



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS,  
URBANOS Y AMBIENTALES

ANÁLISIS DE LOS PERFILES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS  
MIGRANTES INTERNOS E INTERNACIONALES EN MÉXICO  
EN 2000 Y 2010. ¿SON PERSONAS DIFERENTES?

Tesis presentada por:

MAURICIO RODRÍGUEZ ABREU

Para optar por el grado de

MAESTRO EN DEMOGRAFÍA

Director de tesis

ALEJANDRO MINA VALDÉS

MÉXICO, D.F.

24 de junio de 2012

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, **Edgar y Elia**, por haberme impulsado a lo largo de mi vida a perseguir mis sueños y por estar conmigo en cada nuevo proyecto.

A mis hermanos **Luis, Susana y Ricardo**, por acompañarme a lo largo de esta y muchas otras aventuras en la vida.

A mis abuelitas **Susana y Elena**, por siempre haber recibido toda su confianza y cariño.

A toda mi **familia** por haberme apoyado a lo largo de todos estos años.

A los profesores y personal del **CEDUA** porque al formar parte de sus filas tuve la oportunidad de aprender de los mejores maestros y maravillosos seres humanos. En especial, al profesor **Alejandro Mina**, quien ha sido mi guía en los últimos meses y a quien agradezco haberme dado la libertad y la confianza a lo largo del desarrollo de esta tesis.

Con mucho cariño y afecto a mis compañeros de maestría, con quienes tuve el honor de compartir este viaje. En especial a la **Banda Cábula: Lau, Oli, Fabi, Aram, Jair**, por ser más que amigos en este tiempo y estar juntos en cada momento; mi admiración y respeto a cada uno de ustedes. También a todas y cada una de las personas que de una manera u otra jugaron un papel muy importante a lo largo de la maestría y que hicieron más divertida e interesante la experiencia en el COLMEX.

## **RESUMEN**

De manera histórica, en el estudio de las migraciones en México se ha privilegiado el análisis de una de sus modalidades más significativas: interna o internacional. En el estudio de dichas migraciones se ha reconocido que los desplazamientos al interior del país y hacia el extranjero son determinantes en la distribución y composición de la población de México; asimismo, se han alcanzado consensos que señalan que cada modalidad incorpora a poblaciones con características sociodemográficas específicas.

A pesar de lo anterior, actualmente se acepta que las características de los migrantes se han modificado en respuesta a cambios, tanto del perfil de la población mexicana, como de las particularidades de los lugares de origen y destino de la migración. Sin embargo, en la actualidad no hay evidencia de que las poblaciones involucradas en cada tipo de migración presenten características que permitan diferenciarlas entre ellas.

Las distintas teorías que buscan explicar la presencia y perpetuación de cada tipo de migración hacen énfasis en la participación de poblaciones selectas en los movimientos migratorios. De esta manera, las características de la población migrante en relación al sexo, edad, parentesco con el jefe de hogar, escolaridad, ocupación, región y tipo de localidad de residencia permitirán observar la manera en que evolucionan los perfiles sociodemográficos de los distintos tipos de migrantes.

En el presente trabajo se identifica y caracteriza a las poblaciones de migrantes internos, migrantes internacionales de retorno y emigrantes a Estados Unidos en los años 2000 y 2010. Se analiza si las diferencias que se observan son consecuencia del tipo de migración en que los individuos están inmersos.

Mediante el uso de técnicas estadísticas multivariadas se encuentra que los migrantes no sólo conservan características que los hacen diferentes, sino que las diferencias observadas son mayores en el año 2010, que en el año 2000. Lo anterior señala la presencia de una tendencia divergente entre las poblaciones migrantes, al menos en el periodo en estudio. De igual manera, se encuentra que sólo algunas diferencias que se observaron pueden ser consideradas como consecuencia directa del tipo de migración; es decir, el tipo de desplazamiento migratorio en que la población está involucrada no es determinante en todas las dimensiones de los perfiles observados.

# Índice

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
II.1 ANTECEDENTES	9
II.2 SELECTIVIDAD MIGRATORIA	11
II.3 LA URBANIZACIÓN DE LA MIGRACIÓN	13
II.4 PANORAMA GENERAL DE LA MIGRACIÓN EN MÉXICO	13
II.4.1 Migración interna en México	13
II.4.2 Características de los migrantes internos	14
II.4.3 Migración internacional mexicana	15
II.4.4 Características de los migrantes internacionales	16
II.4.5 Migraciones mexicanas: continuidad y cambio	17
<b>III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>19</b>
III.1 OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN	19
III.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	20
III.3 HIPÓTESIS	20
<b>IV. ESTRATEGIA METODOLÓGICA</b>	<b>21</b>
IV.1 DATOS	21
IV.2 MÉTODO	22
IV.2.1 Análisis de correspondencias múltiple	23
IV.2.2 Propensity Score Analysis	25
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>28</b>
V.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MIGRACIÓN EN EL AÑO 2000	28
V.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MIGRACIÓN EN EL AÑO 2010	33
V.3 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA MIGRACIÓN EN MÉXICO	37
V.4 ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES	40
V.4.1 Tipo de migración y grupo de edad	41
V.4.2 Tipo de migración y sexo	43
V.4.3 Tipo de migración y parentesco	45
V.4.4 Tipo de migración y escolaridad	46
V.4.5 Tipo de migración y rama de actividad	48
V.4.6 Tipo de migración y rango de ingreso	49
V.4.7 Tipo de migración y localidad de residencia	51
V.4.8 Tipo de migración y región de residencia	52
V.5 RESUMEN COMPARATIVO DE LOS PERFILES MIGRATORIOS EN 2000 Y 2010	53
V.6 ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LOS DISTINTOS TIPOS DE MIGRACIÓN- PROPENSITY SCORE ANALYSIS	56
V.7 DISCUSIÓN	63
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>66</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>68</b>
ANEXO 1 - HOMOLOGACIÓN DE BASES DE DATOS	68
ANEXO 2 – ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES	72
ANEXO 3 – DISTANCIAS ENTRE CATEGORÍAS	74
ANEXO 4 – REGRESIONES LOGÍSTICAS	77
ANEXO 5 – GRÁFICAS DE AJUSTE	80
<b>REFERENCIAS</b>	<b>84</b>

## Índice de cuadros

Cuadro V.1. Características sociodemográficas de la población según categoría migratoria, 2000	30
Cuadro V.2. Características sociodemográficas de la población según categoría migratoria, 2010	35
Cuadro V.3. Principales relaciones de las variables con la migración interna	54
Cuadro V.4. Principales relaciones de las variables con la migración de retorno de Estados Unidos	55
Cuadro V.5. Principales relaciones de las variables con la emigración a Estados Unidos	56
Cuadro V.6. Construcción de contrafactuales	57
Cuadro V.7. Efecto del tratamiento de la migración interna en la población, 2000	58
Cuadro V.8. Efecto del tratamiento de la migración de retorno de Estados Unidos en la población, 2000	59
Cuadro V.9. Efecto del tratamiento de la emigración a Estados Unidos en la población, 2000	60
Cuadro V.10. Efecto del tratamiento de la migración interna en la población, 2010	61
Cuadro V.11. Efecto del tratamiento de la migración de retorno de Estados Unidos en la población, 2010	62
Cuadro V.12. Efecto del tratamiento de la emigración a Estados Unidos en la población, 2010	63
Cuadro A1. Tabla de equivalencia de parentesco según fuente	69
Cuadro A2. Tabla de equivalencia de escolaridad	70
Cuadro A3. Tabla de equivalencia de ocupaciones según área de actividad	70
Cuadro A4. Salario mínimo mensual por región, 2000 y 2010	71
Cuadro A5. Conformación de las regiones geográficas	72
Cuadro A6. Resumen del modelo de ACM, 2000	72
Cuadro A7. Resumen del modelo de ACM, 2010	73
Cuadro A8. Distancias entre grupo de edad y tipo de migración, 2000 y 2010	75
Cuadro A9. Distancias entre sexo y tipo de migración, 2000 y 2010	75
Cuadro A10. Distancias entre parentesco y tipo de migración, 2000 y 2010	76
Cuadro A11. Distancias entre escolaridad y tipo de migración, 2000 y 2010	76
Cuadro A12. Distancias entre rama de actividad y tipo de migración, 2000 y 2010	76
Cuadro A13. Distancias entre rango de ingreso y tipo de migración, 2000 y 2010	77
Cuadro A14. Distancias entre localidad de residencia y tipo de migración, 2000 y 2010	77
Cuadro A15. Distancias entre región de residencia y tipo de migración, 2000 y 2010	77
Cuadro A16. Modelos de regresión logística para predicción de pesos de los migrantes, 2000	78
Cuadro A17. Modelos de regresión logística para predicción de pesos de los migrantes, 2010	79

## Índice de gráficas

Gráfica IV.1 Diagrama de flujo para el Propensity Score Analysis	26
Gráfica V.1 Distribución de la población migrante según tipo de migración, 2000	28
Gráfica V.2 Distribución de la población migrante según tipo de migración, 2010	34
Gráfica V.3 Mapa de ACM de tipo de migración y grupo de edad, 2000	41
Gráfica V.4 Mapa de ACM de tipo de migración y grupo de edad, 2010	42

Gráfica V.5 Mapa de ACM de tipo de migración y sexo, 2000	43
Gráfica V.6 Mapa de ACM de tipo de migración y sexo, 2010	44
Gráfica V.7 Mapa de ACM de tipo de migración y parentesco, 2000	45
Gráfica V.8 Mapa de ACM de tipo de migración y parentesco, 2010	45
Gráfica V.9 Mapa de ACM de tipo de migración y escolaridad, 2000	46
Gráfica V.10 Mapa de ACM de tipo de migración y escolaridad, 2010	47
Gráfica V.11 Mapa de ACM de tipo de migración y rama de actividad, 2000	48
Gráfica V.12 Mapa de ACM de tipo de migración y rama de actividad, 2010	48
Gráfica V.13 Mapa de ACM de tipo de migración y rango de ingreso, 2000	49
Gráfica V.14 Mapa de ACM de tipo de migración y rango de ingreso, 2010	50
Gráfica V.15 Mapa de ACM de tipo de migración y localidad de residencia, 2000	51
Gráfica V.16 Mapa de ACM de tipo de migración y localidad de residencia, 2010	51
Gráfica V.17 Mapa de ACM de tipo de migración y región de residencia, 2000	52
Gráfica V.18 Mapa de ACM de tipo de migración y región de residencia, 2010	53
Gráfica A.1 Eigenvalores del análisis de correspondencias múltiple, 2000	73
Gráfica A.2 Eigenvalores del análisis de correspondencias múltiple, 2010	74
Gráfica A.3 Propensity score según población. Migración interna 2000	80
Gráfica A.4 Propensity score según población. Migración de retorno de Estados Unidos 2000	81
Gráfica A.5 Propensity score según población. Emigración hacia Estados Unidos 2000	81
Gráfica A.6 Propensity score según población. Migración interna 2010	82
Gráfica A.7 Propensity score según población. Migración de retorno de Estados Unidos 2010	82
Gráfica A.8 Propensity score según población. Emigración hacia Estados Unidos 2010	83

## Índice de mapas

Mapa V.1 Distribución porcentual de los migrantes internos según región, 2000	38
Mapa V.2 Distribución porcentual de los migrantes internos según región, 2010	39
Mapa V.3 Distribución porcentual de los migrantes de retorno de Estados Unidos, 2000	39
Mapa V.4 Distribución porcentual de los migrantes de retorno de Estados Unidos, 2010	40

## I. Introducción

México es un país con marcadas tradiciones y dinámicas migratorias. En la historia de las migraciones del país se distinguen distintas etapas que han estado determinadas por los procesos de desarrollo dentro del territorio nacional y en el extranjero. De esta manera, las migraciones interna e internacional han tenido importancia en la determinación de la distribución de la población del país, así como en las características de la población que participa en los movimientos migratorios.

Si bien se ha reconocido que cada tipo de migración está representada por poblaciones con características sociodemográficas muy particulares, también se han observado cambios importantes en los perfiles de dichas poblaciones. Es decir, en la actualidad, no hay evidencia de que las poblaciones involucradas en uno u otro tipo de migración presenten características únicas que permitan identificarlas y clasificarlas con base en el tipo de migración de la que forman parte.

En el presente trabajo se analizan las características de los migrantes internos e internacionales en México para conocer los perfiles de las poblaciones inmersas en las diferentes modalidades migratorias. Mediante el uso de técnicas estadísticas multivariadas, en particular, del análisis de correspondencias múltiples, es posible estudiar la interrelación de distintas características sociodemográficas de los migrantes y las diferentes categorías migratorias. De esta manera, se encuentra la relación que cada tipo de migración guarda con las categorías de cada variable incluida en el análisis. Asimismo, mediante el uso de la técnica conocida como *propensity score*, se obtiene una aproximación al efecto causal de la migración en los perfiles de los migrantes.

Con base en lo anterior, el presente trabajo presenta un panorama general de los perfiles de los migrantes internos, migrantes de retorno de Estados Unidos y emigrantes a dicho país, que permite comprender mejor la evolución que cada tipo de migración ha tenido en los últimos años.

## II. Marco teórico

El análisis de las migraciones en México, por lo general, ha tomado como referencia a un tipo de migración: interna o internacional. Las temáticas que han abordado dichos estudios han estado relacionadas con los orígenes, características y repercusiones de la migración, tanto en los lugares de origen como de destino.

Los migrantes, al ser las personas involucradas en estos desplazamientos, han sido objeto de estudio desde distintas perspectivas. Si bien las características sociodemográficas de los migrantes son un tema recurrente en la literatura, un número reducido de trabajos (Canales y Montiel, 2007; Chávez, 1999) ha contrastado las características de los migrantes inmersos en las distintas modalidades migratorias.

En México se han registrado migraciones desde zonas rurales hacia zonas urbanas y entre zonas urbanas. Asimismo, de manera histórica se registraron importantes movimientos de población hacia el extranjero (Chávez, 1999), principalmente a Estados Unidos, nutridos originalmente de población proveniente del campo y en la actualidad de población procedente de casi cualquier ámbito geográfico.

En un primer momento, en los años sesenta y setenta, la migración interna dominó diferentes esferas – académica, política, etc. – dado que el país atravesaba por un proceso intenso de urbanización relacionada fuertemente con las migraciones del campo a los centros urbanos. Es a partir de los años ochenta, como resultado de cambios en el modelo económico y en respuesta a las recurrentes crisis al interior del país, que se da un giro radical en el patrón migratorio mexicano, de modo que desde entonces la migración a Estados Unidos ha sido crecientemente el centro de atención (Canales y Montiel, 2007).

Hacia finales del siglo pasado, a la migración interna de carácter rural-urbano se sumaron distintos desplazamientos de tipo interurbanos, dentro de las zonas rurales e incluso urbanos-rurales (Partida, 2010). En la migración internacional, un nuevo ciclo migratorio dio cuenta de la participación de un más amplio y diverso conjunto de grupos sociales mexicanos (Leite, Angoa, y Rodríguez, 2009); y, en las últimas décadas, se asiste a una creciente heterogeneidad y complejidad de perfiles sociodemográficos y ocupacionales de los migrantes, tanto en sus características intrínsecas como relativas a las comunidades de origen y destino.

De igual manera, en las migraciones internacionales se han incorporado importantes contingentes de personas con origen en zonas urbanas, principalmente, en las regiones que no formaban parte de las tradicionalmente expulsoras de migrantes, lo que podría representar un cambio en el perfil de los migrantes (Lozano-Ascencio, 2001). Aunado a lo anterior, en tiempos recientes, la migración mexicana ha presentado una reducción significativa en su dinámica con destino a Estados Unidos. Iniciado a mitad del primer decenio del siglo XXI, el descenso en años recientes de la migración de mexicanos hacia el país vecino representó alrededor del 60 por ciento respecto a la migración anual máxima – de casi un millón de migrantes en 2004 a poco más de 400 mil en el 2010 (Pew Hispanic Center, 2011).

Existe consenso en que los cambios económicos, sociales y políticos a nivel mundial – bajo el apelativo de globalización – han afectado los patrones de movilidad, tanto interna como internacional, mediante la modificación del funcionamiento de los mercados de trabajo, bienes y servicios, al tiempo que produjeron fuertes transformaciones institucionales y políticas en varios países, repercutiendo en los factores de atracción y expulsión de los territorios subnacionales (Rodríguez y Busso, 2009). Sin embargo, dichos consensos no han sido alcanzados en relación con las características de la población que participa de manera diferenciada en uno u otro tipo de migración.

A pesar de lo anterior, se sabe que los cambios en la dinámica migratoria mexicana, en sus vertientes interna e internacional, han ocasionado modificaciones en los perfiles migratorios. Si bien en el pasado se señaló la diferencia entre un tipo de migrante y el otro, actualmente no se sabe con certeza si los desplazamientos migratorios de ambos tipos involucran a personas con características sociodemográficas diferentes.

En el presente trabajo se analizan distintas características de los migrantes, tanto internos como internacionales. Mediante el empleo de técnicas estadísticas multivariadas, se busca profundizar en el conocimiento de las particularidades de los distintos tipos de migración y comprender de mejor manera las similitudes y diferencias que se presentan entre los migrantes mexicanos.

## **II.1 Antecedentes**

Para cada una de las modalidades migratorias – interna e internacional – se han presentado distintos planteamientos teóricos que intentan explicar el por qué de la migración. Desde el enfoque de la *economía neoclásica*, en su versión macroeconómica, la migración internacional y su contraparte interna, son causadas por diferencias geográficas en la oferta y

la demanda de trabajo; el diferencial de salarios ocasiona que los trabajadores de las regiones con bajas retribuciones se dirijan a aquellos lugares con altos salarios (Massey et al., 2000). De esta teoría se desprende que, una vez que los individuos han analizado su situación actual y la ganancia esperada que se deriva del desplazamiento, tenderán a dirigirse a aquellos lugares donde esperen obtener un rendimiento neto mayor (Arango, 2003). Bajo esta perspectiva en el largo plazo, la migración – en este caso de México hacia los Estados Unidos – debería presentar una tendencia a decrecer si se presentan mejoras en las condiciones de empleo y crecimiento de los salarios en los lugares de origen (Lindstrom y Lauster, 2001).

Otro esquema analítico lo comprende la *nueva economía de las migraciones laborales*. Bajo este enfoque la migración es una estrategia familiar orientada, no tanto a maximizar ingresos, sino a diversificar las fuentes de las cuales los obtienen con el fin de minimizar los riesgos como una estrategia para reducir las limitaciones asociadas con una variedad de fallas del mercado (Massey et al., 2000). La finalidad de las familias será maximizar sus ingresos en relación con otros hogares en su grupo de referencia; así, cuanto mayor sea la desigualdad de ingresos en una región, mayores serán los incentivos para la migración resultantes de la percepción de privación relativa (Arango, 2003). Esta perspectiva teórica explica que, como consecuencia de la pérdida de atractivo migratorio de los grandes centros urbanos ocurrida en la década de 1980, la migración internacional se posicionó como una estrategia de acumulación de capital más efectiva que la migración interna (Lindstrom y Lauster, 2001). Por lo tanto, ante cambios en las condiciones del mercado, los migrantes tenderán a evaluar los destinos posibles y tomarán la decisión de migrar a uno u otro dependiendo de los contextos prevalecientes en el momento en que eligen su destino.

Una vez que los desplazamientos migratorios han iniciado en una determinada región, las condiciones en que se toman las decisiones de migrar se ven influenciadas por cambios en el contexto personal, restricciones y entorno socioeconómico inmediato. De esta manera, el enfoque conocido como *causalidad acumulada* da cuenta de la perpetuación del fenómeno migratorio (Massey, 1990). El conjunto de lazos interpersonales que conectan a los migrantes y los no migrantes en los lugares de origen y destino, llamados *redes migratorias*, brindan otro enfoque teórico que permite explicar la perpetuación de los movimientos migratorios mediante la disminución de costos y riesgos del desplazamiento e incrementando los rendimientos netos esperados (Massey et al., 2000). Bajo ambas perspectivas, los lazos que los migrantes tengan en los destinos migratorios serán más determinantes que la expectativa de mejorar las condiciones económicas. Además, los cambios negativos en la ganancia

esperada que se obtendría como resultado de la migración afectarán más a los individuos con redes pobres o de incorporación reciente a la dinámica migratoria (Lindstrom y Lauster, 2001).

Los enfoques teóricos anteriores permiten contextualizar los desplazamientos migratorios que ocurren dentro y fuera de un país tanto en sus orígenes como en la perpetuación de los mismos. Si bien es posible elegir uno de los enfoques para el estudio de la dinámica migratoria, éstos postulan mecanismos causales a muchos niveles de desagregación, por lo que las diversas teorías no son necesariamente contradictorias (Massey et al., 2000). De esta manera cada enfoque, o las mediaciones de los elementos contemplados en éstos, permiten explicar algunas de las distintas dimensiones del fenómeno migratorio así como las características que la población migrante presentará.

## **II.2 Selectividad migratoria**

En el estudio de la dinámica migratoria se han identificado algunas características que permiten identificar los perfiles de las poblaciones migrantes. Las regularidades observadas en dichos perfiles migratorios dan origen a la llamada selectividad migratoria, que ha sido explorada en diferentes dimensiones de las poblaciones migrantes tales como: sexo, edad, escolaridad, entre otras.

Pimienta (1999) señala la importancia que tiene la selectividad por grupos de edad, sexo, escolaridad y ocupación, entre otros factores, para el estudio de la dinámica migratoria. Entre todas las variables anteriores, la edad es la regularidad más frecuentemente encontrada. En general, la mayor participación en los desplazamientos migratorios se presenta entre los jóvenes, principalmente, porque se hallan en una etapa de la vida que les permite adaptarse a nuevas condiciones y afrontar nuevos desafíos y están incursionando en el mercado laboral, por lo que buscarán fuentes de trabajo en distintas ubicaciones.

La investigación sobre la selectividad por sexo presenta evidencia suficiente para no generalizar sobre los patrones migratorios. La mayor participación de personas de uno u otro sexo ha mostrado patrones opuestos, dependiendo de la sociedad y el periodo del desarrollo en que se ubican (Balán, 1983). En el caso mexicano, por ejemplo, las mujeres han ocupado un lugar muy importante en los desplazamientos internos; no así en la migración internacional.

En relación a los diferenciales por escolaridad y ocupación, desde una perspectiva económica, la migración debería ser selectiva por estos factores, principalmente, si la migración está relacionada con el ejercicio de alguna actividad productiva (jornaleros, migrantes especializados, etc.). Ante lo anterior, los migrantes podrán ser personas altamente calificadas o con bajos niveles de preparación, dependiendo del contexto en que se presente la migración.

Es, por lo tanto, importante tener en cuenta los diversos factores que podrían estar ocasionando la mayor o menor participación de un sector de la población en las migraciones internas e internacionales de un determinado país, tales como el grado de desarrollo de las economías, la relación histórica entre los lugares de origen y destino, y la posible interrelación de eventos.

Algunos estudios identificaron otro tipo de selectividad con base en dos corrientes migratorias diferenciadas con origen en las localidades rurales: una migración directa a grandes centros urbanos en México y la otra hacia los destinos internacionales (Lozano-Ascencio, Roberts, y Bean, 1996). Estos desplazamientos a diferentes destinos podrían ser interpretados como la existencia de alternativas migratorias (interna o internacional) para la población rural de México. De esta manera, Lozano-Ascencio Roberts y Bean (1996) encuentran que los destinos de los migrantes están determinados por las redes en las que los individuos se encuentran inmersos, sus características sociodemográficas y las condiciones económicas en los lugares de origen y destino.

Con base en lo anterior, se puede entender la vinculación entre la migración interna y la migración internacional en México en estudios que advierten reducciones en una de las modalidades migratorias y, como resultado, el incremento en la importancia relativa de la otra. Así, Sobrino (2010) observa que la disminución en la intensidad migratoria interna podría ser explicada por el incremento de la migración internacional, que surgió en décadas recientes como una alternativa más atractiva gracias a los lazos familiares y sociales que los migrantes han creado. Además, la perspectiva de un mejor nivel de vida en Estados Unidos podría ser un factor determinante entre los migrantes dispuestos a enfrentar mayores riesgos durante el desplazamiento (Partida y Martínez, 2006).

## **II.3 La urbanización de la migración**

A lo largo del siglo XX, México vivió un proceso continuo de urbanización que tuvo como consecuencia el incremento absoluto y relativo de la población en áreas urbanas: en 1900 contaba con 10 por ciento de su población en localidades urbanas; en 1950, este porcentaje ascendió al 28 por ciento; finalmente, en el año 2000, la población en localidades urbanas correspondió al 63 por ciento del total (Anzaldo y Barrón, 2009). Esta urbanización del patrón migratorio provoca que se asista a una mayor importancia relativa de población originaria de zonas urbanas, estimando que alcanzó el 77.3% de la población viviendo en ciudades en el año 2010 y, de seguir la tendencia, dicha cifra corresponderá al 85.9% en el 2020 (Garza, 2010). Esta “urbanización” de la población mexicana y del perfil migratorio, así como la mayor heterogeneidad de las personas involucradas en este fenómeno podría ocasionar que algunas características sean modificadas como resultado de la composición actual del flujo. Esto se debe a que en los grandes centros urbanos, los niveles de vida resultan más ventajosos en general, es decir, los niveles de escolaridad son mayores, el tipo de empleo es de mayor calificación, los ingresos son más elevados, entre otros.

## **II.4 Panorama general de la migración en México**

### **II.4.1 Migración interna en México**

La migración interna ha sido considerada como el principal determinante demográfico de los cambios en la distribución territorial de la población de México a lo largo del siglo XX (Partida, 2001). Durante dicho siglo, que estuvo enmarcado en los modelos de desarrollo basados en la industrialización, se generaron sistemas duales con la diferenciación de polos campo-agricultura y ciudad-industria que impulsaron la pertinencia de la migración campo-ciudad (Rodríguez y Busso, 2009).

Es así como al comienzos de la segunda mitad del siglo XX, se presentaron en el país grandes corrientes migratorias con origen en las localidades rurales que se dirigieron hacia los grandes centros urbanos. La migración predominante en el país se refería al cambio de residencia de la población rural, que abandonaba sus lugares de origen para dirigirse a las grandes ciudades; es decir, la migración interestatal se dirigía a aquellas entidades en que se ubicaban los polos de desarrollo<sup>1</sup>. Más adelante, cuando el modelo de desarrollo gira hacia la

---

<sup>1</sup> Distrito Federal, Monterrey en Nuevo León y Guadalajara en Jalisco

<sup>2</sup> Entidades del Centro y de la Frontera Norte.

<sup>3</sup> Esta población es muy selecta y presenta características muy particulares debido a las condiciones en que se

exportación, dejan de existir estos polos claramente diferenciados y surgen múltiples alternativas territoriales. Es así que algunos estados de la frontera norte del país cobraron relevancia como lugares de destino, como consecuencia directa de la instalación de importantes centros de maquila en dichas entidades (Partida, 2010). Si bien la intensidad del fenómeno se ha mantenido aproximadamente constante, la orientación de los flujos ha experimentado un cambio gradual (Partida, 2001). Sin embargo, Sobrino (2010) señala que la crisis económica de los ochenta y la inestabilidad de los noventa motivaron una menor movilidad interna, puesto que disminuyeron las expectativas laborales y aumentaron los obstáculos asociados al costo del desplazamiento.

