

CARTA ECONÓMICA Regional

Año 29 | Núm. 119 | Enero - junio 2017

ISSN 0187-7674

MIGRACIONES CONTEMPORÁNEAS

ARTÍCULOS ORIGINALES TEMÁTICOS

- ▶ EDITH Y. GUTIÉRREZ VÁZQUEZ El estudio contemporáneo de la migración: Realidades, enfoques y estrategias metodológicas emergentes. Introducción
- ▶ ROSALBA JASSO VARGAS
CÉSAR BARBOZA LARA Migración centroamericana en tránsito: Estimaciones del periodo de estancia en la frontera norte de México
- ▶ ESTELA RIVERO FUENTES
MARCOS VALDIVIA LÓPEZ A spatial computational hybrid model to understand the level of migration across metropolitan areas in Mexico
- ▶ RICARDO REGULES GARCÍA Avances en la investigación en torno a la relación migración y la fecundidad: cambios y perspectivas, 1970-2016

ARTÍCULOS ORIGINALES DE TEMAS DIVERSOS

- ▶ JOEL BOJÓRQUEZ SAUCEDA
GLORIA JOVITA GUADARRAMA SÁNCHEZ Actores sociales y sustentabilidad ambiental. Un acercamiento a las organizaciones que influyen en la gestión de los recursos naturales en Marismas Nacionales Sinaloa

RESEÑA

- ▶ MYRIAM GUADALUPE COLMENARES LÓPEZ Colonias populares consolidadas del área metropolitana de Guadalajara. Retos y oportunidades.



Revista del Departamento de Estudios Regionales-Ineser
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
Universidad de Guadalajara | México

CARTA ECONÓMICA Regional

Año 29 | Núm. 119 | Enero - junio 2017



Revista del Departamento de Estudios Regionales-Ineser
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
Universidad de Guadalajara | México

LOS ARTÍCULOS
DE LA CARTA
ECONÓMICA REGIONAL
APARECEN LISTADOS
O RESUMIDOS EN:

PAIS: Public Affairs Information Service
GALE GROUP: Banco de Datos Hemerográficos Multidisciplinarios
CLASE: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
LATINDEX: Sistema Regional de Información en Línea para
Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
LATAm-STUDIES: Estudios Latinoamericanos
EBSCO: Information Services

Universidad de Guadalajara

Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector general

Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector ejecutivo

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

José Alberto Castellanos Gutiérrez
Rector

Jesús Arroyo Alejandre
Director de la División de Economía y Sociedad

Antonio Sánchez Bernal
Jefe del Departamento de Estudios Regionales-Ineser



Asmara González Rojas
Directora

Comité Editorial

Olga Aikín Araluce (ITESO)

María de la Luz Ayala Castellanos (UDEG)

Rubén Antonio Chavarrín Rodríguez (UDEG)

Norma Celina Gutiérrez de la Torre (UDEG)

Pablo Mateos Rodríguez (CIESAS)

Juan Carlos Ramírez Rodríguez (UDEG)

Consejo Editorial: Jesús Arroyo Alejandre (Universidad de Guadalajara, México), José Carlos Alba Vega (El Colegio de México, México), Catalina Banko (Universidad Central de Venezuela, Venezuela), Alejandro Macías (Universidad de Guadalajara, México), Gerhard Braun (Universidad Libre de Berlín, Alemania), Margarita Calleja (Universidad de Guadalajara, México), José Luis Calva (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Alejandro I. Canales (Universidad de Guadalajara, México), Salvador Carrillo (Universidad de Guadalajara, México), Enrique de la Garza Toledo (Universidad Autónoma Metropolitana-1, México), Adrián de León Arias (Universidad de Guadalajara, México), Boris Graizbord (El Colegio de México, México), Virginia González Medina (Universidad de Guadalajara, México), Pálné Kovács Ilona (Instituto Transdanubiano de Investigación, Hungría), Reinhard Liehr (Universidad Libre de Berlín, Alemania), Stephen D. Morris (University of South Alabama, EUA), Gerardo Otero (Universidad de Simon Fraser, Canadá), Jean Papail, IRD, (Francia), Carlos Riojas (Universidad de Guadalajara, México), Iwona Sagan (Universidad de Gdansk, Polonia), Antonio Sánchez Bernal (Universidad de Guadalajara, México), James W. Scott (University of Joensuu, Finlandia), Alejandro Tortolero Villaseñor (Universidad Autónoma Metropolitana-1, México), Kurt Unger (Centro de Investigación y Docencia Económicas, México), Ofelia Woo Morales (Universidad de Guadalajara, México).

Publicación: Octavio Covarrubias Vargas (asistente editorial), Juan Roberto Beas Rizo (diseño), David Rodríguez Álvarez (corrector de estilo/español), Nicholas Barrett (corrector de estilo/inglés).

Carta Económica Regional Año 29, número 119, enero - junio 2017 es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara a través del Departamento de Estudios Regionales-Ineser, División de Economía y Sociedad del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Periférico Norte 799, módulo M, segundo nivel, Núcleo Los Belenes, apartado postal 2-43. C.P. 45100, Zapopan, Jalisco, México. Teléfono y fax: (+52 33) 37703404, extensiones 25229 y 25240. Correo electrónico: revista.cartaeconomica@gmail.com. Dirección web: <http://cartaeconomica.cucea.udg.mx/>. Editora responsable: Asmara González Rojas. Reserva de Derecho al Uso Exclusivo, número: 04-2013-080110203000-102. ISSN 0187-7674, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de título 3929, Certificado de licitud de contenido número 3224, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Permiso Sepomex número M14-0026. Precio por ejemplar: 75 pesos. Impresa por talleres de Imprelibros, BM. Brillante 913, Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jalisco. Este número se terminó de imprimir en octubre de 2017. Tiraje: 200 ejemplares.

Las opiniones y los comentarios expresados por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos y las imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Índice

MIGRACIONES CONTEMPORÁNEAS

ARTÍCULOS ORIGINALES TEMÁTICOS

El estudio contemporáneo de la migración: realidades, enfoques y estrategias metodológicas emergentes. Introducción	5
EDITH Y. GUTIÉRREZ VÁZQUEZ	

Migración centroamericana en tránsito: estimaciones del periodo de estancia en la frontera norte de México	15
ROSALBA JASSO VARGAS	
CÉSAR BARBOZA LARA	

A spatial computational hybrid model to understand the level of migration across metropolitan areas in Mexico	47
ESTELA RIVERO FUENTES	
MARCOS VALDIVIA LÓPEZ	

Avances en la investigación en torno a la relación entre migración y fecundidad: cambios y perspectivas, 1970-2016	79
RICARDO REGULES GARCÍA	

ARTÍCULOS ORIGINALES DE TEMAS DIVERSOS

Actores sociales y sustentabilidad ambiental. Un acercamiento a las organizaciones que influyen en la gestión de los recursos naturales en Marismas Nacionales Sinaloa	111
JOEL BOJÓRQUEZ SAUCEDA	
GLORIA JOVITA GUADARRAMA SÁNCHEZ	

RESEÑA

Colonias populares consolidadas del área metropolitana de Guadalajara. Retos y oportunidades	135
MYRIAM GUADALUPE COLMENARES LÓPEZ	

El estudio contemporáneo de la migración: realidades, enfoques y estrategias metodológicas emergentes. Introducción

*Edith Y. Gutiérrez Vázquez**

México es uno de los pocos países —probablemente el único— donde tienen lugar todo tipo de movimientos poblacionales, con escenarios migratorios complejos. Es un país de emigración e inmigración internacional, migración de retorno y de tránsito, y a la par experimenta un modelo mixto de migración interna en el que los flujos históricos rural-metropolitano y urbano coexisten, aunque son de menor intensidad, con flujos significativos intermetropolitanos y de metrópolis a ciudades medias y entre estas mismas. La confluencia de todos estos movimientos en el territorio ha obedecido, entre otros factores, a los escenarios demográficos y económicos del país o son consecuencia de las políticas migratorias que tanto México como sus países vecinos han implementado (Canales, 2015; Giorguli, Guerrero & Masferrer, 2016).

En términos de migración internacional, a partir de la década de los noventa del siglo pasado, México ha experimentado la intensificación de diversos flujos migratorios. El flujo de mexicanos a Estados Unidos se acentuó en esa década hasta convertirse en el movimiento internacional del Sur al Norte global más cuantioso del mundo. En 2015, los mexicanos residentes en Estados Unidos sumaban 12 millones y representaban aproximadamente un tercio de todos los latinos que vivían en el país vecino (American Community Survey, 2010), conformando así una minoría étnica con fuertes lazos con sus comunidades de origen e importantes montos de remesas, que impulsan una agenda de investigación sobre incorporación de migrantes. Esta realidad ha movido la agenda de investigación de visiones unidireccionales (desde el origen o desde el destino) de los procesos a visiones transnacionales (origen-destino y destino-origen), y paradigmas de asimilación y

* Profesora-investigadora del Departamento de Estudios Regionales-Ineser, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara, edith.gutierrez@cucea.udg.mx

aculturación en procesos de integración que consideran un conjunto de indicadores de bienestar más allá de los indicadores socioeconómicos, como el estado de salud física y mental o la participación social de los migrantes.

El reforzamiento de las políticas migratorias de deportación y cierre de fronteras, aunado al aliento de un clima antiinmigrante y a la crisis económica de 2008, que golpeó severamente los nichos laborales de los migrantes mexicanos en Estados Unidos, trajo consigo un incremento significativo de la migración de retorno, lo cual llevó la tasa de migración neta a niveles cercanos a cero, los más bajos registrados recientemente (Parrado y Gutiérrez, 2016). Este flujo transformó la agenda de investigación de retorno, México no solo no había recibido tantos connacionales en edades laborales (más de un millón de personas), sino que el discurso prevaleciente hasta entonces era el del paradigma clásico —no resuelto— de la migración y el desarrollo, en el que los migrantes o se convierten en motor de desarrollo local o por lo menos generan sus propias oportunidades laborales. Sin embargo, el contexto de origen del retorno, permeado primordialmente por la involuntariedad del movimiento, transformó las necesidades y los recursos de los retornados, quienes ahora se suman a las filas de la población que busca oportunidades laborales en el país. La migración internacional ha venido dejando de ser la válvula de escape del mercado laboral mexicano.

A la par de la desaceleración de la migración de mexicanos a Estados Unidos, principalmente del flujo de no autorizados, se ha venido observando un incremento en el flujo de migración centroamericana al país vecino del norte. Las estimaciones más recientes de Passel y Cohn (2017) señalan que los migrantes de Centroamérica y Asia, junto con los de otras nacionalidades, y no los mexicanos, son los que ahora predominan en el contingente de población que ingresa a Estados Unidos sin autorización. Este incremento significa claramente un ascenso del flujo de personas que transita por México hacia Estados Unidos, fenómeno que, a pesar de estar presente desde los años ochenta por los conflictos civiles de los países que conforman la región central del continente, ha sido poco estudiado en comparación con otros fenómenos migratorios nacionales debido, entre otros factores, a la carencia de fuentes y la dificultad para medirlo dada su clandestinidad. El mayor flujo de migración de tránsito mueve la agenda de investigación sobre migración a enfrentar actores complejos; no solo son actores que buscan transitar en el anonimato sino también son flotantes, puesto que están en constante movimiento, y en contextos de la creciente vulnerabilidad y violencia, dado el clima prevaleciente en México, y de incertidumbre en cuanto al cruce, debido al endurecimiento del control de la frontera estadounidense.

