ocasión por una misma persona. La información con que se realiza la medición de la migración interna procede de los Censos de Población y Vivienda y puede ser obtenida de las preguntas relativas al lugar de nacimiento y al lugar de residencia cinco años antes al levantamiento censal de referencia. Nuestra definición de migrante interestatal se refiere a los miembros de la PEA que cambiaron de entidad federativa de residencia durante los periodos 1985-1990 y 1995-2000. Debe señalarse que esta definición, por su propia naturaleza, tiene varias limitaciones; a saber: se desconoce la fecha precisa en que ocurrió el evento migratorio (sólo se sabe que ocurrió en un momento dado dentro de los cinco años próximos pasados a la fecha de la entrevista censal) y, pudiendo una persona haber realizado más de un movimiento migratorio interestatal en el periodo, el Censo sólo

Cuadro 24  
MÉXICO: Evolución de la migración interestatal, 1950 – 1995.

Periodo	Migración interestatal	Migración interestatal acumulada	Migración interestatal anual
1950-1955	1,262,228	1,262,228	252,446
1955-1960	1,576,568	2,838,796	315,314
1960-1965	1,945,034	4,783,830	389,007
1965-1970	2,654,201	7,438,031	530,840
1970-1975	3,043,704	10,481,735	608,741
1975-1980	3,850,747	14,332,482	770,149
1980-1985	3,773,883	18,106,365	754,777
1985-1990	3,788,888	21,895,253	757,778
1990-1995	4,000,950	25,896,203	800,190

NOTA: Se considera como migrantes internos a las personas de 5 años o más que habían cambiado el lugar de residencia que tenían cinco años antes.

FUENTE: Elaboración propia con base en Partida (2001).

En ese lapso, el Distrito Federal pasó de ser una entidad altamente receptora a una zona de rechazo de población y este hecho ha definido la compleja red de flujos migratorios que, desde los setenta, opera entre los estados mexicanos; siendo este un aspecto que ha condicionado la dinámica migratoria interna en México desde 1950 hasta el fin del siglo XX. La naturaleza migratoria centrífuga (Escobar et al., 1999) del Distrito Federal significó para los otros estados una reducción de destinos posibles lo cual explicaría en parte el aumento observado recientemente de corrientes migratorias hacia otros estados y hacia el exterior.

Partida (2001) aborda la migración interestatal en México durante el periodo 1950-1995, encontrando que "la orientación de los flujos ha experimentado un cambio gradual, de tal modo que cada vez más entidades federativas aparecen como destinos de los migrantes. Indudablemente, la pérdida de atracción más marcada la acusa el Distrito Federal, que de ser el destino de la emigración mayoritaria de 19 estados en 1955-1960 y aún de 12 entidades 10 años más tarde, era el origen de los ingresos poblacionales más

---

capta el último. En cualquier caso, estas limitaciones no representan una restricción para los objetivos de nuestra investigación.

numerosos de 16 entidades federativas en 1985-1990 y de nueve en el lustro siguiente". (p. 441).<sup>104</sup>

Es probable que la atracción que ejercía el Distrito Federal haya llegado a un punto de saturación física lo cual no significa que su nivel de desarrollo urbano y equipamiento de servicios hayan desaparecido, por lo cual la emigración desde la ciudad capital del país se ha dado, en buena parte, hacia entidades cercanas entre las cuales sobresale el Estado de México. Como resultado del agotamiento de la capacidad del Distrito Federal para absorber la migración de las entidades periféricas, el Estado de México se ha convertido en un espacio con ganancias netas de población merced principalmente a los intercambios con aquél.

Por su parte, el grupo de entidades que caracterizamos como más atrasadas en el Capítulo 1 (Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Zacatecas) junto con Durango, San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla y Michoacán integran un conjunto de entidades que "hasta 1950 [constituían] la principal zona de expulsión de migrantes internos, con destino, en la mitad de los casos, en la zona metropolitana de la Ciudad de México. Esta característica se mantuvo en forma sistemática, pues los saldos migratorios y las tasas anuales de migración neta de los nueve estados fueron negativos durante los cuatro decenios [1950-1990]" (Corona, 1993: 761). Como hemos visto en 1.2.3., tres de estos estados (Michoacán, Zacatecas, Durango) forman parte, al mismo tiempo, de la región tradicional de emigración internacional con lo que se acentúa su carácter expulsor de población.

Cinco de los seis estados fronterizos del norte, por su parte, tienen un comportamiento de atracción de población durante el mismo periodo, aunque variando la intensidad centrípeta entre cada uno de ellos. De 1970 a 1990 Coahuila es un estado con débil expulsión de población. Baja California muestra una atracción fuerte y creciente

---

<sup>104</sup> Corona (1993) advierte que el paso de entidad altamente receptora a entidad fuertemente expulsora de población del Distrito Federal se ubica en la década de los setenta "de acuerdo a los saldos decenales de la migración interna, el Distrito Federal ganó 591,000 personas en los cincuentas y 73,000 en los sesenta, pero luego perdió 977,000 residentes en los setenta y casi dos millones de habitantes en 1980-1990" (p. 758).

durante todo el periodo en tanto que los otros cuatro estados (Sonora, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas) son de débil atracción aunque constante durante todo el periodo (Corona: 1993).

Partida (2001) asocia los cambios en la magnitud y dirección de los flujos migratorios al modelo económico prevaleciente en el país, "Los cambios significativos en la cuantía y dirección de los flujos migratorios se encuentran estrechamente vinculados a las distintas etapas del desarrollo económico del país. Durante la época del modelo de sustitución de importaciones, los contingentes poblacionales se dirigían hacia los pocos núcleos urbanos donde se concentraba el acelerado crecimiento industrial, principalmente la ciudad de México y, en menor grado, Guadalajara y Monterrey. Una vez que la localización de la industria y de los servicios se han diversificado en otras regiones, han surgido polos de atracción alternativos; por ejemplo, la instalación de maquiladoras en las ciudades fronterizas del norte, que ha revitalizado, en años recientes, la migración hacia los estados que colindan con el los Estados Unidos." (pp. 441-442).

El Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2001b) confirma la tendencia descrita por Partida señalando que "la creciente diversificación de las actividades económicas, a lo largo del territorio nacional, ha propiciado la aparición de polos de atracción alternativos para la movilidad territorial de la población, de tal suerte que los otrora masivos traslados del campo a las ciudades han cedido importancia paulatinamente a las migraciones entre núcleos urbanos y de las grandes zonas metropolitanas a ciudades de tamaño intermedio" (p. 95).

Con este marco de referencia sobre la evolución histórica de la migración interna en el país, revisaremos enseguida las características más destacadas de la PEA que decidió enrolarse en los movimientos migratorios interestatales en las dos últimas décadas del siglo XX.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PEA INVOLUCRADA EN LOS FLUJOS MIGRATORIOS INTERNOS (1990 – 2000)

En esta sección describiremos el resultado que obtienen las entidades federativas derivado de los intercambios de PEA en los periodos 1985-1990 y 1995-2000. Como se advierte, el primer periodo reflejaría una toma de la decisión migratoria en presencia de la llamada apertura económica unilateral; por su parte, el segundo periodo representaría una decisión migratoria bajo el marco de la apertura acordada en la figura del TLCAN.

Trataremos, además, de definir el perfil de la PEA migrante en ambos periodos, el patrón migratorio se especificará a partir de los cambios más significativos entre ambos periodos respecto de la intensidad y dirección de los flujos migratorios así como de algunas características –personales y laborales- de la PEA.

#### 3.3.1 Intensidad y dirección de la migración interna de la PEA <sup>105</sup>

La información contenida en los Cuadros 27 y 28 (ver A.E., pp. 157-158) resumen el comportamiento migratorio de la PEA en los periodos de estudio. La PEA que mudó de residencia aumentó de un periodo a otro en 24% en términos absolutos, aun cuando la proporción que representó respecto de la PEA no migrante disminuyó de 6.06% a 5.27%. Los saldos netos migratorios y las tasas migratorias muestran el resultado (ganancia o pérdida de PEA) de los intercambios entre los estados.

<sup>105</sup> Contabilizamos como migrantes internos a los miembros de la PEA que hayan cambiado de entidad de residencia de acuerdo a la pregunta sobre lugar de residencia cinco años atrás, integrada en los XI y XII CGPyV de 1990 y 2000. De este modo, la emigración de  $i$  a  $j$  lugares ( $M_{ij}$ ) denota el número de la PEA migrante que abandona el lugar  $i$  para mudarse a  $j$  lugares, asumiendo  $j$  valores desde 1 hasta 32. El número de lugares potencialmente receptores tiene el mismo número de destinos potenciales, por tanto, podemos visualizar los intercambios de población entre las entidades como una matriz  $n \times n$ . Dado que un estado no puede enviar personas a sí mismo, la celda en que se intersecciona como origen y destino tendrá un valor de cero, con lo que la matriz en su conjunto exhibirá una diagonal con valores de cero correspondiendo a la intersección de cada estado consigo mismo, (la diagonal principal capta, antes que un movimiento migratorio, a la PEA que no incurre en el flujo migratorio en el periodo bajo estudio). La suma del renglón de cada estado será igual a su emigración bruta, en tanto que la suma de su columna proporcionará su inmigración bruta; la diferencia entre ambas arroja el valor del saldo neto migratorio de cada entidad. Bajo estas consideraciones, los Cuadros 25 y 26 (ver A.E., pp. 155-156) muestran los intercambios de PEA entre los estados observados en los periodos 1985-1990 y 1995-2000.

Abordemos, en primera instancia, el análisis de la intensidad migratoria. Para mayor claridad, los Cuadros 29 y 30 (ver A.E., pp. 159-160) agrupan cinco categorías de estados de acuerdo a su intensidad migratoria en función de la tasa migratoria obtenida. Esta última se interpreta como el porcentaje que representa el saldo neto migratorio (SNM) respecto de la PEA no migrante observado por cada entidad en el periodo de estudio.

Para el periodo 1985-1990 (ver Cuadro 29 en el A.E., p. 159) destaca, en primer lugar, la amplitud del rango –la dispersión- en que ocurrió el proceso migratorio. Desde una pérdida neta del Distrito Federal del orden del 9% de su PEA no migrante hasta una ganancia de 30% para Quintana Roo. El Distrito Federal comparte los rasgos migratorios de la entidades de mayor rezago relativo en el país (Oaxaca, Guerrero y Zacatecas); recordemos que estos cuatro estados, además de Durango, en este periodo aportaban población a los flujos migratorios internacionales, este bloque de entidades lo hemos llamado de emigración fuerte con pérdidas migratorias desde 4.51% a 9% respecto de su PEA no migrante. En la situación extrema se encuentra un grupo de 8 entidades (de inmigración fuerte) que ganaron entre 4.51% hasta 30.06% de PEA en el periodo. Quintana Roo se destaca por obtener el porcentaje más alto (30.06%) de ganancia; destaca así mismo, la ganancia de casi 20 puntos porcentuales de Baja California y de casi 12 por parte de Baja California Sur. Como veremos después –al analizar la dirección de los flujos-, la ganancia del estado de México (de 8%) debe ser atribuida casi exclusivamente a la pérdida que experimenta el Distrito Federal. Los casos de Aguascalientes y Chihuahua, con ganancias ligeramente superiores a 5% mismas que compensan la pérdida internacional (Corona, 1993) con lo cual restablecen el balance migratorio. Los otros cuatro estados fronterizos con los Estados Unidos manifiestan comportamientos más bien discretos, desde una ligera pérdida de PEA por parte de Coahuila hasta ganancias modestas (entre 1.93% y 2.98) de los otros tres (Nuevo León, Sonora y Tamaulipas).

Para el periodo 1995-2000 (ver Cuadro 30 en el A.E., p. 160) la dispersión que manifiestan los flujos disminuyó y se ubicó en un rango que incluye desde una pérdida de 5.53% de Guerrero –que desplaza al Distrito Federal como entidad más expulsora-, hasta la

ganancia de 20.64% obtenida por Quintana Roo que repite la primera posición en ganancia de PEA. Las entidades con mayor atraso económico relativo continúan siendo expulsoras de PEA al igual que el Distrito Federal aunque éste lo fue en menor medida que en el periodo previo (perdió el 3.87%) teniendo, en correspondencia, el estado de México una ganancia menor cercana a la pérdida de aquél. Por su parte, todos los estados de la frontera norte obtuvieron ganancias de PEA aunque Sonora y Baja California –que repitió el segundo lugar nacional obteniendo un 12.74%- ganaron menos que lo obtenido en el periodo previo.

Al revisar la dirección de los flujos migratorios en el periodo 1985-1990 (ver Cuadro 25 en A.E., p. 155) se aclara la interdependencia existente entre el Distrito Federal y el estado de México: aquél envía a éste el 69% de sus migrantes en tanto que el 26% de los migrantes del estado de México tienen como destino a la ciudad capital del país, en ambos casos son los destinos principales de las diásporas del otro. La inmigración de Baja California se explica en más de 53% por las aportaciones que, en orden de importancia, le hacen Sinaloa, Jalisco, el Distrito Federal y Sonora. En conjunto, los seis estados fronterizos con los Estados Unidos resultaron con una ganancia del 12.8% de PEA procedente del resto del país.

En el caso de Quintana Roo, dos de cada tres inmigrantes provienen de tres entidades (destacadamente de Yucatán y, en menor medida, del Distrito Federal y Veracruz). Casi la mitad de los inmigrantes de Chihuahua (48.8%) provienen de Durango y Coahuila. Del resto de estados con saldo neto migratorio negativo (emigración fuerte), Zacatecas envía casi la mitad (48.7%) de sus emigrantes a cuatro destinos principales, todos ellos estados vecinos: Jalisco, Chihuahua, Aguascalientes y San Luis Potosí. En el caso de Guerrero sus dos de cada tres (66.7%) de sus emigrantes tienen, también en orden de importancia, los siguientes destinos: Distrito Federal, estado de México, Morelos, Sinaloa y Michoacán. Por último, la emigración de Oaxaca –con un comportamiento bastante parecido al de Guerrero-, se explica en un 70% por la atracción que sobre sus emigrantes ejercen cuatro estados: Distrito Federal, estado de México, Sinaloa y Veracruz.

Para el periodo 1995-2000 (ver Cuadro 26 en A.E., p. 156) la dirección de los flujos migratorios tiene un patrón de comportamiento muy parecido al presenciado en el periodo anterior. De nueva cuenta, subsiste la interdependencia existente entre el Distrito Federal y el estado de México: aquél envía a éste dos de cada tres de sus inmigrantes (66.6%) en tanto que el 45.7% de los emigrantes del estado de México tienen como destino a la ciudad capital del país, en ambos casos son los destinos principales de las emigraciones del otro. En el caso de Quintana Roo, dos de cada tres (62.5%) inmigrantes provienen de cuatro entidades a las tres que contribuían en el periodo anterior a su saldo neto migratorio favorable (Yucatán, Veracruz y el Distrito Federal), se suma Tabasco. La inmigración de Baja California se explica en casi la mitad (46.7%) por las aportaciones que, en orden de importancia, le hacen Sinaloa, Sonora, Veracruz y Jalisco repite Sinaloa como su principal proveedor de PEA migrante Jalisco y Sonora intercambian las posiciones obtenidas en el periodo anterior y, finalmente, el Distrito Federal aporta una cantidad de emigrantes sensiblemente inferior a aquella con que participaba el ciclo anterior, su lugar es ahora ocupado por Veracruz. Como señalamos antes, en el periodo 1995-2000 todos los estados de la frontera norte obtuvieron ganancias de PEA, de manera conjunta ganaron el 12.2% de PEA emigrante de todo el país, cantidad apenas inferior al 12.8% de ganancia registrada en el periodo previo; no obstante, en términos absolutos la región ganó 174, 500 migrantes en 1985-1990 y 206, 537 en 1995-2000.

### 3.3.2 Características personales

En este apartado destacaremos algunas características personales (sexo, escolaridad, estado civil y edad) de los integrantes de la PEA que incurren en los flujos migratorios internos. La elección de tales atributos personales para su análisis se justifica por el papel que, como variables explicativas del fenómeno migratorio, hemos señalado en el Capítulo 2.

### 3.3.2.1 Sexo

En el pasado reciente, en la migración ha sobresalido la participación masculina dado su carácter de proveedor de las familias. No obstante, es probable que la creciente incorporación de las mujeres en el ámbito laboral haya propiciado una modificación de ese patrón tradicional. Los datos del Cuadro 31 sugieren un comportamiento en ese sentido.

CUADRO 31  
MÉXICO: PEA migrante, según género  
(1990 - 2000)

Sexo	1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%
Hombres	975,696	71.36	1,117,852	65.90
Mujeres	391,620	28.64	578,321	34.10
Total	1,367,316	100.00	1,696,173	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)

Los datos revelan que durante la década de los noventa se generó un cambio en la composición por género a favor de las mujeres dentro de las corrientes migratorias interestatales de PEA. Este comportamiento corresponde, además, con lo observado en la modificación de las tasas específicas de participación económica revisadas en 3.2.2.

### 3.3.2.2 Escolaridad

Los trabajadores migrantes durante el periodo han elevado el nivel de escolaridad. Como se advierte en el Cuadro 32, en 1990 el 55.3% poseía instrucción superior a los estudios primarios en tanto que para 2000 esa cifra alcanzó el 63.8%. Más aún, el incremento corresponde casi exclusivamente a los migrantes con estudios de nivel medio superior o superior, lo que da cuenta de un proceso en el que participa fuerza laboral con altos niveles de escolaridad, lo que sugiere que los migrantes son seleccionados positivamente de acuerdo a los indicadores de capital humano, particularmente, la educación.

CUADRO 32  
MÉXICO: PEA migrante, según nivel de escolaridad  
(1990 - 2000)

Escolaridad	1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%
Sin instrucción	99,090	7.38	80,877	4.88
Primaria incompleta	207,901	15.49	213,642	12.88
Primaria completa	293,491	21.87	306,302	18.47
Secundaria incompleta y completa	366,450	27.30	454,419	27.40
Medio superior y superior	375,305	27.96	603,430	36.38
Total	1,342,237	100.00	1,658,670	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)

### 3.3.2.3 Estado civil

En la migración interestatal de mano de obra, seis de cada diez participantes son casados (ver Cuadro 33). Esta situación es válida para ambos momentos de la comparación. De este modo, no se visualiza una participación mayoritaria de los solteros aun cuando los costos –monetarios y psicológicos- que representa el movimiento son menores para este grupo.

CUADRO 33  
MÉXICO: PEA migrante, según estado civil  
(1990 - 2000)

Estado Civil	1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%
Casado	829,899	61.00	1,014,466	59.86
Casado en el pasado <sup>a/</sup>	54,679	4.02	109,262	6.45
Soltero	475,840	34.98	570,999	33.69
Total	1,360,418	100.00	1,694,727	100.00

<sup>a/</sup> Integra las categorías de separado(a), divorciado(a) y viudo(a).

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)

### 3.3.2.4 Edad

La percepción de tomar parte de la migración como una forma de inversión, se corresponde con la idea de que esta inversión debe ocurrir en edades tempranas a efecto de disponer de más tiempo para recuperar el capital adelantado. Durante los dos momentos de

la comparación, la PEA de los grupos etarios más jóvenes es mayoritaria -siete de cada diez migrantes tienen, a lo más, treinta y cuatro años-, (ver Cuadro 34).

CUADRO 34  
MÉXICO: PEA migrante, según grupo de edad  
(1990 - 2000)

Edad (años)	1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%
12 - 19	241,176	17.66	264,966	15.68
20 - 24	264,185	19.34	323,717	19.16
25 - 34	463,180	33.91	585,612	34.66
35 - 44	243,131	17.80	320,369	18.96
45 y más	154,037	11.28	194,741	11.53
Total	1,365,709	100.00	1,689,405	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)

### 3.3.3 Características laborales

La apreciación de que detrás de la decisión migratoria subyace una motivación económica nos conduce a la revisión de algunas características laborales de las personas que decidieron mudar de residencia en el periodo de estudio.

#### 3.3.3.1 Posición en el trabajo

El ochenta por ciento de los migrantes pertenecen al grupo de asalariados, esto es, al grupo de trabajadores que buscan contratarse para realizar trabajo bajo las órdenes y/o la supervisión de otra persona (ver Cuadro 35). Por el contrario, los trabajadores autónomos (trabajadores por cuenta propia, así como los patrones o empresarios) exhiben poca propensión a caer dentro de la categoría de migrantes.

CUADRO 35  
MÉXICO: PEA migrante, según posición en el trabajo  
(1990 - 2000)

Posición en el trabajo	1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%
Trabajador asalariado <sup>a/</sup>	1,052,544	81.54	1,311,815	80.18
Trabajador por su cuenta	196,288	15.21	247,152	15.11
Patrón o empresario	30,336	2.35	37,190	2.27
Trabajador sin pago	11,737	0.91	39,986	2.44
Total	1,290,905	100.00	1,636,143	100.00

<sup>a/</sup> Incluye empleado u obrero y jornalero o peón.

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)

### 3.3.3.2 Sector económico de ocupación

La participación mayoritaria de los migrantes que se encuentran laborando en el sector servicios es el corolario de la estructura económica mexicana que acusa un marcado sesgo a la terciarización desde la década de los ochenta. Poco más de dos de cada tres migrantes ha encontrado ocupación en este sector en ambos momentos de la comparación (ver Cuadro 36).

CUADRO 36  
MÉXICO: PEA migrante, según sector económico de ocupación  
(1990 - 2000)

Sector económico	1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%
Sector agropecuario	114,186	9.85	157,042	10.57
Industria manufacturera	304,004	26.22	361,040	24.29
Sector servicios	741,273	63.93	968,286	65.14
Total	1,159,463	100.00	1,486,368	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)

### 3.3.3.3 Ingresos

Con las reservas del caso que merece el analizar una variable en la que se ha demostrado el alto nivel en la subdeclaración de las percepciones por concepto de ingreso

por trabajo, los resultados que se muestran en el Cuadro 37 sugieren que los migrantes se colocan en empleos por los que, poco más del 75% en 1990 y poco más 68% en 2000, obtienen ingresos no mayores de tres salarios mínimos.

CUADRO 37  
MÉXICO: PEA migrante, según ingresos por trabajo  
(1990 - 2000)

Ingresos	1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%
Hasta 1 S.M.	191,013	15.18	136,874	9.03
Más de 1 hasta 3 S.M.	754,264	59.94	895,807	59.07
Más de 3 hasta 5 S.M.	169,340	13.46	236,800	15.62
Más de 5 hasta 10 S.M.	90,836	7.22	154,925	10.22
Más de 10 S.M.	52,898	4.20	91,996	6.07
Total	1,258,351	100.00	1,516,402	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)

### 3.4 RESUMEN

El efecto más importante de la transición demográfica consiste en el creciente número de personas en edades activas que demandarán puestos de trabajo también de forma permanente hasta mediados del siglo XXI, aun cuando se advierte la heterogeneidad existente en el grado de profundización de dicha transición entre las entidades federativas este es un proceso en marcha e irreversible que ha modificado la estructura de la fuerza laboral del país en general y de los estados que lo conforman en lo particular. Los arreglos familiares han sufrido un imprevisto embate originado en la crisis económica de 1994-1995 a partir del cual la respuesta ha sido aportar más miembros de la estructura familiar a efecto de paliar los nocivos resultados del deterioro de la capacidad por solventar las necesidades familiares por sólo uno de sus miembros; esto ha desembocado en la creciente participación femenina en el mercado laboral de cuya presencia dan cuenta las tasa específicas de participación económica observadas en el periodo. La migración interna e internacional también se significa por imprimir su huella no sólo en los lugares de destino sino también en aquellos de los que procede, alterando las composiciones etarias, de calificaciones laborales,

etc. de los mercados laborales en los sitios donde se relocaliza pero también constituye una pérdida que condiciona la estructura del mercado laboral que prescinde de su presencia.

Finalmente, observamos que la intensidad de la migración observada en el periodo de análisis aumentó en términos absolutos pero no logró hacerlo en relación a la PEA que decidió no enrolarse en los movimientos migratorios. De cualquier modo, la década de los noventa ha generado una serie de modificaciones más bien cualitativas sobre la forma en que ocurre el fenómeno migratorio interestatal. Así, el periodo 1985-1990 da cuenta de un fuerte éxodo poblacional desde el Distrito Federal captado casi exclusivamente por su vecino estado de México, así como el sobresaliente atractivo que representa Quintana Roo particularmente en ese periodo pero también en el de 1995-2000; como regla general se advierte que en la dirección de los flujos migratorios tiene una presencia destacada el papel de vecindad entre entidades, esto es, en buena parte los movimientos migratorios están determinados por la proximidad de los destinos.

Por último, la descripción de algunas características –personales y laborales- de la PEA que incurre en los flujos migratorios internos arroja datos interesantes. En congruencia con la creciente aportación femenina en el mercado laboral, se advierte también un gradual incremento en las incursiones migratorias. La escolaridad de los migrantes se ubica dentro de los niveles más altos lo que da visos de una selección positiva sobre la educación. En tanto que los casados predominan entre los migrantes, los jóvenes no mayores de treinta y cuatro años son los que muestran la mayor propensión a emigrar. Por la posición en el trabajo, los trabajadores autónomos no son proclives a la migración en tanto que los que buscan emplearse como asalariados lo son en mayor proporción. El sector servicios es el destino de ocupación de la mayoría de los trabajadores que deciden establecer su lugar de residencia en otro estado del país, aun cuando por tal actividad los ingresos recibidos no excedan, en la mayor parte de los casos, los tres salarios mínimos.

# MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.

## CAPÍTULO 4

### Modelo Econométrico y Resultados Analíticos

#### 4.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se diseñará el modelo econométrico con el que habrán de someterse a verificación empírica las hipótesis derivadas de las teorías económicas sobre el fenómeno migratorio revisadas en el Capítulo 2, así como la hipótesis que guía nuestro trabajo de investigación. El modelo econométrico es de especificación logística debido a la naturaleza probabilística de la decisión que enfrentan los individuos al momento de ponderar los posibles resultados sobre moverse a otra entidad federativa o permanecer en su lugar de residencia habitual. Decisión que es tomada evaluando un conjunto de variables de mercado, así como sus propias características personales con la intención de beneficiarse de una eventual incursión en los flujos migratorios internos.

En la segunda sección haremos un breve repaso de las teorías en las cuales encuentra fundamento el modelo econométrico, al mismo tiempo que planteamos los efectos marginales que eventualmente se espera que ejerzan las distintas variables que ingresarán en el modelo. La tercera sección describe la naturaleza y fuente de las variables estadísticas. La sección cuatro trata propiamente de la especificación del modelo econométrico; se ofrece una justificación de la elección de un modelo de especificación logística como el modelo adecuado para la verificación empírica de las hipótesis de interés; se describen las variables y se puntualiza sobre lo que se espera inferir de su comportamiento toda vez que sean estimadas. La quinta sección da cuenta de los resultados econométricos estimados por el modelo, se realizan pruebas de significancia estadística para cada una de las variables explicativas así como para evaluar el desempeño global del modelo para luego proceder a la interpretación de los coeficientes. En la sexta sección se extraen las implicaciones teóricas de

los resultados econométricos, se evalúa el cumplimiento de las predicciones de las teorías económicas sobre el fenómeno migratorio así como el alcance en el cumplimiento de nuestra propia hipótesis de investigación. Por último, se ofrece una síntesis de lo presentado en el capítulo.

#### 4.2 BASES TEÓRICAS DEL MODELO

La aseveración de que los migrantes cambian su lugar de residencia atendiendo a la existencia de diferenciales económicos entre los lugares de destino y de origen, además de un conjunto de características personales de los migrantes, es ampliamente aceptada en la literatura sobre migración. Idealmente, cuando se estudia la conducta migratoria, ambas características deben ser incluidas en el modelo econométrico (Davies; Greenwood y Li, 2001). Esto significa que debemos ser capaces de advertir las modificaciones –económicas y personales- que sufren los migrantes como consecuencia de haber emigrado.<sup>105</sup> Sin embargo, cuando se realiza la investigación empírica el investigador está condicionado por la existencia –o inexistencia, en su caso- de la información estadística susceptible de ser incorporada como las variables relevantes a las teorías bajo estudio. Debido a que desconocemos las características laborales –incluso algunas personales- de los migrantes en el momento de tomar la decisión migratoria, debemos establecer un supuesto que nos permita atribuir al movimiento migratorio las características ex post declaradas por los migrantes interestatales.