A pesar de lo anterior, la migración interna sigue estando fuertemente influenciada por la concentración de población y fuentes de empleo en algunos estados del país. De esta manera, el Distrito Federal y el Estado de México han mantenido la supremacía como lugar de destino de los flujos migratorios impulsados, de manera notable, por la relevancia de la Zona Metropolitana del Valle de México (Partida, 2010). Sin embargo, no se puede ignorar la importancia que las grandes ciudades de la frontera norte han tenido y que ha sido determinante en la definición de la distribución de la población mexicana.

#### **II.4.2 Características de los migrantes internos**

Como resultado de los cambios en los patrones migratorios al interior del país, las características de los migrantes también han cambiado. A pesar de que de manera histórica y en el contexto global los migrantes internos han sido hombres jóvenes, solteros, mejor educados y más dispuestos a asumir riesgos (Todaro, 1976) que el resto de la población en los lugares de origen, en América Latina se ha observado de manera recurrente una mayor predisposición femenina a migrar misma que se ha atribuido, de manera primordial, a la importancia del flujo rural-urbano y a los espacios laborales específicos que ocupan las mujeres migrantes en las ciudades, como en el sector de servicios y el empleo doméstico (Rodríguez y Busso, 2009). En el caso mexicano en particular, la cantidad de mujeres que había emigrado de manera interna superaba aproximadamente en 10 por ciento a la de los hombres a finales del siglo XX; sin embargo, tal supremacía ha disminuido ligeramente (Chávez, 1999) en relación a la observada en décadas anteriores.

En lo relativo a la escolaridad, hay argumentos sólidos para sostener que esta dimensión tiene un nexo positivo con la migración: brinda información y habilita el desplazamiento; está asociada con oficios y trayectorias laborales que requieren movilidad y

se vincula positivamente con los ingresos (Rodríguez y Busso, 2009). Para el caso mexicano, Chávez (1999) señala que “la confrontación de los niveles de escolaridad entre las poblaciones migrantes y no migrantes pone en evidencia las diferencias que hay entre ambos grupos y, además, la desigualdad en la situación educativa en las distintas regiones del país”. De esta manera, las principales zonas de destino<sup>2</sup> en la década de 1990 contaban con inmigrantes que presentaban niveles mayores de escolaridad que la población nativa, a excepción del Distrito Federal (Chávez, 1999).

La situación laboral es otro factor que, aunque podría parecer trivial, explica algunos aspectos de la migración. La falta de trabajo es, por definición, un factor de expulsión; sin embargo, hay que tomar en cuenta que los desplazamientos migratorios involucran costos financieros que pueden ser más difíciles de solventar para una persona desempleada (Rodríguez y Busso, 2009), por lo tanto es probable que la migración se realice por personas que cuentan con empleo garantizado en el destino o que hayan estado laborando durante un tiempo considerable en los lugares de origen.

La migración implica el costo de traslado del individuo, de los familiares a cargo y, en algunos casos, de sus pertenencias; por esta razón es más probable que migre una persona soltera que los casados y con hijos (Ebanks, 1993; Rodríguez y Busso, 2009). Asimismo, no todos los integrantes del hogar presentarán la misma propensión a migrar, los roles asignados a cada uno de los miembros del núcleo familiar, serán decisivos al momento de elegir un tipo de desplazamiento y el destino de éste.

#### **II.4.3 Migración internacional mexicana**

México es un país con una importante tradición migratoria hacia los Estados Unidos. Si bien la relación migratoria entre los dos países está enmarcada en la continuidad del fenómeno, también se destaca por presentar cambios importantes en distintos momentos históricos (Corona y Tuirán, 2001). El inicio de la dinámica migratoria entre México y Estados Unidos se da desde la conformación misma de los límites nacionales y, pesar de que históricamente los mexicanos habían emigrado hacia Estados Unidos, los flujos migratorios importantes comenzaron a presentarse de manera significativa a partir de los conflictos revolucionarios de inicio del siglo XX (Alba, Castillo, y Verduzco, 2010).

---

<sup>2</sup> Entidades del Centro y de la Frontera Norte.

Posteriormente, entre 1942 y 1964, el programa Bracero marcó el inicio de una nueva etapa en la emigración mexicana mediante la exportación de mano de obra de las comunidades rurales mexicanas hacia Estados Unidos, enmarcada, por sus características, en un patrón de legalidad, circularidad, masculinidad y ruralidad (Tuirán y Ávila, 2010). Una vez terminado el programa, la necesidad de contratar a trabajadores mexicanos persistió y la migración de México a Estados Unidos no disminuyó, por el contrario, se vio incrementada debido a las recurrentes crisis económicas sufridas en el país y la tradición migratoria que ya se había insertados en varios lugares (Tuirán y Ávila, 2010). Fue así que se produjo otra modalidad en la emigración mexicana que sería la predominante en las décadas siguientes: los trabajadores atravesaron la frontera sin documentos, convirtiéndose en trabajadores indocumentados (Chávez, 1999).

En el contexto anterior, en 1986 surge la Ley de Reforma y Control de la Inmigración (IRCA), como un intento de regular la inmigración hacia los Estados Unidos así como diversas políticas con enfoque restrictivo para la internación a territorio estadounidense, modificando algunos de los patrones migratorios mexicanos. Estas políticas coadyuvaron de manera significativa a la pérdida de efectividad de los mecanismos que habían caracterizado a la migración mexicana y el cambio hacia una modalidad de migración más permanente (Leite et al., 2009). Este carácter más restrictivo de la migración hacia los Estados Unidos provocó un cambio significativo en el patrón migratorio mexicano surgiendo uno de alcance nacional en México, más permanente, familiar, más urbano y con una composición ocupacional y socioeconómica muy diferenciada (Tuirán y Ávila, 2010).

#### **II.4.4 Características de los migrantes internacionales**

Desde inicios de la década de 1980, el patrón migratorio mexicano hacia Estados Unidos ha sufrido modificaciones en cuanto a su magnitud, intensidad, modalidades y características (Zúñiga y Leite, 2006). En sus orígenes caracterizada por incorporar a hombres jóvenes de localidades rurales y de algunas regiones específicas del país (Guanajuato, Michoacán y Jalisco), la migración internacional de mexicanos ha incorporado cada vez más a poblaciones con distintos orígenes. En México, muchos lugares de origen de los migrantes se han diversificado añadiendo flujos migratorios de casi todos los estados del país, aunque persisten variaciones que hay que tener en cuenta (Verduzco, 2010).

Otra modificación al patrón migratorio lo comprende la creciente participación de migrantes procedentes de zonas urbanas, tanto de los grandes centros urbanos (zonas

metropolitanas) como de las llamadas ciudades intermedias que, además de absorber un porcentaje importante de los migrantes internos, sirven de plataforma para la migración hacia Estados Unidos (Corona y Tuirán, 2001).

Además de los cambios en patrones geográficos, la migración también ha sido objeto de cambios en los perfiles sociodemográficos de los individuos que conforman este fenómeno. Destaca la creciente participación de las mujeres en los desplazamientos internacionales vinculada con la transformación de su papel dentro de la sociedad, lo que se expresa en su incorporación a situaciones, acciones o circunstancias antes no contempladas para ellas (Chávez, 1999).

La diversificación ocupacional y sectorial de los migrantes ha cambiado tanto en México como en Estados Unidos. No sólo se trata actualmente de población que en sus comunidades de origen se dedica a las actividades agropecuarias; como consecuencia de la mayor migración urbana, otras actividades productivas han cobrado relevancia en la composición de los flujos migratorios. Aunado a este cambio se observa la mayor especialización de migrantes mexicanos, pues los migrantes más recientes tienen mayor escolaridad que aquellos que migraron en la década de 1970 y que aquellos que en la actualidad deciden no migrar a Estados Unidos (Lowell, 2006). Sin embargo, también se supone que las personas en los estratos socioeconómicos más altos, por ende con mayor escolaridad, son quienes menos tienden a desplazarse. Por lo tanto, se observa que los mexicanos con educación media presentan mayor propensión a emigrar en comparación con otros mexicanos (sin escolaridad y con escolaridad superior) (Lowell, 2006).

#### **II.4.5 Migraciones mexicanas: continuidad y cambio**

El panorama anterior da cuenta de diversos cambios en los perfiles migratorios de los individuos involucrados en la migración interna y la migración internacional. Dichos cambios han modificado los perfiles migratorios en relación a los lugares de origen y las características sociodemográficas de los migrantes. En general, la mayor importancia relativa de las zonas urbanas en ambos tipos de migración podría implicar una mayor convergencia entre las características de los migrantes que participan en una migración o en otra.

Las migraciones en México, por lo tanto, han obedecido a las condiciones prevalecientes en distintas partes del país y en Estados Unidos (emigración de mexicanos). Se han estudiado las diversas formas en que los mexicanos migran y los perfiles de estas poblaciones; en éstas se han encontrado características específicas en relación al sexo de los

migrantes, la edad que éstos presentan al migrar, las actividades que desempeñan en los lugares de origen y destino, así como el tipo de localidad del cual salen. Sin embargo, algunos cambios observados en décadas recientes indican que las migraciones cada vez involucran a más poblaciones con características más diversas.

Las distintas migraciones observadas en México muestran, como lo han hecho de manera histórica, ciertas regularidades y cambios en los perfiles de las poblaciones que involucran. Es así, que si bien de manera histórica los migrantes internos se han caracterizado por ser personas altamente calificadas, mujeres en su mayoría, en diferentes etapas de la vida; los migrantes internacionales, por su parte y de manera tradicional, fueron hombres jóvenes de regiones rurales del país e insertos en actividades de baja calificación, la dinámica de ambos tipos de desplazamiento ha cambiado en años recientes, involucrando a poblaciones heterogéneas en ambos eventos y, en consecuencia, modificando las características históricas de las poblaciones migrantes.

### **III. Planteamiento del problema**

La población que se inserta en cada uno de los movimientos migratorios en el país ha presentado características particulares que responden a la dinámica presente en momentos y contextos específicos. En años recientes, algunas características de los migrantes han cambiado en respuesta a modificaciones en la dinámica poblacional o por cambios en los mercados de trabajo. Sin embargo, México cuenta con una importante tradición migratoria, tanto al extranjero como dentro de los límites nacionales, por lo que la participación de poblaciones en los distintos desplazamientos será el resultado del equilibrio entre las nuevas condiciones y la historicidad del fenómeno.

Por todo lo anterior, es necesario estudiar a las poblaciones involucradas en las diferentes modalidades de la migración para identificar cuáles son las características que presentan a la luz de la evolución de la dinámica migratoria tanto interna como internacional de México y, de esta manera, saber si cada tipo de desplazamiento continúa involucrando a poblaciones específicas con sus características históricas o, por el contrario, incluye una población más heterogénea.

#### **III.1 Objetivo y justificación**

El presente trabajo tiene como objetivo identificar las características de los migrantes internos e internacionales en los años 2000 y 2010 y determinar si ambos grupos son diferentes con base en sus perfiles sociodemográficos para cada uno de esos años. Además, se analizarán los cambios que pudieran haber experimentado en el periodo señalado.

El conocimiento de los perfiles migratorios cobra relevancia en el ámbito nacional para el desarrollo de planes y programas acordes a las necesidades locales. El *Programa Nacional de Población 2008-2012* establece la necesidad de promover una distribución territorial de la población que responda a las oportunidades de desarrollo económico y social. Asimismo, la migración internacional plantea desafíos en el desarrollo de las comunidades involucradas en el fenómeno (Consejo Nacional de Población, 2008). La incorporación de la dinámica migratoria a los planes de desarrollo requiere el conocimiento del volumen de cada tipo de migración, pero sobre todo, de las características de la población inmersa en la misma. De manera recurrente se realizan comparaciones entre la población migrante y la población nativa. Sin embargo, poco se han analizado las características de los migrantes inmersos en diferentes modalidades migratorias. El conocimiento de las características de los migrantes

mexicanos, tanto internos como internacionales, y de algunos de los factores que intervienen en la definición de los perfiles poblacionales, permitirá contar con mayores herramientas en el estudio de la migración en México.

### **III.2 Preguntas de investigación**

- ¿Las características sociodemográficas de los migrantes internos y los migrantes internacionales en lo relativo a sexo, edad, escolaridad, rama de actividad económica, tipo de localidad de residencia, nivel socioeconómico y región de residencia, son más parecidas en el año 2010 que en el año 2000?
- ¿Las diferencias en los perfiles de los migrantes son el resultado del tipo de migración en que se encuentra involucrada la población en estudio?

### **III.3 Hipótesis**

- Los cambios en los patrones migratorios mexicanos tendrán como consecuencia que las características sociodemográficas de los migrantes internos y los migrantes internacionales sean más similares en el año 2010 que en el año 2000.
- Las diferencias observadas entre los distintos tipos de migrantes son consecuencia directa de la dinámica migratoria en que cada persona se encuentra involucrada; es decir, el tipo de migración es un factor que produce diferencias en las características sociodemográficas de los migrantes.

## **IV. Estrategia metodológica**

La estrategia metodológica consistirá en la identificación de grupos de población con algún tipo de experiencia migratoria con base en sus perfiles sociodemográficos, mediante el uso de técnicas multivariadas. El análisis de los cambios en los perfiles migratorios debe realizarse en varias etapas. La primera etapa consistirá en la caracterización de cada tipo de migrante en el estudio en los años correspondientes. En la segunda etapa se analizarán las relaciones existentes entre las distintas variables que fueron identificadas como relevantes en el estudio de las migraciones mexicanas, con base en las características sociodemográficas de los migrantes. Finalmente, en una tercera etapa se buscará responder si las diferencias observadas en los perfiles pueden ser atribuidas al tipo de migración.

### **IV.1 Datos**

El estudio de las características sociodemográficas de los migrantes internos e internacionales implica identificar los perfiles de los distintos tipos de migrantes. Para conseguir dicho objetivo se utilizará la información proveniente del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y en el Censo de Población y Vivienda 2010, de manera particular, de las muestras correspondientes a los cuestionarios ampliados de los dos ejercicios censales.

La ventaja del uso de los censos de población y sus muestras consiste en que permiten hacer estimaciones con alto nivel de desagregación y alta representatividad. Si bien otras fuentes de información contienen algunas de las variables de interés, éstas podrían no ser representativas, principalmente, en regiones donde la migración es un fenómeno incipiente. Además, por el nivel de desagregación que presentan, las muestras censales permiten estimar algunos tipos de migraciones que podrían ser excluidas en otras fuentes.

Entre las diferentes maneras en que se puede captar la presencia de movimientos migratorios, este trabajo hace referencia a la migración reciente, que es la que permite identificar de mejor manera cambios en periodos cortos de tiempo. En particular, la estimación directa derivada de la pregunta sobre lugar de residencia “n” años antes, permite conocer la migración ocurrida en dicho intervalo de tiempo para la población de n años y más. En los censos mexicanos, la pregunta se refiere al lugar de residencia 5 años previos al levantamiento censal; por lo tanto, es posible estimar información de tres tipos:

- a) Migrantes internos: Población de 5 años y más nacida en México cuyo lugar de residencia 5 años antes de los ejercicios censales corresponde a una entidad federativa diferente al lugar de residencia en el momento del censo.
- b) Migrantes internacionales de retorno de Estados Unidos: Población de 5 años y más nacida en México que declara que 5 años antes del levantamiento censal residía en Estados Unidos.
- c) Migrantes internacionales de retorno de otros países: Población de 5 años y más nacida en México que declara que 5 años antes del levantamiento censal residía en el extranjero, en algún país distinto a Estados Unidos.<sup>3</sup>

De esta manera, con base en las fuentes de información mexicanas se obtiene un panorama parcial de la migración mexicana. Una parte fundamental que se incluye en la información sobre migración se refiere a la población que durante los últimos cinco años migró desde México hacia los Estados Unidos. Para obtener esta información se utiliza la muestra del Censo 2000 de Población y Vivienda de los Estados Unidos, y la *American Community Survey* (ACS)<sup>4</sup> del 2010 (American Community Survey Office, 2011).

La ACS es una encuesta anual que contiene información sobre el país de nacimiento de las personas encuestadas así como el año de llegada a los Estados Unidos. Con la información anterior se puede obtener el número de mexicanos que llegaron a Estados Unidos durante los últimos cinco años, así como información relativa a otras dimensiones demográficas, construyendo el último grupo de interés para el presente trabajo:

- d) Emigrantes a Estados Unidos: Población de 5 años y más nacida en México que llegó a Estados Unidos durante el periodo de cinco años previos a la aplicación del cuestionario censal del 2000 y de la ACS 2010, que residían en dicho país en el momento de esos levantamientos (Censo del año 2000 y ACS de 2010).

## IV.2 Método

El primer paso en el estudio de las características sociodemográficas consiste en un análisis descriptivo de las variables en estudio para la obtención del perfil de cada tipo de

---

<sup>3</sup> Esta población es muy selecta y presenta características muy particulares debido a las condiciones en que se da. Por lo mismo, sólo será conservada en la parte descriptiva de este trabajo.

<sup>4</sup> La *American Community Survey* contiene información representativa a nivel nacional para los Estados Unidos con muestra del 5.2% (2010) del total de hogares.

migrante. Con base en la literatura revisada, las variables que resultan relevantes en la dinámica migratoria son:

- 1) Sexo.
- 2) Edad – Medida en grupos de edad.
- 3) Escolaridad - Según nivel alcanzado.
- 4) Rama de actividad económica.
- 5) Posición en el hogar – En relación al jefe del hogar.
- 6) Tipo de localidad – Referida al tamaño<sup>5</sup> de localidad de residencia.
- 7) Nivel socioeconómico – Clasificado según los ingresos en el hogar.
- 8) Región de residencia.

En este primer paso las características de los migrantes serán comparadas con la población no migrante para obtener un panorama amplio de las condiciones en que se presenta la migración entre la población mexicana<sup>6</sup>.

#### **IV.2.1 Análisis de correspondencias múltiple**

El análisis de correspondencias múltiples (ACM) es un método descriptivo multivariado que permite examinar las relaciones existentes entre variables categóricas. En particular, la finalidad de esta técnica de análisis consiste en aproximar las relaciones entre las categorías de respuesta en las variables en un espacio de dimensiones reducidas y explicar las similitudes entre las filas y columnas de una tabla en un espacio geométrico (Le Roux y Rouanet, 2010).

El ACM asume que las filas y columnas de una matriz de datos son puntos en un espacio euclidiano multidimensional. El método busca redefinir las dimensiones de forma tal que las primeras n-dimensiones nuevas capturen la mayor varianza posible. El ACM utiliza datos categóricos, lo que abre la posibilidad a un mayor número de análisis que otros métodos multivariados (Greenacre y Blasius, 2006).

El método se basa en la descomposición de matrices normalizadas y centradas. En particular, en la descomposición de una matriz de valores singulares. De manera similar a otras técnicas multivariadas, el ACM proporciona eigenvalores, que son valores singulares

---

<sup>5</sup> Para fines comparativos entre las fuentes, se consideran urbanas a las localidades de 15 mil habitantes o más y rurales a las localidades con menos de 15 mil habitantes.

<sup>6</sup> Para la construcción de las categorías de cada variable véase Anexo 1

cuadráticos (llamados inercias principales), que permiten seleccionar el número de dimensiones apropiadas para lograr un buen ajuste de los datos.<sup>7</sup>

En el análisis de correspondencias simple (cuando sólo se analizan las relaciones entre dos variables) se utiliza la distancia chi-cuadrada, que es una variación de la distancia euclidiana para estimar la similitud y diferencia entre las categorías de una tabla cruzada, tomando en consideración las diferencias en los tamaños de las poblaciones involucradas en cada variable (Greenacre y Blasius, 1994). Con  $p_{ij}$  como el valor observado en el renglón  $i$  y la columna  $j$  de la tabla cruzada,  $r_i$  es el total de observaciones por renglón y  $c_j$  es el total de observaciones por columna. La distancia queda expresada de la siguiente manera:

$$d = \sqrt{\sum_{j=1}^J \left( \frac{p_{ij}}{r_i} - \frac{p_{i'j}}{r_{i'}} \right)^2 / c_j}$$

Cuando se trabaja con varias variables, es decir en el ACM, la distancia entre categorías dependerá del tipo de acomodo que se utilice en el cruce de variables. En este caso, se usa la matriz de Burt, que es una matriz simétrica formada por todos los cruces posibles entre variables. De esta manera, la distancia entre categorías de la misma variable será el promedio del cuadrado de las Q-1 distancias chi-cuadrado calculadas en las tablas cruzadas, mientras que la distancia entre categorías de distintas variables es el promedio de los cuadrados de las Q-2 distancias entre categorías distintas (Greenacre y Blasius, 2006).

Las interrelaciones entre categorías, una vez que han sido calculadas las distancias, pueden ser graficadas en un espacio n-dimensional. Es posible, de esta manera, proyectar los puntos en todos los ejes y también proyectar sobre una serie de ejes con el mismo origen, pero a distintas inclinaciones respecto a los ejes originales. El eje sobre el que la proyección represente el máximo de varianza entre los puntos será conocido como primer eje principal y la varianza que resulte será el primer eigenvalor. Cuando se ha obtenido el primer eje principal, se consideran ejes ortogonales como los siguientes ejes principales, y las varianzas en dichos ejes serán los eigenvalores consecutivos.

Una vez que se obtienen los eigenvalores y se elige una cantidad de nuevas dimensiones (ejes principales) para representar las categorías, se pueden observar las relaciones entre las variables y sus correspondientes categorías. A pesar de que, de manera

---

<sup>7</sup> Los eigenvalores son el resultado de la proyección de los puntos sobre nuevas dimensiones y se relacionan con la varianza que se logra explicar con la transformación hecha.

estricta, las relaciones deben analizarse entre cada categoría y las nuevas dimensiones, el mapa que se obtiene permite visualizar relaciones indirectas entre categorías de diferentes variables.

Esta técnica permitirá visualizar relaciones existentes entre las diferentes modalidades migratorias definidas anteriormente y las categorías contenidas en las demás variables. Asimismo, será posible observar cambios en las relaciones presentes entre el año 2000 y el año 2010.

#### **IV.2.2 Propensity Score Analysis**

Una vez que se logran establecer las relaciones entre las distintas categorías, se buscará identificar si el tipo de migración es realmente un evento causante de las diferencias entre los grupos. Este procedimiento se hará mediante la aplicación de la técnica de *Propensity Score Matching* (PSM). Esta técnica permite estimar el efecto causal – bajo ciertas probabilidades conocidas o estimadas – de un tratamiento, incorporando tanta información como se considere apropiado (Rose y van der Laan, 2011).

Las técnicas de *propensity score* utilizan la información correspondiente a dos grupos y, mediante el análisis de las diferencias entre variables y la presencia del tratamiento, estiman el efecto de causalidad. Sin embargo, cabe recordar que la existencia de correlaciones altas entre variables no implica necesariamente causalidad, dada la posible existencia de otras variables que podrían estar generando el comportamiento observado<sup>8</sup>. En el caso de que se haya incorporado un conjunto de variables control y se siga presentando una alta asociación entre las características de interés, podremos aproximarnos más a la existencia de un efecto causal (Guo y Fraser, 2010).

De esta manera, se seleccionan elementos del grupo control (no tratados) para cada elemento en el grupo tratado con base en las características observadas  $x_i$ ; entonces, se calculan las  $y_i$  diferencias entre los casos tratados y no tratados de forma que la diferencia promedio será el efecto estimado del tratamiento (Morgan, Winship, y Harding, 2007).

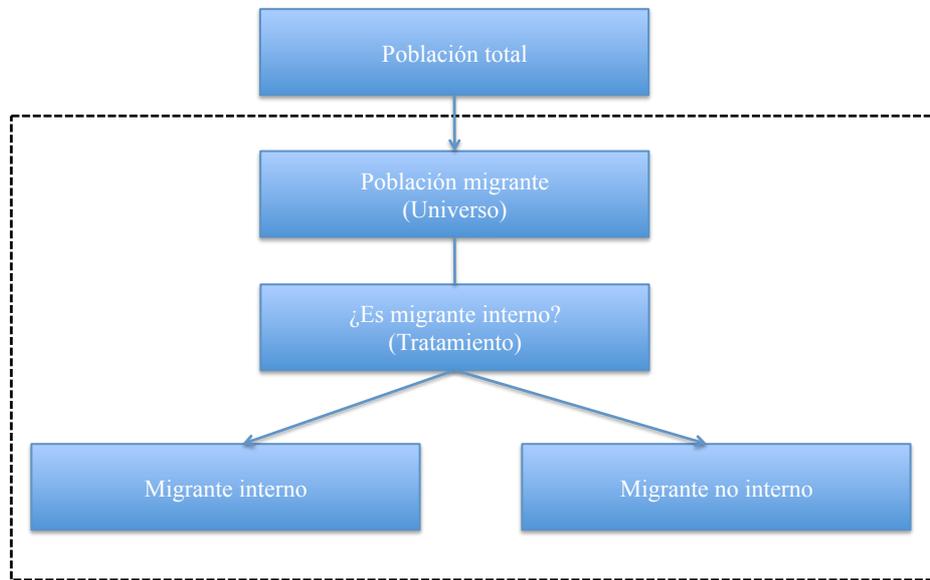
Mediante la técnica propuesta, puede entonces aproximarse el estudio de las similitudes o diferencias de los perfiles sociodemográficos de los migrantes internos e internacionales (en sus distintas modalidades). Esto es, definiendo como el grupo control a un tipo de migración, el grupo tratado estará conformado por todos los migrantes en las otras

---

<sup>8</sup> Este efecto generalmente es conocido como relación espuria.

modalidades migratorias. Por ejemplo, si se elige como grupo tratado a la población inmersa en la migración interna, el análisis de PSM quedaría esquematizado de la siguiente manera:

**Gráfica IV.1. Diagrama de flujo para el Propensity Score Analysis.**



Fuente: Elaboración propia.

El punto clave en este tipo de análisis es que cada individuo dentro de la población de interés tiene el potencial de ubicarse en cada uno de los estados del tratamiento, aunque solamente es observado una vez en el tiempo. Por lo tanto, se debe suponer la existencia del resultado alternativo al observado. Esta condición recibe el nombre de contrafactual, es decir, la situación que se observaría en un estado distinto al actual, si las condiciones hubieran sido diferentes (Morgan y Winship, 2007). Usando la notación de Gui y Fraser (2010), si  $W_i=1$  expresa el estado de haber recibido el tratamiento,  $W_i=0$  no haberlo recibido,  $Y_i$  indica el resultado, el contrafactual quedará expresado de la siguiente manera:

$$Y_i = W_i Y_{1i} + (1 - W_i) Y_{0i}$$

Un paso fundamental en esta técnica corresponde a la manera en que serán emparejados los casos. Cada individuo tendrá un peso (score), que lo identificará con base en las características del mismo. La manera en que se calcularán dichos pesos será mediante regresiones logísticas que permitirán incluir información relativa a las distintas variables de interés para cada individuo. Ya que se han calculado los pesos con base en estos valores, a

cada persona del grupo tratado se le asigna la información de una persona del grupo control.<sup>9</sup> Una vez que se han emparejado las poblaciones, es posible estimar el efecto del tratamiento como la diferencia de los valores medios en los dos escenarios posibles:

$$ATE=\tau = E(Y_1|W_1) - E(Y_0|W_0)$$

Bajo el esquema anterior, la migración interna e internacional – en sus distintas modalidades – serán consideradas como los estados resultantes de la presencia o no de tratamiento. El tratamiento, siguiendo el esquema anterior, será la condición de ser migrante perteneciente a una determinada categoría o no. Las variables emparejadoras serán las mismas utilizadas para el análisis de correspondencia múltiple.