En estos mismos periodos, la redistribución territorial de la población dio un vuelco importante: mientras que a mediados de los cincuenta poco más de la mitad

de la población vivía en zonas rurales, en años recientes el 78 % de los habitantes residen en urbes o metrópolis (INEGI, 2010). La transición rural-urbana se ha dado en un contexto de diversificación de los flujos de destinos más a menos urbanizados y entre ellos, es decir, el flujo rural-metropolitano e intermetropolitano ha descendido para dar cabida a un flujo metropolitano-ciudades medias (Sobrino, 2010). Esta realidad ha suscitado diversas teorías que buscan explicar cómo la migración lleva —y hacia dónde— el binomio concentración-dispersión de la población. En este sentido, las agendas de investigación se han movido hacia la integración multidisciplinaria de perspectivas y técnicas metodológicas para dar espacio a la espacialización —análisis espacial— de fenómenos sociales.

Los artículos de este número y de los dos próximos avanzan en la agenda de investigación contemporánea sobre migración al abordar preguntas investigativas en temas como nuevos actores migratorios, cambios en las tendencias y dinámicas migratorias, desafíos de integración, innovaciones metodológicas, interrelaciones de la migración y otros eventos del curso de vida que son consecuencia de la dinámica migratoria y los retos que esta representa para las políticas públicas y de migración. En particular, en este número se publican tres artículos que abonan a los avances metodológicos en tres temáticas migratorias: migración de tránsito, migración interna y el vínculo entre migración y fecundidad. El primero contribuye a la medición del tiempo de tránsito y espera al cruce de centroamericanos que atraviesan México rumbo a Estados Unidos. Este trabajo es el primero en cuantificar esta característica temporal de la migración de tránsito de manera sistemática con la fuente de información de mayor cobertura, aunque de representatividad limitada, disponible actualmente sobre la migración centroamericana que llega a Estados Unidos. Estas estimaciones tienen implicaciones importantes en materia de política pública, en cuanto a la provisión de servicios humanitarios básicos a esta población de estancia temporal y a la garantía de sus derechos humanos. El segundo artículo aporta el diseño de una metodología híbrida para combinar el carácter espacial de la migración —localización de destinos y orígenes y la distancia entre estos— y los conocimientos de los actores migratorios sobre esta espacialidad, a la par de las características de los destinos potenciales para la toma de decisiones sobre el destino final de la migración. Su contribución metodológica permite entender mejor el comportamiento migratorio individual y mejorar las predicciones de los flujos y la redistribución territorial de la población, que son importantes para la planeación de programas y políticas. El tercer artículo, al presentar una extensa síntesis de la investigación sobre el vínculo entre migración y fecundidad, demuestra cómo la complejidad del fenómeno migratorio ha impulsado la

innovación metodológica en áreas como selectividad, determinantes asociados a fenómenos, y fuentes y análisis de corte longitudinal. La migración se establece como un fenómeno demográfico que determina, media e interfiere con otros fenómenos demográficos y procesos sociales. Estos distintos roles de la variable migratoria, y en específico en su vínculo con la fecundidad, alientan la creación y combinación de métodos de la disciplina demográfica con otros de la estadística, como la integración del método de hijos propios y las técnicas de regresión o adaptación de modelos longitudinales para el entendimiento de las interrelaciones entre fenómenos, así como el uso de metodologías cuantitativas, cualitativas y mixtas, y la creación ingeniosa de contrafactuales para la medición adecuada de la asociación de la fecundidad con la migración independiente de características que determinan la migración *per se*, e inclusive a la fecundidad.

Además de las contribuciones metodológicas, cada uno de los tres artículos aporta a un tema amplio de la migración. Rosalba Jasso y César Barboza, en su artículo sobre migración de tránsito por México, muestran cómo las definiciones y estrategias de políticas migratorias en este país y en el vecino han modificado los tiempos de traslado de la migración centroamericana en el territorio nacional, a la par de haber redireccionado el flujo por rutas que incrementan la vulnerabilidad de los migrantes, estableciendo así nuevos lugares de espera para el cruce e incrementando la duración de las estancias en ellos. El entendimiento y la medición de este componente temporal es de suma relevancia porque la migración centroamericana hacia Estados Unidos ha venido al alza (Passel y Cohn, 2017), lo cual implica que los montos de migrantes que atraviesan el país también se ha incrementado. A la par, en su tránsito, esta población enfrenta los retos de satisfacer sus necesidades en contextos de clandestinidad y de la violencia prevaleciente en el país, retos que a su vez generan demandas sociales, de garantías de los derechos humanos e incluso económicas, puesto que algunos de estos migrantes no cuentan con suficiente capital monetario para cubrir los costos del cruce o lo han agotado en el trayecto. La modificación de los tiempos de tránsito y espera al cruce, en especial su incremento, tienen pues consecuencias sociales, políticas y económicas directas y en diversas áreas geográficas del país, las cuales se intensifican dependiendo de si el territorio forma parte de la ruta de tránsito o es un punto de cruce. Los autores utilizan los años de 2009 a 2014 de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur (Emif Sur) en su apartado sobre migrantes devueltos de Estados Unidos. En esta población analizan el tiempo que les tomó transitar por México, su punto de cruce a Estados Unidos y las ciudades fronterizas en las que permanecieron y el tiempo de permanencia previo al cruce.

Jasso y Barboza encuentran que el endurecimiento de las políticas migratorias de México y Estados Unidos ha forzado a la población migrante de

Centroamérica a demorarse más en transitar y cruzar al país vecino. Además, con la transformación de las rutas en México, debida al reforzamiento del control migratorio en el territorio más allá de la frontera sur y las barreras crecientes impuestas en la frontera con Estados Unidos, principalmente en puntos tradicionales de cruce como Tijuana-San Isidro, se han redefinido las ciudades del norte de México en las que los centroamericanos aguardan para cruzar, del noroeste al noreste del país. La redefinición regional de estos puntos de cruce tiene implicaciones de índole académica, socioeconómica y gubernamental; surgen preguntas en contextos no explorados antes, y que requieren acciones focalizadas regionalmente; por ejemplo ¿cuáles son, y cuáles debieran ser, las prácticas y medidas que los gobiernos locales, estatales y federal deben ejercer para controlar el flujo a la par de garantizar la seguridad y bienestar de estas personas?, ¿cómo enfrentar las necesidades laborales temporales de esta población flotante en los puntos de cruce?, ¿cómo coadyuvar a la labor y los esfuerzos de organizaciones no gubernamentales y civiles en la provisión de servicios humanitarios básicos (salud, vivienda y alimentación) y la previsión de la victimización de la población migrante en tránsito? Fuentes como la Emif Sur nos pueden dar la pauta para entender los elementos, actores y procesos implicados en la migración de tránsito del sur al norte de México.

Por su parte, Estela Rivero y Marcos Valdivia exploran preguntas metodológicas fundamentales en la migración, centrándose en el fenómeno migratorio interno. ¿Cómo deciden los migrantes el destino al que se dirigen del conjunto de destinos potenciales para emigrar? ¿El conjunto de destinos es ilimitado o está restringido por el conocimiento que los migrantes tienen de estos, las condiciones de los mismos, y de ser así, por cuáles condiciones? Las metodologías actuales limitan las posibilidades de tomar en cuenta las distintas opciones y la información que los migrantes en potencia tienen para tomar la decisión sobre el destino. A este fenómeno los autores lo denominan heterogeneidad de los tomadores de decisiones en un contexto dinámico, y se aproximan en su operacionalización simulando contextos en los que los migrantes potenciales poseen información variable sobre estos destinos en términos de su contexto urbano, las amenidades y los servicios que ofertan, y la distancia de estos respecto al lugar de origen de los migrantes. Complejizan la heterogeneidad simulando escenarios donde varían el número de destinos de que los migrantes poseen información, contribuyendo así a una paradoja importante de la teoría de las migraciones, ¿en el tiempo, al descender la intensidad migratoria intermetropolitana y diversificarse a otros destinos, la distribución territorial de los migrantes se equilibra, es decir, observamos un equilibrio espacial de migrantes? Para responder esta pregunta utilizan información de los censos de población de 2000 y 2010 para alimentar un método híbrido

que combina elementos de sistemas de información geográfica —para el trazo de la red potencial de destinos— y la simulación de toma de decisiones de agentes migratorios artificiales (con características demográficas y ubicación reales).

Sus resultados apuntan a la diversificación de los flujos y un declive de la concentración de la migración en los flujos intermetropolitanos. Sin embargo, en contraposición a la hipótesis de equilibrio espacial de migrantes, encuentran que los migrantes en potencia deciden entre un grupo de destinos limitado, principalmente delimitado por la proximidad de destinos según su jerarquía urbana, es decir, por la distancia de estos respecto de sus lugares de origen y las amenidades y los servicios que ofertan. Este resultado es de suma relevancia no solo para las teorías sobre migración sino para los estudios regionales, ya que posiciona los procesos de regionalización —creación y consolidación de zonas donde se aglomeran y concentran economías y servicios de toda índole— como determinantes fundamentales de la distribución territorial de la población por medio de la influencia que ejercen sobre las decisiones de migración de la población.

Finalmente, Ricardo Régules sistematiza los cambios en los enfoques, las estrategias metodológicas, las fuentes de información y los hallazgos de la investigación entre la migración interna e internacional y la fecundidad. En esta revisión Régules muestra cómo, pese a ser un tema de estudio desde los años treinta del siglo pasado, a partir de la década de los setenta la búsqueda del entendimiento de las interrelaciones de fenómenos demográficos, que también forman parte de eventos fundamentales del curso de vida individual, ha impulsado la innovación en técnicas, diseño de nuevas fuentes y diversificación de enfoques. El autor divide su revisión entre los estudios de migración interna e internacional, aunque los enfoques teórico-explicativos presentados como hipótesis de su investigación coinciden para ambos fenómenos. Analiza la socialización, selectividad, separación, adaptación y aculturación para cada fenómeno migratorio en sus componentes explicativos, mediciones y fuentes de información. De su revisión identificamos que los enfoques de la literatura de migración y fecundidad podrían agruparse entre explicaciones asociadas a las condiciones previas a la migración (como la socialización y selectividad) y las posteriores a ella, incluyendo aquellas que son consecuencia directa del hecho de emigrar por sí mismo, como la separación, adaptación y aculturación. En el texto también identificamos que la evidencia actual apunta a que la migración incide en la fecundidad primordialmente por medio de la alteración de algunas de sus variables intermedias asociadas a su ritmo, tempo (para una revisión de estas variables se puede consultar el artículo seminal de Davis y Blake, 1956), más que a la limitación directa en el número total de hijos, *quantum*. La migración altera el calendario de la fecundidad de los individuos al postergar y modificar el espaciamiento de sus nacimientos en forma distinta del

calendario observado en los no migrantes, ya sea de manera directa, por la separación del núcleo conyugal, o indirecta, por la interrelación de la migración con procesos sociales como la incorporación de normas sociales y culturales o el enfrentamiento de barreras económicas y las sociedades de destino, y con otros eventos del curso de vida, como la entrada de las mujeres al mercado laboral para el apoyo del hogar expuesto a la migración.