El problema está planteado, entonces, en términos en los que los migrantes toman una decisión que en el futuro les permita maximizar su utilidad -aprovechando la existencia de los diferenciales económicos mencionados arriba-, como consecuencia del movimiento migratorio. En este sentido, suponemos que los individuos generan sus propias percepciones del desempeño futuro de las variables económicas para poder, efectivamente, beneficiarse

---

<sup>105</sup> En nuestro caso, la mayoría de las variables sujetas a estudio son variantes en el tiempo (*time-varying covariates*). Dado que la información estadística se compone de dos cortes transversales independientes procedentes del Censo General de Población y Vivienda (de los años 1990 y 2000), no tenemos la posibilidad de advertir los cambios de los migrantes como resultado del movimiento migratorio, sólo sabemos que un individuo determinado emigró de una entidad federativa a otra y conocemos sus características laborales y personales actuales.

del movimiento. Así, “cuando formulan sus expectativas sobre las variables económicas futuras, usan toda la información disponible, además de que conocen el modelo económico que rige la economía. La hipótesis general de que los individuos hacen uso eficiente de toda la información disponible se conoce como la hipótesis de expectativas racionales.” Sachs y Larraín, (1994:39).<sup>106</sup>

Se asume, luego, que los migrantes no se equivocan sistemáticamente cuando predicen el futuro y que las eventuales desviaciones respecto de una previsión perfecta (perfect foresight) son aleatorias. Dicho esto, en lo que sigue integraremos el conjunto de variables relevantes en las teorías para su revisión empírica.

Como hemos mencionado antes (Capítulo 2), hacia finales del siglo XIX Ravenstein (1885 y 1889) estableció que aun cuando la migración es un fenómeno demográfico, sus causas pueden ser encontradas en motivaciones cuya naturaleza es económica. Hemos señalado también que la migración suele ser abordada desde diferentes perspectivas de análisis dentro de la propia Economía. Las teorías económicas que privilegian los diferenciales de condiciones macroeconómicas imperantes entre los lugares de origen y de destino, plantean una relación funcional del siguiente tipo:<sup>107</sup>

$$M_{ij} = f \left( \text{ingre}, \text{desem} \right) \quad \dots (4.1)$$

<sup>106</sup> Aunque el trabajo pionero sobre la hipótesis de expectativas racionales fue el estudio de Muth (1961), no fue sino a principio de la siguiente década que Robert E. B. Lucas Jr detonó lo que habría de conocerse como la *revolución de las expectativas racionales* (McCallum, 1994). En el terreno de la Economía Laboral, McCallum señala que la hipótesis de expectativas racionales “supone que los agentes económicos utilizan toda la información pertinente de que disponen para formar sus expectativas y que la procesan de una manera inteligente. Es importante reconocer que eso no implica que los consumidores o las empresas tengan una ‘capacidad de previsión perfecta’ o que sus expectativas siempre sean ‘correctas’. Lo que sugiere es que los agentes reflexionan sobre los errores del pasado y, si es necesario, revisan su manera de formar sus expectativas con el fin de eliminar las regularidades en estos errores. De hecho, la hipótesis sugiere que los agentes consiguen eliminar las regularidades que implican los errores de las expectativas, con el fin de que éstos no estén, en promedio, relacionados con la información existente.” (McCallum, 1982, citado en Brue y McConnell, 1997: 641).

<sup>107</sup> Los planteamientos teóricos de los mercados duales (de Lewis a Ranis y Fei), hasta el modelo de *ingreso esperado* de Todaro argumentan en este sentido.

Donde  $M_{ij}$  indica la emigración del lugar  $i$ , de origen, al lugar  $j$ , de destino; como función de los niveles de ingreso y de desempleo existentes en ambas localizaciones. Debido al supuesto que hemos establecido previamente, la variable  $ingre$  es el ingreso por trabajo que obtiene el individuo en el lugar de destino, mientras que  $desem$  es la tasa de desempleo abierta prevaleciente también en la entidad receptora. Se establece que el individuo evalúa la decisión migratoria a la luz de percibir una utilidad como resultado del movimiento migratorio.

Desde otra perspectiva teórica, las causas de la emigración han sido atribuidas a un proceso de autoselección de los migrantes; i.e., aquellos individuos que poseen ciertas características personales tendrán una propensión mayor a emigrar. Así, son considerados, entre otros atributos personales, la edad, el estado civil y la escolaridad de los sujetos como factores que ejercen una fuerte influencia sobre la decisión migratoria. Incorporando estos elementos en la formulación, tenemos: <sup>108</sup>

$$M_{ij} = f \left( ingre, desem, edad, edociv, esco \right) \quad \dots (4.2)$$

Dado que para los efectos de nuestra investigación es importante determinar si la reubicación geográfica de la actividad económica derivada de la apertura comercial y financiera ha generado una modificación en la cantidad y dirección de los flujos migratorios entre los estados del país, hemos considerado necesario introducir en la formulación variables que capten esta circunstancia. Con esta intención en mente, hemos obtenido tres factores geográficos (FG) a partir de la realización de un análisis factorial cuya descripción se puntualiza en el Capítulo 1 (1.5.2).

$$M_{ij} = f \left( ingre, desem, edad, edociv, esco, FG1, FG2, FG3 \right) \quad \dots (4.3)$$

<sup>108</sup> La consideración de los atributos personales como causales preponderantes de la emigración es propia del enfoque de capital humano cuyo referente principal se encuentra en Sjaastad (1962).

Los factores geográficos denotan una serie de características del estado al que deciden moverse los migrantes: FG1 es el grado de desarrollo urbano y modernización, FG2 está referido a la magnitud de la entidad federativa (superficie geográfica y población total) y FG3 indica la presencia de industria maquiladora de exportación (IME).

Adicionalmente, incluiremos treinta y una variables ficticias (dummies) con las entidades federativas del país para explorar la intensidad y dirección de los flujos migratorios en el periodo 1990 – 2000, con lo cual, se tiene:

$$M_{ij} = f (\text{ingre, desem, edad, edociv, esco, FG1, FG2, FG3, estado}_i) \quad \dots (4.4)$$

La Tabla 4.1 recoge los efectos marginales que, se supone, cada una de las variables independientes eventualmente imprimiría a la decisión migratoria, teniendo como marco de referencia las teorías revisadas en el Capítulo 2.<sup>109</sup> Los efectos marginales 1 y 2 consideran las hipótesis que se derivan de las teorías de los diferenciales en las condiciones económicas; de 3 a 5, se plantean los posibles resultados que, sobre la decisión migratoria, se desprenden del vector de las características personales, aquí se pretende someter a prueba a las hipótesis propias de la teoría del capital humano en el contexto de la migración laboral. De 6 a 9, se inscriben los planteamientos propios de la presente investigación, a saber, si la apertura económica ha generado una modificación –en la cuantía y dirección- del patrón migratorio interno en México.

Para someter a prueba las hipótesis, en lo que sigue se determinarán las variables estadísticas adecuadas para integrarse en la especificación del modelo econométrico cuya estimación genere los parámetros que, a su vez, nos sitúen en posición de obtener las conclusiones estadísticas de la investigación.

<sup>109</sup> La Tabla 4.1, como se verá, expresa el contenido de las teorías sobre el fenómeno migratorio revisadas en el Capítulo 2 con la intención de someterlas a verificación empírica para el caso que nos ocupa. Como señala Engle (1984) “Si la confrontación de las teorías económicas con el fenómeno observable es el objetivo de la investigación empírica, entonces la prueba de hipótesis es la principal herramienta de análisis. Para recibir verificación empírica, todas las teorías deben ser eventualmente reducidas a una hipótesis susceptible de prueba.” (p.776)

Tabla 4.1

Efectos marginales probables de las variables explicativas sobre la decisión de emigrar

Si:	Se observará que:
1 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{ingre}} > 0$	El individuo maximiza su utilidad y se beneficia del diferencial de ingresos por trabajo existente entre el lugar de origen y el de destino.
2 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{desem}} < 0$	El individuo maximiza su utilidad y se beneficia del diferencial de oportunidades de trabajo existente entre el lugar de origen y el de destino.
3 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{edad}} < 0$	El individuo maximiza su utilidad emigrando a edades tempranas para disponer de mayor tiempo para recuperar la inversión asociada a los costos de la migración.
4 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{edociv}} < 0$	Los individuos casados emigran relativamente menos que los solteros debido a que sus costos económicos y psicológicos asociados al movimiento son mayores.
5 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{esco}} > 0$	La escolaridad del individuo ejerce un efecto positivo sobre la decisión de emigrar debido a que esta variable se asocia a un mayor conocimiento de las condiciones del mercado laboral así como a las posibilidades de obtener un empleo.
6 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{FG1}} > 0$	La calidad y disponibilidad de la infraestructura urbana que el individuo espera encontrar en el lugar de destino ejerce un efecto positivo sobre la decisión de emigrar.
7 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{FG2}} > 0$	La magnitud estatal (superficie geográfica, densidad demográfica, población total, etc.) que el individuo espera encontrar en el lugar de destino ejerce un efecto positivo sobre la decisión de emigrar.
8 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{FG3}} > 0$	La existencia de industria maquiladora de exportación que el individuo espera encontrar en el lugar de destino ejerce un efecto positivo sobre la decisión de emigrar.
9 $\frac{\delta M_{ij}}{\delta \text{estadq}} \begin{matrix} > \\ = \\ < \end{matrix} 0$	El estado de residencia en 1985/1995 ejerce un efecto positivo, negativo o neutral sobre la decisión de emigrar.

### 4.3 LAS VARIABLES ESTADÍSTICAS

La verificación empírica de las hipótesis que predicen las teorías encuentra siempre como una posible limitante la disponibilidad de la información estadística relevante. En la presente investigación la mayor parte de los insumos estadísticos provienen de la muestra

censal de los XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, respectivamente.

#### 4.3.1 Ingreso y desempleo

Los diferenciales en las condiciones en que operan los mercados de trabajo –salarios y empleo- de los lugares de origen y destino actúan como factores de atracción o rechazo sobre la decisión migratoria. La literatura establece que los migrantes suelen reaccionar en forma aceptable a las señales emitidas por este mercado y evalúan la posibilidad de emigrar en función de maximizar su utilidad debido a un movimiento migratorio que les permita efectivamente hacerse de un empleo mejor remunerado que aquel que tenían en el lugar de origen.

La variable ingreso (en su expresión logarítmica) se refiere a los ingresos por trabajo declarados por los individuos y proviene de los microdatos del CGPyV (1990 y 2000). En el modelo se medirá la variable desempleo considerada como la tasa de desempleo abierta (TDA) existente en la entidad al momento de efectuarse la entrevista censal, se obtiene de la información del CGPyV (1990 y 2000).

#### 4.3.2 Características individuales de los migrantes

La inversión que realizan los trabajadores para localizar geográficamente su fuerza de trabajo de manera más eficiente –productiva- desde el punto de vista del mercado de trabajo depende, además, de ciertas características personales-laborales de los propios migrantes potenciales. Las variables que usualmente son incorporadas al estudio de la migración desde la perspectiva de la teoría del capital humano ponen especial énfasis en la edad, el estado civil y la escolaridad como las variables del ciclo de vida relevantes para que los migrantes puedan evaluar los rendimientos que pueden esperara frente a la inversión que representa el movimiento migratorio.

En nuestro estudio consideramos estas tres características personales –edad, estado civil y escolaridad-, las cuales son obtenidas de la información declarada por los individuos en el CGPyV y disponible en los microdatos de la muestra censal. La edad son los años cumplidos que el informante declara tener a la fecha de la entrevista censal, el estado civil es captado por el censo de población a partir de una pregunta de opción múltiple con ocho posibles respuestas; nosotros reducimos la información a un planteamiento dicotómico – casado versus soltero- integrando en el primer grupo a quienes tenían una relación de pareja –formal o informal- al momento de la entrevista y a quienes habían estado casados en el pasado –separado(a), divorciado(a) y viudo(a)-. La escolaridad está integrada por los años de instrucción formal declarados por el informante.

#### 4.3.3 Factores relevantes de las entidades federativas

Para caracterizar el efecto socioeconómico y demográfico que sufrieron las entidades federativas del país frente al proceso de apertura de la economía formalizado con la implementación del TLCAN en 1994 se hizo necesario analizar el comportamiento de una cantidad amplia de variables - dieciséis en total- que describían el comportamiento ex ante (1990) y ex post (2000) a la aplicación del TLCAN. El conjunto de variables fue reducido, mediante la técnica de análisis factorial, a tres factores ortogonales que sintetizaban el desempeño de los estados del país en los dos momentos del estudio. Los tres factores geográficos obtenidos fueron: el grado de desarrollo urbano (FG1) que representa la disponibilidad y calidad de la infraestructura urbana, la magnitud estatal (FG2) que expresa el elemento gravitacional de las entidades con arreglo a la superficie geográfica, la densidad de población y la población total, y finalmente, la industria maquiladora de exportación (FG3) que captura el nivel y naturaleza de la IME existente en las entidades federativas; recordemos que los establecimientos industriales con estas características mostraron un desempeño notable en la década de estudio.

Como señalamos antes, los valores de los tres factores ortogonales están expresados en unidades estándar y provienen del análisis factorial que se efectuó en el Capítulo 1 (1.5.2).

#### 4.3.4 Entidades federativas

Son las treinta y dos divisiones político-administrativas que integran el país de conformidad con lo dispuesto en los artículos 42-48 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Treinta y una de ellas ingresarán al modelo como variables dummies con la intención de medir el efecto marginal que sobre la probabilidad de emigrar ejerce residir en una entidad determinada respecto del Distrito Federal debido a que el proceso de apertura económica supone una desconcentración de la actividad económica desde el centro hacia la periferia, desde el Distrito Federal hacia los estados que, en teoría, resultarían favorecidos por el proceso aperturista de la economía nacional, a saber, las entidades federativas mexicanas colindantes con los Estados Unidos de Norteamérica.

#### 4.4 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

De acuerdo al tercer postulado que establece Bunge (2002) sobre los requisitos que han de ser considerados para la formulación de las hipótesis científicas,<sup>110</sup> asumimos que el contraste empírico de las hipótesis involucradas en nuestra investigación es susceptible de ser efectuado mediante la técnica econométrica; i.e., a través de la especificación y estimación de un modelo econométrico.

La decisión que toman los individuos respecto a emigrar o permanecer en la misma entidad federativa se inscribe dentro del marco general de los modelos de probabilidad.<sup>111</sup>

---

<sup>110</sup> Para este autor, "La hipótesis tiene que ser *empíricamente contrastable* mediante los procedimientos objetivos de la ciencia, o sea, mediante su comparación con los datos empíricos controlados a su vez por técnicas y teorías científicas." (Bunge, 2002: 200).

<sup>111</sup> Greene (1999: 750) plantea la probabilidad de ocurrencia de un evento bajo el siguiente esquema:

$$\text{Prob (ocurre suceso } j) = \text{Prob } (Y = j) = F (\text{efectos relevantes: parámetros})$$

Al tratarse de una respuesta cualitativa binaria (emigra o no emigra), podemos indicar las opciones de la decisión tomada como 1 que significa "emigra" y 0 que significa "no emigra". De este modo, restringimos las predicciones únicamente a estas dos opciones en concordancia con las probabilidades respuesta que se ubican en el intervalo  $[0, 1]$ .<sup>112</sup> Se trata, entonces de encontrar una función no lineal que asegure que las probabilidades de encuentren dentro del intervalo indicado. La migración del estado  $i$  al  $j$ ,  $M_{ij}$ , debe ser entonces expresado en términos de probabilidad dado un conjunto de características de mercado y personales del migrante.

#### 4.4.1 Modelo econométrico

La naturaleza cualitativa y binaria de la decisión de participar en los flujos migratorios inscribe nuestra investigación, desde el punto de vista de la verificación empírica, en el marco de los modelos de elección discreta, específicamente, en los modelos econométricos de especificación logística.<sup>113</sup> En el Apéndice del Capítulo 4 se deriva el modelo logit a partir de un modelo de variable latente o subyacente y se le relaciona con el modelo econométrico que se adopta en este trabajo.

El modelo econométrico queda, entonces, especificado bajo la forma:

---

En nuestro caso, la probabilidad de que un individuo tome la decisión de emigrar, estará en función de una serie de factores personales y regionales.

<sup>112</sup> Wooldridge (2001: 530-531) propone examinar un modelo de respuesta binaria de la forma:

$P(Y = 1 | \mathbf{x}) = F(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = F(\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$ , donde  $F$  es una función que asume valores que se hallan estrictamente entre cero y uno:  $0 < F < 1$ , para todos los números reales  $z$  y,  $\mathbf{x}\boldsymbol{\beta} = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$ . Cuando se utiliza la función de distribución acumulativa para una variable aleatoria logística estándar,  $F$  es la función que está entre cero y uno para todos los números reales  $z$ .

<sup>113</sup> Existe una vasta literatura donde se examinan situaciones de este tipo y se desarrollan los modelos econométricos apropiados para su tratamiento; entre los estudios más influyentes se encuentran los de Amemiya (1981 y 1983), Domencich y McFadden (1975), Maddala (1983), McFadden (1974, 1981 y 1984) y Dhrymes (1986). Aunque la función logística fue inventada en el siglo XIX –Verhulst (1804-1849)- para la descripción del crecimiento poblacional, y no obstante el decidido impulso de Berkson (1951 y 1952), no fue sino hasta los años setenta del siglo XX cuando el modelo logit recibió una amplia aceptación y utilización en diversas disciplinas científicas, destacadamente, la medicina. Sin embargo, el modelo logit superó su condición de una *útil herramienta estadística* cuando McFadden le imprimió un sólido fundamento teórico al vincularlo con la teoría de la elección discreta de la psicología matemática (Cramer, 2002).

$$\log \frac{\text{Prob (emigrar)}}{1-\text{Prob (emigrar)}} = \beta_0 + \beta \text{ingre} + \beta \text{desem} + \beta \text{edad} + \beta \text{edociv} + \beta \text{esco} + \beta \text{FG1} + \beta \text{FG2} + \beta \text{FG3} + \beta \text{estado}_i \quad \dots (4.5)$$

donde:

Prob (emigrar)	=	1 si el individuo es un miembro de la PEA que emigró durante el periodo de estudio (1985-1990 o 1995-2000) y 0 en caso contrario,
ingre	=	ingresos (log) por trabajo del individuo i,
desem	=	porcentaje de la fuerza de trabajo desempleada (TDA) en la entidad de destino,
edad	=	edad del individuo i (años cumplidos),
edociv	=	variable dummy, representa el estado civil del individuo i, con 1 = casado y 0 = soltero
esco	=	escolaridad (años aprobados) del individuo i,
FG1	=	índice que expresa el grado de urbanización de la entidad de destino,
FG2	=	índice que expresa a la población total y la densidad demográfica de la entidad de destino,
FG3	=	índice que expresa la existencia de industria maquiladora de exportación en la entidad de destino,
estado <sub>i</sub>	=	31 variables dummies que representan al estado de residencia de los individuos en 1985/1995. Estado base de la comparación: Distrito Federal.

Por entidad de destino se entiende al lugar residencia actual que declaró el informante en 1990, o bien, en 2000, según el movimiento migratorio de que se trate (1985-1990 o 1995-2000).

#### 4.4.2 Descripción de las variables

La variable dependiente es una variable dicotómica que asume el valor de 1 si la elección es emigrar y 0 en caso contrario.

Las variables independientes del modelo son:

Ingresos, la teoría económica convencional considera que los individuos buscan maximizar su utilidad, una toma de decisión racional los conduciría a emigrar de las entidades con bajos niveles de retribución salarial al trabajo hacia las entidades donde prevalezcan salarios mayores.

Desempleo, parece existir un amplio consenso entre las teorías que estudian el fenómeno migratorio acerca de que altos niveles de desempleo en los lugares de origen actúan como factores de rechazo de la población, mientras que, a la inversa, localizaciones con menores tasas de desempleo se constituirán en polos de atracción para la inmigración.

Edad, la teoría del capital humano establece que manteniéndose todo lo demás constante, cuanto mayor sea una persona, menos probable es que emigre.

Estado civil, la teoría del capital humano especifica que los solteros emigran más que los casados en virtud de que los costos potenciales de la migración se multiplican a medida que es mayor la familia.

Escolaridad, la teoría del capital humano establece que cuanto mayor es el nivel de estudios de un individuo, manteniéndose todo lo demás constante, es más probable que emigre.

FG1 (Grado de modernización y urbanización), el nivel de desarrollo urbano está asociado a factores de atracción para los migrantes a partir de la disponibilidad y calidad de la infraestructura urbana (Lucas, 1998).

FG2 (Magnitud estatal e infraestructura ferroviaria), mayores niveles de población total, de la densidad de población y de la infraestructura ferroviaria, ejercerán una mayor atracción sobre los migrantes.

FG3 (Industria maquiladora de exportación), la existencia de trabajo en el sector industrial induce a los migrantes a moverse hacia los lugares donde se asienta esta actividad.

estado<sub>i</sub>, son las entidades federativas del país; se espera observar que los individuos del Distrito Federal exhiban una mayor propensión a emigrar que los individuos del resto de los estados.

El modelo econométrico especificado en la ecuación 4.5 incluye un término de error que, suponemos, sigue una distribución logística estándar con media cero y varianza aproximadamente igual a 3.29, es decir,  $u_i \sim \Lambda(0, \pi^2 / 3)$ , (Amemiya, 1981).

En el modelo, los datos serán considerados a un nivel de desagregación individual y se obtendrá con ello la probabilidad de que un individuo emigre en función del vector de sus características personales y de las características de la entidad de destino.

Para la aplicación del modelo se dispone de las bases de datos (microdatos) de los XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda (de 1990 y de 2000, respectivamente). La base de datos para el XI CGPyV (1990) es una muestra del 1% de la información censal y tiene un total de 238, 631 registros de PEA. Para el XII CGPyV (2000), la base de datos se integra con información del 10% de las viviendas enumeradas para dicho levantamiento de información censal y consta de un total de 3, 497, 831 de registros de individuos que integran la PEA.

#### 4.5 RESULTADOS ECONOMÉTRICOS

El modelo especificado es lineal en los parámetros y su estimación se obtiene a través de un procedimiento de máxima verosimilitud el cual selecciona como estimadores de los

coeficientes a aquellos que maximizan la función de verosimilitud. Los coeficientes de las variables estadísticas obtenidos de la regresión logarítmica pueden observarse en el Cuadro 31 (ver A.E., p.166). Los coeficientes de las variables dummies que establecen la comparación de los estados del país respecto al desempeño migratorio del Distrito Federal han sido ordenados de mayor a menor para facilitar su interpretación. En lo que sigue describiremos los resultados de las pruebas de significación estadística aplicadas al nivel de las variables independientes individuales así como al desempeño global del modelo econométrico; presentaremos además algunas pruebas sobre la robustez estadística del modelo y, por último, haremos la interpretación de los coeficientes en lo que se refiere a los signos esperados y magnitud del impacto sobre la probabilidad de emigrar.

#### 4.5.1 Pruebas de significancia estadística

Para probar la hipótesis de que el coeficiente ( $\beta$ ) de cada una de las variables independientes es significativamente diferente de cero hemos recurrido a la utilización del estadístico Wald.<sup>114</sup> Hemos realizado pruebas de hipótesis para las significancias de las variables independientes individuales encontrando que, con excepción de los coeficientes de Tlaxcala y Zacatecas de 1990, todos los coeficientes son significativamente diferentes de cero a un nivel de probabilidad del 99.5% y, por tanto, ejercen influencia sobre la variable dependiente.

Para determinar la bondad de ajuste del modelo realizamos una prueba de hipótesis sobre su significación global utilizando el estadístico de cociente de verosimilitudes.<sup>115</sup>

<sup>114</sup>  $Wald = (\beta_i / S.E. \beta_i)^2$ , estadístico que tiene una distribución  $\chi^2$  con 1 grado de libertad para muestras grandes. Como se advierte, el estadístico Wald es el cuadrado del estadístico  $t$  que también suele ser utilizado para probar la significancia de los coeficientes individuales en modelos de variable dependiente binaria.

<sup>115</sup> Dicho estadístico se expresa como  $LR = -2 [\ln \hat{L}_r - \ln \hat{L}_0]$  donde,  $\hat{L}_r$  y  $\hat{L}_0$  son las funciones de verosimilitud logarítmicas evaluadas en el estimador restringido y no restringido, respectivamente (Greene, 1997: 762). Este estadístico tiene una doble utilidad práctica: por una parte, sirve para contrastar la bondad de ajuste de modelos alternativos añadiendo grupos o bloques de variables al modelo y evaluando el ajuste que resulta de la introducción del nuevo grupo de variables respecto del desempeño del modelo anterior; por otra parte, debido a que “la significación global del modelo es siempre una hipótesis de interés, [en la ecuación anterior se sustituye  $\hat{L}_r$  por] el valor  $L_0$  de la función de verosimilitud que se obtiene cuando todos los coeficientes del modelo se hacen iguales a cero, excepto el término independiente, que se estima”

Al evaluar la significación global del modelo, encontramos que el modelo se desempeña adecuadamente en ambos años del estudio ya que el valor calculado del estadístico  $\chi^2$  del cociente de verosimilitud con  $\alpha = 0.995$  y  $k-1$  grados de la libertad, es mayor al valor correspondiente encontrado en tablas lo que nos permite rechazar la hipótesis nula según la cual todos los coeficientes del modelo, excepto la constante, son simultáneamente iguales a cero (ver Cuadro 31, A.E., p. 166).<sup>116</sup> Debido al rechazo de la hipótesis nula, se concluye que al menos uno de los coeficientes es diferente de cero y la variable respectiva tiene influencia sobre la probabilidad de emigrar.

Aun cuando Wooldridge (2002) menciona que la bondad de ajuste de los modelos no es tan importante como su significado estadístico y económico, debemos enfatizar que el par de medidas que dan cuenta de la bondad de ajuste de nuestro modelo son bastante aceptables. El porcentaje de predicciones correctas es de 94.0% para 1990 y de 94.8% para 2000, en tanto que, para los mismos años, el Pseudo  $R^2$  de McFadden<sup>117</sup> alcanza valores de 0.79 y 0.87, respectivamente (ver Cuadro 31, A.E., p. 166).

#### 4.5.2 Los efectos esperados sobre la probabilidad de emigrar.

La interpretación de los coeficientes  $\beta$  obtenidos en una regresión logística se refieren al logaritmo de la razón de momios de la ecuación (4.5), un cambio en ésta manifiesta el cambio de los valores de la variable independiente  $x$ , lo cual no resulta muy intuitivo debido a la forma logarítmica de una razón de momios en la variable dependiente. Si obviamos por el momento la interpretación de la magnitud de la influencia que ejercen las variables

---

(Novales: 1993: 547). El estadístico que se utiliza como contraste de la significación global del modelo se expresa, entonces, como  $LR = -2 [\ln L_0 - \ln \hat{L}]$  el cual se distribuye  $\chi^2$  con  $k-1$  grados de la libertad.

<sup>116</sup> El planteamiento formal de la prueba de hipótesis es:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{Algún } \beta_i \text{ es } \neq 0$$

Esta prueba es equivalente a la prueba F en el marco de la regresión lineal múltiple.

<sup>117</sup> Definido como uno menos el cociente de la función de verosimilitud logarítmica no restringida entre la función de verosimilitud logarítmica del modelo estimado sólo con el intercepto,  $\left( R^2 = 1 - \frac{\hat{L}}{L_0} \right)$ , su valor oscila entre 0 y 1, (McFadden, 1974).

independientes sobre la explicada; podemos, sin embargo, atender el sentido de los signos de los coeficientes  $\beta$  como indicativos del sentido del impacto sobre la probabilidad de emigrar [ $P(Y = 1)$ ]. De este modo, los coeficientes con signo negativo indicarán que las variables asociadas a ellos tienen un efecto negativo sobre la probabilidad de emigrar, lo contrario ocurre con las variables cuyos coeficientes tienen signo positivo. En el Cuadro 31 (ver A.E., p. 166) podemos advertir las variables que influyen positiva y negativamente sobre la probabilidad de emigrar de un estado a otro. Cabe señalar que los signos de los coeficientes son, en general, los esperados. Los ingresos, la escolaridad, el nivel de desarrollo urbano de la entidad potencialmente receptora y la existencia de industria manufacturera en el posible lugar de destino, aumentan la probabilidad de emigrar; mientras que el desempleo (en 1990 aunque no en 2000), la edad, el estado civil de casado y residir en un estado de menor desarrollo económico respecto al del Distrito Federal, influyen negativamente sobre la probabilidad de emigrar.<sup>118</sup>

#### 4.6 IMPLICACIONES TEÓRICAS

El desempeño económico asume una dinámica diferente entre países y entre regiones dentro de los países. Del mismo modo en que existen países con especialización en ciertas actividades productivas igual ocurre entre regiones dentro de los países. En el Capítulo 1 describimos las características económicas de las entidades federativas mexicanas para caracterizar las fuentes de la ventaja comparativa doméstica. Lo que encontramos fue una profunda desigualdad económica entre los estados del país: un centro (Distrito Federal y Estado de México) que hasta la década de los setenta del siglo veinte concentraba la actividad industrial manufacturera y los servicios y que desde mediados de los ochenta inicia un proceso de desconcentración de la actividad industrial hacia los estados de la frontera norte, geográficamente mejor situados para establecer relaciones con el nuevo mercado de referencia, el mercado de los Estados Unidos; finalmente, los estados del sur –

<sup>118</sup> Como hemos señalado antes, los estados han sido ordenados de acuerdo al valor del coeficiente  $\beta$  por lo cual el orden en que aparecen en ambos años no es necesariamente el mismo. No obstante, esta ordenación nos permite ubicar con claridad a los estados cuyos habitantes tienen, en relación a los del Distrito Federal, una menor propensión a emigrar (en ambos años los habitantes de las entidades del norte del país), lo contrario ocurre con los habitantes de los estados con menor desarrollo económico relativo.

destacadamente los de la Región Pacífico Sur (Chiapas, Guerrero y Oaxaca)- que no logran incorporarse en la nueva dinámica económica impuesta por la apertura comercial y el establecimiento de fuertes vínculos con la economía externa a través del comercio. Este proceso ha perfilado en la economía mexicana una nueva dinámica deprimiendo algunas regiones y fortaleciendo otras. La demanda regional de trabajo se ha visto modificada por el nuevo entorno económico y es en ese nuevo contexto en que los individuos habrán de evaluar su participación en el mercado de trabajo.