---

<sup>9</sup> El valor obtenido con base en la regresión logística se utiliza como variable emparejadora; así, los contrafactuales se suponen como aquellas personas dentro del grupo control que presenten valores similares a los de la población en el grupo tratado.

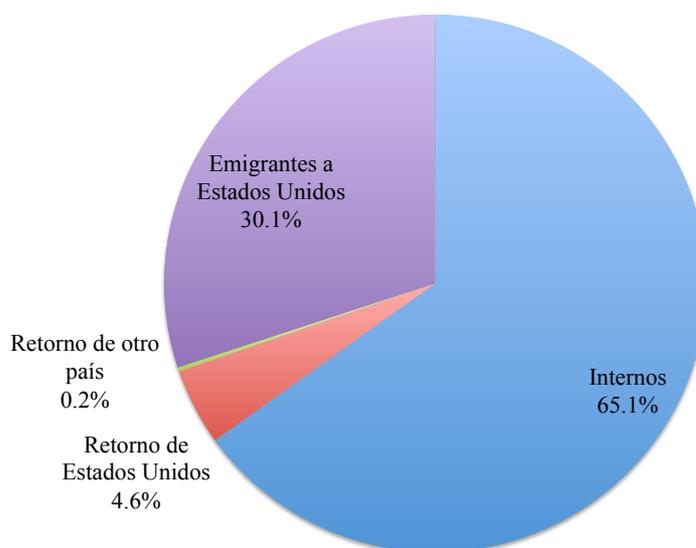
## V. Resultados

La población es estudio incorpora a aquellas personas de 5 años o más<sup>10</sup>, nacidas en México, con información sobre el lugar de residencia 5 años antes de cada ejercicio estadístico (censos mexicanos) o con información sobre el tiempo que lleva residiendo en Estados Unidos (fuentes de dicho país). El procesamiento y análisis de la información fue realizado con *Stata* versión 10 (StataCorp, 2007) y con *SPSS* versión 16 (SPSS Inc., 2007).

### V.1 Análisis descriptivo de la migración en el año 2000

En el año 2000 se identificó una población de 86,961,506 personas de 5 años y más entre migrantes y no migrantes. De la población anterior, poco más de 81 millones (93.3%) de personas no eran migrantes, dejando 5,788,636 migrantes distribuidos de la siguiente manera: 65 por ciento eran migrantes internos; 30 por ciento correspondió a emigrantes con destino Estados Unidos; el 4.6 por ciento fue de migrantes de retorno de Estados Unidos; y, con apenas el 0.2 por ciento del total de la población en la muestra, los migrantes de retorno de otros países se ubicaron en el último lugar.

**Gráfica V.1. Distribución de la población migrante según tipo de migración, 2000.**



Fuente: Elaboración propia con base en XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI, 2000) y Censo de Población y Vivienda 2000 (U.S Census Bureau, 2000).

<sup>10</sup> La pregunta sobre el lugar de residencia anterior sólo se hace a la población de 5 años y más, dado que el periodo de referencia es de 5 años.

La población correspondiente a los migrantes de retorno de algún país distinto a Estados Unidos representa un porcentaje muy bajo del total de migrantes mexicanos. Sin embargo, es importante observar sus características migratorias particulares para obtener un panorama más completo de la migración en el país. En el cuadro V.1 se presentan las características sociodemográficas de la población inmersa en las distintas modalidades migratorias, así como las de la población no migrante, con el fin de contextualizar de mejor manera la dinámica del fenómeno.

#### a) Estructura por grupo de edad

En total, se tiene una población de casi 87 millones de personas entre migrantes y no migrantes. Entre los migrantes, se destaca la población que se desplaza dentro de los límites nacionales (internos), que corresponde a 3.7 millones de personas de 5 años y más; en seguida se ubican los emigrantes a Estados Unidos, con 1.7 millones; posteriormente, se encuentran los migrantes de retorno procedentes de Estados Unidos, con 267 mil personas; finalmente, los migrantes de retorno que proceden de otros países fueron 14 mil. Cabe señalar que, a pesar de que la migración interna ha estado desdibujada en distintas esferas del acontecer nacional (política, académica, social), este tipo de migración involucra a más del doble de población que la emigración a Estados Unidos, segunda en importancia numérica.

La estructura por grupos de edad de la población cambia significativamente entre las distintas poblaciones. Entre la población no migrante se distingue una estructura caracterizada por contar con altos porcentajes en los primeros grupos de edad. Asimismo, la migración interna está compuesta por población mayoritariamente joven, pero ésta conserva porcentajes importantes hasta los 30-34 años de edad, siendo el grupo de 20-24 años el que presenta el porcentaje más elevado. Entre los migrantes de retorno, tanto de Estados Unidos como de otros países, la estructura se encuentra más concentrada entre los 20 y 39 años de edad, con el grupo de 25-29 años como el de mayor importancia. En el último grupo de migrantes, aquellos que se dirigieron a Estados Unidos en los últimos cinco años, se presentan contingentes importantes entre los 15 y 29 años, lo que señala la importancia de poblaciones jóvenes en este tipo de migración, de nueva cuenta la población entre los 20 y 24 años es la más numerosa entre estos migrantes.

**Cuadro V.1. Características sociodemográficas de la población según categoría migratoria, 2000.**

Característica	No migrantes	Migrantes			Emigrantes a Estados Unidos	Total
		Internos	Retorno de Estados Unidos	Retorno otro país		
Total	81 172 870	3 766 828	267 150	14 227	1 740 431	86 961 506
Grupo de edad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
5 a 9	13.1	12.3	4.8	6.6	7.2	12.9
10 a 14	12.8	10.0	5.4	6.3	6.0	12.5
15 a 19	11.7	13.6	5.2	6.3	15.2	11.8
20 a 24	10.4	15.6	13.2	9.5	25.4	10.9
25 a 29	9.3	13.9	21.0	13.5	17.7	9.7
30 a 34	8.3	10.7	17.4	18.7	9.9	8.4
35 a 39	7.5	7.8	11.5	14.7	6.6	7.5
40 a 44	6.2	5.1	6.7	9.9	4.1	6.1
45 a 49	4.9	3.3	4.1	6.3	2.6	4.8
50 a 54	4.1	2.3	3.3	3.1	1.7	4.0
55 a 59	3.1	1.5	2.2	1.9	1.2	3.0
60 a 64	2.7	1.2	2.0	1.5	0.9	2.6
65 y más	5.8	2.5	2.9	1.8	1.4	5.5
No especificado	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.3
Sexo	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hombre	48.4	48.6	65.1	53.8	59.6	48.6
Mujer	51.6	51.4	34.9	46.2	40.4	51.4
Parentesco	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Jefe(a)	26.2	27.2	43.2	39.2	15.9	26.1
Cónyuge	19.6	20.3	15.2	18.5	14.2	19.5
Hijo(a)	44.2	30.5	30.2	30.4	18.0	43.1
Otro familiar	9.3	16.8	10.4	9.4	30.7	10.1
Sin parentesco	0.5	4.8	0.8	2.1	21.0	1.1
No especificado	0.1	0.4	0.1	0.3	0.2	0.1
Escolaridad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin escolaridad	11.4	8.5	5.2	3.7	-	11.0
Primaria incompleta	27.9	21.3	21.9	9.7	20.4	27.4
Primaria completa	16.5	15.7	20.6	9.9	21.2	16.6
Secundaria	20.2	23.3	26.7	9.3	10.2	20.1
Bachillerato	8.5	11.4	12.6	14.5	39.6	9.3
Superior	12.9	17.8	10.9	49.9	8.6	13.1
No especificado	2.6	2.1	2.1	3.0	-	2.5
Rama de actividad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Agropecuaria	6.8	3.2	11.1	2.6	4.5	6.6
Construcción y extracción	3.6	4.1	6.7	3.2	12.1	3.8
Manufactura y transporte	9.2	13.0	11.6	9.4	14.0	9.5
Comercio	6.8	8.2	8.2	8.8	3.9	6.8
Servicios	13.2	18.4	12.9	32.1	17.7	13.5
Menor de 12 años	18.3	16.4	7.1	9.0	9.6	18.0
No trabaja y PEI	42.0	36.5	42.1	34.8	38.2	41.7
No especificado	0.2	0.2	0.4	0.0	-	0.2
Ingreso	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin ingresos	54.9	48.0	44.1	37.1	32.3	54.1
Hasta 1 SM	10.5	5.8	6.9	2.6	2.7	10.2
Más de 1 y hasta 2 SM	13.2	16.8	13.8	6.7	2.4	13.1
Más de 2 y hasta 5 SM	13.7	18.2	20.5	15.4	8.3	13.8
Más de 5 SM	5.1	8.3	10.6	33.8	41.0	5.9
No especificado	2.6	2.8	4.1	4.5	13.3	2.8
Localidad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Rural y semiurbana	39.3	21.3	45.8	17.0	75.9	39.3
Urbana	60.7	78.7	54.2	83.0	24.1	60.7
Región	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Frontera Norte	16.7	22.8	23.0	16.3	-	16.6
Norte	9.9	9.0	14.1	12.5	-	9.7
Occidente	17.0	11.1	35.4	16.8	-	16.4
Centro	33.1	41.3	18.2	42.2	-	32.7
Sur-sureste	23.3	15.8	9.3	12.2	-	22.5
Estados Unidos	-	-	-	-	100.0	2.0

Fuente: Elaboración propia con base en XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI, 2000) y Censo de Población y Vivienda 2000 (U.S. Census Bureau, 2000).

## b) Distribución por sexo

La población de migrantes presentó diferencias en la distribución por sexo, como resultado del tipo de migración de que se trata. Mientras la distribución de los migrantes internos es casi la misma que la observada entre la población no migrante (48% hombres y 52% mujeres), las otras poblaciones reflejan la mayor participación masculina en la migración internacional. Sin embargo, hombres y mujeres no se involucran de la misma manera en cada tipo de migración internacional. Entre los emigrantes al vecino país del norte, los hombres representaron casi el 60 por ciento en los últimos cinco años. Asimismo, los hombres representaron el 65 por ciento entre los migrantes de retorno de Estados Unidos, esta proporción alcanza sólo el 54 por ciento entre la población procedente de otros países.

## c) Distribución por parentesco

La relación que los migrantes mantienen con respecto al jefe o jefa de hogar resulta un importante indicador de la forma en que los desplazamientos se presentan entre la población. De esta manera, entre los migrantes internos, se podría hablar de una migración de tipo familiar, al presentarse porcentajes importantes de migrantes que declaran ser jefes de hogar, pero también de aquellos que declaran ser cónyuges e hijos.

Entre los emigrantes a Estados Unidos, las personas que indicaron como relación con el jefe de hogar otro parentesco y sin parentesco familiar, presentaron los porcentajes más altos; dicha población podría ser el resultado de la importancia que las redes migratorias tienen para este tipo de migración. Cabe señalar que esta última población corresponde a hogares en Estados Unidos. Entre los migrantes de retorno de Estados Unidos, contrario al caso anterior, los jefes de hogar representan a más de cuatro de cada diez migrantes, seguidos en importancia por los que señalan ser hijos. En la migración de retorno de otros países se observa una distribución similar a los procedentes de Estados Unidos.

## d) Distribución por escolaridad

Entre los migrantes se observaron niveles de escolaridad mayores que los que se presentaban entre la población no migrante. Para los migrantes internos, la distribución destaca a aquellas personas con algún nivel de educación primaria sin haberla concluido, aquellos con algún nivel de educación secundaria y, finalmente, la población con algún tipo de instrucción superior o técnica, lo que les brinda calificaciones mayores que a la población no migrante.

Los emigrantes a Estados Unidos declararon tener algún grado de bachillerato en casi el 40 por ciento de los casos. Lo anterior resalta al comparar esta población con los migrantes de retorno de Estados Unidos, entre quienes la mayor concentración de población se presentó en la población que señalaba tener educación primaria y secundaria, resultando la población con los menores niveles de escolaridad. Finalmente, los migrantes de retorno que proceden de algún país distinto a Estados Unidos mostraron niveles de escolaridad particularmente altos, con el 50 por ciento de estos migrantes teniendo algún tipo de educación superior o técnica.

#### e) Distribución por rama de actividad

Los migrantes que conforman las distintas modalidades en estudio han tenido, de manera histórica, características ocupacionales particulares relacionadas con el tipo de migración en que están involucrados. En nuestro caso, los migrantes internos se caracterizaron en el año 2000 por ubicarse principalmente en ramas relacionadas con trabajos en el área de servicios, al igual que en manufactura y transporte. Una distribución similar se observa entre los emigrantes a Estados Unidos y los migrantes de retorno de otros países, pero con mayor énfasis en el área de servicios en el segundo de los casos.

En el caso de la migración de retorno de Estados Unidos, a pesar de que también es el sector servicios el que concentra al mayor porcentaje de migrantes, seguido por manufactura y transporte, es importante la proporción de migrantes que declaran trabajos agropecuarios. Si bien la información se refiere al tipo de trabajo que se realiza en México, esta distribución señala la importancia que las actividades agrícolas mantienen entre los migrantes mexicanos.

#### f) Distribución por rango de ingresos

Entre los migrantes internos y los de retorno de Estados Unidos se observa una importante concentración en rangos bajos e intermedios de ingreso (entre 1 y hasta 5 salarios mínimos); por el contrario entre los migrantes de retorno de otros países y los emigrantes a Estados Unidos los ingresos se ven incrementados de manera significativa. Estas dos últimas poblaciones presentan ingresos mayores debido al tipo de migración altamente calificada (migrantes de retorno de otros países) y el alto costo de vida en Estados Unidos (emigrantes a dicho país).

#### g) Distribución por tipo de localidad de residencia

Como se mencionó con anterioridad, la población de México se ubica, principalmente, en localidades urbanas. Sin embargo, es notorio señalar que entre los migrantes se presentan variaciones importantes en la distribución. Los migrantes internos, por ejemplo, se localizan en centros urbanos en casi el 80 por ciento de los casos, sólo superados por los migrantes de retorno de países distintos a Estados Unidos.

En sentido opuesto, los emigrantes hacia Estados Unidos se ubicaban en el 76 por ciento de los casos en localidades de menos de 15 mil habitantes. Finalmente, los migrantes de retorno de Estados Unidos muestran aún un alto porcentaje en localidades rurales (46%) aunque un poco más de la mitad reside en centros urbanos.

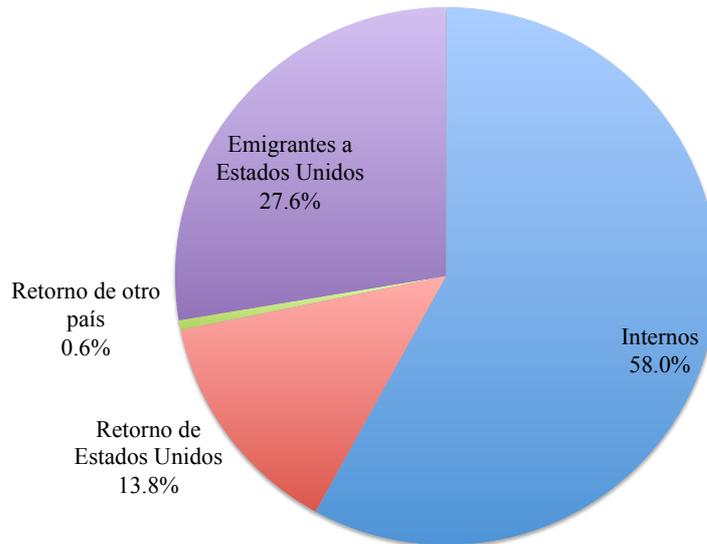
#### h) Distribución por región geográfica

Esta variable permite localizar geográficamente a los migrantes dentro del territorio nacional. Por lo tanto, el total de emigrantes a Estados Unidos son clasificados como residentes en dicho país. La región centro del país concentra al mayor porcentaje de la población no migrante (33%), pero también es la que concentra a la mayor proporción de migrantes internos (41%) y de migrantes de retorno que no proceden de Estados Unidos (42%). Los migrantes de retorno de Estados Unidos se encuentran en la región geográfica que incluye a aquellos estados del país con mayor tradición migratoria, es decir, la región occidente (35%).

### **V.2 Análisis descriptivo de la migración en el año 2010**

La descripción de las poblaciones migrantes en el año 2010, junto con los perfiles observados en el año 2000, proporcionarán un primer paso para el análisis de las similitudes y diferencias entre los migrantes en los dos momentos. En el año 2010, entre la población de 5 años y más, de más de 101 millones de personas identificadas, 95 millones no eran migrantes. Una vez excluida la población anterior, se obtiene un total de 5,983,448 personas en las distintas categorías migratorias, esta cifra correspondió al 5.8 por ciento del total de la población en estudio.

**Gráfica V.2. Distribución de la población migrante según tipo de migración, 2010.**



Fuente: Elaboración propia con base en Censo General de Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2010) y la *American Community Survey 2010* (U.S Census Bureau, 2010).

#### a) Distribución por grupo de edad

Tanto para la población no migrante como la migrante se observa una reducción importante de los grupos más jóvenes<sup>11</sup>; sin embargo los incrementos más importantes en la proporción de migrantes se presentaron entre los 20 y 35 años, es decir, se observa una mayor tendencia a migrar en 2010 (comparado con 2000) entre las poblaciones que, de manera histórica, han sido las que migran.

#### b) Distribución por sexo

En el caso de la distribución por sexo, el cambio más significativo en relación a los porcentajes observados en el año 2000 se presenta entre los migrantes de retorno de Estados Unidos. En el año 2010, los hombres representaron el 72 por ciento de dicha población, mientras que en el año 2000 representaban el 65 por ciento. Asimismo, se observa un incremento entre las mujeres emigrantes a Estados Unidos, al pasar del 40.4 por ciento en el año 2000 al 43.2 por ciento en el 2010. Si bien el incremento en términos porcentuales no parece ser muy significativo, en términos absolutos las mujeres incrementaron su participación en la emigración a Estados Unidos, mientras que los hombres la redujeron en casi 100 mil personas. Esta situación colocó a las mujeres emigrantes por encima de la población de hombres que participa en la migración de retorno de Estados Unidos.

<sup>11</sup> Como resultado del proceso de envejecimiento de la población

**Cuadro V.2. Características sociodemográficas de la población según categoría migratoria, 2010.**

Característica	No migrantes	Migrantes			Emigrantes a Estados Unidos	Total
		Internos	Retorno de Estados Unidos	Retorno otro país		
Total	95 655 254	3 470 183	824 414	35 016	1 653 835	101 638 702
Grupo de edad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
5 a 9	10.7	10.7	2.3	4.6	7.3	10.6
10 a 14	10.9	8.7	3.5	4.6	6.4	10.7
15 a 19	11.0	10.9	3.9	5.7	10.0	10.9
20 a 24	9.6	14.4	10.9	10.9	21.5	10.0
25 a 29	8.4	13.3	18.7	18.1	17.5	8.8
30 a 34	8.1	11.5	18.8	18.6	11.7	8.4
35 a 39	8.1	9.4	15.1	11.6	8.8	8.2
40 a 44	7.0	6.4	9.8	10.7	5.9	7.0
45 a 49	6.1	4.4	6.2	5.7	3.4	6.0
50 a 54	5.3	3.0	4.3	3.5	2.3	5.1
55 a 59	4.1	2.3	2.5	2.4	1.5	4.0
60 a 64	3.3	1.7	1.9	1.8	1.1	3.2
65 y más	7.4	3.1	2.2	1.9	2.6	7.1
No especificado	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
Sexo	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hombre	48.2	49.3	72.0	54.7	56.8	48.6
Mujer	51.8	50.7	28.0	45.3	43.2	51.4
Parentesco	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Jefe(a)	28.2	29.6	49.4	39.1	18.1	28.2
Cónyuge	19.9	20.1	13.3	16.1	13.8	19.7
Hijo(a)	40.2	29.0	25.8	34.0	20.4	39.3
Otro familiar	11.0	17.1	10.5	7.3	25.6	11.4
Sin parentesco	0.4	3.6	0.7	3.0	20.0	0.8
No especificado	0.4	0.7	0.4	0.5	2.1	0.4
Escolaridad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	116.9
Sin escolaridad	11.0	8.1	3.8	3.9	-	12.4
Primaria incompleta	22.0	16.1	15.0	6.6	17.9	25.3
Primaria completa	14.5	11.3	21.0	4.9	2.8	16.6
Secundaria	23.7	24.7	34.0	7.6	22.2	27.8
Bachillerato	12.9	16.1	16.7	13.5	44.4	15.8
Superior	15.1	22.6	8.8	61.6	12.7	17.8
No especificado	0.9	1.0	0.7	2.0	-	1.0
Rama de actividad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Agropecuaria	5.7	2.9	15.9	2.8	6.0	5.7
Construcción y extracción	3.9	4.7	10.3	2.6	12.6	4.1
Manufactura y transporte	8.2	9.2	11.3	9.6	11.4	8.3
Comercio	8.1	9.8	10.3	7.8	5.3	8.1
Servicios	15.6	21.2	14.4	36.2	26.5	15.9
Menor de 12 años	15.1	14.6	3.6	6.4	-	14.8
No trabaja y PEI	43.0	37.2	33.8	34.6	38.2	42.6
No especificado	0.5	0.3	0.5	0.1	-	0.5
Ingreso	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin ingresos	61.3	53.2	44.8	41.7	26.4	60.3
Hasta 1 SM	3.8	2.9	4.3	2.6	2.5	3.7
Más de 1 y hasta 2 SM	9.4	9.3	13.2	4.4	2.7	9.3
Más de 2 y hasta 5 SM	16.5	20.7	25.8	12.0	10.2	16.6
Más de 5 SM	5.7	10.2	7.3	31.3	44.5	6.5
No especificado	3.3	3.6	4.5	8.0	13.7	3.5
Localidad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Rural y semiurbana	37.7	25.1	53.0	13.8	78.7	38.1
Urbana	62.3	74.9	47.0	86.2	21.3	61.9
Región	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Frontera Norte	17.4	17.7	19.3	13.2	-	17.2
Norte	9.6	10.3	13.9	8.1	-	9.5
Occidente	17.0	12.4	27.7	13.6	-	16.6
Centro	32.6	39.8	21.3	50.1	-	32.3
Sur-sureste	23.3	19.7	17.8	15.0	-	22.8
Estados Unidos	-	-	-	-	100.0	1.6

Fuente: Elaboración propia con base en Censo General de Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2010) y la *American Community Survey 2010* (U.S Census Bureau, 2010).

### c) Distribución por parentesco

Entre las distintas poblaciones, en el año 2010, los jefes de hogar y los hijos continuaban siendo los principales participantes en el fenómeno, este efecto se observó en la migración interna y entre la población no migrante (que no presentaron cambios notorios en relación a la observado en el año 2000). Sin embargo, se debe destacar que en la migración de retorno de Estados Unidos, la mitad de los migrantes señalan ser jefes de hogar. Asimismo, en la emigración hacia Estados Unidos, las personas que son otro familiar o no tienen parentesco con el jefe se mantienen como categorías significativas, pero en menor medida que en el año 2000.

### d) Distribución por escolaridad

Si bien la escolaridad de toda la población se incrementó, la mejoría en los niveles de escolaridad entre las poblaciones migrantes son más notables. En particular, entre los migrantes internos, el porcentaje con algún tipo de educación superior o técnica se incrementó del 18 por ciento en el año 2000 al 23 por ciento en el año 2010. Entre los emigrantes a Estados Unidos, el 44 por ciento de la población señaló contar con algún grado de bachillerato, porcentaje ligeramente superior al 39 por ciento observado en el año 2000. Aún más notorio fue el incremento de la población con educación superior entre los migrantes de retorno de países distintos a Estados Unidos (50% en 2000 y 62% en 2010).

### e) Distribución por rama de actividad

La distribución de los migrantes por rama de actividad sigue estando concentrada en trabajos relacionados con la industria de los servicios. Esto resultó cierto para los migrantes internos, que incrementaron su participación en dicho sector (18.4% en 2000, 21.2% en 2010). Los cambios más significativos que se observan entre los dos años en estudio corresponden a: mayor porcentaje de migrantes de retorno de Estados Unidos en actividades agropecuarias (11% en el año 2000 y 16% en el año 2010); y, mayor porcentaje en servicios entre emigrantes a Estados Unidos (17% en 2000 y 27% en 2010).

### f) Distribución por ingreso

Al igual que ocurre con otros indicadores, la información relativa al ingreso presenta una distribución más favorable. Sin embargo, no todos los migrantes muestran mejorías en cuanto al ingreso. Mientras los migrantes internos, los de retorno de Estados Unidos y los

emigrantes a ese país mostraron tendencias a ubicarse en rangos más elevados de ingresos, los migrantes de retorno con origen distinto a Estados Unidos cambian a una distribución con menores ingresos.

#### g) Distribución por tipo de localidad de residencia

Entre los migrantes internos la proporción de personas que se encuentran en localidades de menos de 15 mil habitantes se incrementó a 25 por ciento (en el año 2000 era 21%), lo mismo ocurre con los migrantes de retorno de Estados Unidos (46% en 2000 y 53% en 2010) y los emigrantes a Estados Unidos (76 y 79% en 2000 y 2010, respectivamente). La única reducción en población rural se presentó entre los migrantes procedentes de países distintos a Estados Unidos (17% en 2000 y 14% en 2010).

#### h) Distribución por región geográfica

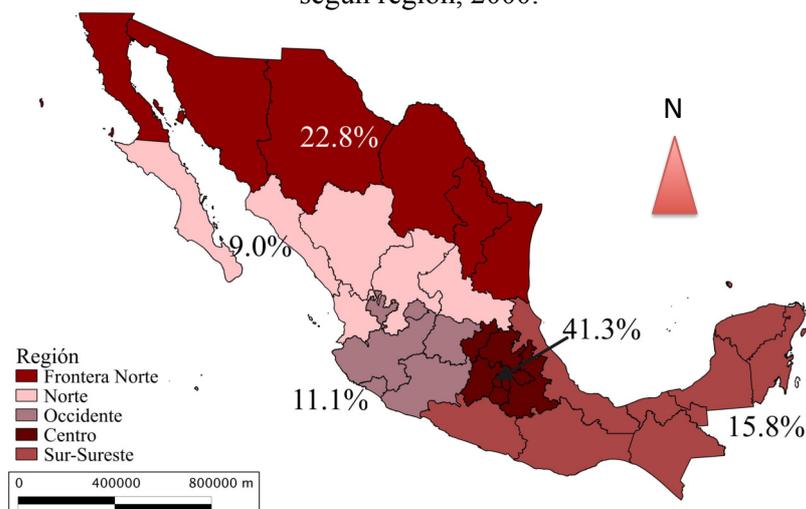
En el 2010, los migrantes internos siguen concentrándose en la región centro del país, consecuencia de la distribución nacional de la población mexicana. En relación a la migración de retorno de Estados Unidos se presenta una reducción relativa muy importante de la región occidente, misma que va acompañada de la creciente importancia de la región centro del país y la región sur-sureste. Finalmente, los migrantes de retorno procedentes de otros países se mantienen en la región centro del país.

