

Este documento fue digitalizado como producto del proyecto BIBLIOTECA DIGITAL, a cargo de la Biblioteca y del Laboratorio de Geomática del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

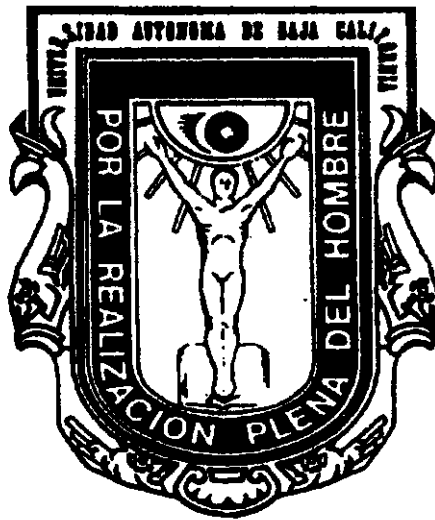


Advertencia:

En este proceso se encontraron documentos incompletos, con páginas ilegibles, entre otros errores, atribuibles al documento impreso y no a la digitalización.

# Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Sociales



MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

Tesis Para Obtener el Grado de Maestro  
Con el Tema :

DINAMICA MIGRATORIA, EDUCACION Y MERCADO DE TRABAJO  
EL CASO DE BAJA CALIFORNIA

María Dolores Sánchez Soler

Sustentante

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

ENERO DE 1994.

UNIVERSIDAD AUTONONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

MASTRIA EN CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

TESIS

Dinámica migratoria, educación y mercado de trabajo:  
el caso de Baja California.

SUSTENTANTE

María Dolores Sánchez Soler

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Gabriel Estrella Valenzuela

SINODALES

Propietarios

M.C. Ana María Avilés Muñoz

M.C. Víctor Castillo Rodríguez

M.C. Jorge García Montaño

Suplentes

M.C. Emilio Hernández Gómez

Dr. Daniel Quintero Peña

Mexicali, Baja California

Enero de 1994.

## INDICE

INTRODUCCION . . . . .	2
1. CONSIDERACIONES TEORICAS . . . . .	7
1.1 Influencia de la migración en los procesos educativos	
1.2 Influencia de la educación en los procesos migratorios	
1.2.1 Selectividad	
1.2.2 Escuela histórico-estructural	
1.2.3 Teoría del capital humano	
1.2.4 Transición demográfica	
1.2.5 Modelo contextual de migración familiar	
1.3 Enfoque teórico utilizado en este estudio	
2. MIGRACION Y EDUCACION: EL CASO DE BAJA CALIFORNIA . . .	32
2.1 Características de la población	
2.2 Origen de los flujos migratorios	
2.3 Escolaridad y comportamiento diferencial	
2.4 Contrastación de hipótesis	
3. MIGRACION Y MERCADO DE TRABAJO: EL CASO DE BAJA CALIFORNIA . . . . .	83
3.1 Características de la participación económica de los migrantes	
3.2 Escolaridad y mercado de trabajo	
CONCLUSIONES . . . . .	102
BIBLIOGRAFIA . . . . .	107
ANEXOS	
A. Cuadros . . . . .	113
B. Gráficas . . . . .	118

## INTRODUCCION

El crecimiento de la población derivado de las corrientes migratorias tiene consecuencias importantes en las zonas de destino, tanto por el incremento en la demanda de servicios -entre otros los relacionados con la educación- como por la presión adicional sobre el mercado de trabajo. En las sociedades de destino estos efectos dependen tanto del volumen de la migración como del tipo de migrante que predomine en el flujo migratorio (Bilsborrow, et al., 1984).

Por otra parte, la importancia de la educación en el proceso migratorio ha sido objeto de la atención de numerosos investigadores, quienes a partir de distintas posiciones teóricas la consideran como una de las principales variables explicativas de la migración. Otras variables consideradas para el estudio de las migraciones son: las etapas de desarrollo societal; las desigualdades en el nivel de desarrollo regional; el tamaño de la población; los diferenciales en ingresos rural-urbanos y entre regiones; el empleo; diversos factores socioeconómicos, familiares y la edad.

Miró y Potter (1984) al analizar el estado del conocimiento en las migraciones internas afirman que la migración generalmente muestra una asociación positiva con la educación y que a pesar de que comúnmente se supone que los migrantes encuentran dificultades para insertarse en el mercado de trabajo, la evidencia empírica

indica que las tasas de desempleo de los migrantes no difieren significativamente de las correspondientes a los nativos; en relación con los niveles salariales, resultados de investigación "apoyan la generalización de que los migrantes obtienen ingresos mayores en su lugar de destino que en su lugar de origen" (Miró y Potter, 1984:155).

Los cambios en la composición por edades de la población del lugar de destino, provocados por las corrientes migratorias, impactan al sistema educativo ya que la edad determina el tipo y nivel de la demanda de servicios educativos e influye en los mecanismos a través de los cuales ésta se satisface; por otra parte, las migraciones y las características de los migrantes producen cambios en la oferta de mano de obra, que impacta al mercado de trabajo.

Las migraciones han sido un componente importante en el crecimiento de la población del estado de Baja California (Estrella, 1990), y a pesar de la disminución en la intensidad de los movimientos migratorios reportada por Zenteno (1988) para la década de los ochenta, continúan siendo un factor importante en el crecimiento de la población del estado.

De acuerdo con la información proporcionada por el último Censo (INEGI, 1992), el 45.02% de la población residente en el estado había nacido en otro estado de la república y los migrantes recientes representan el 15.49% de la población total. En la distribución de los migrantes por municipio, tanto en la migración acumulada como en la reciente, destaca Tijuana como el principal

destino de los migrantes a la entidad, 53.51% y 61.54% respectivamente; mientras que en Mexicali la migración acumulada representa el 28.19% de la población residente en el municipio y la migración reciente representa el 20.38% de la población mayor de 5 años. De lo anterior se observa una tendencia al incremento de las migraciones recientes al municipio de Tijuana que se ha presentado junto con un descenso en la proporción de migrantes recientes a Mexicali. Cabe destacar que para los municipios de Ensenada y Tecate no se aprecian variaciones importantes en la migración reciente y la acumulada.

✓ Un primer objetivo de este trabajo es el de identificar el comportamiento selectivo y diferencial de las características educativas de los migrantes cuyo lugar de destino son las ciudades de Tijuana y Mexicali. Un segundo objetivo es determinar la influencia de la educación en los niveles salariales y en las tasas de ocupación de la población migrante en comparación con la población nativa.

En el primer capítulo se presenta una revisión bibliográfica que tiene como propósito identificar las principales propuestas teóricas para el estudio de la relación migración, educación y mercado de trabajo, y se resumen resultados de algunas investigaciones sobre el tema. Para lograr los objetivos del trabajo se seleccionó la tipología propuesta por Bouvier, Macisco y Zarate (1976), como marco para comparar las características educativas de la población migrante y no migrante.

En el segundo capítulo se describen las principales

características de la población objeto de estudio, especialmente la composición por sexo y edad de la población, así como la escolaridad en relación con el tipo de lugar en el que transcurrieron los años formativos (urbano o rural) y el tipo de lugar de residencia actual; también se identifican las entidades y regiones de origen de los principales flujos migratorios para observar las características educativas de los migrantes en cada uno de estos movimientos. Para finalizar el capítulo se identifica y analiza el comportamiento diferencial de las características educativas de los migrantes y los no migrantes en el lugar de destino; para ello se utiliza una regresión múltiple con el fin de indagar la existencia un comportamiento diferencial en la escolaridad de la población nativa y migrante, e identificar si este comportamiento se encuentra relacionado con los diferenciales en el nivel de desarrollo entre los lugares de origen y destino.

Finalmente, en el tercer capítulo se presenta una descripción de las características de la participación económica de los migrantes en el mercado de trabajo de los municipios seleccionados y se analiza la influencia de la escolaridad sobre el comportamiento de la proporción de ocupados, los niveles salariales y la distribución sectorial. Además, se prueban las hipótesis utilizando una regresión múltiple y una logística para identificar si la escolaridad influye en los niveles salariales de los migrantes y en la condición de ocupación, y por otra parte, si el tiempo de residencia en la entidad afecta esta relación.

La información y conclusiones que este trabajo proporciona

pueden ser de utilidad para la planeación y evaluación de políticas públicas en materia de inversión educativa, de prestación de los servicios, de conversión de la infraestructura educativa, de programas para la educación de adultos y de la vinculación del sistema educativo con el sector productivo.

## *1. CONSIDERACIONES TEORICAS*

En términos generales la relación migración educación ha sido abordada desde dos enfoques: el primero que analiza la influencia de la migración en los procesos educativos y el segundo que enfatiza la influencia de la educación en los procesos migratorios. El primer enfoque se ocupa del efecto de la migración sobre el desempeño educativo de los migrantes, expresado principalmente en los cambios en la escolaridad; se encuentran los trabajos que analizan el impacto de la edad al migrar sobre la escolaridad y aquellos que destacan el efecto de diferencias en las condiciones socioeconómicas y las características familiares de los migrantes sobre la escolaridad. Mientras que en la segunda perspectiva se encuentran la escuela histórico-estructural, el enfoque neoclásico, la teoría de la transición demográfica, el modelo contextual de migración familiar, y el análisis del comportamiento selectivo y diferencial de los migrantes, que es el que aquí se retoma. Para cada uno de estos enfoques se presentan sus generalidades y los resultados de algunas investigaciones.

### *1.1 INFLUENCIA DE LA MIGRACION EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS*

Representativos de esta perspectiva son los trabajos de Michael Inbar (1976), quien afirma que la migración incide negativamente en

la escolaridad y que esta influencia negativa es mayor si la migración ocurre a determinadas edades cuando los individuos son más susceptibles a los cambios drásticos en el medio ambiente, e identifica el período comprendido entre los 6 y los 11 años como la edad más vulnerable. La migración, tanto internacional como interna es un fenómeno complejo que cambia drásticamente la vida cotidiana de los niños, implica la adaptación a un nuevo medio ambiente, la separación del grupo de amigos y parientes, cambio de escuela, un nuevo ajuste en los recursos y la influencia social disponibles, y un proceso usualmente doloroso de desaprendizaje y reaprendizaje, aún cuando sea en la misma lengua y cultura.

Haveman, Wolfe y Spaulding (1991) afirman que, para las migraciones internas en los Estados Unidos, los resultados de investigación "sugieren que la escolaridad de los padres y el trabajo de la madre son determinantes positivos y significantes para la terminación de la secundaria, en tanto que, crecer en una familia con más hijos -que compiten por los recursos-, la pobreza persistente y la dependencia de los subsidios gubernamentales, así como los cambios de residencia durante la niñez, afectan significativa y negativamente la terminación de la secundaria" (Haveman, *et al.*, 1991:133), además de que la intensidad del impacto negativo de estas circunstancias sobre la escolaridad dependerán de la edad del niño al momento en que ocurren.

Frank E. Jones (1987) afirma que los factores determinantes de la escolaridad son: la edad y escolaridad de los padres, el origen y nivel socioeconómico de la familia, el número de hermanos que

compiten por los recursos, la lengua materna y las aspiraciones familiares, el desempeño educativo y el tamaño del lugar de residencia. Entre las características propias de la migración que pudieran influir en la escolaridad, especialmente en las migraciones internacionales, Jones considera las siguientes: la magnitud de las diferencias culturales entre los lugares de origen y destino y el número de años que el migrante ha estado expuesto a cada una de las culturas.

Clifford J. Jansen (1991) considera que la educación puede resultar inaccesible para algunos grupos por distintas razones, de las cuales la más importante es la clase social de origen, que influye no sólo en las posibilidades de acceso a la educación en general y en particular a la educación superior, sino incluso en las aspiraciones y expectativas tanto educativas como ocupacionales.

En el trabajo de Victor Zúñiga (1982) sobre migraciones internas, se analizan las relaciones entre escuela y clase social en un grupo constituido por los migrantes rurales y marginados urbanos en la ciudad de Monterrey para los años 1965-1970. El autor se propone demostrar que la acción del aparato escolar es diferente de acuerdo con la clase social en la que opere y, concluye que hay una relación inversa entre clase social y logro educativo, en la que la migración es una circunstancia que incide negativamente y que amplía las diferencias, no solamente en relación a la escolaridad sino también en cuanto a la calidad de la educación.

Stern y Corona (1982) al referirse a los efectos de la

migración en la estructura familiar y en la oferta de trabajo señalan un posible impacto indirecto de la inmigración rural-urbana en la escolaridad para el caso de la ciudad de México: la inmigración de mujeres dedicadas a las labores domésticas ha hecho posible la incorporación a la fuerza de trabajo de una proporción de mujeres de clase media con lo que se "facilita un periodo de educación más prolongado de sus hijos, quienes de esta manera se mantienen fuera de la fuerza de trabajo por muchos años" (Stern y Corona, 1982:471-472).

Desde esta perspectiva la educación se considera un fenómeno complejo influido por variables de tipo personal, familiar y social; dichas variables son útiles para analizar la influencia que ejerce el hecho de migrar a determinadas edades y/o los cambios socioeconómicos provocados por las migraciones sobre el nivel de escolaridad; sin embargo, el problema planteado en el presente trabajo requiere una perspectiva teórica que analice la influencia de la educación sobre la migración y que permita observar las diferencias entre nativos y migrantes.

## *1.2. INFLUENCIA DE LA EDUCACION EN LOS PROCESOS MIGRATORIOS*

### *1.2.1 Selectividad*

El comportamiento selectivo y diferencial de las variables educativas respecto a las poblaciones de origen o destino es un tema que ha permanecido en el estudio de las migraciones desde los trabajos pioneros de Ravenstein (1895). Lee (1966) afirma que hay

una relación inversa entre migración y distancia, en consecuencia, el proceso migratorio puede darse por etapas y producir corrientes migratorias hacia los grandes centros de desarrollo económico; además señala que la propensión a migrar es mayor entre los residentes rurales que entre los residentes de las áreas urbanas y enfatiza en el predominio de los motivos económicos en la migración. Por otro lado, Lee señala que los factores determinantes de la migración son aquellos asociados con: las áreas de origen, las de destino, los factores personales y los obstáculos en el proceso; además de que el peso de los factores (positivos y negativos) debe ser tal que rebase la inercia natural a permanecer en el mismo lugar.

Para Lee (1966) la propensión a migrar no es aleatoria, en el sentido de que no se da de manera general en el lugar de origen. De tal manera que si la migración es provocada por factores negativos (o de expulsión) en el lugar de origen la selectividad será negativa, mientras que si la migración responde a factores positivos (o de atracción) la selectividad será positiva. Al estudiar a todos los migrantes según el lugar de origen Lee considera que la selectividad muestra un comportamiento bimodal, que expresa frecuencias elevadas en situaciones extremas según la variable estudiada. Así, las "características de los migrantes tienden a ser intermedias" (Lee, 1966:296-297) entre aquellas de la población de origen y la de destino; esto es especialmente notorio para las características educativas y ocupacionales .

La selectividad a la que hace alusión Lee (1966) se refiere a

la comparación de las características de los migrantes y los no migrantes en las sociedades de origen, mientras que el comportamiento diferencial se refiere a la comparación de características de los migrantes con los nativos en las sociedades de destino.

Por su parte, Clark (1986) considera que la educación es un factor de selectividad, dado que "cuanto mayor sea el nivel educativo de un individuo o familia, mayor la propensión a migrar" (Clark, 1986:21-22).

Paul Shaw (1975) afirma que aun cuando se controlen diversos factores socioeconómicos, "la migración es altamente selectiva con respecto a la educación", ya que mientras mayor sea la escolaridad de un individuo es más sensible a las ventajas y oportunidades existentes en otros lugares (Shaw, 1975:23-24).

Clifford J. Jansen (1991) al analizar la escolaridad de los migrantes italianos en Canadá encuentra que la selectividad positiva se ha incrementado en el tiempo (Jansen, 1991:159-179), esto es, que los niveles de escolaridad promedio de los migrantes italianos en Canadá ha aumentado.

White y Mueser (1988), concluyen que, al estudiar las migraciones internas en Estados Unidos, durante el período de 1940-1980, la escolaridad es uno de los determinantes de la migración y que esta influencia declina con la edad (30 años).

Para el caso de las migraciones en la sierra ecuatoriana, Billsborrow y Fuller (1988) concluyen que la selectividad educativa es positiva; la migración de corta distancia rural-rural involucra

a los migrantes con los menores niveles de escolaridad, mientras que en las migraciones rural-urbana los niveles de escolaridad son mayores conforme la distancia entre el lugar de origen y destino se incrementa. En relación a las diferencias por sexos, a las mismas distancias las mujeres presentan mayores promedios de escolaridad, por lo que los autores sugieren que "las mujeres, para trasladarse largas distancias, requieren mayores niveles educacionales, ya sea para que las motiven a dar este gran paso (riesgo) o, para esperar ganancias económicas significativas de un mejor empleo" (Billsborrow y Fuller, 1988:278).

Para la Cd. de México, Stern (1977) encuentra una disminución de la selectividad de los migrantes, que se debe, entre otras cosas, a la disponibilidad de los transportes, ya que los migrantes tienen lugares de origen cada vez más distantes y menos desarrollados en comparación con la ciudad de México. Además se aprecia un descenso progresivo en los promedios de escolaridad de los migrantes, notándose una distancia importante con respecto a los promedios de escolaridad de los nativos. Al comparar el nivel de instrucción de los migrantes por zonas de nacimiento clasificadas según el nivel de desarrollo socioeconómico, encuentran que "se han dado cambios en los orígenes geográficos...y que existe una relación entre dichos orígenes y el nivel de instrucción" (Stern, 1977:107-108).

El autor concluye que el promedio de los niveles de escolaridad de los migrantes a la ciudad de México ha descendido conforme las cohortes de llegada son más recientes, y que el

análisis preliminar de los datos permite apoyar la hipótesis de que "los migrantes tienden a provenir crecientemente de localidades rurales y de zonas atrasadas, lo cual habría de reflejarse en que tuvieran niveles decrecientes de educación formal...[y que] la creciente marginalidad ocupacional de los migrantes en la ciudad de México se debe, cuando menos en parte, al deficiente nivel de instrucción con que llegan a la ciudad proporciones importantes de ellos" (Stern, 1977:109), lo que sitúa a los migrantes en desventaja creciente en un mercado ocupacional que cada vez exige mayores requisitos de ingreso.

En el trabajo de Browning y Feindt (1975), acerca de la selectividad de los migrantes hacia la ciudad de Monterrey, se concluye que "los migrantes son positivamente selectivos respecto de las poblaciones de donde se originan...[aun cuando] han llegado a ser cada vez menos selectivos con el tiempo, siendo las zonas más rurales y atrasadas las que contribuyen a este descenso global" (Browning y Feindt, 1975:460).

Para el caso de Reynosa, Tamaulipas, Margulis y Tuirán (1986) concluyen que los nativos presentan mayores promedios de escolaridad que los migrantes en el lugar de destino además se observa "un progreso en el perfil educativo de los inmigrantes más recientes y -en general- una selectividad de los migrantes en cuanto a escolaridad" (Margulis y Tuirán, 1986:177), es decir que a medida que los migrantes tienen menor tiempo de residencia muestran mayor escolaridad que los migrantes con mayor tiempo de residencia.

### *1.2.2 Escuela histórico-estructural*

Entre las teorías que explican los movimientos migratorios se encuentran aquellas que consideran que la migración es un proceso social relacionado con los procesos históricos.

Paul Singer (1973) considera que la migración no puede desligarse del contexto histórico en el que se presenta y afirma que hay un tipo de movimiento migratorio condicionado por la industrialización y sus manifestaciones concretas que "resultan de las condiciones específicas en que se da aquella..." (Singer, 1973:42). La industrialización representa un cambio en la división social del trabajo, en el nivel de la tecnología empleada y deriva en una mayor diversificación y diferenciación de los productos. En las sociedades industriales los procesos productivos se benefician con las economías de aglomeración, esta tendencia a la aglomeración espacial de la industria provoca la transferencia de actividades y personas del campo a la ciudad, la concentración de actividades en las ciudades y la expansión de los servicios en las zonas urbanas, sin embargo, "tiende a darse sólo en favor de algunas regiones" (Singer, 1973:32), por lo que la industrialización implica la existencia de desigualdades regionales que son "el principal motor de las migraciones internas" (Singer, 1973:33), son estas desigualdades las que determinan la orientación y el volumen de los flujos migratorios.

Para este autor hay dos tipos de factores que inciden en las migraciones internas: de expulsión y de atracción. Los de expulsión

definen las zonas de origen de los movimientos migratorios y pueden ser de dos tipos: factores de cambio<sup>1</sup> y de estancamiento<sup>2</sup> que caracterizan las áreas de origen. Por otra parte, los factores de atracción<sup>3</sup> determinan las áreas de destino y la orientación de los flujos migratorios; "cuando las migraciones son causadas por factores de cambio, hay un nexo causal, aunque indirecto, entre el volumen de fuerza de trabajo liberado por la agricultura y la demanda por el producto urbano" (Singer, 1973:38), dado que el incremento en la productividad agrícola expande la demanda de mercancías procedentes de las ciudades, lo que hace necesaria una expansión de la oferta y, en consecuencia, se generan nuevos puestos de trabajo. Los nuevos empleos urbanos no necesariamente absorben la mano de obra desplazada de la producción rural, sin embargo, esta compensación es posible y dependerá del destino del incremento de la renta (consumo o capitalización) derivada del incremento en la productividad.

En los países subdesarrollados una parte de la población se

---

<sup>1</sup> Los factores de cambio corresponden a aquellos procesos que incrementan la productividad y que sustituyen trabajo por capital, con lo que desplazan mano de obra, pero no inciden negativamente en la demanda agregada.

<sup>2</sup> Los factores de estancamiento, se presentan cuando hay estancamiento o deterioro de las condiciones de vida debidas a una creciente presión poblacional sobre recursos limitados, ante la incapacidad de los productores de incrementar la productividad, resultando en economías de subsistencia.

<sup>3</sup> Entre los factores de atracción, el más importante es la demanda de fuerza de trabajo, que aumenta tanto por el crecimiento de cada rama industrial como por la expansión de los servicios resultante; y dependerá, por una parte, de la tecnología utilizada y de la productividad y, por la otra, del nivel y estructura de la demanda de bienes y servicios.

integra a la economía de mercado y otra se encuentra en economía de subsistencia, por lo que los factores de cambio repercuten profundamente en el volumen de las migraciones, a lo que hay que sumar el efecto de los factores de estancamiento. El desarrollo incrementa los flujos de migración interna, y "crea las condiciones que permiten una vigorosa economía urbana de la cual puede resultar la absorción productiva, aunque sea con retardo, de la mano de obra traída a la ciudad por las migraciones" (Singer, 1973:43).

Otro autor en esta misma línea teórica es Jean-Paul de Gaudemar (1981), quien concibe la movilidad como un mecanismo de ajuste de la fuerza de trabajo al capital que asume distintas formas y permite la generación de ganancias extraordinarias. Estas formas son: la producción, utilización y circulación de la fuerza de trabajo.

Douglas S. Massey (1987), considera la migración como un proceso social que se origina en las relaciones estructurales entre las sociedades de origen (oportunidades limitadas) y destino (segmentación del mercado de trabajo), que una vez iniciado "desarrolla una infraestructura social que permite el movimiento masivo. Con el tiempo, la cantidad de nexos sociales entre las áreas de origen y destino crea una red social que progresivamente reduce los costos de los movimientos" (Massey, 1987:1372-1373), una vez establecidas las redes, la migración se convierte en una "estrategia de supervivencia familiar, siendo los cambios en el ciclo de vida determinantes para los momentos de la migración" (Massey, 1987:1374), y llega a ser un proceso social autosostenido

en el que las redes migratorias se mantienen por la migración de retorno.

Entre las investigaciones realizadas en México desde esta perspectiva, destaca el proyecto de Balán, Browning y Jelín (1977) en el que se plantea la descripción y el análisis de la movilidad ocupacional, de la estratificación y de la migración, integrando la perspectiva del migrante individual (motivos y características) "con las transformaciones estructurales básicas en una sociedad que está pasando por el proceso de industrialización" (Balán, *et al.*, 1977:18).

De acuerdo con los resultados obtenidos por los autores, los residentes migrantes de Monterrey tienen niveles de escolaridad que dependen de las condiciones de desarrollo de las comunidades de origen; una mayor escolaridad está relacionada positivamente con un mayor tamaño y una clasificación socioeconómica más alta de la comunidad de origen. Al comparar la escolaridad del entrevistado con la de los padres y los hijos las diferencias son marcadas, por lo que hay una "disminución del efecto del status económico sobre la educación [que] puede ser interpretado como resultado del aumento de los gastos públicos en educación relacionada con la industrialización" (Balán, *et al.*, 1977:135).

Esta perspectiva se enfoca al análisis de los cambios y los procesos sociales que impulsan los movimientos migratorios, pero no explica las diferencias en el comportamiento migratorio de individuos que se encuentran en condiciones sociales similares, como lo haría por ejemplo un modelo contextual (ver *infra* 1.2.5).

### *1.2.3 Teoría del capital humano*

De acuerdo con W.A.V. Clark (1986) el primer autor en plantear una estructura teórica basada en la idea de que se migra para mejorar las condiciones de vida fue Sjaastad (1962), quien considera que el "individuo o la familia migran para aumentar su capital humano, esto es, aumentar su habilidad para generar un flujo de ingresos durante su vida como resultado de la decisión de migrar. En otras palabras, un individuo cambia de lugar de residencia si considera que los beneficios excederán los costos" (Clark, 1986:66-67). La teoría supone que el valor presente, o ganancia neta, de migrar de un punto a otro es función de la diferencia entre la utilidad esperada (que incluye factores no monetarios) y el ingreso real en el lugar de origen, descontando los costos de traslado, es decir, que la decisión de migrar depende del saldo entre costos y beneficios -que pueden ser monetarios o no monetarios- bajo el supuesto de un comportamiento económico racional de maximizar el ingreso durante la vida productiva (Billsborrow, Oberai y Standing, 1984:16-17); además de que la decisión de migrar "incluye la percepción, del migrante potencial, acerca del ingreso 'esperado' que depende tanto del nivel prevaleciente de salarios urbanos como de la estimación subjetiva de la probabilidad de encontrar empleo en el sector urbano moderno, que se asume está basada en la tasa de desempleo urbano" (Billsborrow, Oberai y Standing, 1984:15-17).