La migración del trabajo es concebida como un mecanismo a través del cual es posible lograr una distribución geográfica eficiente de la mano de obra (Da Vanzo, 1978). Por su parte, la probabilidad de emigrar se encuentra determinada por variables de mercado así como por características personales. Es frecuente encontrar argumentos que señalan a la migración como un factor que resuelve los problemas de desempleo regional al atender los individuos a las señales del mercado laboral y moverse a los lugares en los cuales encontrará empleo al tiempo que resuelve las necesidades de la demanda de trabajo del lugar al que se desplaza (Pissarides y Wadsworth, 1989). En ese sentido, la migración actúa como un elemento que tiende a lograr el equilibrio entre la oferta y demanda de trabajo regionales. La decisión migratoria es evaluada por los individuos en el marco de la existencia de un diferencial de ingresos y de niveles de desempleo entre los lugares de origen y de destino así como de las posibilidades que ellos tienen para beneficiarse de dichos diferenciales a través de un movimiento migratorio. Esta posibilidad está determinada por un conjunto de atributos personales –edad, estado civil, escolaridad, etc.-, lo que supone un proceso de autoselección que les permite suponer que poseen los atributos personales necesarios para tomar la decisión de invertir en el movimiento migratorio en espera de obtener un rendimiento futuro por dicha inversión. Este último argumento es característico de la teoría del capital humano en el ámbito de la migración.

En lo que sigue describiremos los efectos sobre las predicciones que establecen las principales teorías económicas sobre la migración a partir de la verificación empírica de sus

hipótesis a la luz del análisis del fenómeno migratorio interno en México en la última década del siglo veinte.

#### 4.6.1 Ingreso y desempleo

Hemos sometido a verificación la hipótesis según la cual las variables de mercado, el ingreso y el desempleo, manifiestan las condiciones diferenciadas en el desarrollo económico de las regiones en México. La teoría predice que los individuos emigrarán hacia los lugares donde los salarios sean mayores y las tasas de desempleo sean inferiores a las prevalentes en los lugares de origen. En el caso de los ingresos, hemos encontrado que en ambos años del estudio, 1990 y 2000, se confirman las predicciones de la teoría ya que esta variable se constituye en un elemento que aumenta las probabilidades de que un individuo tome la decisión de emigrar. Más aún, en 2000 los ingresos contribuyen a aumentar la probabilidad de emigrar de manera más acentuada que en 1990. Así, de 1990 a 2000 la probabilidad de emigrar aumentó de 1.15% a 2.81% como consecuencia de avizorar retribuciones salariales más altas que las prevalentes en el lugar de origen.<sup>119</sup>

En el caso del desempleo existente en los lugares de destino, hemos encontrado un comportamiento inestable. En 1990, a mayores niveles de desempleo correspondía una disminución en la probabilidad de emigrar - el aumento de 1% en la TDA se traducía en un decremento de la probabilidad de emigrar en 6.58%- lo cual está en línea con la predicción de la teoría. Sin embargo, en 2000 los migrantes responden a niveles altos de desempleo con más migración hacia esos lugares. Este hecho contradictorio puede encontrar explicación, desde la teoría del ingreso esperado, en la llamada "paradoja de Todaro" según la cual la existencia de altas tasas migratorias en presencia de altas tasas de desempleo no sólo son posibles sino también racionales si los diferenciales de ingresos son grandes (Todaro, 2000), situación que pareció ocurrir de acuerdo a la descripción de la evolución del

<sup>119</sup> Estos resultados se consignan en el Cuadro 31 (A.E., p. 166) como el efecto marginal o elasticidad calculados como

$$\frac{\delta P_i}{\delta x_i} = \beta \bar{P} (1 - \bar{P}), \text{ con } \bar{P}_{1990} = 0.057 \text{ y } \bar{P}_{2000} = 0.046$$

ingreso que recién hemos comentado. Por otra parte, decidir emigrar en presencia de altas tasas de desempleo en el lugar de destino puede obedecer a un desplazamiento a la baja en la demanda de trabajo, debido a cambios en las ramas de actividad o incluso cambios en la ubicación geográfica de la actividad económica, lo que causaría un desfase entre la tendencia migratoria y la demanda realmente existente de trabajo.

#### 4.6.2 Características individuales de los migrantes

Además del entorno económico, los individuos evalúan la decisión migratoria en función del vector de sus características personales. La teoría del capital humano (Schultz, 1961; Sjaastad, 1962 y Becker, 1962 y 1985) postula que la emigración es una inversión actual para aumentar los rendimientos de los individuos en el futuro. En ese sentido, los atributos personales son relevantes para poder evaluar la magnitud de los rendimientos que podrían esperar dadas sus características individuales. Hemos sometido a verificación empírica la predicción de la teoría que establece que a menor edad corresponde una mayor probabilidad de emigrar, que la escolaridad está relacionada positivamente con la probabilidad de emigrar y, por último, que los solteros emigran relativamente más que los casados dado que sus costos económicos y psicológicos derivados de la migración son menores. Encontramos que los coeficientes asociados a las variables edad y escolaridad de los migrantes mostraron, en ambos años del estudio, el sentido esperado: el aumento de un año en la edad disminuía la probabilidad de que un individuo emigrase en un 0.13% en 1990 y en un 0.15% en 2000. Por su parte, un año adicional de escolaridad incrementaba la probabilidad de emigrar en un 0.19% en 1990 y en 0.03% para 2000. Por su parte, en ambos años del estudio, los casados exhiben una propensión a emigrar menor que los solteros, de -22.1% en 1990 y de -23.4% en 2000.<sup>120</sup> De este modo, las tres variables que

<sup>120</sup> Calculados como  $[(\text{Exp } \beta - 1) \times 100]$ , bajo el siguiente razonamiento:

- a) Si  $\beta$  es positivo,  $\text{Exp } \beta$  será  $> 1$ , lo que indica que un cambio unitario en X aumenta la razón de momios de observar  $Y = 1$ ,
- b) Si, por el contrario,  $\beta$  es negativo, el valor de  $\text{Exp } \beta$  será  $< 1$  con lo que un cambio unitario en X disminuye la razón de momios de observar  $Y = 1$ ,
- c) Si  $\beta$  es cero, entonces  $\text{Exp } \beta$  es igual a uno y se concluye que un cambio unitario en la variable X deja inalterada la razón de momios.

captan las características personales de los migrantes mostraron un comportamiento como el predicho por la teoría al analizar la migración interna en México en el último decenio del siglo veinte.

#### 4.6.3 Factores relevantes de las entidades de destino

Nuestra hipótesis sostiene que la nueva disposición espacial de la actividad económica, en un marco de apertura comercial y financiera ha provocado una modificación en la magnitud y dirección de los flujos de la migración interna en México. Asumimos que la liberalización económica encuentra su expresión formal a la entrada en vigor del TLCAN –01 de enero de 1994-, por esto establecemos una comparación del patrón migratorio interno en el país antes (1990) y después (2000) de la entronización de este tratado comercial.

Hemos perfilado en 1.5.2 el espectro socioeconómico de las entidades federativas del país en ambos años con la intención de dimensionar los cambios que habrían experimentado a consecuencia de la implementación del TLCAN. Efectuamos un análisis factorial sobre dieciséis variables relevantes las cuales fueron resumidas en tres factores ortogonales para ser integrados al modelo econométrico. Los tres factores geográficos fueron: FG1 (grado de urbanización y modernización), FG2 (magnitud estatal, referida a la dimensión geográfica y el tamaño de la población total de la entidad) y, por último, FG3 (industria maquiladora de exportación, como expresión del nivel de desarrollo de esta actividad en cada entidad).

Los resultados que se desprenden del tratamiento econométrico indican que el grado de urbanización y equipamiento de servicios (FG1) ejerció, como se esperaba, una influencia positiva sobre la probabilidad de emigrar en ambos momentos del estudio: las entidades con mejor equipamiento urbano y de servicios aumentaron la probabilidad de atraer migrantes en 4.36% en 1990 y en 3.65% en 2000.<sup>121</sup> Resultados consistentes, por lo demás con lo observado en otros países (Lucas, 1998).

---

<sup>121</sup> Cabe señalar que las economías de aglomeración asociadas con la disponibilidad por entidad federativa de la infraestructura urbana en México han permanecido prácticamente incólumes desde 1970, a juzgar por el alto grado de

Contrariamente a lo que se esperaba, el tamaño –superficie geográfica- y la población total de las entidades (FG2) no ejerció el efecto positivo atribuido a la atracción gravitacional sobre la probabilidad de emigrar - en 1990 la probabilidad de emigrar hacia los estados con mayor superficie geográfica y densidad demográfica disminuyó en 0.92% y en 2000 se acentuó el comportamiento negativo en un 2.76%.-, debido tal vez, a que el patrón migratorio interno suele ser caracterizado como dirigido a las ciudades medias que no necesariamente se ubican en entidades grandes.

Sin duda, un factor geográfico relevante para los efectos de nuestra investigación es el que concentra a la industria maquiladora de exportación (FG3). En el Capítulo 1 describimos la alta concentración del mercado de trabajo en el sector de los servicios y que dentro de esta tendencia general, la industria manufacturera –en particular, la IME- había mostrado un desempeño sobresaliente así como una creciente dispersión geográfica en la década de los noventa.

Con un planteamiento teórico que se inscribe en la Nueva Teoría del Comercio Internacional, Krugman y Livas (1996) sostienen –aplicando la terminología de Hirschman (1958 y 1968)- que el surgimiento de las grandes ciudades son consecuencia de los vínculos hacia atrás y hacia adelante creados por una industria manufacturera enfocada a satisfacer la demanda interna, que un esquema de economía cerrada explica la existencia de grandes metrópolis en países en desarrollo como resultado de políticas proteccionistas y que estas políticas favorecen a las capitales situadas en los centros geográficos de los países, desde los cuales se minimizan los costos de transporte para abastecerse de insumos y para llevar sus productos a los consumidores y que, por el contrario, la liberalización comercial al cambiar el mercado de referencia de la industria nacional, altera con ello el patrón inicial de localización

---

correlación que guardan los indicadores obtenidos aquí con los de Hernández Laos (1985), [84.2% para 1970-1990, 82.3% para 1970-2000 y 99% para 1990-2000]. Es decir, la actividad terciaria de la economía continúa fuertemente concentrada en los centros urbanos surgidos del proceso ISI. Esto adquiere singular importancia al considerar lo señalado en el Capítulo 3: de los migrantes internos en el periodo de estudio, dos de cada tres se emplean en el sector servicios.

industrial. Explícitamente señalan que un cambio de política de esta naturaleza afectaría la concentración geográfica de la población. Se sigue que la industria manufacturera ejerce una atracción sobre la mano de obra la que emigraría a su localización para beneficiarse de los altos salarios relativos asociados a los empleos industriales y de los empleos en el sector servicios creados a consecuencia de los vínculos económicos creados por la industria relocalizada.

Los resultados econométricos obtenidos nos permiten afirmar que, si bien la industria maquiladora de exportación ejerce un efecto positivo sobre la probabilidad de emigrar, ésta ha disminuido sensiblemente –a menos de la mitad de su valor- entre 1990 y 2000. Es decir, la fuerte atracción que ejercía la IME ha iniciado un notorio proceso de reversión a pesar de la apertura económica manifiesta en la entrada en vigor del TLCAN. Parece difícil suponer que en el corto o mediano plazo la industria maquiladora de exportación se constituya en el elemento determinante que defina la concentración geográfica de la población en México.

La afirmación de Krugman y Livas parece encontrar, así, un cumplimiento relativo en México a partir de la aplicación formal del TLCAN. La causa de esta situación podría encontrarse en la escasa creación de los vínculos hacia atrás y hacia adelante generados por la IME. Una característica notable de la apertura externa en México fue que se realizó sustentando la vocación exportadora en una significativa dependencia de las importaciones tanto de bienes intermedios como de bienes de capital (Hernández Laos, 2005).<sup>122</sup>

Adicionalmente, si se atiende a las implicaciones de la localización geográfica de la IME, existen dos elementos a considerar: primero, este tipo de establecimientos industriales se ubican, preferentemente, en lo que Félix (2005) llama ciudades de la primera línea

---

<sup>122</sup> Cuadros (2000) encuentra también confirmación empírica en este sentido: “una de las principales características del sector exterior mexicano es el elevado grado de correlación entre exportaciones e importaciones que puede ser justificado por el hecho de que gran parte de las exportaciones mexicanas están basadas en la transformación de componentes importados [...] los efectos a largo plazo del proceso de apertura comercial en México [...] dependerán en gran medida de su capacidad para atraer flujos de capital a largo plazo e inversión extranjera directa, así como del aumento en el número de proveedores nacionales de calidad, que aseguren la provisión de *inputs* para el sector manufacturero exportador y reduzcan la dependencia respecto a las importaciones.” pp. (55-56)

fronteriza, aquellas que se ubican justamente en la línea limítrofe con Estados Unidos – distintas de aquellas que perteneciendo a un estado fronterizo se localizan a una distancia superior a 150 kilómetros del cruce fronterizo más cercano-. Félix señala que, “en promedio, desde 1988 más del 80% del empleo manufacturero en esas ciudades corresponde a la IME, por su parte, en las ciudades de la segunda línea ese porcentaje es notablemente inferior: en un rango de 6.4 (Monterrey) y 49.6 por ciento (Chihuahua).” (pp. 113-114).<sup>123</sup> En segundo lugar, hemos visto en el Capítulo 1 que, aun cuando los establecimientos de la IME han aumentado su presencia en los estados fronterizos en números absolutos, relativamente pierden presencia a favor de otros estados,<sup>124</sup> con lo cual esta tendencia maquiladora de la industria manufacturera gana presencia a nivel nacional.

La integración de México al TLCAN se ha significado por la connotación maquiladora de la industria manufacturera de exportación, por la sensible dependencia de insumos importados para poder operar y, con ello, por la ausencia de una industria capaz de generar mayores vínculos interindustriales e intersectoriales como los generados por la industria de la etapa ISI. Es posible que este escenario contribuya a explicar la exigua creación de empleos relacionada con el proceso de apertura económica y la notoria disminución de la IME en la capacidad de atraer migrantes en el último decenio del siglo pasado.

#### 4.6.4 Entidades federativas

Una inspección al comportamiento del patrón migratorio de los estados del país respecto al Distrito Federal ayuda a contextualizar lo descrito en el apartado anterior. Controlando por los factores relevantes señalados por las principales teorías económicas

<sup>123</sup> Esta situación coincide con lo expuesto por Hernández Laos (2005) en el sentido de que “el sector exportador mexicano ha perdido de manera notoria capacidad para generar ingresos en el interior del país, dada la creciente *desvinculación* de ese sector con el resto de la economía nacional, producto del modelo maquilador que la economía fue adoptando a lo largo de las dos últimas décadas, y que reviste de manera creciente características de *enclave* en la estructura sectorial de nuestro país.” (p. 17). La IME no sólo no pretende establecer vinculaciones con el resto de los sectores económicos del país, es incapaz, incluso a un nivel de mayor proximidad geográfica, de establecerlos con los sectores del propio estado en que se ubica.

<sup>124</sup> Los estados fronterizos tenían en conjunto el 85.1% de los establecimientos de la IME en el país en 1990, dicho porcentaje disminuyó en más de 12 puntos porcentuales al ubicarse en 72.5 en 2000.

sobre el fenómeno migratorio, los resultados obtenidos en la estimación del modelo econométrico nos permiten afirmar que, en 1990 y 2000, los seis estados que limitan con la frontera norte del país tienen una probabilidad mayor de atraer migrantes que el Distrito Federal mientras que los estados de menor desarrollo económico relativo, Hidalgo, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas, pero en mayor medida, los estados de la Región Pacífico Sur (Chiapas, Guerrero y Oaxaca) ejercen un efecto negativo sobre la probabilidad de atraer migrantes respecto del Distrito Federal.

Sin embargo, de 1990 a 2000 sólo siete estados (Durango, Hidalgo, Morelos, Querétaro, Tabasco, Tlaxcala y Zacatecas) mostraron una mejoría en su desempeño migratorio, el resto, es decir veinticuatro estados, aumentaron sus probabilidades de expulsar población respecto a su desempeño una década atrás. Esto incluye a los estados más atrasados pero también aplica para los estados norteros. Sin duda, el caso más sobresaliente es el del Estado de México debido a la cuantía de sus flujos migratorios que, como vimos en el Capítulo 3 y ahora confirmamos, se integra cada vez más en un proceso de intercambio demográfico con el Distrito Federal.<sup>125</sup>

Podemos concluir señalando que de 1990 a 2000 existe una atracción demográfica –aunque descendente de un año a otro- de los estados del norte del país, un reforzamiento de los intercambios de PEA entre el Estado de México y el Distrito Federal y un éxodo – también decreciente- de trabajadores desde los estados menos desarrollados. Este patrón migratorio configura el reflejo de los marcados contrastes en el desarrollo regional relativo en México y manifiesta el cambio en la magnitud e intensidad de los flujos migratorios en el país en presencia de la apertura económica representada por el TLCAN.

---

<sup>125</sup> Estos resultados concuerdan con los obtenidos por otros investigadores. Partida (2001b), indica que “El intercambio de más de 700 mil personas entre el Distrito Federal y el estado de México (518,552 del primero al segundo y 183 196 en dirección opuesta) sigue siendo predominante, y abarca 17.8 por ciento de la movilidad interestatal del país.” (p. 95).

#### 4.7 RESUMEN

Para someter a verificación empírica el conjunto de hipótesis derivadas de la revisión de las teorías económicas sobre la migración, amén de la nuestra, se precisa adoptar una determinada forma de operacionalizar los planteamientos hipotéticos. El elemento predictivo contenido en las hipótesis es susceptible de verificarse estableciendo procedimientos de prueba convencionales dentro de la Economía a través del uso de las técnicas econométricas. En nuestro caso, hemos considerado conveniente la utilización de un modelo econométrico del tipo logit debido a que permite estimar los parámetros de las variables explicativas en términos de su influencia sobre la decisión de emigrar evaluada por los migrantes en presencia de un conjunto de características del mercado laboral en los lugares de origen y de destino así como al conjunto de características personales-laborales que los haría elegibles para participar del flujo migratorio maximizando con ello su utilidad, y finalmente, en presencia también de las características que tipifican la estructura socioeconómica y demográfica de las entidades federativas antes y después de la apertura económica formalizada con la entrada en vigor del TLCAN.

Hemos explicado la justificación teórica del ingreso de las variables al modelo así como establecido el comportamiento esperado de los parámetros –la predicción de las hipótesis-. Justificamos, asimismo, la incorporación de las variables que nos permitirían someter a prueba nuestra propia hipótesis.

Cabe destacar el aceptable desempeño mostrado por el modelo econométrico en lo que hace a sus indicadores sobre la bondad de ajuste y, con ello, de la explicación general del fenómeno migratorio bajo estudio.

Mención aparte merecen los insumos estadísticos utilizados para sustentar los modelos. Para tal fin fueron utilizadas las bases de datos –microdatos- de las muestras censales de los censos de población de los años de 1990 y 2000. Los tamaños de muestra de ambos cortes transversales referidos a la PEA se integran con 238, 631 y 3, 497, 831

registros, para cada año respectivamente. Esta abundante información contribuye al logro de la representatividad de los resultados obtenidos en las estimaciones econométricas.

El presente capítulo ha servido, entonces, para dar paso a la elaboración del modelo econométrico que hemos juzgado adecuado para someter a verificación empírica las hipótesis derivadas de teorías revisada en el Capítulo 2 así como nuestra propia hipótesis de investigación. Hemos diseñado un modelo econométrico de especificación logística que exhibe un aceptable desempeño tanto desde el punto de vista de la significancia estadística de las variables explicativas evaluadas individualmente como desde la perspectiva de la bondad en el ajuste global del modelo. Se ha encontrado que, en general, las variables ingresadas al modelo exhiben los signos esperados y predichos por las teorías; asimismo, los resultados estimados por el modelo han permitido extraer una serie de implicaciones teóricas relevantes desde la perspectiva de nuestra propia hipótesis de investigación: controlando por las variables características –salario y empleo- de la teorías que privilegian el estudio de los mercados duales -los diferenciales económicos entre los lugares de origen y destino-, desde Lewis, Fei y Ranis hasta Todaro y por tres variables peculiares a la teoría del capital humano –edad, estado civil y escolaridad-, hemos podido mostrar la magnitud y dirección que asume la migración interna en la última década del siglo veinte en un marco de apertura económica. Es notable el cumplimiento de las predicciones postuladas por estas teorías aplicado a los datos del caso mexicano en el periodo de estudio.

De igual modo, hemos mostrado el comportamiento asumido por la migración interna en México antes y después de la vigencia del TLCAN desde la explicación de nuestra propia hipótesis. El grado de desarrollo urbano alcanzado por los estados del país se ha mantenido prácticamente inalterado desde los años setenta del siglo pasado, es decir, permanece fuertemente concentrado en y alrededor de la ciudad de México, lo cual significa que el patrón de infraestructura urbana es, en los tiempos de la apertura económica, casi el mismo que se generó en la etapa del proceso ISI. Hemos asociado este hecho a la significativa dependencia importadora de insumos en que se ha sustentado la estrategia de la industria

exportadora, fundamentalmente representada en el periodo de estudio por la IME. Este patrón de comportamiento se ha traducido en la exigua creación de vínculos intersectoriales con el resto de la economía nacional, situación que contribuye a entender la invariabilidad geográfica de la infraestructura y servicios de base urbana en el país.

El alcance apenas marginal de la industria maquiladora de exportación como elemento dinamizador de la economía nacional desacredita también lo expuesto por la Nueva Teoría del Comercio Internacional. Una industria que depende para su funcionamiento de insumos importados es incapaz de generar una radical transformación en la disposición espacial de la actividad económica y, con ello, de la redistribución geográfica de la población del país.

## 4.8 APÉNDICE DEL CAPÍTULO 4

El modelo logit se deriva de un modelo de variable latente (Maddala, 2001; Wooldridge, 2002) o subyacente de la forma

$$y_i^* = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ij} + u_i \quad \dots (A4.1)$$

donde  $y_i^*$  no es observada y  $u_i$  es una variable independiente de  $x$  distribuida continuamente y la distribución de  $u_i$  es simétrica alrededor de cero. Lo que se observa es una variable dummy  $y_i$  definida por

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{de otro modo} \end{cases} \quad \dots (A4.2)$$

De la relación entre (4.5) y (4.6) se obtiene

$$\begin{aligned} P_i = \text{Prob}(y_i = 1) &= \text{Prob} \left[ u_i > - \left( \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ij} + u_i \right) \right] \\ &= 1 - F \left[ u_i > - \left( \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ij} + u_i \right) \right] \end{aligned} \quad \dots (A4.3)$$

donde  $F$  es la función de distribución acumulativa de  $u$ .

Como  $u$  se distribuye simétricamente alrededor de cero, entonces  $1 - F(-Z) = F(Z)$ ,<sup>126</sup> y se tiene

$$P_i = F \left( \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ij} + u_i \right) \quad \dots (A4.4)$$

<sup>126</sup> Se asume que  $Z = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$

La forma funcional de  $F$  en la ecuación anterior depende de los supuestos que se hagan sobre el término de error  $u$ . Si la distribución acumulativa de  $u_i$  es logística, obtenemos lo que se conoce como modelo logit.

Cuando se utiliza la función de distribución acumulativa para una variable aleatoria logística estándar,  $F$  es la función que está entre cero y uno para todos los números reales  $z$  (Wooldridge, 2001:531). La distribución logística  $F$ , asume la forma:

$$F(Z) = \frac{e^Z}{1 + e^Z} = \Lambda(Z) \quad \dots (A4.5)$$

Donde la función de distribución logística se representa como  $\Lambda(\cdot)$  y  $e$  es la base del logaritmo natural, aproximadamente igual a 2.718. De igual manera, para representar la probabilidad de obtener un resultado igual a 1, dado  $x$ , tenemos:

$$P(Y = 1 | x) = \frac{e^Z}{1 + e^Z} = \frac{1}{1 + e^{-Z}} \quad \dots (A4.6)$$

Con la intención de mostrar cómo puede estimarse el modelo especificado en (A4.1), después de algunas operaciones algebraicas <sup>127</sup> se obtiene la ecuación logit o log-razón de probabilidad:

$$P(Y = 1 | x) = \log \frac{P}{1-P} = Z \quad \dots (A4.7)$$

donde:

$$\begin{aligned} Z &= \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k \\ \beta_i &= \text{coeficientes a estimar} \\ x_i &= \text{variables independientes} \end{aligned}$$

<sup>127</sup> El procedimiento matemático completo que describe la transformación inversa de la distribución logística acumulativa se puede consultar en Pindyck y Rubinfeld (2001: 322-323) o en Novales (1993: 540).

que es una función lineal en los parámetros.

Para nuestro caso, tenemos el logaritmo del cociente odds <sup>128</sup> o logit siguiente:

$$\log \frac{\text{Pr ob (emigrar)}}{1 - \text{Pr ob (emigrar)}} = Z,$$

$$\text{donde } Z = \beta_0 + \beta \text{ ingre} + \beta \text{ desem} + \beta \text{ edad} + \beta \text{ edociv} + \beta \text{ esco} + \\ + \beta \text{ FG1} + \beta \text{ FG2} + \beta \text{ FG3} + \beta \text{ estado}_i$$

---

<sup>128</sup> No existe un consenso general sobre una adecuada traducción del término inglés *odds ratio*, (la razón de la probabilidad de que un evento ocurra entre la probabilidad de que no ocurra, es decir,  $\frac{1}{1-P}$ ). Se ha sugerido la utilización de *riesgo relativo*, *razón de posibilidades* o *razón de momios*. En lo que sigue, utilizaremos esta última.

# **MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.**

## **CAPÍTULO 5**

### **Conclusiones y Recomendaciones de Política**

#### *5.1 INTRODUCCIÓN*

La investigación sobre la migración interna nos ha remitido al origen fundamentalmente económico de sus motivaciones lo que implicó efectuar una revisión de las diferentes teorías económicas que acometen el estudio del fenómeno migratorio. Desde estas teorías existen, como se ha visto, diversas formas de abordar el análisis las cuales son concomitantes con el énfasis que otorgan a determinadas causas explicativas de la migración. Además de la diversidad de enfoques teóricos existentes sobre el tema, para la estimación de los coeficientes asociados a las causas explicativas también hemos encontrado que se han aplicado una amplia variedad de modelos econométricos. El estudio de las teorías ha exigido seleccionar aquellas que hemos considerado más relevantes para el caso de México con la intención de someter a verificación empírica las hipótesis que de ellas se desprenden. Asimismo, hemos especificado y estimado un modelo econométrico de especificación logística para cada uno de los años de estudio -1990 y 2000- como el instrumento que hemos juzgado más conveniente para operacionalizar esas hipótesis además de la nuestra, a saber, que la apertura económica formal acaecida en México a la entrada en vigor del TLCAN se habría traducido en una modificación en la relocalización de la actividad económica lo cual habría provocado una modificación en el patrón –magnitud y dirección- migratorio interno del trabajo.

En este capítulo nos proponemos ofrecer las conclusiones que se desprenden de nuestra investigación, con tal finalidad sintetizamos los principales hallazgos relacionados con los factores determinantes de la migración laboral interna observada en el país en un marco

de apertura económica. Finalmente se plantean algunas implicaciones de política a partir de las conclusiones obtenidas.

## *5.2 LA MIGRACIÓN INTERNA EN MÉXICO*

Elegir como caso de estudio la dinámica de la migración interna –interestatal- de la PEA en México obedece al interés por observar el comportamiento del patrón migratorio interno mexicano a la luz de la reestructuración sectorial y regional resultante de su integración formal a un área de comercio internacional compuesta por dos países desarrollados -Estados Unidos y Canadá- y uno en vías de desarrollo –México-. Como es bien sabido, la evolución de la migración interna de la PEA en México se encuentra condicionada por el comportamiento de tres factores sociodemográficos: la transición demográfica en curso desde los años setenta del siglo veinte, los arreglos familiares para posponer –o adelantar, en su caso- el acceso de sus miembros al mercado laboral y, por último, el tamaño y composición de la PEA que opta por una decisión migratoria internacional. Es en este marco contextual que ocurren los flujos migratorios internos del trabajo matizando el cumplimiento de las hipótesis postuladas por las principales teorías sobre la migración laboral así como el cumplimiento de la hipótesis que hemos establecido en el sentido de que la apertura económica se habría traducido en una alteración del patrón migratorio interno mexicano.