### **V.3 Distribución geográfica de la migración en México**

La distribución de las poblaciones migrantes a lo largo y ancho del país es una de las principales características que la migración ha tenido en México. De manera histórica, cada tipo de migración ha tenido origen y destino en regiones específicas del país. En particular, el destino principal de la migración interna ha sido la región centro de México, explicada por la importancia económica que la zona metropolitana de la Ciudad de México tiene.

Las condiciones de desarrollo desigual en las diferentes regiones de México ha tenido como consecuencia que surjan corrientes migratorias internas que se dirigen hacia las entidades en las que se concentran las fuentes de empleo. El crecimiento económico de la región fronteriza del norte del país, como consecuencia del crecimiento de la industria manufacturera durante la década de 1980 y 1990 provocó que dicha región fuera el destino de numerosos flujos. Este efecto se observa aún en la distribución de la migración interna en el año 2000.

Mapa V.1. Distribución porcentual de los migrantes internos según región, 2000.



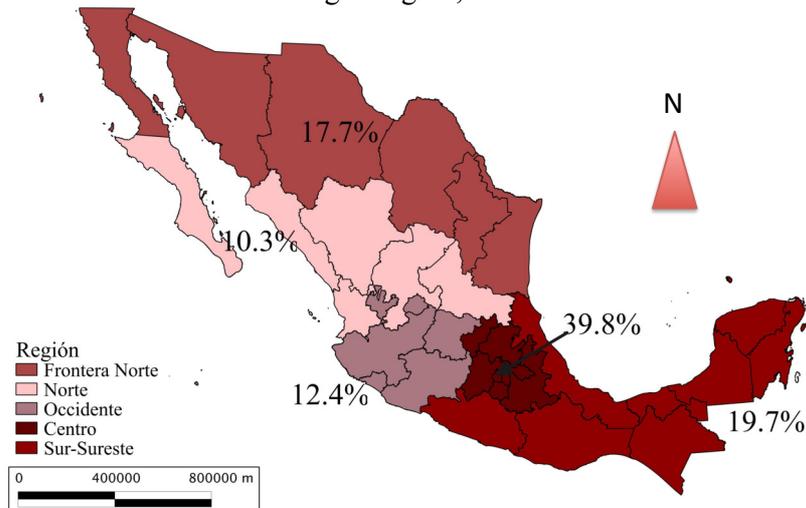
Fuente: Elaboración propia con base en XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI, 2000)

En el año 2000, resultado de las condiciones prevalecientes en las décadas anteriores, la región centro concentraba más del 40 por ciento de los migrantes internos en el país; en seguida, la frontera norte concentró casi el 23 por ciento, en parte por la oferta de posiciones laborales, pero también como una región que era utilizada como plataforma para la migración internacional hacia Estados Unidos.

También en esta época, destaca la región sur-sureste de México como tercer destino de los migrantes, con casi el 16 por ciento. Esta región presentaba crecimiento económico importante, principalmente, por la importancia que los desarrollos turísticos en el Caribe mexicano han adquirido. Las regiones con menos migrantes internos en el año 2000 eran la región occidente y la región norte del país.

Entre el año 2000 y el año 2010 se observa una importante redistribución de los migrantes internos en México. Si bien la región centro del país se conserva como destino predilecto de estos migrantes, en este año su importancia relativa se redujo a menos del 40 por ciento. Asimismo, la región sur-sureste se posicionó como el segundo destino preferido por los migrantes al interior del país.

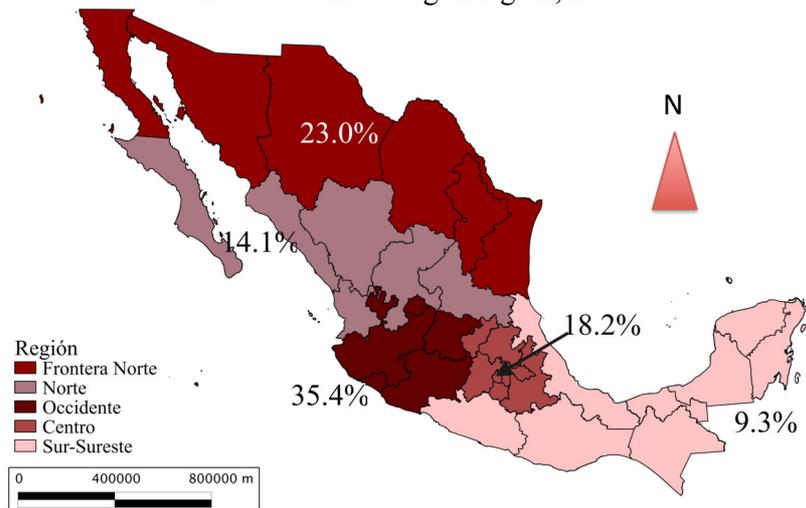
Mapa V.2. Distribución porcentual de los migrantes internos según región, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo General de Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2010)

En relación a la migración internacional en el país, la región occidente se ha destacado de manera histórica por ser expulsora de migrantes hacia los Estados Unidos. Cuando los migrantes regresan al país, vuelven a sus lugares de origen, por lo que la región occidente presenta porcentajes importantes de migrantes de retorno en ambos años.

Mapa V.3. Distribución porcentual de los migrantes de retorno de Estados Unidos según región, 2000.

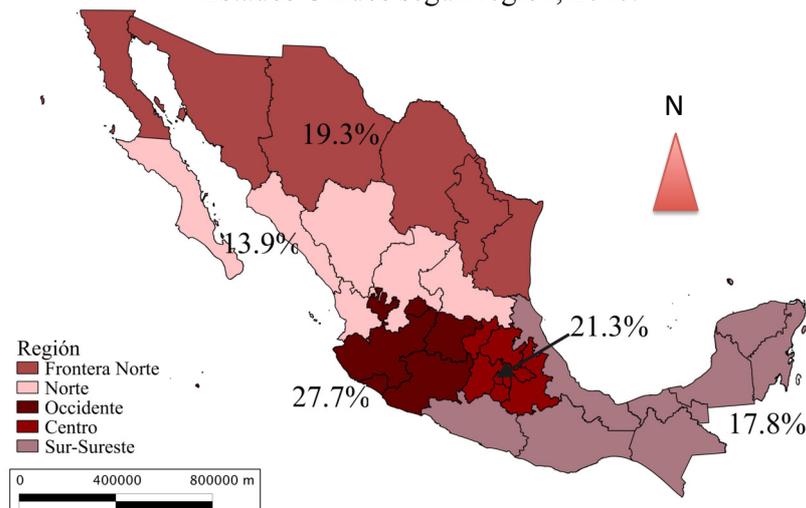


Fuente: Elaboración propia con base en XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI, 2000)

Si bien se conserva la importancia de la región occidente, se observa una importante reducción en el porcentaje de migrantes de retorno que dicha región presenta. Asimismo, la región sur-sureste incrementó considerablemente su participación en este tipo de migración.

Este último resultado se destaca dado que esta región del país se incorporó de manera tardía a la dinámica migratoria internacional y, ante el incremento de las condiciones adversas para la migración internacional, es probable que estos migrantes que muchas veces no cuentan con redes consolidadas, sean quienes más afectados se ven en los lugares de destino, regresando en mayor medida a sus lugares de origen.

Mapa V.4. Distribución porcentual de los migrantes de retorno de Estados Unidos según región, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo General de Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2010)

#### V.4 Análisis de correspondencias múltiples

Para realizar el ACM se seleccionaron sólo los casos que tenían información completa en todas las variables; asimismo, se excluye a los migrantes de retorno de países distintos a Estados Unidos<sup>12</sup>. A pesar de que el ACM brinda la opción de visualizar todas las categorías en un mismo mapa, dado que el interés principal es observar las relaciones entre las categorías migratorias y las categorías de las demás variables en los dos momentos, se elaboraron mapas separados para la migración y cada una de las otras variables.

Es importante señalar que dado que el ACM es una técnica estadística que reduce dimensiones, se deben elegir aquellas que expliquen el mayor porcentaje de varianza posible, siempre y cuando resulten significativas para explicar la relación entre variables. En el año 2000, se eligen tres dimensiones que logran explicar el 91.2 por ciento del total de la

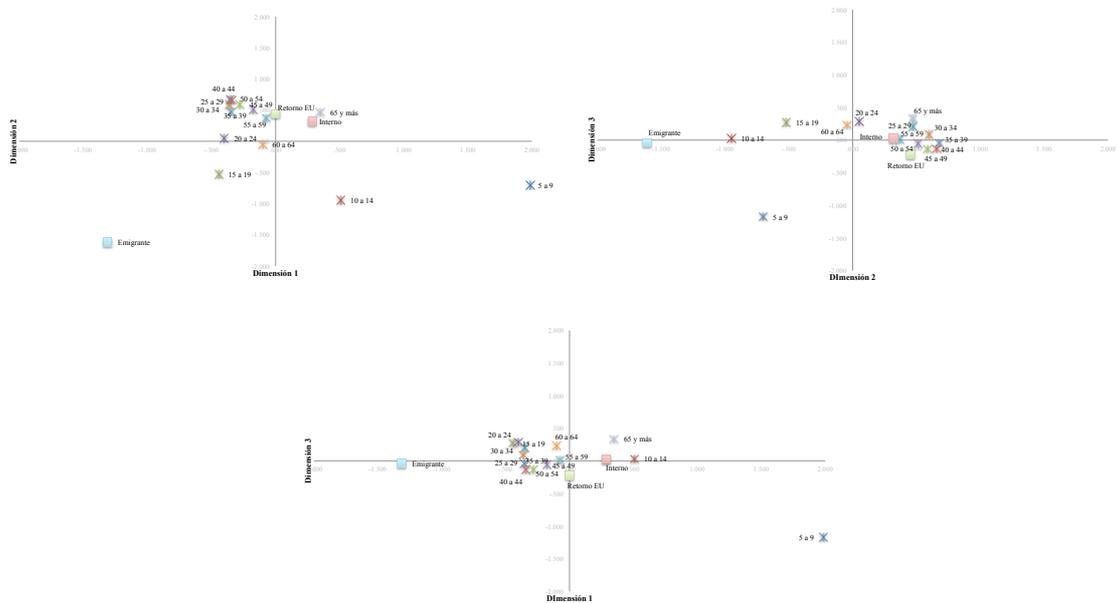
<sup>12</sup> El desarrollo de la técnica estadística se hace con la muestra sin ponderar. Dicha muestra corresponde, en el año 2000, a 420,187 casos una vez que se eliminan aquellos casos con alguna respuesta como “No especificado” y los migrantes de retorno de lugares distintos a Estados Unidos. Para el año 2010 la muestra utilizada fue de 358,053 casos, eliminando los mismos casos que en el año 2000.

varianza. En el 2010, se eligen de nuevo tres dimensiones que explican el 89 por ciento de varianza.<sup>13</sup>

Como primer paso para el análisis de las relaciones entre las categorías de las variables se elaboran mapas que permiten visualizar la ubicación de cada característica en el espacio. Dado que se eligieron tres dimensiones, los mapas<sup>14</sup> se harán por pares de dimensiones para permitir una mejor observación de las relaciones existentes.

#### V.4.1 Tipo de migración y grupo de edad

**Gráfico V.3. Mapa de ACM de tipo de migración y grupo de edad, 2000.**

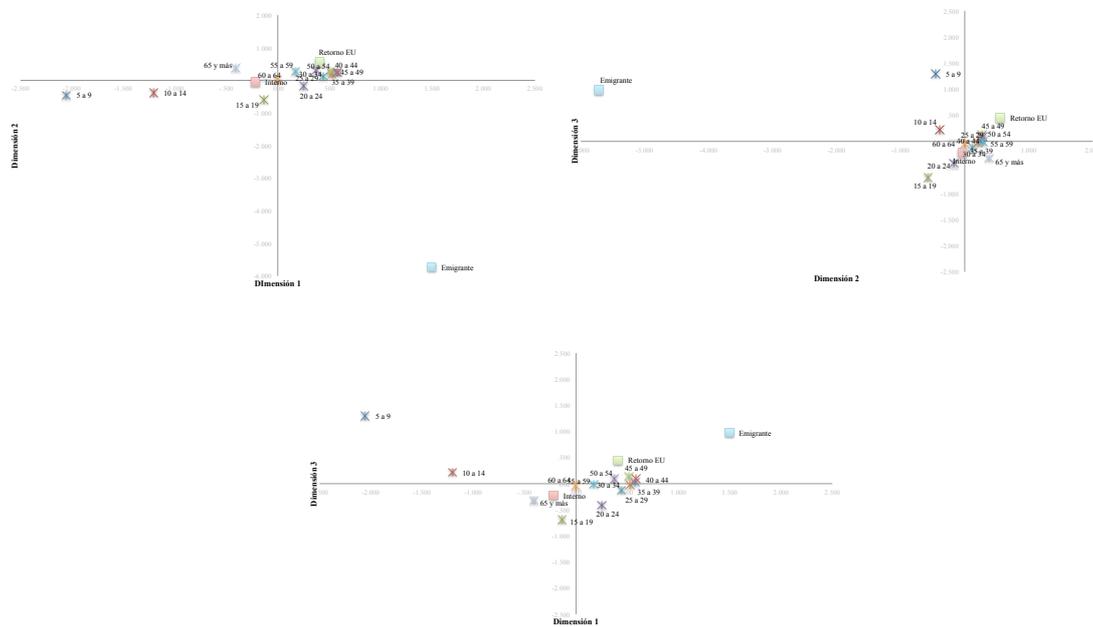


Fuente: Elaboración propia.

<sup>13</sup> Véase Anexo 2

<sup>14</sup> Dado que el análisis no se elabora de manera directa comparando un mapa con otro, las escalas de los mapas en los distintos años son diferentes de manera tal que permitan una mejor visualización.

**Gráfico V.4. Mapa de ACM de tipo de migración y grupo de edad, 2010.**



Fuente: Elaboración propia.

En ciertos casos, como los anteriores, la saturación de los mapas en algunas regiones dificulta el análisis de las relaciones entre categorías. Para solucionar dicho conflicto se calculan distancias euclidianas entre los puntos de interés.<sup>15</sup> Como lo señalan Greenacre y Blasius (1994), no existe una interpretación directa de las distancias entre renglones y columnas de las tablas cruzadas por lo que la comparación entre categorías de variables no se debe hacer de manera directa. A pesar de lo anterior, la interpretación respecto a las dimensiones (ejes) es la misma en cada caso, por lo tanto, la posición de las categorías respecto a los ejes, pueden ser interpretada directamente como una asociación y la posición entre categorías también lo será.

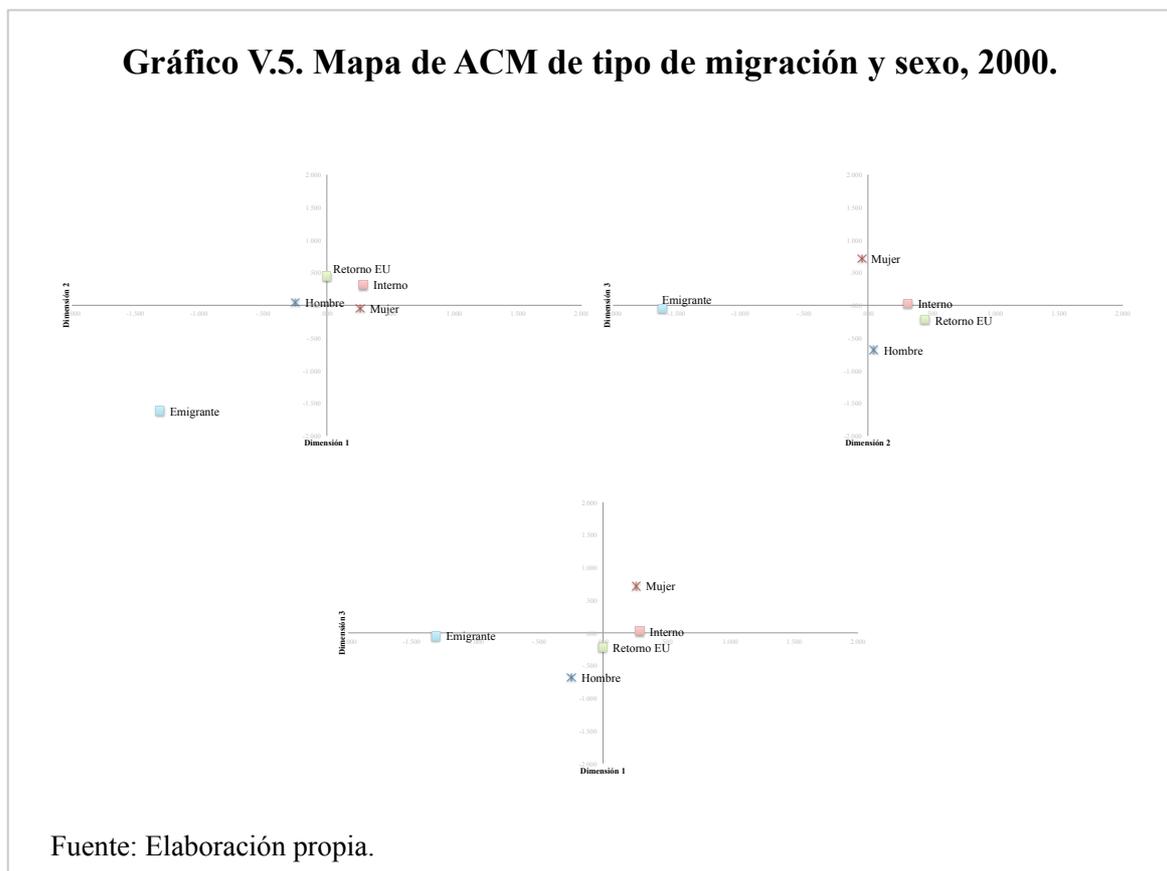
En el año 2000, los migrantes internos mostraron una relación cercana con casi todos los grupos de edad, siendo dicha relación menor para los grupos de edad más joven. Este mismo comportamiento se presentó entre los migrantes de retorno de Estados Unidos. Por el contrario, entre los emigrantes a Estados Unidos, las relaciones más directas se presentaron con la población joven, principalmente, entre los 15 y 19 años.

<sup>15</sup> Véase Anexo 3

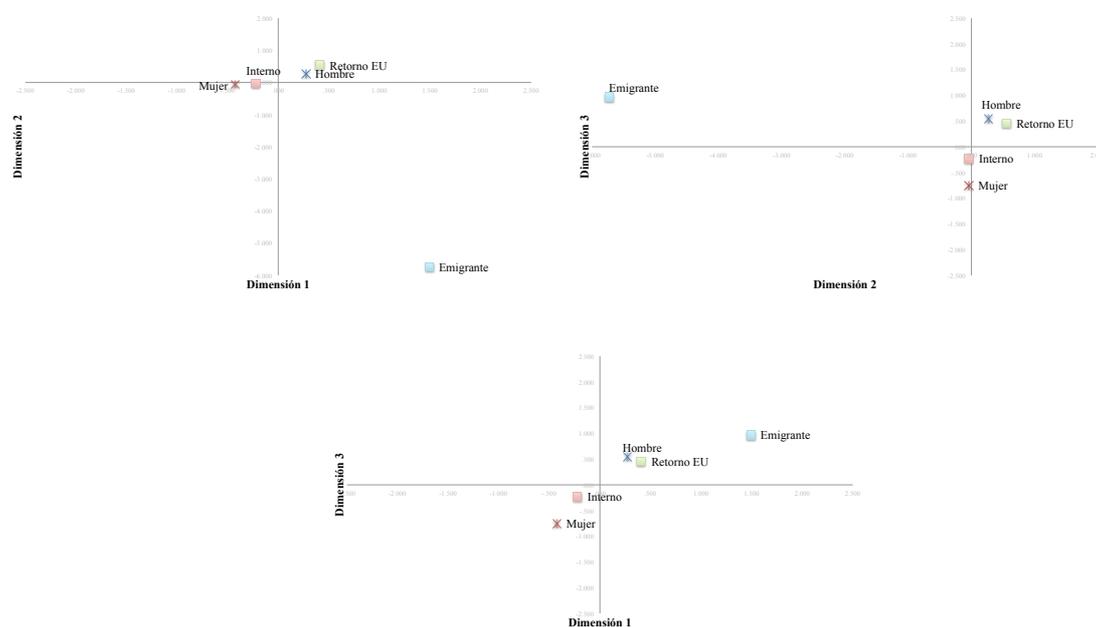
En el año 2010 se observaron ligeros cambios en las relaciones de los migrantes según su grupo de edad. Por ejemplo, los migrantes internos parecían rejuvenecer al mostrar mayores cercanías en grupos jóvenes. Asimismo, entre los migrantes de retorno de Estados Unidos, la relación que se mantenía a lo largo de diversos grupos de edades se redujo, sin embargo, se conservaron aquellas cercanías con edades intermedias.

Finalmente, entre los emigrantes, no se observó una relación muy fuerte con las edades de la población en este tipo de desplazamiento; es decir, al encontrarse separadas las categorías, se puede sostener que la diferencia en las relaciones son mínimas en los distintos grupos de edad.

#### V.4.2 Tipo de migración y sexo



**Gráfico V.6. Mapa de ACM de tipo de migración y sexo, 2010.**



Fuente: Elaboración propia.

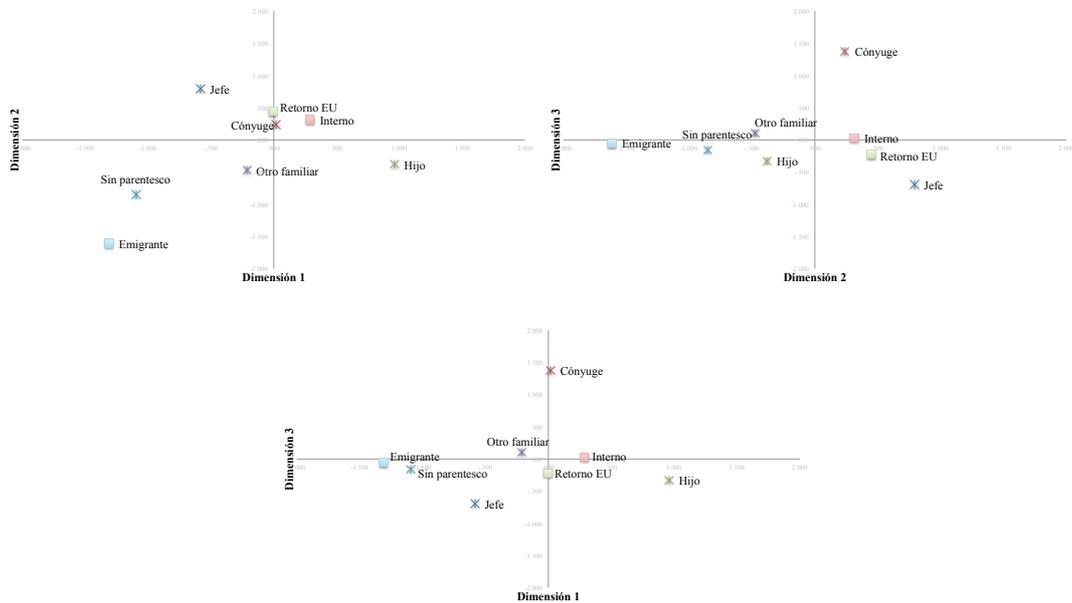
Los mapas que se obtienen para las categorías de la variable sexo señalan la importante relación que las mujeres presentaban en la migración interna, tanto en el año 2000 como en el 2010. Este resultado confirma que, en el caso de México, las mujeres juegan un papel muy importante en los desplazamientos que ocurridos al interior del país.

Por el contrario, entre los migrantes de retorno de Estados Unidos, los hombres son quienes mostraron la relación más fuerte. De nueva cuenta, este resultado es confirmatorio de la dinámica migratoria prevaleciente entre México y Estados Unidos, en que los hombres son los principales protagonistas.

Finalmente, los emigrantes a Estados Unidos mostraban una mayor cercanía con las mujeres en ambos años, pero las diferencias entre sexos se redujeron en el año 2010. Cabe señalar que la distancia elevada que se observa en el 2010 no implica que no existía relación alguna con el sexo del migrante, por el contrario, los valores similares entre un sexo y el otro son indicativos de que ambos grupos se relacionan de la misma manera con el fenómeno, sin importar la magnitud de la distancia. La importante participación femenina en este tipo de desplazamiento puede ser el resultado de que las mujeres, una vez que cruzan la frontera, buscan establecerse en su destino, reduciendo los retornos a México.