La migración opera como un mecanismo que permite adecuar la

disponibilidad de mano de obra a los requerimientos del mercado de trabajo; la relocalización desde áreas o sectores de baja productividad hacia otras de mayor productividad, de zonas de bajos niveles salariales a otras de altos niveles salariales. En este caso, la educación es una estrategia para adaptar la mano de obra a los requerimientos del sector moderno de la economía, y las inversiones en educación y entrenamiento son factores que impulsan el desarrollo económico (Trzcinski y Randolph, 1991:153). El capital humano, en cuanto a la educación se refiere, está constituido por todas aquellas cualidades, habilidades y conocimientos que el hombre adquiere y desarrolla (o invierte en ellos) para mejorar su desempeño en la actividad económica, para aplicarlos en el trabajo, ya sea que se obtengan a partir de la educación formal, del entrenamiento y la capacitación para el trabajo o a partir de la experiencia laboral (Pescador, 1981:161).

En su trabajo sobre el papel de las inversiones en el capital humano y la movilidad relativa de los ingresos en Malasia, Trzcinski y Randolph (1991) encuentran que la escolaridad y el entrenamiento incrementan la probabilidad de ocupar una posición distinta al rango inferior de la distribución salarial; que la escolaridad previene la movilidad descendente e incrementa la probabilidad de ingresar al mercado de trabajo en los rangos superiores de la distribución salarial. Entre las conclusiones de estos autores se afirma que la movilidad ascendente tiende a desplazar a individuos con menor nivel de escolaridad, las inversiones en entrenamiento y el cambio hacia sectores modernos

incrementan la probabilidad de la movilidad ascendente; y que la migración rural-urbana incrementa la probabilidad de entrar al mercado de trabajo en un rango superior al esperado en las áreas rurales (Trzcinski y Randolph, 1991:162-168).

Estos resultados concuerdan con los planteamientos de Pescador, al señalar que los "ingresos de las personas constituyen así el rendimiento de sus inversiones en capital humano, por lo que su distribución depende de la distribución de la inversión de capital humano y de su tasa de rendimiento correspondiente" (Pescador, 1981:166).

En el trabajo de Adams y Nestel (1976), acerca de los determinantes de las diferencias salariales entre negros y blancos en los Estados Unidos, los autores concluyen que la edad, la escolaridad y el lugar de residencia actual son determinantes del ingreso tanto para negros como para blancos, en tanto que los negros que migraron presentan, en promedio, mayores promedios de ingresos.

Barnum y Sabot (1976) se plantean la hipótesis de que existe una relación directa entre la propensión a migrar y la escolaridad, entre la educación y los ingresos urbanos y entre la educación y la probabilidad de empleo urbano (Barnum y Sabot, 1976:29).

Los resultados indican que la "probabilidad de encontrar trabajo y el diferencial de ingresos rural-urbano son determinantes significativos de la migración urbana (...) En tanto que la educación influye en las tasas migratorias como consecuencia de su asociación con los salarios urbanos esperados; los residentes de

áreas rurales con mayor educación tendrán una mayor propensión a migrar independiente de los diferenciales salariales" (Barnum y Sabot, 1976:12).

La teoría del capital humano, si bien es útil para analizar la inserción de los migrantes en el mercado de trabajo y sus niveles salariales, no puede explicar las diferencias en el comportamiento migratorio de individuos que presentan condiciones socioeconómicas similares en el lugar de origen.

#### *1.2.4 Transición demográfica*

La teoría de la transición demográfica afirma que hay un cambio en el comportamiento demográfico que está relacionado con el desarrollo, este cambio se refleja en un descenso de las tasas de fertilidad y mortalidad a medida que las sociedades se modernizan. Esta teoría sirve a Zelinski (1979) como marco para explicar los cambios en la movilidad de la población relacionados con las diferentes etapas del desarrollo; este autor afirma que se observa un patrón en el que las sociedades transitan desde condiciones relativamente estables en donde la movilidad física y social es muy limitada hacia condiciones de alta movilidad conforme las sociedades se desarrollan (Zelinski, 1979:171).

El proceso se descompone en cinco fases, la primera corresponde a la sociedad tradicional premoderna en la que los movimientos migratorios son casi exclusivamente aquellos sancionados por la costumbre y la cultura; en la sociedad en

transición temprana los movimientos migratorios son principalmente rural-urbano, movimientos colonizadores y se incrementan significativamente diversos tipos de circulación. En la sociedad en transición tardía empiezan a disminuir las migraciones rural-urbanas y las colonizaciones, declina o cesa totalmente la emigración, se incrementa la circulación al mismo tiempo que se hace más compleja. La cuarta fase corresponde a la sociedad avanzada en la que la movilidad residencial, la circulación y la migración urbana-urbana e intraurbana se estabilizan en niveles altos, se reduce la migración rural-urbana y la selectividad respecto a la calificación para el mercado de trabajo presenta la forma de U, con altos niveles de inmigrantes con escasa o nula calificación provenientes de regiones menos desarrolladas y en el otro extremo, migración o circulación de profesionales altamente calificados. Finalmente, en la quinta fase, que corresponde a la sociedad futura super avanzada, se podría presentar una disminución de la migración debido al desarrollo de las comunicaciones (Zelinski, 1979:173-175).

Un trabajo en esta línea y enfocado a la educación es el de Caldwell, Reddy y Caldwell (1985) en el que identifican los procesos de cambio que inciden en una ampliación de la demanda educativa. Esto es resultado, por una parte, del creciente exceso de mano de obra infantil, que a su vez se debe a la reducción del tamaño de las parcelas (por las sucesivas divisiones) y a la declinación de la mortalidad; y, por la otra parte, del trabajo urbano o no-agrícola de algunos de los miembros de la familia, que

constituye un recurso crecientemente utilizado para la supervivencia familiar, en donde una mayor escolaridad es necesaria y/o conveniente (Caldwell, *et al.*, 1985:29). De las consideraciones anteriores los autores concluyen que "el cambio fundamental de la economía rural" es determinante en el incremento de la demanda educativa (Caldwell, *et al.*, 1985:46).

Para Ruiz Chiapetto (1990), México se encuentra en la tercera fase de la transición, en la que se empieza a manifestar la difusión geográfica del desarrollo económico. El autor indaga acerca del posible inicio de una transición urbana en la década 70-80, considerando el grado de urbanización, la primacía urbana, la migración a las ciudades intermedias y la suburbanización de la Cd. de México (Ruiz Chiapetto, 1986:239-240), y concluye que, de acuerdo con los datos, es posible suponer que se está iniciando una transición, o por lo menos, que hay una tendencia hacia el cambio que concuerda con la transición urbana.

En caso de que el país se encuentre en esta fase, de acuerdo con la teoría de la transición, será posible percibir un descenso de las migraciones del campo a la ciudad, un incremento de distintas formas de circulación y de las migraciones urbana-urbana, con los consecuentes cambios en la selectividad por educación.

Para el modelo de la transición de la movilidad, los cambios en la escolaridad reflejan el incremento en la inversión educativa a medida que las sociedades se modernizan, y su análisis trata de clarificar las razones por las que la educación adquiere creciente importancia para los individuos y las familias a medida que la

sociedad transita de un estadio a otro.

### *1.2.5 Modelo contextual de migración familiar*

Charles H. Wood (1982), identifica dos perspectivas de investigación que son opuestas, insuficientes y que están en competencia, mismas que han polarizado los estudios sobre migraciones: el modelo neoclásico y la perspectiva histórico-estructural, y propone como alternativa integrar en la investigación tanto la perspectiva individual como la social; Findley (1987b) señala que son necesarios estos dos niveles de agregación para comprender la forma en que los factores individuales y sociales influyen conjuntamente en la migración, lo que permitiría explicar las diferencias en el comportamiento migratorio de los individuos con características similares ubicados en contextos socioeconómicos diferentes.

Para Findley los efectos del contexto pueden ser de nivel o aditivos, intervinientes o interactivos (Findley, 1987b:164-165). Tanto en los procesos intervinientes como en los interactivos pueden presentarse incrementos en la frecuencia del evento, sin embargo reflejan procesos distintos. Esta diferencia se percibe claramente con la influencia de la variable educación sobre la probabilidad de migrar en dos contextos diferentes, uno de bajo desempleo y el segundo de alto desempleo; en un modelo interviniente, la probabilidad de migrar se incrementa conforme

aumenta el nivel de escolaridad en los dos contextos, la relación entre las dos variables es directa. Mientras que en un modelo interactivo la relación entre la probabilidad de migrar y la educación cambia de acuerdo con el contexto; en el caso de un contexto de bajo desempleo, la probabilidad de migrar desciende conforme aumenta el nivel de escolaridad, y en el segundo contexto, de alto desempleo, la probabilidad de migrar aumenta conforme crece el nivel de escolaridad. Es decir que en un proceso interactivo, no solamente cambian los valores de los parámetros de la correlación, sino que cambia la relación entre las dos variables estudiadas conforme se introducen las variables de contexto (Findley, 1987a:22).

En este modelo, la migración y la educación forman parte de las estrategias de sobrevivencia o de movilidad social de la familia y se encuentran condicionadas tanto por las decisiones y características individuales como por las restricciones impuestas por el contexto. Para analizar las migraciones a Mexicali y Tijuana siguiendo esta propuesta sería necesario contar con información - que actualmente no está disponible- sobre las características y condiciones individuales y/o familiares en el lugar de origen.

### *1.3. Enfoque teórico utilizado en este estudio*

Dadas las características de esta investigación, el análisis de la selectividad educativa que aquí se plantea retoma la perspectiva

utilizada por Bouvier, Macisco y Zarate (1976), que proponen una tipología de las características educativas de los migrantes en relación con las de los nativos en los lugares de origen y destino, en la que se incorporan los distintos flujos migratorios (rural-rural, rural-urbano, urbano-rural, urbano-urbano), así como los niveles de desarrollo societal (Bouvier, *et al.*, 1976:27-29).

Las combinaciones posibles en relación con la escolaridad son cuatro: en la clase 1) los migrantes presentan menores niveles de escolaridad que los nativos tanto en la sociedad de origen como en la de destino; en la clase 2) los migrantes muestran un mayor nivel de escolaridad que los nativos en la sociedad de origen pero menor en comparación con los nativos en la sociedad de destino; en la clase 3) los migrantes presentan un mayor nivel de escolaridad que los nativos tanto en la sociedad de origen como en la de destino; finalmente, en la clase 4) los migrantes pueden presentar menor escolaridad que los nativos en el lugar de origen y mayor en relación con los habitantes en el lugar de destino.

En la sociedad tradicional la estructura económica es básicamente agrícola y los flujos migratorios típicos son rural-rural, en donde los factores de expulsión son determinantes. En la sociedad industrial las migraciones campo-ciudad son las más importantes, tanto por la atracción que ejerce el empleo industrial (factor de atracción) como por el desplazamiento de mano de obra (expulsión) provocado por la mecanización de la agricultura; es en esta situación donde se aprecia con frecuencia un patrón de selectividad bimodal. Finalmente, en la sociedad postindustrial la

migración es fundamentalmente urbana-urbana y entre sectores industriales, el nivel educativo de los migrantes es mayor que el de los no-migrantes en los lugares de origen y destino. Los migrantes incluidos en la clase 4 (ver Esquema 1), y pertenecientes a las más recientes fases de las sociedades postindustriales, podrían mostrar un menor nivel educativo que los nativos en el lugar de origen pero mayor que el de los no migrantes en el lugar de destino, "tal vez en esta categoría se encuentren los migrantes de retorno" y aquellos que migran desde las áreas urbanas hacia las rurales (Bouvier, *et al.*, 1976:33).

El resultado de comparar las características educativas de los migrantes en relación con los nativos, los tipos de movimientos migratorios y las etapas de desarrollo de las sociedades se presenta en el siguiente esquema.

Esquema 1. Niveles educativos diferenciales en los flujos migratorios según etapa de desarrollo societal.

Etapas de desarrollo societal	Origen	Destino	
		Rural	Urbano
Tradicional	Rural	clase 1	clase 2
	Urbano	*	*
Industrial	Rural	*	clase 2
	Urbano	*	clase 3
Post-industrial	Rural	*	*
	Urbano	clase 4	clase 3

\*Movimientos migratorios que probablemente no se presenten en ese tipo de sociedades (Bouvier, *et al.*, 1976:31).

A partir de esta tipología los autores proponen tres hipótesis:

1.- La calidad relativa de la educación depende del tipo de sociedad y del desarrollo económico tanto en el lugar de origen como en el de destino. 2.- Cuanto menos desarrollada una sociedad, mayor probabilidad de que los migrantes tengan menores niveles educativos que los no migrantes. 3.- Cuanto más desarrollada una sociedad, mayor probabilidad de que los migrantes tengan niveles educativos superiores respecto a los no migrantes tanto en los lugares de origen como en los de destino (Bouvier, *et al.*, 1976:31).

Shaw (1975) considera que, en las investigaciones acerca de la propensión a migrar en relación con el nivel educativo, es necesario considerar el nivel de desarrollo de una sociedad, ya que las diferencias en los promedios de escolaridad entre los lugares de origen y destino pueden ser tales que opaquen el efecto de un pequeño aumento en un nivel de escolaridad bajo, mismo que situado en el contexto puede resultar importante y positivo para la propensión a migrar.

En este trabajo se retoma el enfoque de la selectividad dado que se considera que el comportamiento de las características educativas de los migrantes a los municipios de Mexicali y Tijuana se encuentra relacionado con las condiciones del lugar de origen, en particular se utiliza la tipología propuesta por Bouvier, Macisco y Zarate (1976) para observar estas diferencias.

El trabajo se limita a las migraciones interestatales a los municipios de Tijuana y Mexicali, ya que tradicionalmente han sido éstos los principales lugares de destino de los migrantes al estado de Baja California; por otra parte se presentan diversas limitaciones; en primer lugar no se consideran en el trabajo los

movimientos migratorios de los nativos de la entidad, además de que el lugar de origen se observa únicamente a nivel urbano o rural por entidad federativa y, por otra parte, la información disponible corresponde únicamente a los lugares de destino, ya que no se cuenta con información del nivel de escolaridad en el lugar de origen para nativos y migrantes. La fuente principal de información es la Encuesta Demográfica de Baja California, en la versión correspondiente a 1990 (IIS-UABC/CONEPO-B.C., 1993).

Ya que se considera que el nivel educativo de los migrantes es función de las condiciones de desarrollo del lugar de origen que determinan la disponibilidad, accesibilidad y diversidad de servicios educativos, se espera que en los flujos migratorios urbano-urbano los migrantes muestren niveles de escolaridad similares o mayores a los de los nativos en el lugar de destino; en los flujos migratorios rural-urbano, se espera que la escolaridad promedio de los migrantes sea menor que la de los nativos en el lugar de destino. Así mismo, para identificar la influencia de la escolaridad en la inserción en el mercado de trabajo y en los niveles salariales de los migrantes, y se espera que los niveles salariales de los migrantes y las tasas de ocupación muestren una asociación positiva con la escolaridad y el tiempo de residencia en la entidad, excepto en aquellas ramas cuya amplia tradición contractualista provoque que la antigüedad y la trayectoria laboral influyan sobre el nivel salarial.

Para precisar lo anterior se puede afirmar que se parte del supuesto de que: 1) las diferencias en los niveles de desarrollo

impulsan los movimientos migratorios, 2) que el nivel educativo de los migrantes es función de las condiciones de desarrollo de los lugares de origen y 3) que la educación es un factor de selectividad. Por lo tanto se espera que mientras 4) mayor sea el nivel de desarrollo del lugar de origen los migrantes muestren mayor promedio de escolaridad, además de que las características educativas de los migrantes correspondan con las clases 2 y 3 de la tipología de Bouvier, Macisco y Zarate (1976), por lo que en los 5) flujos migratorios urbano-urbano se espera que los migrantes presenten niveles de escolaridad similares o mayores a los de los nativos en el lugar de destino, es decir, correspondientes a la clase 3 de la tipología; mientras que 6) en los flujos migratorios rural-urbano, se espera que la escolaridad promedio de los migrantes sea menor que la de los nativos en el lugar de destino, es decir, aquellas que corresponden a la clase 2 de la tipología y, que 7) mientras menores sean las diferencias en el nivel de desarrollo de las sociedades de origen y destino, el comportamiento de los promedios de escolaridad de nativos y migrantes será más parecido.

Por otra parte, para observar la influencia del nivel de escolaridad en la inserción en el mercado de trabajo y en los niveles salariales: 8) se espera que los niveles salariales de los migrantes, así como 9) las tasas de ocupación, muestren una asociación positiva con el nivel de escolaridad .

## 2. MIGRACION Y EDUCACION

En la primera parte de este capítulo se describen las características de edad, sexo, condición de estudio actual y último nivel de escolaridad, tanto para nativos como para migrantes, en los municipios de Mexicali y Tijuana; en segundo lugar se identifican las principales entidades de origen de la migración reciente y la acumulada, se observan los flujos migratorios por regiones de origen, tipo de lugar de origen (urbano o rural) y cohortes de llegada. Finalmente, una vez identificado el comportamiento diferencial, se plantean y contrastan las hipótesis, para lo que se utiliza un modelo de regresión múltiple. La principal fuente de información es la *Encuesta Demográfica de Baja California, 1990*<sup>4</sup> (IIS-UABC/CONEPO B.C., 1993).

---

<sup>4</sup> Se trata de una encuesta de hogares, de la que se cuenta actualmente con diversas versiones, diseñada para captar información demográfica y características socioeconómicas de los residentes habituales y de los no residentes temporalmente presentes en el hogar seleccionado, y su diseño permite el "conocimiento actual y retrospectivo del comportamiento demográfico" (CONEPO-BC, 1987:28).; la versión de la *Encuesta* utilizada en este trabajo es la correspondiente al levantamiento de 1990 por el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California y el Consejo Estatal de Población en Baja California. Esta encuesta tiene como antecedente la *Encuesta Demográfica de Baja California, 1986*, originada en el proyecto "Procesos Demográficos de Baja California" iniciado conjuntamente por el CRIM-UNAM y el IIS-UABC y apoyado posteriormente por CONEPO-BC, CONAPO y CONACYT. Los objetivos de la encuesta incluyen la actualización de información demográfica y la identificación de comportamiento y tendencias en la fecundidad, mortalidad y migración (CONEPO, 1987:23-31). El esquema de muestreo es polietápico y estratificado, con representatividad a nivel municipal y urbano-rural, el método es sistemático para la selección de las unidades terciarias de muestreo (viviendas) y proporcional al tamaño para la afijación muestral entre estratos. El marco muestral de la *Encuesta Demográfica de Baja California, 1986*, es la base para el levantamiento correspondiente a 1990, y fue realizado a partir de la cartografía elaborada por INEGI para el Censo de 1980, actualizado con conteo de viviendas y revisión cartográfica de las unidades primarias de muestreo.

## *2.1 Características de la población*

Debido a que el trabajo se circunscribe a la migración interestatal con destino a los municipios de Mexicali y Tijuana, se define como migrante al residente habitual que declaró haber nacido en el país pero fuera del estado de Baja California, aun cuando se encuentre temporalmente ausente; se considera nativo a quienes declararon haber nacido en la entidad; de acuerdo con esta definición se construyó la variable condición migratoria con tres categorías: nativo, migrante y otros; en el trabajo no se consideran los movimientos migratorios de los nativos de la entidad, aun cuando hubieran declarado residir en una ciudad distinta de aquella en la que nacieron. En la identificación de las características educativas de los migrantes se utilizaron las variables: condición de alfabetismo, condición de estudio actual, último nivel de escolaridad y último grado de escolaridad. Utilizando la información correspondiente al último nivel de escolaridad y al grado de escolaridad correspondiente se construyó la variable años de escolaridad; se consideró que para el inicio de cada uno de los niveles de escolaridad era necesario el total de años necesarios para cursar los grados correspondientes a los niveles señalados como antecedente obligatorio. La determinación del número exacto de años de escolaridad para cada uno de los niveles de escolaridad se obtuvo de las definiciones establecidas por la Secretaría de Educación Pública para cada uno de estos niveles (SEP, 1991; SEP, 1992).

Cuadro 1: POBLACION CENSAL Y MUESTRAL POR MUNICIPIO, SEXO, CONDICION MIGRATORIA Y GRUPOS DE EDAD.

	Mexicali				Tijuana			
	Total	Nativos	Migrantes	Otros	Total	Nativos	Migrantes	Otros
<b>POBLACION CENSAL</b>								
Total	601938	366846	210778	24314	747381	312116	400097	35168
Hombres	300629	184953	103263	12413	374632	156980	199360	18292
0-14	102677				129050			
15-24	68404				91758			
25-34	47924				63463			
35-44	30727				36634			
45-54	19946				22452			
55-64	13273				13631			
65 y más	11162				10511			
n.e.	6516				7133			
Mujeres	301309	181893	107515	11901	372749	155136	200737	16076
0-14	100302				126244			
15-24	67738				89117			
25-34	49381				63302			
35-44	31845				37275			
45-54	20347				23047			
55-64	13522				14465			
65 y más	11666				12167			
n.e.	6500				7132			
<b>POBLACION MUESTRAL</b>								
Total	5454	3399	1947	108	7044	3072	3782	198
Hombres	2630	1667	963		3391	1512	1879	
0-14	949	791	158		1099	827	272	
15-24	591	435	156		922	434	488	
25-34	394	268	126		612	176	436	
35-44	300	119	181		321	43	278	
45-54	164	28	136		213	19	194	
55-64	136	18	118		127	6	121	
65 y más	93	6	87		81	2	79	
n.e.	4	2	2		15	5	10	
Mujeres	2714	1731	983		3462	1559	1903	
0-14	961	817	144		1157	871	286	
15-24	611	469	142		905	450	455	
25-34	450	265	185		566	165	401	
35-44	270	104	166		370	44	326	
45-54	187	47	140		210	11	199	
55-64	125	20	105		135	14	121	
65 y más	106	8	98		117	4	113	
n.e.	3	1	2		2		2	

FUENTES: INEGI (1992); ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

De acuerdo con los datos proporcionados por la *Encuesta Demográfica, 1990*<sup>5</sup>, en el municipio de Mexicali predomina la población nativa misma que representa el 62% de la población total, mientras que en el municipio de Tijuana predominan los migrantes ya que únicamente el 43% son nativos (Cuadro 1). En relación a la composición por sexo de la población residente en el estado de Baja California, en ambos municipios y tanto para nativos como para migrantes, la proporción de mujeres es ligeramente superior a la de hombres.

Al observar la composición por edades, la población migrante muestra diferencias importantes respecto a la población nativa, así como entre los dos municipios estudiados, según se aprecia en el Cuadro 2. En Mexicali la población menor de 15 años entre los nativos representa el 47.3% mientras que entre los migrantes representa únicamente el 15.5%; los grupos de edad que concentran una mayor proporción de los migrantes se encuentran entre los de 45 años y más (35.2%), esta concentración obedece por una parte al envejecimiento de las cohortes de llegada más antiguas como podrá observarse más adelante (Cuadro 12 de la sección 2.3), y por otra,

---

<sup>5</sup> La base de datos que contiene la información de la encuesta esta compuesta por 22042 casos de individuos de los cuales 12498 corresponden a los municipios seleccionados y 9544 a los municipios de Tecate y Ensenada. Se incluyen en el análisis 1183 cuestionarios de hogares en Mexicali y 1480 correspondientes a Tijuana; la población captada en Mexicali esta integrada por 5454 individuos, de los cuales 3399 nacieron en Baja California, 1947 residentes en el municipio nacieron en otra entidad del país y 108 nacieron en el extranjero o no proporcionaron suficiente información. En el municipio de Tijuana la muestra esta compuesta por 7044 casos de los cuales 3072 nacieron en Baja California, 3782 nacieron en cualquier otra entidad del país y 190 corresponden a los nacidos en el extranjero y a los que no proporcionaron información.

al descenso en la migración con destino a Mexicali.

Cuadro 2. DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR EDAD Y CONDICION MIGRATORIA, MEXICALI Y TIJUANA, 1990.

Grupos de edad	MEXICALI		TIJUANA	
	Nativos	Migrantes	Nativos	Migrantes
0-11	39.0%	10.8%	45.6%	10.4%
12-14	8.3	4.7	9.7	4.3
15-19	15.4	8.0	19.1	10.8
20-24	11.1	7.3	9.7	14.2
25-29	10.0	6.8	6.9	10.9
30-34	5.7	9.2	4.2	11.2
35-39	4.4	8.8	1.8	8.9
40-44	2.2	9.0	1.0	7.1
45-49	1.5	8.0	.6	5.7
50-54	.7	6.2	.3	4.7
55-59	.6	6.9	.3	3.7
60-64	.5	4.6	.3	2.7
65 y más	.4	9.5	.2	5.1

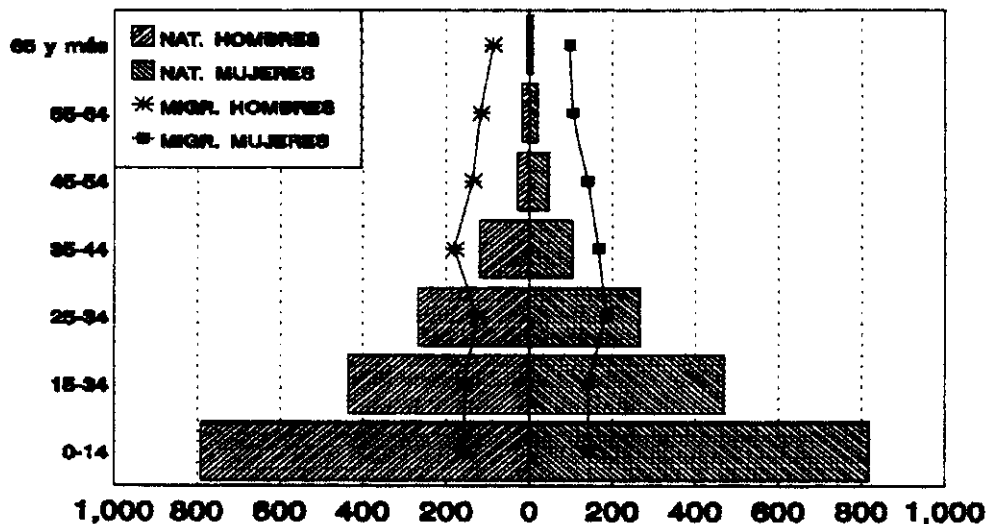
FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Para el caso de Tijuana, la población nativa se concentra en los grupos más jóvenes, los menores de 15 años representan el 55.3%, y el grupo de 15 a 29 es el 35.9%, en ambos grupos se concentra más del 90% de la población nativa.

En Mexicali el grupo de menores de 29 años representa el 83.8% de la población. En Tijuana el 63% de la población migrante se encuentra entre los 15 y los 45 años, para Mexicali este grupo absorbe el 49.1%; en síntesis tanto en relación a los migrantes como a los nativos Tijuana muestra una población más joven que Mexicali. Las diferencias en la estructura por edades de la población nativa y migrante, así como las diferencias entre los municipios estudiados, se observan con claridad en las pirámides de edades respectivas (ver gráficas 1 y 2).