La reestructuración sectorial y regional de la actividad económica observable en México a resultas de la apertura económica ha propiciado una agudización de la desigualdad regional preexistente al proceso de integración comercial y esto ha tenido una respuesta en la dinámica asumida por la migración laboral interna. Del mismo modo en que la migración internacional es percibida como una válvula de escape frente al escaso nivel en la creación de empleos y los exiguos salarios en los empleos existentes en el país respecto de los prevalecientes en los Estados Unidos; en el plano doméstico, los trabajadores de las entidades federativas reaccionan de manera similar comparando las condiciones económicas de su lugar de origen frente al de otros estados a los que evalúa como potenciales lugares

de destino. Realizan luego un proceso de autoselección en el que ponderan sus propias características personales-laborales las que, eventualmente, los situarían en una condición que les permitiera hacerse efectivamente de un puesto de trabajo en el lugar de destino.

Por otra parte, el proceso de apertura económica y la subsecuente desconcentración regional de la actividad económica –sobre todo la industrial- hacia los estados de la frontera norte del país ha tenido como consecuencia que los migrantes interestatales hayan encontrado en estos lugares un destino propicio para elegirlos como lugar de residencia. Sin embargo, los estados del centro del país, México y el Distrito Federal, aún concentran una parte importante de las actividades propias del sector de los servicios del país; esta situación explica que entre ambas entidades se establezca un considerable intercambio de trabajadores cuya ocupación se encuentra principalmente en dicho sector. Por su parte, los estados del sur mexicano, específicamente Chiapas, Guerrero y Oaxaca, no han logrado obtener ventaja de la integración del país a un bloque comercial internacional que, en teoría, debería resultarles benéfico.

Estos elementos conforman las características fundamentales desde donde se operan las decisiones migratorias de los trabajadores mexicanos. Hemos establecido el supuesto de que esta variedad de características actúan conjuntamente para determinar la cuantía y dirección de los flujos migratorios internos del trabajo en México.

### *5.3 MODELO EXPLICATIVO DE LA MIGRACIÓN INTERNA*

Con la intención de encontrar las causas explicativas de la migración interna del trabajo en México, se revisaron los postulados de las principales teorías económicas sobre el fenómeno migratorio. De este análisis se obtuvieron las hipótesis que fueron sometidas a verificación empírica conjuntamente con la establecida por nosotros. Las teorías ofrecen diferentes ángulos desde donde comprender la migración; esto es, destacan aspectos particulares que, desde su perspectiva, resultan de interés. Se otorga especial preeminencia

a ciertos factores explicativos en demérito de otros. Lo que se concluye de la revisión de las teorías es que la complejidad del fenómeno migratorio no se reduce a una sola causa.

En el caso de la migración interna mexicana asumimos que existen causas diversas que dan lugar a su volumen y composición. Esto es, consideramos que los diferenciales económicos –en salario y en empleo- prevaletentes en los lugares de origen y de destino cumplen un papel importante en la explicación de la migración; asimismo, las características personales-laborales de los migrantes se significan por su importancia como factor explicativo. En presencia de apertura económica, las entidades federativas han catalizado los cambios a partir de sus condiciones socioeconómicas y demográficas peculiares, esto es captado a través de tres factores geográficos –FG1, FG2 y FG3- que expresan el grado de desarrollo urbano, la magnitud estatal y el nivel alcanzado por la industria maquiladora de exportación, respectivamente. Para obtener el efecto relativo de cada una de estas causas explicativas de la migración laboral interna se especificó y estimó un modelo econométrico de naturaleza logística para cada uno de los años de estudio, esto es, para 1990 y 2000.

El fundamento teórico de los modelos se expresa del siguiente modo: las teorías de los diferenciales económicos, desde las teorías de los *mercados duales* –de Lewis a Fei y Ranis- hasta la teoría del *ingreso esperado* de Todaro, suponen que la migración es un eficiente mecanismo de asignación geográfica de la mano de obra debido a que los trabajadores reaccionan a las señales del mercado laboral cuando les indican la existencia de remuneraciones salariales y tasas de desempleo diferentes entre los lugares de origen y de destino. Sometemos a verificación empírica la hipótesis según la cual los migrantes maximizan su utilidad moviéndose hacia los estados del país con mayores salarios y menores tasas de desempleo. Por otra parte, la teoría del *capital humano* establece que la migración es una de las formas en que las personas invierten en ellas mismas para beneficiarse de dicha inversión en el mercado laboral, i.e., las personas realizan un desembolso en el presente para financiar el desplazamiento con la intención de obtener un rendimiento en el futuro. Por supuesto, la tasa de rendimiento está asociada al monto del desembolso –

inversión- inicial pero, sobre todo, a las características personales-laborales de los migrantes. Es en este sentido que revisten singular importancia factores asociados al ciclo de vida de los potenciales migrantes: la edad, el estado civil y la escolaridad son variables frecuentemente señaladas por este enfoque teórico como relevantes y constituyen el marco de referencia en que los migrantes tomarán la decisión de cambiar de lugar de residencia. Sometemos, entonces, a verificación empírica la hipótesis conforme a la cual las personas deciden moverse a una edad laboral temprana o, dicho de otra manera, un año adicional de edad desalienta el movimiento migratorio; se pone a prueba también la hipótesis de que las personas solteras exhiben una mayor propensión a emigrar que las casadas debido a que los costos económicos y psicológicos derivados del movimiento son relativamente menores; por último, también se prueba la hipótesis según la cual las personas con mayor escolaridad se benefician más del movimiento debido a que la educación les permite tener un mejor conocimiento del mercado laboral lo que aumenta la probabilidad de obtener un empleo, el planteamiento es como sigue: un año adicional de escolaridad influye positivamente sobre la probabilidad de emigrar.

Asimismo, debido a que nuestro planteamiento establece que la apertura económica del país formalizada con la entrada en vigor del TLCAN en 1994 se habría traducido en una modificación del patrón migratorio interno, representamos los efectos de la apertura sobre las condiciones socioeconómicas y demográficas de los estados del país con tres factores geográficos (FG1, FG2 y FG3 obtenidos para 1990 y 2000), factores que, a su vez, ejercerán una influencia sobre la cuantía y dirección de la migración interna.<sup>130</sup> Sometemos a verificación empírica nuestra hipótesis según la cual la apertura económica en México se tradujo en una modificación del patrón migratorio interno del trabajo de acuerdo a lo siguiente: la calidad y disponibilidad de infraestructura urbana (FG1) que el individuo espera encontrar en el lugar de destino ejerce una influencia positiva sobre la decisión de emigrar; la magnitud estatal –superficie geográfica, densidad demográfica y población total-, (FG2), que el individuo espera encontrar en el lugar de destino ejerce un efecto positivo sobre la

<sup>130</sup> Como indicamos arriba, el significado de los factores geográficos expresan el grado de desarrollo urbano, la magnitud estatal y el nivel alcanzado por la industria maquiladora de exportación, respectivamente.

decisión migratoria, y la existencia de industria maquiladora de exportación (FG3) que el individuo espera encontrar en el lugar de destino ejerce un efecto positivo sobre la decisión de emigrar. Para demostrar que la dirección de los flujos migratorios se modificó debido a la apertura económica, se somete a prueba la hipótesis conforme a la cual los trabajadores de los estados del país habrían tenido un comportamiento migratorio diferenciado –respecto al lugar de destino seleccionado- en ambos momentos del estudio. Para tal fin se incorporaron al modelo treinta y una variables ficticias (*dummies*) tomando como entidad base de la comparación al Distrito federal.

Los parámetros fueron estimados a partir de la utilización de modelos econométricos de especificación logística aplicados conjuntamente para las treinta y dos entidades federativas del país. La fuente de información estadística con que se sustentaron los modelos proviene del Censo General de Población y Vivienda en sus ediciones de 1990 y 2000. La base de datos para el XI CGPyV (1990) es una muestra del 1% de la información censal y tiene un total de 238, 631 registros de PEA. Para el XII CGPyV (2000), la base de datos se integra con información del 10% de las viviendas enumeradas para dicho levantamiento de información censal y consta de un total de 3, 497, 831 de registros de individuos que integran la PEA.

#### *5.4 FACTORES DETERMINANTES DE LA MIGRACIÓN INTERNA EN MÉXICO*

Hemos diseñado un modelo econométrico de especificación logística para cada uno de los años del estudio. Su desempeño, a juzgar por la bondad de ajuste, es bastante aceptable ya que el porcentaje de predicciones correctas es de 94% para 1990 y de 94.8% para 2000, mientras que los valores obtenidos para el pseudo  $R^2$  de McFadden son de 0.79 y 0.87, respectivamente.

Al someter a verificación empírica la hipótesis de que la migración interna es sensible a las condiciones del mercado laboral -ingresos por trabajo y tasas de desempleo-, encontramos que los migrantes responden adecuadamente a las señales del mercado de

trabajo ya que los ingresos obtenidos en el lugar de destino ejercen una influencia positiva sobre la probabilidad de emigrar en ambos momentos aunque de manera más acentuada en el año 2000. En el caso de las tasas de desempleo existentes en los lugares de destino, la teoría establece que la presencia de altos niveles de desempleo en el destino influiría negativamente sobre la probabilidad de atraer migrantes. Esta situación ocurrió así en 1990 pero no en 2000; en este último año, en presencia de altas tasas de desempleo se seguía observando migración, hemos señalado que una explicación plausible de esta situación puede atribuirse a la llamada *paradoja de Todaro*.

En el caso de las tres características personales-laborales de los migrantes consideradas en el estudio –edad, estado civil y escolaridad-, las hipótesis establecidas por la teoría del capital humano reciben confirmación empírica, i.e., un año adicional en la edad de los migrantes desalienta la decisión migratoria; los solteros exhiben una propensión mayor a emigrar que los casados debido a que sus costos psicológicos y monetarios asociados con el movimiento son relativamente menores; y finalmente, un año de escolaridad adicional afecta positivamente la probabilidad de emigrar.

Controlando por los efectos previstos por las teorías económicas sobre la migración, resta comentar los resultados obtenidos al verificar empíricamente nuestra hipótesis. Los tres factores geográficos en que hemos resumido los efectos socioeconómicos y demográficos de la apertura económica formalizada con la implementación del TLCAN sobre las entidades federativas nos indican que el grado de urbanización y equipamiento de servicios (FG1) influyó, como se esperaba, favorablemente sobre la probabilidad de emigrar en ambos momentos del estudio. En contraparte, el componente gravitacional implícito en la magnitud estatal, (FG2), no obtuvo el esperado signo positivo. Hemos ofrecido como una explicación probable el hecho de que la migración interna mexicana está dirigiéndose preferentemente hacia ciudades de tamaño medio que no se ubican necesariamente en entidades geográfica y demográficamente “grandes”. El desempeño de la IME capturada en FG3 es, de los tres factores geográficos, la variable que mostró una evolución más interesante en la década de

estudio. Debido a que la apertura externa mexicana sustentó, a través de la IME, su vocación exportadora en una fuerte dependencia de insumos importados, se canceló con ello la posibilidad de articular eslabonamientos con el aparato productivo nacional. Esta situación se reflejó en una sensible disminución del poder de atracción que ejerció la IME sobre la migración interna en el período de estudio: el efecto sobre la probabilidad de emigrar fue positivo en ambos momentos pero disminuyó notablemente –a menos de la mitad de su valor- entre 1990 y 2000.

Desde un punto de vista espacial, los resultados de los modelos econométricos confirman la agudización de la secular desigualdad regional del país derivada de la apertura económica. Comparados con el Distrito Federal ,resulta claro que los seis estados mexicanos colindantes con los Estados Unidos –lugar de asentamiento tradicional de la IME- tanto en 1990 como en 2000, muestran un mayor poder de atracción sobre la migración interna, Sin embargo, vale señalar que en el segundo momento se observa una sensible disminución en su capacidad de atracción. Por otra parte, los estados de menor desarrollo económico relativo, destacadamente Chiapas, Guerrero y Oaxaca, muestran coeficientes que indican un efecto negativo sobre su probabilidad de atraer migrantes. Queda clara también la interdependencia existente entre el Estado de México y el Distrito Federal manifiesta en los copiosos intercambios de trabajadores observados en ambos momentos del estudio.

### *5.5 REFLEXIÓN FINAL E IMPLICACIONES DE POLÍTICA*

En México existe, por ley, libertad para mudar de residencia ejerciendo el derecho de libre movilidad de las personas dentro de las fronteras nacionales. Sin embargo, hemos observado que los trabajadores mexicanos toman una decisión migratoria interestatal al evaluar las condiciones económicas prevalecientes en su estado de origen comparándolas con las existentes en el resto de los estados. A dicha evaluación se añade el proceso de autoselección de los migrantes en atención a sus propias características personales-laborales. Si bien se ha demostrado que los migrantes responden adecuadamente a las señales del mercado laboral obteniéndose con ello una distribución geográfica eficiente de la

fuerza de trabajo a través del mecanismo de la migración interna, no es menos cierto que este proceso ha generado una profundización en la desigualdad económica entre las regiones del país. La naturaleza del cambio tecnológico con sesgo a las habilidades ha ocasionado, por lo demás, que los trabajadores con mayor propensión a emigrar sean aquellos con más alto nivel de escolaridad lo que supone una pérdida de capital humano para los estados expulsores lo que refuerza la polarización regional

Frente a la acentuada desigualdad regional se plantea a los migrantes potenciales la disyuntiva de optar por una decisión migratoria interna o internacional. Esta decisión se ha traducido en el hecho de que incluso algunos de los estados que mostraron una capacidad mayor para contener la migración laboral interna en 2000 respecto de 1990, hayan registrado un aumento en la migración internacional de sus trabajadores en el mismo periodo –sobre todo estados con tradición migratoria internacional como Durango, y Zacatecas- además de Hidalgo. De esta investigación se desprende la necesidad de realizar un estudio que trate específicamente la evolución conjunta de la migración interna e internacional, sobre todo, a partir del creciente éxodo internacional de trabajadores mexicanos que se ha suscitado a partir de la presente década, diáspora de la que casi exclusivamente ha llamado la atención de los analistas el tema del comportamiento de las remesas obviando otras implicaciones importantes como, por ejemplo, la transferencia de recursos vía la inversión en capital humano –privado, pero también público- de México a los Estados Unidos.

Por lo demás, en el caso de la migración internacional podemos decir que no se debe fincar el desarrollo económico nacional con base en la creciente dependencia de las remesas; existen al menos dos límites visibles en el corto plazo: por una parte, dado el carácter ilegal de la migración de mexicanos a los Estados Unidos, la migración depende de las medidas jurídicas y de reforzamiento del control de la frontera adoptadas por ese país; por otra parte, el patrón migratorio internacional *circular* tiende a ser remplazado por uno de características definitivas. En el caso de la migración interna, como hemos constatado, ésta

propicia la creación de islas de desarrollo rodeadas por entidades secularmente atrasadas y sin una opción viable en el futuro, sabidamente los estados de la región pacífico sur –aunque también otros más septentrionales–

Lo que se desprende de nuestro estudio es que la migración ocurre como respuesta a la inexistencia en los lugares de origen de puestos de trabajo y/o a la exigua remuneración salarial de los empleos existentes. Los trabajadores con mayores niveles de educación relativa se incorporan a los flujos migratorios para aprovechar esos diferenciales económicos. Asimismo, la apertura económica fomenta la creación de empleos en los estados con mejores dotaciones de capital social y humano. Todo esto sintetiza la creciente desigualdad regional que hemos señalado arriba, desigualdad que es reforzada por el contexto en que ocurre la migración interna del trabajo.

Hemos encontrado que el grado de desarrollo urbano de los estados del país se ha mantenido prácticamente inalterado desde 1970, es decir, la transición del proceso ISI a la apertura económica no derivó en un patrón urbano acorde a la nueva disposición sectorial y regional de la economía debido a que, como se dijo antes, la IME es incapaz de establecer los vínculos hacia atrás y hacia adelante que sí establecieron los centros industriales característicos de la ISI y que dieron lugar a la concentración de la infraestructura urbana y de servicios en la zona metropolitana de la ciudad de México. Lograr un desarrollo económico más balanceado entre las regiones del país pasa, necesariamente, por establecer una distribución más equilibrada en el desarrollo urbano y los servicios intrínsecamente asociados, de manera prioritaria, la salud y la educación. Esta medida, al tiempo que tendería a igualar las dotaciones de capital social y humano disponibles en las regiones, permitiría homogeneizar las fases de la transición demográfica en que se encuentran las entidades federativas con lo que, en el mediano plazo, la condición del *bono demográfico* pudiera ser un elemento clave en la planeación del desarrollo económico que incluyera a todas las regiones.

Por su parte, los estudios sobre convergencia regional coinciden en señalar que la migración interna debe actuar como un mecanismo efectivo para acelerar la convergencia entre las regiones. En el caso de México, al parecer, esto no está ocurriendo.

Una medida de política que podría ser implementada para acelerar la convergencia entre las regiones está condicionada por la efectividad de crear los puestos de trabajo que las dinámicas demográfica y económica reclaman. La fatalidad de la distancia, i.e., la lejanía del mercado de referencia en un marco de apertura económica por parte de los estados menos desarrollados del sur del país puede empezar a ser revertido si se aplican medidas orientadas a eliminar gradualmente las asimetrías en las dotaciones relativas de infraestructura y educación prevalecientes entre los estados. La acción compensadora del Estado puede hacer uso de programas como los que en Europa se están aplicando con esta finalidad con aceptables resultados. El programa de fondos estructurales o de cohesión permite incorporar a las regiones con mayor rezago económico relativo al conjunto de las regiones que integran la Unión Europea.<sup>131</sup> La experiencia con el tema migratorio internacional indica que es poco probable que este tipo de programas pudieran, al menos, ser incorporados en una agenda de discusión con los países socios comerciales de México. No obstante, es una medida que, debidamente analizada y discutida por los agentes económicos, políticos y académicos mexicanos, puede significarse por establecer condiciones desde las cuales se contribuya a revertir los perniciosos efectos del TLCAN sobre la desigualdad regional y, con ella, sobre la migración interna del trabajo. Propiciaría, además, un escenario económico con mejores oportunidades y un mayor sentido de identidad nacional de los trabajadores mexicanos con independencia del estado del país en que se encuentre localizado su lugar de residencia.

---

<sup>131</sup> En Europa se financian con fondos comunitarios a las regiones cuyo producto interno bruto *per cápita* es inferior al 75% del promedio de la Unión Europea. Esa condición los hace elegibles para recibir fondos estructurales a efecto de financiar su desarrollo y ajuste estructural. (Puga, 1998).

# MIGRACIÓN INTERNA: ANÁLISIS DEL CASO DE MÉXICO, 1990-2000.

## REFERENCIAS

- Aigner, Dennis J.; Cheng Hsiao y Arie Kapteyn, (1984), "Latent Variable Models in Econometrics", en Griliches, Zvi y Michael D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics, Volume 2*, Amsterdam: North Holland.
- Alba, Francisco (2000), "Migración Internacional: Consolidación de los Patrones Emergentes", en *Demos: Carta Demográfica sobre México, 2000*, No. 13, 10-11.
- Alba, Francisco (2002), "Liberalización Económica, Tendencias y Políticas Migratorias. El Caso México-Estados Unidos", en García Guzmán, Brígida (coordinadora), *Población y Sociedad al Inicio del Siglo XXI*, El Colegio de México, 261-280.
- Amemiya, Takeshi, (1981), "Qualitative Response Models: A Survey", en *Journal of Economic Literature*, Vol. 19, No. 4, 481-536.
- Anderson, James E. y Eric von Wincoop, (2003), "Gravity whit Gravitas: A Solution to the Border Puzzle", en *American Economic Review*, vol. 93, No. 1, 170-192.
- Anderson, James E., (1979), "A Theoretical Foundation for the Gravity Equation", en *American Economic Review*, vol. 69, No. 1, 106-116.
- Anderson, Rolph E., Black, William C., Hair Jr., Joseph F. y Tatham, Ronald L., (1999), *Análisis Multivariante*, Editorial Prentice Hall Iberia, 2a. edición, Madrid.
- Bairoch, Paul, (1988), *Cities and Economic Development*, Chicago University Press, Chicago.
- Banerjee, Biswajit, (1991), "The Determinants of Migrating with a Pre-Arranged Job and the Initial Duration of Urban Unemployment: An Analysis Based on Indian Data on Rural-to-Urban Migrants", en *Journal of Development Economics*, vol. 36, 337-351.
- Barro, Robert J., y Sala-i-Martin, Xavier, (1991), "Convergence across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 107-158.
- Becker, Gary S., (1962), "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis", en *The Journal of Political Economy*, Vol. 70, No. 5, 9-49.
- Becker, Gary S., (1985), *El Capital Humano. Un Análisis Teórico y Empírico Referido Fundamentalmente a la Educación*, Alianza Editorial, España.
- Berkson, Joseph, (1951), "Why I prefer Logits to Probits?", en *Biometrics*, Vol. 7, No. 4, 327-339.
- Berkson, Joseph, (1955), "Maximum Likelihood and Minimum  $\chi^2$  Estimates of the Logistic Function", en *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 50, No. 269, 130-162.
- Bernard, Andrew B., Robertson, Raymond y Schott, Peter K. (2004), "Is Mexico a Lumpy Country?", en <http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/andrew.bernard/mexico.pdf>, consultado en enero de 2005.
- Boltvinik, Julio y Hernández Laos, Enrique, (1981), "Origen de la Crisis Industrial: El Agotamiento del Modelo de Sustitución de Importaciones", en Cordera, Rolando, *Desarrollo y Crisis de la Economía Mexicana*, Fondo de Cultura Económica, 456-533, México.

- Brue, Stanley L. y McConnell, Campbell R., (1997), *Economía Laboral Contemporánea*, McGraw-Hill (4ª edición), España.
- Bunge, Mario, (2002), *La Investigación Científica*, Editorial Siglo XXI, México.
- Cabrera, Gustavo, (1994), "Demographics Dynamics and Development: The Role of Population Policy in Mexico", en *Population and Development Review*, vol. 20, 105-120.
- Cárdenas, Enrique, (1999), "Lecciones Recientes sobre el Desarrollo de la Economía Mexicana y Retos para el Futuro", en *México: Transición Económica y Comercio Exterior*, Banco Nacional de Comercio Exterior y Fondo de Cultura Económica, México (2ª. Edición), 61-105.
- Carrillo Arronte, Ricardo (1973), *Ensayo Analítico Metodológico de Planificación Interregional en México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Carrillo, Jorge y Hualde, Alfredo, (1996), "Maquiladoras de Tercera Generación: el caso de Delphi-General Motors" en *Espacios: Revista Venezolana de Gestión Tecnológica*, Caracas, Vol. 17, No. 3, 111-134.
- Carrillo, Jorge y Lara, Arturo, (2003), "Maquiladoras de Cuarta Generación y Coordinación Centralizada", en *Rev. Cent. Ciênc. Admin.*, Vol. 9, No. 2, diciembre, Universidad de Fortaleza, Brasil, 161-171.
- Carrillo, Jorge y Lara, Arturo, (2004), "Nuevas Capacidades de Coordinación Centralizada. ¿Maquiladoras de Cuarta Generación en México?", en *Estudios Sociológicos*, Vol. XXII, No. 3, sep-dic, COLMEX, México, 647-667.
- Chiquiar, Daniel (2004), "Globalization, Regional Wage Differentials and the Stolper-Samuelson Theorem: Evidence from Mexico", en Banco de México, Working Paper 2004-06, Dirección General de Investigación Económica, octubre, México
- Chiswick, Barry R., (1999), "Are Immigrants Favorably Self-Selected?" en *American Economic Review*, vol. 89, No. 2, may, 181-185.
- Clavijo, Fernando y Valdivieso, Susana, (2000), "Reformas Estructurales y Política Macroeconómica", en Clavijo, Fernando (Compilador), *Reformas Económicas en México, 1982-1999*, Comisión Económica para América Latina – Estrategia y Análisis Económico, Consultores, S. C. - Fondo de Cultura Económica, 13-155, México.
- Cole, William E. y Richard D. Sanders (1983), "Interstate Migration in Mexico: Variations on the Todaro Theme", *Journal of Development Economics*, 12, June: 341-354.
- CONAPO, (2000), *La Situación Demográfica de México*, Consejo Nacional de Población, México.
- CONAPO, (2001a), *Índices de Marginación, 2000*, Consejo Nacional de Población, México.
- CONAPO, (2001b), *La Población de México en el Nuevo Siglo*, Consejo Nacional de población, México.
- CONAPO, (2002), *Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 1990-2030*, Consejo Nacional de Población, México.
- CONAPO, (2003), *Informe de Ejecución 2001-2003 del Programa Nacional de Población 2001-2006*, Consejo Nacional de población, México.

- Cornelius, Wayne A. y Marcelli, Enrico A. (2001), "The Changing Profile of Mexican Migrants to the United States: New Evidence from California and México", *Latin American Research Review*, vol. 36, No. 3.
- Corona Jiménez, Miguel Ángel, (2003), "Efectos de la Globalización en la Distribución Espacial de las Actividades Económicas", en *Comercio Exterior*, vol. 53, No. 1, 48-56, enero, México.
- Corona Vázquez, Rodolfo, (1993), "Migración Permanente Interestatal e Internacional, 1950-1990", en *Comercio Exterior*, vol. 43, No. 8, agosto, 750-762, México.
- Corona, Rodolfo y Tuirán, Rodolfo (2001), "La Migración Internacional desde y hacia México", en Gómez de León C., José y Rabell R., Cecilia (Coordinadores), *La Población de México. Tendencias y Perspectivas Demográficas hacia el Siglo XXI*, CONAPO – FCE, México, 444-484.
- Cortés, Fernando y Ruvalcaba, Rosa Ma. (1984), *Técnicas Estadísticas para el Estudio de la Desigualdad Social*, El Colegio de México (COLMEX) – Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), México, (2ª edición).
- Courant, Paul N. and Deardorff, Alan V. (1992), "International Trade with Lumpy Countries", en *Journal of Political Economy*, vol. 100, No. 1, 198-210.
- Cramer, J. S., (2002), "The Origins of Logistic Regression", en Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2002-119/4, University of Amsterdam and Tinbergen Institute.
- Cuadros Ramos, Ana, (2000), "Exportaciones y Crecimiento Económico: Un Análisis de Causalidad para México", en *Estudios Económicos*, vol. 15, No. 1, enero-junio, 37-64, El Colegio de México.
- Da Vanzo, Julie, (1978), "Does Unemployment Affect Migration? Evidence from Micro Data", en *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 60, No. 4, 504-514.
- Davies, Paul S.; Greenwood, Michael J. y Li, Haizheng, (2001), "A Conditional Logit Approach to U.S. State-to-State migration, en *Journal of Regional Science*, vol. 41, No. 2, 337-360.
- De la Garza Toledo, Enrique, (2005), "La Maquila en México: Aspectos Generales", en De la Garza Toledo, Enrique (Coordinador), *Modelos de Producción en la Maquila de Exportación. La Crisis del Toyotismo Precario*, Edit. Plaza y Valdés – UAM, México, 13-31.
- De la Garza Toledo, Enrique, (2005), "Modelos de Producción en la Maquila de México: La Evidencia Empírica a partir de la ENESTYC", en De la Garza Toledo, Enrique (Coordinador), *Modelos de Producción en la Maquila de Exportación. La Crisis del Toyotismo Precario*, Edit. Plaza y Valdés – UAM, México, 33-72.
- Dhrymes, Phoebus J., (1986), "Limited Dependent Variables", en Griliches, Zvi y Michael D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics, Volume 3*, Amsterdam: North Holland.
- Díaz-Bautista, Alejandro, (2003), "El TLCAN y el Crecimiento de la Frontera Norte de México", en *Comercio Exterior*, vol. 53 No. 12, diciembre, 1090-1097, México.
- Domencich, Thomas A. y McFadden, Daniel, (1975), *Urban Travel Demand. A Behavioral Analysis*, North Holland Publishing Co. New York, USA.
- Dorigo, Guido y Tobler, Waldo, (1983), "Push-Pull Migration Laws", en *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 73, No. 1, 1-17.