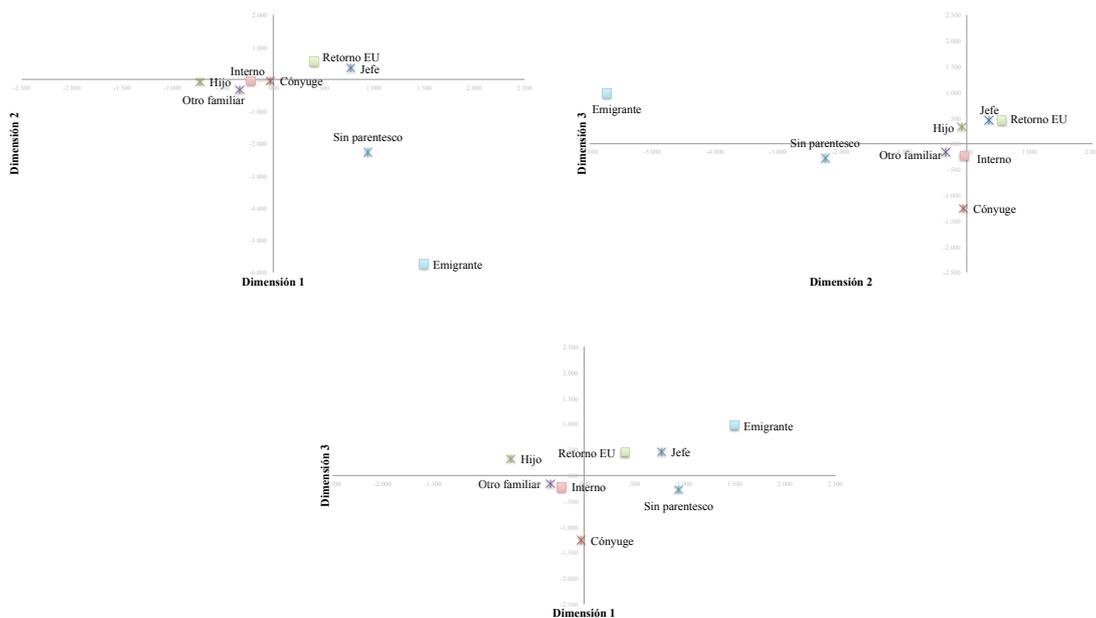
### V.4.3 Tipo de migración y parentesco

**Gráfico V.7. Mapa de ACM de tipo de migración y parentesco, 2000.**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico V.8. Mapa de ACM de tipo de migración y parentesco, 2010.**



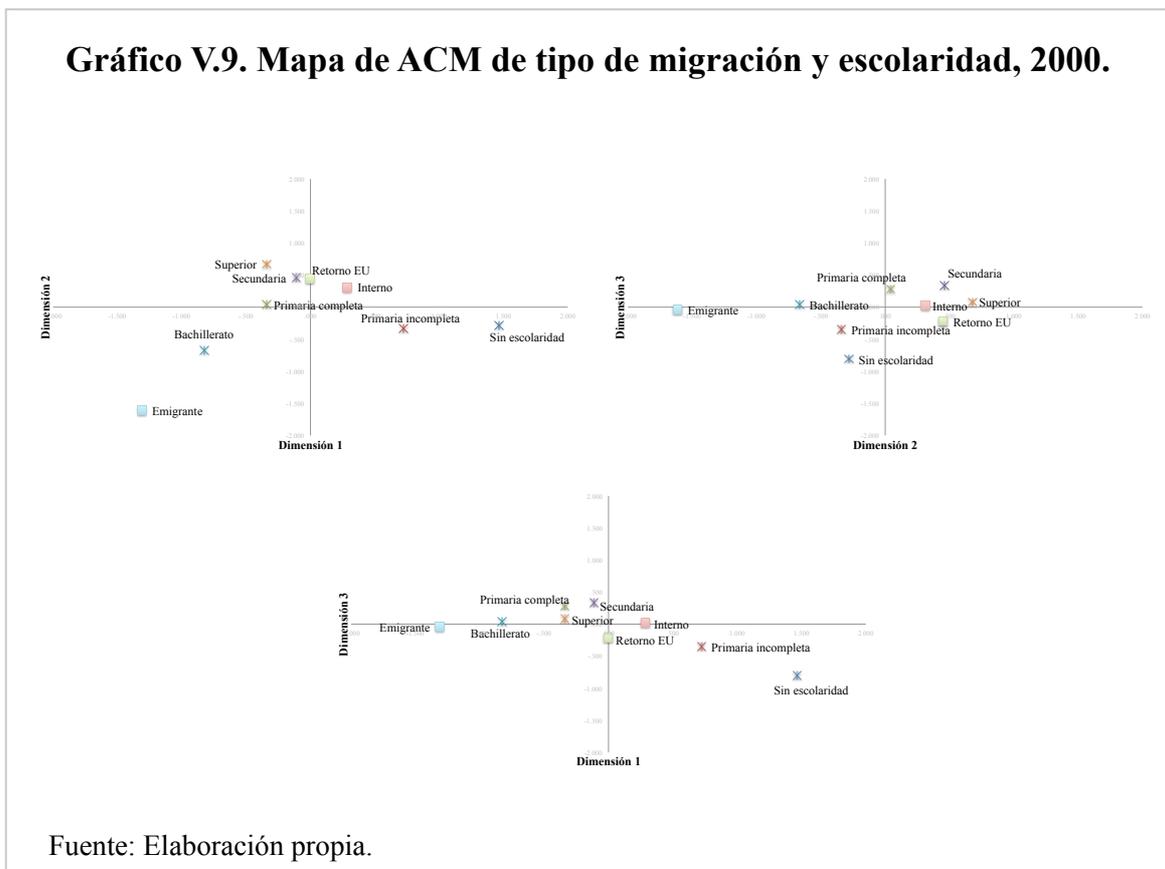
Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en los casos anteriores, el ACM proporciona mapas que confirman la prevalencia de algunos individuos en las distintas modalidades migratorias. Los migrantes internos, en ambos años, estaban fuertemente relacionados con las categorías de hijo(a) y otro familiar. Por su parte los migrantes procedentes de Estados Unidos mantenían como principal participante al jefe del hogar; sin embargo, mientras que en el año 2000, en segundo lugar se ubicaba otro familiar, en el 2010 se encontró a los hijos como el siguiente grupo en importancia.

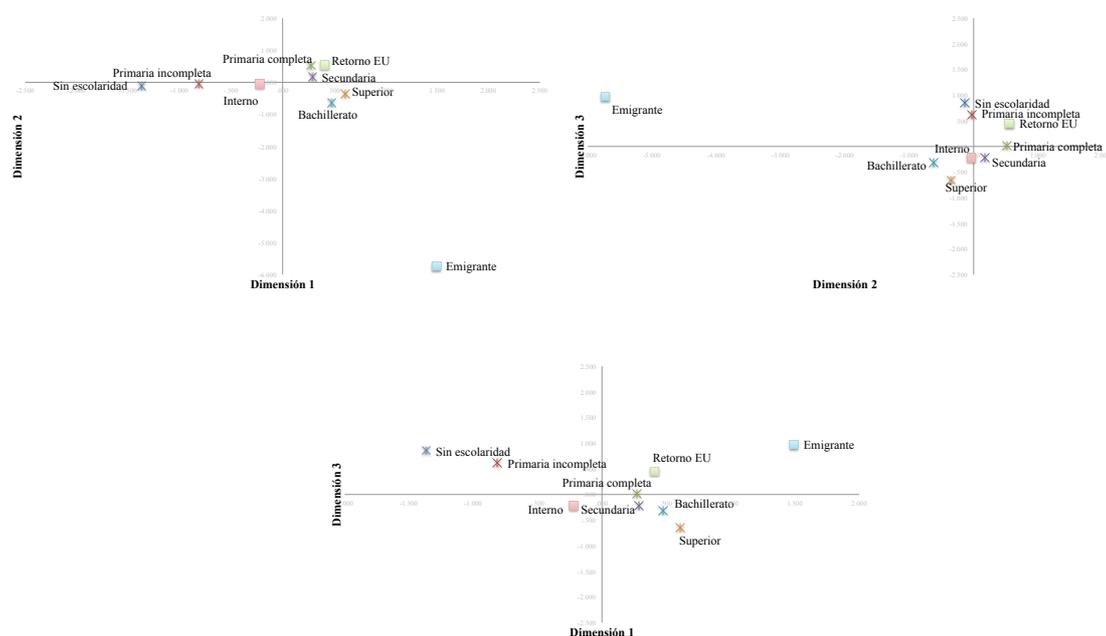
Los emigrantes a Estados Unidos mantenían en el año 2000 una fuerte caracterización con base en la existencia de algunas redes, por esto mismo los principales participantes en estos desplazamientos eran aquellos que señalaban ser otro tipo de familiar y los que no tenían parentesco alguno. En el 2010, a pesar de que se sigue manteniendo a las personas sin parentesco como las más relacionadas en esta migración, aquellos que señalan ser otro familiar mostraron una relación mucho menor.

#### V.4.4 Tipo de migración y escolaridad

**Gráfico V.9. Mapa de ACM de tipo de migración y escolaridad, 2000.**



**Gráfico V.10. Mapa de ACM de tipo de migración y escolaridad, 2010.**



Fuente: Elaboración propia.

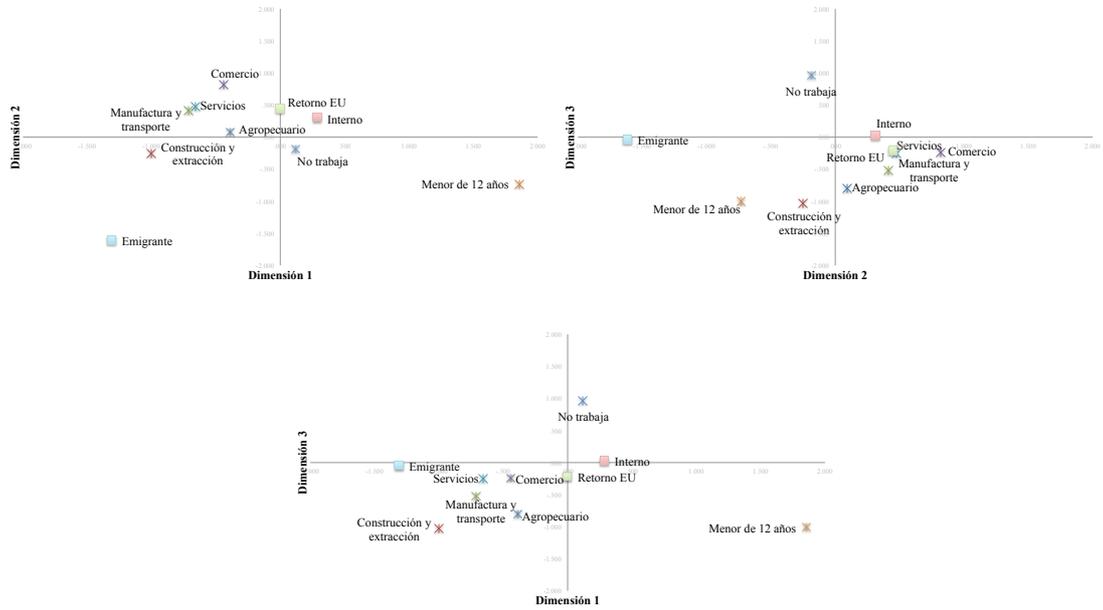
En estas gráficas se pueden observar algunos de los cambios en las características educativas de los migrantes. Primero, entre los migrantes internos la educación secundaria era la que se relaciona más con esta población, seguida por primaria incompleta y educación superior en el año 2000, y por primaria completa, en el 2010.

En el segundo grupo de migrantes, los de retorno, se presentó una fuerte relación con educación superior y secundaria en el año 2000, pero en el 2010 se ubicó primaria completa en primera posición. Entre estos migrantes, para el año 2010 los niveles de escolaridad se redujeron; probablemente, debido a las mayores dificultades que los migrantes enfrentan en los lugares de destino para insertarse en actividades bien remuneradas. Por lo anterior, es probable que los migrantes que se mantuvieron en la dinámica, hayan sido aquellos que se ubicaban en los empleos que demandan menos calificación.

La emigración hacia Estados Unidos mostró una mayor relación entre altos niveles de escolaridad en el año 2010 que en el 2000, esto al identificarse como las categorías más relevantes bachillerato y educación superior, cuando en el año 2000 lo eran bachillerato y primaria completa. Este resultado parece ser un indicio de las alta calificación que los emigrantes hacia Estados Unidos presentan en la actualidad.

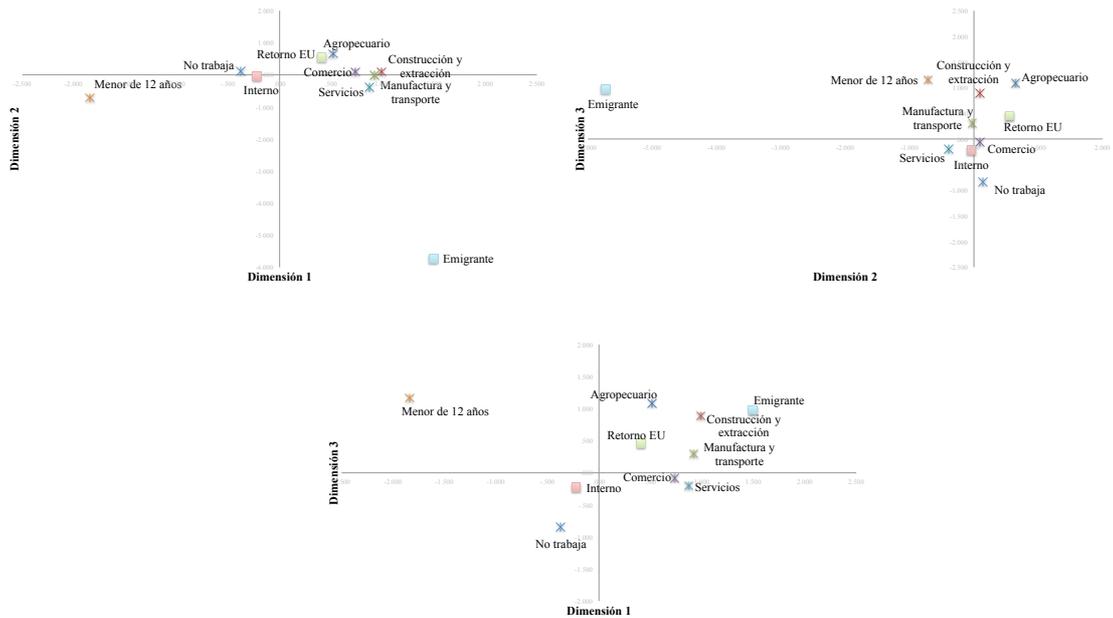
### V.4.5 Tipo de migración y rama de actividad

**Gráfico V.11. Mapa de ACM de tipo de migración y rama de actividad, 2000.**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico V.12. Mapa de ACM de tipo de migración y rama de actividad, 2010.**

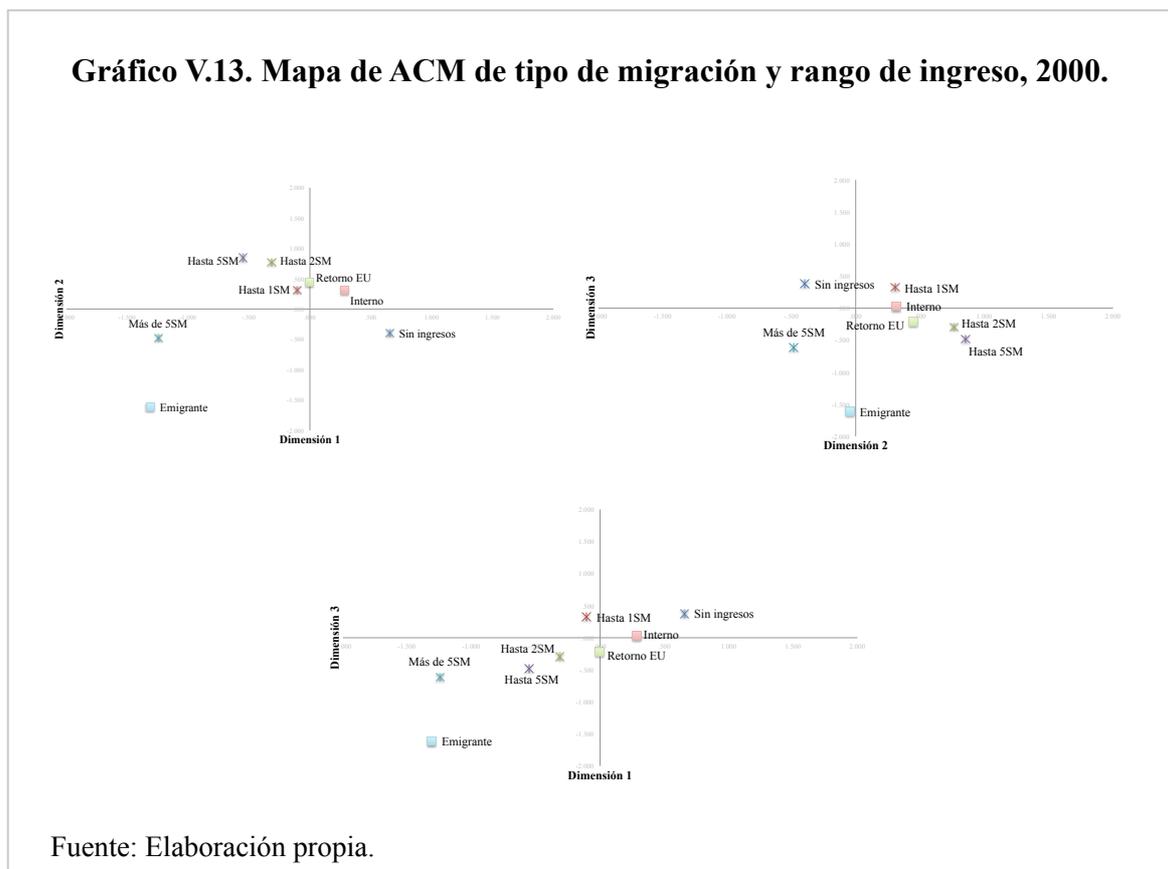


Fuente: Elaboración propia.

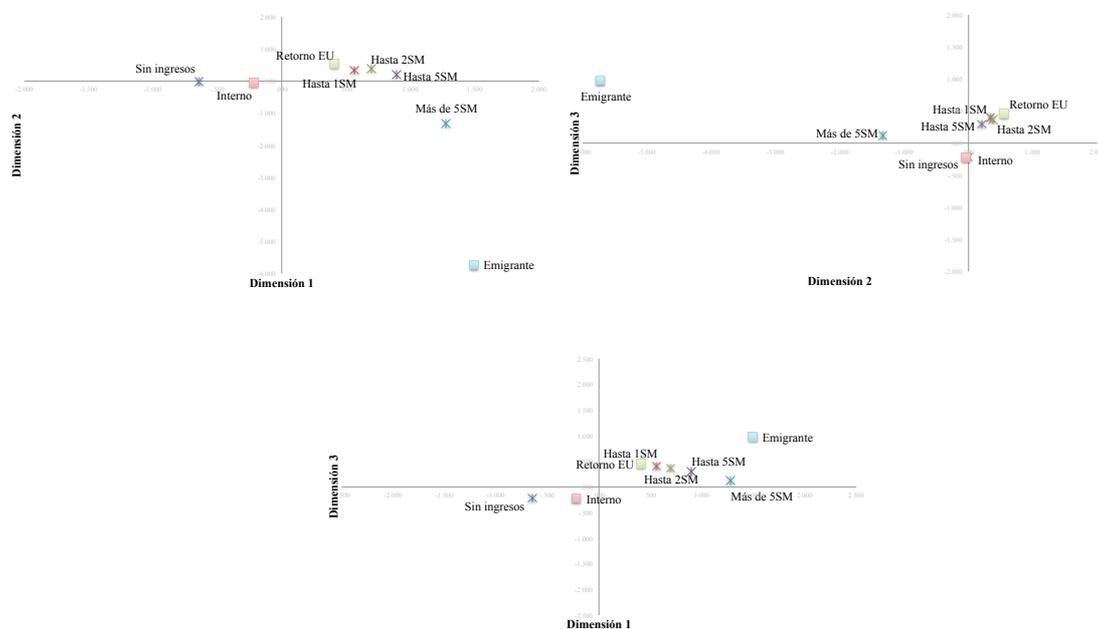
Entre los migrantes que declararon dedicarse a algún tipo de actividad se observan algunas variaciones en el periodo de diez años entre los ejercicios censales. Los migrantes internos, por ejemplo, se habían mantenido con relación fuerte en actividades de comercio y servicios; asimismo, debido a que incorporan a población de todas las edades, es importante la relación con los que señalan no trabajar.

Los migrantes de retorno de Estados Unidos, se caracterizaron en ambos periodos por estar fuertemente relacionados con las actividades agropecuarias en México; sin embargo, en las demás actividades se presentó un cambio significativo al perder importancia las actividades en sector servicios. Por el contrario, los emigrantes a Estados Unidos sí sufrieron modificaciones importantes en lo relativo a la actividad desempeñada en dicho país. En el año 2000, las actividades más relacionadas con este tipo de migración eran las de construcción y extracción; en el 2010, en cambio, fueron servicios y manufactura.

#### V.4.6 Tipo de migración y rango de ingreso



**Gráfico V.14. Mapa de ACM de tipo de migración y rango de ingreso, 2010.**



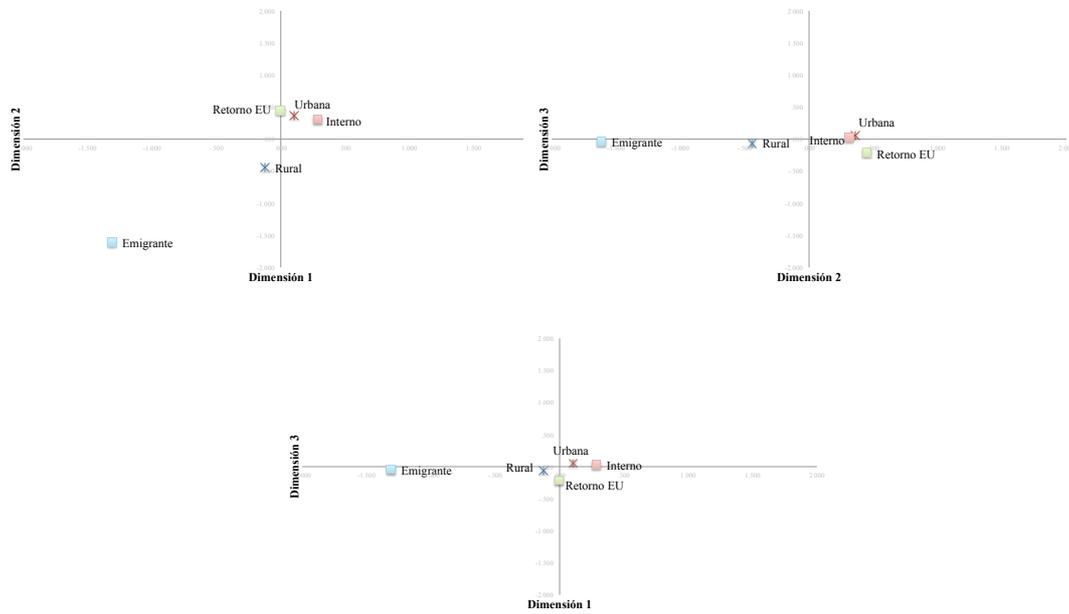
Fuente: Elaboración propia.

Entre los migrantes internos se observó un cercanía importante con los rango bajos de ingreso en ambos años, lo que contrasta mucho con los ingresos de los migrantes de retorno de Estados Unidos, quienes mostraron una relación fuerte con más categorías, principalmente, aquellas con ingresos intermedios. Finalmente, para los emigrantes a Estados Unidos, se presentó una mayor relación con ingresos altos.

Cabe señalar que los ingresos fueron medidos en relación a las percepciones mensuales en múltiplos de salarios mínimos en pesos. Por lo anterior, es claro que los emigrantes señalaran tener ingresos mayores, dado el costoso nivel de vida en la Unión Americana y que, para ser sostenible, requiere que los ingresos sean altos.

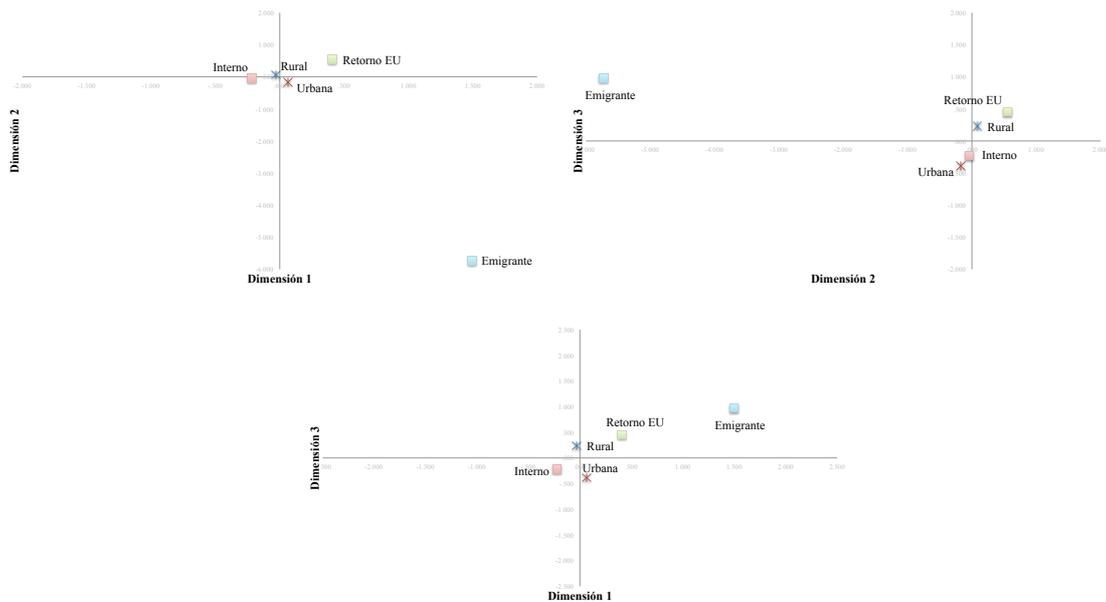
### V.4.7 Tipo de migración y localidad de residencia

**Gráfico V.15. Mapa de ACM de tipo de migración y localidad de residencia,2000.**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico V.16. Mapa de ACM de tipo de migración y localidad de residencia,2010.**



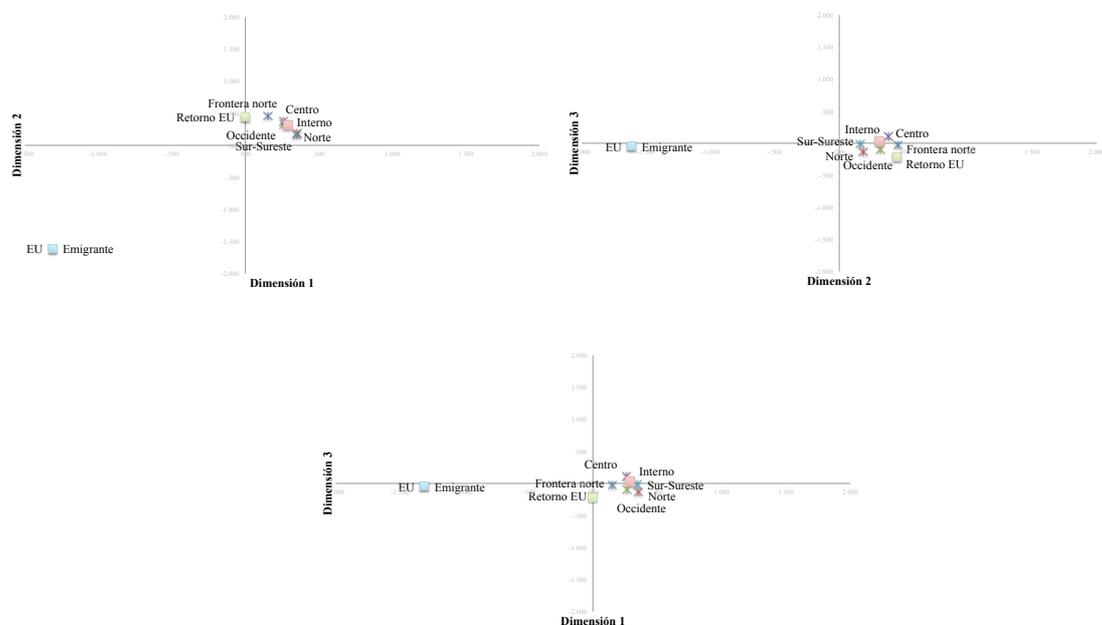
Fuente: Elaboración propia.

Entre los migrantes internos se observó una relación muy fuerte con las localidades urbanas; sin embargo, dicha relación parece haber sido más fuerte en el año 2000 que en el 2010. En cuanto a la migración de retorno de Estados Unidos, las localidades urbanas presentaban la mayor relación en estos desplazamientos; en 2010, el escenario se invirtió, aquellas personas que regresaron a localidades pequeñas fueron las que más se relacionaban en este tipo de migración. Finalmente, los emigrantes a Estados Unidos mostraron también un cambio en el patrón relacionado con las localidades en donde se ubicaron los migrantes; en el año 2000 la supremacía la tenían las localidades de menos de 15 mil habitantes, en el año 2010, este papel correspondió a las localidades urbanas.

Estos resultados señalan la importancia que mantienen los diferentes desplazamientos migratorios en las localidades rurales de México. En particular, la fuerte relación que mantienen este tipo de localidades con la migración de retorno de Estados Unidos. Por el contrario, los emigrantes al vecino país del norte, se están concentrando cada vez en los grandes centros urbanos de la Unión Americana.