Para avanzar en estas agendas se han diseñado creativas estrategias metodológicas ante la escasez de información longitudinal binacional. Considerando la condición migratoria de la población, se han combinado técnicas demográficas, como el método de hijos propios para la estimación de fecundidad, con técnicas estadísticas de modelaje, para poner a prueba los enfoques y determinantes asociados a la migración y la fecundidad. Asimismo se han adaptado técnicas longitudinales, también llamadas de historia de eventos, para profundizar en el entendimiento de la interrelación de la migración, la fecundidad y otros eventos del curso de vida tomando en cuenta la temporalidad y el ritmo, además de otros determinantes del fenómeno de estudio. Entre estos avances también se encuentran el desarrollo de fuentes de información longitudinal y las mejoras en la medición y en los instrumentos de captación sobre la historia de vida de las personas.

Un hallazgo adicional de la sistematización que se debe enfatizar es la importancia de las características tanto del origen como del destino de la migración para el entendimiento de la reducción de la fecundidad y de la magnitud de la misma. Entre estas características, los estudios apuntan al nivel de urbanización de ambas locaciones, origen y destino, como determinante indispensable en la adaptación de la fecundidad. Dado el carácter regional de la migración, tanto de los orígenes como de los destinos (véase Durand y Massey, 2003), cabe preguntarse si también esta característica de la migración ha contribuido a generar o reproducir comportamientos diferenciados territorialmente de la fecundidad, y sus subsecuentes contribuciones a patrones demográficos regionales. Esta es una agenda de investigación compartida entre las disciplinas de los estudios regionales y de la demografía.

Las transformaciones de la migración en México impulsan nuevas agendas de investigación que plantean retos para las formas clásicas de análisis y entendimiento del fenómeno. Se necesita analizar temas tradicionales y emergentes de la migración desde perspectivas bidireccionales y de circuitos (origen-destino y destino-origen), incluir y diseñar distintas medidas del bienestar, las necesidades y el comportamiento de los migrantes que nos permitan entender las causas y consecuencias del movimiento estudiándolas desde perspectivas más amplias que priorizan la integración de estos agentes sociales y la reducción de su vulnerabili-

dad, y que consideran los aspectos objetivos y subjetivos de esta integración. En tal sentido, los tres artículos reseñados de este número señalan pendientes en cuanto a información y métodos para el avance de la agenda investigativa. Jasso y Barboza puntualizan que la Emif Sur no es completamente representativa de la población de tránsito porque no están representados ni los migrantes que cruzan y logran establecerse en Estados Unidos ni los que regresan voluntariamente a sus lugares de origen. Se necesita información sobre estas subpoblaciones para tener la visión completa de la población de tránsito por México. Rivero y Valdivia señalan la necesidad de incorporar la causalidad simultánea de la migración y el desarrollo de los lugares de destino. Los migrantes no solo son atraídos por amenidades y servicios sino que también se convierten en un polo de atracción para el desarrollo de la oferta de dichas amenidades y servicios. Se necesita desarrollar metodologías que permitan integrar la endogeneidad de estos dos fenómenos, migración y desarrollo (económico en este caso) para llegar a conclusiones contundentes sobre las tendencias de la distribución de migrantes y la selección de destinos. Por su parte, Régules enfatiza la necesidad de medir aspectos subjetivos de la migración, en especial aspectos sociales y psicoemocionales que pueden incidir en los comportamientos reproductivos y la fecundidad de las personas migrantes, la combinación de información sobre las experiencias previas, durante y posteriores a la migración, y la combinación de metodologías cuantitativas y cualitativas para dar cuenta con mayor certeza de la complejidad que representa el estudio de interrelaciones entre fenómenos cambiantes en el curso de vida.

Referencias

- Canales, A. (2015). *E pur si mouve. Elementos para una teoría de las migraciones en el capitalismo global*. México: Universidad de Guadalajara, Miguel Ángel Porrúa.
- Davis, K. & Blake, J. (1956). Social structure and fertility: an analytic framework. *Economic and Cultural Change*, 4(2), 211-235.
- Durand, J. & Massey, D. (2003). *Clandestinos. Migración México-Estados Unidos en los albores del siglo XXI*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Giorguli Saucedo, S., García Guerrero, V. & Masferrer, C. (2016). *A migration system in the making: demographic dynamics and migration policies in North America and the Northern Triangle of Central-America*. México: El Colegio de México.

- Parrado, E. A. & Gutiérrez, E. (2016). The changing nature of return migration to Mexico, 1990-2010: implications for labor market incorporation and development. *Sociology of Development*, 2(2), 93-118.
- Passel, J. & Cohn, D. (2017). As Mexican share declined, U.S. unauthorized immigrant population fell in 2015 below recession level. Fact tank. News in the numbers. Pew Research Center. Recuperado de <http://pewrsr.ch/2qavmFK> (consultado el 26 de septiembre de 2017).
- Sobrino, J. (2010). *Migración interna en México durante el siglo XX*. México: Consejo Nacional de Población.

Migración centroamericana en tránsito: estimaciones del periodo de estancia en la frontera norte de México

*Rosalba Jasso Vargas**

*César Barboza Lara***

Recepción: 5 de abril de 2017 Aceptación: 14 de agosto de 2017

Resumen La duración de un proceso de tránsito migratorio responde a diversos factores, y en el caso de la migración centroamericana hacia Estados Unidos existen evidencias que señalan un aumento en las dificultades de este desplazamiento. A consecuencia de estas interrupciones, el tiempo destinado al tránsito puede ser más largo de lo esperado. Los objetivos de este artículo son analizar la duración del viaje a través de México e identificar qué ciudades del norte del país se han convertido en lugares de espera antes de cruzar la frontera de Estados Unidos y cuánto tiempo permanecen los migrantes en ellas. Los principales resultados señalan una tendencia al aumento de la espera en ciudades del noreste mexicano, así como un mayor tiempo de tránsito generalizado por México.

PALABRAS CLAVE: migración en tránsito, migración centroamericana, frontera norte, análisis temporal.

Abstract The length of a transit migration process depends on several factors, and in the case of Central American migration to the United States some evidence suggests an increase in the difficulties encountered in transit. Because of such interruptions, the time spent in transit may be longer than expected. The goal of this article is twofold: to analyze the length of the journey through Mexico, and to identify the northern border cities that have become places of waiting before crossing the border, assessing the amount of time that migrants stay there. The main results indicate a trend of increased waiting in northern border cities, as well as a greater amount of time spent on the transit process through Mexico.

KEY WORDS: transit migration, Central American migration, northern border, time analysis.

* Candidata a doctora en estudios de población por El Colegio de México, rjasso@colmex.mx

** Doctorante en estudios de población por El Colegio de México, cbarboza@colmex.mx

Introducción

La distancia por carretera entre las ciudades de Tapachula, Chiapas, y Matamoros, Tamaulipas, es de 1,828 kilómetros. El trayecto, que se extiende por la costa de Chiapas, el istmo de Tehuantepec y el Golfo de México, no se compara con la ruta que desde el mismo punto de origen se dirige a otra ciudad de la frontera norte de México: Tijuana, Baja California, en la que es necesario recorrer 3,886 kilómetros, de acuerdo con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, más del doble de la primera trayectoria. Diversas localidades ubicadas en el trayecto entre las fronteras sur y norte de México forman parte del inevitable proceso de tránsito que llevan a cabo los migrantes centroamericanos con el objetivo de llegar a Estados Unidos.

Las rutas por las que atraviesan México implican un gran desafío para estos migrantes porque no son caminos fáciles. Primero, por la situación migratoria irregular de una parte importante de los que cruzan la frontera sur de México, ya que se ha estimado que 392 mil migrantes centroamericanos transitaron de manera irregular en 2014 (Rodríguez, 2016); y segundo, por los riesgos que enfrentan quienes deciden hacer esta travesía. Alcanzar el objetivo de llegar a Estados Unidos depende de una serie de elementos y actores que se han venido involucrando en el proceso, como las mismas personas migrantes y sus características sociodemográficas, los operadores de transporte en los distintos puntos de tránsito, comerciantes, empleadores, representantes de organizaciones sociales, instancias de gobiernos locales o del federal, entre otros (Kron, 2011).

El último paso del tránsito de los migrantes centroamericanos por México son algunas ciudades fronterizas del norte del país, que se han ido configurando como espacios urbanos receptores de grandes contingentes de población que emigran desde distintos países de Centroamérica, y al mismo tiempo se han convertido en ciudades de recepción de migrantes centroamericanos devueltos por las autoridades estadounidenses (Izcara, 2015). No todos los que inician la travesía logran llegar a alguna ciudad fronteriza del norte de México, y para quienes lo consiguen, el cruce a Estados Unidos no es por lo general un paso inmediato ya que algunos pueden retrasarlo por situaciones diversas, como lo señala Izcara (2015, p. 50) en una investigación realizada entre migrantes en la frontera norte de México: "los migrantes seleccionados se encontraban de modo transitorio en México mientras esperaban la oportunidad de continuar el viaje a los Estados Unidos. Todos ellos habían quedado varados temporalmente [...] donde realizaban algún tipo de actividad económica que les permitía subsistir y ahorrar algo de dinero". Ante este panorama, en las siguientes líneas se desarrollan dos ideas principales, que forman parte de los

objetivos planteados en este artículo. La primera consiste en analizar si existen cambios en el tiempo promedio utilizado por los migrantes en el proceso de tránsito respecto al año de cruce de la frontera sur; y la segunda, en identificar las ciudades fronterizas del norte del país donde se ha observado una tendencia creciente en el tiempo de permanencia.

La frontera norte de México se extiende a lo largo de 3,152 kilómetros desde Matamoros hasta Tijuana (García, 2007), y entre ambas ciudades se localizan 37 municipios y 56 puertos de entrada (SRE, 2017). En este territorio se ubican también al menos once ciudades que se han consolidado como referentes en el tema de los cruces fronterizos en general, ya que concentran la mayor parte de la actividad migratoria: Tijuana y Mexicali, Baja California; Nogales y Agua Prieta, Sonora; Ciudad Juárez y Ojinaga, Chihuahua; Ciudad Acuña y Piedras Negras, Coahuila; Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros, Tamaulipas (García, 2007). A ellas se suman otras localidades de menor tamaño, pero que también tienen importantes cantidades de cruces fronterizos, como Colombia, Nuevo León, y El Sásabe-Altar, Sonora, entre otras.

Respecto a la migración de tránsito de centroamericanos por México, se han identificado algunas rutas principales con mayor actividad. Como lo afirma Casillas (2006, p. 27), "en los puntos que corresponden a la frontera norte de México, aún se observa el peso predominante de las rutas cercanas a las costas del Atlántico y Golfo de México, aunque ya empiezan a destacar las que se alejan de los territorios de California y Texas, producto de las políticas de control fronterizo en EU". Según este investigador, las rutas más utilizadas son las que atraviesan los estados de Veracruz y Tamaulipas, pero también es notable la presencia de migrantes en rutas diferentes de estas trayectorias tradicionales. Los datos de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur de México (Emif Sur) para el periodo 2009-2014 indican que hubo un cambio en las estrategias de entrada en Estados Unidos por parte de los migrantes centroamericanos que transitan por México, lo cual se detalla más adelante con los datos obtenidos para este artículo.