- Durand, Jorge, Emilio A. Parrado, y Douglas S. Massey (1996), "Migradollars and Development: A Reconsideration of the Mexican Case", en *International Migration Review*, vol. 30, No. 2, 423-44.
- Durand, Jorge, Massey, Douglas S. y Zenteno, René M. (2001), "Mexican Immigration to the United States: Continuities and Changes", en *Latin American Research Review*, vol. 36, No. 1, 107-127.
- Dussel Peters, Enrique (2004), "Efectos de la Apertura Comercial en el Empleo y el Mercado Laboral de México y sus Diferencias con Argentina y Brasil (1990-2003)", en *Documentos de Estrategias de Empleo*, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- Engle, Robert F., (1984), "Wald, Likelihood Ratio, and Multiplier Tests in Econometrics", en Griliches, Zvi y Michael D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics, Volume 2*, Amsterdam: North Holland.
- Escobar Latapí, Agustín, Bean, Frank D. y Weintraub, Sidney (1999), *La Dinámica de la Emigración Mexicana*, CIESAS – Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, México.
- Esquivel, Gerardo, (1999), "Convergencia Regional en México", en *El Trimestre Económico*, vol. 66, No. 264, oct-dic, 725-761, México.
- Esquivel, Gerardo, Lederman, Daniel y Messmacher, Miguel y Villoro, Renata (2002), "Why NAFTA Did Not Reach the South?", The World Bank, mimeo., Washington, D.C.
- Fallon, Peter R. y Lucas, Robert E. B., (1988), "South Africa Labor Markets Adjustment and Inequalities", en *Discussion Paper*, No. 12, Southern Africa Department, World Bank.
- Fárber, Guillermo y Martínez Gabriel, (1994), *Desregulación Económica 1989-1993*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Feenstra, R. and G. Hanson, (1996), "Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wages", en R. Feenstra, G. Grossman and D. Irwin (eds), *Political Economy of Trade Policy*, Essays in Honor of Jagdish Bhagwati, Cambridge MA, MIT press
- Feenstra, Robert C y Hanson, Gordon H., (1997), "Foreign Direct Investment and Relative Wages: Evidence from Mexico's Maquiladoras", en *Journal of International Economics*, vol. 42: 371-394. Publicado también en *NBER*, Working Paper No. 5122, Cambridge, MA.
- Fei, John C. H. y Ranis, Gustav, (1961), "A Theory of Economic Development", en *American Economic Review*, vol. 51, No. 4, september, 533-565.
- Félix Verduzco, Gustavo, (2005), "Apertura y Ventajas Territoriales: Análisis del Sector Manufacturero en México", en *Estudios Económicos*, vol. 20, No. 1, enero - junio, 109-136, El Colegio de México.
- Freeman, Richard B., (2003), "Trade Wars: The Exaggerated Impact of Trade in Economic Debate", en *NBER*, Working Paper No. 10000, Cambridge, MA
- Fujii, Gerardo (2001), "Apertura Comercial y Empleo Agrícola en México, 1993-1998", en *Momento Económico*, No. 115, mayo-junio, 45-56, UNAM, México.
- Fujita, Masahisa, Krugman, Paul y Venables, Anthony J. (2000), *Economía Espacial. Las Ciudades, las Regiones y el Comercio Internacional*, Editorial Ariel, España
- Garro Bordonaro, Nora, Hernández Laos, Enrique y Llamas Huitrón, Ignacio, (2000), *Productividad y Mercado de Trabajo en México*, Plaza y Valdés – Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, México.

- Gaspar, Selene, Leite, Paula y Ramos, Luis Felipe (2003), "Tendencias Recientes de la Migración México-Estados Unidos", en *La Situación Demográfica de México, 2003*, CONAPO, México.
- Ghosh, Dipak, (1985), "A Lewisian Model of Dual Economy with Rural-Urban Migration", en *Journal of Political Economy*, vol. 32, No. 1, 95-106.
- Graizbord, Boris y Ruiz, Crescencio, (1999), "Reestructuración Regional-Sectorial en México, 1980-1993: Una Evaluación", en *Comercio Exterior*, vol. 49 No. 4, abril, 321-330, México.
- Greene, William H., (1999), *Análisis Económico*, Editorial Prentice Hall, Traducción de la 3ª Edición en Inglés, España.
- Greenwood, Michael J. y Ladman, Jerry R., (1977), "Economía de la Movilidad Geográfica de la Mano de Obra en México", en *Demografía y Economía* vol. XI, No. 2, 155-166.
- Greenwood, Michael J., (1975), "Research on Internal Migration in the United States: A Survey", en *Journal of Economic Literature*, vol. 8, 397-433.
- Greenwood, Michael J., (1997), "Internal Migration in Developed Countries", en Rosenzweig, Mark R. y Stark, Oded (Eds.), *Handbook of Population and Family Economics*, vol. 1B, 648-720, North-Holland, Amsterdam.
- Greenwood, Michael J., Ladman, Jerry R. y Siegel, Barry S., (1981), "Long-Term Trends in Migratory Behavior in a Developing Country: The Case of Mexico", en *Demography*, vol. 18, No. 3, august, 369-388.
- Hanson, Gordon y Harrison, Ann (1999), "Who Gains from Trade Reform? Some Remaining Puzzles", en *NBER*, Working Paper No. 6915, Cambridge, MA.
- Harris, John R. y Todaro, Michael P., (1970), "Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis", en *American Economic Review*, vol. 60, pp. 126 – 142.
- Hernández Laos, E., Garro Bordonaro N. y Llamas Huitrón I., (2000), *Productividad y Mercado de Trabajo en México*, Ed. Plaza y Valdés – UAM (Iztapalapa), México.
- Hernández Laos, Enrique (1985), *La Productividad y el Desarrollo Industrial en México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Hernández Laos, Enrique, (1997), "Perspectivas del Desarrollo Regional en México Frente a la Globalización", en *Economía Teoría y Práctica*, Nueva Época No. 7, Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco, México, en <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/etp/num7/a3.htm>, consultado en febrero de 2004.
- Hernández Laos, Enrique y Velázquez Roa, Jorge, (2003), *Globalización, Desigualdad y Pobreza*, Ed. Plaza y Valdés – UAM (Iztapalapa), México.
- Hernández Laos, Enrique, (2000), "Políticas de Estabilización y Ajuste y Distribución Funcional del Ingreso en México", en *Comercio Exterior*, vol. 50, No. 2, febrero, 156-168, México.
- Hernández Laos, Enrique, (2004), "Mercados Regionales de Trabajo en México: Estructura y Funcionamiento", Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), mimeo.
- Hernández Laos, Enrique, (2005), *Apertura Externa y Crecimiento Económico en México*, UAM-I, (mimeo), México

- Hirschman, Albert. O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press.
- Hirschman, Albert. O. (1968), "The Political Economy of Import-Substituting Industrialization in Latin America" en *The Quarterly Journal of Economics*, vo. 82, No. 1, 1-32.
- Hirsh-Rosemberg, Samuel Jaime Leon, (1986), *Education and the Migration Decision: An Economic Analysis of Interstate Migration in Mexico*, Ph. D. Dissertation, Stanford University.
- INEGI, (1991), *Estados Unidos Mexicanos, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Resumen General*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.
- INEGI, (1992), *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, Edición 1991*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.
- INEGI, (2001a), *Estados Unidos Mexicanos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básicos*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México
- INEGI, (2001b), *Sistema de Cuentas Nacionales de México. La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2000 Por Región Geográfica y Entidad Federativa*, México.
- INEGI, (2004a), *Censos Económicos*, febrero, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.
- INEGI, (2004b), *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1997-2002*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México
- Johnson, Dallas E., (2000), *Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos*, International Thomson Editores, México.
- Katz, Isaac (1999), "Efecto Regional de la Apertura Comercial", en *México: Transición Económica y Comercio Exterior*, Banco Nacional de Comercio Exterior y Fondo de Cultura Económica, México (2ª. Edición), 327-358.
- Katz, Isaac, (2000), "El Impacto Regional del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Un Análisis de la Industria Manufacturera", en Fernández de Castro, Rafael y Leycegui, Beatriz (Coordinadores), *TLCAN ¿Socios naturales? Cinco Años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, ITAM – Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 133-176, México.
- Krugman, Paul (1979) "A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 87(2), 253-266.
- Krugman, Paul (1993), "Trade, Jobs, and Wages", en *NBER*, Working Paper, No. 4478, Cambridge, MA.
- Krugman, Paul (1995), "Growing World Trade: Causes and Consequences", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol.1, 327-377.
- Krugman, Paul R., y Obstfeld, Maurice, (1999), *Economía Internacional. Teoría y Práctica*, Editorial McGraw-Hill, España (Cuarta edición).
- Krugman, Paul y Livas Elizondo, Raúl, (1996), "Trade Policy and the Third World Metropolis", en *Journal of Development Economics*, vol. 49, No. 1, abril, 137-150. Publicado también en *NBER*, Working Paper No. 4238, Cambridge, MA.

- Lee, Everett S., (1966), "A Theory of Migration", en *Demography*, vol. 3, No. 1, 47-57.
- Lewis, W. Arthur, (1954), "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", en *Manchester School of Economics and Social Studies*, University of Manchester. Reproducido en Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile, septiembre de 1963: 1-60.
- Long, Larry, Tucker, C. Jack, y Urton, William L., (1988), "Migration Distances: An international Comparison", en *Demography*, vol. 25, No. 4, 633-640.
- López-Calva, Luis Felipe y Lustig, Nora, (2003), "Social Protection and Inclusive Trade: Strengthening the Sources of Convergence within FTAA", Universidad de las Américas, Puebla – Institute of Public Policy and Development Studies, Working Paper no. 2003-06, México.
- Lowry, Ira S., (1966), *Migration and Metropolitan Growth: Two Analytical Models*, San Francisco: Chandler Publishing
- Lucas, Robert E. B., (1994), *Internal Migration in Developing Countries*, Institute for Economic Development, Boston University, Boston, MA
- Lucas, Robert E. B., (1997), "Internal migration in developing countries", en Rosenzweig, Mark R. y Stark, Oded (Eds.), *Handbook of Population and Family Economics*, vol. 1B, 721-797, North-Holland, Amsterdam.
- Lucas, Robert E. B., (1998), *Internal Migration and Urbanization: Recent Contributions and New Evidence*, Institute for Economic Development, Boston University, Boston, MA
- Lucas, Robert E. B., (2000), *The Effects of Proximity and Transportation on Developing Country Population Migration*, Institute for Economic Development, Boston University, Boston, MA
- Lucas, Robert E.B. y Stark, Oded, (1988), "Migration, Remittances, and the Family", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 36, No. 3, 465-481.
- Lustig, Nora (1999), "México, de Crisis en Crisis", en *México: Transición Económica y Comercio Exterior*, Banco Nacional de Comercio Exterior y Fondo de Cultura Económica, México (2ª. Edición), 109-140.
- Lustig, Nora (2001), "Life is not Easy: Mexico's Quest for Stability and Growth", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, No. 1, 85-106.
- Lustig, Nora (2002), *México: Hacia la Reconstrucción de una Economía*, El Colegio de México - Fondo de Cultura Económica (2ª. edición en español), México.
- Maddala, G. S., (1983), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press, USA.
- Maddala, G. S., (2001), *Introduction to Econometrics*, John Wiley & Sons, Third Edition, England.
- Maloney, William F., (2003), "Informality Revisited", en *World Bank Policy Research Working Paper 2965*, Washington, D.C.
- Malthus, Thomas R., (1986), *Ensayo Sobre el Principio de la Población*, Fondo de Cultura Económica, México, (1ª ed. en español, 2ª reimpresión).
- Marx, Karl, (1982), *El Capital. Crítica de la Economía Política*, tomo I / vol. 3, Edit. Siglo XXI, México, (9ª ed. en español).

- Massey, Douglas S.; Arango, Joaquín; Hugo, Graeme; Kouaouci, Ali; Pellegrino, Adela y Taylor, J. Edward (1994), "An Evaluation of International Migration Theory: The North American Case", en *Population and Development Review*, vol. 20, No. 4, 699-751.
- McCallum, Bennet T., (1994), "Macroeconomics After Two Decades of Rational Expectations", *NBER*, Working Paper No. 4367, Cambridge, MA
- McCallum, Bennett T., (1982), "Rational Expectations" en Martin N. Bailey y Arthur M. Okun (Comps.), *The Battle Against Unemployment and Inflation*, Nueva York, W. W. Norton & Company, 3ª. ed., pág. 146.
- McFadden, Daniel (1981), "Econometric Models of Probabilistic Choice", en C.F. Manski y Daniel McFadden (eds.), *Structural Analysis of Discrete Data with Econometrics Applications*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- McFadden, Daniel, (1974), "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior", en Paul Zarembka (ed.), *Frontiers in Econometrics*, New York: Academic Press, 105-142.
- McFadden, Daniel, (1984), "Econometric Analysis of Qualitative Response Models", en Griliches, Zvi y Michael D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics, Volume 2*, Amsterdam: North Holland.
- Méndez Cota, Jorge Eduardo, (2002), "Educación, Experiencia y Especialización Manufacturera en la Frontera Norte de México", en *Comercio Exterior*, vol. 52 No. 4, abril, 300-308, México.
- Messmacher, Miguel, (2000), "Desigualdad Regional en México. El Efecto del TLCAN y otras Reformas Estructurales", Documento de investigación núm. 2000-4, Banco de México.
- Mincer, Jacob, (1978), "Family Migration Decisions", en *Journal of Political Economy*, vol. 86, No. 5, 749-773.
- Molho, I., (1986), "Theories of Migration: A review", *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 33, No. 4, november, 396-419.
- Molho, Ian, (1995a), "Migrant Inertia, Accessibility and Local Unemployment", en *Economica*, vol. 62, No. 245, february, 123-132.
- Molho, Ian, (1995b), "Spatial Autocorrelation in British Unemployment", en *Journal of Regional Science*, vol. 35, 641-658.
- Molho, Ian, (2001), "Spatial Search, Migration and Regional Unemployment", en *Economica*, vol. 68, No. 270, may, 269-283.
- Molinas, Vega, José R., (1999), *Migración Interna en Paraguay: ¿Quiénes Migran? ¿Adónde? ¿Por qué? y ¿Cómo Viven? Un Análisis Económico de la Encuesta de Hogares 1996*, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Programa MECOVI Paraguay, abril.
- Muth, John, (1971), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", en *Econometrica*, vol. 29, No. 3, 315-335.
- Nam-Kwon, Mun y Quintana Romero, Luis, (2003), "El Comercio de México con Corea del Sur en el Marco del TLCAN", en *Comercio Exterior*, vol. 53 No. 12, diciembre, 1148-1154, México.
- Nord, Mark, (1998), "Poor People on the Move: County-to-County Migration and the Spatial Concentration of Poverty", *Journal of Regional Science*, vol. 38, No. 2, 329-351.

- Novales, Alfonso, (1993), *Econometría*, Editorial McGraw - Hill, Segunda Edición, España.
- Partida Bush, Virgilio, (1995), *Migración interna*, INEGI, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, El Colegio de México, México.
- Partida Bush, Virgilio (2001a), "La Migración interna", en Gómez de León C., José y Rabell R., Cecilia (Coordinadores), *La Población de México. Tendencias y Perspectivas Demográficas hacia el Siglo XXI*, CONAPO – FCE, México, 403-443.
- Partida Bush, Virgilio (2001b), "Migración Interna en México", en *La Población de México en el Nuevo Siglo, 2001*, CONAPO, México.
- Partida Bush, Virgilio (2003), "Situación Demográfica Nacional", en *La Situación Demográfica de México, 2003*, CONAPO, México.
- Pimienta Lastra, Rodrigo (2002), *Análisis Demográfico de la Migración Interna en México: 1930-1990*, Ed. Plaza y Valdés – UAM (Xochimilco), México.
- Pindyck, Robert S. y Rubinfeld, Daniel L., (2001), *Econometría: Modelos y Pronósticos*, Editorial McGraw - Hill, Traducción de la 4ª Edición en Inglés, México.
- Pissarides, Christopher y Wadsworth, Jonathan, (1989), "Unemployment and the Inter-Regional Mobility of Labour", en *The Economic Journal*, Vol. 99, No. 397, 739-755.
- Puga, Diego, (1998), "The Rise and Fall of Regional Inequalities", en *Centre for Economic Performance*, Discussion Paper No. 314, London School of Economics
- Ranis, Gustav, (1988), "Analytics of Development: Dualism", en Chenery, H. y Srinivasan T.N. (Eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. 1, 74-92, Elsevier Science Publishers B.V., North-Holland, Amsterdam.
- Ravallion, Martin y Wodon, Quentin, (1999), "Poor areas, or Only Poor People?", *Journal of Regional Science*, vol. 39, No. 4, 689-711.
- Ravenstein, E.G., (1885), "The Laws of Migration", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 48, No. 2, 167-235.
- Ravenstein, E.G., (1889), "The Laws of Migration", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 52, No. 2, 241-305.
- Robertson, Raymond (2002) "Did NAFTA Increase Labor Market Integration between the United States and Mexico?", The World Bank, mimeo., Washington, D.C.
- Rogozinski, Jaques, (1997), *La Privatización en México. Razones e Impactos*, Editorial Trillas, 1ª edición, México.
- Sachs, Jeffrey y Larraín B., Felipe, (1994), *Macroeconomía en la Economía Global*, Prentice Hall, Traducción de la 1ª edición en inglés, México.
- Schultz, T. Paul, (1982), "Notes on the Estimation of Migration Decision Functions", en Sabot, Richard H. (Ed.), *Migration and the Labor Market in Developing Countries*, Westview Press, Boulder, Colorado, 91-126.

- Schultz, Theodore W., (1961), "Investment in Human Capital", en *American Economic Review*, Vol. 51, No. 1, 1-17.
- Schwartz, Aba, (1973), "Interpreting the Effect of Distance on Migration", *Journal of Political Economy*, vol. 81, september/october, 1153-1169.
- SCT, *Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transportes, 2000*, México
- Sjaastad, Larry A., (1962), "The Costs and Returns of Human Migration", en *The Journal of Political Economy*, Vol. 70, No. 5, 80-93.
- Stark, Oded y Bloom, David E., (1985), "The New Economics of Labour Migration", en *American Economic Review*, vol. 75, 173-178.
- Stark, Oded y Taylor, J. Edward, (1989), "Relative Deprivation and International Migration", en *Demography*, vol. 26 (I), 1-14.
- Stark, Oded y Taylor, J. Edward, (1991), "Migration Incentives, Migration Types: The Role of Relative Deprivation", en *The Economic Journal*, vol. 101, 1163-1178.
- Stark, Oded y Taylor, J. Edward, (1991), "Migration Incentives, Migration Types: The Role of Relative Deprivation", en *The Economic Journal*, vol. 101, 1163-1178.
- Stark, Oded, (1980), "On the Role of Urban-to-Rural Remittances in Rural Development", en *Journal of Development Studies*, vol. 16, 369-374.
- Stark, Oded, (1993), *La Migración del Trabajo*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, España
- Stewart, J.Q., (1941), "An Inverse Distance Variation for Certain Social Influences", en *Science*, vol. 93, 89-90.
- Stiglitz, Joseph E., (2003), "El Rumbo de las Reformas. Hacia una Nueva Agenda para América Latina", en *Revista de la CEPAL*, No. 80, agosto, CEPAL, 7-40.
- Taylor, J. Edward, (1995), *Micro Economy-Wide Models for Migration and Policy Analysis: An Application to Rural Mexico*, OCDE, Development Centre Studies, France.
- Todaro, Michael P., (1969), "A Model of Labour Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", en *American Economic Review*, vol. 59, No. 1, 138-148.
- Todaro, Michael P., (1976), *Internal Migration in Developing Countries. A Review of Theory, Evidence, Methodology and Research Priorities*, International Labour Office, Geneva.
- Todaro, Michael P., (1987) *Economía para un mundo en desarrollo*, Fondo de Cultura Económica, México, (1ª ed. en español, 1ª reimpresión).
- Todaro, Michael P., (2000), *Economic Development*, Adisson-Wesley, 7ª edición, USA.
- Venables, Anthony J., (2001), "Trade, Location and Development: An Overview of Theory", The World Bank, mimeo., Washington, D.C.
- Vidal, Gregorio, (2001), *Privatizaciones, Fusiones y Adquisiciones: Las Grandes Empresas en América Latina*, Anthropos Editorial – UAM (Iztapalapa) - UNAM, España.

- Von Wobeser, Claus, (2000) "El Régimen Legal de la Inversión Extranjera en el TLCAN", en Fernández de Castro, Rafael y Leycegui, Beatriz (Coordinadores), *TLCAN ¿Socios naturales? Cinco Años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, ITAM – Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 225-280, México.
- Weber, Alfred, (1929), *Alfred Weber's Theory of the Location of Industries*, traducción al inglés por Carl J. Friedrich de: *Über den Standort der Industrien* (1909), University of Chicago Press, Chicago.
- Wooldridge, Jeffrey M., (2001), *Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno*, Editorial Thomson – Learning, Traducción de la 1ª Edición en Inglés, México.
- Wooldridge, Jeffrey M., (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, USA.
- World Bank (2003), *Lessons from NAFTA for Latin America and the Caribbean Countries: A Summary of Research Findings*, en <http://lnweb18.worldbank.org/LAC/LAC.nsf/0/32E02C48D1A7695685256CBB0060CA65?Opendocument>, consultado en octubre de 2004.
- Zipf, George Kingsley, (1946), "The  $P_1P_2/D$  Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons", en *American Sociological Review*, vol. 11, 677-686.



## ANEXO ESTADÍSTICO

CUADRO 10

México: Estructura sectorial del PIB, según regiones

(1980, 1993 y 2000)

Región	1980 PIB (miles de pesos a precios corrientes)				Estructura Sectorial			Participación Regional			
	TOTAL	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	TOTAL %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
I. Capital	1,543,367	24,974	468,165	954,947	1.62	30.33	61.87	36.09	6.99	47.53	40.25
II. Golfo Norte	378,473	21,609	107,480	220,440	5.71	28.40	58.24	8.85	6.05	10.91	9.29
III. Norte	234,443	21,526	48,823	132,168	9.18	20.83	56.38	5.48	6.03	4.96	5.57
IV. Pacífico Norte	340,513	56,529	47,562	199,324	16.60	13.97	58.54	7.96	15.83	4.83	8.40
V. Golfo Centro	418,452	37,130	57,275	146,417	8.87	13.69	34.99	9.78	10.40	5.81	6.17
VI. Pacífico Centro	402,244	58,608	79,833	228,296	14.57	19.85	56.76	9.41	16.41	8.10	9.62
VII. Centro	433,978	53,928	111,178	227,168	12.43	25.62	52.35	10.15	15.10	11.29	9.57
VIII. Centro Norte	176,897	29,976	28,161	95,614	16.95	15.92	54.05	4.14	8.39	2.86	4.03
IX. Peninsular	86,181	10,578	10,948	57,284	12.27	12.70	66.47	2.02	2.96	1.11	2.41
X. Pacífico Sur	247,418	42,274	25,589	110,876	17.09	10.34	44.81	5.79	11.84	2.60	4.67
Total	4,276,490	357,131	985,013	2,372,534	8.35	23.03	55.48	100.00	100.00	100.00	100.00
Coefficiente de Entropía	0.8702	0.9550	0.7610	0.8427							

Región	1993 PIB (miles de pesos a precios corrientes)				Estructura Sectorial			Participación Regional			
	TOTAL	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	TOTAL %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
I. Capital	395,955,616	3,352,060	85,425,084	300,785,747	0.85	21.57	75.96	34.28	4.61	38.84	37.31
II. Golfo Norte	106,338,381	3,783,054	25,048,432	74,249,517	3.56	23.56	69.82	9.21	5.20	11.39	9.21
III. Norte	78,714,624	5,241,682	19,078,881	50,097,757	6.66	24.24	63.64	6.81	7.21	8.67	6.21
IV. Pacífico Norte	103,113,391	13,285,403	13,408,998	71,422,649	12.88	13.00	69.27	8.93	18.27	6.10	8.86
V. Golfo Centro	67,552,056	5,913,188	10,452,209	43,149,846	8.75	15.47	63.88	5.85	8.13	4.75	5.35
VI. Pacífico Centro	109,188,556	11,172,615	19,690,074	73,819,145	10.23	18.03	67.61	9.45	15.37	8.95	9.16
VII. Centro	132,837,704	11,453,553	29,366,453	84,172,029	8.62	22.11	63.36	11.50	15.75	13.35	10.44
VIII. Centro Norte	56,355,673	7,924,344	10,448,939	34,450,954	14.06	18.54	61.13	4.88	10.90	4.75	4.27
IX. Peninsular	43,572,484	2,083,535	2,552,439	31,344,492	4.78	5.86	71.94	3.77	2.87	1.16	3.89
X. Pacífico Sur	61,503,705	8,493,507	4,462,536	42,746,736	13.81	7.26	69.50	5.32	11.68	2.03	5.30
Total	1,155,132,190	72,702,941	219,934,045	806,238,872	6.29	19.04	69.80	100.00	100.00	100.00	100.00
Coefficiente de Entropía	0.8904	0.9438	0.8263	0.8699							

Región	2000 PIB (miles de pesos a precios corrientes)				Estructura Sectorial			Participación Regional			
	TOTAL	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	TOTAL %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
I. Capital	1,643,368,514	10,496,855	350,654,939	1,235,587,682	0.64	21.34	75.19	33.04	5.15	34.60	35.90
II. Golfo Norte	505,094,534	10,792,486	120,898,813	347,443,455	2.14	23.94	68.79	10.15	5.30	11.93	10.10
III. Norte	378,263,269	15,855,067	101,957,280	238,272,030	4.19	26.95	62.99	7.60	7.78	10.06	6.92
IV. Pacífico Norte	459,461,045	28,733,375	76,783,178	322,421,240	6.25	16.71	70.17	9.24	14.10	7.58	9.37
V. Golfo Centro	257,300,165	18,520,434	39,585,616	163,572,147	7.20	15.38	63.57	5.17	9.09	3.91	4.75
VI. Pacífico Centro	457,626,513	37,021,388	84,751,380	303,608,397	8.09	18.52	66.34	9.20	18.17	8.36	8.82
VII. Centro	594,981,501	30,372,313	153,240,275	373,495,501	5.10	25.76	62.77	11.96	14.90	15.12	10.85
VIII. Centro Norte	241,227,930	23,290,884	53,005,120	148,081,180	9.66	21.97	61.39	4.85	11.43	5.23	4.30
IX. Peninsular	197,703,214	5,842,295	12,654,198	135,342,470	2.96	6.40	68.46	3.97	2.87	1.25	3.93
X. Pacífico Sur	239,436,930	22,871,683	19,792,605	173,886,633	9.55	8.27	72.62	4.81	11.22	1.95	5.05
Total	4,974,463,615	203,796,780	1,013,323,404	3,441,710,735	4.10	20.37	69.19	100.00	100.00	100.00	100.00
Coefficiente de Entropía	0.8954	0.9511	0.8483	0.8770							

No.	Entidad	1980 PIB (miles de pesos a precios corrientes)				Participación Sectorial			Participación Estatal			
		TOTAL	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	TOTAL %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
1	Aguascalientes	26,129	3,416	3,973	16,384	13.07	15.20	62.70	0.61	0.96	0.40	0.69
2	Baja California	96,360	8,644	17,237	62,004	8.97	17.89	64.35	2.25	2.42	1.75	2.41
3	Baja California Sur	17,377	2,200	1,341	11,196	12.66	7.72	64.39	0.41	0.62	0.74	0.47
4	Campeche	30,380	5,322	2,119	11,176	26.11	10.40	54.82	0.46	1.48	0.22	0.47
5	Coahuila	113,750	6,967	30,631	61,746	6.12	26.93	54.28	2.66	1.95	3.11	2.60
6	Colima	20,118	3,301	1,557	11,400	16.41	7.74	56.67	0.47	0.92	0.16	0.48
7	Chiapas	115,990	17,949	12,276	28,379	15.47	10.58	24.47	2.71	5.03	1.25	1.20
8	Chihuahua	120,693	14,559	18,192	70,422	12.06	15.07	58.35	2.82	4.08	1.85	2.97
9	Distrito Federal	1,075,626	2,641	290,140	731,292	0.25	26.97	67.99	25.15	0.74	29.46	30.82
10	Durango	54,465	11,665	9,263	27,308	21.42	17.01	50.14	1.27	3.27	0.94	1.15
11	Guanajuato	124,387	15,448	23,440	74,132	12.42	18.84	59.60	2.91	4.33	2.38	3.12
12	Guerrero	71,310	10,196	3,961	49,566	14.30	5.55	69.51	1.67	2.85	0.40	2.09
13	Hidalgo	64,654	8,573	21,542	25,045	13.26	33.32	38.74	1.51	2.40	2.19	1.06
14	Jalisco	280,803	34,095	65,603	158,467	12.14	23.36	56.43	6.57	9.55	6.66	6.68
15	México	467,741	22,333	178,025	223,655	4.77	38.06	47.82	10.94	6.25	18.07	9.43
16	Michoacán	101,322	21,212	12,673	58,429	20.94	12.51	57.67	2.37	5.94	1.29	2.46
17	Morelos	46,222	5,221	10,366	24,982	11.29	22.43	54.05	1.08	1.46	1.05	1.05
18	Nayarit	32,859	7,961	6,190	16,291	24.23	18.84	49.58	0.77	2.23	0.63	0.69
19	Nuevo León	252,389	5,908	89,710	143,444	2.30	35.54	56.83	5.90	1.63	9.11	6.05
20	Oaxaca	60,117	14,129	9,353	32,932	23.50	16.56	54.78	3.41	3.96	0.95	1.39
21	Puebla	138,690	17,100	37,235	74,539	12.31	26.85	53.74	3.24	4.79	3.78	3.14
22	Querétaro	80,475	4,605	13,899	18,233	11.38	34.34	45.05	0.95	1.29	1.41	0.77
23	Quintana Roo	17,240	1,182	549	14,256	6.85	3.18	82.69	0.40	0.33	0.06	0.60
24	San Luis Potosí	62,194	7,079	13,520	34,274	11.38	21.74	55.11	1.45	1.98	1.37	1.44
25	Sinaloa	89,275	19,682	10,180	51,271	22.05	11.40	57.43	2.09	5.51	1.03	2.16
26	Sonora	104,642	18,043	12,615	58,568	17.24	12.05	55.97	2.45	5.05	1.28	2.47
27	Tabasco	169,836	6,450	5,356	22,257	3.80	3.15	13.11	3.97	1.81	0.54	0.94
28	Tamaulipas	126,084	15,801	17,770	76,994	12.53	14.09	61.07	2.95	4.42	1.80	3.25
29	Tlaxcala	19,550	2,982	4,696	10,238	15.26	24.02	52.37	0.46	0.84	0.48	0.43
30	Veracruz	248,615	30,679	51,919	124,160	12.34	20.88	49.94	5.81	8.59	5.27	5.23
31	Yucatán	48,562	4,074	8,281	31,856	8.39	17.05	65.60	1.14	1.14	0.84	1.34
32	Zacatecas	34,109	7,816	1,406	17,647	22.92	4.12	51.74	0.80	2.19	0.14	0.74
	Total	4,276,490	357,131	985,013	2,372,534	8.35	23.03	55.48	100.00	100.00	100.00	100.00
	Coefficiente de Entropía	1.2534	1.3961	1.0984	1.1963							