## Gráfica 1: PIRAMIDE DE EDADES, MEXICALI, 1990.

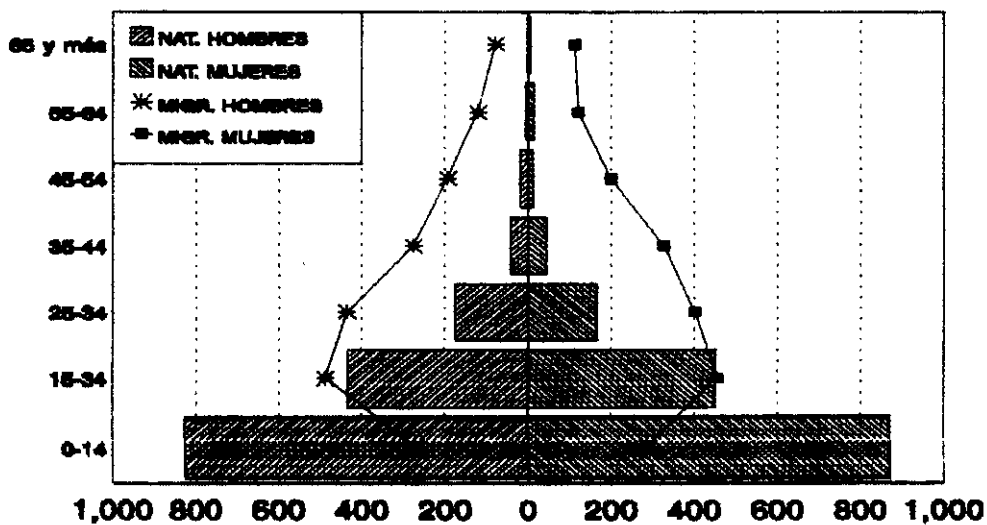
Grupos de edad



FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

## Gráfica 2: PIRAMIDE DE EDADES, TIJUANA, 1990.

Grupos de edad



FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

En el análisis de la escolaridad la edad de la población es relevante debido a que determina, por una parte, la demanda potencial de servicios educativos, y por la otra, el tipo de servicio que dará atención a esa demanda.

Cuadro 3. CONDICION DE ESTUDIO ACTUAL.

Municipio de residencia y edad	ESTUDIA		NO ESTUDIA	
	Nativo	Migrante	Nativo	Migrante
<b>MEXICALI</b>				
Mayores de 5 años	46.63%	15.14%	53.60%	84.86%
Mayores de 12 años	26.04%	7.62%	73.95%	92.38%
<b>TIJUANA</b>				
Mayores de 5 años	53.07%	14.64%	46.93%	85.35%
Mayores de 12 años	33.96%	7.39%	66.03%	92.61%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

En cuanto a la condición de asistencia de la población mayor de 5 años a cualquier programa educativo (Cuadro 3), ya sea formal o informal, al momento de la encuesta aproximadamente el 15% de los migrantes a Tijuana y Mexicali se encontraba estudiando, mientras que entre los nativos el 53% y el 46% respectivamente se encontraban estudiando; entre la población mayor de 12 años, un poco más del 7% de los migrantes a ambos municipios se encontraba estudiando, y entre los nativos, Tijuana presenta un mayor porcentaje de la población nativa cursando algún programa educativo (33.96%) que Mexicali (26.04%).

En Mexicali la proporción de alfabetas mayores de 5 años es superior entre los nativos que entre los migrantes, 92.4% y 90.2%

respectivamente (Cuadro 4), mientras que en Tijuana los migrantes alfabetas (92.6%) superan a los nativos alfabetas (90.7); en los dos municipios, de las principales entidades de origen de la migración acumulada, Guanajuato y Michoacan son los estados que mayor proporción de analfabetas presentan.

En síntesis, la población de los dos municipios presenta una composición distinta en cuanto a estructura por edades y proporción de migrantes. Tijuana posee una población más joven, y una mayor proporción de población inmigrante que Mexicali; en ambos casos, los migrantes se concentran en las edades productivas y se presenta una mayor proporción de alfabetas nativos que migrantes, en Mexicali entre los nativos se observa una mayor proporción de alfabetas que Tijuana.

Cuadro 4: CONDICION DE ALFABETISMO DE LA POBLACION MAYOR DE 5 AÑOS, POR ENTIDAD DE NACIMIENTO, 1990.

Entidad de Nacimiento	MEXICALI						TIJUANA					
	Total	CONDICION DE ALFABETISMO				Total	CONDICION DE ALFABETISMO					
		SI	NO	SI	NO		SI	NO				
Total	4791	100.0%	4382	91.5%	389	8.1%	6176	100.0%	5673	91.8%	488	7.9%
AGUASCALIENTES	24	100.0%	23	97.7%	1	2.3%	34	100.0%	32	95.8%	1	4.2%
BAJA CALIFORNIA	2000	100.0%	2587	92.4%	210	7.5%	2394	100.0%	2170	98.7%	219	9.2%
B.C.F.A. SUR	20	100.0%	20	100.0%			17	100.0%	14	83.8%	1	6.9%
CAMPECHE	2	100.0%	2	100.0%			7	100.0%	7	100.0%		
COAHUILA	40	100.0%	30	75.9%	10	24.1%	63	100.0%	61	97.4%	1	.8%
COLIMA	20	100.0%	18	89.8%	2	10.2%	38	100.0%	35	94.4%	2	5.6%
CHIAPAS	13	100.0%	13	100.0%			15	100.0%	14	98.4%	1	9.6%
CHIHUAHUA	20	100.0%	18	87.6%	3	12.4%	91	100.0%	84	92.3%	5	6.8%
D.F.	56	100.0%	54	95.1%	3	4.9%	297	100.0%	287	96.5%	18	3.5%
DURANGO	64	100.0%	55	87.8%	8	13.8%	218	100.0%	195	89.8%	21	9.4%
GUANAJUATO	218	100.0%	188	82.7%	38	17.3%	228	100.0%	197	86.5%	31	13.5%
GUERRERO	8	100.0%	7	87.5%	1	12.5%	88	100.0%	87	98.8%	1	1.2%
HIDALGO	9	100.0%	7	79.4%	2	20.6%	27	100.0%	25	93.7%	2	6.3%
JALISCO	273	100.0%	248	98.7%	24	8.9%	696	100.0%	648	93.1%	47	6.8%
EDO. DE MEXICO	53	100.0%	52	97.7%	1	2.3%	69	100.0%	68	98.9%	1	1.1%
MICHOACAN	161	100.0%	148	87.2%	21	12.8%	366	100.0%	328	87.6%	46	12.4%
MORELOS	4	100.0%	4	100.0%			41	100.0%	41	99.3%	0	.7%
NAYARIT	142	100.0%	118	82.7%	12	8.1%	281	100.0%	262	93.3%	19	6.7%
NUEVO LEON	11	100.0%	11	100.0%			7	100.0%	7	100.0%		
OAXACA	9	100.0%	9	91.5%			88	100.0%	58	71.9%	23	28.1%
PUEBLA	6	100.0%	6	100.0%			57	100.0%	57	100.0%		
QUERETARO	1	100.0%	1	100.0%			19	100.0%	18	98.6%	2	9.4%
QUINTANA ROO	8	100.0%	8	100.0%			3	100.0%	3	100.0%		
SAN LUIS POTOSI	4	100.0%	4	88.6%	1	11.4%	25	100.0%	21	83.6%	3	11.6%
SINALOA	358	100.0%	329	91.9%	29	8.1%	459	100.0%	439	95.7%	19	4.1%
SONORA	256	100.0%	244	95.4%	11	4.1%	182	100.0%	176	96.6%	6	3.4%
TABASCO	1	100.0%	1	100.0%			0	100.0%	0	100.0%		
TLAXCALA							19	100.0%	19	100.0%		
TAMAULIPAS	15	100.0%	15	100.0%			17	100.0%	15	87.5%	2	12.5%
VERACRUZ	13	100.0%	12	91.2%	1	8.8%	64	100.0%	68	93.7%	4	6.3%
YUCATAN	4	100.0%	4	100.0%			9	100.0%	9	100.0%		
ZACATECAS	96	100.0%	98	93.6%	6	6.4%	148	100.0%	134	98.5%	14	9.2%
EE.UU.	63	100.0%	57	98.8%	6	10.8%	98	100.0%	91	93.1%	7	6.9%
OTRO PAIS	18	100.0%	18	100.0%			3	100.0%	3	100.0%		
N.S.	14	100.0%	13	93.2%	1	6.8%	17	100.0%	14	81.2%	1	3.3%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

## 2.2 Origen de los flujos migratorios

De acuerdo con los datos de la *Encuesta Demográfica, 1990*, en relación a los lugares de origen de la población inmigrante a Mexicali, tanto en la migración acumulada como en la reciente (Cuadro 5) más del 66% y del 80%, provienen de las cinco entidades que tradicionalmente han estado entre los principales lugares de origen de la población; para el caso de Tijuana, se observa una mayor diversificación en las entidades de procedencia, ya que las cinco principales entidades de procedencia aportan únicamente el 55% y 58% de la población inmigrante.

Al comparar las migraciones recientes con la migración acumulada se aprecian cambios en la importancia de las principales entidades de origen; en Mexicali, son los estados de Sinaloa y de los que Guanajuato incrementan notablemente su participación, mientras que Sonora, Jalisco y Michoacan la disminuyen. Por su parte, en Tijuana se incrementa la participación de los estados de Sinaloa, el Distrito Federal y Nayarit en la proporción de migrantes, al mismo tiempo que disminuyen Jalisco y Guanajuato.

En diversos trabajos en los que analizan las migraciones internas hacia Baja California durante el período 1900-1980 Butler, *et al.* (1986 y 1984) concluyen que: a) los patrones de origen no cambiaron significativamente durante el periodo analizado, b) que la distancia es la variable con mayor influencia en la migración, y c) que la condición de alfabetismo es otra variable cuya

influencia es significativa y positiva. Mientras que, al analizar los determinantes socioeconómicos de la migración interna en México estos autores concluyen que "hay un efecto positivo de la educación primaria o alfabetización a menos de que un efecto de edad esté presente" (Pick, *et al.*, 1990:96); estos resultados concuerdan con los obtenidos en este trabajo para la migración acumulada, y debido a que el periodo estudiado en este trabajo incluye la década 1980-1990, en las migraciones recientes se observan cambios importantes en los patrones de origen de los flujos migratorios.

Cuadro 5: PRINCIPALES ENTIDADES DE ORIGEN DE LA POBLACION MIGRANTE, 1990.

Migración acumulada		Migración reciente		Migración acumulada		Migración reciente	
<b>MEXICALI</b>				<b>TIJUANA</b>			
Sinaloa	18.9%	Sinaloa	34.6%	Jalisco	18.8%	Sinaloa	17.1%
Jalisco	14.3%	Guanajuato	22.2%	Sinaloa	12.8%	Jalisco	13.4%
Sonora	13.9%	Sonora	10.6%	Michoacan	10.2%	Michoacan	10.2%
Guanajuato	11.3%	Jalisco	10.1%	D.F.	8.0%	D.F.	9.4%
Michoacan	8.3%	Michoacan	2.9%	GUANAJUATO	6.1%	Nayarit	8.4%
Total	66.7%		80.45%		55.9%		58.5%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Por otra parte, si se agrupan las entidades de origen de acuerdo con la regionalización propuesta por Unikel, *et al.* (1976) puede observarse que en Mexicali solamente en las regiones I y V se encuentran estados que en lo individual aportan más del 5% de la

migración acumulada; de la propia región<sup>6</sup> proviene el 41.3% de los migrantes; la región V aporta el 35% y del resto de las regiones proviene el 23.7%, sin embargo de los estados pertenecientes al resto de las regiones únicamente Zacatecas representa más del 5% (Cuadros 6 y 7). La menor proporción de migrantes proviene de los estados clasificados en las zonas Golfo, Centro y Sur Sureste que sumados no representan más del 5% del total. Para Unikel el mayor nivel de desarrollo relativo corresponde a la regiones del Valle de México, noroeste y norte, mientras que la región V fue clasificada entre las de posición intermedia (Unikel, et al., 1976:361); es decir, que de acuerdo con este criterio, una parte importante de la migración a Mexicali es intrarregional, y más del 54%<sup>7</sup> de la migración proviene de las regiones de mayor nivel de desarrollo relativo del país, mientras que únicamente el 9.4% proviene de las regiones clasificadas como las menos desarrolladas del país<sup>8</sup>; de las regiones con nivel de desarrollo intermedio proviene el 36.4% de los migrantes.

En Tijuana el comportamiento de la migración acumulada sigue un patrón mas diversificado, las entidades que en lo individual aportan más del 5% de la migración acumulada, se encuentran en su mayor parte, al igual que en Mexicali, en las regiones I y V, sin

---

<sup>6</sup> La región I esta integrada por los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit. La región V la componen los estados de Colima, Guanajuato, Jalisco y Michoacan.

<sup>7</sup> Regiones I Noroeste, II Norte y VII Valle de México.

<sup>8</sup> Regiones: IV Centro Norte, VI Centro y VIII Sur Sureste.

embargo, el Distrito Federal y Durango (8.0 y 5.8% respectivamente) representan importantes entidades de origen de la población que inmigra a Tijuana; la migración intrarregional muestra una menor importancia que en el caso de Mexicali, ya que de ella proviene únicamente el 25.9%, debido a la menor importancia relativa que representa el estado de Sonora; la región V, Centro Oeste, aporta el 36.2% de los migrantes y la región Norte el 10.1%, del resto de las regiones proviene el 27.8%.

Para observar el comportamiento de la escolaridad en el tiempo se construyó la variable tiempo de residencia, para lo cual primeramente se seleccionó a la población migrante, posteriormente se consideró el tiempo de residencia de acuerdo al procedimiento siguiente: quienes declararon tener meses o días de residencia en la entidad fueron clasificados con tiempo de residencia igual a 0 años, para quienes declararon tener años de residencia en la entidad, la variable se igualó al número de años; quienes respondieron que siempre habían residido en la entidad, pero no entran en la categoría de nativos, fueron clasificados en la categoría siempre. Una segunda variable tiempo de residencia se construyó siguiendo el mismo procedimiento para los migrantes, pero igualando el tiempo de residencia a la edad de quienes respondieron haber residido siempre en la entidad y de los nativos.

En Mexicali al observar las regiones de origen de la migración por cohortes de llegada al estado (Cuadro 7), se aprecia que la migración reciente (menos de 5 años) presenta un patrón similar al de la migración acumulada; por otra parte, predomina la migración

intrarregional y la migración proveniente de la región Centro Oeste en todas las cohortes, además de que se observa el paulatino incremento en las cohortes más recientes de la migración proveniente de la región del Valle de México.

En Tijuana, la migración reciente en comparación con la migración acumulada por regiones de origen (Cuadro 7) muestra algunas variaciones, la mayor proporción de la migración reciente es intrarregional (30.8%), el segundo lugar en importancia lo presenta la región V Centro Norte con un 27.4%; el tercer lugar lo ocupa la migración procedente de la región del Valle de México con el 12% en comparación con el 9.9% y cuarto lugar en importancia que ocupa en la migración acumulada. Predominan, igual que en el caso de Mexicali, la migración intrarregional y la proveniente de la región V Centro Oeste, esta última muestra una disminución en importancia conforme las cohortes son más recientes.

Aun cuando la migración intrarregional es más importante en Mexicali que en Tijuana, en ambos casos las regiones de origen que concentran una mayor proporción de migrantes son la I y la V; además de que en Tijuana el flujo proveniente de las regiones VII (9.9%) y II (10.1%) es mayor que en Mexicali; mientras que la migración proveniente de las regiones con mayor desarrollo relativo representa en Tijuana el 45.9% y en Mexicali el 54.2%; por otra parte, de las regiones con menor nivel de desarrollo relativo proviene el 15.6% y el 9.4%; finalmente, de las regiones clasificadas por Unikel en el nivel intermedio en Tijuana concentran el 38.5% de la migración acumulada y en Mexicali el

36.4%.

Cuadro 6: POBLACION MIGRANTE POR ENTIDAD DE NACIMIENTO, 1990.

Entidad de nacimiento	Municipio de destino			
	TIJUANA		MEXICALI	
Total	3782	100.0%	1947	100.0%
AGUASCALIENTES	34	.9%	24	1.2%
B.CFA. SUR	17	.4%	20	1.0%
CAMPECHE	7	.2%	2	.1%
COAHUILA	63	1.7%	42	2.2%
COLIMA	38	1.0%	21	1.1%
CHIAPAS	15	.4%	13	.6%
CHIHUAHUA	91	2.4%	21	1.1%
D. F.	303	8.0%	59	3.0%
DURANGO	218	5.8%	64	3.3%
GUANAJUATO	231	6.1%	220	11.3%
GUERRERO	91	2.4%	8	.4%
HIDALGO	28	.7%	11	.5%
JALISCO	713	18.8%	279	14.3%
EDO. DE MEXICO	71	1.9%	53	2.7%
MICHOACAN	387	10.2%	161	8.3%
MORELOS	42	1.1%	4	.2%
NAYARIT	287	7.6%	145	7.4%
NUEVO LEON	10	.3%	11	.6%
OAXACA	83	2.2%	10	.5%
PUEBLA	62	1.6%	6	.3%
QUERETARO	19	.5%	1	.1%
QUINTANA ROO	3	.1%	0	.0%
SAN LUIS POTOSI	26	.7%	4	.2%
SINALOA	483	12.8%	368	18.9%
SONORA	194	5.1%	271	13.9%
TABASCO	1	.0%	1	.0%
TAMAULIPAS	19	.5%	15	.8%
TLAXCALA	19	.5%		
VERACRUZ	66	1.8%	13	.7%
YUCATAN	9	.2%	4	.2%
ZACATECAS	151	4.0%	96	5.0%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

En síntesis en los municipios en estudio se observan cambios

en la importancia relativa de las principales entidades de origen al comparar la migración reciente con la migración acumulada, lo que parece ser indicativo de cambios recientes en los patrones de origen de los flujos migratorios; en Mexicali hay una mayor proporción de migrantes procedentes de regiones con mayor desarrollo relativo que las migraciones a Tijuana, en parte debido al peso de la migración intrarregional. En Tijuana la migración proveniente de la región más desarrollada (primer rango), la del Valle de México y la de la zona que ocupa el último lugar en la clasificación, la región Sur Sureste, representan proporciones mayores que en Mexicali (9.9% y 5.8% para la región VII y 5.5% y 1.9% para la VIII respectivamente.

Cuadro 7: TIEMPO DE RESIDENCIA POR REGION DE NACIMIENTO DE LA POBLACION MIGRANTE, TIJUANA Y MEXICALI, 1990.

Región de nacimiento	Tiempo de residencia en la entidad											
	Total	0 A 4		5 A 9		10 A 14		15 A 19		20 A 24		
<b>MEXICALI</b>												
Total	1947	100.0%	402	100.0%	257	100.0%	137	100.0%	161	100.0%	163	100.0%
I NOROESTE	803	41.3%	194	48.2%	103	48.2%	68	49.9%	57	35.2%	66	40.7%
II NORTE	138	7.1%	21	5.2%	10	3.7%	4	2.9%	10	6.4%	16	10.0%
III GOLFO	28	1.4%	3	.7%	8	3.2%	4	3.0%	5	3.4%	1	.9%
IV CENTRO NORTE	125	6.4%	12	3.0%	3	1.3%	6	4.6%	6	3.6%	18	11.3%
V CENTRO OESTE	681	35.0%	146	36.4%	70	27.4%	40	29.3%	64	40.0%	51	31.2%
VI CENTRO	22	1.1%	8	2.1%	1	.4%	4	2.6%	3	2.2%		
VII VALLE DE MEX.	113	5.8%	12	3.0%	55	21.4%	8	6.0%	6	3.7%	8	4.9%
VIII SUR SURESTE	37	1.9%	5	1.3%	6	2.2%	2	1.7%	9	5.6%	2	1.0%
<b>TIJUANA</b>												
Total	3782	100.0%	1266	100.0%	437	100.0%	330	100.0%	470	100.0%	447	100.0%
I NOROESTE	981	25.9%	398	38.0%	156	35.7%	70	21.3%	73	15.6%	83	18.5%
II NORTE	382	10.1%	95	7.5%	19	4.3%	37	11.2%	60	12.0%	77	17.2%
III GOLFO	86	2.3%	43	3.4%	4	.9%	5	1.7%	16	3.5%	6	1.3%
IV CENTRO NORTE	212	5.6%	48	3.0%	8	1.9%	15	4.4%	39	8.3%	33	7.4%
V CENTRO OESTE	1367	36.2%	347	27.4%	155	35.4%	104	31.6%	204	43.4%	198	42.5%
VI CENTRO	170	4.5%	96	7.6%	17	4.0%	7	2.2%	14	3.0%	28	4.6%
VII VALLE DE MEX.	374	9.9%	152	12.0%	57	13.0%	56	17.0%	54	11.6%	11	2.5%
VIII SUR SURESTE	209	5.5%	96	7.6%	22	5.0%	35	10.6%	8	1.7%	26	5.9%

Región de nacimiento	Tiempo de residencia en la entidad											
	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 y Más	SIEMPRE	N.S.						
<b>MEXICALI</b>												
Total	133	100.0%	141	100.0%	163	100.0%	215	100.0%	145	100.0%	38	100.0%
I NOROESTE	47	35.5%	48	34.1%	49	29.8%	83	38.5%	82	56.6%	6	19.1%
II NORTE	14	10.7%	9	6.6%	25	15.6%	20	9.4%	6	4.1%	2	6.2%
III GOLFO	2	1.2%	1	.7%			1	.4%	2	1.6%		
IV CENTRO NORTE	15	11.2%	19	13.0%	14	8.5%	15	6.9%	7	4.0%	8	27.9%
V CENTRO OESTE	51	37.9%	54	38.6%	63	38.9%	91	42.5%	38	26.4%	11	36.0%
VI CENTRO	1	.8%			1	.5%	1	.5%	2	1.5%		
VII VALLE DE MEX.	4	2.6%	5	3.6%	7	4.4%	4	1.7%	3	1.9%	1	4.6%
VIII SUR SURESTE			4	2.6%	4	2.3%			4	3.0%	2	5.3%
<b>TIJUANA</b>												
Total	245	100.0%	136	100.0%	94	100.0%	121	100.0%	178	100.0%	68	100.0%
I NOROESTE	48	19.7%	38	21.9%	14	15.4%	36	29.6%	62	34.0%	18	30.7%
II NORTE	25	10.4%	21	15.3%	7	7.4%	18	8.6%	28	11.1%	11	18.0%
III GOLFO	5	1.9%	4	3.0%			3	2.4%				
IV CENTRO NORTE	25	10.4%	14	10.4%	4	4.5%	14	11.6%	7	3.0%	4	6.2%
V CENTRO OESTE	126	51.5%	55	40.4%	59	63.2%	46	37.5%	57	32.3%	25	42.4%
VI CENTRO	3	1.4%	2	1.0%			3	2.2%	7	3.0%		
VII VALLE DE MEX.	8	3.4%	2	1.3%	9	9.6%	9	7.3%	15	8.7%	1	1.9%
VIII SUR SURESTE	3	1.4%	8	5.9%			1	.8%	18	5.5%		

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

### 2.3 Escolaridad y comportamiento diferencial

Se ha afirmado que la escolaridad es reflejo de las condiciones de desarrollo que prevalecen en el lugar de origen o en el lugar en el que transcurren los años formativos. En la *Encuesta Demográfica, 1990*, se registra el tipo de lugar de residencia a los 12 años ya que se considera que esa edad es un promedio representativo de la época formativa (CONEPO-B.C., 1987:29); la importancia de las características de la localidad en la que transcurre la etapa formativa destaca debido a que "se ha puesto en evidencia que el comportamiento reproductivo o la movilidad de la población guardan estrecha relación con algunas características que rodean al individuo en sus años formativos" (CONEPO-B.C., 1987:28); por otra parte, la disponibilidad y diversidad de servicios educativos, las expectativas de los padres y los requerimientos del mercado de trabajo son mayores y/o más amplios en las zonas urbanas que en las rurales, por lo que diversos autores afirman que el tipo de localidad<sup>9</sup> en que transcurren los años formativos es uno de los

---

<sup>9</sup> En la *Encuesta Demográfica, 1990*, el indicador del tipo de localidad de residencia a los 12 años de edad, define como urbanas todas aquellas localidades que en 1990 contaban con más de 2,500 habitantes; mientras que en la localidad de residencia en 1990 se considera población urbana aquella que fue captada en las ciudades de Mexicali y Tijuana, el resto se consideran residentes de localidades rurales; esta diferencia en las definiciones implica que, en el destino, quienes residen en localidades mayores de 2,500 habitantes pero no en la cabecera municipal, fueron clasificados como residentes de áreas rurales; para evaluar la magnitud de la posible sobreestimación de los flujos migratorios con destino rural y la subestimación del destino urbano, se revisaron los casos de las AGEB clasificadas como rurales en la encuesta y que de acuerdo con la primer

factores que influye en el nivel de escolaridad alcanzado posteriormente (Haveman, Wolfe y Spaulding, 1991; Inbar, 1976; Jansen, 1991; Jones, 1987).

En esta parte del trabajo se analiza el comportamiento de la escolaridad por lugar de origen y características de los migrantes. En el Cuadro 8 se presenta el último nivel de escolaridad de la población total según condición migratoria, edad y sexo. En Mexicali los nativos mayores de 12 años muestran proporciones mayores que los migrantes en el nivel medio básico, medio superior y superior, por su parte, los migrantes tienen mayor porcentaje que los nativos en el grupo sin escolaridad (13% y 1.5% respectivamente) y en educación básica (49% y 31%); en Tijuana los migrantes se concentran en el nivel básico y los nativos predominan en el resto de los niveles. Los nativos en ambos municipios presentan una distribución porcentual en los distintos niveles de escolaridad muy similar. Los migrantes a Mexicali tienen una mayor proporción sin escolaridad que los migrantes a Tijuana (13% y 1.4%, considerando los mayores de 12 años), el grupo de migrantes a Mexicali con educación superior (7.2%) es mayor que el de Tijuana (6.2%); de acuerdo con esta primera aproximación, se puede decir que los migrantes a Tijuana presentan mayores niveles de escolaridad que los migrantes a Mexicali.

---

definición serían urbanas, encontrando que representan el 3.45% de la población migrante mayor de 12 años captada en la encuesta, por lo que se optó por no modificar la variable.

Cuadro 8: ULTIMO NIVEL DE ESCOLARIDAD SEGUN CONDICION MIGRATORIA, POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD, MEXICALI, 1998.