Los flujos de migración en tránsito se han analizado desde distintas perspectivas, considerando aspectos relevantes como: la caracterización de los flujos migratorios (Rodríguez, 2016; González, Zapata & Anguiano, 2017); los efectos de las políticas migratorias en este tipo de movimientos (Castillo, 2000; Anguiano & Trejo, 2007; Kron, 2011); el punto de vista de las condiciones de inseguridad en que se desplazan los migrantes, aunado al riesgo que enfrentan en el trayecto personas vulnerables como mujeres y niños (Izcara, 2015; Hernández, 2016), y la violación de sus derechos humanos que sufren los migrantes que se desplazan por territorio mexicano (García & Tarrío, 2006; Carrasco, 2013; Comisión Interamericana de

Derechos Humanos, 2013). No obstante, un enfoque poco analizado es el tiempo que los migrantes duran en este proceso de tránsito desde su cruce en la frontera sur de México hasta la frontera norte, incluyendo el que permanecen en las ciudades colindantes con Estados Unidos.

La permanencia de los migrantes en las ciudades fronterizas responde a distintos mecanismos y tiene consecuencias importantes en estos espacios. La prolongación del tiempo que utilizan para transitar por México puede apuntar al incremento de dificultades sociales y económicas durante el viaje; adicionalmente, los tiempos pueden depender de la ruta tomada por ellos o la ciudad fronteriza elegida para el cruce a Estados Unidos.

De esta manera, como ya se mencionó, en este artículo se pretende analizar la tendencia existente en el tiempo que los migrantes dedican a transitar por territorio mexicano y las ciudades fronterizas del norte del país que han registrado mayor tiempo de permanencia de migrantes. Para lograr este objetivo, el texto se divide en cuatro apartados. En el primero se revisan las principales perspectivas de estudio para analizar la migración en tránsito y la inclusión de la variable tiempo en este proceso; en el segundo se presenta un breve marco contextual e histórico del proceso de migración en tránsito; en el tercero se detalla la estrategia metodológica utilizada y la fuente de información en que se basó este documento, y en el cuarto se exponen los resultados del análisis de los datos y se discuten los principales hallazgos del estudio. El artículo finaliza con algunas conclusiones en torno al proceso de migración en tránsito y los cambios identificados en el tiempo de estancia en las principales ciudades fronterizas.

Algunas perspectivas de análisis en torno a los flujos migratorios en tránsito y la inclusión de la variable tiempo

El estudio de la migración en tránsito conlleva un esfuerzo teórico por comprender todas las aristas del fenómeno, principalmente porque representa un desplazamiento que involucra a más de dos países. Además de un punto de origen y otro de destino, y uno o más países intermedios como parte del trayecto que deben seguir quienes deciden emprender el viaje. En esta primera sección se realiza un análisis sobre las principales líneas de investigación que se han orientado a estudiar este proceso. Uno de los hallazgos más destacados es que son pocos los trabajos que estudian la variable tiempo en el proceso de tránsito, al menos para el caso de la población centroamericana.

Una primera dificultad teórica en torno a la migración en tránsito que se ha discutido ampliamente¹ consiste precisamente en definir qué se entiende por este proceso y quiénes forman parte de esta categoría de análisis. En primer lugar, es necesario acotar que, para los fines de este artículo, se analizará la migración en tránsito irregular, dado que la fuente de información consultada proporciona los datos de las personas migrantes que fueron devueltas de Estados Unidos, de lo que se infiere que entraron a ese país de manera no documentada. Este tipo de desplazamiento en particular se circunscribe en una dinámica de movilidad difícil de detectar con las fuentes de información disponibles. Además, Zijlstra (2014) afirma que:

...una dificultad adicional descansa en el hecho de que el último destino de los migrantes no siempre es conocido desde el principio y usualmente se define en el tránsito. Los migrantes usualmente cambian sus intenciones y rutas basados en las condiciones que encuentran en el país de tránsito, lo que está influido por varios factores, como los cambios en la política y las percepciones de los migrantes de los riesgos relacionados con las rutas elegidas. La variabilidad de estas condiciones también puede resultar en la decisión de los migrantes de establecerse en el que originalmente era visto como un país de tránsito (p. 185).

Esto ocurre en el caso de algunas ciudades fronterizas del norte de México.

Ante la dificultad de estudiar este fenómeno, cabe preguntarse qué dirección siguen los estudios vigentes en la materia o desde qué perspectivas se está analizando el tema a la luz de un involucramiento cada vez mayor de actores en todo el proceso. En un ensayo crítico sobre las perspectivas actuales y los retos que implica analizar la migración en tránsito por México, Nájera (2016) enumera cinco aspectos que considera indispensable tomar en cuenta para el estudio de este fenómeno social: 1) las condiciones de vulnerabilidad que enfrentan los distintos grupos de migrantes en tránsito por México; 2) el contexto de violencia presente en gran parte del trayecto migratorio; 3) el papel que han desempeñado diversas organizaciones no gubernamentales en apoyo a este contingente migratorio; 4) la temporalidad de la migración en tránsito, y 5) considerar a los migrantes y los espacios de tránsito como unidades de análisis.

En estas perspectivas de estudio el análisis del tiempo aparece como una variable que cobra relevancia por los cambios que se han presentado recientemente

¹ Para una discusión más amplia sobre el concepto de migración en tránsito véanse Bredeloup (2012), Collyer y Hein de Haas (2012), Duvell (2012) y Hess (2012).

respecto a que los migrantes pasan más tiempo (quizá más del originalmente estimado) en territorio mexicano. En relación con esta variable, Nájera (2016) señala que:

...diversos eventos actuando al unísono, como el fortalecimiento del control migratorio a lo largo del territorio mexicano, la necesidad de conseguir recursos económicos para seguir con el viaje a Estados Unidos y la subsecuente estancia temporal en los espacios en tránsito, junto con la imposibilidad o el no deseo de regresar a los países de origen, parecen estarse traduciendo en mayores tiempos de permanencia en territorio mexicano por parte de los migrantes en tránsito (p. 262).

En relación con los factores que pudieran estar influyendo en que los migrantes centroamericanos en tránsito por México dediquen un mayor tiempo a este recorrido, sin duda uno de los más importantes es la política migratoria tanto de Estados Unidos como de México. Diversos estudios han señalado esta correlación (Castillo, 2000; Villafuerte & García, 2007; Rivas, 2010; Castillo, 2012). Se ha destacado que la política migratoria mexicana transitó de un enfoque de escaso control fronterizo, con libre tránsito y escasa vigilancia (García & Tarrío, 2006), a un endurecimiento de las estrategias de contención para no solo evitar el paso de migrantes por la frontera sur mexicana, que era el objeto central de la política, sino también con la intención de disminuir la comisión de delitos de otra índole, como el tráfico de drogas, armas y vehículos robados, o el tráfico de personas (Villafuerte & García, 2007).

La expresión gubernamental más visible de este endurecimiento se refleja en las acciones que realiza el Instituto Nacional de Migración (INM) en el sureste mexicano, ya que "las entidades de Chiapas, Tabasco, Oaxaca y Veracruz representan el espacio fronterizo de mayor control migratorio en la frontera sur del territorio mexicano; y es también el espacio en el que, México, a través de instituciones como el INM, participa y define su posición estratégica como país de tránsito de migrantes con destino a Estados Unidos" (Nájera, 2016, p. 257). Un mayor control fronterizo implica que los migrantes se vean forzados a dedicar más tiempo al proceso de tránsito, ya que buscan diversas estrategias para invisibilizar su presencia, como recorrer rutas más aisladas o esperar en distintos puntos hasta que se perciba un entorno menos vigilado para seguir su recorrido hasta la frontera norte mexicana, como lo han señalado diversos reportes de investigación de organizaciones de la sociedad civil² enfocadas en analizar el proceso de migración en tránsito por México.

² Véase el Informe 2016 de la Red de Documentación de las Organizaciones Defensoras de Migrantes (Redodem), "Migrantes de México: recorriendo un camino de violencia".

La política migratoria de Estados Unidos, sin duda, también afecta el proceso de tránsito de los migrantes centroamericanos en México, y es la que ha presentado mayores modificaciones. En las investigaciones sobre los efectos de la política migratoria estadounidense en los flujos que llegan a ese país desde México y Centroamérica (véanse, por ejemplo, Artola, 2006; Casillas, 2006; Kron, 2011) destacan tres aspectos principales. El primero es el enfoque que percibe a Estados Unidos como una potencia regional que regula y ejecuta en forma unilateral severas leyes migratorias que afectan a toda la zona. Al respecto, Kron (2011) afirma que esta perspectiva de análisis "enfatisa la imagen de la fortaleza de Estados Unidos, la cual concibe a ese país como una especie de soberano neoimperial regional, el cual combatiría la migración, especialmente sus formas irregulares, por medio de severas leyes antiinmigración, la militarización de sus fronteras y la aplicación de medidas coercitivas" (Kron, 2011).

En segundo lugar, es necesario mencionar las distintas estrategias que Estados Unidos ha desarrollado para atender la migración de México y Centroamérica, desde las operaciones instrumentadas en la década de los noventa, como *Blockade* y *Hold-the-Line*, en el cruce de El Paso, Texas, y Ciudad Juárez, Chihuahua, *Gatekeeper* en la zona de San Diego, California; *Safeguard*, en Arizona en 1995, y Operación Río Grande entre McAllen y Laredo, Texas, en 1997 (Artola, 2006). El objetivo principal de estas estrategias era contener la migración irregular, por lo que es posible afirmar que a partir de ella los migrantes que buscaban cruzar a Estados Unidos han enfrentado mayores obstáculos y deben pasar más tiempo en una zona de espera de la frontera norte.

Además de estas primeras acciones para detener el flujo migratorio, Estados Unidos desarrolló nuevas estrategias a inicios del siglo XXI con una perspectiva de seguridad nacional. Baste mencionar algunos ejemplos: el Ley Patriota de 2001 durante la administración de George W. Bush, la creación del Departamento de Seguridad Nacional en 2002 o la puesta en marcha del Programa Bilateral para la Persecución de Traficantes de Migrantes (OASISS, por sus siglas en inglés), que tenía como objetivo "identificar y llevar a juicio a traficantes de migrantes y disminuir la violencia en zonas fronterizas. Inicialmente planteado para las áreas lindantes con California y Arizona, en marzo del 2006 se acordó extenderlo hacia Nuevo México y parte de Texas" (Artola, 2006, p. 104). También es importante mencionar el programa Fronteras Seguras, de 2005, que buscaba reforzar el control de la frontera sur estadounidense y "llevar a un nuevo nivel de prioridad el combate a la migración ilegal" (Artola, 2006, p. 105). Esta diversidad de programas y acciones sin duda tiene como resultado la percepción de los migrantes en tránsito de una mayor dificultad para cruzar la frontera, por lo que permanecen un tiempo en territorio mexicano.