No.	Entidad	1993 PIB (miles de pesos a precios corrientes)				Participación Sectorial			Participación Estatal			
		TOTAL	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	TOTAL %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
1	Aguascalientes	11,239,224	650,364	2,627,396	7,468,115	5.79	23.38	66.45	0.97	0.89	1.19	0.93
2	Baja California	32,280,985	1,187,284	5,713,502	23,524,662	3.68	17.70	72.87	2.79	1.63	2.60	2.92
3	Baja California Sur	6,172,965	554,294	187,699	4,854,763	8.98	3.04	78.65	0.53	0.76	0.09	0.60
4	Campeche	13,695,929	628,613	229,184	6,371,449	4.59	1.67	46.52	1.19	0.86	0.10	0.79
5	Coahuila	33,488,722	1,648,061	10,167,359	18,906,277	4.92	30.36	56.46	2.90	2.27	4.62	2.34
6	Colima	6,358,135	609,938	299,179	4,118,920	9.59	4.71	64.78	0.55	0.84	0.14	0.51
7	Chiapas	20,644,398	3,276,049	1,065,520	13,259,680	15.87	5.16	64.23	1.79	4.51	0.48	1.64
8	Chihuahua	45,225,902	3,593,621	8,911,522	31,191,480	7.95	19.70	68.97	3.92	4.94	4.05	3.87
9	Distrito Federal	276,461,702	386,521	47,650,936	228,335,748	0.14	17.24	82.59	23.93	0.53	21.67	28.32
10	Durango	14,995,341	2,597,716	2,625,711	8,895,478	17.32	17.51	59.32	1.30	3.57	1.19	1.10
11	Guanajuato	38,802,028	3,738,967	7,174,970	25,509,222	9.64	18.49	65.74	3.36	5.14	3.26	3.16
12	Guerrero	21,624,441	2,114,854	982,515	16,667,115	9.78	4.54	77.08	1.87	2.91	0.45	2.07
13	Hidalgo	17,425,246	1,535,225	4,586,205	9,609,390	8.81	26.32	55.15	1.51	2.11	2.09	1.19
14	Jalisco	75,815,855	6,017,700	16,324,903	52,029,633	7.94	21.53	68.63	6.56	8.28	7.42	6.45
15	México	119,493,914	2,965,539	37,774,148	72,449,999	2.48	31.61	60.63	10.34	4.08	17.18	8.99
16	Michoacán	27,014,566	4,544,977	3,065,992	17,670,592	16.82	11.35	65.41	6.25	6.25	1.39	2.29
17	Morelos	17,169,532	1,949,253	3,494,579	10,840,576	11.34	20.33	63.06	1.49	2.68	1.59	1.34
18	Nayarit	7,621,420	1,552,063	756,721	4,922,601	20.36	7.93	64.59	0.66	2.13	0.54	0.61
19	Nuevo León	74,070,652	1,068,203	10,923,203	53,012,305	1.44	26.68	71.57	6.41	1.47	8.95	6.58
20	Oaxaca	19,234,866	3,102,604	2,414,501	12,819,944	16.18	12.66	66.07	1.67	4.27	1.10	1.59
21	Puebla	17,336,166	3,037,792	7,957,112	24,669,403	8.14	21.31	66.07	3.23	4.38	0.32	3.06
22	Querétaro	16,224,911	696,279	4,601,907	10,093,095	4.29	28.36	62.21	1.40	0.96	2.09	1.25
23	Quintana Roo	14,846,909	275,150	491,112	13,753,301	1.85	3.51	92.63	1.29	0.38	0.22	1.71
24	San Luis Potosí	20,431,690	2,282,631	4,747,668	12,040,024	11.17	23.24	58.93	1.77	3.14	2.16	1.49
25	Sinaloa	26,891,848	5,779,890	1,812,030	18,404,950	21.49	6.74	68.44	2.33	7.95	0.82	2.28
26	Sonora	30,146,173	4,211,852	4,939,046	19,715,673	13.97	16.38	65.40	2.61	5.79	2.25	2.45
27	Tabasco	14,858,061	1,055,774	873,250	9,664,803	7.11	5.88	65.05	1.29	1.45	0.40	1.20
28	Tamaulipas	32,267,729	2,714,851	6,024,908	21,237,212	8.41	18.67	65.82	2.79	3.73	2.74	2.63
29	Tlaxcala	5,859,721	496,037	1,551,680	3,450,343	8.47	26.48	58.88	0.51	0.68	0.71	0.43
30	Veracruz	52,693,995	4,857,414	9,578,959	33,485,043	9.22	18.18	63.55	4.56	6.68	4.36	4.15
31	Yucatán	15,029,646	1,179,772	1,832,143	11,219,742	7.85	12.19	74.65	1.30	1.62	0.83	1.39
32	Zacatecas	9,689,448	2,393,633	448,164	6,047,337	24.70	4.63	62.41	0.84	3.29	0.20	0.75
	Total	1,155,132,190	72,702,941	219,934,045	806,238,872	6.29	19.04	69.80	100.00	100.00	100.00	100.00
	Coefficiente de Entropía	1.2805	1.3998	1.1886	1.2401							

No.	Entidad	2000 PIB (miles de pesos a precios corrientes)				Participación Sectorial			Participación Estatal			
		TOTAL	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	TOTAL %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
1	Aguascalientes	59,651,845	2,490,913	16,670,614	38,346,748	4.18	27.95	64.28	1.20	1.22	1.65	1.11
2	Baja California	178,702,841	2,723,725	35,255,177	122,550,457	1.52	21.97	70.82	3.59	1.34	3.87	3.68
3	Baja California Sur	27,049,257	1,292,649	1,201,095	20,894,619	4.78	4.44	77.25	0.54	0.63	0.12	0.61
4	Campeche	58,964,460	1,851,457	840,557	20,922,758	3.14	1.43	35.47	1.19	0.91	0.08	0.61
5	Coahuila	149,547,114	5,993,913	49,746,958	84,419,440	4.01	33.27	56.45	3.01	2.94	4.91	2.45
6	Colima	27,461,072	2,134,099	1,464,096	18,276,925	7.77	5.33	66.56	0.55	1.05	0.14	0.53
7	Chiapas	80,397,506	8,380,238	3,689,484	55,634,137	10.42	4.59	69.20	1.62	4.11	0.36	1.62
8	Chihuahua	228,716,155	9,861,154	52,210,322	153,852,590	4.31	22.83	67.27	4.60	4.84	5.15	4.47
9	Distrito Federal	1,134,503,845	995,209	187,911,900	923,652,584	0.09	16.56	81.41	22.81	0.49	18.54	26.84
10	Durango	59,839,941	7,837,487	11,838,686	36,126,868	13.10	19.78	60.37	1.20	3.85	1.17	1.05
11	Guanajuato	156,679,072	8,284,371	30,326,078	105,212,075	5.29	19.36	67.15	3.15	4.07	2.99	3.06
12	Guerrero	85,282,023	6,446,461	5,110,094	67,905,954	7.56	5.99	79.63	1.71	3.16	0.50	1.97
13	Hidalgo	65,229,845	4,420,701	17,501,387	37,886,530	6.78	26.83	58.08	1.31	2.17	1.73	1.10
14	Jalisco	318,593,013	20,007,906	68,097,364	213,895,626	6.28	21.37	67.13	6.40	9.82	6.72	6.21
15	México	598,864,669	9,501,644	162,743,039	311,935,098	1.87	31.98	61.30	10.23	4.65	16.06	9.06
16	Michoacán	111,572,428	14,879,283	15,189,929	71,474,848	13.34	18.81	64.06	2.94	7.30	1.50	2.08
17	Morelos	67,643,803	5,187,710	17,688,581	43,445,818	7.67</						

CUADRO 12

México: Estructura sectorial de la Población Ocupada, según regiones

(1990 y 2000)

Región	1990				Estructura Sectorial			Participación Regional			
	Población Ocupada	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	Población Ocupada %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
I. Capital	5,745,783	267,285	1,424,954	3,427,892	4.65	24.80	59.66	24.55	5.04	31.71	31.75
II. Golfo Norte	1,694,134	173,235	430,393	851,894	10.23	25.40	50.28	7.24	3.27	9.58	7.89
III. Norte	1,359,265	202,747	354,226	611,413	14.92	26.06	44.98	5.81	3.83	7.88	5.66
IV. Pacífico Norte	2,124,525	537,095	324,014	1,015,591	25.28	15.25	47.80	9.08	10.13	7.21	9.41
V. Golfo Centro	2,135,563	825,740	233,295	797,412	38.67	10.92	37.34	9.13	15.58	5.19	7.39
VI. Pacífico Centro	2,578,549	569,251	521,637	1,160,164	22.08	20.23	44.99	11.02	10.74	11.61	10.75
VII. Centro	3,441,751	998,574	705,726	1,310,347	29.01	20.50	38.07	14.71	18.84	15.71	12.14
VIII. Centro Norte	1,383,114	412,840	229,031	564,003	29.85	16.56	40.78	5.91	7.79	5.10	5.22
IX. Peninsular	720,510	193,509	87,092	348,635	26.86	12.09	48.39	3.08	3.65	1.94	3.23
X. Pacífico Sur	2,220,219	1,119,838	182,911	708,852	50.44	8.24	31.93	9.49	21.13	4.07	6.57
Total	23,403,413	5,300,114	4,493,279	10,796,203	22.65	19.20	46.13	100.00	100.00	100.00	100.00
Coefficiente de Entropía	0.9377	0.9169	0.8823	0.9040							

Región	2000				Estructura Sectorial			Participación Regional			
	Población Ocupada	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	Población Ocupada %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
I. Capital	8,045,142	253,048	1,550,006	5,345,342	3.15	19.27	66.44	23.85	4.74	24.15	29.70
II. Golfo Norte	2,490,907	141,333	655,123	1,361,080	5.67	26.30	54.64	7.38	2.65	10.21	7.56
III. Norte	1,940,433	142,737	640,667	913,548	7.36	33.02	47.08	5.75	2.67	9.98	5.08
IV. Pacífico Norte	3,084,939	542,513	535,312	1,614,441	17.59	17.35	52.33	9.15	10.16	8.34	8.97
V. Golfo Centro	2,950,427	913,169	309,289	1,406,606	30.95	10.48	47.67	8.75	17.11	4.82	7.82
VI. Pacífico Centro	3,788,694	561,545	756,230	2,018,612	14.82	19.96	53.28	11.23	10.52	11.78	11.22
VII. Centro	5,213,837	1,017,693	1,167,375	2,402,112	19.52	22.39	46.07	15.46	19.06	18.19	13.35
VIII. Centro Norte	1,844,053	316,693	347,720	931,424	17.17	18.86	50.51	5.47	5.93	5.42	5.18
IX. Peninsular	1,210,521	203,469	161,953	702,780	16.81	13.38	58.06	3.59	3.81	2.52	3.91
X. Pacífico Sur	3,161,257	1,246,099	294,716	1,299,278	39.42	9.32	41.10	9.37	23.34	4.59	7.22
Total	33,730,210	5,338,299	6,418,391	17,995,223	15.83	19.03	53.35	100.00	100.00	100.00	100.00
Coefficiente de Entropía	0.9402	0.8931	0.9179	0.9149							

FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (1992), Estados Unidos Mexicanos, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Resumen General, México, e INEGI, (2001), Estados Unidos Mexicanos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básicos, México.

CUADRO 13

México: Estructura sectorial de la Población Ocupada, según entidad federativa

(1990 y 2000)

No.	Entidad	1990				Estructura Sectorial			Participación Estatal			
		Población Ocupada	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	Población Ocupada %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
1	Aguascalientes	212,365	31,766	52,496	103,866	14.96	24.72	48.91	0.91	0.60	1.17	0.96
2	Baja California	565,471	58,584	131,154	305,382	10.36	23.19	54.00	2.42	1.11	2.92	2.83
3	Baja California Sur	102,763	18,820	8,946	61,118	18.31	8.71	59.47	0.44	0.36	0.20	0.57
4	Campeche	149,983	51,439	13,833	63,362	34.30	9.22	42.25	0.64	0.97	0.31	0.59
5	Coahuila	586,165	71,137	150,288	277,037	12.14	25.64	47.26	2.50	1.34	3.34	2.57
6	Colima	133,474	32,011	13,259	68,923	23.98	9.93	51.64	0.57	0.60	0.30	0.64
7	Chiapas	854,159	498,320	50,626	234,273	58.34	5.93	27.43	3.65	9.40	1.13	2.17
8	Chihuahua	773,100	131,610	203,938	334,376	17.02	26.38	43.25	3.30	2.48	4.54	3.10
9	Distrito Federal	2,884,807	19,145	613,685	1,971,646	0.66	21.27	68.35	12.33	0.36	13.66	18.26
10	Durango	347,275	99,205	58,931	146,379	28.57	16.97	42.15	1.48	1.87	1.31	1.36
11	Guanajuato	1,030,160	236,713	257,241	398,590	22.98	24.97	38.69	4.40	4.47	5.73	3.69
12	Guerrero	611,755	222,670	56,364	260,760	36.40	9.21	42.62	2.61	4.20	1.25	2.42
13	Hidalgo	493,315	182,684	76,044	167,712	37.03	15.41	34.00	2.11	3.45	1.69	1.55
14	Jalisco	1,553,202	234,016	372,498	757,453	15.07	23.98	48.77	6.64	4.42	8.29	7.02
15	México	2,860,976	248,140	811,269	1,456,246	8.67	28.36	50.90	12.22	4.68	18.06	13.49
16	Michoacán	891,873	303,224	135,880	333,788	34.00	15.24	37.43	3.81	5.72	3.02	3.09
17	Morelos	348,357	70,887	56,378	172,143	20.35	16.18	49.42	1.49	1.34	1.25	1.59
18	Nayarit	233,000	89,081	23,240	93,131	38.23	9.97	39.97	1.00	1.68	0.52	0.86
19	Nuevo León	1,009,584	61,835	300,601	509,469	6.12	29.77	50.46	4.31	1.17	6.69	4.72
20	Oaxaca	754,305	398,848	75,921	213,819	52.88	10.07	28.35	3.22	7.53	1.69	1.98
21	Puebla	1,084,316	400,369	192,628	381,055	36.92	17.76	35.14	4.63	7.55	4.29	3.53
22	Querétaro	288,994	51,771	73,315	120,738	17.91	25.37	41.78	1.23	0.98	1.63	1.12
23	Quintana Roo	163,190	32,013	10,273	95,939	19.62	6.30	58.79	0.70	0.60	0.23	0.89
24	San Luis Potosí	529,016	164,682	91,595	209,182	31.13	17.31	39.54	2.26	3.11	2.04	1.94
25	Sinaloa	660,905	242,710	70,247	280,139	36.72	10.63	42.39	2.82	4.58	1.56	2.59
26	Sonora	562,386	127,900	90,427	275,821	22.74	16.08	49.04	2.40	2.41	2.01	2.55
27	Tabasco	393,434	140,093	33,176	155,584	35.61	8.43	39.55	1.68	2.64	0.74	1.44
28	Tamaulipas	684,550	111,400	129,792	342,425	16.27	18.96	50.02	2.93	2.10	2.89	3.17
29	Tlaxcala	196,609	56,150	50,120	70,109	28.56	25.49	35.66	0.84	1.06	1.12	0.65
30	Veracruz	1,742,129	685,647	200,119	641,828	39.36	11.49	36.84	7.44	12.94	4.45	5.94
31	Yucatán	407,337	110,057	62,986	189,334	27.02	15.46	46.48	1.74	2.08	1.40	1.75
32	Zacatecas	294,458	117,187	26,009	104,576	39.80	8.83	35.51	1.26	2.21	0.58	0.97
	Total	23,403,413	5,300,114	4,493,279	10,796,203	22.65	19.20	46.13	100.00	100.00	100.00	100.00
	Coefficiente de Entropía	1.3608	1.3523	1.2737	1.3125							

No.	Entidad	2000				Estructura Sectorial			Participación Estatal			
		Población Ocupada	Sector Agropecuario	Industria Manufacturera	Sector Servicios	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %	Población Ocupada %	Sector Agropecuario %	Industria Manufacturera %	Sector Servicios %
1	Aguascalientes	331,083	24,392	87,658	181,334	7.37	26.48	54.77	0.98	0.46	1.37	1.01
2	Baja California	906,369	57,558	256,586	469,249	6.35	28.31	51.77	2.69	1.08	4.00	2.61
3	Baja California Sur	169,014	20,138	14,474	109,499	11.91	8.56	64.79	0.50	0.38	0.23	0.61
4	Campeche	243,323	60,737	22,153	125,829	24.96	9.10	51.71	0.72	1.14	0.35	0.70
5	Coahuila	822,686	43,598	263,286	405,381	5.30	32.00	49.28	2.44	0.82	4.10	2.25
6	Colima	199,692	33,898	18,862	120,940	16.98	9.45	60.56	0.59	0.63	0.29	0.67
7	Chiapas	1,206,621	570,169	78,640	450,144	47.25	6.52	37.31	3.58	10.68	1.23	2.50
8	Chihuahua	1,117,747	99,139	377,381	508,167	8.87	33.76	45.46	3.31	1.86	5.88	2.82
9	Distrito Federal	3,582,781	20,600	551,423	2,688,297	0.57	15.39	75.03	10.62	0.39	8.59	14.94
10	Durango	443,611	66,610	92,815	226,412	15.02	20.92	51.04	1.32	1.25	1.45	1.26
11	Guanajuato	1,460,194	193,189	390,921	690,497	13.23	26.77	47.29	4.33	3.62	6.09	3.84
12	Guerrero	888,078	237,618	96,281	449,029	26.76	10.84	50.56	2.63	4.45	1.50	2.50
13	Hidalgo	728,726	183,852	131,136	321,091	25.23	18.00	44.06	2.16	3.44	2.04	1.78
14	Jalisco	2,362,396	236,926	554,366	1,298,921	10.03	23.47	54.98	7.00	4.44	8.64	7.22
15	México	4,462,361	232,448	998,583	2,657,045	5.21	22.38	59.54	13.23	4.35	15.56	14.77
16	Michoacán	1,226,606	290,721	183,002	598,751	23.70	14.92	48.81	3.64	5.45	2.85	3.33
17	Morelos	550,831	74,472	80,951	318,835	13.52	14.70	57.88	1.63	1.40	1.26	1.77
18	Nayarit	318,837	88,686	28,040	168,240	27.82	8.79	52.77	0.95	1.66	0.44	0.93
19	Nuevo León	1,477,687	48,426	419,190	818,203	3.28	28.37	55.37	4.38	0.91	6.53	4.55
20	Oaxaca	1,066,558	438,312	119,795	400,105	41.10	11.23	37.51	3.16	8.21	1.87	2.22
21	Puebla	1,665,521	464,879	346,389	689,442	27.91	20.80	41.39	4.94	8.71	5.40	3.83
22	Querétaro	479,980	41,479	125,175	244,521	8.64	26.08	50.94	1.42	0.78	1.95	1.36
23	Quintana Roo	348,750	36,562	24,777	247,980	10.48	7.10	71.11	1.03	0.68	0.39	1.38
24	San Luis Potosí	715,731	152,565	122,113	348,700	21.32	17.06	48.72	2.12	2.86	1.90	1.94
25	Sinaloa	880,295	247,395	77,966	451,895	28.10	8.86	51.33	2.61	4.63	1.21	2.51
26	Sonora	810,424	128,736	158,246	415,558	15.89	19.53	51.28	2.40	2.41	2.47	2.31
27	Tabasco	600,310	167,315	46,763	307,708	27.87	7.79	51.26	1.78	3.13	0.73	1.71
28	Tamaulipas	1,013,220	92,907	235,933	542,877	9.17	23.29	53.58	3.00	1.74	3.68	3.02
29	Tlaxcala	328,585	59,822	92,803	137,726	18.21	28.24	41.91	0.97	1.12	1.45	0.77
30	Veracruz	2,350,117	745,854	262,526	1,098,898	31.74	11.17	46.76	6.97	13.97	4.09	6.11
31	Yucatán	618,448	106,170	115,023	328,971	17.17	18.60	53.19	1.83	1.99	1.79	1.83
32	Zacatecas	353,628	73,126	45,134	174,978	20.68	12.76	49.48	1.05	1.37	0.70	0.97
	Total	33,730,210	5,338,299	6,418,391	17,995,223	15.83	19.03	53.35	100.00	100.00	100.00	100.00
	Coefficiente de Entropía	1.3684	1.3240	1.3205	1.3345							

FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (1992), Estados Unidos Mexicanos, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Resumen General, México, e INEGI, (2001), Estados Unidos Mexicanos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básicos, México.

CUADRO 14

México: Indicadores geográficos, demográficos y económicos por entidad federativa, 1990

No.	Entidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		POBLACIÓN TOTAL (a)	Superficie Territorial (km <sup>2</sup> ) (b)	Densidad de Población (habitantes por km <sup>2</sup> ) (c = a / b)	PIB per cápita relativo (promedio nacional = 100)	Población Ocupada	Población Ocupada Sector Agropecuario %	Población Ocupada Industria Manufacturera %	Población Ocupada Sector Servicios %	Población urbana % <sup>3/</sup>	VALOR Agregado Bruto de la Ind. Maquiladora de Exportación %	Personal Ocupado Remunerado en la Ind. Maquiladora de Exportación %	Índice de Marginación	Grado de alfabetización % <sup>4/</sup>	% de Población de 12 años y más con instrucción posprimaria	Kms. de Vías férreas por cada 1000 km2	Kms. de Carreteras por cada 1000 km2	Densidad telefónica (No. De líneas por cada 1000 habitantes)
1	Aguascalientes	719,659	5,272	136.5	97.8	212,365	15.0	24.7	48.9	76.52	0.0	0.2	-0.8897	92.85	41.16	42.9	203.1	121.1
2	Baja California	1,660,855	71,505	23.2	112.8	565,471	10.4	23.2	54.0	90.90	20.1	19.4	-1.3446	95.06	53.51	3.0	61.4	142.3
3	Baja California Sur	317,764	73,948	4.3	114.8	102,763	18.3	8.7	59.5	78.25	0.1	0.2	-0.9685	94.24	50.09	-	45.4	215.7
4	Campeche	535,185	57,033	9.4	241.9	149,983	34.3	9.2	42.2	70.03			0.4774	84.39	35.29	6.9	60.3	62.2
5	Coahuila	1,972,340	150,615	13.1	116.7	586,165	12.1	25.6	47.3	86.06	4.8	6.9	-1.0534	94.41	47.66	14.4	39.5	157.7
6	Colima	428,510	5,466	78.4	122.6	133,474	24.0	9.9	51.6	83.32			-0.7578	90.59	42.62	39.9	124.2	164.0
7	Chiapas	3,210,496	73,628	43.6	45.6	854,159	58.3	5.9	27.4	40.39			2.3605	69.61	21.92	7.4	86.2	33.1
8	Chihuahua	2,441,873	245,962	9.9	97.2	773,100	17.0	26.4	43.3	77.39	35.8	37.0	-0.8722	93.71	41.74	10.9	24.5	148.9
9	Distrito Federal	8,235,744	1,525	5,400.5	263.0	2,884,807	0.7	21.3	68.3	99.73	0.1	0.1	-1.6885	95.87	63.03	194.1	97.7	380.3
10	Durango	1,349,378	122,792	11.0	75.3	347,275	28.6	17.0	42.2	57.39	0.7	1.4	0.0118	92.92	35.92	9.8	42.6	86.4
11	Guanajuato	3,982,593	31,032	128.3	71.1	1,030,160	23.0	25.0	38.7	63.41	1.1	1.0	0.2116	83.20	29.41	34.3	132.8	78.9
12	Guerrero	2,620,637	64,791	40.4	61.6	611,755	36.4	9.2	42.6	52.26			1.7467	72.97	31.20	1.5	83.0	64.1
13	Hidalgo	1,888,366	20,664	91.4	68.8	493,315	37.0	15.4	34.0	44.79			1.1695	79.14	33.34	43.8	162.4	56.3
14	Jalisco	5,302,689	79,085	67.1	97.9	1,553,202	15.1	24.0	48.8	81.85	2.3	1.5	-0.7676	90.95	39.99	13.6	78.4	154.9
15	México	9,815,795	21,419	458.3	81.4	2,860,976	8.7	28.4	59.9	84.41	0.4	0.4	-0.6042	90.84	48.18	53.0	142.9	86.8
16	Michoacán	3,548,199	58,585	60.6	53.3	891,873	34.0	15.2	37.4	61.62			0.3627	82.36	30.19	20.0	77.6	74.5
17	Morelos	1,195,059	4,961	240.9	108.6	348,357	20.3	16.2	49.4	85.62	0.2	0.1	-0.4571	87.98	46.91	53.6	133.8	133.3
18	Nayarit	824,643	27,103	30.4	73.8	233,000	38.2	10.0	40.0	62.05			-0.1337	88.31	39.33	14.5	69.1	76.3
19	Nuevo León	3,098,736	64,742	47.9	173.5	1,009,584	6.1	29.8	50.5	91.99	3.4	3.2	-1.3766	95.23	55.73	17.0	75.1	214.4
20	Oaxaca	3,019,560	93,147	32.4	43.5	754,305	52.9	10.1	28.3	39.45			2.0553	72.32	23.04	7.3	71.1	33.6
21	Puebla	4,126,101	34,155	120.8	61.3	1,084,316	36.9	17.8	35.1	64.29			0.8311	80.60	33.23	30.1	130.3	77.9
22	Querétaro	1,051,235	12,114	86.8	105.0	288,994	17.9	25.4	41.8	59.72	0.2	0.4	0.1609	84.45	37.31	41.4	193.6	88.3
23	Quintana Roo	493,277	39,201	12.6	196.3	163,190	19.6	6.3	58.8	73.87			-0.1912	87.40	40.51	-	68.7	112.9
24	San Luis Potosí	2,003,187	63,778	31.4	72.6	529,016	31.1	17.3	39.5	55.16	0.3	0.4	0.7488	84.89	35.08	17.9	97.2	84.1
25	Sinaloa	2,204,054	58,359	37.8	84.2	660,905	36.7	10.6	42.4	64.08	0.1	0.1	-0.1410	89.94	42.66	21.2	72.4	113.6
26	Sonora	1,823,606	180,605	10.1	119.1	562,386	22.7	16.1	49.0	79.13	7.4	8.6	-0.8598	94.12	50.75	11.1	31.7	153.8
27	Tabasco	1,501,744	24,612	61.0	80.3	393,434	35.6	8.4	39.5	49.66			0.5168	87.14	34.75	12.4	161.3	67.8
28	Tamaulipas	2,249,581	79,686	28.2	94.4	684,550	16.3	19.0	50.0	81.07	22.6	18.4	-0.6086	93.01	45.98	11.3	94.3	139.0
29	Tlaxcala	761,277	4,052	187.9	58.0	196,609	28.6	25.5	35.7	76.50			-0.0362	88.79	40.98	85.6	374.6	40.3
30	Veracruz	6,228,239	72,005	86.5	65.2	1,742,129	39.4	11.5	36.8	56.22			1.1303	81.62	32.45	24.7	59.4	81.7
31	Yucatán	1,362,940	43,577	31.3	76.3	407,337	27.0	15.5	46.5	78.63	0.5	0.6	0.3996	83.99	34.72	14.0	92.3	96.3
32	Zacatecas	1,276,323	73,829	17.3	53.4	294,458	39.8	8.8	35.5	45.94			0.5681	90.02	27.89	9.2	88.0	43.7
	NACIONAL	81,249,645	1,959,248	41.5	100.00	23,403,413	22.6	19.2	46.1	71.34	100.0	99.9		87.39	41.27	13.5	66.7	127.4

FUENTES:

- a) La información de las variables ubicadas en las columnas 1, 5, 6, 7, 8, 9, 13 y 14 se obtuvo de INEGI, (1992), Estados Unidos Mexicanos, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Resumen General, México.
- b) La información de la variable ubicada en la columna 2 se obtuvo de SCT, Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transportes, 2002, México.
- c) La información de la variable ubicada en la columna 4 se obtuvo de Garro Bordonaro, Nora, Hernández Laos, Enrique y Llamas Huitrón, Ignacio, (2000), Productividad y Mercado de Trabajo en México, Plaza y Valdés – Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, México.
- d) La información de las variables ubicadas en las columnas 10 y 11 se obtuvo de INEGI, (2001), Sistema de Cuentas Nacionales de México. La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2000 Por Región Geográfica y Entidad Federativa, México.
- e) La información de la variable ubicada en la columna 12 se obtuvo de CONAPO, (2001), Índices de Marginación, 2000, México.
- f) La información de las variables ubicadas en las columnas 15, 16 y 17 se obtuvo de INEGI, (1992), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, Edición 1991, México.