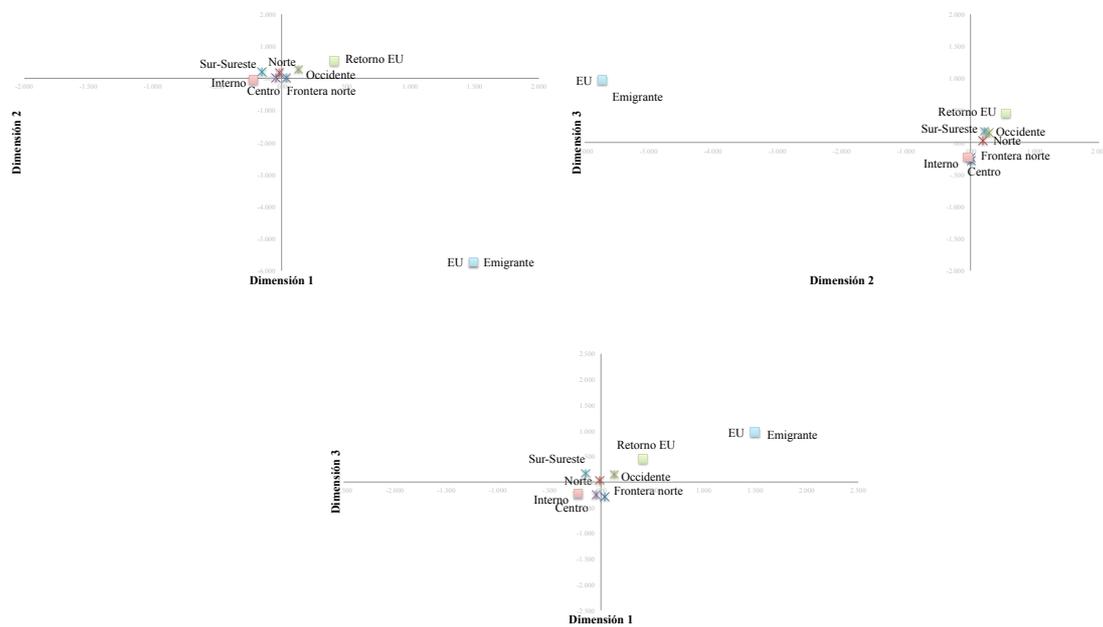
#### V.4.8 Tipo de migración y región de residencia

**Gráfico V.17. Mapa de ACM de tipo de migración y región de residencia, 2000.**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico V.18. Mapa de ACM de tipo de migración y región de residencia, 2010.**



Fuente: Elaboración propia.

Como un primer resultado se observa que los emigrantes coincidían en ubicación con la región en que se encontraban (Estados Unidos para todos); por lo tanto, esta región no mantenía relación alguna con los demás tipos de migrantes. En cuanto a la migración interna, las relaciones más fuertes se daban con la región centro y occidente del país en el año 2000, y con las regiones centro y frontera norte en el 2010 como lugar de destino.

En el año 2000, los procedentes de Estados Unidos se relacionaban fuertemente con la región frontera norte y occidente. Para 2010, los procedentes de Estados Unidos se relacionaron más con el occidente, norte y sur-sureste de México; por su parte, los procedentes de otros países conservaron su fuerte relación con la frontera norte, centro y la región norte del país.

## V.5 Resumen comparativo de los perfiles migratorios en 2000 y 2010

Se observa que las características de los diferentes tipos de migrantes, principalmente, en cuanto a la relación que se guarda con las variables utilizadas son distintas. Sin embargo, es importante observar los cambios que cada tipo de migración ha sufrido en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2010.

**Cuadro V.3. Principales relaciones de las variables con la migración interna.**

Variable	Categorías con mayor relación según año	
	2000	2010
Grupo de edad	55 a 59 65 y más	60 a 64 65 y más
Sexo	Mujer	Mujer
Parentesco	Otro familiar Hijo(a)	Otro familiar Hijo(a)
Escolaridad	Secundaria Superior	Secundaria Primaria completa
Rama de actividad	Comercio Servicios	Comercio Servicios
Rango de ingreso	Hasta 1 SM Más de 1 y hasta 2 SM	Sin ingresos Hasta 1 SM
Localidad de residencia	Urbana	Urbana
Región de residencia	Centro Occidente	Centro Frontera norte

Fuente: Elaboración propia.

En la migración interna se observan ciertas regularidades en las características de la población inmersa en el fenómeno. Cabe aclarar que, si bien los grupos de edad que mostraron la mayor relación con este tipo de migración resultan aquellos en edades avanzadas, a lo largo de todas las edades, en especial a partir de los 20 años, se presenta una importante relación con el fenómeno.

Asimismo, se confirma la alta participación femenina en la migración interna, pues resultó ser el sexo con la relación más cercana. En ambos años, las personas que señalaron ser familiares e hijos de los jefes de hogar, mostraban una relación muy fuerte con esta migración, lo que habla de una creciente importancia para distintos miembros de cada hogar.

La escolaridad se mantuvo en niveles intermedios, con secundaria como principal categorías, pero con una reducción importante al ser desplazados los niveles superiores en el año 2010. La rama de actividad con mayor relación fue el comercio en ambos años. En cuanto a las dimensiones espaciales, entre 2000 y 2010, no se presentaron variaciones considerables, manteniéndose la región centro como la que se relaciona en mayor medida con la migración interna.

**Cuadro V.4. Principales relaciones de las variables con la migración de retorno de Estados Unidos.**

Variable	Categorías con mayor relación según año	
	2000	2010
Grupo de edad	50 a 54	45 a 49
	55 a 59	50 a 54
Sexo	Hombre	Hombre
Parentesco	Jefe(a)	Jefe(a)
	Otro familiar	Hijo(a)
Escolaridad	Superior	Primaria completa
	Secundaria	Secundaria
Rama de actividad	Comercio	Agropecuaria
	Servicios	Comercio
Rango de ingreso	Más de 1 y hasta 2 SM	Hasta 1 SM
	Hasta 1 SM	Más de 1 y hasta 2 SM
Localidad de residencia	Urbana	Rural
Región de residencia	Frontera norte	Occidente
	Occidente	Norte

Fuente: Elaboración propia.

Entre los migrantes de retorno de Estados Unidos se presenta el mismo efecto que con los migrantes internos, la edad es importante a partir de los 20 años, pero las relaciones más fuertes se dieron en edades avanzadas. Los hombres continúan como los que se encuentran en mayor medida en este tipo de migración. Asimismo, se mantiene la jefatura de hogar como la principal relación entre los migrantes de retorno.

Los cambios más notorios en este tipo de migración se presentan en la escolaridad de los migrantes, en la que desaparece la educación superior, significando una reducción en la calificación de la población migrante. También en la rama de actividad se observó un cambio importante: surgen las actividades agropecuarias en 2010 como las que tienen mayor relación, lo que significaría el regreso a las características que la migración presentó en sus inicios.

El tipo de localidad de residencia, fuertemente relacionado con la actividad, también se vio modificado, pues se observó una mayor relación con las localidades rurales en el año 2010, mientras que en el año 2000, esta posición la ocupaban los centros urbanos. Finalmente, la región occidente, retomó su posición como la más importante, probablemente como consecuencia de los cambios en las otras dimensiones que se observan.

**Cuadro V.5. Principales relaciones de las variables con la emigración a Estados Unidos.**

Variable	Categorías con mayor relación según año	
	2000	2010
Grupo de edad	15 a 19 20 a 24	15 a 19 20 a 24
Sexo	Hombre	Hombre
Parentesco	Sin parentesco Otro familiar	Sin parentesco Otro familiar
Escolaridad	Bachillerato Primaria completa	Bachillerato Superior
Rama de actividad	Construcción y extracción Agropecuaria	Servicios Manufactura y transporte
Rango de ingreso	Más de 5 SM Hasta 1 SM	Más de 5 SM Más de 2 y hasta 5 SM
Localidad de residencia	Rural	Urbana

Fuente: Elaboración propia.

Entre los emigrantes a Estados Unidos también se observan algunas modificaciones en la manera en que se interrelacionan las variables. La escolaridad de los migrantes se incrementa, apareciendo educación superior. En las actividades desaparecen aquellas de tipo agropecuario de entre las más importantes. En relación a la ubicación geográfica, los nuevos migrantes se concentran en zonas urbanas.

Finalmente, se debe señalar que todos los tipos de migración presentaron cambios importantes en las características de los migrantes; sin embargo, dichos cambios parecen responder a cuestiones muy características de cada tipo de desplazamiento y no se observa que los distintos tipos de migración estén evolucionando de manera tal que la población a la que involucran sea la misma.

## **V.6 Análisis de los efectos de los distintos tipos de migración- *Propensity score analysis***

Si bien las características de cada tipo de migración resultaron muy distintas entre ellas, es importante saber si dichas diferencias dependen del tipo de migración; es decir, si el tipo de migración en que cada persona está involucrada es un factor determinante al momento de definir sus características, o dicho de otra manera, si podemos estar próximos a decir que el tipo de migración es un factor que origine las diferencias observadas en la población.

Para este análisis, se utilizaron las mismas variables que en el ACM y el cálculo de los pesos (scores) se realizó mediante regresiones logísticas en las que todas las variables resultaron significativas.<sup>16</sup> Asimismo, como parte fundamental de este análisis, los contrafactuales se construyeron tomando como base un tipo de migración a la vez y suponiendo los otros tipos de migración como el escenario alterno.

**Cuadro V.6. Contrucción de contrafactuales.**

Categorías originales	Categorías construidas		
Migrante interno	Migrante interno	No migrante de retorno	No emigrante
Migrante de retorno de Estados Unidos	No migrante interno	Migrante de retorno de Estados Unidos	
Emigrante a Estados Unidos		No migrante de retorno	Emigrante a Estados Unidos

Fuente: Elaboración propia.

<input type="checkbox"/>	Tratamiento
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrafactual

La ventaja del uso de modelos logísticos para la estimación de los pesos consiste en que cuando se tienen predictores que presentan los mismos valores para algunos objetos – cuando las variables independientes son categóricas, como en este caso – es posible agrupar observaciones con el mismo patrón de covarianzas dando lugar a distinción entre los objetos (Ato y López, 1996).

Uno de los primeros objetivos de las técnicas de *propensity score* es la conformación de grupos tan parecidos como sea posible. La manera de medir qué tanto se parecen los grupos es comparando los valores de sus medias antes y después de emparejar las muestras de las categorías construidas<sup>17</sup>. Como resultado se obtienen los valores de las muestras de poblaciones tratadas y control (no tratadas) mediante el tipo de migración en cuestión antes y después de haber sido emparejadas. Asimismo, se obtiene una medida del sesgo, que corresponde a la diferencia en las medias dividido entre el cuadrado de la desviación estándar de las poblaciones (tratada y no tratada), la cual permite estimar en cierta medida la calidad del emparejamiento de las poblaciones.

Asimismo, como resultado de las técnicas de *score matching* se obtienen los efectos del tratamiento – expresado como ATE –, que consiste en las diferencias de las medias entre las poblaciones una vez que éstas han sido emparejadas de manera satisfactoria. Estos resultados

<sup>16</sup> Véase Anexo 4

<sup>17</sup> Otra manera de saber si las muestras son lo suficientemente parecidas es mediante una observación directa de los pesos que se obtienen mediante las regresiones logísticas. Dicha observación resulta complemento del análisis de las medias y se hace de manera gráfica. Véase Anexo 5.

permiten establecer el efecto de cada tipo de migración en las características de la población en cada caso. Primero se analizan los resultados para la migración interna.

**Cuadro V.7. Efecto del tratamiento de la migración interna en la población, 2000.**

Variable	Muestra	Población		Diferencia	Error estándar	Sesgo	
		Tratada	Control			Porcentaje	Reducción
Grupo de edad	No emparejada	5.7437	5.7184	0.0253	0.0101	0.9	
	Emparejada	5.7437	5.9923	-0.2485	0.0792	-9.3	-882.8
	ATE			<b>1.0858</b>			
Sexo	No emparejada	1.5186	1.3763	0.1422	0.0018	28.9	
	Emparejada	1.5186	1.4604	0.0582	0.0142	11.8	59.1
	ATE			<b>-0.0199</b>			
Parentesco	No emparejada	2.5008	2.9461	-0.4452	0.0045	-33.7	
	Emparejada	2.5008	2.3123	0.1886	0.0345	14.3	57.7
	ATE			<b>0.2584</b>			
Escolaridad	No emparejada	3.5254	3.9142	-0.3888	0.0056	-26.5	
	Emparejada	3.5254	3.4039	0.1214	0.0419	8.3	68.8
	ATE			<b>0.3839</b>			
Rama de actividad	No emparejada	6.4312	5.6593	0.7719	0.0101	26.8	
	Emparejada	6.4312	6.4678	-0.0365	0.0893	-1.3	95.3
	ATE			<b>-0.1184</b>			
Rango de ingreso	No emparejada	2.2367	2.9746	-0.7379	0.0055	-45.4	
	Emparejada	2.2367	2.2105	0.0262	0.0419	1.6	96.5
	ATE			<b>0.3057</b>			
Localidad de residencia	No emparejada	1.6378	1.2624	0.3754	0.0017	81.5	
	Emparejada	1.6378	1.5432	0.0946	0.0145	20.5	74.8
	ATE			<b>0.0354</b>			
Región de residencia	No emparejada	3.3081	6.5376	-3.2295	0.0061	-165	
	Emparejada	3.3081	3.1522	0.1559	0.0449	8	95.2
	ATE			<b>-0.3823</b>			

Fuente: Elaboración propia.

En el año 2000, el uso de la población migrante interna como efecto y los migrantes no internos (retorno de Estados Unidos y emigrantes a Estados Unidos) como contrafactual resulta positivo. Esta afirmación es el resultado de observar reducciones en el sesgo de las distintas variables, con excepción de la edad, en que las diferencias se incrementan y colocan a dichos grupos en contextos ligeramente más diferentes, sin llegar a ser completamente ajenos.<sup>18</sup>

El efecto del tratamiento permite ver que las características de los migrantes responden de manera diferenciada al efecto de la migración interna. La edad es la variable que en mayor medida parece ser afectada por el tipo de migración; en segundo lugar se ubica la escolaridad; en tercero, la región de residencia; cuarto, rango de ingreso; quinto, parentesco; y, en menor medida, la rama de actividad. Las variables que parecen ser menos afectadas son el sexo y el tipo de localidad de residencia.

<sup>18</sup> En un escenario óptimo, las diferencias entre las poblaciones emparejadas debe disminuir sin llegar a desaparecer, ya que las diferencias que se observen serán los efectos de los tratamientos.

**Cuadro V.8. Efecto del tratamiento de la migración de retorno de Estados Unidos en la población, 2000.**

Variable	Muestra	Población		Diferencia	Error estándar	Sesgo	
		Tratada	Control			Porcentaje	Reducción
Grupo de edad	No emparejada	6.8226	5.6589	1.1637	0.0170	42.8	
	Emparejada	6.8226	6.8388	-0.0161	0.0567	-0.6	98.6
	ATE			<b>-0.0739</b>			
Sexo	No emparejada	1.3390	1.4956	-0.1566	0.0031	-32.2	
	Emparejada	1.3390	1.3425	-0.0036	0.0097	-0.7	97.7
	ATE			<b>0.0861</b>			
Parentesco	No emparejada	2.0877	2.6438	-0.5560	0.0077	-47.4	
	Emparejada	2.0877	2.0544	0.0333	0.0241	2.8	94
	ATE			<b>-0.0113</b>			
Escolaridad	No emparejada	3.3636	3.6357	-0.2721	0.0094	-18.8	
	Emparejada	3.3636	3.3755	-0.0118	0.0299	-0.8	95.6
	ATE			<b>0.0498</b>			
Rama de actividad	No emparejada	5.9203	6.2726	-0.3523	0.0172	-11.7	
	Emparejada	5.9203	5.9268	-0.0065	0.0611	-0.2	98.1
	ATE			<b>0.3508</b>			
Rango de ingreso	No emparejada	2.2752	2.4210	-0.1458	0.0095	-9.7	
	Emparejada	2.2752	2.2458	0.0294	0.0281	2	79.8
	ATE			<b>0.0650</b>			
Localidad de residencia	No emparejada	1.3355	1.5646	-0.2291	0.0030	-47.3	
	Emparejada	1.3355	1.3366	-0.0010	0.0100	-0.2	99.6
	ATE			<b>0.1224</b>			
Región de residencia	No emparejada	2.8971	4.1569	-1.2598	0.0132	-70.7	
	Emparejada	2.8971	2.9255	-0.0284	0.0289	-1.6	97.7
	ATE			<b>-0.6462</b>			

Fuente: Elaboración propia.

Entre los migrantes de retorno de Estados Unidos en el año 2000 y aquellos que no lo eran se observa un buen emparejamiento en todas las variables pues éstas muestran reducciones en los sesgos según la población a la que se pertenece. Como consecuencia de esta forma de comparar a las poblaciones, las diferencias que se presentan son pequeñas, sin dejar de ser interesantes.

Las mayores diferencias presentes se observan en región de residencia, rama de actividad y tipo de localidad de residencia; es decir, los valores observados en estas variables podrían estar respondiendo a que la población sea migrante de retorno o migrante de cualquier otra categoría, lo que los ubicaría en contextos diferentes.

En las demás variables – edad, sexo, parentesco, escolaridad, rango de ingreso – los efectos presentes son pequeños, por lo que de existir un efecto causal en éstas, dicho efecto se estaría viendo reducido por otras características no observadas de la población. Lo anterior implica que la migración de retorno no es un evento que modifique estas características en la población.

**Cuadro V.9. Efecto del tratamiento de la emigración a Estados Unidos en la población, 2000.**

Variable	Muestra	Población		Diferencia	Error estándar	Sesgo	
		Tratada	Control			Porcentaje	Reducción
Grupo de edad	No emparejada	5.2749	5.8316	-0.5568	0.0114	-21.7	
	Emparejada	5.2749	6.0934	-0.8185	0.0950	-31.9	-47
	ATE			<b>-0.0408</b>			
Sexo	No emparejada	1.3914	1.5039	-0.1126	0.0021	-22.8	
	Emparejada	1.3914	1.4354	-0.0440	0.0177	-8.9	60.9
	ATE			<b>0.0298</b>			
Parentesco	No emparejada	3.2909	2.4672	0.8237	0.0050	62.5	
	Emparejada	3.2909	3.1800	0.1108	0.0504	8.4	86.5
	ATE			<b>0.0259</b>			
Escolaridad	No emparejada	4.1354	3.5122	0.6232	0.0063	43.7	
	Emparejada	4.1354	4.3222	-0.1868	0.0523	-13.1	70
	ATE			<b>0.3211</b>			
Rama de actividad	No emparejada	5.5545	6.3896	-0.8351	0.0115	-29.1	
	Emparejada	5.5545	5.7492	-0.1948	0.0981	-6.8	76.7
	ATE			<b>-0.5403</b>			
Rango de ingreso	No emparejada	3.2555	2.2398	1.0157	0.0062	61.4	
	Emparejada	3.2555	3.2669	-0.0114	0.0516	-0.7	98.9
	ATE			<b>-0.0718</b>			
Localidad de residencia	No emparejada	1.2330	1.6132	-0.3802	0.0020	-83.4	
	Emparejada	1.2330	1.2056	0.0274	0.0174	6	92.8
	ATE			<b>0.0131</b>			

Fuente: Elaboración propia.

La población emigrante a Estados Unidos es la que en el año 2000 presenta mayores diferencias respecto a las otras migraciones. En general, el emparejamiento de las poblaciones tiene buenos resultados pues reduce los sesgos en las medias (con excepción del grupo de edad) y además se mantienen las diferencias.

Bajo el contexto anterior, se podrían atribuir las diferencias observadas en relación a la rama de actividad y escolaridad, al efecto que se obtiene al pertenecer a la población emigrante a Estados Unidos. Este resultado se obtiene de las diferencias grandes que se observan entre las poblaciones emparejadas pertenecientes a los distintos grupos de migrantes.

Entre las demás variables, el efecto es mínimo. Sin embargo, hay que señalar que si bien los ATE no son grandes, en los valores de las medias de las poblaciones sí se observan cambios significativos en edad, sexo, parentesco, escolaridad, rama de actividad y tipo de localidad de residencia. En esta situación, no se concluye que la migración no tenga efectos en las características de la población, sino que pueden existir otros factores que no están observando.

**Cuadro V.10. Efecto del tratamiento de la migración interna en la población, 2010.**

Variable	Muestra	Población		Diferencia	Error estándar	Sesgo	
		Tratada	Control			Porcentaje	Reducción
Grupo de edad	No emparejada	6.1572	7.1722	-1.0150	0.0105	-36.2	
	Emparejada	6.1572	6.1040	0.0532	0.0691	1.9	94.8
	ATE			<b>0.0704</b>			
Sexo	No emparejada	1.5116	1.2752	0.2364	0.0017	49.9	
	Emparejada	1.5116	1.5077	0.0039	0.0126	0.8	98.3
	ATE			<b>0.0036</b>			
Parentesco	No emparejada	2.4769	2.0629	0.4140	0.0041	35.9	
	Emparejada	2.4769	2.4523	0.0246	0.0332	2.1	94.1
	ATE			<b>0.0046</b>			
Escolaridad	No emparejada	3.6088	3.5847	0.0241	0.0053	1.7	
	Emparejada	3.6088	3.5833	0.0255	0.0373	1.8	-6.1
	ATE			<b>0.0015</b>			
Rama de actividad	No emparejada	6.4870	5.0172	1.4698	0.0106	48.6	
	Emparejada	6.4870	6.5363	-0.0493	0.0701	-1.6	96.6
	ATE			<b>-0.0381</b>			
Rango de ingreso	No emparejada	2.0768	2.3225	-0.2457	0.0053	-16.8	
	Emparejada	2.0768	2.0692	0.0076	0.0386	0.5	96.9
	ATE			<b>-0.0126</b>			
Localidad de residencia	No emparejada	1.4486	1.2016	0.2470	0.0017	54.7	
	Emparejada	1.4486	1.4454	0.0032	0.0130	0.7	98.7
	ATE			<b>0.0050</b>			
Región de residencia	No emparejada	3.6390	3.8058	-0.1668	0.0054	-10.5	
	Emparejada	3.6390	3.6983	-0.0592	0.0512	-3.7	64.5
	ATE			<b>-0.1455</b>			

Fuente: Elaboración propia.

En el año 2010 la migración interna presenta un buen emparejamiento entre las poblaciones. Contrario a lo ocurrido en el año 2000, el efecto de la migración interna parece no ser muy significativo en determinar las características de la población migrante. Esta conclusión se alcanza al observar los valores pequeños en el efecto del tratamiento, al igual que al comparar los valores de las medias entre la población tratada y la población control.

A pesar de que los efectos no son muy significativos, es importante observar algunos resultados. Por ejemplo, el efecto que se presenta en los ingresos, al presentar un signo negativo, y al revisar los valores de las medias, indica que los migrantes internos se ubican en rangos superiores. Otro efecto que debe ser considerado o, en este caso, la ausencia de efecto, es el cambio tan pequeño en relación al sexo de los migrantes; ya en los cuadros descriptivos se observaba un equilibrio entre la participación de hombres y mujeres, mismo que parece ser confirmado por este resultado.

**Cuadro V.11. Efecto del tratamiento de la migración de retorno de Estados Unidos en la población, 2010.**

Variable	Muestra	Población		Diferencia	Error estándar	Sesgo	
		Tratada	Control			Porcentaje	Reducción
Grupo de edad	No emparejada	7.2935	6.1460	1.1475	0.0108	41.3	
	Emparejada	7.2935	7.3227	-0.0292	0.0516	-1.1	97.5
	ATE			<b>-0.0212</b>			
Sexo	No emparejada	1.2593	1.5093	-0.2500	0.0018	-53.2	
	Emparejada	1.2593	1.2640	-0.0047	0.0090	-1	98.1
	ATE			<b>0.0020</b>			
Parentesco	No emparejada	1.9751	2.4968	-0.5217	0.0042	-46.4	
	Emparejada	1.9751	1.9509	0.0241	0.0233	2.1	95.4
	ATE			<b>0.0051</b>			
Escolaridad	No emparejada	3.4913	3.6451	-0.1538	0.0055	-11	
	Emparejada	3.4913	3.5129	-0.0216	0.0276	-1.5	86
	ATE			<b>-0.0396</b>			
Rama de actividad	No emparejada	5.0347	6.4264	-1.3917	0.0109	-45.4	
	Emparejada	5.0347	5.0744	-0.0397	0.0518	-1.3	97.1
	ATE			<b>0.0738</b>			
Rango de ingreso	No emparejada	2.2185	2.1272	0.0913	0.0054	6.3	
	Emparejada	2.2185	2.2116	0.0069	0.0268	0.5	92.5
	ATE			<b>-0.0208</b>			
Localidad de residencia	No emparejada	1.2007	1.4399	-0.2392	0.0017	-53	
	Emparejada	1.2007	1.1957	0.0050	0.0093	1.1	97.9
	ATE			<b>0.0220</b>			
Región de residencia	No emparejada	3.4216	3.7981	-0.3766	0.0055	-25.9	
	Emparejada	3.4216	3.4474	-0.0258	0.0285	-1.8	93.1
	ATE			<b>-0.1288</b>			

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los efectos de la migración de retorno de Estados Unidos en las características de los migrantes que participan en dicho desplazamiento, comparando con los otros migrantes, tampoco se observan efectos considerables. Este resultado señala que, cuando se comparan las características de los emigrantes a Estados Unidos, en relación a las características de los otros tipos de migración, no se puede señalar que la emigración sea el evento que modela los perfiles de las personas.

Cabe señalar que la ausencia de efectos notables en esta población, no significa que la emigración a Estados Unidos no tenga efectos en la definición de los perfiles sociodemográficos de los migrantes, sino que de nueva cuenta pueden haber otros factores que tengan mayor repercusión, mismos que no fueron observados.

**Cuadro V.12. Efecto del tratamiento de la emigración a Estados Unidos en la población, 2010.**

Variable	Muestra	Población		Diferencia	Error estándar	Sesgo	
		Tratada	Control			Porcentaje	Reducción
Grupo de edad	No emparejada	5.8489	6.4895	-0.6406	0.0309	-23.5	
	Emparejada	5.8489	6.8505	-1.0016	0.1079	-36.7	-56.3
	ATE			<b>0.7130</b>			
Sexo	No emparejada	1.4486	1.4378	0.0108	0.0052	2.2	
	Emparejada	1.4486	1.3372	0.1114	0.0209	22.4	-933.1
	ATE			<b>0.0900</b>			
Parentesco	No emparejada	3.0216	2.3302	0.6915	0.0122	52.4	
	Emparejada	3.0216	2.9227	0.0989	0.0599	7.5	85.7
	ATE			<b>0.0967</b>			
Escolaridad	No emparejada	4.6042	3.5744	1.0297	0.0154	78.7	
	Emparejada	4.6042	4.5998	0.0044	0.0557	0.3	99.6
	ATE			<b>0.1215</b>			
Rama de actividad	No emparejada	4.8263	6.0623	-1.2361	0.0314	-45.3	
	Emparejada	4.8263	3.7697	1.0565	0.0953	38.8	14.5
	ATE			<b>-0.5309</b>			
Rango de ingreso	No emparejada	3.4579	2.1182	1.3397	0.0152	82.4	
	Emparejada	3.4579	3.9285	-0.4706	0.0612	-29	64.9
	ATE			<b>0.2179</b>			
Localidad de residencia	No emparejada	1.2114	1.3761	-0.1647	0.0051	-36.8	
	Emparejada	1.2114	1.2266	-0.0152	0.0196	-3.4	90.8
	ATE			<b>0.1016</b>			

Fuente: Elaboración propia.