Un tercer aspecto que sobresale en relación con el estudio de la política migratoria estadounidense y su impacto en los flujos migratorios tiene que ver con el efecto que han tenido las distintas estrategias previamente descritas. En esta línea de investigación destacan Artola (2006) y Casillas (2008), quienes coinciden en que fueron dos las principales consecuencias de estas medidas restrictivas: la primera fue que los flujos migratorios no disminuyeron, y en segundo lugar, que "forzaron a los migrantes irregulares a ingresar por zonas desérticas e inhóspitas de la frontera, exponiéndolos a mayores riesgos y multiplicando las muertes y desapariciones" (Artola, 2006, p. 99). En suma, las fuertes medidas migratorias instrumentadas por Estados Unidos pudieron también tener impacto en el tiempo que los migrantes dedican al proceso de tránsito, es decir, verse obligados a pasar más días, e incluso semanas, en territorio mexicano para buscar estrategias que les permitieran evadir estas acciones restrictivas y encontrar la mejor zona de cruce.

Entre las investigaciones realizadas sobre la migración centroamericana en tránsito por México sobresale un tema de particular importancia para entender este proceso. El abordaje de temas como violencia, inseguridad y derechos humanos ha generado una serie importante de trabajos que analizan las condiciones del trayecto (véanse, por ejemplo, Castillo, 2000; Anguiano & Trejo, 2007; Villafuerte & García, 2007; Casillas, 2010; Izcarra, 2012; Hernández, 2016; Redodem, 2017). Se ha documentado que los migrantes centroamericanos son víctimas de múltiples delitos a lo largo de su camino a Estados Unidos, entre ellos asaltos, robos, violencia física y sexual, secuestros, torturas, chantajes, explotación laboral y sexual (Casillas, 2008).

Al panorama descrito se añade el análisis de nuevos enfoques de estudio que buscan comprender las implicaciones emanadas de una mayor permanencia en lugares originalmente planteados como de tránsito. Esta perspectiva ha sido identificada como *territorios de la espera*, que "se enfoca en espacios y en tiempos intersticiales en los cuales se experimentan los límites no solo de la sociedad, sino también del poder y, hoy en día, de la modernidad. Analizar esos lugares intermedios nos permite cuestionar los momentos de incertidumbre que prevalecen en una situación de transición entre un presente agotador, un futuro deseado y un pasado reprimido o idealizado" (Musset, 2015). Desde esta perspectiva, los territorios de espera de los migrantes en tránsito se traducen en las distintas paradas que realizan a lo largo del trayecto interfronterizo en México.

El análisis de la migración internacional desde la perspectiva de los territorios de la espera implica identificar y analizar los espacios donde la población migrante tiene mayor permanencia, en espera del momento de continuar su trayecto hacia el destino originalmente planeado. Al respecto, Musset (2015) afirma que "en el campo más específico de las migraciones, los geógrafos y sociólogos debemos entender cómo las sociedades de migrantes conforman territorios dedicados a la espera, una espera de

duración muy variable desde la simple parada hasta una morada de varios meses en una ciudad fronteriza, sin olvidar la llamada 'migración por etapas' (p. 313).

En cuanto al tema de interés de este artículo, las ciudades fronterizas se expresan como territorios de espera donde el tiempo de permanencia ha mostrado una tendencia a aumentar dadas las dificultades para continuar el camino, como los factores ya mencionados (política migratoria, inseguridad, violencia, rutas complicadas, etc.). El estudio de las fronteras se enfoca en conocer las tendencias recientes de situaciones que ocurren en estos espacios: el reforzamiento de los límites nacionales y la no "invitación a su cruce" (Vila, 2001, p. 19); la inclusión de más actores en el proceso de cruce fronterizo, como las agencias humanitarias que brindan apoyo a los migrantes en su espera, como la Organización Internacional para las Migraciones (Andrijasevic & Walters, 2010), y diversas organizaciones de la sociedad civil; la extensión de las fronteras (no físicas, sino estratégicas) de Estados Unidos, fortaleciendo sus alianzas y "confines geopolíticos hacia el sur" (Tabuenca, 1997, p. 88); o el análisis del significado y el papel de las fronteras en el contexto de transformaciones sociales y de una nueva espacialidad de las políticas (Rumford, 2006).

Finalmente, el estudio de las fronteras como territorios de espera implica analizar algunos de los principales motivos, pero también las implicaciones de un mayor tiempo de estadía en estos espacios. Entre los argumentos más señalados destaca que los migrantes en tránsito permanecen en determinados lugares por falta de recursos económicos para continuar con el trayecto, por lo que deben esperar en alguna ciudad fronteriza u otro espacio para recibir remesas de algún familiar en Estados Unidos o desde su país de origen. De hecho, los migrantes han puesto en práctica diversas estrategias durante su recorrido para no ser víctimas de asaltos o secuestros exprés; una de las más importantes es la "recepción dosificada de remesas a lo largo de su paso por México, sea para continuar la travesía al Norte, sea para el retorno de quienes desisten de continuar" (Casillas, 2008, p. 171). Adicionalmente, recurren a tácticas para juntar los recursos necesarios para el viaje, como pueden ser el trabajo temporal en México, que sin duda impacta en el tiempo destinado a completar el trayecto hasta la frontera norte; la ayuda humanitaria de albergues, y el apoyo del transporte de carga para desplazarse en el camino (Casillas, 2008).

El tiempo que destinan al tránsito por México los migrantes centroamericanos ha generado un mercado específico para atender las necesidades de estos flujos. Entonces, en la medida en que pasen más tiempo en las ciudades fronterizas del país, o en otro espacio urbano, contribuyen también al surgimiento de condiciones económicas benéficas para los habitantes de tales ciudades. En esta línea de estudio se encuentran autores como Casillas (2008, p. 160), quien afirma que "la transmigración centroamericana nunca ha sido, ni es, problema para México. No lo es desde el

momento en que los transmigrantes compran bienes (alimentos y medicinas, por ejemplo) y contratan servicios (transporte, hospedaje, etc.) dinamizando las actividades comerciales en las distintas localidades por las que transitan, con tiempos de estadía lo más breves posibles". A este mismo respecto, Nájera (2016) afirma que:

...en el plano económico, los espacios de tránsito cambian su especialización económica a partir de las necesidades de los migrantes de paso, quienes promueven la creación de un mercado de bienes y servicios demandados por estas poblaciones, como la renta de cuartos por días o semanas y comedores públicos; la venta de bienes, como mochilas, tenis, medicamentos, entre otros enseres que desencadenan un cambio en el giro comercial de los negocios locales; o el cambio en las rutas de los transportes terrestres para ofrecer viajes a destinos específicos que llevan desde la frontera sur de México a la frontera norte (p. 263).

Asimismo, Anguiano y Trejo (2007) analizaron esta situación en el caso particular de las localidades de El Sásabe y Altar, en donde, como ya se mencionó, el número de migrantes en tránsito se incrementó significativamente, lo que afecta la dinámica comercial y económica de estos pequeños lugares. Además, señalan que "durante su breve estancia, además de hacer los arreglos necesarios para cruzar la frontera [...los migrantes] usan los servicios telefónicos y telegráficos, realizan transacciones monetarias en el único banco del pueblo o en las 11 oficinas de envío de dinero públicamente identificadas, duermen en los 12 hoteles establecidos formalmente o en las 50 casas de huéspedes registradas como tal" (p. 56), pero también comen en los restaurantes o compran los bienes que necesitan en supermercados locales.

A pesar del beneficio económico que se pudiera generar, el hecho de que pasen más tiempo en la frontera o en otros espacios locales también visibiliza más a los migrantes en tránsito, lo cual genera un nuevo contexto de relaciones sociales, con opiniones divergentes entre la población que vive en esos espacios. Lo anterior significa que existe una diversidad de reacciones ante el paso de la población migrante por las ciudades de México y que

...está mediada por mecanismos de diferenciación social [...] en términos generales, las poblaciones locales como las mismas instituciones del estado suelen ser menos tolerantes con los migrantes en tránsito, a quienes salvo las excepciones que tienen que ver con iniciativas muy concretas, como los mecanismos de solidaridad, surgidas desde organizaciones civiles y religiosas se busca interceptar, sacar provecho o simplemente evitar (Rivas, 2010, p. 116).

En esta misma línea, Villafuerte y García (2007) señalan que la imagen de los migrantes en tránsito se ve afectada por la misma información generada desde los medios de comunicación y actores gubernamentales, y que

...con una extraordinaria rapidez se viene observando cómo en la percepción e imaginario colectivo de la población local [...] termina por culpar al extraño, al de afuera, al migrante irregular, a quien no solo hay que denunciar, sino también arrebatárle sus pocas pertenencias y en casos extremos, pero bastante frecuente, violentar su cuerpo con golpes, que culmina incluso con la pérdida de la vida misma (p. 34).

En este sentido, la mayor presencia de los migrantes en tránsito en estos espacios fronterizos también trae consigo implicaciones de índole negativa, como la discriminación o las actitudes xenófobas, lo cual se podría incrementar si este tiempo de espera también aumenta, tendencia que se ha observado con las fuentes de información analizadas en este artículo.

El breve marco analítico hasta aquí expuesto contribuye a comprender algunas de las principales líneas de investigación que inciden en los procesos de tránsito migratorio, en los que la variable tiempo se inserta como una reciente perspectiva de estudio, particularmente en relación con la migración centroamericana en tránsito por México. La siguiente sección presenta un panorama de la situación actual de estos desplazamientos interfronterizos.

Pasado y presente de la migración centroamericana en tránsito por México

Los flujos que desde Centroamérica transitan por México se caracterizan, en primer lugar, por la relativa facilidad con la que pueden cruzar la frontera sur. Es decir, para los migrantes que provienen de Guatemala, Honduras o El Salvador el cruce de la frontera sur mexicana presenta pocas dificultades, principalmente por los puertos de entrada localizados en los estados de Chiapas y Tabasco, que es por donde ingresan de manera irregular la gran mayoría de migrantes centroamericanos en tránsito (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2013). Al respecto, Rivas (2010) afirma que "lo que se observa a diario es a decenas de migrantes indocumentados cruzando dicho espacio, burlando a las autoridades, negociando su pase con ellas o simplemente, ante la pasividad de aquellas pasando a sus espaldas: se observa, en definitiva, una frontera traspasada, desbordada y fragmentada, sujeta al ir y "venir de los actores sociales" (p. 107). Entonces, una primera característica de este flujo migratorio es su carácter irregular, ya que la gran mayoría de los migrantes

que tienen la intención de llegar a Estados Unidos cruzan la frontera sur de México sin la documentación necesaria (González, 2017). A partir de ese momento, la variable de tiempo empieza a adquirir importancia, ya que se podría suponer que quien desea llegar a Estados Unidos busca pasar el menor tiempo posible en territorio mexicano en aras de alcanzar su objetivo.