	Total	SIN ESCOLARIDAD		BASICA		MEDIA BASICA		MEDIA SUPERIOR		SUPERIOR		N.S.	
Total	5454	1324	24.3%	2868	37.9%	1275	23.4%	359	6.6%	384	7.0%	44	.8%
NATIVOS	3399	938	27.4%	1876	31.7%	874	25.7%	268	7.9%	241	7.1%	8	.2%
Hombres	1667	455	27.3%	521	31.2%	416	24.9%	156	9.3%	116	6.9%	5	.3%
0 A 11	642	438	68.2%	282	31.4%	1	.2%					1	.2%
12 A 14	149	1	.8%	111	74.1%	37	25.1%						
15 A 24	435	6	1.3%	77	17.7%	233	53.7%	87	20.0%	32	7.4%		
25 A 34	268	4	1.6%	51	19.0%	186	39.7%	55	20.5%	58	18.8%	1	.4%
35 A 44	119	4	3.1%	47	39.7%	38	25.8%	11	9.2%	26	21.6%	2	1.4%
45 A 54	28	1	3.8%	15	52.0%	5	17.8%	2	7.0%	6	19.4%		
55 A 64	18			13	73.0%	3	15.2%			2	11.0%		
65 y mas	6	1	17.6%	5	82.4%								
N.E.	2							1	42.5%			1	57.5%
Mujeres	1731	476	27.5%	556	32.1%	458	26.5%	113	6.5%	126	7.3%	3	.2%
0 A 11	684	461	67.4%	223	32.6%								
12 A 14	133			88	66.2%	45	33.8%						
15 A 24	469	7	1.6%	71	15.2%	259	55.3%	88	18.7%	43	9.1%	1	.2%
25 A 34	265	3	1.1%	68	25.8%	185	39.7%	23	8.8%	65	24.6%		
35 A 44	184	1	1.0%	52	58.0%	33	32.1%	1	.9%	17	16.0%		
45 A 54	47	3	6.7%	31	66.3%	11	23.4%	1	1.6%	1	2.0%		
55 A 64	28			17	88.4%	2	11.6%						
65 y mas	8			5	57.0%	2	28.2%					1	14.0%
N.E.	1											1	100.0%
MIGRANTES	1947	356	18.3%	956	49.1%	388	19.9%	83	4.3%	134	6.9%	38	1.5%
Hombres	963	195	20.3%	446	46.3%	176	18.3%	45	4.7%	82	8.5%	18	1.9%
0 A 11	119	78	59.1%	49	40.9%								
12 A 14	39			33	85.4%	6	14.6%						
15 A 24	156	11	7.3%	44	28.0%	68	43.4%	24	15.2%	9	5.5%	1	.7%
25 A 34	126	4	2.9%	46	36.6%	37	29.4%	11	9.0%	24	19.0%	4	3.0%
35 A 44	181	28	11.1%	98	49.6%	35	19.3%	6	3.1%	29	15.0%	2	1.1%
45 A 54	136	26	18.9%	78	51.7%	23	16.9%	2	1.4%	12	9.0%	3	2.0%
55 A 64	118	33	27.8%	67	56.8%	5	4.4%	1	.6%	6	5.0%	6	5.4%
65 y mas	87	31	35.4%	48	55.0%	3	3.2%	2	1.8%	2	2.1%	2	2.6%
N.E.	2	1	50.0%							1	50.0%		
Mujeres	983	161	16.3%	518	51.9%	211	21.5%	38	3.9%	51	5.2%	12	1.2%
0 A 11	91	52	56.5%	48	43.5%								
12 A 14	53			39	74.4%	13	25.6%						
15 A 24	142	1	.5%	41	28.6%	74	52.1%	19	13.5%	8	5.3%		
25 A 34	185	7	4.0%	86	46.1%	58	31.4%	11	6.1%	22	11.8%	1	.6%
35 A 44	166	21	12.9%	84	50.6%	48	24.4%	5	2.9%	13	7.7%	3	1.6%
45 A 54	148	21	15.2%	96	68.4%	14	9.6%	3	2.0%	5	3.3%	2	1.5%
55 A 64	185	32	38.3%	62	58.0%	9	8.9%			1	.6%	2	1.5%
65 y mas	98	26	26.8%	63	64.5%	2	2.5%			4	4.1%	2	2.1%
N.E.	2											2	100.0%
OTROS	188	38	35.2%	35	32.4%	13	12.8%	8	7.4%	9	8.3%	5	4.6%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Continuación Cuadro 8: ULTIMO NIVEL DE ESCOLARIDAD SEGUN CONDICION MIGRATORIA, POR SEXO Y EDAD, TIJUANA, 1990.

	Total	SIN ESCOLARIDAD		BASICA		MEDIA BASICA		MEDIA SUPERIOR		SUPERIOR		M.S.	
Total	7844	1549	22.8%	2886	41.0%	1616	22.9%	579	8.2%	358	5.1%	55	.8%
NATIVOS	3872	978	31.8%	1838	33.5%	671	21.8%	244	7.9%	148	4.5%	9	.3%
Hombres	1512	498	32.4%	588	33.1%	324	21.5%	123	8.1%	67	4.4%	8	.5%
0 A 11	686	483	70.4%	283	29.6%								
12 A 14	141	1	.8%	111	78.4%	29	28.8%						
15 A 24	434	3	.7%	94	21.5%	236	54.4%	81	18.7%	16	3.7%	5	1.1%
25 A 34	176	2	1.1%	63	35.7%	48	22.7%	37	28.9%	35	19.6%		
35 A 44	43	1	2.9%	14	32.8%	17	38.8%	2	5.4%	9	21.0%		
45 A 54	19	0	1.5%	18	51.7%	1	6.9%	8	1.3%	7	38.5%		
55 A 64	6			5	91.8%	1	9.8%						
65 y mas	2			2	100.0%								
M.E.	5							2	48.8%			3	68.8%
Mujeres	1559	488	31.3%	538	34.8%	347	22.2%	122	7.8%	73	4.7%	1	.1%
0 A 11	714	473	66.2%	248	33.6%							1	.1%
12 A 14	157	1	.3%	117	74.7%	39	25.0%						
15 A 24	458	18	2.2%	78	17.3%	238	51.1%	99	22.0%	33	7.3%		
25 A 34	165			55	33.4%	57	34.8%	16	9.5%	37	22.2%	8	.2%
35 A 44	44	8	.6%	24	55.4%	13	29.1%	3	7.9%	3	7.8%		
45 A 54	11	1	6.6%	7	98.8%	2	28.5%	2	14.1%				
55 A 64	14			7	53.3%	5	35.8%	2	11.7%				
65 y mas	4	3	75.1%	1	24.9%								
MIGRANTES	3782	483	12.8%	1818	47.9%	916	24.2%	318	8.4%	212	5.6%	42	1.1%
Hombres	1879	286	11.8%	884	47.1%	422	22.4%	177	9.4%	157	8.4%	32	1.7%
0 A 11	188	184	55.3%	84	44.7%								
12 A 14	84	1	1.4%	77	91.6%	6	7.8%						
15 A 24	488	3	.7%	178	36.5%	211	43.2%	77	15.8%	14	2.9%	5	.9%
25 A 34	436	18	2.4%	173	39.7%	181	23.1%	78	17.9%	71	16.2%	3	.8%
35 A 44	278	11	3.8%	155	55.5%	48	17.4%	13	4.7%	48	17.2%	4	1.4%
45 A 54	194	25	13.8%	112	57.6%	34	17.8%	2	1.0%	17	8.5%	4	2.1%
55 A 64	121	23	18.7%	65	54.2%	15	12.6%	4	3.4%	5	4.1%	8	6.9%
65 y mas	79	29	36.2%	35	44.4%	6	7.3%	3	3.9%	3	3.7%	4	4.5%
M.E.	18			5	54.3%	8	2.8%					4	42.9%
Mujeres	1903	277	14.5%	926	48.7%	494	26.0%	141	7.4%	55	2.9%	10	.5%
0 A 11	286	119	57.9%	87	42.1%								
12 A 14	88	1	1.8%	57	71.9%	28	25.4%					1	1.8%
15 A 24	455	6	1.3%	131	28.8%	238	58.6%	77	16.9%	18	2.2%	1	.2%
25 A 34	481	11	2.7%	198	47.5%	122	38.5%	51	12.7%	26	6.6%	8	.1%
35 A 44	326	23	7.8%	285	62.9%	76	23.1%	8	2.3%	13	3.9%	3	.8%
45 A 54	199	39	19.9%	138	65.6%	25	12.6%			3	1.4%	1	.5%
55 A 64	121	39	32.3%	56	46.4%	18	14.7%	5	4.3%	2	1.3%	1	.8%
65 y mas	113	38	33.4%	67	59.1%	3	3.0%			2	1.5%	3	3.8%
M.E.	2	8	11.1%	2	88.9%								
OTROS	198	88	46.3%	46	23.9%	29	15.3%	17	8.8%	6	3.3%	4	2.4%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Al analizar el nivel de escolaridad por sexo entre los nativos residentes en el municipio de Mexicali se observa que las mujeres superan a los hombres en el nivel básico, medio básico y superior, mientras que los hombres presentan una mayor concentración que las mujeres en el grupo sin escolaridad y en la educación media superior. En cuanto a los migrantes, las mujeres superan a los hombres en el nivel básico y en la educación media básica. Al comparar nativos contra migrantes se observa que los nativos en general predominan en las categorías superiores en ambos sexos, es decir que presentan una mayor escolaridad que los migrantes.

En Tijuana entre los nativos, las mujeres superan a los hombres en la proporción con educación superior y con educación media básica; en el grupo de migrantes, los hombres se concentran en los niveles superiores y exceptuando el grupo sin escolaridad y la educación media básica, presentan mayor nivel de escolaridad que las mujeres. Los migrantes (hombres) superan a los nativos en tres de las cinco clases: sin escolaridad, educación básica y con educación superior.

En Mexicali se aprecia un predominio de los nativos sobre los migrantes en la mayoría de las categorías con excepción del grupo sin escolaridad y con educación básica, Tijuana muestra un comportamiento similar, por lo anterior se puede afirmar que en lo general los nativos muestran mayores niveles de escolaridad que los migrantes.

El comportamiento del último nivel de escolaridad por grupos de edad, muestra tanto para nativos como para migrantes, a partir

aproximadamente de los grupos entre los 30 y 40 años un descenso en la proporción de la escolaridad media básica, media superior y superior conforme aumenta la edad, mientras que la proporción tanto de nativos como de migrantes sin escolaridad aumenta conforme aumenta la edad, lo anterior es indicador de que la relación entre la edad y la escolaridad no es lineal, sino que la escolaridad aumenta conforme aumenta la edad hasta un punto en que la relación se invierte y la escolaridad desciende conforme aumenta la edad. Es decir en una primera parte de la distribución hay una relación directa mientras que en la segunda hay una relación inversa; estos cambios en el comportamiento de la escolaridad pueden ser explicados por la creciente inversión pública en educación que ha ampliado la oferta de servicios educativos y por el crecimiento de la matrícula de primaria, secundaria, media superior y superior (Cfr. Solana, Cardiel y Bolaños, 1981) a partir aproximadamente de 1958, año que podría señalarse como un criterio temporal para analizar dos cohortes por separado.

El comportamiento de la escolaridad por entidades de origen (Cuadro 9) y/o por regiones (Cuadros 10 y 11) de origen en comparación con la escolaridad de los nativos, muestra en Mexicali y Tijuana que la menor proporción sin escolaridad corresponde a los nativos de Baja California en comparación con los inmigrantes.

Cuadro 9: ULTIMO NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS POR ENTIDAD DE NACIMIENTO, 1990.

Entidad de nacimiento	Ultimo nivel de escolaridad													
	Total		SIN ESCOLARIDAD		BASICA		MEDIA BASICA		MEDIA SUPERIOR		SUPERIOR		N.S.	
MEXICALI														
Total	3070	100.0%	271	7.0%	1539	39.0%	1274	32.9%	359	9.3%	304	9.9%	43	1.1%
AGUASCALIENTES	23	100.0%			11	47.7%	7	30.6%	2	8.0%	3	13.7%		
BAJA CALIFORNIA	2073	100.0%	32	1.5%	652	31.4%	873	42.1%	260	12.9%	241	11.6%	7	.3%
B. CFA. SUR	20	100.0%			14	72.0%	1	7.1%			4	20.9%		
CAMPECHE	2	100.0%			1	50.0%					1	50.0%		
COAHUILA	37	100.0%	0	20.5%	16	42.7%	10	20.3%	0	1.2%	3	7.2%		
COLIMA	19	100.0%	1	5.5%	9	47.7%	1	5.2%	2	11.3%	5	25.0%	1	4.5%
CHIAPAS	13	100.0%	1	5.1%	3	24.0%	2	14.0%	2	14.7%	4	33.1%	1	9.0%
CHIHUAHUA	19	100.0%	3	12.9%	9	46.1%	4	22.9%			3	15.3%	1	2.0%
D. FEDERAL	53	100.0%	1	1.7%	16	30.4%	16	30.7%	4	7.0%	15	27.6%	1	1.0%
DURANGO	61	100.0%	11	17.0%	32	51.0%	11	17.5%	4	6.3%	3	4.6%	1	2.0%
GUANAJUATO	170	100.0%	37	21.1%	92	52.1%	34	19.1%	3	2.0%	9	5.1%	1	.7%
GUERRERO	0	100.0%	2	27.0%	2	25.2%	1	10.7%	1	12.5%	2	24.6%		
HIDALGO	6	100.0%	1	13.3%	4	67.7%	1	19.0%						
JALISCO	259	100.0%	40	15.4%	124	40.0%	71	27.4%	0	3.1%	12	4.5%	4	1.6%
EDO. DE MEXICO	43	100.0%	2	5.4%	27	63.5%	7	17.1%	2	5.5%	4	8.5%		
NICHUACAM	156	100.0%	49	31.7%	72	46.4%	19	12.2%	3	1.9%	7	4.2%	6	3.7%
NORELOS	4	100.0%			2	39.9%	2	60.1%						
MAYARIT	120	100.0%	13	10.0%	76	59.7%	24	10.0%	5	4.2%	7	5.1%	3	2.2%
NUEVO LEON	11	100.0%			4	32.4%	2	14.4%	2	16.6%	3	27.2%	1	9.4%
OAXACA	9	100.0%	1	11.5%	1	15.5%	5	55.1%					2	17.9%
PUEBLA	5	100.0%			2	37.7%	1	20.7%	1	20.7%	1	20.9%		
QUERETARO	1	100.0%			1	100.0%								
QUINTANA ROO	0	100.0%			0	100.0%								
SAN LUIS POTOSI	4	100.0%	1	11.4%	2	51.0%	1	17.3%	1	19.5%				
SINALOA	320	100.0%	20	0.9%	174	54.3%	81	25.3%	10	5.7%	15	4.0%	3	1.0%
SONORA	220	100.0%	11	4.7%	104	45.6%	64	27.9%	21	9.0%	24	10.6%	5	2.3%
TABASCO	1	100.0%	1	100.0%										
TAMAULIPAS	14	100.0%			1	9.0%	10	70.3%	1	6.2%	2	13.0%		
VERACRUZ	13	100.0%	2	17.5%	4	27.0%	7	54.7%						
YUCATAN	4	100.0%					0	0.7%	1	20.0%	3	71.3%		
ZACATECAS	96	100.0%	22	22.7%	63	65.0%	5	4.0%	1	1.4%	5	5.6%	0	.5%
EE.UU.	36	100.0%	2	6.0%	15	41.0%	7	20.0%	4	12.1%	5	14.5%	2	4.7%
OTRO PAIS	10	100.0%					4	36.9%	2	23.3%	4	39.0%		
N.S.	14	100.0%	3	19.5%	5	31.1%	2	13.0%	1	6.0%			4	29.7%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Continuación Cuadro 9: ULTIMO NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS POR ENTIDAD DE NACIMIENTO, 1990.

Entidad nacimiento	Ultimo nivel de escolaridad													
	Total	SIN ESCOLARIDAD		BASICA		MEDIA BASICA		MEDIA SUPERIOR		SUPERIOR		N.S.		
TIJUANA														
Total	5146	100.0%	286	5.6%	2252	43.8%	1616	31.4%	579	11.2%	358	7.0%	54	1.1%
AGUASCALIENTES	32	100.0%	2	5.3%	23	71.2%	4	11.6%	2	7.5%			1	4.3%
BAJA CALIFORNIA	1672	100.0%	22	1.3%	587	35.1%	671	40.1%	244	14.6%	140	8.4%	8	.5%
B.C.F.A. SUR	16	100.0%	4	22.4%	7	44.3%	2	15.5%	2	12.3%	1	5.6%		
CAMPECHE	6	100.0%			3	44.0%	1	20.9%			2	35.1%		
COAHUILA	60	100.0%	1	.9%	28	47.0%	22	36.6%	3	4.9%	5	8.6%	1	2.0%
COLIMA	38	100.0%	2	5.6%	28	52.7%	14	36.6%	2	5.2%				
CHIAPAS	13	100.0%			10	73.7%	2	16.0%			1	9.4%		
CHIHUAHUA	88	100.0%	5	5.8%	47	53.2%	18	20.8%	5	6.1%	11	12.3%	2	1.0%
DISTRITO FEDERAL	251	100.0%	5	1.9%	78	31.2%	73	29.2%	51	20.5%	42	16.7%	1	.5%
DURANGO	281	100.0%	13	6.5%	116	57.5%	38	18.9%	13	6.3%	16	8.2%	5	2.6%
GUANAJUATO	215	100.0%	35	16.4%	99	46.0%	63	29.5%	7	3.3%	7	3.2%	3	1.6%
GUERRERO	84	100.0%	1	1.3%	41	48.8%	27	32.1%	6	6.6%	4	4.9%	5	6.3%
HIDALGO	24	100.0%	1	2.4%	18	75.0%	4	15.0%	1	5.6%	0	1.1%		
JALISCO	647	100.0%	71	11.0%	351	54.2%	147	22.7%	49	7.5%	25	3.8%	4	.7%
EDO. DE MEXICO	66	100.0%	2	3.0%	16	23.9%	15	23.2%	16	23.6%	16	24.4%	1	1.9%
NICHUACAN	343	100.0%	52	15.2%	198	55.3%	78	22.6%	13	3.9%	5	1.5%	5	1.5%
MORELOS	37	100.0%			18	48.7%	14	38.5%	4	10.8%	1	2.8%		
MAYARIT	254	100.0%	9	3.6%	132	52.0%	88	31.4%	18	7.2%	13	4.9%	2	.9%
MUEVO LEON	7	100.0%			1	22.0%	2	24.4%	0	4.1%	3	49.5%		
OAXACA	69	100.0%	23	33.6%	30	44.1%	13	18.5%	1	1.0%	1	1.2%	1	1.6%
PUEBLA	55	100.0%			16	28.0%	19	34.5%	18	32.1%	3	5.3%		
QUERETARO	18	100.0%	1	3.9%	10	59.3%	4	22.0%	1	8.0%	1	6.0%		
QUINTANA ROO	1	100.0%			0	33.3%	1	66.7%						
SAN LUIS POTOSI	23	100.0%	2	7.6%	8	36.3%	6	26.5%	3	11.5%			4	18.1%
SINALOA	433	100.0%	17	3.8%	175	40.3%	145	33.6%	64	14.8%	31	7.2%	1	.2%
SONORA	167	100.0%	3	1.8%	67	40.0%	72	43.4%	16	9.7%	8	5.1%		
TABASCO	0	100.0%					0	100.0%						
TAMAULIPAS	19	100.0%	1	6.5%	9	48.0%	7	34.6%	2	10.1%				
TLAXCALA	15	100.0%	0	1.9%	5	35.9%	4	30.1%	3	22.5%	1	9.7%		
VERACRUZ	59	100.0%	1	1.3%	24	41.1%	17	29.1%	12	20.0%	5	8.5%		
YUCATAN	9	100.0%			6	61.3%	2	25.0%	1	12.9%				
ZACATECAS	138	100.0%	10	7.1%	92	66.5%	28	14.6%	4	2.8%	9	6.4%	4	2.6%
EE.UU.	71	100.0%	2	2.5%	28	27.5%	26	35.9%	17	23.5%	6	7.7%	2	2.8%
OTRO PAIS	3	100.0%			0	0.0%	2	64.9%			1	26.5%		
N.S.	12	100.0%	3	23.4%	5	42.0%	2	14.4%					2	20.2%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Al observar el comportamiento de la escolaridad de los migrantes de las entidades de origen más importantes (ver Cuadro 9) se aprecia en Mexicali que son los estados de Michoacan y Guanajuato los que muestran las mayores proporciones de migrantes mayores de 12 años sin escolaridad, mientras que los migrantes provenientes de Sonora, Sinaloa y Jalisco se concentran en el nivel básico. En el caso de Tijuana, Michoacan y Jalisco están entre las entidades de origen con mayores proporciones sin escolaridad, mientras que los migrantes provenientes de Sinaloa y Nayarit se concentran en la educación básica.

Cuadro 10: ULTIMO NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION MIGRANTE DE 12 AÑOS Y MAS POR REGION DE NACIMIENTO, 1990.

Región de nacimiento	Ultimo nivel de escolaridad													
	Total	SIN ESCOLARIDAD		BASICA		MEDIA BASICA		MEDIA SUPERIOR		SUPERIOR		N.S.		
<b>MEXICALI</b>														
Total	1737	100.0%	234	13.5%	868	50.0%	388	22.3%	83	4.8%	134	7.7%	38	1.7%
I NOROESTE	697	100.0%	52	7.5%	369	52.9%	178	24.4%	44	6.3%	58	7.2%	11	1.6%
II NORTE	129	100.0%	21	16.3%	60	46.7%	27	21.1%	6	4.8%	12	8.9%	3	2.2%
III GOLFO	27	100.0%	2	8.5%	5	18.5%	17	62.7%	1	3.2%	2	7.1%		
IV CENTRO NORTE	124	100.0%	22	18.0%	76	61.3%	13	10.1%	4	3.3%	9	6.9%	8	.4%
V CENTRO DESTE	612	100.0%	128	20.9%	298	48.8%	125	20.4%	17	2.7%	32	5.2%	12	2.0%
VI CENTRO	16	100.0%	1	4.9%	9	53.7%	5	28.5%	1	6.4%	1	6.5%		
VII VALLE DE MEXICO	96	100.0%	3	3.4%	44	45.3%	24	24.6%	6	6.7%	18	19.0%	1	1.0%
VIII SUR SUROESTE	36	100.0%	5	12.0%	8	21.0%	8	21.6%	4	10.0%	18	27.1%	3	7.5%
<b>TIJUANA</b>														
Total	3388	100.0%	268	7.7%	1648	48.4%	916	27.0%	318	9.4%	212	6.3%	42	1.2%
I NOROESTE	878	100.0%	32	3.7%	381	43.0%	388	34.5%	181	11.6%	53	6.1%	3	.4%
II NORTE	356	100.0%	19	5.3%	192	54.0%	88	22.5%	21	6.0%	36	10.0%	8	2.2%
III GOLFO	78	100.0%	2	2.6%	34	43.0%	24	30.5%	14	17.5%	5	6.4%		
IV CENTRO NORTE	193	100.0%	13	6.9%	123	63.7%	38	15.5%	9	4.6%	9	4.6%	9	4.7%
V CENTRO DESTE	1243	100.0%	161	12.9%	659	53.0%	382	24.3%	71	5.7%	37	3.0%	13	1.0%
VI CENTRO	149	100.0%	2	1.0%	68	45.4%	45	30.5%	28	18.5%	7	4.5%		
VII VALLE DE MEXICO	317	100.0%	7	2.1%	94	29.7%	89	27.9%	67	21.1%	58	18.3%	3	.8%
VIII SUR SUROESTE	181	100.0%	24	13.3%	89	49.1%	46	25.4%	7	4.1%	8	4.5%	6	3.5%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA.

En cuanto a la distribución del último nivel de escolaridad por regiones en Mexicali destaca la importancia de la región VIII Sur Sureste, clasificada como la de menor nivel de desarrollo relativo, ya que presenta niveles de escolaridad superiores al promedio, esto puede significar, que los migrantes desde esta región requieren de mayor escolaridad para salvar la distancia entre su lugar de origen y el de destino, lo que podría ser indicador de que opera en el origen una mayor selectividad educativa, y coincide con las conclusiones de Billsborrow y Fuller (1988) para la selectividad de los migrantes en la sierra ecuatoriana.

Cuadro 11: PROMEDIO DE ESCOLARIDAD POR REGION DE NACIMIENTO Y TIPO DE LOCALIDAD DE ORIGEN, MIGRANTES MAYOR DE 12 AÑOS.

Región de nacimiento	Origen urbano			Origen rural			N.S.					
	Total	Media	Desv.Std	Total	Media	Desv.Std	Total	Media	Desv.Std	Total	Media	Desv.Std
<b>MEXICALI</b>												
Total	1737	10.1	12.79	1168	10.8	12.67	456	8.1	10.48	111	10.9	19.98
I NOROESTE	697	10.8	12.15	499	11.4	12.70	164	9.4	11.33	34	8.0	4.45
II NORTE	129	10.4	14.32	68	12.9	15.20	52	5.7	4.37	9	20.4	31.02
III GOLFO	27	11.2	4.60	21	11.7	5.03	4	10.0	2.05	2	8.6	3.66
IV CENTRO NORTE	124	7.6	7.59	76	8.1	5.41	32	8.3	11.94	16	3.5	3.27
V CENTRO OESTE	612	9.1	13.60	402	9.7	13.95	167	7.5	11.58	41	8.8	17.37
VI CENTRO	16	9.7	4.57	6	8.1	6.20	8	10.0	3.37	2	10.5	3.01
VII VALLE DE MEXICO	96	11.9	9.75	71	13.1	10.75	21	8.3	4.01	5	9.6	8.00
VIII SUR SURESTE	36	17.8	24.18	27	12.5	5.71	6	7.0	5.48	3	00.0	46.43
<b>TIJUANA</b>												
Total	3300	10.6	10.79	2554	10.4	8.34	500	9.4	11.57	242	16.0	23.28
I NOROESTE	870	10.8	6.69	638	10.9	3.63	202	10.0	8.93	20	15.4	22.40
II NORTE	356	11.7	13.07	264	10.5	7.44	74	12.5	19.96	10	26.2	35.23
III GOLFO	70	10.8	3.61	65	10.7	3.59	9	11.4	4.02	5	11.3	3.95
IV CENTRO NORTE	193	12.9	19.49	150	12.7	10.77	10	8.2	6.07	17	19.4	31.27
V CENTRO OESTE	1243	9.2	10.14	973	9.2	8.40	109	7.5	12.65	00	12.5	10.70
VI CENTRO	149	10.4	3.52	124	10.6	3.34	22	9.6	4.34	3	7.6	3.17
VII VALLE DE MEX.	317	12.7	8.79	228	12.5	7.70	20	10.6	3.71	62	14.6	13.00
VIII SUR SURESTE	101	11.5	17.30	105	9.9	10.55	47	8.3	3.16	29	22.7	36.92

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

En la mayoría de las regiones se confirma el comportamiento esperado, excepto para el caso de los migrantes provenientes de las regiones Centro Norte y Centro con destino a Mexicali, en donde se observa que quienes fueron formados en localidades rurales muestran mayor promedio de escolaridad que los migrantes urbanos.