La emigración a Estados Unidos en el año 2010, contrario a lo que ocurre con los otros dos tipos de migración, parecer ser un fenómeno que sí explica algunas de las características de los migrantes. El efecto más notorio se observa en la edad de los migrantes, en segundo lugar se ubica el efecto en la rama de actividad de las poblaciones; posteriormente se presenta el efecto en los ingresos, el tipo de localidad de residencia de las poblaciones y la escolaridad. Efectos menos significativos se presentan en las demás variables, lo que significa que la emigración a Estados Unidos no afecta de manera considerable estas características de la población.

## V.7 Discusión

Las tres modalidades migratorias estudiadas presentan características específicas que no permiten establecer una tendencia convergente en los perfiles de los migrantes. Sin embargo, sí fue posible observar cambios importantes en algunas variables, mismos que pueden ser indicadores de la adaptación que las poblaciones migrantes han tenido a lo largo del periodo analizado para hacer frente a cambios en los mercados de trabajo y en las condiciones en que se presenta la migración.

Fue posible observar la continuidad de algunas características en estudio tales como la importante participación de las mujeres en los desplazamientos dentro de las fronteras

nacionales y la mayor participación masculina en la migración internacional. Así mismo, los migrantes internos cuentan con mayores niveles de escolaridad, seguidos por los emigrantes a Estados Unidos y, finalmente, por los migrantes de retorno de dicho país. En el aspecto geográfico destaca que la región centro de México continúa siendo una de las que mayor número de migrantes internos capta; de igual manera, la migración de retorno conserva una estrecha relación con la región occidente del país.

Entre los cambios más importantes que se observaron se encuentra la rama de actividad declarada por los migrantes de retorno de Estados Unidos y los emigrantes a dicho país. En el año 2000, los migrantes de retorno se encontraron muy relacionados con actividades comerciales y de servicios, pero en el año 2010, las actividades con la mayor relación fueron las agropecuarias. De manera similar, los emigrantes se encontraban en la construcción y extracción, así como en actividades agropecuarias en el año 2000, mientras que en el 2010 se destacaron servicios y manufactura y transporte. Este comportamiento indicaría una disminución en la calificación de la mano de obra migrante, entre los de retorno, y una mayor especialización entre los nuevos emigrantes.

Los resultados anteriores, a pesar de que parecerían no corresponder con el curso que las características migratorias deben seguir, pueden ser explicados por la desaceleración de la economía estadounidense en los últimos años, así como por el endurecimiento de las políticas migratorias y el incremento de vigilancia en la frontera. Es decir, los migrantes de retorno, que están insertos en una tradición de circularidad son aquellos que en un principio se dirigían a trabajar en actividades agropecuarias, mismos que fueron opacados por la incorporación de nuevos migrantes a mercados no tradicionales; sin embargo, ante una situación desfavorable en el mercado de destino, los migrantes que se mantienen en la dinámica migratoria son aquellos con mayor experiencia y tradición, que son quienes cuentan con las redes migratorias más consolidadas. Asimismo, los nuevos emigrantes, se han insertado en trabajos más especializados, lo que podría ser el resultado de una emigración más selectiva y con mayores demandas en las características de los migrantes para lograr insertarse en los lugares de destino.

Cuando se analiza el efecto de las migraciones en la determinación de los perfiles de los migrantes se obtienen resultados mixtos. Por ejemplo, mientras que en el año 2000, la migración interna explicaba las diferencias en sexo, escolaridad, región y parentesco; en el año 2010 dichas diferencias parecen ser el resultado de otros procesos. Un proceso similar es

el que ocurre con la migración de retorno de Estados Unidos, si bien en el 2000 se pueden explicar algunas diferencias, en el año 2010 la capacidad explicativa de la técnica se ve reducida. Finalmente, entre los emigrantes a Estados Unidos permite explicar las diferencias en sexo, rama de actividad, escolaridad y parentesco en ambos años, por lo que es posible decir que dicho tipo de migración sí tiene un efecto en las características de la población involucrada en los desplazamientos migratorios.

## VI. Conclusiones

Entre los años 2000 y 2010 las características de los migrantes mexicanos presentaron particularidades correspondientes a cada tipo de migración. Esto implica que, hasta este momento, los perfiles de los migrantes continúan siendo diferentes, por lo que las personas que participan en un tipo de migración u otro, son personas distintas.

Durante el periodo en estudio se pudieron observar cambios tanto en las magnitudes de cada tipo de migración como en las características de las poblaciones involucradas en éstas. La migración interna involucró a más de 3 millones de personas en los dos años, pero fue ligeramente superior en el año 2000. Asimismo, la emigración a Estados Unidos, segunda en volumen – presentó niveles similares en ambos periodos, alrededor de 1 millón 700 mil personas. En tercera posición se ubicó a la población de retorno de Estados Unidos, es decir, aquellas personas que señalaron que cinco años antes de cada levantamiento censal vivían en el vecino país del norte. Es notorio que en el año 2000, alrededor de 267 mil personas eran migrantes de retorno; para el año 2010, dicha cifra se incrementó más de tres veces para incluir a más de 824 mil mexicanos, lo que implica que más mexicanos estarían regresando al país después de una estancia en Estados Unidos.

El análisis de correspondencias múltiples permitió confirmar algunos preceptos sobre los migrantes. De esta manera, los migrantes internos se destacaron por contar con una importante participación femenina y la importancia de todos los grupos de edad. Asimismo, corresponde a una migración en la que participan distintos tipos de familiares. Los migrantes internos también sobresalieron por contar con niveles elevados de escolaridad, al ser comparados con otros migrantes. En relación a las variables geográficas, los migrantes internos se ubicaron, principalmente, en localidades urbanas del centro del país, región que conserva su supremacía histórica como destino de este tipo de migración.

Al igual que con la migración interna, la migración de retorno de Estados Unidos mostró ciertos rasgos de continuidad en relación a sus características históricas. Es así como los hombres, jefes de hogar, de la región occidente del país, se destacan en este tipo de migraciones. Sin embargo, también es importante señalar que algunos resultados mostraron diferencias considerables entre el año 2000 y el 2010. En el año 2000 los migrantes de retorno reportaban mayores niveles de escolaridad y ocupaciones en ramas que requieren de

mayor especialización; por el contrario, en el 2010 el perfil de estos migrantes resultó más parecido al perfil que se presentaba de manera histórica.

La población emigrante a Estados Unidos presentó regularidad en algunas dimensiones y cambios importantes en otras. De esta manera, se observa la mayor participación de hombres jóvenes en los desplazamientos. Asimismo, en lo que parece ser un reflejo de la importancia que las redes migratorias en la emigración, se destaca la participación de personas que señalan no tener parentesco con los jefes de hogar. También es posible observar una mayor especialización en las actividades desempeñadas por los mexicanos en Estados Unidos, al igual que un incremento importante en los niveles de escolaridad.

Finalmente, en el análisis de los efectos del tipo de migración en la definición de las características de la población, no es posible alcanzar resultados concluyentes. Si bien, el tipo de migración parece ser un factor que explica las diferencias en el sexo, edad, escolaridad y región de residencia, dichas diferencias resultan pequeñas en varias ocasiones y, además, no en el mismo sentido; es decir, mientras en algunas ocasiones se apuntaba a una mayor propensión a migrar de algún sector de la población, en otros parecía ser menor la incidencia del tipo de migración entre la misma población. Esto no implica que el tipo de migración no sea un evento determinante en los perfiles de la población, sino que es muy probable que existan otros factores que modifican las características que se están observando.

Los resultados anteriores llaman la atención sobre la necesidad de continuar analizando de manera comparativa las características de los migrantes que conforman los distintos tipos de migraciones que se presentan en el país. El conocimiento de dichas características permitirá prever los efectos que la migración pueda tener en los lugares de origen y destino, así como reducir las probables repercusiones negativas de la misma. El uso de diversas técnicas estadísticas permite tener distintas aproximaciones al fenómeno, que permitan estudiar las relaciones existentes a distintos niveles.

## ANEXOS

### Anexo 1 - Homologación de bases de datos

#### Características generales de las bases utilizadas

##### *a) Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda 2000*

La muestra se obtuvo de un cuestionario ampliado aplicado a 2.2 millones de viviendas. El esquema de muestreo fue por conglomerados en una sola etapa, distinguiendo entre localidades urbanas y rurales (Dirección del Censo de Población y Vivienda, 2003). De esta manera se asegura contar con una muestra lo suficientemente representativa.

La muestra del censo incluye todas las preguntas contenidas en el cuestionario básico y, además, una serie de variables que permiten hacer un análisis más profundo de algunas características sociodemográficas de la población.

##### *b) Muestra del Censo de Población y Vivienda 2010*

El cuestionario ampliado para obtener la muestra del censo del año 2010 fue aplicado a 2.9 millones de viviendas, mediante un muestreo probabilístico se garantiza poder realizar inferencias sobre todas las características de la población (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011). Al igual que el cuestionario ampliado del censo del año 2000, la muestra del 2010 contiene todas las preguntas del cuestionario básico más otras preguntas adicionales que buscan conocer características particulares de la población.

##### *c) Muestra del 5% del Censo 2000 de Población y Vivienda de Estados Unidos*

La muestra del censo de Estados Unidos permite obtener estimaciones de las cifras que resultarían del uso completo de las bases. El tipo de muestreo fue estratificado<sup>19</sup> utilizando la misma probabilidad de selección de los individuos dentro de cada estrato para mantener la representatividad de la muestra (US Census Bureau, 2002).

##### *d) Muestra de la Encuesta de la Comunidad Americana 2010*

Estos datos corresponden a una submuestra de la Encuesta de la ACS. La submuestra corresponde al 1 por ciento del total de la población contenida en la encuesta elegida

---

<sup>19</sup> Este tipo de muestreo implica que la población se separa en grupos que no representen traslape alguno, posteriormente se hace una muestra aleatoria simple en cada uno de los estratos obtenidos (Scheaffer y Mendenhall, 1987).

mediante muestreo sistemático<sup>20</sup> con base en las estimaciones de población elaboradas por la oficina del Censo de Estados Unidos (U.S. Census Bureau. American Community Survey Office, 2011). Esta submuestra de uso público permite obtener estimaciones sobre las características de la población residente en Estados Unidos.

### Codificación de variables

El uso de diversas fuentes de información tiene como consecuencia directa dificultades en la comparabilidad de las variables empleadas. Cada una de las fuentes, principalmente, cuando pertenecen a distintos países, tiene su propia manera de agrupar los valores relativos a cada dimensión en estudio.

Con base en lo anterior, se deben agrupar los valores observados en las distintas variables para hacer comparables las distintas fuentes. Sin embargo, no es necesario homologar todas las variables; por ejemplo, el sexo, la edad, tamaño de localidad de residencia, el ingreso son comparables directamente. En contraste, el parentesco, la escolaridad y la ocupación requieren ser modificados en los valores observados.

- a) Parentesco. Las fuentes de un mismo país en distinto año coinciden respecto a la clasificación del parentesco; sin embargo, entre los dos países se observan diferencias. Por lo tanto, se formaron seis categorías de la siguiente manera:

**Cuadro A1. Tabla de equivalencias de parentesco según fuente.**

Grupo formado	México Censo 2000	México Censo 2010	Estados Unidos Censo 2000	Estados Unidos ACS 2010
<b>Jefe(a)</b>	Jefe o jefa	Jefe o jefa	Jefe(a)	Jefe(a)
<b>Cónyuge</b>	Esposa(o) o compañera(o)	Esposa(o) o compañera(o)	Esposa(o)	Esposa(o)
<b>Hijo(a)</b>	Hijo(a)	Hijo	Hijo	Hijo
<b>Otro familiar</b>	Otro parentesco	Otro parentesco	Yerno-Nuera Padre Suegra(o) Hermano Cuñado(a) Nieta(o) Otro parentesco	Yerno-Nuera Padre Suegra(o) Hermano Cuñado(a) Nieta(o) Otro parentesco
<b>Sin parentesco</b>	Trabajador doméstico* No tiene parentesco	Trabajador doméstico* No tiene parentesco Huésped	Conocido, amigo o visitante Sin parentesco	Conocido, amigo o visitante Sin parentesco
<b>No especificado</b>	No especificado	No especificado	Otro colectivo	Otro colectivo

\* Incluye a la familia del trabajador doméstico

- b) Escolaridad. En esta variable se utilizó la tabla de equivalencias establecidas por la Secretaría de Educación Pública (SEP). La educación primaria se dividió en completa e incompleta. A pesar de que para la escolaridad en México era posible realizar una

<sup>20</sup> En el muestreo sistemático se selecciona de manera aleatoria un elemento del total, una vez elegido dicho elemento se selecciona el resto de la muestra a intervalos regulares (Scheaffer y Mendenhall, 1987).

división similar entre sin escolaridad y educación preescolar, en las fuentes de Estados Unidos no se presentó ningún caso que declarara no tener ningún tipo de educación, por lo tanto se decidió dejar como una sola categoría estas dos opciones.

**Cuadro A2. Tabla de equivalencia de escolaridad.**

Grupo formado	Equivalencias*	
	México	Estados Unidos
<b>Sin escolaridad (incluye educación preescolar)</b>	Educación preescolar 3 a 5 años	Pre-kinder 4 años Kindergarten 5 años
<b>Primaria completa Primaria incompleta</b>	Educación primaria 6 a 11 años Grados 1-6	Elementary o Primary School 6 a 11 años Grados 1-5 o 6
<b>Secundaria</b>	Educación secundaria 12 a 14 años Grados 1, 2 y 3	Junior High School 12 a 14 años Grados 6, 7 y 8
<b>Bachillerato</b>	Bachillerato 15 a 17 años Grados 1, 2 y 3	High School 14 a 18 años Grados 9, 10, 11 y 12
<b>Superior</b>	Educación superior Universidades Tecnológicas Educación Normal Universidades Institutos Tecnológicos Especialización Maestría Doctorado y Post-doctorado	Postsecondary Education College University Professional Vocational and Technical

\* Fuente: Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Relaciones Internacionales  
[http://www.mexico.sep.gob.mx/1\\_emeu.htm](http://www.mexico.sep.gob.mx/1_emeu.htm)

- c) Ocupación. A pesar de que la ocupación desempeñada por la población tanto en México como en Estados Unidos se encuentra clasificada a detalle, el tipo de clasificación difiere mucho entre ambos países. De esta manera, mientras el sistema de clasificación de Estados Unidos parte de las ocupaciones de alta calificación (sin distinguir un tipo de actividad) hasta las de baja calificación en el caso mexicano se parte de grandes categorías. Por lo tanto, las ocupaciones se clasificaron de la siguiente manera.

**Cuadro A3. Clasificación de ocupaciones según área de actividad.**

Grupo formado	Clasificación tradicional en México	Clasificación en Estados Unidos
Agropecuario	Agropecuario	Agropecuario
Construcción y extracción	Extracción y suministro Construcción	Construcción y extracción
Manufactura y transporte	Manufactura Transporte	Manufactura y transporte
Comercio	Comercio	Comercio
Servicios	Servicios	Servicios
No trabaja/No aplica	No especificado Sin trabajo	No trabaja/No aplica
No especificado	No aplica	No especificado

- d) Ingresos. Dado que los ingresos se midieron en múltiplos de salario mínimo que la población obtuvo, se usaron las siguientes medidas:
- México: Los censos de población del país de los años 2000 y 2010, en el documento metodológico, contiene los valores del salario mínimo por municipio.
  - Estados Unidos: Este país no se cuenta con un valor mínimo de ingresos que la población trabajadora debe recibir; sin embargo, algunos estados definen ingresos mínimos por tipo de ocupación y calificación de la población. El gobierno federal, publica un valor sugerido de ingresos<sup>21</sup>, éste fue el valor utilizado para clasificar los ingresos.

**Cuadro A4. Salario mínimo mensual por región, 2000 y 2010.**

País y región	Año	
	2000	2010
México (pesos)		
Zona geográfica A	\$ 1,137.00	\$ 1,723.80
Zona geográfica B	\$ 1,053.00	\$ 1,675.20
Zona geográfica C	\$ 981.00	\$ 1,634.10
Estados Unidos (dólares)	\$ 1,236.00	\$ 1,812.00

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2000), base de datos de la muestra censal: descriptor de archivos. INEGI (2002) Clasificadores y catálogos 2010. US Department of Labor, Wage and Hour Division: <http://www.dol.gov/whd/state/stateMinWageHis.htm> (consultado: 12/02/2012)

- e) Regiones geográficas. Para clasificar a los estados del país en las distintas regiones se utilizó la propuesta de Sobrino (2010), que toma en cuenta la homogeneidad de las regiones con base en tres variables: tasa de crecimiento poblacional; tasa de crecimiento del producto interno bruto por habitante; y, cambio en el grado de urbanización.

<sup>21</sup> <http://www.dol.gov/whd/state/stateMinWageHis.htm>

**Cuadro A5. Conformación de las regiones geográficas.**

Región y estado	Región y estado
Frontera Norte	Centro
Baja California	Distrito Federal
Coahuila	Hidalgo
Chihuahua	Estado de México
Nuevo León	Morelos
Sonora	Puebla
Tamaulipas	Querétaro
Norte	Tlaxcala
Baja California Sur	Sur-sureste
Durango	Campeche
Nayarit	Chiapas
San Luis Potosí	Guerrero
Sinaloa	Oaxaca
Zacatecas	Quintana Roo
Occidente	Tabasco
Aguascalientes	Veracruz
Colima	Yucatán
Guanajuato	
Jalisco	
Michoacán	

Fuente: Elaboración propia con base en Sobrino (2010).

## Anexo 2 – Análisis de correspondencias múltiples

A continuación se presentan los datos correspondientes a los modelos de análisis de correspondencias múltiples estimados para ambos años.

**Cuadro A6. Resumen del modelo de ACM, 2000.**

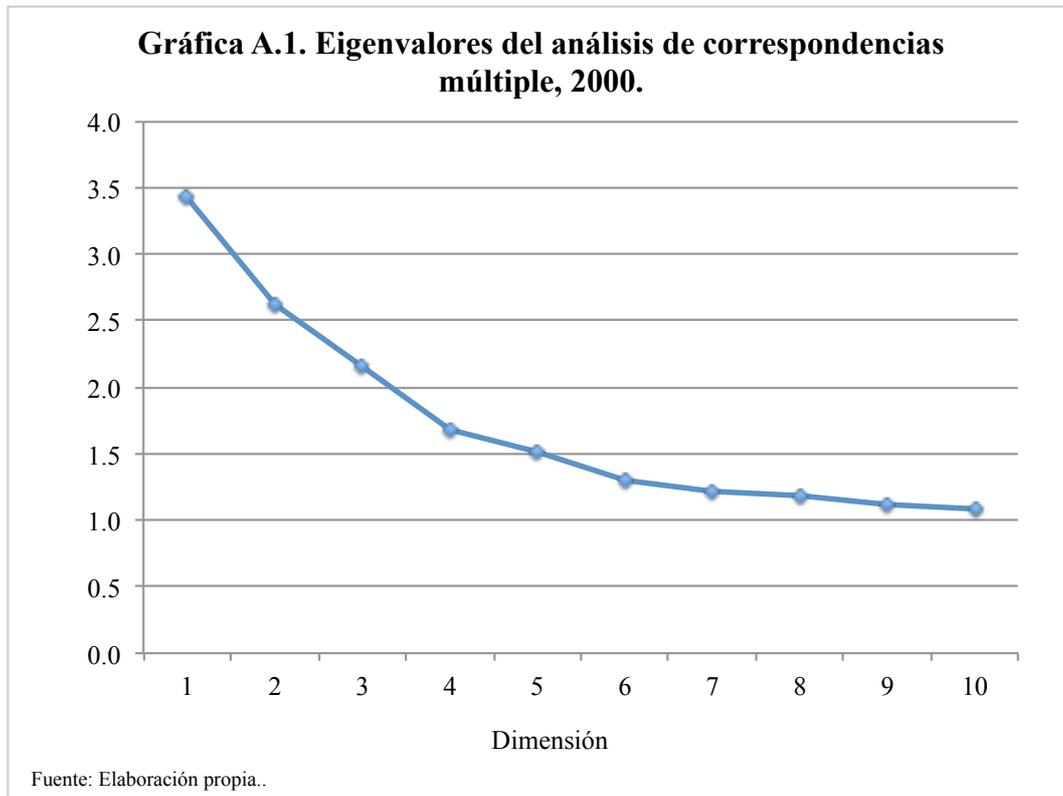
Dimensión	Alfa de Cronbach	Eigenvalor	Inercia	Porcentaje de varianza explicada
1	.797	3.430	.381	38.109
2	.695	2.616	.291	29.071
3	.605	2.164	.240	24.044
4	.453	1.673	.186	18.594
Total <sup>1</sup>		8.210	.912	91.225

<sup>1</sup> Los totales se calcularon con las tres primeras dimensiones

Fuente: Elaboración propia.

El criterio principal para seleccionar el número de dimensiones a utilizar fue el valor del Alfa de Cronbach. Cuando este valor es superior a 0.5 indica que el ajuste es bueno, entre más cercano a 1 sea dicho valor, el ajuste será mejor. Con las tres dimensiones seleccionadas se logra explicar el 91.2 por ciento de la varianza, un porcentaje muy elevado. Además del

criterio anterior, se graficaron los eigenvalores para las primeras 16 dimensiones obtenidas. A pesar de que en ACM los eigenvalores no determinan completamente el número de dimensiones a utilizar, es recomendable observarlos para detectar comportamientos irregulares.



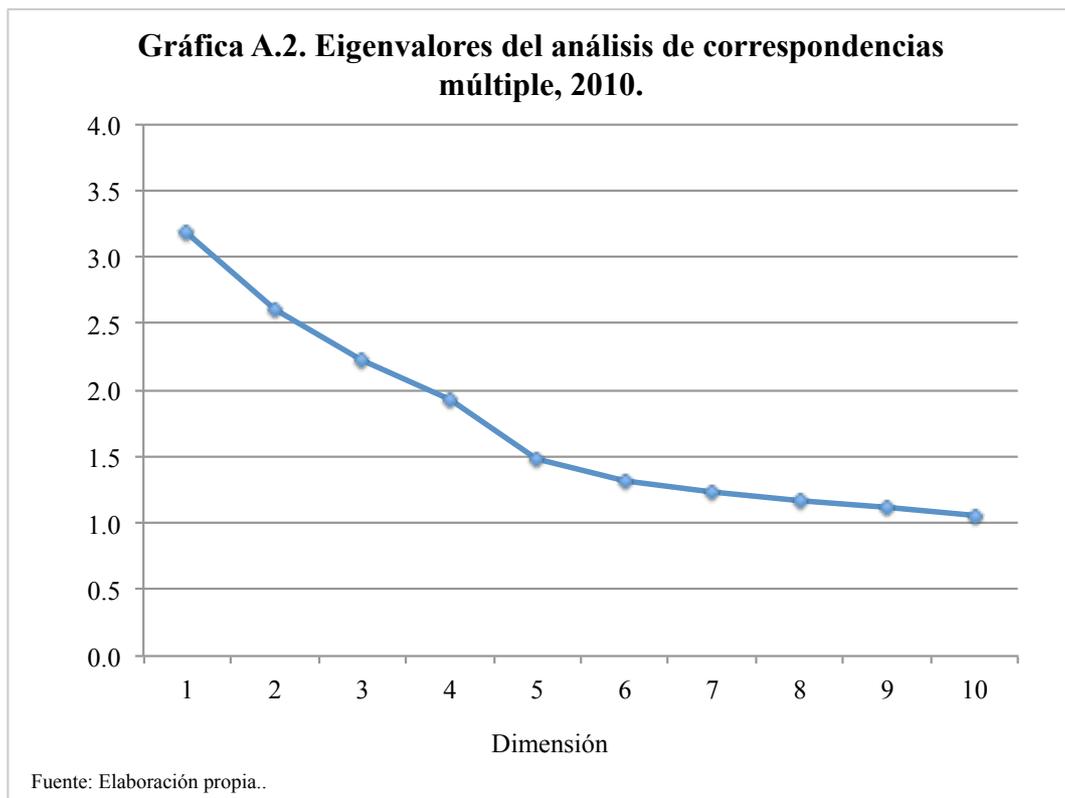
En el año 2010, a pesar de que el Alfa de Cronbach señala que la cuarta dimensión también brinda un buen ajuste, el valor es apenas superior al mínimo recomendable y, con la finalidad de permitir el análisis con los datos del año 2000, se eligieron de nueva cuenta sólo las tres primeras dimensiones, que explican el 89 por ciento de la varianza.

**Cuadro A7. Resumen del modelo de ACM, 2010.**

Dimensión	Alfa de Cronbach	Eigenvalor	Inercia	Porcentaje de varianza explicada
1	.772	3.186	.354	35.404
2	.692	2.600	.289	28.889
3	.620	2.227	.247	24.744
4	.531	1.894	.210	21.041
<b>Total<sup>1</sup></b>		<b>8.013</b>	<b>.890</b>	<b>89.038</b>

<sup>1</sup> Los totales se calcularon con las tres primeras dimensiones

Fuente: Elaboración propia.



### Anexo 3 – Distancias entre categorías

En el análisis de correspondencias múltiples se parte de una visión geométrica para observar las relaciones entre las categorías de las distintas variables. Sin embargo, debido a que en algunos casos puede resultar confusa la relación entre los puntos, se procedió a realizar el cálculo de distancias euclidianas. Si se tienen dos puntos en el espacio  $P_1:(x_1,y_1,z_1)$  y  $P_2:(x_2,y_2,z_2)$ , la distancia es calculada de la siguiente manera:

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2 + (z_1 - z_2)^2}$$

Las distancias euclidianas, por lo tanto, toman en cuenta la ubicación de los puntos en las tres dimensiones por lo que brindan una medida directa de la relación que guardan las distintas categorías.