NOTAS:

- 1/ No incluye superficie insular (5,127 km<sup>2</sup>).
- 2/ Corresponde al año de 1993.
- 3/ Población que reside en localidades de más de 2, 499 habitantes.
- 4/ Situación que distingue a la población de 15 años o más según declare saber leer y escribir un recado.

CUADRO 15

México: Indicadores geográficos, demográficos y económicos por entidad federativa, 2000

No.	Entidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		POBLACION TOTAL (a)	Superficie Territorial <sup>1/</sup> (km <sup>2</sup> ) (b)	Densidad de Población (habitantes por km <sup>2</sup> ) (c = a / b)	PIB per cápita relativo (promedio nacional = 100)	Población Ocupada	Población Ocupada Sector Agropecuario %	Población Ocupada Industria Manufacturera %	Población Ocupada Sector Servicios %	Población urbana <sup>2/</sup> %	VALOR Agregado Bruto de la Ind. Maquiladora de Exportación %	Personal Ocupado Remunerado en la Ind. Maquiladora de Exportación %	Índice de Marginación	Grado de alfabetización <sup>3/</sup> %	% de Población de 12 años y más con instrucción posprimaria	Kms. de Vías féricas por cada 1000 km <sup>2</sup>	Kms. de Carreteras por cada 1000 km <sup>2</sup>	Densidad telefónica (No. de líneas por cada 1000 habitantes)
1	Aguascalientes	944,285	5,272	179.1	127.8	331,083	7.4	26.5	54.8	80.23	1.5	2.0	-0.9734	95.11	54.14	42.2	413.3	123.8
2	Baja California	2,487,367	71,505	34.8	142.3	906,369	6.4	28.3	51.8	91.58	23.4	21.4	-1.2685	96.28	61.01	3.1	164.0	184.7
3	Baja California Sur	424,041	73,948	5.7	124.4	169,014	11.9	8.6	64.8	81.30	0.1	0.2	-0.8017	95.69	60.06	-	87.3	166.6
4	Campeche	690,689	57,033	12.1	168.4	243,323	25.0	9.1	51.7	70.99			0.7017	88.13	46.21	7.3	84.4	70.2
5	Coahuila	2,298,070	150,615	15.3	132.5	822,686	5.3	32.0	49.3	89.41	7.0	8.9	-1.2020	96.03	58.99	14.7	55.8	139.0
6	Colima	542,627	5,466	99.3	98.3	199,692	17.0	9.4	60.6	85.59			-0.6871	92.75	52.70	43.7	381.6	141.2
7	Chiapas	3,920,892	73,628	53.3	40.5	1,206,621	47.3	6.5	37.3	45.70			2.2507	76.96	31.23	7.6	276.9	35.5
8	Chihuahua	3,052,907	245,962	12.4	146.5	1,117,747	8.9	33.8	45.5	82.53	27.5	24.8	-0.7801	95.12	51.37	10.8	51.3	136.2
9	Distrito Federal	8,605,239	1,525	5,642.8	255.1	3,582,781	0.6	15.4	75.0	99.76	0.2	0.2	-1.5294	96.97	70.39	179.9	98.4	328.5
10	Durango	1,448,661	122,792	11.8	80.9	443,611	15.0	20.9	51.0	63.79	1.2	1.9	-0.1139	94.53	47.19	9.4	100.3	95.0
11	Guanajuato	4,663,032	31,032	150.3	71.7	1,460,194	13.2	26.8	47.3	67.20	0.8	1.1	0.0797	87.92	40.24	35.0	356.4	90.6
12	Guerrero	3,079,649	64,791	47.5	54.4	888,078	26.8	10.8	50.6	55.31	0.1	0.1	2.1178	78.36	39.46	1.4	204.1	71.8
13	Hidalgo	2,235,591	20,664	108.2	56.8	728,726	25.2	18.0	44.1	49.32	0.1	0.0	0.8770	85.02	44.98	41.8	445.6	63.0
14	Jalisco	6,322,002	79,085	79.9	99.4	2,362,396	10.0	23.5	55.0	84.55	3.2	2.2	-0.7608	93.47	50.17	14.0	313.9	168.7
15	México	13,096,686	21,419	611.5	75.2	4,462,361	5.2	22.4	59.5	86.32	1.4	1.1	-0.6046	93.54	58.48	60.0	464.6	117.3
16	Michoacán	3,985,667	58,585	68.0	54.4	1,226,606	23.7	14.9	48.8	65.40			0.4491	86.01	38.62	21.2	225.9	82.1
17	Morelos	1,555,296	4,961	313.5	83.7	550,831	13.5	14.7	57.9	85.43	0.3	0.3	-0.3557	90.68	55.19	52.2	403.3	132.8
18	Nayarit	920,185	27,103	34.0	56.1	318,837	27.8	8.8	52.8	64.16			0.0581	90.89	50.75	14.5	205.5	92.8
19	Nuevo León	3,834,141	64,742	59.2	180.1	1,477,687	3.3	28.4	55.4	93.41	5.5	5.3	-1.3926	96.58	64.67	16.9	110.8	220.7
20	Oaxaca	3,438,765	93,147	36.9	42.0	1,066,558	41.1	11.2	37.5	44.53			2.0787	78.43	33.19	6.8	171.2	40.3
21	Puebla	5,076,686	34,155	148.6	72.2	1,665,521	27.9	20.8	41.4	68.28	1.8	3.0	0.7205	85.32	42.40	31.0	249.3	80.0
22	Querétaro	1,404,306	12,114	115.9	120.2	479,980	8.6	26.1	50.9	67.57	0.2	0.2	-0.1073	90.13	51.48	39.3	274.6	112.4
23	Quintana Roo	874,963	39,201	22.3	156.0	348,750	10.5	7.1	71.1	82.46			-0.3592	92.41	55.33	-	128.4	122.7
24	San Luis Potosí	2,299,360	63,778	36.1	73.0	715,731	21.3	17.1	48.7	59.04	1.3	0.9	0.7211	88.63	45.44	19.4	189.6	78.7
25	Sinaloa	2,536,844	58,359	43.5	74.5	880,295	28.1	8.9	51.3	67.42			-0.0996	91.96	52.04	20.5	281.1	105.9
26	Sonora	2,216,969	180,605	12.3	117.6	810,424	15.9	19.5	51.3	83.09	7.1	8.2	-0.7559	95.50	59.77	11.1	184.1	141.5
27	Tabasco	1,891,829	24,612	76.9	62.2	600,310	27.9	7.8	51.3	53.74			0.6554	90.21	47.03	12.2	348.6	55.8
28	Tamaulipas	2,753,222	79,686	34.6	109.5	1,013,220	9.2	23.3	53.6	85.42	14.9	14.1	-0.6905	94.80	55.81	11.7	155.7	136.8
29	Tlaxcala	962,646	4,052	237.6	53.9	328,585	18.2	28.2	41.9	78.46	0.3	0.5	-0.1849	92.14	52.52	86.8	616.7	68.6
30	Veracruz	6,908,975	72,005	96.0	56.1	2,350,117	31.7	11.2	46.8	59.05			1.2776	85.07	41.17	25.1	220.2	71.9
31	Yucatán	1,658,210	43,577	38.1	81.5	618,448	17.2	18.6	53.2	81.34	1.5	2.6	0.3813	87.59	44.95	14.0	281.2	98.4
32	Zacatecas	1,353,610	73,829	18.3	51.8	353,628	20.7	12.8	49.5	53.34	0.2	0.5	0.2984	91.96	38.93	9.1	138.9	64.0
	NACIONAL	97,483,412	1,959,248	49.8	100.00	33,730,210	15.8	19.0	53.4	74.64	99.6	99.5		90.45	50.84	13.6	170.4	126.5

FUENTES:

- a) La información de las variables ubicadas en las columnas 1, 5, 6, 7, 8, 9, 13 y 14 se obtuvo de INEGI, (2001), Estados Unidos Mexicanos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básicos, México.
- b) La información de la variable ubicada en la columna 2 se obtuvo de SCT, Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transportes, 2002, México.
- c) La información de la variable ubicada en la columna 4 se obtuvo de cálculos propios con base en los datos de INEGI, (2004), Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1997-2002, México e INEGI, (2001), Estados Unidos Mexicanos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Tabulados Básicos, México.
- d) La información de las variables ubicadas en las columnas 10 y 11 se obtuvo de INEGI, (2001), Sistema de Cuentas Nacionales de México. La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2000 Por Región Geográfica y Entidad Federativa, México.
- e) La información de la variable ubicada en la columna 12 se obtuvo de CONAPO, (2001), Índices de Marginación, 2000, México.
- f) La información de las variables ubicadas en las columnas 15, 16 y 17 se obtuvo de SCT, Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transportes, 2000, México.

NOTAS:

- 1/ No incluye superficie insular (5,127 km<sup>2</sup>).
- 2/ Población que reside en localidades de más de 2, 499 habitantes.
- 3/ Situación que distingue a la población de 15 años o más según declare saber leer y escribir un recado.

CUADRO 16a

Matriz de factores rotados para 16 variables geográficas,  
México, 1990

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Población Total	-0.0296	0.9411	0.0142
Densidad de Población	0.4885	0.6510	-0.3333
PIB per cápita relativo	0.7763	0.0501	-0.1815
Población Ocupada	0.1020	0.9487	0.0100
PO Sector Agropecuario	-0.8519	-0.2428	-0.2995
PO Ind. Manufacturera	0.3381	0.4610	0.4681
PO Sector Servicios	0.9263	0.0817	0.0280
Población Urbana	0.8749	0.1788	0.2494
Valor Agregado Bruto IME	0.1463	0.0060	0.9177
Personal Ocup. Remun. IME	0.1490	-0.0005	0.9223
Índice de Marginación	-0.9071	-0.0584	-0.3150
Grado de Alfabetización	0.8277	-0.0378	0.3407
Pob. de 12 años o + con instr. posprim.	0.9143	0.1777	0.1832
Vías férreas	0.4284	0.6664	-0.3835
Carreteras	-0.0681	0.1238	-0.3181
Densidad Telefónica	0.8581	0.3060	0.0378
Valor Eigen	7.604	2.984	1.858
Porcentaje de variabilidad	47.53	18.65	11.61
Porcentaje de variabilidad acumulado	47.53	66.18	77.79

NOTAS:

a) Método de extracción: Análisis de Componente Principal

b) Método de rotación: Varimax con Normalización Kaiser

FUENTE: Elaborado a partir de los resultados obtenidos con los datos del Cuadro 14

CUADRO 16b

Matriz de factores rotados para 16 variables geográficas,  
México, 2000

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Población Total	-0.0254	0.1272	0.9237
Densidad de Población	0.5232	-0.2690	0.6359
PIB per cápita relativo	0.8559	0.1359	0.0758
Población Ocupada	0.0920	0.1195	0.9326
PO Sector Agropecuario	-0.8318	-0.3646	-0.1110
PO Ind. Manufacturera	0.2229	0.7930	0.1675
PO Sector Servicios	0.8538	-0.3236	0.0798
Población Urbana	0.8560	0.3210	0.1365
Valor Agregado Bruto IME	0.1931	0.9028	-0.1137
Personal Ocup. Remun. IME	0.2018	0.9129	-0.1316
Índice de Marginación	-0.8823	-0.3441	-0.0155
Grado de Alfabetización	0.8466	0.3180	-0.0876
Pob. de 12 años o + con instr. posprim.	0.9174	0.1806	0.0905
Vías férreas	0.4289	-0.2573	0.6952
Carreteras	-0.2621	-0.1887	0.2957
Densidad Telefónica	0.8884	0.1391	0.2881
Valor Eigen	7.559	3.149	1.979
Porcentaje de variabilidad	47.24	19.68	12.37
Porcentaje de variabilidad acumulado	47.24	66.92	79.29

NOTAS:

a) Método de extracción: Análisis de Componente Principal

b) Método de rotación: Varimax con Normalización Kaiser

FUENTE: Elaborado a partir de los resultados obtenidos con los datos del Cuadro 15

CUADRO 17a

Escalas compuestas de los factores para las entidades federativas, 1990

No.	Entidad	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	Aguascalientes	0.7136	-0.4614	-0.2895
2	Baja California	0.9052	-0.3684	1.9946
3	Baja California Sur	1.3502	-1.4210	-0.4469
4	Campeche	0.2854	-1.1814	-0.8482
5	Coahuila	0.8137	-0.2736	0.7628
6	Colima	0.9442	-1.0023	-0.7245
7	Chiapas	-2.1074	0.3248	-0.5289
8	Chihuahua	-0.1052	0.3570	3.7465
9	Distrito Federal	2.6967	3.3131	-1.7776
10	Durango	-0.1224	-0.5857	0.0698
11	Guanajuato	-0.6607	0.7772	0.1378
12	Guerrero	-1.0828	-0.0784	-0.4592
13	Hidalgo	-0.9814	0.0950	-0.5405
14	Jalisco	0.2599	0.8243	0.4496
15	México	-0.0359	2.6352	0.4496
16	Michoacán	-0.8115	0.3162	-0.0835
17	Morelos	0.7495	-0.4337	-0.5358
18	Nayarit	-0.1541	-0.8300	-0.3505
19	Nuevo León	1.3646	0.0981	0.4684
20	Oaxaca	-1.9392	0.2791	-0.3446
21	Puebla	-0.9301	0.7079	-0.1744
22	Querétaro	-0.0383	-0.1437	-0.3124
23	Quintana Roo	0.9548	-1.4035	-0.8206
24	San Luis Potosí	-0.5384	-0.1389	-0.1725
25	Sinaloa	-0.0125	-0.3765	-0.3268
26	Sonora	0.7283	-0.5510	0.6394
27	Tabasco	-0.4709	-0.5586	-0.5765
28	Tamaulipas	0.3438	-0.0877	1.8739
29	Tlaxcala	-0.0821	0.0985	-0.6340
30	Veracruz	-1.1805	1.1752	-0.1229
31	Yucatán	-0.0675	-0.4556	-0.2102
32	Zacatecas	-0.7891	-0.6504	-0.3125

FUENTE: Elaborado a partir de los resultados obtenidos con los datos del Cuadro 14

CUADRO 17b

Escalas compuestas de los factores para las entidades federativas, 2000

No.	Entidad	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	Aguascalientes	0.6985	-0.0196	-0.3942
2	Baja California	0.7134	2.4578	-0.4779
3	Baja California Sur	1.3044	-0.9562	-1.3976
4	Campeche	0.0831	-0.7850	-1.0353
5	Coahuila	0.7268	1.2287	-0.4931
6	Colima	0.7841	-1.0087	-0.6841
7	Chiapas	-2.1123	-0.4969	0.4234
8	Chihuahua	0.0511	3.2005	-0.2316
9	Distrito Federal	2.8967	-1.4717	3.1057
10	Durango	0.0431	-0.0052	-0.7500
11	Guanajuato	-0.6275	0.3409	0.7353
12	Guerrero	-1.1656	-0.5969	-0.0229
13	Hidalgo	-0.9812	-0.3376	0.2307
14	Jalisco	0.2364	0.4920	0.8855
15	México	-0.0106	0.5125	3.0332
16	Michoacán	-0.7411	-0.2601	0.2467
17	Morelos	0.5532	-0.6961	-0.1742
18	Nayarit	-0.0772	-0.7890	-0.8165
19	Nuevo León	1.3119	0.7571	-0.0649
20	Oaxaca	-1.9090	-0.3089	0.2154
21	Puebla	-1.0140	0.3748	0.7801
22	Querétaro	0.2110	-0.0998	-0.2752
23	Quintana Roo	1.2162	-1.1729	-1.2613
24	San Luis Potosí	-0.4989	-0.2077	-0.2713
25	Sinaloa	-0.0631	-0.6570	-0.2961
26	Sonora	0.5524	0.5981	-0.5335
27	Tabasco	-0.5269	-0.7813	-0.4323
28	Tamaulipas	0.4207	1.4448	-0.3568
29	Tlaxcala	-0.2780	0.0257	0.3186
30	Veracruz	-1.1880	-0.2208	1.1047
31	Yucatán	-0.1355	-0.1282	-0.3576
32	Zacatecas	-0.4744	-0.4334	-0.7529

FUENTE: Elaborado a partir de los resultados obtenidos con los datos del Cuadro 15

Cuadro 21

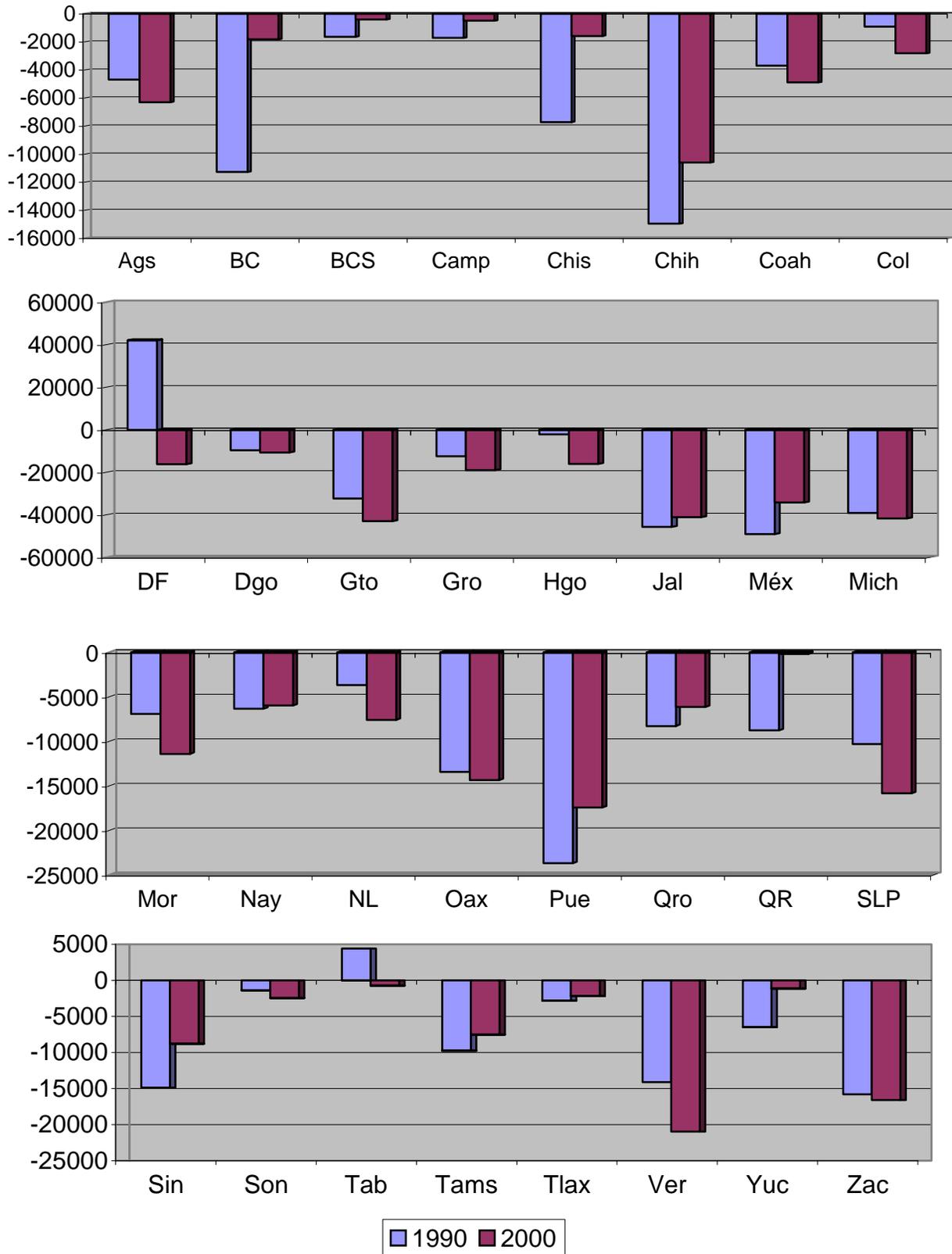
MÉXICO: Saldo Neto de la Migración Internacional,  
según entidad federativa, (1990 y 2000)

Entidad Federativa	1990	2000
Aguascalientes	-4,703	-6,308
Baja California	-11,286	-1,830
Baja California Sur	-1,645	-406
Campeche	-1,726	-499
Chiapas	-7,724	-1,592
Chihuahua	-14,972	-10,611
Coahuila	-3,711	-4,893
Colima	-934	-2,827
Distrito Federal	42,100	-16,137
Durango	-9,624	-10,645
Guanajuato	-32,331	-42,904
Guerrero	-12,389	-18,956
Hidalgo	-2,086	-15,994
Jalisco	-45,622	-41,061
México	-48,985	-34,135
Michoacán	-39,058	-41,681
Morelos	-6,894	-11,397
Nayarit	-6,318	-5,950
Nuevo León	-3,665	-7,583
Oaxaca	-13,412	-14,343
Puebla	-23,684	-17,412
Querétaro	-8,266	-6,133
Quintana Roo	-8,762	-165
San Luis Potosí	-10,292	-15,821
Sinaloa	-14,869	-8,807
Sonora	-1,367	-2,440
Tabasco	4,405	-707
Tamaulipas	-9,762	-7,525
Tlaxcala	-2,817	-2,172
Veracruz	-14,106	-20,971
Yucatán	-6,486	-1,135
Zacatecas	-15,778	-16,576

FUENTE: Elaboración propia con base en los datos de CONAPO, (2002),  
Proyecciones de la Población de México y de las Entidades  
Federativas, 1990 -2030, Consejo Nacional de Población,  
México.

Gráfica 1

MÉXICO: Migración Neta Internacional según Entidad Federativa (1990 – 2000)



FUENTE: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 21.

CUADRO 25  
MÉXICO: PEA migrante, según entidad federativa  
(1985 - 1990)

De ↘ a ↗	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total emigración
1		509			605			406	101	402	398			698	101			104			100	299		406		405			101		997	5,632	
2	100		719	101		206	100	305	1,206	100	299	204	102	1,993	1,110	201	820		207	601	203	100		101	1,098	2,227		409	101		199	12,812	
3		1,324						102	402	100	100			100	303			104	100	102	100			101		304		203	202		202	3,647	
4								101							202	502				100		200		2,402		100		1,866	102	505	1,820	7,900	
5	100	916	205			310	100	11,778	503	5,423	597		102	698	1,110	100	103		5,607		100	299	209	203	200	202		3,480		101	897	33,343	
6		1,120			101		100		603	100	299	102		2,690	101	401		104	100	102				100					101	101		6,225	
7		916		2,323	101			305	2,715		498	204	205	399	2,522	301	103	726	300	1,322		600	199	2,820	203	100	304	3,214	409	203	4,141	25,133	
8	702	1,934			1,008			1,005	1,607	199				399	1,009	201	103	311	400	102									303		498	14,729	
9	5,212	11,708	2,054	1,111	3,024	1,548	3,891	5,788	2,008	10,649	5,205	8,397	14,848	214,171	12,939	10,767	933	4,005	7,220	11,807	11,543	5,848	4,464	1,697	3,948	1,866	5,527	4,662	11,110	3,640	1,794	393,384	
10		4,072	616		4,636	103	100	14,418	503				102	797	101	201	103		1,302		100	199	313		3,994	101		1,535		101	498	33,895	
11	501	4,989	308	202	302	310	200	1,218	3,820	100		102	307	2,491	3,228	2,909		726	801	102	700	2,587	418	1,015	899	1,114	104	716		707	399	31,275	
12		2,443	1,438	202		619	100	1,015	8,345		100		512	1,993	5,750	4,413	7,075	518	601	1,424	901	199	1,044		5,791	709	311	409		1,010	100	47,022	
13		1,018	103	101	302	310	299	508	12,065	100	299	102		1,395	11,702	502	513		300	203	1,201	597	104	812	100	304		1,024	1,013	1,717		100	36,794
14	2,005	12,727	411		1,008	4,645	499	1,015	3,217	201	2,787	306	410		3,127	3,611	410	4,664	1,302	203	400	796	627	406	2,097	1,923		921	304	1,111	1,695	52,828	
15	1,704	2,342	616	505	907	619	698	2,031	36,697	1,105	5,175	1,531	5,632	3,687		3,811	3,589	726	1,602	2,542	4,703	2,985	1,044	2,841	799	1,417	622	1,842	1,520	3,737	809	897	98,735
16	200	5,803	719	606	403	2,374	100	102	6,736	100	3,284	1,021	205	8,570	8,373		103	933	400	610	700	299	209	406	1,098	1,012	518	819	203	909	202	199	47,216
17	200	1,833	103		101	310	100	1,117	4,524		199	1,735	307	1,096	3,430	401		415	400	102	800	199	313	101	200	101		304	707		100	19,198	
18		6,312	205		101	103			101	402		204		5,281		702	410																16,736
19	200	916	205	202	4,536			1,625	1,910	904	1,194	204		897	1,513	201	103				500	100		2,435	300	911	104	6,653		505	505	399	27,022
20		1,527	719	101	101		1,796	305	13,573	603	398	1,735	512	1,395	11,400	401	1,128		300		3,102	199	418	101	6,789	911	1,348	205		9,999	303	100	59,469
21	200	2,851	514	404	101	206	898	1,015	15,885	100	498	306	1,946	498	14,930	401	2,153	518	601	1,525		299	627	101	1,198	1,012	518	614	3,344	6,666	101		60,030
22		1,629			302			406	2,212	502	1,493	102	102	797	2,018	602	103		200		300		209	1,116				409		404		100	13,006
23		305	103	404			100		804	201		306		404	205		205		100		200			101	100			102		404	1,516		5,355
24	802	713			2,016	206	100	609	1,810	100	796	204	614	1,893	2,522		205		12,115	102	100	597	104			405		9,929		1,010	299	37,251	
25	100	20,362	3,390		302	413		1,523	704	1,406	697		102	3,288	404	100		2,280	300	203	400		418	101		11,338	104	409		404		48,748	
26	100	11,505	308		302		100	1,117	603	100	199	102	102	1,096	404	301		311	300	102	400	199	313	507	2,296		307	101	101	101	100	21,477	
27	200		103	2,929	302	206	2,694	102	1,810			205	498	706			103		300	305	600	299	2,402				102		3,636	1,213	199	18,914	
28	601	1,629		202	1,411		200	1,015	1,408		1,095	204	410	598	1,211	301		311	8,510	407	901	597	209	3,450	100	202	518		203	5,959	202	299	32,153
29		305						102	1,810		199		512	100	3,026	201	410				2,502	498							1,111			10,776	
30	100	1,833	616	3,232	806	103	3,193	1,117	14,075	402	1,393	306	2,867	3,288	13,215	702	410	104	2,703	7,525	8,906	597	5,431	2,232	100	911	5,391	14,637	1,520		1,011	98,726	
31	100	102		606				905						100	303	100		311			203	200		16,605				404				20,766	
32	2,606	1,527	616	202	2,217		100	4,671	704	703	100		102	5,580	404	502	103	311	2,703		100			1,420	799	607	104	716		202		27,099	
Total inmigración	15,733	105,170	14,071	13,433	24,995	12,591	15,468	53,715	140,857	16,769	32,945	14,287	23,653	67,163	308,800	35,007	29,022	14,617	46,053	24,609	40,723	23,686	42,087	23,029	32,851	34,417	17,417	51,686	13,681	57,267	11,625	9,869	1,367,296