Los resultados aquí presentados (ver Cuadro 12) para el caso de Tijuana concuerdan con los obtenidos por Zenteno (1988) quién encuentra que, la cohorte de migrantes recientes es "cualitativa y cuantitativamente distinta" que los grupos con mayor tiempo de residencia, esto es debido a que los migrantes recientes (1980-1986) tienen mayor escolaridad que las cohortes de migrantes anteriores, diferencia que es más notable entre las mujeres. Por otra parte, José Luis Castro (1990) al comparar las características educativas de los migrantes en relación con la población nativa en la ciudad de Tijuana, concluye que "la categoría de nativos por nacimiento parece dominar en su distribución las diferentes categorías de nivel de escolaridad, a excepción de la referente a profesional completa e incompleta, en la que el grupo de migrantes con menor tiempo de residencia [menos de 10 años] presenta una incidencia mayor" (Castro, 1990:12). y que los migrantes recientes muestran mayores niveles de escolaridad que los migrantes con mayor tiempo de residencia.

Cuadro 12: PROMEDIOS DE EDAD Y ESCOLARIDAD POR TIEMPO DE RESIDENCIA DE LA POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS, 1990.

Tiempo de residencia en la entidad	Escolaridad			Edad		
	Total	Media	Desv Std	Total	Media	Desv std
<b>MEXICALI</b>						
Total	3870	11.2	10.3	3870	32.3	16.9
MIGRANTES						
0 A 9	495	10.6	10.9	495	28.1	14.3
10 A 19	295	9.3	9.0	295	33.8	13.7
20 A 29	296	10.8	13.3	296	42.9	12.7
30 A 39	304	9.5	14.2	304	53.8	12.7
40 Y MAS	215	8.0	14.1	215	62.1	10.8
SIEMPRE	101	11.7	9.1	101	27.8	12.3
NATIVOS	2073	11.8	6.2	2073	25.0	11.3
OTROS Y N.S.	90	19.5	29.0	90	45.3	21.7
<b>TIJUANA</b>						
Total	5146	11.0	10.0	5146	30.6	15.9
MIGRANTES						
0 A 9	1386	11.2	10.3	1386	27.6	13.7
10 A 19	784	10.7	11.4	784	33.9	14.1
20 A 29	691	8.6	4.9	691	41.7	13.4
30 A 39	229	11.1	16.6	229	51.3	12.4
40 Y MAS	121	11.0	17.1	121	62.3	12.5
SIEMPRE	116	11.2	3.0	116	23.2	8.0
NATIVOS	1672	11.5	6.9	1672	22.1	10.4
OTROS Y N.S.	146	15.4	19.9	146	33.1	21.4

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

En Tijuana solo los migrantes formados en localidades rurales cuyas regiones de origen son las zonas Norte y Golfo superan en promedio de escolaridad a los migrantes de origen urbano (Cuadro 11); sin embargo en tres de los cuatro casos señalados, los migrantes de origen rural constituyen grupos menos homogéneos, pues presentan mayores desviaciones estándar que los migrantes urbanos correspondientes.

La población nativa en Mexicali tiene un promedio de

escolaridad de 11.8 años, lo que es ligeramente mayor que el promedio obtenido para el mismo grupo en Tijuana, que es de 11.5 años (Cuadro 12); al comparar los promedios de escolaridad de la población nativa con la migrante (ver Cuadros 11 y 12), en ambos municipios los migrantes provenientes de la región del Valle de México y de la región Sur Sureste aparecen con un mayor promedio de escolaridad, aún cuando las desviaciones estándar correspondientes son mayores que para los nativos.

En cuanto a las diferencias en la escolaridad por sexos entre nativos y migrantes (Cuadro 13) en el municipio de Tijuana, al incorporar en el análisis el tipo de lugar de origen se observa que las mujeres nativas y de origen urbano presentan el mayor promedio de escolaridad; en segundo lugar, los hombres nativos de origen urbano, seguidos por los hombres migrantes de origen urbano, y de las mujeres nativas de origen rural; es decir, los más altos promedios de escolaridad se presentan en el origen urbano, tanto para nativos como para migrantes, excepto para las mujeres nativas de origen rural que tienen mayor promedio de escolaridad que los hombres migrantes de origen rural y las mujeres migrantes tanto de origen urbano como rural. En Mexicali la condición de nativo, mujer y origen urbano muestra el mayor promedio de escolaridad, en segundo lugar los hombres nativos de origen urbano, seguidos por los hombres y mujeres migrantes de origen urbano; el más bajo promedio de escolaridad, al igual que en Tijuana, lo obtienen las mujeres migrantes de origen rural.

Cuadro 13: PROMEDIOS DE EDAD Y ESCOLARIDAD POR TIPO DE LUGAR DE ORIGEN Y SEXO, POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS.

Tipo de localidad de residencia a los 12 años	Años de escolaridad promedio						Promedio de edad					
	HOMBRE			MUJER			HOMBRE			MUJER		
	Total	Media	Desv std	Total	Media	Desv std	Total	Media	Desv std	Total	Media	Desv std
<b>MEXICALI</b>												
Nativos	1026	11.7	6.7	1047	11.9	5.7	1026	24.9	11.3	1047	25.1	11.3
Origen urbano	755	11.8	4.9	800	12.1	5.1	755	24.4	11.0	800	25.3	11.3
Origen rural	259	11.0	8.6	234	10.9	5.3	259	25.7	11.1	234	24.4	11.3
N.S.	12	21.8	25.4	13	18.1	22.9	12	35.8	23.5	13	24.9	12.6
Migrantes	1909	11.4	11.3	1961	11.0	9.3	1909	32.3	16.8	1961	32.3	16.9
Origen urbano	1329	11.7	10.2	1419	11.3	8.1	1329	30.8	16.1	1419	31.6	16.8
Origen rural	471	9.9	9.8	483	9.4	8.8	471	33.4	16.8	483	33.8	16.8
N.S.	109	14.3	23.6	60	15.9	24.8	109	46.4	18.8	60	41.9	18.7
<b>TIJUANA</b>												
Nativos	826	11.7	9.8	845	11.3	3.8	826	22.2	10.9	845	22.0	10.8
Origen urbano	756	11.2	6.1	779	11.3	3.8	756	21.9	9.9	779	22.1	10.1
Origen rural	13	10.6	3.4	20	10.8	3.2	13	18.4	6.2	20	21.8	11.4
N.S.	58	18.3	25.0	46	11.4	3.4	58	27.3	19.2	46	26.8	7.7
Migrantes	1690	11.5	12.9	1697	9.7	8.1	1690	34.1	16.1	1697	35.5	16.7
Origen urbano	1269	11.8	9.5	1286	9.8	6.9	1269	33.1	15.6	1286	34.6	16.8
Origen rural	275	10.7	15.0	313	8.2	7.2	275	35.9	17.1	313	38.7	16.9
N.S.	146	18.0	25.8	99	12.8	18.2	146	38.9	16.9	99	37.7	13.7

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Si no se considera a la población clasificada en 'otros' que incluye a los extranjeros y a quienes no reportaron lugar de nacimiento, en los dos municipios los nativos presentan el promedio de edad más bajo y el promedio de escolaridad más alto, además de ser el grupo más homogéneo, con la menor desviación estándar. Cuando los años formativos han transcurrido en el lugar de destino y debido a que los migrantes han estado expuestos a las mismas condiciones de desarrollo que los nativos, se espera un

comportamiento similar entre nativos y migrantes, lo que se observa con claridad en el Cuadro 12 al comparar los promedios de edad y escolaridad de la cohorte que declaró haber residido desde siempre en el lugar de destino, ya que los migrantes que declararon haber residido desde siempre en la entidad presentan un comportamiento similar al de los nativos, tanto en promedio de escolaridad como en promedio de edad.

En resumen los nativos superan a los migrantes, tanto hombres como mujeres, en promedio de escolaridad; las cohortes más recientes de migrantes muestran mayores promedios de escolaridad que las cohortes con mayor tiempo de residencia; los migrantes que siempre han residido en la entidad muestran un comportamiento similar al de los nativos; en el municipio de Mexicali los nativos muestran un mayor promedio de escolaridad que los nativos en Tijuana y de acuerdo con el tipo de lugar de origen -urbano o rural- los mayores promedios de escolaridad corresponden a los migrantes cuyo lugar de origen es urbano.

## 2.4 Contrastación de hipótesis

Debido a que el origen urbano o rural de los flujos migratorios es importante para el análisis de la escolaridad y a que en la *Encuesta* no se puede identificar del tipo de localidad de nacimiento de los migrantes, para el análisis de la escolaridad y para la prueba de las hipótesis se utilizó como un indicador del lugar de origen el tipo de localidad de residencia (urbana o rural) a los 12 años de edad por entidad federativa y/o por región de origen.

En el Cuadro 14 se presenta la distribución de la población migrante por tipo de localidad de residencia a los 12 años de edad y por tipo de localidad en que habita, como indicadores del tipo de localidad de origen y de destino respectivamente. En este cuadro se observan los distintos tipos de flujos urbano-urbano, urbano-rural, rural-urbano y rural-rural, y puede decirse que en Tijuana el 92.7% de la migración muestra como destino una localidad urbana y proviene en un 75.4% de localidades también urbanas. La migración urbana-urbana es el flujo más importante ya que representa el 70.4% del total de los movimientos, mientras que la migración rural-urbana es el segundo flujo en importancia con un 15.61% del total, la migración urbana-rural absorbe el 5.1% y finalmente las migraciones rural-rural únicamente representan el 1.8%.

Por su parte, en el municipio de Mexicali el 78% de la migración tiene destino urbano y en un 67% procede de localidades urbanas, además es importante señalar que el origen rural es más

importante que en el caso de Tijuana y representa el 26%; por otra parte, la migración urbana-urbana es, al igual que en Tijuana, la que mayor peso muestra ya que absorbe el 58.3% del total de los movimientos, la migración rural-urbana es el segundo flujo en importancia con un 15.1% del total, la migración rural-rural representa el 11.1% del total de los movimientos, y la migración desde localidades urbanas hacia localidades rurales representa el 8.9% de total. De acuerdo con la prueba chi cuadrada<sup>10</sup> (Cuadro 1 del anexo A) en ambos casos existe asociación entre el tipo de localidad de origen y el tipo de localidad de destino.

Cuadro 14: POBLACION MIGRANTE DE 12 AÑOS Y MAS POR TIPO DE LOCALIDAD DE RESIDENCIA A LOS 12 AÑOS Y TIPO DE LOCALIDAD EN QUE HABITA, 1990.

Tipo de localidad de residencia a los 12 años	Total	Tipo de localidad de residencia en 1990				
			URBANO		RURAL	
<b>MEXICALI</b>						
Total	1737	100.0%	1362	78.4%	375	21.6%
Origen urbano	1168	67.2%	1014	58.3%	155	8.9%
Origen rural	456	26.3%	263	15.1%	193	11.1%
N.S.	113	6.5%	86	5.0%	27	1.6%
<b>TIJUANA</b>						
Total	3388	100.0%	3141	92.7%	247	7.3%
Origen urbano	2554	75.4%	2384	70.4%	171	5.1%
Origen rural	588	17.4%	527	15.6%	61	1.8%
N.S.	245	7.2%	230	7.0%	15	.4%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Resumiendo, en primer lugar, la migración a Tijuana proviene

<sup>10</sup> Esta prueba muestra la existencia de asociación entre las dos variables sin indicar el sentido ni la intensidad. Cuando el valor de los estadísticos de prueba se encuentra asociado a una probabilidad pequeña es posible rechazar la hipótesis nula de ausencia de diferencia entre los grupos.

de localidades urbanas en mayor proporción que la migración a Mexicali. En segundo lugar, en Mexicali las migraciones rural-rural y urbana-rural, aun cuando absorben una menor proporción del total de los movimientos, muestran una mayor importancia que en Tijuana

Al introducir en el análisis el tiempo de residencia en la entidad<sup>11</sup> (Cuadro 15) en el municipio de Mexicali se observa que, conforme las cohortes tienen mayor tiempo de residencia, desciende la proporción de migrantes con origen urbano; en este caso, en todas las cohortes la prueba de chi cuadrada indica la existencia de asociación, además de que los resultados son significativos al .05 (Cuadro 2 del anexo A).

Por su parte, en el caso de Tijuana, no se observa una tendencia clara en la proporción de migrantes de origen urbano y el tiempo de residencia en la entidad; mientras que, en el origen rural se observa un marcado descenso en la proporción de inmigrantes provenientes de localidades rurales en la cohorte que tiene entre 10 y menos de 20 años de residencia en la entidad. Al aplicar la prueba de chi cuadrada para observar la existencia de asociación entre el tipo de lugar de origen y el tipo de lugar de destino, muestra asociación siempre y cuando no se considere el tiempo de residencia en la entidad, ya que al ser analizada por cohortes de llegada, deja de mostrar la existencia de asociación, es decir, que el tiempo de residencia en la entidad no es

---

<sup>11</sup> El tiempo de residencia en la entidad se agrupa en tres categorías: con menos de 10 años de residencia en la entidad, con 10 y más años hasta menos de 20 años de residencia, y la tercera para quienes tienen 20 y más años.

significativo para el análisis de la relación entre tipo de localidad de origen y tipo de localidad de destino; la única cohorte que presenta una asociación significativa es el grupo que tiene entre 10 y 19 años de residencia en el estado, es decir, quienes inmigraron durante la década 1970-1980.

El descenso en el flujo migratorio de origen rural durante esa década en ambos municipios, puede ser reflejo de los cambios en la orientación de los flujos de origen rural, o de una mayor retención de la población rural en los lugares de origen debida, entre otros factores, a las políticas de desarrollo expansivo de los gobiernos de Echeverría (1970-1976) y Lopez Portillo (1976-1982) basadas en el crédito exterior y en las exportaciones petroleras, aunado a las políticas de descentralización y de reducción de las desigualdades regionales que se tradujeron en importantes inversiones en las áreas rurales, especialmente en la agricultura y en el sector salud (Cfr. Palacios, 1989; Garza, 1989; Alba y Potter, 1986).

Cuadro 15: POBLACION MIGRANTE DE 12 AÑOS Y MAS POR TIEMPO DE RESIDENCIA EN LA ENTIDAD, TIPO DE LOCALIDAD DE RESIDENCIA A LOS 12 AÑOS Y TIPO DE LOCALIDAD EN QUE HABITA, 1990.

Tiempo de residencia en la entidad y tipo de localidad de residencia a los 12 años	Total		Tipo de localidad de residencia en 1990				
			URBANO		RURAL		
<b>MEXICALI</b>							
Menos de 10 años							
Total	495	100.0%	100.0%	412	83.2%	83	16.8%
Origen urbano	343	69.3%	100.0%	299	87.2%	44	12.8%
Origen rural	131	26.5%	100.0%	97	74.4%	33	25.6%
N.S.	22	4.5%	100.0%	16	73.2%	6	26.8%
10 y menos de 20							
Total	295	100.0%	100.0%	237	80.3%	58	19.7%
Origen urbano	204	69.2%	100.0%	187	91.8%	17	8.2%
Origen rural	72	24.4%	100.0%	34	47.5%	38	52.5%
N.S.	19	6.4%	100.0%	16	80.3%	4	19.7%
20 y más							
Total	815	100.0%	100.0%	615	75.5%	200	24.5%
Origen urbano	540	66.3%	100.0%	451	83.5%	89	16.5%
Origen rural	223	27.4%	100.0%	124	55.7%	99	44.3%
N.S.	52	6.4%	100.0%	40	76.7%	12	23.3%
<b>TIJUANA</b>							
Menos de 10 años							
Total	1386	100.0%	100.0%	1279	92.3%	107	7.7%
Origen urbano	987	71.2%	100.0%	915	92.7%	72	7.3%
Origen rural	305	22.0%	100.0%	277	90.8%	28	9.2%
N.S.	94	6.8%	100.0%	87	92.7%	7	7.3%
10 y menos de 20							
Total	784	100.0%	100.0%	714	91.1%	70	8.9%
Origen urbano	610	77.8%	100.0%	562	92.1%	48	7.9%
Origen rural	104	13.3%	100.0%	86	82.3%	18	17.7%
N.S.	70	8.9%	100.0%	67	95.2%	3	4.8%
20 y más							
Total	1042	100.0%	100.0%	978	93.8%	64	6.2%
Origen urbano	795	76.3%	100.0%	748	94.1%	47	5.9%
Origen rural	176	16.9%	100.0%	163	92.7%	13	7.3%
N.S.	71	6.8%	100.0%	67	93.7%	4	6.3%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

De acuerdo con la propuesta de Bouvier, et al. (1976) los distintos tipos de flujos migratorios se relacionan con el nivel de

desarrollo de la sociedad, a la sociedad industrial corresponden básicamente flujos rural-urbano y urbano-urbano, que son precisamente los principales flujos que se identifican en los Cuadros 14 y 15, que en Mexicali representan el 73.8% de los movimientos y en Tijuana el 85.9% del total de los movimientos. Además los autores afirman que las migraciones rural-rural y urbana-rural son poco probables en este tipo de sociedad, siendo la migración rural-rural propia de las sociedades tradicionales y la migración urbana-rural característica de las sociedades post-industriales. En el caso de Mexicali, el volumen de la migración rural-rural (11.11% de los movimientos migratorios) y urbano-rural (8.9%) están relacionados con la importancia tradicional de la agricultura en la actividad económica del valle.

En el flujo rural-urbano se espera que la escolaridad de los migrantes sea mayor que la de los nativos en el lugar de origen pero menor que la de los nativos en el lugar de destino, de acuerdo con la tipología presentada serían características de la clase 2. En el Cuadro 16, los migrantes rural-urbano en Mexicali tienen un promedio de escolaridad de 8.5 años y en Tijuana de 9.6, mientras que los nativos residentes en áreas rurales tienen en promedio 10.9 y 9.7 años de escolaridad respectivamente. De acuerdo con la información presentada tanto en relación al último nivel de escolaridad como al promedio, los migrantes de origen rural muestran menores promedios o niveles que los nativos en la sociedad de destino.

En las migraciones urbana-urbana la escolaridad de los

migrantes se espera mayor o igual que la de los nativos tanto en la sociedad de origen como en la de destino. Al observar el comportamiento diferencial entre nativos y migrantes en la sociedad de destino, para el caso de las migraciones urbana-urbana el promedio de escolaridad de los migrantes es inferior al de los nativos tanto en Mexicali como en Tijuana, lo cual no concuerda con lo esperado, que serian características de clase 3, es decir que los migrantes tuvieran mayor escolaridad que los nativos en el lugar de destino; sin embargo los migrantes provenientes de la región del Valle de México, la de mayor nivel de desarrollo relativo del país, presentan mayor promedio de escolaridad que los nativos, tanto en Mexicali como en Tijuana, es decir que este grupo de migrantes responde a las características de la clase 3 (ver Cuadro 11).

Por otra parte, los migrantes provenientes de la zona I (noroeste) y de la zona II (norte), clasificadas en el mismo nivel de desarrollo relativo que Baja California muestran un comportamiento de la escolaridad ligeramente inferior, pero muy cercano al de los nativos tanto en Mexicali como en Tijuana.

En ambos municipios los migrantes rural-urbano tienen promedios de escolaridad inferiores a los nativos lo cual concuerda con las características esperadas de la clase 2 (Cuadro 16).

Cuadro 16: PROMEDIO DE ESCOLARIDAD POR LOCALIDAD DE RESIDENCIA A LOS 12 AÑOS Y LOCALIDAD DE RESIDENCIA EN 1990.

Tipo de localidad de destino	Total			Origen urbano			Origen rural			N.S.		
	Total	Media	Desv std	Total	Media	Desv std	Total	Media	Desv std	Total	Media	Desv std
<b>MEXICALI</b>												
<b>Nativos</b>												
Total	2073	11.8	6.21	1555	11.9	5.82	493	11.8	7.21	20	21.1	26.08
Urbano	1563	12.1	5.89	1403	12.0	5.84	58	10.8	5.47	22	22.4	27.78
Rural	510	10.9	7.84	72	10.3	4.38	435	11.0	7.42	3	12.8	2.39
<b>Migrantes</b>												
Total	1737	10.1	12.79	1168	10.8	12.67	456	8.1	10.48	113	10.8	19.85
Urbano	1362	10.7	12.68	1014	11.4	12.64	263	8.5	11.16	86	9.7	16.34
Rural	375	8.8	12.95	155	7.1	12.27	193	7.7	9.58	27	14.5	28.35
<b>TIJUANA</b>												
<b>Nativos</b>												
Total	1672	11.5	6.88	1534	11.3	5.89	33	10.7	3.24	104	15.2	19.87
Urbano	1547	11.7	7.86	1434	11.4	5.16	11	13.3	2.21	103	15.3	19.17
Rural	124	9.7	3.59	101	9.8	3.74	22	9.5	2.91	1	10.5	9.71
<b>Migrantes</b>												
Total	3388	10.6	10.79	2554	10.4	8.34	588	9.4	11.57	245	15.9	23.13
Urbano	3141	10.8	11.86	2384	10.5	8.43	527	9.6	12.11	230	16.3	23.79
Rural	247	8.3	6.82	171	8.7	6.65	61	7.3	4.34	15	8.9	3.75

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Dado lo anterior, y ya que la tipología utilizada no distingue entre niveles de desarrollo, sino etapas en el desarrollo societal, es necesario señalar que las diferencias en nivel de desarrollo entre las regiones en países como México son importantes, por lo que se han considerado en este trabajo para complementar la tipología las diferencias en nivel de desarrollo de los lugares de origen y destino.

Por otra parte, en la tipología se considera que la escolaridad dependerá en parte del tipo de localidad de origen, es decir, ya sea urbana o rural; lo anterior se debe en parte a que en

las localidades urbanas se cuenta con una mayor oferta, disponibilidad y accesibilidad de los servicios educativos que en las áreas rurales; por otra parte, el mercado de trabajo urbano influye en la demanda de servicios educativos debido a que tiene, por lo general, mayores requisitos de escolaridad formal que el mercado de trabajo rural y a que se presenta una mayor competencia por los puestos de trabajo; adicionalmente podría argumentarse que en las áreas rurales las expectativas de los padres en relación a la escolaridad de los hijos son menores, y finalmente, por que tradicionalmente los menores en edad escolar en las áreas rurales son requeridos para colaborar en las labores agrícolas junto con los padres.

Dado que se supone que el comportamiento de la escolaridad de la población nativa y migrante es diferente, y que estas diferencias en parte se deben al tipo de lugar en el que transcurrieron los años formativos cuyas características y nivel de desarrollo influyen en la disponibilidad y accesibilidad de servicios educativos, nuestras hipótesis plantean que para los movimientos urbano-urbano se espera que los promedios de escolaridad en los migrantes sean iguales o superiores a los de los nativos en el lugar de destino; en los movimientos rural-urbano se espera que la escolaridad promedio de los migrantes sea menor que la de los nativos en el lugar de destino. Para la prueba de hipótesis se utilizó una regresión múltiple<sup>12</sup>, en la que se

---

<sup>12</sup> Para verificar el cumplimiento de los supuestos del modelo se incluyeron el estadístico F y su significancia, cuyos resultados indican que se

incluyen como variables independientes el tipo de localidad de formación y la región de origen de los migrantes, el tipo de localidad de origen de los nativos, y los años de residencia en la entidad y, como variable dependiente los años de escolaridad; se corrió una regresión múltiple para cada uno de los municipios estudiados considerando únicamente a la población mayor de 12 años, se utilizó el procedimiento *stepwise*<sup>13</sup> y, se señaló un nivel mínimo de significancia del .05 como criterio de inclusión de las variables.

Debido a que se consideró que la influencia de la inversión pública en educación ha tenido como resultado una importante ampliación de la oferta de servicios educativos a partir de la década de los 60, lo que influiría en una mayor escolaridad promedio en el grupo de menores de 30 años, se analizaron tres cohortes por separado para controlar el posible efecto en los resultados; debido a lo anterior se corrieron tres regresiones para cada municipio: la primera para el grupo de edad de 12 años y más; la segunda para el grupo de edad entre los 12 y los 30 años de edad y la tercera para el grupo de mayores de 30 años.

---

debe rechazar la hipótesis nula de ausencia de linealidad en relación al conjunto de variables independientes incluidas en el modelo; las pruebas t que rechazan la hipótesis nula de ausencia de pendiente, y las gráficas de los residuales estandarizados que permiten observar el cumplimiento de los supuestos de linealidad y normalidad del modelo; así mismo, las gráficas de la distribución de los residuales indican el cumplimiento de los supuestos del modelo (ver Gráficas 1 a 6 del Anexo B).

<sup>13</sup> Al utilizar el procedimiento *stepwise* el paquete estadístico selecciona sucesivamente cada una de las variables a incluir según su aportación a la explicación de la varianza y su significancia.

El indicador de tipo de localidad y región de origen se construyó generando variables que cumplieran la condición de tipo de localidad de formación (urbana o rural) y región, para cada una de las ocho regiones la población migrante se clasificó según el tipo de localidad de residencia a los 12 años (urbana o rural); quedando 16 variables como indicadores del origen. De acuerdo con las hipótesis propuestas se espera que los indicadores para las localidades urbanas muestren signos positivos y aquellos correspondientes a las localidades rurales obtengan signos negativos.

Se presentan primeramente los resultados de las tres regresiones para la muestra del municipio de Mexicali y en segundo lugar se presentan los resultados del municipio de Tijuana.

Respecto al municipio de Mexicali y para la población mayor de 12 años, los resultados de la regresión, indican una correlación del .40 y un coeficiente de determinación del 16% (ver Cuadro 17), si bien ambos estadísticos son relativamente bajos, los resultados son significativos al .05; es importante destacar que el trabajo trata de identificar el comportamiento diferencial de la escolaridad de nativos y migrantes, observando la relación entre el tipo de lugar de origen como indicador del nivel de desarrollo y la escolaridad, por lo que no se incluyen otras variables que influyen en el nivel de escolaridad como son, entre otras, el nivel de escolaridad de los padres, los recursos disponibles en la familia, el número de hijos que compiten por los recursos etc.