La migración de centroamericanos en tránsito por México no es un fenómeno nuevo. Se ha documentado que empezó a ser visible desde la década de los setenta del siglo XX, aunque en mayor medida durante los ochenta (Castillo, 2000; Da Silveira, 2015). El principal cambio durante este periodo fue la modificación de las condiciones migratorias de ingreso de la población centroamericana, ya que durante esos años el gobierno de Estados Unidos le facilitaba la entrada a su territorio con el estatus de refugiado debido a los conflictos políticos prevaletentes en Centroamérica. Durante los años ochenta empezó a ser visible un desplazamiento distinto, el de la migración irregular, lo que

...empezó a llamar la atención, sobre todo de la comunidad internacional. El territorio de Estado Unidos y en particular algunas zonas de concentración de comunidades latinas, como ha sido el caso de las ciudades de Los Ángeles, Chicago, Washington, Nueva York, Nueva Jersey, Nueva Orleans, Houston y Miami, entre otras, comenzaron a constituirse en lugares de asentamiento y de comunidades de originarios de países centroamericanos (Castillo, 2000, p. 135).

Durante la década de los noventa, la situación en la frontera de México y Estados Unidos empezó a mostrar cambios importantes, lo que afectaba el flujo e ingreso de centroamericanos a Estados Unidos, ya que se fueron “estableciendo más dispositivos de seguridad y control que combinaban impedimentos físicos, subjetivos, equipo y tecnología sofisticados”. Los nuevos tiempos marcaron otras prioridades y se dio inicio a una serie de programas de control fronterizo que no acaban de concluir hasta el día de hoy (Casillas, 2008, p. 160).

Actualmente, las rutas de los migrantes en tránsito se han diversificado de manera importante. Sin embargo, dos elementos no han mostrado cambios significativos: los puertos de entrada a México y las condiciones del viaje. El primero porque los migrantes provenientes de Guatemala, Honduras y El Salvador continúan ingresando a territorio mexicano principalmente por la frontera del estado de Chiapas en la región del Soconusco (Rivas, 2010; Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2013; Redodem, 2017). En segundo lugar, a partir del cruce en la frontera sur de México se inicia una larga travesía que se hace generalmente en grupos, encima de trenes de carga, caminando, en autobuses de pasajeros e incluso en autos particulares (Casillas, 2007).

Pero es importante mencionar que a raíz del incremento de la violencia e inseguridad en México la población migrante en tránsito irregular ha tenido que “desplazarse a través de canales clandestinos y rutas o zonas más aisladas, que son donde las organizaciones criminales y los carteles del narcotráfico suelen tener mayor presencia [...] como una forma de evitar ser detectados, detenidos y posteriormente deportados” (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2013, p. 43). Adicionalmente, “muchos van con guías (coyotes) individuales o que forman parte de redes especializadas, y paran en casas de seguridad a lo largo de la ruta. También se concentran en terminales de autobuses, en los ferrocarriles, en plazas públicas o en las casas de migrantes” (Da Silveira, 2015, p. 529). Todos estos factores contribuyen a que la variable tiempo adquiera mayor importancia, pues depende de qué ruta se elija y de cuántas paradas se hagan en el camino el número de días o semanas que los migrantes pasen en el proceso de tránsito desde la región del Soconusco hasta la frontera norte de México.

En relación con las rutas elegidas, se ha documentado el predominio de tres distintas: por mar, por aire y por tierra. Casillas (2006) señala que las rutas por tierra se dividen en cinco: ferroviarias, caminando, en autobús de pasajeros, en transportes de carga y en autos particulares. Es decir, el mecanismo elegido para recorrer el trayecto sin duda repercute en el tiempo que los migrantes pasan en territorio mexicano. La ruta terrestre es la más utilizada. Dos son los principales trayectos (Casillas, 2008): la ruta del Golfo de México y la del Pacífico. La primera es la más corta y la que exhibe el mayor flujo migratorio, particularmente para quienes buscan cruzar por las ciudades fronterizas de Tamaulipas. Al respecto, Izcara (2012) señala que “hasta agosto del 2010 muchos de los centroamericanos atravesaban Chiapas y Veracruz, y frecuentemente hacían una parada en los municipios tamaulipecos de Soto la Marina y San Fernando para trabajar en el camarón o el sorgo, y así reunir algo de dinero para continuar su camino hasta Reynosa o Matamoros” (p. 8). Esta ruta cambió debido a la inseguridad en esa región, y los migrantes se desplazaron hacia Monterrey, para de ahí seguir su trayecto a la frontera norte. En este caso, el tiempo en tránsito es afectado por situaciones estructurales de violencia e inseguridad.

El recorrido por el Pacífico es utilizado por quienes buscan llegar a la costa oeste de Estados Unidos, principalmente a California. Al respecto, Anguiano y Trejo (2007) realizaron una investigación sobre el cambio en las rutas que seguían los migrantes centroamericanos como resultado de las modificaciones en las políticas migratorias, e identificaron que los principales puntos de entrada eran Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros, pero también muestran un incremento significativo de otros puertos de ingreso a Estados Unidos, como las ciudades fronterizas de Sonora, usadas como puente para llegar a Arizona, principalmente Altar y El Sásabe.

Este hallazgo es importante porque permite contextualizar el tema de análisis en este artículo, que es el tiempo en tránsito por México y la permanencia en las ciudades fronterizas del norte del país.

Los migrantes centroamericanos que deciden hacer el viaje hacia Estados Unidos pasando por México presentan determinadas características socioeconómicas, que tampoco han variado mucho a partir de que estas trayectorias empezaron a ser más visibles: son usualmente hombres y mujeres jóvenes, pero también niños que presentan un perfil de bajo nivel económico y bajo grado de escolaridad, como lo ha registrado la Red de Documentación de las Organizaciones Defensoras de Migrantes en su Informe 2016 (Redodem, 2017). Además, "en su mayoría provienen de espacios rurales y de espacios semiurbanizados, aunque poco diferenciados por las condiciones de pobreza generalizada en los países centroamericanos, particularmente Guatemala, El Salvador y Honduras" (García y Tarrío, 2006, p. 200). Estas características, sin duda, condicionan las circunstancias del viaje hacia Estados Unidos, puesto que determinan el tipo de ruta que siguen los migrantes y el tiempo que dedican a la travesía.

Con el panorama analizado en las dos secciones previas se buscó la contextualización del problema del presente estudio, el cual tiene que ver con el tiempo que los migrantes centroamericanos en tránsito por México dedican a realizar este trayecto, así como a identificar las principales ciudades fronterizas en las cuales esta situación es más visible. En la siguiente sección se detalla la estrategia metodológica a seguir para alcanzar el objetivo planteado.

Estrategia metodológica: análisis del tiempo en tránsito por México

En este artículo se persiguen dos objetivos principales: el primero consiste en analizar la tendencia del tiempo que dedican los migrantes centroamericanos al proceso de tránsito por México, y el segundo es identificar las principales ciudades de la frontera norte del país donde se observan mayores tiempos de espera. Para lograr estos dos objetivos, primero se presentan las tendencias del tiempo dedicado a todo el proceso de tránsito, es decir, desde la frontera sur hasta la norte de México, pero también de la región fronteriza en su conjunto. Adicionalmente, se muestra el comportamiento del tiempo de estancia de los migrantes en algunas ciudades fronterizas seleccionadas considerando la magnitud de sus entradas y su representatividad estadística.

En aras de alcanzar el primer objetivo, es decir, de analizar los tiempos que pasan los migrantes en el proceso de tránsito, se estudia la información sobre aquellos

migrantes devueltos de Estados Unidos durante el periodo 2009-2014³ que proporciona la Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur (Emif Sur), que es la principal fuente de información y de la cual se derivan los datos de este artículo. La Emif Sur es una de las principales fuentes para el estudio de los flujos migratorios en tránsito por México. Los objetivos de la encuesta son cuantificar el volumen de los flujos migratorios, indagar sobre algunos aspectos económicos, sociales y demográficos y conocer las condiciones y trayectorias laborales de las personas migrantes que cruzan la frontera entre Guatemala y México con el fin de trabajar en México o Estados Unidos, y de los migrantes de tránsito una vez que han sido devueltos por autoridades mexicanas y estadounidenses.

Las preguntas relacionadas con los objetivos son: ¿cuánto tiempo transcurrió desde que cruzó la frontera Guatemala-México hasta entrar en Estados Unidos? y ¿cuánto tiempo permaneció en esta ciudad (de la frontera norte) antes de cruzar a Estados Unidos? La información obtenida a partir de ellas permite captar el tiempo total que emplean los centroamericanos en el proceso de tránsito por México y el que permanecen en alguna ciudad fronteriza con Estados Unidos. Las respuestas recabadas por la Emif Sur se expresan en días, semanas, meses o años; sin embargo, para efectos de este artículo, los tiempos reportados fueron transformados en días. Por otra parte, el análisis a través del tiempo se realizó por años, es decir, se estimaron las medias de todos los migrantes cuyo proceso de tránsito ocurrió en cada año calendario considerado.

La pregunta ¿cuánto tiempo permaneció usted en Estados Unidos? se utilizó para reconstruir el año de inicio del tránsito por México. Es decir, a partir de los devueltos en un año en particular se reconstruye la fecha de cruce a Estados Unidos (al descontar a la fecha de la entrevista el tiempo que permaneció en Estados Unidos) y la fecha del inicio del tránsito (al descontar a la fecha del cruce el tiempo invertido en todo el proceso de tránsito). Así, las estimaciones corresponden al año de inicio del tránsito y no al año de deportación, aunque en la mayoría de los casos ambos eventos (tránsito y deportación) ocurren en el mismo año.

El diseño de la encuesta identifica cuatro flujos migratorios: 1) procedentes de Guatemala a México; 2) procedentes de México y Estados Unidos a Guatemala; 3) personas devueltas por las autoridades mexicanas, y 4) personas devueltas por las autoridades estadounidenses. Cabe señalar que en este artículo se trabaja únicamente con las personas devueltas por autoridades estadounidenses, quienes declararon tener la intención de llegar a Estados Unidos y utilizaron el territorio mexicano

³ Para 2015 solo se contaba con información del primer semestre, por lo que se decidió excluir este año de tránsito del análisis de las tendencias.

como espacio de tránsito. Para el resto de los flujos en la encuesta no es posible la reconstrucción del tiempo utilizado para transitar por México y el tiempo de estancia en alguna ciudad fronteriza.

Las estimaciones basadas en la información de migrantes devueltos por autoridades estadounidenses implican diferentes sesgos. Algunos de los identificados son: el tiempo de estancia de los que lograron establecerse en Estados Unidos es diferente del correspondiente a los devueltos, ya que cada grupo de población pudo haber utilizado una estrategia migratoria diferente; no existe información sobre los que fallecieron durante el viaje y el cruce a Estados Unidos, incluso de quienes cambiaron sus planes y se establecieron en México; el sesgo del olvido por parte de aquellos que transitaron por México años atrás. Así, las estimaciones en este artículo solo representan a los migrantes en tránsito que eventualmente fueron devueltos por autoridades estadounidenses.

Aunque uno de los intereses principales de este artículo es identificar las ciudades fronterizas del norte de México donde los migrantes permanecen por más tiempo, se presentan las estimaciones del tránsito en general a fin de demostrar que, aun cuando el tránsito por México no presenta incrementos tan importantes, las estancias en las ciudades fronterizas exhiben una tendencia creciente más evidente.