**Cuadro A8. Distancias entre grupo de edad y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y grupo de edad	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
5 a 9	2.31	2.49	3.60
10 a 14	1.28	1.51	1.94
15 a 19	1.14	1.17	1.43
20 a 24	0.78	0.76	1.92
25 a 29	0.68	0.56	2.31
30 a 34	0.72	0.50	2.41
35 a 39	0.74	0.46	2.48
40 a 44	0.74	0.41	2.47
45 a 49	0.65	0.32	2.43
50 a 54	0.51	0.25	2.41
55 a 59	0.37	0.25	2.33
60 a 64	0.57	0.67	2.00
65 y más	0.35	0.66	2.69
2010			
5 a 9	2.42	2.79	6.36
10 a 14	1.13	1.88	6.02
15 a 19	0.73	1.71	5.65
20 a 24	0.53	1.14	5.85
25 a 29	0.68	0.73	6.04
30 a 34	0.81	0.60	6.09
35 a 39	0.88	0.55	6.13
40 a 44	0.91	0.50	6.12
45 a 49	0.87	0.43	6.13
50 a 54	0.74	0.45	6.18
55 a 59	0.55	0.59	6.23
60 a 64	0.28	0.84	6.01
65 y más	0.47	1.14	6.53

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A9. Distancias entre sexo y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y sexo	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
Hombre	0.93	0.66	2.07
Mujer	0.78	1.10	2.34
2010			
Hombre	0.96	0.32	6.14
Mujer	0.57	1.58	6.24

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A10. Distancias entre parentesco y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y parentesco	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
Jefe(a)	1.23	0.82	2.59
Cónyuge	1.38	1.61	2.69
Hijo(a)	1.03	1.27	2.60
Otro familiar	0.94	1.00	1.59
Sin parentesco	1.82	1.70	0.80
2010			
Jefe(a)	1.26	0.41	6.14
Cónyuge	1.06	1.87	6.29
Hijo(a)	0.75	1.30	6.10
Otro familiar	0.33	1.31	5.80
Sin parentesco	2.50	2.94	3.73

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A11. Distancias entre escolaridad y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y escolaridad	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
Sin escolaridad	1.56	1.74	3.17
Primaria incompleta	0.87	1.08	2.42
Primaria completa	0.73	0.73	1.94
Secundaria	0.53	0.57	2.42
Bachillerato	1.49	1.41	1.06
Superior	0.73	0.50	2.49
2010			
Sin escolaridad	1.58	1.95	6.28
Primaria incompleta	1.03	1.36	6.15
Primaria completa	0.78	0.46	6.43
Secundaria	0.55	0.78	6.14
Bachillerato	0.91	1.40	5.36
Superior	0.99	1.44	5.69

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A12. Distancias entre rama de actividad y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y rama de actividad	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
Agropecuaria	1.10	0.78	2.08
Construcción y extracción	1.77	1.47	1.71
Manufactura y transporte	1.14	0.77	2.16
Comercio	0.93	0.57	2.59
Servicios	1.00	0.66	2.19
Menor de 12 años	2.15	2.34	3.42
No trabaja y PEI	1.08	1.36	2.26
2010			
Agropecuaria	1.65	0.66	6.45
Construcción y extracción	1.64	0.85	5.85
Manufactura y transporte	1.25	0.79	5.77
Comercio	0.98	0.77	5.96
Servicios	1.15	1.23	5.50
Menor de 12 años	2.24	2.68	6.02
No trabaja y PEI	0.66	1.57	6.41

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A13. Distancias entre rango de ingreso y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y rango de ingreso	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
Sin ingresos	0.87	1.23	2.35
Hasta 1 SM	0.49	0.57	2.29
Más de 1 y hasta 2 SM	0.81	0.45	2.59
Más de 2 y hasta 5 SM	1.12	0.73	2.61
Más de 5 SM	1.85	1.60	1.27
2010			
Sin ingresos	0.42	1.37	6.21
Hasta 1 SM	1.07	0.26	6.16
Más de 1 y hasta 2 SM	1.17	0.34	6.19
Más de 2 y hasta 5 SM	1.25	0.62	6.00
Más de 5 SM	2.01	2.10	4.48

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A14. Distancias entre localidad de residencia y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y localidad de residencia	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
Rural	0.87	0.91	1.66
Urbana	0.19	0.30	2.43
2010			
Rural	0.51	0.68	6.05
Urbana	0.36	1.17	5.89

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A15. Distancias entre región de residencia y tipo de migración, 2000 y 2010.**

Año y región de residencia	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
2000			
Frontera Norte	0.20	0.24	-
Norte	0.21	0.45	-
Occidente	0.12	0.32	-
Centro	0.10	0.42	-
Sur-sureste	0.17	0.50	-
Estados Unidos	-	-	0.00
2010			
Frontera Norte	0.27	0.98	-
Norte	0.39	0.70	-
Occidente	0.60	0.49	-
Centro	0.18	1.00	-
Sur-sureste	0.47	0.71	-
Estados Unidos	-	-	0.00

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4 – Regresiones logísticas

Una parte fundamental de las técnicas de *propensity score* es el cálculo de los pesos (scores) de los objetos dentro de las distintas poblaciones. En este caso, los pesos fueron calculados mediante regresiones logísticas utilizando la información de todas las variables en estudio.

**Cuadro A16. Modelos de regresión logística para predicción de pesos de los migrantes, 2000.**

Variable	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
Constante	3.9311 <i>0.0020</i>	1.8342 <i>0.0023</i>	- 2.9698 <i>0.0023</i>
Grupo de edad	- 0.0728 <i>0.0116</i>	0.1140 <i>0.0152</i>	- 0.0777 <i>0.0107</i>
Sexo	0.5213 <i>0.0045</i>	- 0.7590 <i>0.0066</i>	- 0.1128 <i>0.0041</i>
Parentesco	- 0.1108 <i>0.0037</i>	- 0.2128 <i>0.0046</i>	0.6272 <i>0.0036</i>
Escolaridad	- 0.0565 <i>0.0023</i>	0.0280 <i>0.0029</i>	0.3034 <i>0.0022</i>
Rama de actividad	- 0.0066 <i>0.0045</i>	- 0.0103 <i>0.0065</i>	0.0795 <i>0.0042</i>
Rango de ingresos	- 0.1273 <i>0.0109</i>	- 0.1977 <i>0.0142</i>	0.5884 <i>0.0113</i>
Localidad de residencia	1.1805 <i>0.0031</i>	- 1.2459 <i>0.0039</i>	- 2.1364 <i>0.0323</i>
Región de residencia	- 0.8292 <i>0.0342</i>	- 0.3878 <i>0.0431</i>	- -
Observaciones	420,187	420,187	420,187
Log likelihood	- 128,234.88	- 89,513.51	- 136,642.44
LR Chi <sup>2</sup> (8)	203,132.83	29,197.02	108,036.74
Prob>Chi <sup>2</sup>	0	0	0
Pseudo R <sup>2</sup>	0.4420	0.1402	0.2833

Notas: Cifras en itálicas corresponden a los errores estándar.

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro A17. Modelos de regresión logística para predicción de pesos de los migrantes, 2010.**

Variable	Categoría migratoria		
	Internos	Retorno de Estados Unidos	Emigrantes a Estados Unidos
Constante	- 0.0819 <i>0.0015</i>	0.0856 <i>0.0016</i>	- 0.1705 <i>0.0064</i>
Grupo de edad	0.7314 <i>0.0091</i>	- 0.8548 <i>0.0097</i>	0.4920 <i>0.0250</i>
Sexo	0.1220 <i>0.0038</i>	- 0.2340 <i>0.0042</i>	0.5103 <i>0.0094</i>
Parentesco	- 0.0667 <i>0.0030</i>	0.0277 <i>0.0031</i>	0.4458 <i>0.0100</i>
Escolaridad	0.1107 <i>0.0018</i>	- 0.1289 <i>0.0018</i>	0.0444 <i>0.0066</i>
Rama de actividad	0.1225 <i>0.0038</i>	- 0.2579 <i>0.0040</i>	0.7423 <i>0.0115</i>
Rango de ingresos	1.0875 <i>0.0094</i>	- 1.1545 <i>0.0099</i>	- 1.6134 <i>0.0278</i>
Localidad de residencia	- 0.0206 <i>0.0026</i>	- 0.2777 <i>0.0029</i>	- 6.6804 <i>0.0819</i>
Región de residencia	- 1.9820 <i>0.0274</i>	3.9377 <i>0.0304</i>	-
Observaciones	358,053	358,053	358,053
Log likelihood	- 196,320.31	- 181,480.68	- 33,908.36
LR Chi <sup>2</sup> (8)	51,200.00	64,849.74	18,746.26
Prob>Chi <sup>2</sup>	0	0	0
Pseudo R <sup>2</sup>	0.1154	0.1516	0.2166

Notas: Cifras en *italicas* corresponden a los errores estándar.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar por los valores de los estadísticos los modelos proporcionan un buen ajuste en todos los casos. Asimismo, es posible observar de nueva cuenta las relaciones que existen entre las variables de los distintos tipos de migrantes. Por ejemplo, el signo que resulta en el sexo del migrante señala la importancia que las mujeres tienen en la migración interna en el año 2000 y en la emigración hacia Estados Unidos en el 2010. De igual manera, el parentesco da indicios de la importancia de esta variable dado que, al ser jefe de hogar la primera categoría, se observa un efecto negativo en la propensión a ser migrante interno o de retorno en las demás categorías, pero un efecto positivo en la emigración a Estados Unidos, principalmente, en el año 2000.

Cada uno de los modelos logísticos pueden ser interpretados de manera independiente; sin embargo, el principal interés en esta ocasión es la obtención de los pesos de los individuos, de manera tal que se pueda encontrar para cada caso bajo tratamiento un caso que no haya sido tratado. Es decir, para cada individuo que se identifique como migrante de un tipo, se debe encontrar otro individuo, con características similares (valor obtenido de las regresiones logísticas) que no sea migrante del mismo tipo, de manera tal que puedan ser comparados.

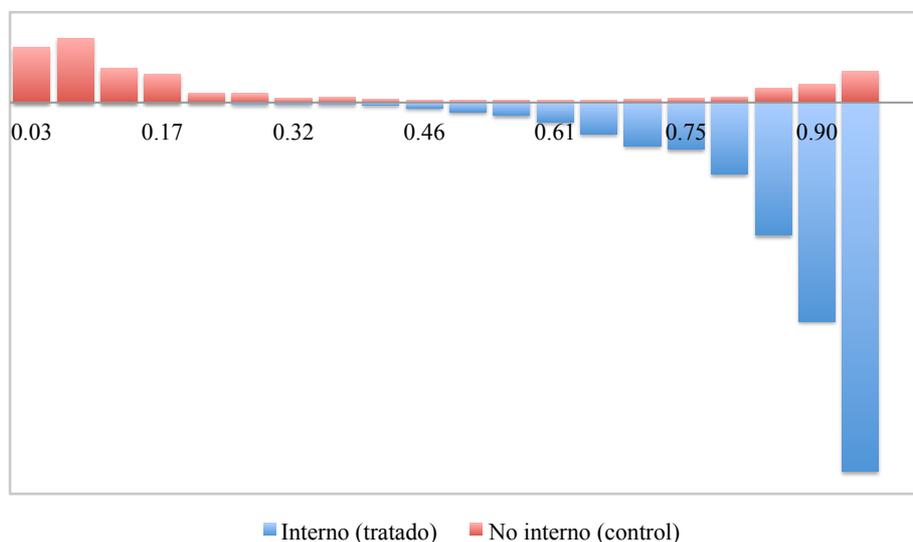
## Anexo 5 – Gráficas de ajuste

Como parte importante de las técnicas de *propensity score*, los objetos deben presentar puntuaciones similares entre las poblaciones tratadas y control. De esta manera, es posible establecer que para la mayor parte de los objetos que hayan sido tratados se cuente con un objeto en el grupo control.

Los valores de los pesos resultantes de las regresiones logísticas para ambas poblaciones (control y tratada), al ser graficados, deben mostrar cierto traslape. Dicho traslape en las gráficas significa que el emparejamiento de las poblaciones permitirá hacer el análisis correspondiente.

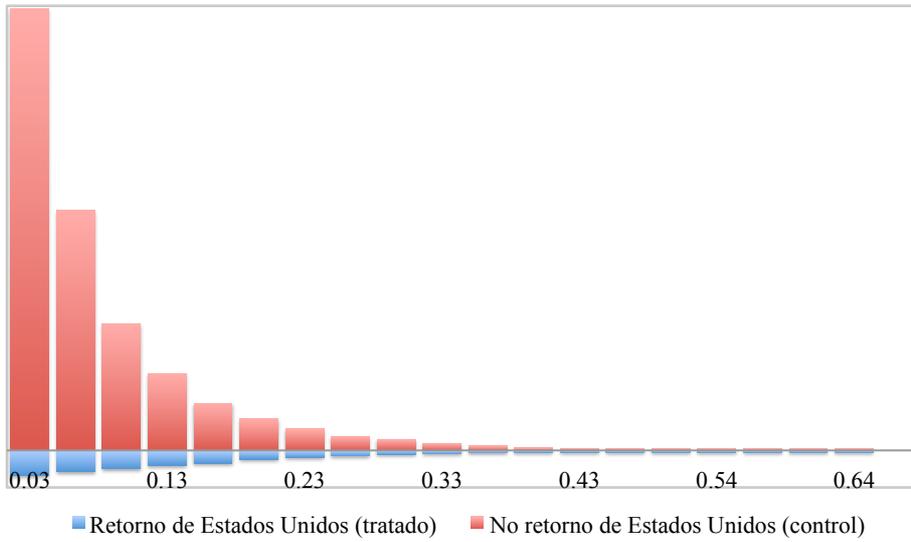
En las siguientes gráficas se presentan los pesos de las distintas poblaciones de migrantes (tratamiento) para cada año. La diferencia en el tamaño de las columnas es resultado de la distinta magnitud de cada tipo de migración; sin embargo, el efecto relevante es la permanencia de las poblaciones a lo largo de los distintos valores de los pesos.

**Gráfica A.3. *Propensity score* según población. Migración interna 2000.**



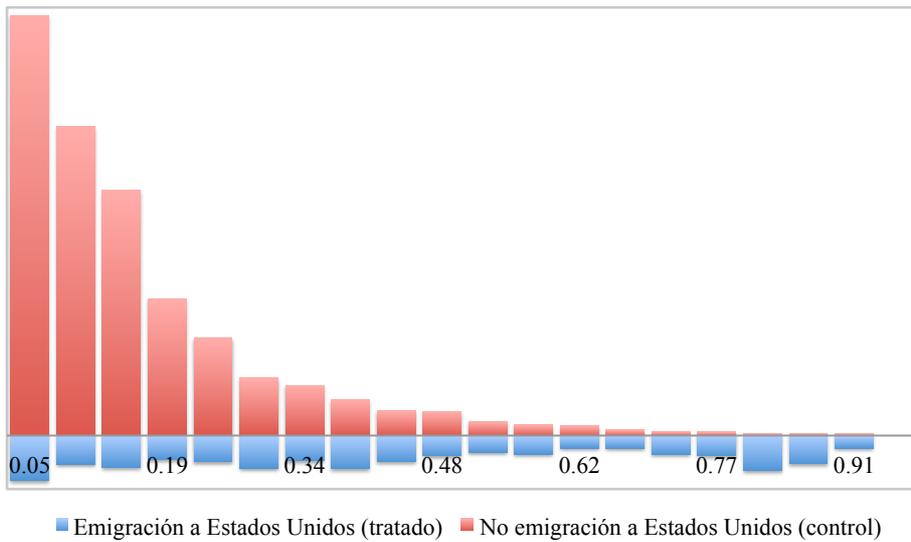
Fuente: Elaboración propia..

**Gráfica A.4. Propensity score según población. Migración de retorno de Estados Unidos 2000.**



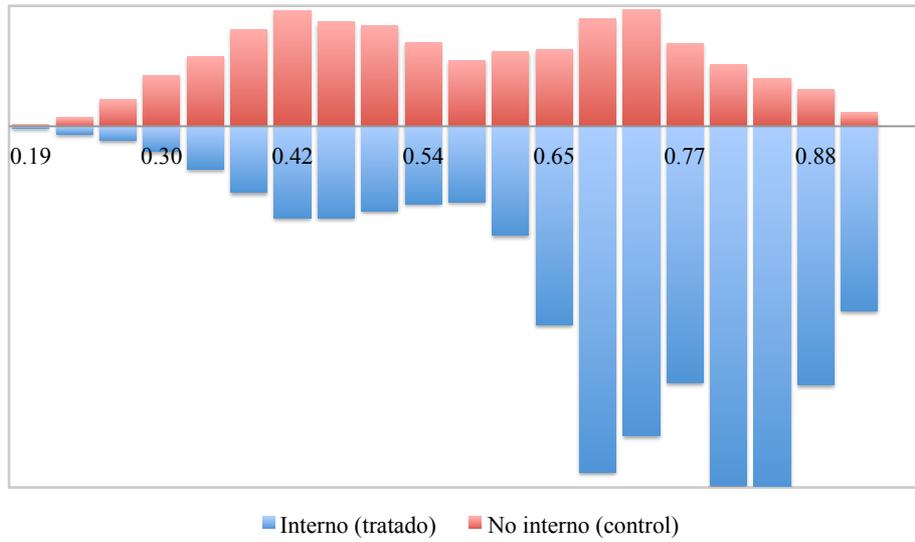
Fuente: Elaboración propia..

**Gráfica A.5. Propensity score según población. Emigración hacia Estados Unidos 2000.**



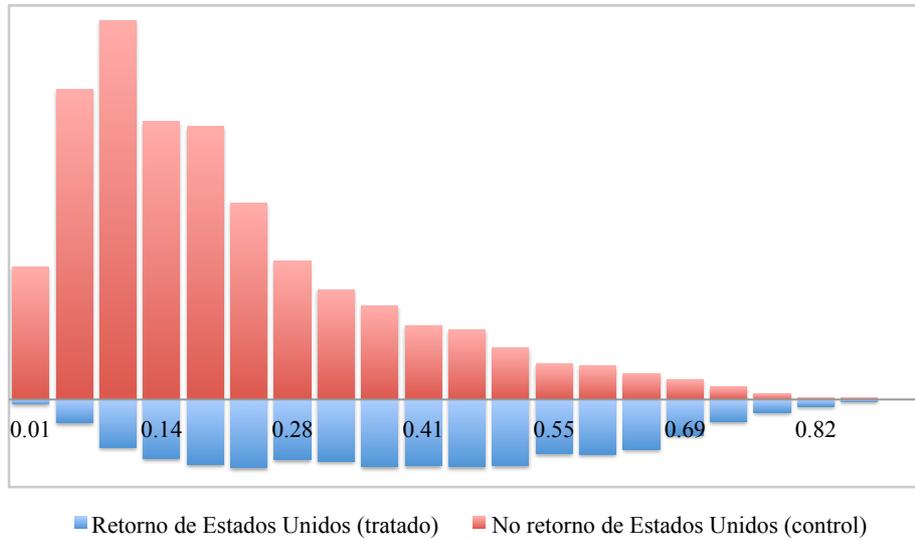
Fuente: Elaboración propia..

**Gráfica A.6. Propensity score según población. Migración interna 2010.**



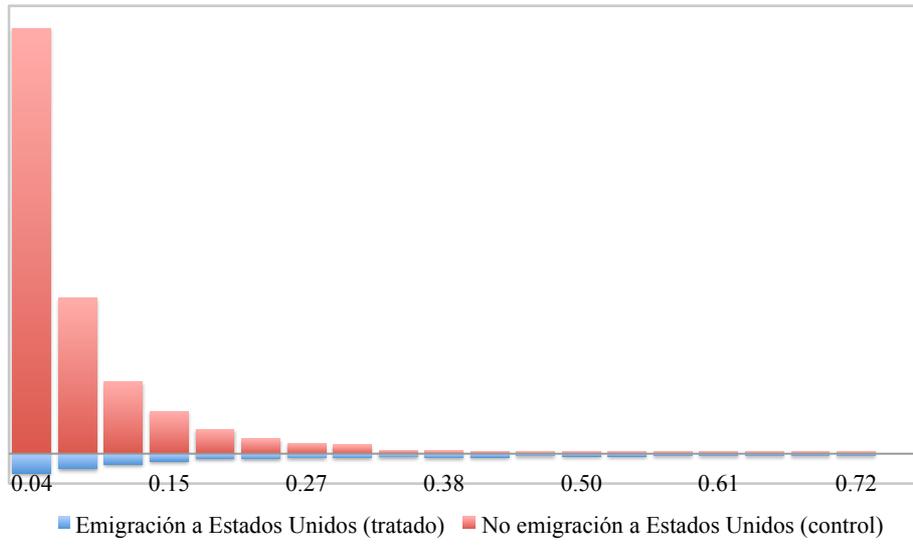
Fuente: Elaboración propia..

**Gráfica A.7. Propensity score según población. Migración de retorno de Estados Unidos 2010.**



Fuente: Elaboración propia..

**Gráfica A.8. Propensity score según población. Emigración hacia Estados Unidos 2010.**



Fuente: Elaboración propia..

## Referencias

- Alba, F., Castillo, M. Á., y Verduzco, G. (2010). Introducción general. En F. Alba, M. Castillo y G. Verduzco (Coords.): *Los grandes problemas de México: III Migraciones Internacionales*. (pp. 11-24). México, D.F.: El Colegio de México.
- American Community Survey Office. (2011). *American Community Survey*. Consultado 7 de diciembre de 2011 de <http://www.census.gov/acs/www/methodology/>
- Anzaldo, C., y Barrón, E. (2009). La transición urbana de México, 1900-2005. *La situación demográfica de México 2009* (pp. 53-65). México, D.F.: Consejo Nacional de Población.
- Arango, J. (2003). La explicación teórica de las migraciones: luz y sombra. *Migración y Desarrollo*, 1(1), 1-30.
- Ato, M., y López, J. (1996). *Análisis estadístico para datos categóricos* (pp. 185-227). Madrid: Editorial Síntesis.
- Balan, J. (1983). *Selectivity of migration in international and internal flows* (p. 21). Buenos Aires: UNESCO.
- Canales, A., y Montiel, I. (2007). De la migración interna a la internacional: En búsqueda del eslabón perdido. *Taller nacional sobre "Migración interna y desarrollo en México: diagnóstico, perspectivas y políticas."* México, D.F.: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chávez, A. M. (1999). *La nueva dinámica de la migración interna en México 1970-1990*. Cuernavaca, Morelos: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM.
- Consejo Nacional de Población. (2008). *Programa Nacional de Población 2008-2012: Por un cambio demográfico a favor del desarrollo*. México, D.F.: SEGOB.
- Corona, R., y Tuirán, R. (2001). La migración internacional desde y hacia México. En J. Gómez de León y C. Rabell (Eds.), *La población de México: tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI* (pp. 444-484). México, D.F.: Consejo Nacional de Población y Fondo de Cultura Económica.
- Dirección del Censo de Población y Vivienda. (2003). *Síntesis metodológica del XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Ed.) (p. 61). Aguascalientes.
- Ebanks, E. (1993). *Determinantes socioeconómicos de la migración interna, con especial referencia a la región de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional.
- Garza, G. (2010). La transformación urbana de México, 1970-2020. En G. Garza y M. Schteingart (Eds.), *Los grandes problemas de México: II Desarrollo Urbano y Regional* (pp. 31-86). México: El Colegio de México.
- Greenacre, M., y Blasius, J. (1994). *Correspondence analysis in the social sciences*. San Diego: Academic Press.
- Greenacre, M., y Blasius, J. (2006). *Multiple correspondence analysis and related methods*. Boca Raton: Chapman y Hall/CRC.

- Guo, S., y Fraser, M. (2010). *Propensity score analysis: Statistical methods and applications* (Vol. 11). Thousand Oaks, Cal.: SAGE Publications.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). *Censo de Población y Vivienda 2010: marco conceptual*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Le Roux, B., y Rouanet, H. (2010). *Multiple correspondence analysis*. Thousand Oaks, Cal.: Sara Miller McCune, SAGE Publications.
- Leite, P., Angoa, A., y Rodríguez, M. (2009). Emigración mexicana a Estados Unidos: balance de las últimas décadas. *La situación demográfica de México 2009* (pp. 103-123). México, D.F.: Consejo Nacional de Población.
- Lindstrom, D., y Lauster, N. (2001). Local economic opportunity and the competing risks of internal and U.S. migration in Zacatecas, Mexico. *International Migration Review*, 35(4).
- Lowell, L. (2006). El cambiante perfil educativo y la selectividad de las inmigrantes mexicanos en Estados Unidos. *Migración México-Estados Unidos: implicaciones y retos para ambos países*. (pp. 123-138). México, D.F.: Consejo Nacional de Población, Universidad de Guadalajara, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Casa Juan Pablos y El Colegio de México.
- Lozano-Ascencio, F. (2001). Nuevos orígenes de la migración mexicana a Estados Unidos: Migrantes urbanos versus migrantes rurales. *Scripta Nova, revista electrónica*, (94(14)). Consultado en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-94-14.htm>
- Lozano-Ascencio, F., Roberts, B., y Bean, F. (1996). *The Interconnectedness of Internal and International Migration: The Case of the United States and Mexico*. Austin, Tex.: University of Texas at Austin.
- Massey, D. (1990). Social Structure, Household Strategies, and the Cumulative Causation of Migration. *Population Index*, 56(1).
- Massey, D., Arango, J., Graeme, H., Kouaouci, A., Pellegrino, A., y Taylor, J. E. (2000). Teorías sobre la migración internacional: una reseña y una evaluación. *Trabajo*, 2(3).
- Morgan, S., y Winship, C. (2007). *Counterfactual and causal inference: methods and principles for social research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Morgan, S., Winship, C., y Harding, D. (2006). Matching Estimators of Causal Effects. *Sociological Methods & Research*, 35(1), 3-60. Cambridge: Cambridge University Press.
- Partida, V. (2001). La migración interna. En J. Gómez de León y C. Rabel (Eds.) *La población de México: tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI* (pp. 403-443). México, D.F.: Consejo Nacional de Población y Fondo de Cultura Económica.
- Partida, V. (2006). Migración interna. *La situación demográfica de México 2006* (pp. 167-190). México, D.F.: Consejo Nacional de Población.
- Partida, V. (2010). Migración interna. En B. García, M. Ordorica (Coords.), *Los grandes problemas de México: I Población*. (pp. 325-361). México, D.F.: El Colegio de México.

- Pew Hispanic Center. (2011). *The Mexican-American boom: births overtake immigration*. (Pew Hispanic Center, Ed.). Washington, D.C.: Pew Hispanic Center. Consultado en: <http://www.pewhispanic.org/2011/07/14/the-mexican-american-boom-brbirths-overtake-immigration/>
- Pimienta Lastra, R. (1999). *Análisis multirregional de los patrones por edad y sexo de la migración interna: el caso de México*. México: El Colegio de México.
- Rodríguez, J., y Busso, G. (2009). *Migración interna y desarrollo en América Latina entre 1980 y 2005: un estudio comparativo con perspectiva regional basado en siete países*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Rose, S., y van der Laan, M. (2011). *Why Match? Matched Case-Control Studies*. Londres: Springer.
- Schaffer, R., y Mendenhall W. (1987). *Elementos de muestreo*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Sobrino, J. (2010). *Migración interna en México durante el siglo XX*. México, D.F.: Consejo Nacional de Población.
- Todaro, M. (1976). *Internal migration in developing countries: a review of theory, evidence, methodology and research priorities*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Tuirán, R., y Ávila, J. L. (2010). La migración México-Estados Unidos, 1940-2010. En F. Alba, M. Castillo y G. Verduzco (Coords.). *Los grandes problemas de México: III Migraciones Internacionales*. (pp.93-133). México, D.F.: El Colegio de México.
- U.S. Census Bureau. American Community Survey Office. (2011, April). American Community Survey. Survey Methodology Main. Consultado el 30 de mayo de 2011, de [http://www.census.gov/acs/www/methodology/methodology\\_main/](http://www.census.gov/acs/www/methodology/methodology_main/)
- US Census Bureau. (2002). *Compendio de Datos I: Censo 2000 de Población y Vivienda* (p. 637). Washington, D.C.
- Verduzco, G. (2010). Las regiones de México ante las migraciones a Estados Unidos. En F. Alba, M. Castillo y G. Verduzco (Coords.) *Los grandes problemas de México: III Migraciones Internacionales*. (pp. 165-193). México, D.F.: El Colegio de México.
- Zúñiga, E., y Leite, P. (2006). Los procesos contemporáneos de la migración México-Estados Unidos: una perspectiva regional. *Migración México-Estados Unidos: implicaciones y retos para ambos países*. (pp. 49-82). México, D.F.: Consejo Nacional de Población, Universidad de Guadalajara, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Casa Juan Pablos y El Colegio de México.

### **Paquetes estadísticos**

- StataCorp. (2007). *Stata Statistical Software: Release 10*. College Station, TX: StataCorp LP.
- SPSS Inc (2007). *Statistical Package for the Social Sciences Base 16.0 for Windows*. SPSS Inc. Chicago, Illinois.