El signo de los parámetros de la regresión en las tres

cohortes muestran que el origen rural tiene una relación inversa con la escolaridad (ver Cuadro 17), ya que aparece con signo negativo, con excepción de los nativos de origen rural para el primer grupo, mientras que el origen urbano aparece con signo positivo excepto en el grupo de menores de 30 años para la cohorte proveniente de la región V, Centro Oeste urbano. Dado que la región es la segunda en importancia tanto en la migración acumulada como en la migración reciente, ese resultado puede considerarse indicativo de una reducción en la selectividad educativa en el origen debida al establecimiento de redes migratorias.

El valor del parámetro para el indicador de la región más desarrollada en los dos casos en los que resulta significativa (3.7 y 5.9), es muy similar o mayor que el indicador de nativos urbanos (3.9 y 5.7), lo que señala que la escolaridad de los migrantes sigue el patrón indicado en las hipótesis; para las regiones I y II el valor del parámetro es inferior al de los nativos, que puede indicar la influencia de la distancia en la selectividad educativa, ya que una menor distancia que facilite los movimientos migratorios es posible que repercuta en una disminución de la selectividad en el origen.

Para la región Sur Sureste, la que se encuentra a mayor distancia y además la de menor desarrollo relativo, el valor del parámetro es superior al de los nativos (4.5 en comparación a 3.9 y 5.9 a 5.7), lo que indica que opera en el origen una mayor selectividad educativa, debido a que es necesaria una mayor escolaridad para salvar la distancia entre el origen y el destino.

Por otra parte, el signo negativo del parámetro de regresión para los nativos tanto urbanos como rurales en el grupo de 12 a 30 años de edad (-1.5 y -.8), y la magnitud y el signo positivo del parámetro para la cohorte de mayores de 30 años (5.7 y 3.1) señalan la disminución de la importancia de la condición de nativo en la determinación de la escolaridad. Esta disminución se puede suponer que es debido a que, por las inversiones públicas en materia educativa, paulatinamente se ha dado una reducción en las diferencias de la escolaridad entre las regiones del país.

El parámetro para el tiempo de residencia la población total de mayores de 12 años aparece con signo negativo, lo que implica que a mayor tiempo de residencia es probable una menor escolaridad, mientras que para el grupo de 12 a 30 años de edad tiene un resultado positivo y para los mayores de 30 años es negativo, lo que indica que el comportamiento de las dos cohortes es diferente, es decir, que la influencia del tiempo de residencia cambia de acuerdo con la edad, lo que permite suponer que este comportamiento se debe en parte a la ampliación de la oferta educativa. El valor de la constante es mayor para el grupo de menores de 30 años (9.72) lo que es indicativo de que el grupo presenta mayor promedio de escolaridad que la cohorte más antigua. En Mexicali, la correlación más alta se presenta en el grupo de mayores de 30 años (.44), el grupo de 12 a menos de 30 años tiene .33 de correlación, mientras que para la población mayor de 12 años, el coeficiente de correlación es de .40; por otra parte, la variable aporta una mayor proporción a la explicación de la varianza es para la población

total el indicador de nativo urbano, para el grupo de 12 a 30 el tiempo de residencia y para el grupo de mayores de 30 el indicador de nativo de origen urbano.

En general, considerando los resultados de la regresión, para el caso de Mexicali se puede afirmar que se confirma el comportamiento esperado en los flujos migratorios con origen rural de que los migrantes tenderán a presentar menores promedios de escolaridad que los nativos, los cuales en la tipología corresponden a la clase 2. En el caso de las migraciones con origen urbano que suponen migrantes con escolaridad similar o mayor a los nativos (clase 3), es necesario matizar debido a la influencia tanto del nivel de desarrollo relativo entre el origen y el destino, al establecimiento de redes migratorias que facilitan los movimientos -que podrían resultar en una disminución de la selectividad- y por la influencia de la distancia entre ambos lugares.

Cuadro 17: RESULTADOS DE REGRESION, MEXICALI\*\*.

	Mayores de 12 años	12 a 30	30 y más
R	.40727	.33360	.44095
R cuadrada	.16587	.11129	.19443
R ajustada	.16371	.10799	.19038
Error estándar	4.20713	3.29656	4.73930
F	76.74001	33.71926	48.00876
Significancia F	.0000	.0000	.0000
Parámetros de regresión ***			
Noroeste urbano	1.739994	*	2.284605
Norte urbano	2.469344	*	2.981381
Norte rural	-1.973125	-3.624586	*
Golfo urbano	3.612804	*	4.969713
Centro norte rural	*	-2.786601	*
Centro oeste urbano	*	-1.035379	*
Centro oeste rural	-1.648071	-2.791514	-1.256462
Centro urbano	*	6.804874	*
Centro rural	*	*	*
Valle de México urbano	3.773243	*	5.746465
Sur Sureste urbano	4.451448	*	5.948014
Tiempo de residencia	-.032345	.145059	-.039151
Nativo urbano	3.991208	-1.522535	5.707633
Nativo rural	2.737933	-.871490	3.075353
Constante	8.575006	9.724127	7.666891
Aportación de las variables a la varianza explicada			
Noroeste urbano	.00942	*	.00980
Norte urbano	.00487	*	.00829
Norte rural	.00235	.00292	*
Golfo urbano	.00549	*	.00761
Centro norte rural	*	.00162	*
Centro oeste urbano	*	.00365	*
Centro oeste rural	.01274	.00681	.01459
Centro urbano	*	.00186	*
Valle de México urbano	.00774	*	.01785
Sur Sureste urbano	.00592	*	.0106
Tiempo de residencia	.01056	.08433	.01296
Nativo urbano	.09028	.00322	.10311
Nativo rural	.01860	.00687	.01053

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

\* Resultado no significativo al .05.

\*\* Todos los resultados presentados son significativos al .05.

\*\*\* Las variables correspondientes al Noroeste rural, Golfo rural, Centro norte urbano, Valle de México rural y Sur Sureste rural presentan resultados no significativos al .05 en las tres regresiones.

Los resultados para el municipio de Tijuana (Cuadro 18) indican que las tres regresiones tienen valores F significativos al .05, el coeficiente de correlación es menor en los tres casos que el obtenido en Mexicali, .32, .20 y, .36 respectivamente, y el coeficiente de determinación es relativamente pequeño 10%, 4% y 13%. En cuanto a los valores de los parámetros de la regresión, el valor de la constante es mayor que el obtenido en Mexicali, 10.02 para la población total mayor de 12 años, 10.49 para el grupo más joven y 9.21 para el grupo de mayores de 30 años, lo que es indicativo del mayor promedio de escolaridad en Tijuana en comparación con Mexicali.

En todos los casos en los que resultó significativo y fue incorporado en el modelo un indicador de origen rural el parámetro de la regresión presenta signo negativo, mientras que para los indicadores de origen urbano en las regiones Centro Norte, Centro Oeste y Sur Sureste los valores de los parámetros presentan signos negativos, comportamiento contrario al esperado. La región Centro Oeste es la primera en importancia en la migración acumulada y esta clasificada como de tercer rango en el nivel de desarrollo relativo, el comportamiento de la escolaridad de la cohorte de migrantes proveniente de esta región también en Mexicali presenta signo negativo, y una de las explicaciones posibles sería que posiblemente el establecimiento de redes migratorias disminuya la selectividad en el origen al facilitar los movimientos. Este resultado confirma la necesidad de considerar los niveles de

desarrollo relativo entre las regiones para matizar el comportamiento esperado para la escolaridad de acuerdo con la tipología de Bouvier, *et al.* (1976).

En Tijuana, al igual que en el caso de Mexicali, el grupo proveniente de la región del Valle de México, la de mayor nivel de desarrollo relativo es el único en que el valor del parámetro supera al de los nativos urbanos, es decir que la región más desarrollada en los dos casos en estudio aporta una corriente migratoria con mayor promedio de escolaridad que los nativos en el destino, lo que apoya la hipótesis propuesta.

En relación a la proporción de la varianza explicada para la población total mayor de 12 años, y para el grupo de mayores de 30 los indicadores de la región Centro Oeste son los que aportan una mayor proporción a la explicación de la varianza; en el grupo de 12 a menores de 30 años, es el tiempo de residencia en la entidad (1.2%) el que aporta mayor proporción a la explicación de la varianza. El valor de la constante es mayor para el grupo de 12 a 30 años que para el grupo de mayores de 30 y mayor que para el total de la población mayor de 12 años, lo que confirma que ha habido un incremento en los promedios de escolaridad para los grupos de edad más jóvenes.

Para el caso del municipio de Tijuana, se puede concluir que las migraciones con origen rural se comportan conforme lo esperado, esto es, confirman la teoría que indica que los migrantes con origen rural tenderán a presentar menores promedios de escolaridad al ser comparados con los nativos en el lugar de destino. En

relación con las migraciones de origen urbano los resultados indican que se presenta un comportamiento diferente: cuando la región de origen tiene un mayor nivel de desarrollo en comparación a la región de destino, se confirma la hipótesis de que el nivel promedio de escolaridad será similar o mayor para los migrantes en relación con los nativos en el lugar de destino; sin embargo, para las regiones que presentan niveles de desarrollo relativo inferiores o iguales al destino, la escolaridad promedio es inferior en los migrantes que en los nativos; estos resultados indican que, para observar e identificar adecuadamente las diferencias en el comportamiento de la escolaridad entre nativos y migrantes es necesario incorporar, a la tipología propuesta por Bouvier, Macisco y Zarate (1976), las diferencias en el nivel de desarrollo entre los lugares de origen y destino.

Cuadro 18: RESULTADOS DE LA REGRESION, TIJUANA\*\*.

	Mayores de 12 años	12 a 30	30 y más
R	.32558	.20498	.36890
R cuadrada	.10780	.04202	.13170
R ajustada	.10426	.03955	.12810
Error estándar	3.93237	3.21162	4.54524
F	60.88114	17.04985	36.56056
Significancia F	.0000	.0000	.0000
Parámetros de regresión***			
Noroeste urbano	.858971	.456425	1.268815
Noroeste rural	-.791729	*	-1.484160
Norte rural	-2.300692	*	-2.354643
Golfo rural	*	3.380648	*
Centro norte urbano	-1.586539	*	-1.743911
Centro norte rural	*	-2.660894	*
Centro oeste urbano	-1.430313	-0.657065	-1.969466
Centro oeste rural	-4.133977	-2.338131	-4.282130
Valle de México urbano	1.882734	1.299420	2.287422
Sur Sureste urbano	-1.195342	-1.351764	*
Sur Sureste rural	-1.702604	*	-2.12229
Tiempo de residencia	*	.032446	*
Nativo urbano	1.065118	*	1.803826
Constante	10.021974	10.496134	9.216863
Aportación de las variables a la varianza explicada			
Noroeste urbano	.00942	.00197	.01069
Noroeste rural	.00118	*	.00323
Norte rural	.00284	.00122	.00329
Golfo rural	*	.00126	*
Centro norte urbano	.00276	*	.00376
Centro norte rural	*	.00134	*
Centro oeste urbano	.03139	.00559	.04163
Centro oeste rural	.03647	.00885	.03987
Valle de México urbano	.00921	.00726	.01454
Sur Sureste urbano	.00123	.00285	*
Sur Sureste rural	.00114	*	.00238
Tiempo de residencia	*	.01290	*
Nativo urbano	.01037	*	.01230

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

\* Resultado no significativo al .05.

\*\* Todos los resultados presentados son significativos al .05.

\*\*\* Las variables correspondientes al Norte urbano, Golfo urbano, Centro urbano, Centro rural, Valle de México rural y Nativo rural presentan resultados no significativos al .05 en las tres regresiones.

### 3. MIGRACION Y MERCADO DE TRABAJO

De acuerdo con los resultados del capítulo anterior se puede afirmar que para el caso en estudio, se observa que el nivel de desarrollo y el tipo de localidad de origen influyen sobre la escolaridad de los migrantes, además de que hay un comportamiento diferencial en la escolaridad de nativos y migrantes; partiendo de este punto se determinará si estas características influyen sobre los niveles salariales y en la inserción al mercado de trabajo; para ello, en primer lugar, se identifican las características de la participación en las actividades económicas de la población nativa y migrante de los dos municipios estudiados<sup>14</sup>, posteriormente se relacionan estas características con la escolaridad y se procede a la prueba de hipótesis. Para la prueba de la primera hipótesis, que indica que hay una relación directa entre el nivel salarial y: el nivel de escolaridad, el tiempo de residencia en la entidad y el tipo y nivel de desarrollo de la localidad de origen, se utiliza una regresión múltiple; en la prueba de la segunda hipótesis se utiliza una regresión logística, para observar si hay una mayor probabilidad de estar ocupado que se encuentre relacionada con el nivel de escolaridad, el tiempo de

---

<sup>14</sup> Se utilizan las variables: población ocupada, población económicamente activa, ingreso individual mensual, sector de actividad, ocupación principal, posición en el trabajo, condición migratoria, tiempo de residencia en la entidad, y localidad de residencia a los 12 años de edad.

residencia y el tipo de localidad de origen.

Para este trabajo, se considera población económicamente activa a la población de 12 años y más que durante la semana anterior al levantamiento de la encuesta "participaron en alguna actividad económica" (CONEPO-B.C., 1987:75), también se incluyeron a los entrevistados que tenían trabajo aunque por alguna circunstancia temporal no hubieran trabajado la semana de referencia, y a quienes no habiendo trabajado buscaron trabajo, independientemente de si hubieran o no trabajado con anterioridad. La población desocupada esta compuesta por los mayores de 12 años que no tenían trabajo y lo buscaron durante la semana anterior. La población ocupada la integran quienes trabajaron y aquellos que declararon tener trabajo aun cuando no hubieran trabajado la semana de referencia por alguna circunstancia temporal.

### *3.1 Características de la participación económica de los migrantes.*

La participación económica de la población mayor de 12 años, se presenta en el Cuadro 19, donde destaca la mayor participación en las actividades económicas del grupo de migrantes en comparación con los nativos en ambos municipios. En Mexicali los migrantes activos representan el 53% del total de migrantes de 12 años y más, mientras que entre los nativos la proporción es ligeramente inferior (49.9%); en Tijuana el 42.64% de la población nativa se encuentra económicamente activa mientras que el 58.62% de los

migrantes forman parte de la PEA.

Cruz Piñeiro (1992), al comparar la participación económica de nativos y migrantes a Tijuana, encuentra que "tres cuartas partes de la PEA de Tijuana está constituida por migrantes" (Cruz Piñeiro, 1992:71). En el presente trabajo considerando únicamente la población de 12 años o más en ambos municipios estudiados, los migrantes muestran una mayor proporción que participa económicamente que los nativos; además de que en Tijuana se observa una mayor distancia entre migrantes y nativos (59% vs 43%) que en Mexicali (53 vs 50%); estas diferencias entre los municipios estudiados se deben en parte a que una mayor proporción de nativos que migrantes se encuentra estudiando (ver supra Cuadro 3).

En relación a las tasas de desocupación, en Mexicali el 5.1% de la PEA migrante se encontraba desocupada la semana anterior a la encuesta, mientras que entre los nativos los desocupados representan el 4.1% de la PEA. En los dos municipios los porcentajes de población desocupada son muy similares entre nativos y migrantes, aun cuando son superiores en Mexicali: 3.8% y 3.1% en Tijuana y 4.1% y 5.1% en Mexicali respectivamente, lo que coincide con las conclusiones de Miró y Potter (1984) que afirman que las tasas de desempleo de los migrantes no difieren significativamente de las de los nativos. Por otra parte, de acuerdo con Zenteno (1988) "los inmigrantes recientes masculinos mostraron una elevada tasa de desempleo en relación con el resto de hombres migrantes", mientras que entre las mujeres migrantes recientes se aprecia una mayor tasa de ocupación que las cohortes anteriores.

La población mayor de 12 años y que la semana anterior al levantamiento de la encuesta se encontraba trabajando (Cuadro 20), se ocupó principalmente en el sector terciario, presentándose en Tijuana una proporción ligeramente superior que en Mexicali, 66.3% y 62.8% respectivamente.

Cuadro 19: PARTICIPACION ECONOMICA DE LA POBLACION MAYOR DE 12 AÑOS.

Municipio y condición migratoria	Población mayor de 12 años									
	Población Económicamente Activa						P. Inactiva			
	Total		Total		Ocupada		Desocupada			
<b>MEXICALI</b>										
Nativos	2073	100.0%	1035	49.9%	993	95.9%	42	4.1%	1038	50.1%
Migrantes	1737	100.0%	920	53.0%	873	94.9%	47	5.1%	817	47.0%
<b>TIJUANA</b>										
Nativos	1672	100.0%	713	42.6%	686	96.2%	27	3.8%	959	57.4%
Migrantes	3388	100.0%	1986	58.6%	1925	97.0%	61	3.1%	1402	41.4%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Los migrantes que siempre han residido en Baja California presentan una distribución sectorial distinta al resto de los migrantes y a los nativos. En el municipio de Mexicali, el 54.8% de este grupo de migrantes se encontraba trabajando en el sector terciario, mientras que el 64.6% de los nativos se ocupan en este sector, otra diferencia importante es la proporción de migrantes en el sector primario 27.8% en comparación con el 15.7% de los nativos. En el municipio de Tijuana, en el sector servicios se encuentra el 55% de los migrantes que siempre han residido en la entidad mientras que el 70.1% de los nativos participan en ese

sector, otra diferencia importante entre nativos y migrantes es que el 43% de los últimos se ocupa en el sector secundario mientras que únicamente el 24.4% de los nativos participa en el sector.

Las cohortes de migrantes que tienen entre 10 y menos de 20 años de residencia en la entidad y con 20 años y más presentan una distribución muy similar a los nativos por sector de ocupación. Sin embargo los migrantes recientes, con menos de 10 años de residir en la entidad en el caso de Tijuana, si bien se incorporan principalmente en el sector servicios, una importante proporción participa en el sector secundario, mostrando un comportamiento similar al de la cohorte que siempre ha residido en la entidad. Resumiendo, en el municipio de Mexicali se observa una tendencia a la disminución de la importancia de tanto del primario como del terciario a medida que las cohortes de migrantes son más recientes; esta disminución aparece junto con un incremento en la importancia del sector secundario a medida que la cohorte tiene menos tiempo de residencia en la entidad.

En el municipio de Tijuana tanto el sector secundario como el terciario muestran un comportamiento similar al observado en Mexicali, sin embargo en el sector primario no se observa ninguna tendencia. En relación al sector primario cabe señalar que para el municipio de Tijuana la proporción de ocupados en el sector (3.8%) es muy baja en comparación con los otros sectores (29.9% y 66.3%), mientras que en Mexicali en el sector primario se ocupa el 18.1% de la PEA.

Cuadro 20: DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA POBLACION OCUPADA SEGUN CONDICION MIGRATORIA, POR TIEMPO DE RESIDENCIA EN LA ENTIDAD, 1990.

Tiempo de residencia y Condición migratoria	Sector de actividad							
	Total		Primario		Secundario		Terciario	
<b>MEXICALI</b>								
Total	1865	100.0%	337	18.1%	357	19.1%	1171	62.8%
Migrantes	856	100.0%	171	20.0%	157	18.4%	528	61.7%
0 A 9	230	100.0%	35	15.2%	53	22.9%	143	61.9%
10 A 19	155	100.0%	26	16.7%	34	22.2%	95	61.0%
20 y mas	395	100.0%	85	21.6%	50	14.6%	252	63.8%
SIEMPRE	54	100.0%	15	27.8%	9	17.5%	30	54.8%
N.S.	22	100.0%	10	45.5%	3	13.6%	9	40.9%
Nativos	981	100.0%	154	15.7%	193	19.7%	633	64.6%
Otros	28	100.0%	12	42.9%	6	27.3%	10	35.7%
<b>TIJUANA</b>								
Total	2608	100.0%	98	3.8%	779	29.9%	1730	66.3%
Migrantes	1892	100.0%	61	3.2%	604	31.9%	1227	64.9%
0 A 9	816	100.0%	27	3.3%	317	38.8%	472	57.9%
10 A 19	446	100.0%	6	1.3%	125	28.1%	315	70.7%
20 y mas	561	100.0%	27	4.8%	133	23.7%	401	71.5%
SIEMPRE	47	100.0%	1	1.7%	20	43.3%	26	55.0%
N.S.	22	100.0%			9	40.9%	13	59.1%
Nativos	677	100.0%	37	5.5%	165	24.4%	474	70.1%
Otros	39	100.0%	1	2.6%	10	25.6%	28	71.8%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

Castro (1990) en su trabajo sobre Tijuana, encuentra que en el sector comercio y servicios y en la industria maquiladora, la PEA migrante representa una mayor proporción que la PEA nativa. Mientras que según (Zenteno, 1988:47) éstos se ocuparon principalmente en el sector secundario, y quienes migraron antes de 1980 se encuentran trabajando básicamente en los servicios y el comercio.

La distribución sectorial de la población ocupada refleja, por una parte, la estructura de la economía de los municipios estudiados, y por la otra el dinamismo de la actividad económica, es decir, señala la importancia que en la economía de los municipios estudiados tiene el sector servicios, y por otra parte, la creciente proporción de migrantes recientes incorporados en el sector secundario es posible que refleje el dinamismo del sector.

La distribución por ocupación principal (Cuadro 21) de los nativos en Mexicali se observa similar a la correspondiente a los migrantes, excepto en las categorías superiores que agrupan a los profesionales, técnicos, funcionarios y propietarios, en donde se concentra el 19.2% de los nativos y únicamente el 14.6% de los migrantes ocupados; en Tijuana la distancia es aún mayor, en ese grupo de ocupaciones se concentra el 15.3% de los nativos y el 8.5% de los migrantes, lo anterior pudiera ser una consecuencia de los diferenciales en escolaridad entre nativos y migrantes. En ambos municipios la mayor proporción tanto de nativos como de migrantes se observa en ocupaciones relacionadas con las labores administrativas y de servicios.

Por su parte Witte (1988) encuentra que los migrantes a Tijuana provenientes de regiones más desarrolladas presentan mayores tasas de ocupación y que puede afirmarse que "predomina el movimiento entre regiones urbanizadas y no el movimiento de las zonas rurales hacia la ciudad...[y] son los asalariados -y entre ellos, sobre todo los empleados- y no los productores y comerciantes independientes, los que constituyen la gran mayoría de

los migrantes" (Witte, 1988:531).

Cuadro 21: OCUPACION PRINCIPAL DE LA POBLACION OCUPADA SEGUN CONDICION MIGRATORIA, 1990.

Ocupación principal	Total	Condición migratoria						
		Nativos		Migrantes		Otros		
<b>MEXICALI</b>								
Total	1894	100.0%	992	100.0%	873	100.0%	28	100.0%
Profesionales y técnicos	264	13.9%	168	16.9%	96	11.0%		
Funcionarios públicos	1	.1%			1	.1%		
Func. y prop. excepto agrop.	25	1.3%	8	.8%	15	1.7%	2	7.5%
Admin. y prop. agropecuario	31	1.7%	15	1.5%	16	1.8%		
Trab. directos agropecuario	277	14.7%	125	12.6%	142	16.3%	11	37.4%
Trab. directos pesquero	2	.1%	1	.1%	1	.1%		
Trab. direc. produc. indust.	173	9.1%	92	9.2%	77	8.8%	5	17.4%
Personal adavo.	191	10.1%	120	12.1%	68	7.8%	2	8.8%
Comerciantes, vendedores	274	14.5%	132	13.3%	138	15.8%	4	14.5%
Trab. serv. pub.y personales	366	19.4%	186	18.7%	179	20.5%	2	5.7%
Trab. serv. doméstico	57	3.0%	21	2.1%	36	4.1%		
Op. eq. transporte	63	3.3%	36	3.6%	27	3.1%		
Insuf. esp. o no clasificado	153	8.1%	79	8.0%	71	8.2%	2	8.6%
N.S.	15	.8%	9	1.0%	6	.7%		
<b>TIJUANA</b>								
Total	2653	100.0%	686	100.0%	1925	100.0%	42	100.0%
Profesionales y técnicos	234	8.8%	92	13.4%	142	7.4%	1	1.8%
Funcionarios públicos	19	.7%	9	1.2%	10	.5%		
Func. y prop. excepto agrop.	9	.3%	3	.4%	6	.3%		
Admin. y prop. agropecuario	6	.2%	2	.3%	4	.2%	1	1.7%
Admin. y prop. pesquero	3	.1%			3	.1%		
Trab. directos agropecuario	83	3.1%	31	4.6%	52	2.7%	0	.6%
Trab. directos pesquero	2	.1%			2	.1%		
Trab. direc. produc. indust.	589	22.2%	130	19.0%	455	23.6%	3	7.8%
Personal adavo.	235	8.9%	71	10.4%	161	8.4%	3	6.9%
Comerciantes, vendedores	401	15.1%	118	16.1%	280	14.6%	10	24.4%
Trab. serv. pub.y personales	833	31.4%	192	27.9%	624	32.4%	18	42.4%
Trab. serv. doméstico	58	2.2%	4	.6%	52	2.7%	3	6.5%
Op. eq. transporte	118	4.5%	23	3.3%	94	4.9%	2	4.9%
Insuf. esp. o no clasificado	33	1.2%	10	1.5%	21	1.1%	1	3.1%
N.S.	29	1.1%	9	1.4%	19	1.0%		

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

En relación a la posición en el trabajo en ambos municipios los migrantes superan a los nativos en la categoría de patrones o

trabajadores independientes, en Mexicali con 19.2% en comparación con 11.3% de los nativos, y en Tijuana con 22% en comparación con el 15% de los nativos (Cuadro 22).

Cuadro 22: POSICION EN EL TRABAJO DE LA POBLACION OCUPADA NATIVA Y MIGRANTE, MEXICALI, 1990.

Posición en el trabajo	Condición migratoria							
	Total		Nativo		Migrante		Otros	
<b>MEXICALI</b>								
Total	1894	100.0%	992	100.0%	873	100.0%	28	100.0%
Sin remuneración	35	1.9%	29	2.9%	7	.8%		
Asalariado	1569	82.9%	849	85.6%	697	79.8%	23	81.9%
Patrón o indep.	284	15.0%	112	11.3%	167	19.2%	4	15.1%
N. S. y N. E.	5	.3%	2	.2%	2	.2%	1	3.0%
<b>TIJUANA</b>								
Total	2653	100.0%	686	100.0%	1925	100.0%	42	100.0%
Sin remuneración	30	1.1%	9	1.4%	19	1.0%	1	2.5%
Asalariado	2073	78.1%	573	83.6%	1473	76.5%	27	63.9%
Patrón o indep.	538	20.3%	102	14.9%	424	22.0%	11	27.0%
N.S. y N.E.	13	.5%	1	.2%	9	.5%	3	6.5%

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

En la *Encuesta Demográfica de Baja California, 1990*, el ingreso sigue la misma definición que en la versión de la encuesta de 1986 y representa el "monto en dinero que las personas ocupadas reciben por su trabajo principal" (CDNEPC B.C., 1987:76) es decir es el sueldo, ganancia o pago de los productos que reciben las personas que realizan actividades económicas; las preguntas de la encuesta relativas al ingreso incluyen la periodicidad en la que se recibe el ingreso, el monto y la moneda; la variable ingreso

utilizada para los cuadros y la regresión representa el ingreso individual mensual de los entrevistados en miles de pesos de 1990.