Por otro lado, en relación con el segundo objetivo planteado, es decir, el análisis específico por ciudad fronteriza, se determinó limitar el estudio a ocho ciudades cuya importancia es relevante por el flujo de migrantes que cruza a través de ellas y de acuerdo con la suficiente representatividad estadística en la Emif Sur. Las ciudades seleccionadas fueron: Tijuana, Baja California; Agua Prieta, Nogales y El Sásabe-Altar, Sonora; Piedras Negras, Coahuila; Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo, Tamaulipas. A excepción de El Sásabe-Altar, estas ciudades corresponden a las reportadas por García (2007) como principales regiones de cruce, mientras que la inclusión de El Sásabe-Altar obedece a que se ha identificado como un espacio con un incremento significativo de migrantes para llegar a Arizona.

Con el fin de identificar, si existe, una tendencia a la prolongación de los tiempos de estancia, se presentan las estimaciones puntuales del promedio de días en todo el tránsito por México y el promedio de días en alguna ciudad fronteriza, así como los intervalos al 95 % de confianza. Cabe aclarar que para la construcción del intervalo se consideró en la estimación de la varianza el diseño de muestreo de la Emif Sur.

Para visualizar las tendencias de la media en el proceso de tránsito a través del tiempo, se limitó a que el año de ingreso a México fuera a partir de 2009. El hecho de recurrir a los devueltos en el periodo 2009-2014 se debe a que el número de casos para el periodo 2004-2008 es limitado y, por tanto, la confiabilidad de las estimaciones es menor para estos años. Por esta razón, el análisis de los tiempos en las ciudades

fronterizas se restringió al periodo de 2009 a 2014, cuando las estimaciones tuvieron mayor representatividad estadística y menor varianza en los datos.

Cabe señalar que por el hecho de trabajar con el año de tránsito y no con el año de deportación, los resultados presentan un efecto de truncamiento, que se acentúa en 2014. Este efecto significa que hay migrantes que transitaron por el país en años recientes, como 2014, sin ser deportados por las autoridades estadounidenses, y que su información podría ser recolectada para la encuesta en años posteriores.

Resultados y discusión: tiempo y lugares de espera de los migrantes centroamericanos en tránsito por México

En concordancia con los dos objetivos planteados, en esta última sección del artículo se presentan los resultados obtenidos de las estimaciones de tiempo durante el proceso de tránsito por México, y subsecuentemente se analiza la información de los tiempos promedio de espera en algunas ciudades de la frontera norte de México.

Tendencias del tiempo destinado al proceso de tránsito entre las fronteras sur y norte de México

Los primeros resultados que se derivan de los datos de la Emif Sur indican que, en promedio, los días transcurridos en el proceso de tránsito de los migrantes centroamericanos devueltos por autoridades estadounidenses, desde la entrada a México hasta su salida, oscila entre los 24 y 29 días (gráfica 1). Este dato corresponde al total de los migrantes centroamericanos, sin considerar la ruta seleccionada, la ciudad de cruce, la condición del viaje ni el país de nacimiento. Es decir, se trata del dato agregado para toda la población migrante, lo cual indica que esta población estuvo menos de un mes en territorio mexicano durante el periodo seleccionado para este artículo.

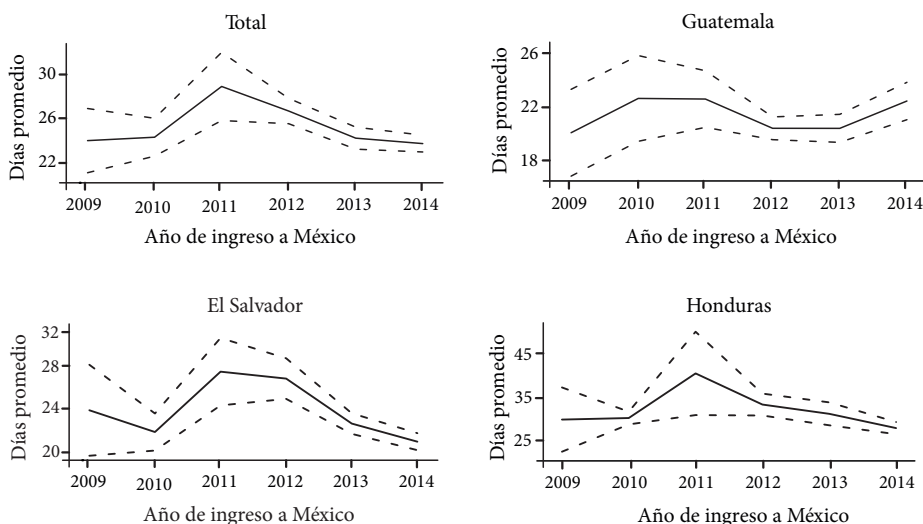
A consecuencia de las dificultades previamente analizadas que los migrantes enfrentan a su paso por México, se podría argumentar que ha habido un incremento en los días de tránsito. No obstante, la tendencia temporal en el periodo 2009-2014 no manifiesta un patrón creciente o decreciente. En lugar de ello, se observa en primera instancia un incremento en 2011 y, a partir de esta fecha, un descenso. La diferencia de medias al comparar año con año representa cambios significativos. Las cifras completas se muestran en el cuadro A del anexo.

El comportamiento según país de nacimiento muestra un descenso a partir de 2012, que se sostiene hasta 2014 para hondureños y salvadoreños. Los migrantes

guatemaltecos muestran también un descenso en 2012, un estancamiento en 2013 y un repunte de dos días para 2014. El año 2011 resulta muy peculiar pues el incremento para hondureños y salvadoreños es de 10.2 y 6.5 días, respectivamente, mientras que los guatemaltecos no reflejan un cambio respecto al año 2010 (gráfica 1). En resumen, la tendencia temporal no muestra una tendencia definitiva creciente (o decreciente) para ninguno de los tres países de origen considerados, y son los hondureños quienes presentan las mayores dificultades para un tránsito rápido pues en promedio pasan 31.5 días en México antes de cruzar a Estados Unidos, en comparación con los 24.4 días de los salvadoreños y los 21.4 días de los guatemaltecos.

En contraposición al comportamiento no definido como creciente o decreciente del proceso de tránsito, las duraciones en la región fronteriza manifiestan una tendencia creciente. En la gráfica 2 se muestran los días de estancia en alguna ciudad fronteriza antes del cruce según el año de ingreso a México y el país de nacimiento; en ella se observa que hay un incremento de 5.5 días de estancia entre 2009 y 2014 para el conjunto de migrantes centroamericanos. En el caso de los guatemaltecos, existe un incremento estadísticamente significativo de 5.2 días durante el periodo de 2009 a 2014. Para la población devuelta de origen salvadoreño se observa un incremento estadísticamente significativo en el mismo periodo de 6.3 días, y destaca un

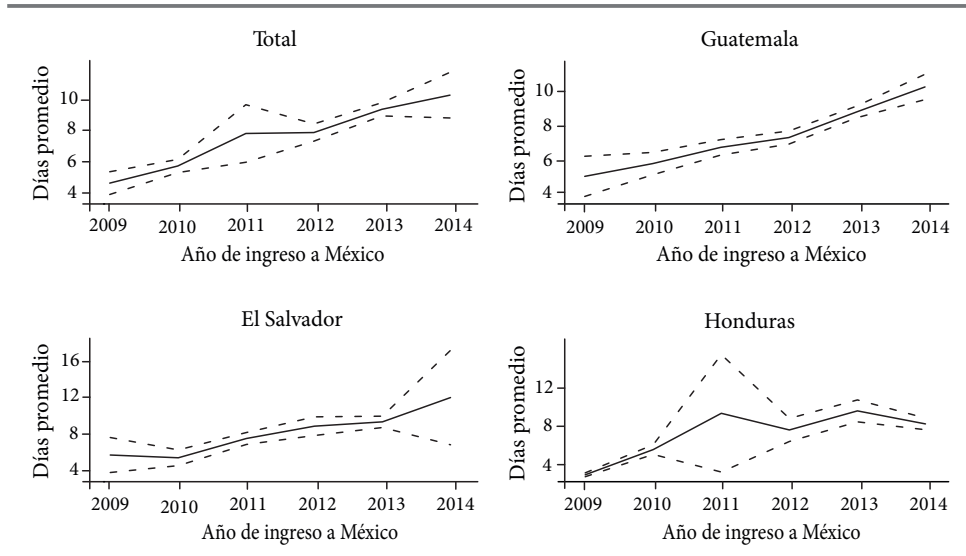
GRÁFICA 1. Número promedio de días en el proceso de tránsito de migrantes centroamericanos por México, según año de tránsito y país de nacimiento, 2009-2014



Fuente: Elaboración propia con base en Emif Sur, www.colef.mx/emif

aumento en el error estándar para la estimación en 2014. La duración de los hondureños es más errática, pero existe evidencia también de un incremento a partir de 2009,⁴ y se observa un importante incremento en la varianza de los datos para el año de 2011.

GRÁFICA 2. Días promedio en alguna ciudad fronteriza de migrantes centroamericanos por México, según año de tránsito y país de nacimiento, 2009-2014



Fuente: Elaboración propia con base en Emif Sur, www.colef.mx/emif

De los resultados presentados anteriormente se infiere que el incremento en los días de tránsito de los guatemaltecos se debe en parte a un incremento en la estancia en alguna ciudad de la frontera norte antes del cruce. Por su parte, los hondureños son quienes presentan las estancias más prolongadas: su duración media de estancia en México se ha mantenido constante a lo largo de los años considerados; sin embargo, tienen mayores dificultades para cruzar la frontera con Estados Unidos (tendencia creciente). De lo anterior se desprende que los migrantes de origen hondureño solían transitar por México de manera más pausada, y aunque ahora avanzan más rápido, se retrasan en su camino una vez que llegan a la frontera norte. El caso más discordante es el de los salvadoreños, quienes presentan un descenso en la estancia total a partir de 2011 y en el mismo periodo han experimentado incre-

⁴ En el cuadro A del anexo se muestran las diferencias de medias año con año. Las pruebas de diferencias de medias muestran cambios estadísticamente significativos para las tres nacionalidades.

mentos año con año en su estancia en alguna ciudad fronteriza; dichos cambios son estadísticamente significativos. Como resultado, aunque el tránsito por México presenta dificultades, estas se reflejan más claramente en la región fronteriza del país.

Ciudades de la frontera norte de México con estancias de mayor duración por parte de migrantes centroamericanos

Una vez identificados los principales aspectos relacionados con el tiempo de tránsito tanto para el conjunto de migrantes centroamericanos como para cada uno de los países de origen, corresponde ahora analizar las ciudades fronterizas mencionadas e indagar en dónde pasan más tiempo antes de cruzar y cuáles experimentaron una tendencia creciente a través de los años. En el cuadro 1 se presentan los días promedio de estancia según la ciudad de cruce y el intervalo de confianza al 95 %.

Tijuana es la ciudad fronteriza con los mayores tiempos de rezago, con un promedio de 9.85 días antes de cruzar a Estados Unidos, lo cual la consolida como un centro urbano de espera de los migrantes centroamericanos en tránsito. Históricamente, Tijuana ha sido un punto de cruce de los flujos migratorios de México, Centroamérica, y recientemente de otros países, como Haití. Además, fue un espacio de interés pionero en la investigación sobre la migración irregular a Estados Unidos a partir de 1987, cuando se empezaron a documentar los cruces fronterizos desde el Cañón Zapata (Bustamante, 2000). En este sentido, los datos obtenidos de la Emif Sur no hacen sino reivindicar el papel fronterizo de Tijuana como una ciudad donde, durante el periodo analizado, esperan más tiempo los migrantes centroamericanos en tránsito por México.