- No. Entidad  
1 Aguascalientes  
2 Baja California  
3 Baja California Sur  
4 Campeche  
5 Coahuila  
6 Colima  
7 Chiapas  
8 Chihuahua  
9 Distrito Federal  
10 Durango  
11 Guanajuato  
12 Guerrero  
13 Hidalgo  
14 Jalisco  
15 México  
16 Michoacán  
17 Morelos  
18 Nayarit  
19 Nuevo Leon  
20 Oaxaca  
21 Puebla  
22 Querétaro  
23 Quintana Roo  
24 San Luis Potosí  
25 Sinaloa  
26 Sonora  
27 Tabasco  
28 Tamaulipas  
29 Tlaxcala  
30 Veracruz  
31 Yucatán  
32 Zacatecas

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos del XI CGPyV 1990

CUADRO 26  
MÉXICO: PEA migrante, según entidad federativa  
(1995 - 2000)

De ↓ a →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total emigración
1		495	36		240	41	16	297	713	215	615	9	65	1,489	686	69	59	49	283	53	131	230	279	324	43	96		261	20	145	7	1,054	8,020
2	257		1,676	51	324	456	248	759	1,736	860	959	309	310	3,768	1,291	1,049	355	1,367	471	775	653	333	106	144	4,233	3,844	136	385	158	683	73	308	28,077
3	89	1,563		10	96	62	48	132	402	205	147	234	90	689	206	113	69	183	200	250	90	69	93	9	824	453	31	62	66	145	15	29	6,674
4		139	24		72	21	328	110	414		61	19	24	162	263	191	10	49	153	87	131	46	3,443		43	58	1,308	373	40	973	2,000	29	10,571
5	257	526	190	51		156	40	7,272	920	4,875	701	122	147	740	1,291	147	197	122	7,437	77	188	230	279	586	256	250	105	2,348	40	299	7	996	30,852
6	112	1,331	178	21	72		40	110	207	20	209	141	65	4,346	526	1,145	89	85	71	58	122	103	106	27	256	202		211	33	179	43	10,108	
7	56	6,452	345	1,131	516	207		1,683	4,472	72	221	290	228	1,378	3,817	434	424	171	1,379	1,371	1,077	391	5,677	90	426	915	4,949	1,627	198	1,996	649	57	42,699
8	368	1,284	226	31	3,024	73	96		1,678	2,745	516	103	359	922	1,017	173	118	61	1,108	67	245	126	186	171	1,406	2,852	126	596	105	469	80	674	21,005
9	3,472	7,643	1,450	1,193	1,812	954	2,222	2,640		912	9,747	4,441	11,470	8,165	215,703	7,145	10,836	720	5,138	7,160	12,440	10,683	10,050	2,379	1,634	1,329	1,549	3,068	3,898	11,245	1,547	674	363,319
10	346	2,476	333	41	4,200	52	32	12,135	368		184	47	73	608	389	139	59	232	1,084	48	57	172	40	117	2,671	549	31	509	13	188	7	975	28,175
11	849	3,141	190	31	660	332	376	803	2,931	184		178	547	3,252	3,497	2,012	197	183	1,344	96	416	3,806	572	874	270	906	115	1,081	79	665	109	495	30,191
12	201	6,313	3,874	123	336	965	160	880	6,300	113	504		367	3,333	6,490	3,572	6,899	561	613	1,006	1,077	345	2,353	162	18,951	896	115	944	105	640	66	65	68,329
13	223	1,934	178	51	348	124	80	616	11,300	164	1,205	225		1,459	12,421	303	484	61	2,428	178	1,395	1,564	319	613	242	173	167	1,230	474	1,664	36	65	41,724
14	2,914	9,299	1,628	144	780	4,823	408	1,089	4,943	471	3,933	675	612		3,919	4,171	464	5,064	1,709	380	628	701	1,343	874	2,230	1,339	324	1,205	125	1,186	161	2,982	60,524
15	2,311	5,910	1,426	411	1,248	716	1,439	1,782	106,140	563	8,886	3,682	15,002	5,764		6,408	7,422	525	2,864	5,769	11,053	7,808	5,225	2,190	1,009	617	931	2,907	3,266	9,146	803	910	224,133
16	246	6,297	309	103	468	2,075	144	627	6,702	164	3,970	1,724	400	8,823	6,136		612	525	849	236	457	1,679	386	243	369	1,204	199	783	138	631	58	165	46,722
17	145	1,006	238	72	144	73	160	242	4,817	82	504	3,054	294	598	3,759	780		61	365	399	1,574	437	731	153	199	250	126	261	158	879	95	79	21,735
18	167	5,988	428	10	120	280	144	99	276	113	209	169	82	5,835	320	217	30		118	24	41	264	66	18	1,691	1,118	31	174	7	188	22	237	18,486
19	313	665	119	144	5,784	124	232	1,122	2,552	451	824	84	416	1,266	1,303	286	227	61		130	351	586	944	3,605	455	318	262	8,112	53	1,084	139	674	32,686
20	167	6,885	1,307	185	408	228	1,471	2,299	17,405	41	430	1,237	334	1,499	11,461	590	859	427	1,155		2,969	402	1,050	126	8,637	2,803	659	1,143	191	5,179	131	65	71,743
21	223	3,327	618	319	456	114	839	1,056	22,244	133	725	824	2,227	1,570	17,449	477	2,467	134	1,179	1,780		736	1,981	306	483	414	732	857	5,004	7,636	219	122	76,651
22	212	603	59	31	276	62	64	385	2,644	61	2,999	197	808	871	2,445	399	355	12	648	82	367		332	514	170	145	31	360	86	324	102	93	15,737
23	33	309	178	1,398	60	31	488	231	1,368	82	111	141	73	375	983	61	237	73	354	173	392	149		81	85	48	889	124	40	1,408	4,598	43	14,616
24	659	387	131	41	1,128	83	16	484	1,851	92	1,303	56	677	2,229	1,737	399	138	122	15,356	67	179	1,288	253		227	231	63	9,279	92	828	36	681	40,113
25	89	26,117	4,718	134	312	239	176	3,081	1,276	993	492	618	65	3,323	1,028	494	69	1,074	790	573	245	138	372	81		12,042	146	422	13	512	80	179	59,891
26	145	12,595	963	31	192	218	80	1,727	1,081	195	393	206	131	1,216	537	460	138	451	507	188	253	103	173	117	1,935		10	211	40	375	22	122	26,815
27	89	959	59	3,516	540	124	3,581	473	1,069	61	123	112	188	810	994	95	276	85	1,072	236	750	161	8,016	54	43	164		1,528	59	3,012	1,255	22	29,526
28	223	449	48	350	2,388	104	216	473	1,391	225	787	187	367	861	960	451	188	49	12,964	178	318	356	372	3,118	199	212	366		86	4,965	58	186	33,095
29	45	309	24	51	48	10	48	176	2,989		283	122	579	223	2,754	61	237		153	101	2,798	195	133	81	71	67	63	62		674	44	43	12,444
30	380	11,109	725	3,228	5,832	290	2,414	16,503	20,612	246	1,573	806	2,798	3,738	19,460	980	1,579	171	11,114	3,811	11,078	1,644	10,143	1,379	1,875	1,936	4,133	37,913	1,034		1,109	194	179,807
31	33	170	36	1,470	72	52	168	55	770	31	86	9	8	142	468	61	59	12	283	72	98	80	16,564	18	28	58	534	112	40	375		29	21,993
32	2,546	789	59		2,292	104	32	3,543	563	696	430	94	114	3,140	491	95	99	110	2,133	48	65	115	40	883	199	145	42	609	13	145	117		19,751
Total inmigración	17,170	126,470	21,773	14,372	34,248	13,193	15,806	62,884	232,134	15,065	43,130	20,115	38,920	72,594	323,801	32,977	35,252	12,800	75,322	25,473	51,638	34,940	71,627	19,337	53,160	35,634	18,173	78,757	15,674	57,838	13,645	12,290	1,696,212

- No. Entidad  
1 Aguascalientes  
2 Baja California  
3 Baja California Sur  
4 Campeche  
5 Coahuila  
6 Colima  
7 Chiapas  
8 Chihuahua  
9 Distrito Federal  
10 Durango  
11 Guanajuato  
12 Guerrero  
13 Hidalgo  
14 Jalisco  
15 México  
16 Michoacán  
17 Morelos  
18 Nayarit  
19 Nuevo León  
20 Oaxaca  
21 Puebla  
22 Querétaro  
23 Quintana Roo  
24 San Luis Potosí  
25 Sinaloa  
26 Sonora  
27 Tabasco  
28 Tamaulipas  
29 Tlaxcala  
30 Veracruz  
31 Yucatán  
32 Zacatecas

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos del XII CGPV 2000

**CUADRO 27**  
**MÉXICO: Comportamiento migratorio de la PEA, según entidad federativa**  
**(1985 – 1990)**

No.	ENTIDAD	PEA TOTAL 1990	PEA NO MIGRANTE	PEA INMIGRANTE (a)	% PEA INMIGRANTE <sup>1</sup>	PEA EMIGRANTE (b)	% PEA EMIGRANTE <sup>1</sup>	SNM = (a) - (b)	Tasa migratoria <sup>2</sup>
23	Quintana Roo	165,424	122,188	42,087	34.44	5,355	4.38	36,732	30.06
2	Baja California	578,395	463,449	105,170	22.69	12,812	2.76	92,358	19.93
3	Baja California Sur	104,980	90,599	14,071	15.53	3,647	4.03	10,424	11.51
15	México	2,948,159	2,625,238	308,800	11.76	98,735	3.76	210,065	8.00
8	Chihuahua	797,051	737,348	53,715	7.28	14,729	2.00	38,986	5.29
6	Colima	136,046	122,111	12,591	10.31	6,225	5.10	6,366	5.21
1	Aguascalientes	217,092	200,154	15,733	7.86	5,632	2.81	10,101	5.05
4	Campeche	152,902	138,662	13,433	9.69	7,900	5.70	5,533	3.99
22	Querétaro	298,222	273,843	23,686	8.65	13,006	4.75	10,680	3.90
17	Morelos	359,813	328,948	29,022	8.82	19,198	5.84	9,824	2.99
28	Tamaulipas	710,047	655,286	51,686	7.89	32,153	4.91	19,533	2.98
26	Sonora	577,205	539,750	34,417	6.38	21,477	3.98	12,940	2.40
19	Nuevo León	1,036,770	986,909	46,053	4.67	27,022	2.74	19,031	1.93
29	Tlaxcala	203,908	189,821	13,681	7.21	10,776	5.68	2,905	1.53
14	Jalisco	1,588,190	1,508,472	67,163	4.45	52,828	3.50	14,335	0.95
11	Guanajuato	1,063,208	1,024,892	32,945	3.21	31,275	3.05	1,670	0.16
27	Tabasco	406,096	387,123	17,417	4.50	18,914	4.89	-1,497	-0.39
18	Nayarit	238,079	221,081	14,617	6.61	16,736	7.57	-2,119	-0.96
7	Chiapas	874,267	851,620	15,468	1.82	25,133	2.95	-9,665	-1.13
16	Michoacán	920,154	877,025	35,007	3.99	47,216	5.38	-12,209	-1.39
5	Coahuila	605,251	577,634	24,995	4.33	33,343	5.77	-8,348	-1.45
21	Puebla	1,110,489	1,064,861	40,723	3.82	60,030	5.64	-19,307	-1.81
31	Yucatán	413,593	400,450	11,625	2.90	20,766	5.19	-9,141	-2.28
30	Veracruz	1,792,272	1,728,742	57,267	3.31	98,726	5.71	-41,459	-2.40
25	Sinaloa	674,431	638,188	32,851	5.15	48,748	7.64	-15,897	-2.49
13	Hidalgo	508,551	481,516	23,653	4.91	36,794	7.64	-13,141	-2.73
24	San Luis Potosí	541,908	515,832	23,029	4.46	37,251	7.22	-14,222	-2.76
20	Oaxaca	775,844	747,576	24,609	3.29	59,469	7.95	-34,860	-4.66
10	Durango	359,994	340,915	16,769	4.92	33,895	9.94	-17,126	-5.02
12	Guerrero	636,938	618,262	14,287	2.31	47,022	7.61	-32,735	-5.29
32	Zacatecas	306,734	292,977	9,869	3.37	27,099	9.25	-17,230	-5.88
9	Distrito Federal	2,961,270	2,804,932	140,857	5.02	393,384	14.02	-252,527	-9.00
	<b>TOTAL</b>	<b>24,063,283</b>	<b>22,556,404</b>	<b>1,367,296</b>	<b>6.06</b>	<b>1,367,296</b>	<b>6.06</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>

<sup>1</sup> Respecto de la PEA no migrante

<sup>2</sup> SNM entre la PEA no migrante (tasas por cien)

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos del XI CGPyV 1990

**CUADRO 28**  
**MÉXICO: Comportamiento migratorio de la PEA, según entidad federativa**  
**(1995– 2000)**

No.	ENTIDAD	PEA TOTAL 2000	PEA NO MIGRANTE	PEA INMIGRANTE (a)	% PEA INMIGRANTE <sup>1</sup>	PEA EMIGRANTE (b)	% PEA EMIGRANTE <sup>1</sup>	SNM = (a) - (b)	Tasa migratoria <sup>2</sup>
23	Quintana Roo	352,014	276,238	71,627	25.93	14,616	5.29	57,011	20.64
2	Baja California	914,853	772,151	126,470	16.38	28,077	3.64	98,393	12.74
3	Baja California Sur	170,514	147,554	21,773	14.76	6,674	4.52	15,099	10.23
28	Tamaulipas	1,026,590	940,131	78,757	8.38	33,095	3.52	45,662	4.86
22	Querétaro	485,917	447,844	34,940	7.80	15,737	3.51	19,203	4.29
8	Chihuahua	1,129,737	1,055,386	62,884	5.96	21,005	1.99	41,879	3.97
19	Nuevo León	1,494,501	1,409,694	75,322	5.34	32,686	2.32	42,636	3.02
1	Aguascalientes	335,042	314,700	17,170	5.46	8,020	2.55	9,150	2.91
17	Morelos	558,754	518,961	35,252	6.79	21,735	4.19	13,517	2.60
15	México	4,536,232	4,193,623	323,801	7.72	224,133	5.34	99,668	2.38
6	Colima	201,964	185,709	13,193	7.10	10,108	5.44	3,085	1.66
4	Campeche	245,660	230,660	14,372	6.23	10,571	4.58	3,801	1.65
26	Sonora	819,969	778,139	35,634	4.58	26,815	3.45	8,819	1.13
29	Tlaxcala	332,833	316,247	15,674	4.96	12,444	3.93	3,230	1.02
11	Guanajuato	1,477,789	1,419,345	43,130	3.04	30,191	2.13	12,939	0.91
14	Jalisco	2,385,586	2,282,511	72,594	3.18	60,524	2.65	12,070	0.53
5	Coahuila	832,592	792,933	34,248	4.32	30,852	3.89	3,396	0.43
13	Hidalgo	737,223	693,693	38,920	5.61	41,724	6.01	-2,804	-0.40
25	Sinaloa	888,850	831,102	53,160	6.40	59,891	7.21	-6,731	-0.81
16	Michoacán	1,241,449	1,189,329	32,977	2.77	46,722	3.93	-13,745	-1.16
31	Yucatán	623,033	607,649	13,645	2.25	21,993	3.62	-8,348	-1.37
21	Puebla	1,683,233	1,620,821	51,638	3.19	76,651	4.73	-25,013	-1.54
18	Nayarit	322,077	304,993	12,800	4.20	18,486	6.06	-5,686	-1.86
27	Tabasco	611,381	591,888	18,173	3.07	29,526	4.99	-11,353	-1.92
32	Zacatecas	358,449	340,070	12,290	3.61	19,751	5.81	-7,461	-2.19
7	Chiapas	1,218,598	1,195,536	15,806	1.32	42,699	3.57	-26,893	-2.25
24	San Luis Potosí	723,454	696,931	19,337	2.77	40,113	5.76	-20,776	-2.98
10	Durango	448,714	428,005	15,065	3.52	28,175	6.58	-13,110	-3.06
9	Distrito Federal	3,643,027	3,389,787	232,134	6.85	363,319	10.72	-131,185	-3.87
20	Oaxaca	1,076,829	1,043,759	25,473	2.44	71,743	6.87	-46,270	-4.43
30	Veracruz	2,378,799	2,313,823	57,838	2.50	179,807	7.77	-121,969	-5.27
12	Guerrero	899,191	871,478	20,115	2.31	68,329	7.84	-48,214	-5.53
	<b>TOTAL</b>	<b>34,154,854</b>	<b>32,200,690</b>	<b>1,696,212</b>	<b>5.27</b>	<b>1,696,212</b>	<b>5.27</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>

<sup>1</sup> Respecto de la PEA no migrante

<sup>2</sup> SNM entre la PEA no migrante (tasas por cien)

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos del XII CGPyV 2000

CUADRO 29  
MÉXICO: PEA migrante, según entidad federativa  
(1985 - 1990)

Tipo de migración	Tasa migratoria		Entidades
Emigración fuerte	-9.00	a -4.51	5
Emigración moderada	-4.50	a -2.01	5
Migración estable	-2.00	a 2.00	10
Inmigración moderada	2.01	a 4.50	5
Inmigración fuerte	4.51	a 30.06	7
Total			32

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos del XI CGPyV 1990

Tipo de migración	No.	ENTIDAD	Tasa migratoria	
Emigración fuerte	1	9	Distrito Federal	-9.00
	2	32	Zacatecas	-5.88
	3	12	Guerrero	-5.29
	4	10	Durango	-5.02
	5	20	Oaxaca	-4.66
Emigración moderada	1	24	San Luis Potosí	-2.76
	2	13	Hidalgo	-2.73
	3	25	Sinaloa	-2.49
	4	30	Veracruz	-2.40
	5	31	Yucatán	-2.28
Migración estable	1	21	Puebla	-1.81
	2	5	Coahuila	-1.45
	3	16	Michoacán	-1.39
	4	7	Chiapas	-1.13
	5	18	Nayarit	-0.96
	6	27	Tabasco	-0.39
	7	11	Guanajuato	0.16
	8	14	Jalisco	0.95
	9	29	Tlaxcala	1.53
	10	19	Nuevo León	1.93
Inmigración moderada	1	26	Sonora	2.40
	2	28	Tamaulipas	2.98
	3	17	Morelos	2.99
	4	22	Querétaro	3.90
	5	4	Campeche	3.99
Inmigración fuerte	1	1	Aguascalientes	5.05
	2	6	Colima	5.21
	3	8	Chihuahua	5.29
	4	15	México	8.00
	5	3	Baja California Sur	11.51
	6	2	Baja California	19.93
	7	23	Quintana Roo	30.06

CUADRO 30  
MÉXICO: PEA migrante, según entidad federativa  
(1995 - 2000)

Tipo de migración	Tasa migratoria		Entidades
Emigración fuerte	-5.53	a -4.51	2
Emigración moderada	-4.50	a -2.01	6
Migración estable	-2.00	a 2.00	14
Inmigración moderada	2.01	a 4.50	6
Inmigración fuerte	4.51	a 20.64	4
<b>Total</b>			<b>32</b>

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos del XII CGPyV 2000

Tipo de migración	No.	ENTIDAD	Tasa migratoria
Emigración fuerte	1	Guerrero	-5.53
	2	Veracruz	-5.27
Emigración moderada	1	Oaxaca	-4.43
	2	Distrito Federal	-3.87
	3	Durango	-3.06
	4	San Luis Potosí	-2.98
	5	Chiapas	-2.25
	6	Zacatecas	-2.19
Migración estable	1	Tabasco	-1.92
	2	Nayarit	-1.86
	3	Puebla	-1.54
	4	Yucatán	-1.37
	5	Michoacán	-1.16
	6	Sinaloa	-0.81
	7	Hidalgo	-0.40
	8	Coahuila	0.43
	9	Jalisco	0.53
	10	Guanajuato	0.91
	11	Tlaxcala	1.02
	12	Sonora	1.13
	13	Campeche	1.65
	14	Colima	1.66
Inmigración moderada	1	México	2.38
	2	Morelos	2.60
	3	Aguascalientes	2.91
	4	Nuevo León	3.02
	5	Chihuahua	3.97
	6	Querétaro	4.29
Inmigración fuerte	1	Tamaulipas	4.86
	2	Baja California Sur	10.23
	3	Baja California	12.74
	4	Quintana Roo	20.64

CUADRO 31

Regresiones logit para el modelo de probabilidad de migración, 1990 y 2000.

(Variable dependiente: emigra = 1, no emigra = 0)

Variables independientes	1990					Elasticidad (%)	Variables independientes	2000					Elasticidad (%)
	Coefficientes $\beta$	Wald	Sig.	Exp ( $\beta$ )				Coefficientes $\beta$	Wald	Sig.	Exp ( $\beta$ )		
Ingresos (log)	0.214	84.37	0.0000	1.2388	1.15		Ingresos (log)	0.640	4,817.74	0.0000	1.8967	2.81	
Desempleo (TDA)	-1.223	702.31	0.0000	0.294	-6.58		Desempleo (TDA)	0.557	195.90	0.0000	1.745	2.44	
Edad (años cumplidos)	-0.024	485.21	0.0000	0.976	-0.13		Edad (años cumplidos)	-0.034	11,339.55	0.0000	0.967	-0.15	
Casado(a) = 1	-0.249	90.37	0.0000	0.779			Casado(a) = 1	-0.266	1,295.11	0.0000	0.766		
Escolaridad (años de estudio)	0.035	207.60	0.0000	1.036	0.19		Escolaridad (años de estudio)	0.007	90.45	0.0000	1.008	0.03	
FG1 (urban_modern)	0.810	1,553.53	0.0000	2.249	4.36		FG1 (urban_modern)	0.832	27,919.30	0.0000	2.298	3.65	
FG2 (magnit)	-0.171	85.30	0.0000	0.843	-0.92		FG2 (magnit)	-0.628	7,658.38	0.0000	0.534	-2.76	
FG3 (Industria Maquiladora de Exp)	2.172	7,864.99	0.0000	8.776	11.68		FG3 (Industria Maquiladora de Exp)	1.177	37,570.93	0.0000	3.245	5.17	
Chihuahua	-10.880	6,364.95	0.0000	0.0000			Chihuahua	-6.292	32,396.53	0.0000	0.0019		
Baja California	-8.731	4,626.45	0.0000	0.0002			Baja California	-5.322	28,330.16	0.0000	0.0049		
Tamaulipas	-5.645	3,002.06	0.0000	0.0035			Nuevo León	-4.370	29,429.39	0.0000	0.0127		
Nuevo León	-5.373	3,513.74	0.0000	0.0046			Coahuila	-4.139	22,658.71	0.0000	0.0159		
Sonora	-5.224	2,508.87	0.0000	0.0054			Tamaulipas	-4.005	20,957.74	0.0000	0.0182		
Jalisco	-4.568	4,177.05	0.0000	0.0104			Sonora	-3.801	16,746.10	0.0000	0.0223		
Coahuila	-4.468	2,062.54	0.0000	0.0115			Aguascalientes	-3.000	5,158.27	0.0000	0.0498		
Baja California Sur	-4.013	352.34	0.0000	0.0181			Baja California Sur	-2.459	2,346.17	0.0000	0.0855		
Aguascalientes	-3.700	541.94	0.0000	0.0247			Jalisco	-2.440	11,610.92	0.0000	0.0871		
Yucatán	-3.387	967.21	0.0000	0.0338			Querétaro	-2.169	4,309.39	0.0000	0.1143		
Quintana Roo	-3.182	353.22	0.0000	0.0415			Durango	-2.081	4,758.71	0.0000	0.1248		
Colima	-2.984	303.88	0.0000	0.0506			Yucatán	-1.867	3,180.98	0.0000	0.1546		
México	-2.878	3,123.81	0.0000	0.0563			Guanajuato	-1.753	4,689.52	0.0000	0.1733		
Sinaloa	-2.780	1,065.96	0.0000	0.0620			Tlaxcala	-1.712	2,514.98	0.0000	0.1804		
Nayarit	-2.329	379.67	0.0000	0.0974			Morelos	-1.561	2,647.30	0.0000	0.2100		
Guanajuato	-2.161	722.55	0.0000	0.1152			Zacatecas	-1.540	2,047.79	0.0000	0.2143		
San Luis Potosí	-1.878	549.92	0.0000	0.1530			Colima	-1.437	1,247.26	0.0000	0.2378		
Campeche	-1.816	154.08	0.0000	0.1627			Quintana Roo	-1.380	1,604.10	0.0000	0.2516		
Durango	-1.800	246.79	0.0000	0.1654			Campeche	-1.143	854.25	0.0000	0.3189		
Querétaro	-1.528	169.93	0.0000	0.2170			San Luis Potosí	-1.101	1,963.82	0.0000	0.3325		
Morelos	-1.387	169.65	0.0000	0.2497			Michoacán	-0.921	1,545.12	0.0000	0.3980		
Puebla	-1.340	392.77	0.0000	0.2620			Sinaloa	-0.868	1,224.20	0.0000	0.4198		
Michoacán	-1.072	217.48	0.0000	0.3424			Nayarit	-0.867	605.36	0.0000	0.4203		
Veracruz	-0.832	197.72	0.0000	0.4352			Tabasco	-0.770	418.03	0.0000	0.4630		
Chiapas	-0.455	20.28	0.0000	0.6347			Puebla	-0.625	902.88	0.0000	0.5352		
Tabasco	-0.427	17.17	0.0000	0.6527			México	-0.360	489.67	0.0000	0.6979		
Zacatecas	0.101	0.71	0.4004	1.1059			Hidalgo	-0.212	76.10	0.0000	0.80905		
Tlaxcala	0.165	1.79	0.1812	1.1796			Veracruz	0.358	391.69	0.0000	1.43047		
Hidalgo	0.249	9.74	0.0018	1.2824			Guerrero	0.473	418.47	0.0000	1.60471		
Oaxaca	0.647	75.25	0.0000	1.9091			Oaxaca	0.620	678.26	0.0000	1.85863		
Guerrero	1.077	148.15	0.0000	2.9360			Chiapas	0.719	678.48	0.0000	2.05148		
Constante	2.055	120.78	0.0000	7.8085			Constante	-3.124	3,072.52	0.0000	0.0440		
Estadísticas:													
LR [gl]	72, 751.95 [39]						943, 316.96 [39]						
% predicciones correctas	94.0						94.8						
Pseudo R <sup>2</sup> de McFadden	0.79						0.87						
Tamaño de muestra	238,631						3,497,831						

NOTAS: a) Todos los coeficientes son significativos a un nivel de significancia (1 -  $\alpha$ ) del 99.5%, excepto los coeficientes de Zacatecas y Tlaxcala de 1990 que alcanzan significancia estadística a niveles menores del 90% de probabilidad.

b) Estado base de la comparación: Distrito Federal.

c) El valor del estadístico  $\chi^2$  del cociente de verosimilitud LR ( $\alpha = 0.995$  y 39 grados de libertad) es igual a 66.77.

FUENTE: Elaboración propia con base en los microdatos de los XI y XII CGPyV (1990 y 2000)



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

# ACTA DE DISERTACIÓN PÚBLICA

No. 00019

MIGRACION INTERNA: ANALISIS  
DEL CASO DE MEXICO, 1990-2000

En México, D.F., se presentaron a las 17:00 horas del día 16 del mes de febrero del año 2007 en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, los suscritos miembros del jurado:

- DR. GUSTAVO FELIX VERDUZCO
- DR. JOSÉ LUIS ESTRADA LÓPEZ
- DRA. GEORGINA ALENKA GUZMAN CHAVEZ

Bajo la Presidencia del primero y con carácter de Secretaría la última, se reunieron a la presentación de la Disertación Pública cuya denominación aparece al margen, para la obtención del grado de:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
DIRECCIÓN DE SISTEMAS ESCOLARES



Casa abierta al tiempo

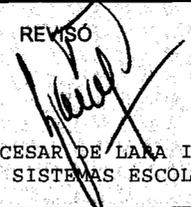
MIGUEL ANGEL FLORES FLORES  
FIRMA DEL ALUMNO

DOCTOR EN ESTUDIOS SOCIALES (ECONOMIA SOCIAL)  
DE: MIGUEL ANGEL FLORES FLORES

De acuerdo con el artículo 78 fracción IV del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:

APROBAR

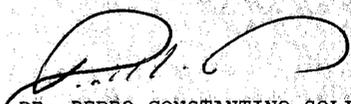
REVISÓ



LIC. JULIO CESAR DE LARA ISASSI  
DIRECTOR DE SISTEMAS ESCOLARES

Acto continuo, el presidente del jurado comunicó al interesado el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fué tomada la protesta.

DIRECTOR DE LA DIVISION DE CSH



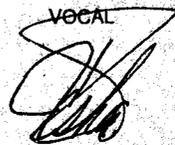
DR. PEDRO CONSTANTINO SOLIS PEREZ

PRESIDENTE



DR. GUSTAVO FELIX VERDUZCO

VOCAL



DR. JOSE LUIS ESTRADA LOPEZ

SECRETARIA



DRA. GEORGINA ALENKA GUZMAN CHAVEZ