Cuadro 23: INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL DE LA POBLACION OCUPADA.

Municipio	Condición migratoria	
	Media/Mediana	
	Nativo	Migrante
MEXICALI		
Media	754.64	803.65
Mediana	600.00	520.00
TIJUANA		
Media	913.73	931.32
Mediana	600.00	600.00

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

De acuerdo con los datos de la encuesta (Cuadro 23) los nativos en Tijuana presentan una media de ingreso individual mensual de 914 mil pesos, a los migrantes corresponde una media de 931 mil pesos superior a la de los nativos, en Mexicali los nativos tienen una media de ingresos mensuales de 754 mil pesos, mientras que a los migrantes corresponde una media de 803 mil pesos, en ambos casos inferior a la correspondiente a Tijuana; de acuerdo con esta primera conclusión en Tijuana la población ocupada percibe ingresos superiores a la correspondiente a Mexicali y, los migrantes en los dos municipios obtienen en promedio ingresos superiores que los nativos, sin embargo, las medianas son prácticamente iguales para nativos y migrantes en Tijuana y nativos en Mexicali (600 mil pesos) e inferior para los migrantes en Mexicali (520 mil pesos), es decir el ingreso individual mensual

del grupo de migrantes a Mexicali presenta una distribución menos homogénea que el resto de los grupos; mediante el procedimiento *anova*<sup>45</sup> se probaron las diferencias entre las medias resultando significativas al .05 las diferencias entre los municipios estudiados, mientras que las diferencias en el ingreso entre nativos y migrantes resultaron no significativas al mismo nivel de significancia. Sin embargo, es necesario considerar los resultados de la regresión múltiple comentada en la sección 3.2 en donde se observa una ligera influencia de la condición migratoria sobre el ingreso; además de que, para el caso de Tijuana, Castro (1990) encuentra que una proporción mayor de la PEA migrante, en comparación con la nativa, se ubica en el nivel más alto de la distribución de ingresos.

Estas diferencias pueden tener diversas explicaciones: en primer lugar, es posible que se deban a que una mayor proporción de migrantes se encuentran ocupados en el sector secundario, especialmente en Tijuana; o a la menor proporción de migrantes ocupados sin remuneración, que para Mexicali muestra una mayor distancia (2.9% para nativos y .8% para migrantes) que en Tijuana (1.4% y 1.0%); o a la mayor concentración de migrantes en la categoría de patrones o trabajadores independientes.

La distribución de los promedios de escolaridad por sector de actividad económica y tiempo de residencia en la entidad (Cuadro

---

<sup>45</sup> Anova es el procedimiento del paquete estadístico para el análisis de la varianza, se realizaron pruebas t para dos muestras. Si los resultados obtenidos son significativos a un nivel suficientemente pequeño (.05 en este caso), se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias poblacionales son iguales.

24) indica que en el municipio de Mexicali, en el sector primario los nativos tienen mayor promedio de escolaridad que los migrantes, excepto para los que declararon haber residido siempre en la entidad, en el sector secundario y en el terciario no se aprecian tendencias claras; en Tijuana si bien los migrantes muestran menor promedio de escolaridad que los nativos ocupados en el sector primario y en el secundario, se observa que conforme la cohorte tiene menor tiempo de residencia en la entidad, la escolaridad promedio es mayor.

Cuadro 24: PROMEDIO DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD, CONDICION MIGRATORIA Y TIEMPO DE RESIDENCIA EN LA ENTIDAD, 1998.

Condición migratoria y tiempo de residencia				primario		secundario			terciario			
	Total	Media	Desv std	Media	Desv std	Total	Media	Desv std	Total	Media	Desv std	
<b>MEXICALI</b>												
Total	1865	12.3	11.3	337	10.6	14.7	357	12.8	11.1	1171	12.6	10.2
Migrantes												
0 A 9	230	12.2	13.7	35	9.2	16.5	53	12.7	13.2	143	12.7	13.1
10 A 19	155	10.1	10.3	26	7.7	4.1	34	14.4	15.5	95	9.2	8.7
20 y mas	395	10.4	13.3	85	9.0	15.7	58	11.9	13.4	252	10.5	12.4
Siempre	54	12.4	12.2	15	13.2	22.6	9	11.5	4.3	30	12.2	4.3
Nativos												
Otros y n.s.	981	12.9	7.2	154	10.9	8.4	193	12.4	6.7	633	13.6	7.0
	50	20.6	30.4	22	19.2	32.8	9	20.8	29.8	19	22.1	29.4
<b>TIJUANA</b>												
Total	2600	12.0	11.1	90	8.6	9.1	779	12.2	12.6	1730	12.0	10.4
Migrantes												
0 A 9	016	12.1	11.4	27	8.7	4.7	317	12.0	11.4	472	12.4	11.6
10 A 19	446	11.7	12.9	6	7.5	4.4	125	11.6	13.2	315	11.0	12.9
20 y mas	561	10.1	9.2	27	4.4	4.0	133	9.9	8.7	401	10.6	9.6
SIEMPRE	47	12.4	3.1	1	19.0		20	11.2	3.3	26	13.2	2.6
Nativos												
Otros y n.s.	677	12.9	9.4	37	9.7	3.6	165	13.8	15.2	474	12.9	6.6
	61	17.1	21.3	1	74.9		19	22.3	23.6	41	13.4	16.7

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1998.

En Tijuana en el sector terciario los migrantes muestran el mismo comportamiento de mayores promedios de escolaridad conforme la cohorte es más reciente, lo que refleja la ampliación de la oferta educativa comentada en el capítulo anterior; por otra parte, los migrantes que siempre han residido en la entidad tienen un nivel de escolaridad superior al de los nativos. Los promedios de escolaridad por sector son reflejo, por una parte, de las exigencias de escolaridad formal y por la otra de los requerimientos de especialización, el sector que mayor promedio de escolaridad presenta es el secundario en los dos municipios, seguido del sector terciario, el sector primario es el que muestra los menores promedios de escolaridad en los dos municipios.

En síntesis, una mayor proporción de la población migrante es económicamente activa en comparación con la población nativa, debido probablemente a que una mayor proporción de la población nativa se dedica a estudiar; la proporción de desocupados es similar entre nativos y migrantes en ambos municipios, aun cuando en Mexicali se reporta una mayor desocupación que en Tijuana; hay un predominio de ocupados en el sector servicios en ambos grupos y en todas las cohortes; la proporción de ocupados tiende a crecer conforme las cohortes son más recientes en el sector secundario y tiende a decrecer o no se aprecia tendencia en el sector primario y en el terciario; en relación a la ocupación principal los migrantes aparecen con una menor proporción de las categorías superiores de la distribución; en relación a la posición en el trabajo los migrantes superan a los nativos en la categoría de

patrones o trabajadores independientes y las medias de ingreso individual mensual de los migrantes son superiores, en los dos casos, a las de los nativos.

### 3.2. Escolaridad y mercado de trabajo

Para probar la hipótesis de que los niveles salariales de los migrantes están asociados positivamente con el nivel de escolaridad y el tiempo de residencia en la entidad, se construyó un modelo de regresión múltiple que incluye como variables independientes la escolaridad, el tiempo de residencia en la entidad y la condición migratoria, y como variable dependiente la versión logarítmica del ingreso individual mensual<sup>16</sup>.

La magnitud relativamente baja del coeficiente de regresión en los dos casos, se debe a que el modelo no pretende identificar todos los factores que determinan el ingreso individual, entre los que se pueden señalar: la influencia de la trayectoria laboral, el tipo de ocupación, la posición en el trabajo y el sector de actividad, sino únicamente el sentido de la influencia de la

---

<sup>16</sup> Se utilizó el procedimiento *stepwise* señalando como criterio de inclusión de las variables un nivel de significancia del .05; se corrieron dos regresiones, una para cada municipio en estudio y, en los dos casos los valores y la significancia de los estadísticos F y t así como las gráficas de los residuales confirman el cumplimiento de los supuestos del modelo.

En las dos regresiones (Mexicali y Tijuana) el modelo incorporó las tres variables independientes seleccionadas; en ambos casos el coeficiente de correlación es relativamente bajo .30 y .25, y el coeficiente de determinación ajustado es de 8.9% y 6.4%; los parámetros de regresión para cada una de las variables muestra el signo esperado.

escolaridad, la condición migratoria y el tiempo de residencia en la entidad en la determinación del ingreso.

La proporción de explicación de la varianza en las dos regresiones se comporta en forma similar, la variable que mayor explicación aporta es el tiempo de residencia, en segundo lugar la escolaridad y en tercero la condición migratoria.

Cuadro 25: RESULTADOS DE REGRESION PARA EL INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL\*.

	MEXICALI	TIJUANA
R	.30045	.25704
R cuadrada	.09027	.06607
R ajustada	.08894	.06412
Error estándar	.30624	.30707
F	67.70979	13.83575
Significancia F	.0000	.0007
Parámetros de regresión		
Tiempo de residencia	.026540	.024919
Escolaridad	.017657	.013670
Condición migratoria	.099760	.273279
Constante	2.537054	2.550512
Aportación de las variables a la explicación de la varianza		
Tiempo de residencia	.03764	.02981
Escolaridad	.03620	.02673
Condición migratoria	.01443	.01051

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

\* Resultados significativos al .05.

Los resultados indican que, en la determinación del ingreso, las tres variables incluidas en el modelo están asociadas directamente con el ingreso individual mensual, es decir: 1) a mayor escolaridad mayor ingreso, 2) a mayor tiempo de residencia en la entidad, mayor ingreso; además de que 3) como la variable condición migratoria asume valores 0 y 1, para los nativos y los

migrantes respectivamente, si no se considera la influencia de las otras dos variables, o en condiciones de escolaridad y tiempo de residencia iguales, los migrantes superan a los nativos; este comportamiento confirma la hipótesis propuesta.

La segunda hipótesis señala que hay una relación directa entre las tasas de ocupación, la escolaridad, el tiempo de residencia y la condición migratoria; para probar la hipótesis se construyó un modelo de regresión logística<sup>17</sup> (ver Cuadro 26).

En Mexicali el tiempo de residencia es la variable que obtiene el valor más alto del coeficiente de determinación<sup>18</sup>,  $r^2$ , (12.08%), en segundo lugar la escolaridad (9.44%), mientras que la condición migratoria resulta no significativa al .05. En Tijuana las tres variables resultaron significativas y su aportación a la explicación de la varianza es en total de 41%, casi el doble que para Mexicali. En todos los casos los parámetros presentan el signo esperado.

En el caso de Tijuana manteniendo la escolaridad y el tiempo

---

<sup>17</sup> La ecuación de regresión logística incluye los años de escolaridad, la condición migratoria y los años de residencia en la entidad como variables independientes, y como variable dependiente se utilizó la condición de ocupación, que asume valores 0 y 1, para los no ocupados y ocupados respectivamente.

En las dos regresiones (Mexicali y Tijuana) la significancia de  $-2LL$  es igual a 1, lo que indica que el modelo ajusta bien con los datos, la  $\chi^2$  cuadrada del modelo, la mejoría y su significancia permiten rechazar la hipótesis nula de que los coeficientes del modelo, exceptuando la constante, no difieren significativamente de 0 (Cuadro 26).

La tabla de clasificación de la variable dependiente, en las dos regresiones, indica que el modelo predice el total de los casos para los entrevistados ocupados, y no predice ninguno de los casos en que el entrevistado estaba desocupado; en lo general el modelo para Mexicali predice el 95.45% de los casos, y para Tijuana el 96.70% de los casos.

<sup>18</sup> El estadístico  $r^2$  indica la contribución de cada una de las variables a la explicación de la varianza.

de residencia constantes, la probabilidad<sup>19</sup> de estar ocupado se incrementa en 4.1246 veces al pasar de nativo a migrante; si se mantiene constante la condición migratoria, la probabilidad de estar ocupado se incrementa el 1.08 veces con cada año de incremento en el tiempo de residencia y 1.07 con cada año que se incrementa la escolaridad.

Cuadro 26: RESULTADOS DE LA REGRESION LOGISTICA

MEXICALI

	Chi-Cuadrada	gl	Significancia
-2 Log Likelihood	700.568	1950	1.000
Chi cuadrada del modelo	22.373	3	.0001
Mejoria	22.373	3	.0001
Bondad de ajuste	1941.244	1950	.0000
Porcentaje Predecido	95.45%		

Variables en la ecuación	Sig	r	Exp(B)
Tiempo de residencia	.0004	.1208	1.0364
Escolaridad	.0037	.0944	1.0707
Condición migratoria	.2195	.0000	1.3817
Constante	.0007		

TIJUANA

	Chi-Cuadrada	gl	Significancia
-2 Log Likelihood	735.139	2696	1.000
Chi cuadrada del modelo	44.438	3	.0000
Mejoria	44.438	3	.0000
Bondad de ajuste	3031.245	2696	.0000
Porcentaje Predecido	96.70%		

Variables en la ecuación	Sig	r	Exp(B)
Tiempo de residencia	.0000	.1812	1.0834
Escolaridad	.0082	.0800	1.0761
Condición migratoria	.0000	.1482	4.1246
Constante	.2720		

FUENTE: ENCUESTA DEMOGRAFICA DE BAJA CALIFORNIA, 1990.

<sup>19</sup> El valor de Exp(B) indica la magnitud de la variación de la probabilidad de que ocurra un evento al modificar en una unidad el valor de la variable independiente, esto es, indica las veces en que se incrementa la probabilidad de que ocurra el evento por cada unidad de incremento en la variable independiente respectiva

Dado el valor obtenido para el  $\text{Exp}(B)$  puede afirmarse que, en Tijuana, la variable con mayor influencia sobre la probabilidad de estar ocupado es el tiempo de residencia en la entidad, seguida por la escolaridad y por la condición migratoria. De estos resultados se pueden derivar las siguientes observaciones: en primer lugar, dado que la variable con menor influencia sobre la probabilidad de estar ocupado es la condición migratoria se puede suponer que el comportamiento de la ocupación no difiere significativamente entre nativos y migrantes, como lo indican Miró y Potter (1984) salvo en los casos con menor escolaridad dado que sería más probable que un migrante sin escolaridad estuviera ocupado; en segundo lugar que a medida que se incrementan los años de residencia en la entidad y los años de escolaridad, se incrementa la probabilidad de estar ocupado, lo que responde al planteamiento de que hay una relación directa entre la condición de ocupación y la escolaridad y el tiempo de residencia.

En Mexicali, la condición migratoria resultó no significativa; el valor del  $\text{Exp}(B)$  correspondiente a la escolaridad es el que muestra una mayor influencia sobre la probabilidad de estar ocupado (1.0707) y en segundo lugar el tiempo de residencia, 1.0364; por lo que para el caso de Mexicali es posible afirmar que la condición migratoria no influye sobre la probabilidad de estar ocupado, es decir que el comportamiento de la ocupación no es diferente entre los nativos y los migrantes; en segundo lugar la escolaridad y el tiempo de residencia están relacionados positiva y directamente con la condición de ocupación.

Finalmente, se puede afirmar para los dos municipios en estudio que la condición de ocupación no esta asociada con la condición migratoria, lo que rechaza en parte la hipótesis propuesta, que supone una relación directa entre la ocupación y la condición migratoria; mientras que se comprueba que la escolaridad y el tiempo de residencia en la entidad están asociados directa y positivamente con la condición de ocupación, es decir que tiene mayor probabilidad de estar ocupado aquel nativo o migrante con mayor escolaridad y/o mayor tiempo de residencia en la entidad.

## 5. CONCLUSIONES

A manera de recapitulación es importante enfatizar algunos de los puntos desarrollados en el trabajo en relación con el comportamiento de la escolaridad y los movimientos migratorios.

1) En primer lugar la estructura por edades y la proporción de migrantes es distinta para cada uno de los municipios en estudio; Tijuana presenta una población más joven y una mayor proporción inmigrantes que Mexicali, esta diferencia puede deberse a que en el municipio de Mexicali se observa un envejecimiento de las cohortes de llegada más antiguas, el mayor peso relativo de estas cohortes indica un descenso en el volumen de las migraciones a Mexicali; en ambos municipios los migrantes se concentran en las edades productivas.

2) Las principales entidades de origen de la población migrante son los estados de Sonora, Sinaloa, Jalisco, Guanajuato, Michoacan, Distrito Federal y Nayarit. En Tijuana se observa una mayor diversificación de los lugares de origen en comparación a Mexicali. La migración intrarregional es la de mayor importancia en Mexicali tanto en la migración acumulada como en la reciente. Para el caso de Tijuana en la migración acumulada la región de origen más importante es la región Centro Oeste y, en la migración reciente la intrarregional. Es importante destacar que al comparar la migración reciente y la acumulada se observan de cambios en los patrones de origen de los flujos migratorios.

3) Los nativos en ambos municipios muestran mayor promedio de

escolaridad que los migrantes; además de que los nativos en Mexicali superan a los nativos en Tijuana en promedio de escolaridad; estas diferencias encontradas entre los nativos en los dos municipios estudiados no se esperaban dado que se consideró que en los dos casos el nivel de desarrollo y las políticas de inversión pública en materia educativa mostrarían un comportamiento similar, y que en todo caso, si el promedio general de escolaridad aparecía diferente se debería al mayor peso relativo de la población migrante en Tijuana. Sin embargo, en relación tanto al último nivel de escolaridad como al promedio de escolaridad, los migrantes a Tijuana presentan mayor escolaridad que los migrantes a Mexicali. Al analizar la escolaridad por grupos de edad se observa un incremento en los promedios de escolaridad entre los grupos más jóvenes pero que ya han concluido su etapa formativa, lo que es indicativo del paulatino incremento en los promedios de escolaridad de la población debido, principalmente, a la ampliación en la oferta de servicios educativos.

4) En cuanto a la inserción de los migrantes en el mercado de trabajo, una mayor proporción de migrantes se reporta económicamente activa, probablemente debido a que una mayor proporción de nativos se encuentra estudiando; predomina la participación en el sector servicios en ambos grupos y en los dos municipios. En cuanto a la ocupación principal, los migrantes aparecen con una menor proporción de las categorías superiores de la distribución. En relación al promedio de ingreso, en Tijuana nativos y migrantes presentan mayor promedio de ingreso individual

mensual que en Mexicali y las diferencias entre las medias resultaron significativas: por otra parte, es importante destacar que los migrantes aparecen con mayor promedio de ingresos que los nativos en los dos municipios (cfr. Castro, 1990), aun cuando la diferencia entre las medias no es significativa.

5) Los resultados de la regresión múltiple confirman la hipótesis de que el ingreso está asociado directamente con la escolaridad, el tiempo de residencia en la entidad y la condición migratoria: esto quiere decir que, a mayor escolaridad mayor ingreso, a mayor tiempo de residencia en la entidad mayor ingreso y, en condiciones iguales -de escolaridad y tiempo de residencia- los migrantes superan a los nativos en ingreso.

6) Los resultados de la regresión logística indican que la condición migratoria no influye sobre la probabilidad de estar ocupado, mientras que la escolaridad y el tiempo de residencia están asociados positivamente con la condición de ocupación.

7) En relación al tipo de flujos migratorios se encontró que: los movimientos urbano-urbano y rural-urbano concentran una mayor proporción de los migrantes; para Tijuana estos flujos representan el 86% de los movimientos migratorios y en el caso de Mexicali el 74%; por lo que el origen de la población migrante a los dos municipios es predominantemente urbana (cfr. Witte, 1988).

8) Dado que la distribución de los promedios de escolaridad presentó en algunos de los casos, un comportamiento distinto al indicado por la teoría, se procedió a considerar en el análisis el nivel de desarrollo relativo entre los lugares de origen y destino

para complementar la tipología utilizada en la definición de las características educativas esperadas en cada uno de los distintos flujos migratorios.

9) Los resultados de la regresión múltiple indican que, para ambos municipios en estudio, se puede afirmar que se confirma el comportamiento esperado en los flujos migratorios con origen rural, es decir que los migrantes tenderán a presentar menores promedios de escolaridad que los nativos, es decir características correspondientes a la clase 2 de la tipología.

10) En el caso de los movimientos con origen urbano la regresión múltiple confirma un comportamiento distinto al esperado, de acuerdo con la tipología original, en algunos de los flujos la escolaridad es menor en relación a los nativos (clase 2) y en otros casos la escolaridad de los migrantes es mayor que la de los nativos (clase 3); se observa además que estas diferencias se encuentran relacionadas con el nivel de desarrollo del lugar de origen correspondiente: por lo que si la región de origen tiene un mayor nivel de desarrollo en relación con el destino, se confirma la hipótesis de que el nivel promedio de escolaridad será similar o mayor para los migrantes en relación con los nativos en el lugar de destino. Sin embargo, para las regiones que presentan niveles de desarrollo relativo inferiores o iguales al destino, la escolaridad promedio es inferior en los migrantes que en los nativos, probablemente debido a la influencia de la distancia y al establecimiento de redes migratorias que facilitan los movimientos, y por lo tanto disminuyen la selectividad.

Las conclusiones del trabajo muestran que al complementar la tipología propuesta por Bouvier, Macisco y Zarate (1976) incorporando en el análisis las diferencias en el nivel de desarrollo de las regiones de origen y destino, se explica las diferencias en el comportamiento esperado de la escolaridad, y que de otra forma aparecerían como excepciones o inconsistencias.

11) En Mexicali los nativos muestran mayores promedios de escolaridad que este mismo grupo en Tijuana, lo que hace necesario un análisis más detallado de las condiciones en que opera el sistema educativo en ese municipio para identificar las causas de estas diferencias y superarlas; una somera revisión indica que los servicios educativos del sector público, en lo que corresponde a aulas, maestros y grupos, son mayores en el municipio de Mexicali que en el de Tijuana, tanto en educación primaria como en media básica y media superior (INEGI-GBC, 1991; SEP, 1991). Por otra parte, la mayor proporción de migrantes con destino a Tijuana indica que el esfuerzo educativo en ese municipio deberá ser mayor en comparación con Mexicali.

12) Si se pretende elevar el nivel educativo de los migrantes, y acortar las diferencias entre nativos y migrantes, es necesario reconocer que estos se concentran en las edades productivas y que participan activamente en el mercado de trabajo, por lo que sería necesario implementar estrategias flexibles de educación vinculadas con el sector productivo, para facilitar el acceso a trabajos que por requerir de una mayor calificación estén mejor remunerados.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Adams, Arvil V. y Gilbert Nestel (1976). *Interregional Migration, Education, and Poverty in the Urban Ghetto: Another Look at Black-White Earnings Differentials*, The Review of Economics and Statistics, No. 58.
- Alba, Francisco y Joseph E. Potter (1986). *Población y desarrollo en México: una síntesis de la experiencia reciente*, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 1, No. 1.
- Balán, Jorge, Harley L. Browning y Elizabeth Jelin (1977). El hombre en una sociedad en desarrollo, Fondo de Cultura Económica, México.
- Barnum, H.N. y R.H. Sabot (1976). Migration, Education and Urban Surplus Labour: the Case of Tanzania, Development centre of the Organization for Economic co-operation and development, Employment Series No. 13, Washington D.C.
- Bilsborrow, Oberai y Standing (1984). Migration Surveys in Low-Income Countries: Guidelines for Survey & Questionnaire Design, Croom Helm ed., London.
- Billsborrow, Richard y Richard Fuller (1988). *La selectividad de los emigrantes rurales en la sierra ecuatoriana*, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 3, No. 2.
- Bouvier, Leon F., John J. Macisco Jr. y Alvan Zarate (1976). *Toward a Framework for the Analysis of Differential Migration: the Case of Education*, en: Richmond, Anthony H. y Daniel Kubat, Internal Migration: the New World and the Third World, Sage, Beverly Hills.
- Browning, Harley L. y Waltraut Feindt (1975). *Selectividad de los migrantes a una metrópoli en un país en desarrollo: un estudio de casos mexicano*, en: Elizaga, Juan C. y John J. Macisco Jr., Migraciones internas: teoría, método y factores sociológicos, Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago de Chile.
- Butler, Edgar *et al.* (1986). Migration to Baja California: 1900-1980, University of California, Riverside, inédito.
- Butler, Edgar, James B. Pick y Suhas Pavgi (1984). An Examination of Migration Patterns in the Republic of Mexico to Baja California, University of California, Riverside, inédito.
- Caldwel, John C., P.H. Reddy y Pat Caldwell (1985). *Educational Transition in Rural South India*, Population and Development Review, Vol. 11, No. 1.

- Castro Ruiz, José Luis (1990). Migración y condiciones socioeconómicas en tres ciudades fronterizas: el caso de Tijuana, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo, COLEF, Tijuana, inédito.
- Clark, W.A.V. (1986). Human Migration, Sage Publications, Beverly Hills.
- CONEPO-B.C. (1987). Encuesta Demográfica de Baja California, 1986. Resultados, CONEPO, Mexicali.
- Cruz Piñeiro, Rodolfo (1992). La fuerza de trabajo en los mercados urbanos de la frontera norte, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.
- Estrella Valenzuela, Gabriel (1990). Migraciones interurbanas en la frontera norte de México, Estudios Fronterizos, No. 28.
- Findley, Sally E. (1987a). Rural Development and Migration: a Study of Family Choices in the Philippines, Westview press, Boulder.
- Findley, Sally E. (1987b). An Interactive Contextual Model of Migration in Ilocos Norte, the Philippines, Demography, Vol. 24, No. 2.
- Gaudemar, Jean Paul de (1981). La movilización general, Las Ediciones de la Piqueta, Madrid.
- Garza, Gustavo (1989). La política de parques y ciudades industriales en México: etapa de expansión, 1971-1987, en: Gustavo Garza (comp.), Una década de planeación urbano regional, El Colegio de México, México.
- Haveman, Wolf y Spaulding (1991). Childhood Events and Circumstances Influencing High School Completion, Demography, Vol.28, No. 1.
- IIS-UABC/CONEPO-B.C. (1993). Encuesta Demográfica de Baja California, 1990, UABC, Mexicali, 1993, en prensa.
- Inbar, Michael (1976). The Vulnerable Age Phenomenon, Russel Sage Foundation, Nueva York.
- INEGI (1992). Baja California, Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, INEGI, Aguascalientes.

- INEGI-Gobierno del Estado de Baja California (1991). Anuario estadístico del estado de Baja California, edición 1991, Aguascalientes.
- Jansen, Clifford J. (1991). *Educational Accomplishment of Italian Canadians in the Eighties*. Studi emigrazione, Etudes migrations, Año 28, No. 102.
- Jones, Frank E. (1987). *Age at Immigration and Education: Further Explorations*, International Migration Review, Vol. XXI, No.1.
- Lee, Everett S. (1966). *A Theory of Migration*, en: Demko, Rose & Schnell, Population Geography: a Reader, McGraw-Hill Series in Geography, McGraw-Hill, New York.
- Massey, Douglas S. (1987). *Understanding Mexican Migration to the United States*, American Journal of Sociology, Vol 92, No.6.
- Margulis, Mario y Rodolfo Tuirán (1986). Desarrollo y población en la frontera norte: el caso de Reynosa, El Colegio de México, México.
- Miró, Carmen A. y Joseph E. Potter (1984). Población y desarrollo: Estado del conocimiento y prioridades de investigación, El Colegio de México, México.
- Palacios, L. Juan José (1989). *La insuficiencia de la política regional en México: patrones de asignación de la inversión pública federal, 1959-1986*, en: Gustavo Garza (comp.), Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988, El Colegio de México, México.
- Pescador, Jose Angel (1981). *Teoría del capital Humano: Exposición y crítica*, en: González Rivera, Guillermo y Carlos Alberto Torres (coords.), Sociología de la Educación, Centro de Estudios Educativos A.C., México.
- Pick, James B. et al. (1990). *Determinantes socioeconómicos de migración en México*, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 5, No. 1.
- Ravenstein, E. G. (1895). *The Laws of Migration*, Journal of the Royal Statistical Society, No. 48.
- Ruiz Chiapetto, Crescencio (1990). Distribución de población y crisis económica en los años ochenta: dicotomías y especulaciones, mimeo.

- Ruiz Chiapetto, Crescencio (1986). El desarrollo urbano en México: Realidades y conjeturas, en: Blanca Torres (comp.), Descentralización y democracia en México, El Colegio de México, México.
- SEP (1991). Estadística básica de educación superior, inicio de cursos 1990-1991, Secretaría de Educación Pública, México.
- Sjaastad, L.A. (1962). The Costs and Returns of Human Migration, Journal of Political Economy, No. 70.
- Singer, Paul (1973). Migraciones internas en América Latina: consideraciones teóricas sobre su estudio, en: M. Castells, Imperialismo y urbanización en América Latina, Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona.
- Shaw, Paul R. (1975). Migration Theory and Fact: a Review and Bibliography of Current Literature, Bibliography series No.5, Regional Science Research Institute, Pennsylvania.
- Solana, Cardiel y Bolaños (1982). Historia de la educación pública en México, SEP, México.
- Stern, Claudio (1977). Migración, educación y marginalidad, en: Muñoz, Oliveira y Stern (comp.), Migración y desigualdad social en la ciudad de México, El Colegio de México-IIS-UNAM, México.
- Stern, Claudio y Rodolfo Corona (1982). Efectos de la migración rural-urbana sobre las composiciones por edad y sexo de la población: el caso de México, en: Mina Valdez, Alejandro (comp.), Lecturas sobre temas demográficos, El Colegio de México, México.
- Trzcinski, Eileen y Susan Randolph (1991). Human Capital Investments and Relative Earnings Mobility: the Role of Education, Training, Migration, and Job Search, Economic Development and Cultural Change, Vol. 40 No. 1.
- Unikel, Luis *et al*, (1976). El Desarrollo Urbano de México, El Colegio de México, México.
- Witte, Lothar (1988). Migrantes internos y mercado de trabajo en Tijuana, Baja California, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 3, No. 3.
- White, Michael J. y Peter R. Mueser (1988). Changes in the Demographic Determinants of U.S. Population Mobility, 1940-1980., Urban Institute, Washington.

- Wood, Charles H. (1982). *Equilibrium and Historical-Structural Perspectives on Migration*, International Migration Review, Vol. 16, No. 2.
- Zelinski, Wilbur (1979). *The Demographic Transition: Changing Patterns of Migration*, en: Conference on Science in the Service of Life, IUSSP, Viena.
- Zenteno Quintero, René Martín (1988). Migración hacia la frontera norte de México: Tijuana, B.C., El Colegio de México, inédito.
- Zúñiga, Victor (1982). *Socialización escolar y marginación urbana. El caso de Monterrey, Nuevo León*, en: Mina Valdez, Alejandro (comp.), Lecturas sobre temas demográficos, El Colegio de México, México.

Cuadro 1: PRUEBA CHI CUADRADO CORRESPONDIENTE AL CUADRO 3.12. PARA LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION MIGRANTE DE 12 AÑOS Y MAS POR TIPO DE LOCALIDAD DE RESIDENCIA A LOS 12 AÑOS Y TIPO DE LOCALIDAD EN QUE HABITA, 1990.

MEXICALI

	No. casos	Destino		Total
		urbano 1	rural 2	
Origen urbano	1	1014	155	1168 67.3
Origen rural	2	263	193	456 26.2
N.S.	99	86	27	113 6.5
Total		1362 78.4	375 21.6	1737 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	164.78323	2	.00000
Likelihood Ratio	152.86032	2	.00000
Minimum Expected Frequency -	24.355		

TIJUANA

	No. casos	Destino		Total
		Urbano 1	Rural 2	
Origen urbano	1	2384	171	2554 75.4
Origen rural	2	527	61	588 17.4
N.S.	99	230	15	245 7.2
Total		3141 92.7	247 7.3	3388 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	9.95433	2	.00689
Likelihood Ratio	9.13563	2	.01038

Cuadro 2: PRUEBA CHI CUADRADO CORRESPONDIENTE AL CUADRO 3.13, PARA LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION MIGRANTE POR TIEMPO DE RESIDENCIA EN LA ENTIDAD, TIPO DE LOCALIDAD DE RESIDENCIA A LOS 12 AÑOS Y TIPO DE LOCALIDAD EN QUE HABITA, 1990.

MEXICALI.

Migrantes con menos de 10 años de residencia en la entidad

No. Casos	Destino		Total
	Urbano	Rural	
	1	2	
Origen urbano	299	44	343
			69.3
Origen rural	97	33	131
			26.4
99	16	6	22
			4.4
Total	412	83	495
	83.2	16.8	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	12.71781	2	.00173
Likelihood Ratio	12.00950	2	.00247
Minimum Expected Frequency =	3.621		
Cells with Expected Frequency < 5 =	1 OF	6 ( 16.7%)	

Migrantes con 10 y menos de 20 años de residencia en la entidad

No. Casos	Destino		Total
	Urbano	Rural	
	1	2	
Origen urbano	187	17	204
			69.1
Origen rural	34	38	72
			24.3
99	16	4	19
			6.6
Total	237	58	295
	80.3	19.7	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	65.51733	2	.00000
Likelihood Ratio	58.62353	2	.00000
Minimum Expected Frequency =	1.832		
Cells with Expected Frequency < 5 =	1 OF	6 ( 16.7%)	

Migrantes con 20 o más años de residencia en la entidad

No. Casos	Destino		Total
	Urbano	Rural	
	1	2	
1	451	89	540
Origen urbano			66.3
2	124	99	223
Origen rural			27.3
99	40	12	52
			6.4
Column	615	200	815
Total	75.5	24.5	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	66.37164	2	.00000
Likelihood Ratio	62.30540	2	.00000
Minimum Expected Frequency -	12.711		

TIJUANA

Migrantes con menos de 10 años de residencia en la entidad

No. Casos	Destino		Total
	Urbano	Rural	
	1	2	
1	915	72	987
Origen urbano			71.2
2	277	28	305
Origen rural			22.0
99	87	7	94
N.S.			6.8
Column	1279	107	1386
Total	92.3	7.7	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	1.21462	2	.54482
Likelihood Ratio	1.16827	2	.55759
Minimum Expected Frequency -	7.235		

Migrantes con 10 y menos de 20 años de residencia en la entidad

No. Casos	Destino		Total
	Urbano	RURAL	
	1	2	
Origen urbano	562	48	610
Origen rural	86	18	104
N.S.	67	3	70
Column Total	714	70	784
Chi-Square	91.1	8.9	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	12.07351	2	.00239
Likelihood Ratio	10.38201	2	.00557
Minimum Expected Frequency -	6.241		

Migrantes con más de 20 años de residencia en la entidad

No. Casos	Destino		Total
	Urbano	Rural	
	1	2	
Origen urbano	748	47	795
Origen rural	163	13	176
N.S.	67	4	71
Total	978	64	1042
Chi-Square	93.8	6.2	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	.49283	2	.78160
Likelihood Ratio	.47343	2	.78922
Minimum Expected Frequency -	4.393		
Cells with Expected Frequency < 5 -	1 OF	6 ( 16.7%)	

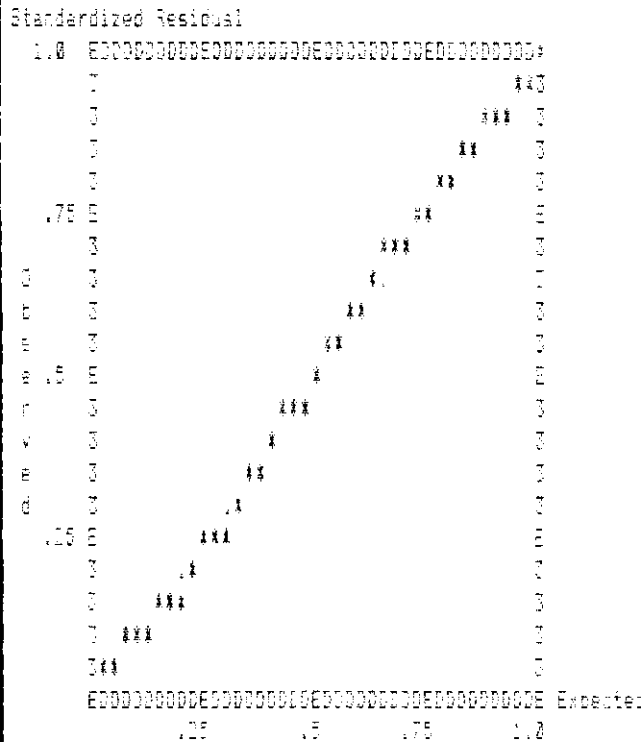
GRUPPO 1: Residuos de la ecuación de regresión correspondiente a la prueba de conocimientos sobre escolaridad, Mexicali, población mayor de 12 años.

Histogram - Standardized Residual

N = 1000, Mean = 12.0000, Std. Dev. = 1.0000, Normal Curve

Bin	Lower Bound	Upper Bound	Frequency
1	8.00	9.00	10
2	9.00	10.00	10
3	10.00	11.00	10
4	11.00	12.00	10
5	12.00	13.00	10
6	13.00	14.00	10
7	14.00	15.00	10
8	15.00	16.00	10
9	16.00	17.00	10
10	17.00	18.00	10
11	18.00	19.00	10
12	19.00	20.00	10
13	20.00	21.00	10
14	21.00	22.00	10
15	22.00	23.00	10
16	23.00	24.00	10
17	24.00	25.00	10
18	25.00	26.00	10
19	26.00	27.00	10
20	27.00	28.00	10
21	28.00	29.00	10
22	29.00	30.00	10
23	30.00	31.00	10
24	31.00	32.00	10
25	32.00	33.00	10
26	33.00	34.00	10
27	34.00	35.00	10
28	35.00	36.00	10
29	36.00	37.00	10
30	37.00	38.00	10
31	38.00	39.00	10
32	39.00	40.00	10
33	40.00	41.00	10
34	41.00	42.00	10
35	42.00	43.00	10
36	43.00	44.00	10
37	44.00	45.00	10
38	45.00	46.00	10
39	46.00	47.00	10
40	47.00	48.00	10
41	48.00	49.00	10
42	49.00	50.00	10
43	50.00	51.00	10
44	51.00	52.00	10
45	52.00	53.00	10
46	53.00	54.00	10
47	54.00	55.00	10
48	55.00	56.00	10
49	56.00	57.00	10
50	57.00	58.00	10
51	58.00	59.00	10
52	59.00	60.00	10
53	60.00	61.00	10
54	61.00	62.00	10
55	62.00	63.00	10
56	63.00	64.00	10
57	64.00	65.00	10
58	65.00	66.00	10
59	66.00	67.00	10
60	67.00	68.00	10
61	68.00	69.00	10
62	69.00	70.00	10
63	70.00	71.00	10
64	71.00	72.00	10
65	72.00	73.00	10
66	73.00	74.00	10
67	74.00	75.00	10
68	75.00	76.00	10
69	76.00	77.00	10
70	77.00	78.00	10
71	78.00	79.00	10
72	79.00	80.00	10
73	80.00	81.00	10
74	81.00	82.00	10
75	82.00	83.00	10
76	83.00	84.00	10
77	84.00	85.00	10
78	85.00	86.00	10
79	86.00	87.00	10
80	87.00	88.00	10
81	88.00	89.00	10
82	89.00	90.00	10
83	90.00	91.00	10
84	91.00	92.00	10
85	92.00	93.00	10
86	93.00	94.00	10
87	94.00	95.00	10
88	95.00	96.00	10
89	96.00	97.00	10
90	97.00	98.00	10
91	98.00	99.00	10
92	99.00	100.00	10

Normal Probability (P-P) Plot



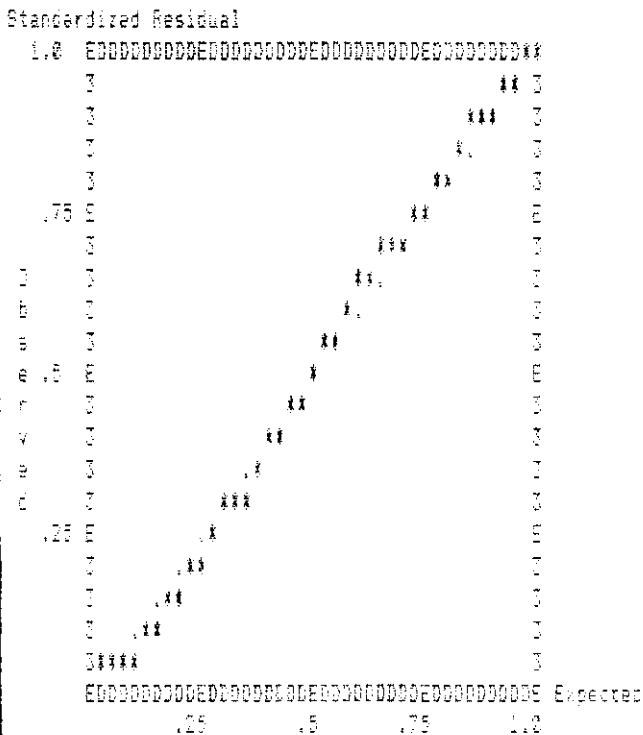
GRAFICA D: Residuales de la ecuación de regresión correspondiente a la prueba de hipótesis sobre escolaridad, Mexicali, población de 12 a menos de 32 años.

Histogram - Standardized Residual

N = 6 Cases, ; = Normal Curve.

N	Exp N	Std
2	1.67	3.02
7	3.45	2.67
16	19.30	2.33
44	39.47	2.00
60	72.32	1.67
81	116.69	1.33
173	174.46	1.00
232	229.75	.67
280	271.00	.33
333	286.34	.00
310	271.00	-.33
268	229.75	-.67
149	174.46	-1.00
75	116.69	-1.33
37	72.32	-1.67
23	39.47	-2.00
9	19.30	-2.33
6	9.45	-2.67
3	3.31	-3.00
30	1.67	Out

Normal Probability (P-P) Plot



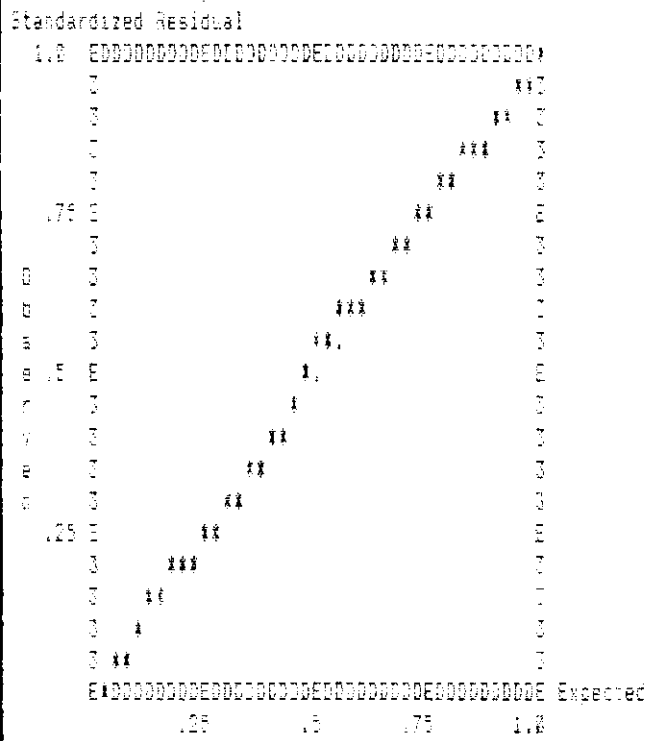
GRAFICA 3: Residuales de la ecuación de regresión correspondiente a la prueba de hipótesis sobre escolaridad, México, población mayor de 15 años.

Histogram - Standardized Residual

N = 6 Cases,     : = Normal Curve

N	Exp. N	Std. Dev.	Frequency
4	1.77	1.67	1
1	2.76	2.02	1
9	7.03	2.67	1
33	16.06	2.33	11
47	32.85	2.02	11
44	62.18	1.67	11
102	98.77	1.33	11
72	145.19	1.02	11
205	191.19	.67	11
194	225.62	.32	11
312	238.66	.22	11
215	225.62	-.33	11
165	191.19	-.67	11
124	145.19	-1.02	11
153	98.77	-1.33	11
72	62.18	-1.67	11
29	32.85	-2.02	11
7	16.06	-2.33	11
6	7.03	-2.67	11
2	2.76	-3.02	11
2	1.39	Out	11

Normal Probability (P-P) Plot



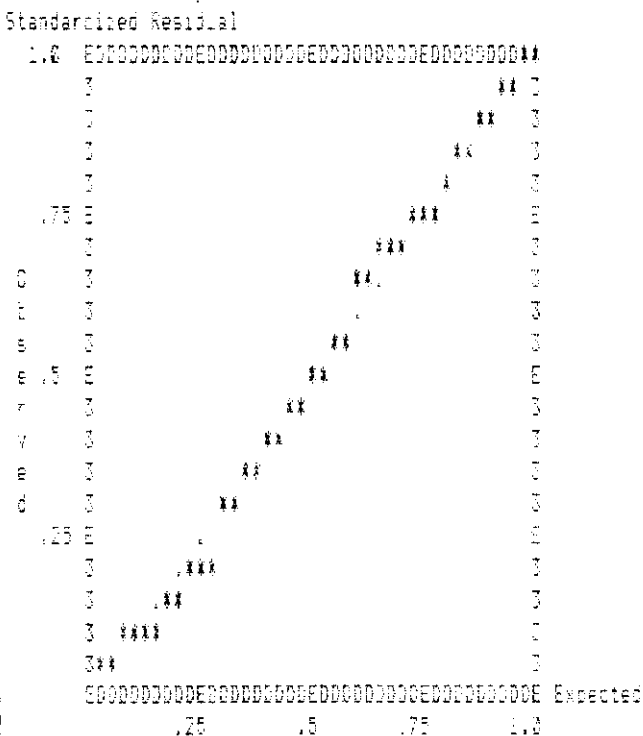
GRAFICA 4: Residuales de la ecuación de regresión correspondiente a la prueba de hipótesis sobre escolaridad, Tijuana, población mayor de 12 años.

Histogram - Standardized Residual

N Exp N (\* = 12 Cases, .) = Normal Curve'

1	3.97	Out
4	7.88	3.00 .
15	20.10	2.67 .
34	45.90	2.33 ***.
67	93.89	2.00 *****.
122	172.02	1.67 *****.***
225	282.02	1.33 *****.
491	415.03	1.00 *****.*****
484	548.52	.67 *****.
653	644.64	.33 *****.*****
773	661.12	.02 *****.*****
950	644.64	-.33 *****.*****
674	548.52	-.67 *****.*****
268	415.03	-1.00 *****.*****
193	282.02	-1.33 *****.
62	172.02	-1.67 *****.
33	93.89	-2.00 ***.
168	45.90	-2.33 ***.*****
39	20.10	-2.67 *.*****
6	7.88	-3.00 .
2	3.97	Out

Normal Probability (P-P) Plot



GRAFICA 5: Residuales de la ecuacion de regresion correspondiente a la prueba de hipotesis sobre escolaridad, Tijuana, poblacion de 12 a menos de 30 años

Histogram - Standardized Residual

N = 9 Cases,     : = Normal Curve

N	Exp N	Std
2	2.42	.04
1	4.73	-.22
5	12.15	-2.67
43	27.82	2.33
41	56.91	2.82
107	104.26	1.67
213	171.11	1.33
216	251.51	1.82
244	331.25	.67
525	392.72	.33
357	412.83	.82
265	392.72	-1.33
507	331.25	-1.67
167	251.55	-1.82
141	171.11	-1.33
89	104.26	-1.67
36	56.91	-2.82
5	27.82	-2.33
4	12.15	-2.67
11	4.73	-3.22
34	2.42	.04

Normal Probability (P-P) Plot

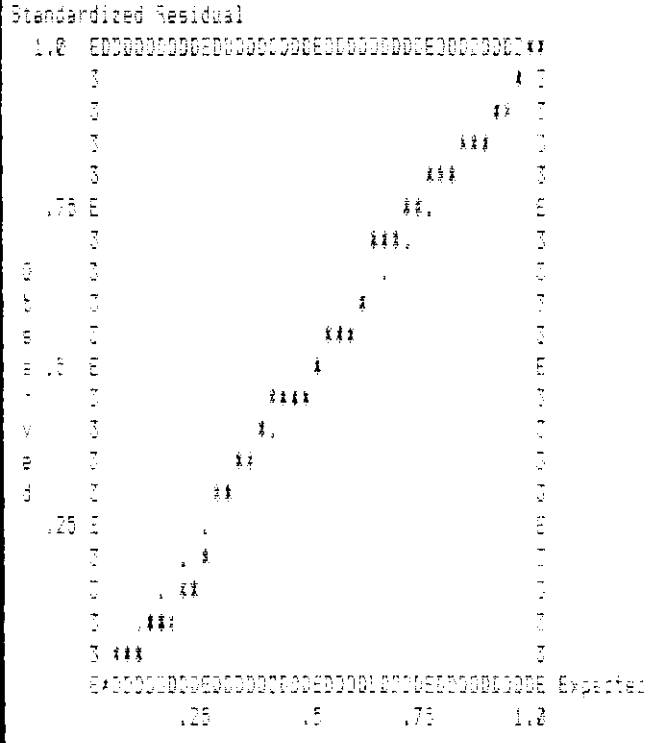




Gráfico de Residuales de la ecuación de regresión correspondiente a la prueba de tubercula sobre el ingreso individual, Nacional, población mayor de 12 años.

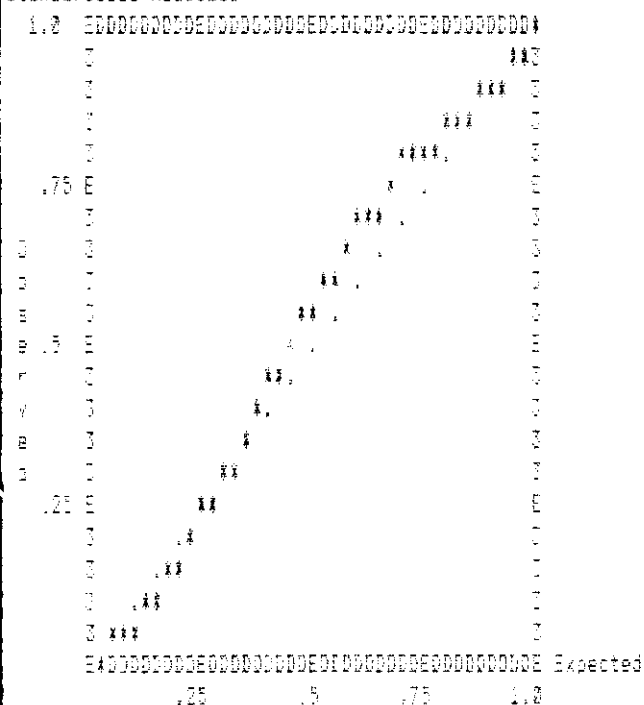
Histograma - Standardized Residual

\* Top X (N) = 3 Cases, (N) = Normal Curve

8	1.11	0.00	**
14	1.22	0.00	***
14	0.82	2.67	***
20	12.83	2.33	***
20	26.25	2.00	****
48	48.10	1.67	*****
44	78.94	1.00	*****
72	116.05	1.00	*****
90	152.82	0.67	*****
171	180.25	0.33	*****
251	190.45	0.00	*****
237	180.25	-0.33	*****
180	152.82	-0.67	*****
112	116.05	-1.00	*****
68	78.94	-1.00	*****
34	48.10	-1.67	*****
13	26.25	-2.00	***
12	12.83	-2.33	**
8	0.82	-2.67	*
3	0.12	-3.00	*
1	1.11	0.00	

Normal Probability (P-P) Plot

Standardized Residual



Gráfica 84: Residuales de la ecuación de regresión correspondiente a la prueba de nicotina sobre el ingreso individual, Tijuana, población mayor de 12 años.

Histogram - Standardized Residual

N. Exp. A (N = 7 Cases) ( ) = Normal Curve

27	165.40	1.67	****
5	3.14	3.22	*
11	8.21	2.67	**
29	165.40	2.33	***
37	37.47	2.22	****
64	66.57	1.67	XXXXXXXXXX
69	112.83	1.33	XXXXXXXXXX
103	165.40	1.22	XXXXXXXXXXXXX
128	217.85	.67	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
154	256.96	.33	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
302	271.88	.22	XXX
396	256.96	-.33	XX
374	217.85	-.67	XX
155	165.40	-1.22	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
67	112.83	-1.33	XXXXXXXXXX
27	66.57	-1.67	XXXXX
7	37.47	-2.22	*
7	165.40	-2.33	*
8	8.21	-2.67	.
1	3.14	-3.22	.
4	1.58	Out	*

Normal Probability (P-P) Plot