Reynosa, Tamaulipas, es la segunda ciudad en cuanto a días de estancia de migrantes en la frontera norte de México. En esta ciudad, señalada por sus altos niveles de inseguridad, los migrantes centroamericanos permanecieron en promedio 9.3 días antes de cruzar a Estados Unidos. Es decir, quienes deciden cruzar por Tijuana y Reynosa permanecen al menos la tercera parte del trayecto en estos puntos fronterizos. Le siguen en importancia, por el total de días de estancia, las ciudades de Piedras Negras, Coahuila (7.62); Nogales (7.48) y El Sásabe-Altar (6.77), Sonora; Nuevo Laredo, Tamaulipas (6.27); Agua Prieta, Sonora (6.25), y Matamoros, Tamaulipas. Esta última es la que presenta los menores tiempos de espera de los migrantes centroamericanos, con un promedio de 6.18 días de permanencia antes de cruzar a Estados Unidos.

Conforme a los datos mostrados, en el supuesto de que la ciudad de estancia fuera la misma de cruce, podría plantearse el argumento de que en las ciudades donde menos días permanecen los migrantes centroamericanos en tránsito el cruce

CUADRO 1. Días promedio de estancia de migrantes centroamericanos por México en ocho ciudades fronterizas de México antes del cruce a Estados Unidos, según año de tránsito, 2009-2014

Ciudad	Media	Intervalo		Desviación estándar
Tijuana	9.85	6.36	13.34	1.188
Reynosa	9.30	8.46	10.14	1.779
Piedras Negras	7.62	6.55	8.68	1.450
Nogales	7.48	6.34	8.62	0.836
El Sásabe-Altar	6.77	6.35	7.18	1.633
Nuevo Laredo	6.27	5.86	6.68	1.415
Agua Prieta	6.25	5.13	7.37	1.081
Matamoros	6.18	5.63	6.72	1.245

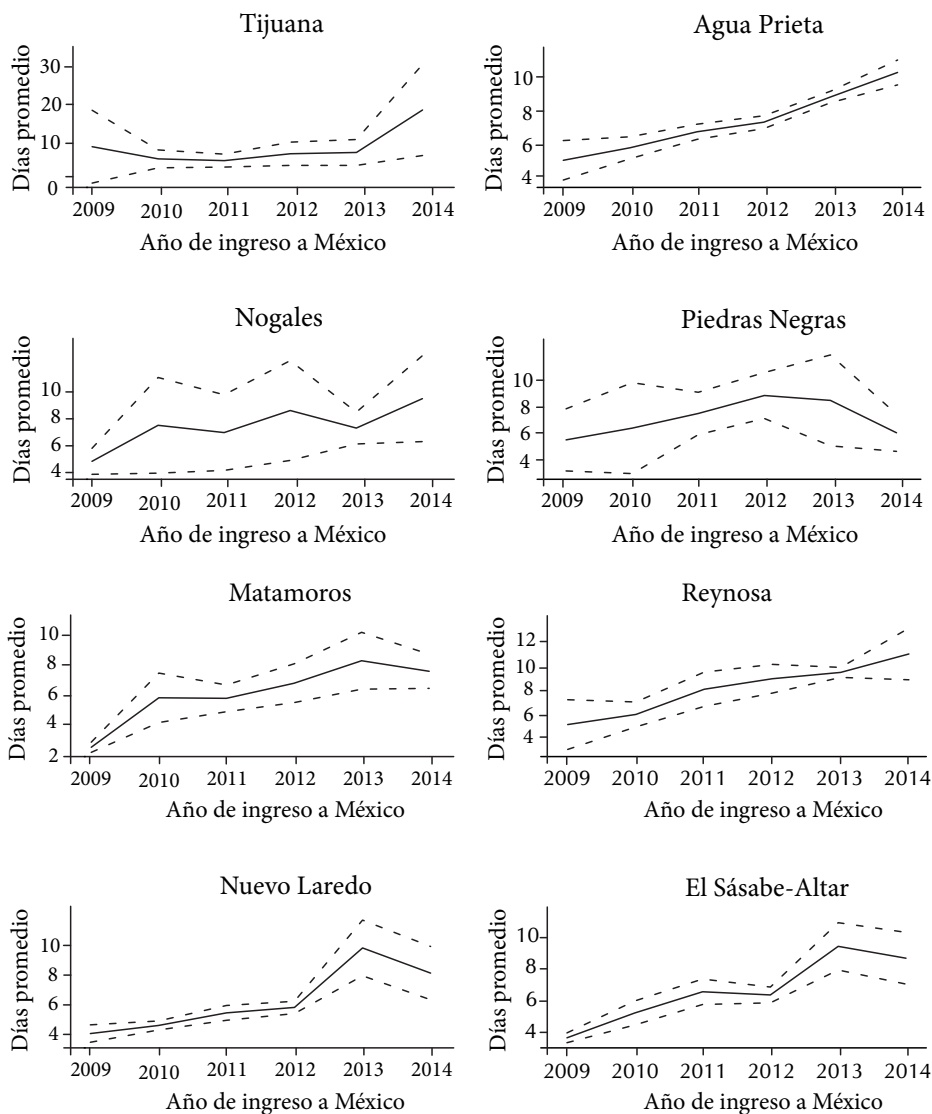
Fuente: Elaboración propia con base en Emif Sur, www.colef.mx/emif.

es relativamente más fácil en comparación con las que muestran los promedios más altos, que son Tijuana y Reynosa. Otra explicación probable apunta a que dichos migrantes permanecen más tiempo en estas ciudades porque, además de ser las dos más grandes de la lista aquí analizada en términos demográficos y económicos, también pueden existir mayores oportunidades laborales para estos migrantes que deciden esperar, probablemente para reunir los recursos suficientes para continuar con el trayecto.

Los resultados anteriores confirman la tendencia a permanecer más tiempo en alguna ciudad fronteriza de México en años recientes. Adicionalmente, es importante analizar la dirección que sigue la trayectoria del tiempo destinado al tránsito, información que se muestra en la gráfica 3. Del total de ciudades fronterizas analizadas, cinco presentan una tendencia creciente en el total de días que los migrantes destinan a esperar antes de cruzar a Estados Unidos. Tres de estas se encuentran en la frontera noreste de México: Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo, Tamaulipas, y forman parte de la llamada ruta del Golfo de México, que es utilizada para llegar no solo a Texas, sino también a otros estados más distantes, como Illinois o Carolina del Sur. Entonces, el hecho de que en los últimos años los migrantes centroamericanos en tránsito por México permanezcan cada vez más tiempo en estas ciudades puede ser señal de una mayor seguridad en la frontera, pero también indicar que a los migrantes se les agotan los recursos económicos para llegar a destinos más alejados en Estados Unidos, por lo que podrían estar esperando recibir remesas o juntar dinero trabajando en alguna de estas ciudades.

Un factor que también podría estar impactando en que los migrantes se queden sin recursos para seguir su camino y por lo tanto se vean obligados a permanecer

GRÁFICA 3. Días promedio de estancia de migrantes centroamericanos en ocho ciudades fronterizas de México antes del cruce a Estados Unidos, según año de tránsito, 2009-2014



Fuente: Elaboración propia con base en la Emiif Sur, www.colef.mx/emif

más tiempo del programado en la frontera de Tamaulipas se relaciona con el incremento de la inseguridad que azotó al estado en el periodo de análisis, ya que la población migrante ha estado expuesta a asaltos o secuestros durante el trayecto. Esta situación estructural también pudo incrementar los tiempos de espera, puesto que la percepción de una mayor violencia orilla a los migrantes a buscar rutas más largas para evadir situaciones de conflicto. En total, en Reynosa se observó el mayor incremento entre 2009 y 2014, que fue de 5.8 días, seguida por Matamoros, con 5.06 días, y Nuevo Laredo, que a pesar de tener una tendencia creciente, tuvo un aumento de 3.9 días.

En otra parte de la franja fronteriza se localizan las otras dos ciudades que experimentaron un cambio positivo en los tiempos de espera, El Sásabe-Altar y Nogales, ambas del estado de Sonora. La primera de ellas tubo un incremento de 5.03 días, mientras que en la segunda el aumento fue de 4.69 días; en Nogales se puede observar además que la varianza en los datos es más amplia, por lo que el intervalo de confianza al 95 % de la media es bastante dilatado. Sin embargo, las diferencias de la media año con año y en el periodo 2009-2014 son estadísticamente significativas. Por el contrario, la ciudad de Agua Prieta, en el mismo estado, también experimentó un incremento en días promedio de estancia para el año 2010, y nuevamente descendió a partir de 2012.

El resto de las ciudades fronterizas muestran tendencias variadas. En Piedras Negras, Coahuila, se presentó un incremento en los días de espera hasta 2012, y disminuyeron a partir del siguiente año; pero la mayor diferencia fue entre 2013 y 2014, cuando el número de días en tránsito por esa frontera disminuyó de 8.51 a 6.12. Por su parte, Tijuana presentó un comportamiento impredecible en 2014, con un promedio de 19.12 días, cuando antes de este año su promedio era de entre 6 y 10 días. Este importante incremento en el número de días que los migrantes permanecen en Tijuana podría responder a que más de ellos eligieron esta ciudad para cruzar la frontera dada la percepción de un posible mejor contexto fronterizo en términos de violencia e inseguridad, en contraposición con las ciudades de Tamaulipas, Coahuila y Chihuahua, además de que conecta directamente con California, donde se encuentra una cantidad importante de migrantes centroamericanos. Sin embargo, no se podría asegurar que esta ciudad tiene un comportamiento creciente constante, sino que el repunte se debe particularmente al cambio entre 2013 y 2014.

Reflexiones finales

La migración en tránsito por México de población centroamericana no es un fenómeno nuevo, pero ha ido adquiriendo diversos matices que la han convertido en

un flujo cambiante a lo largo de los años. Diversos actores y elementos confluyen en el análisis de este proceso migratorio: los estados involucrados, las organizaciones sociales de apoyo a los migrantes, el cambio en los perfiles sociodemográficos de quienes emigran, los distintos medios de transporte que eligen quienes deciden emprender el camino, pero también la gran variedad de rutas (terrestres, marítimas o aéreas) que se escogen para llegar a la frontera norte. En este artículo, el factor tiempo es la principal variable de estudio, ya que se ha observado una tendencia creciente en la permanencia de los migrantes centroamericanos en territorio mexicano.

Si bien previamente se ha documentado una mayor permanencia de migrantes centroamericanos en México, la principal contribución del artículo es mostrar un primer esfuerzo de sistematización empírica sobre los tiempos utilizados por ellos para cruzar el territorio mexicano y la duración de su estancia previa al cruce a Estados Unidos. Este primer esbozo de estimaciones abre la pauta para destacar que la Emif Sur es una fuente potencial de información para dar cuenta de una mayor permanencia de migrantes centroamericanos en México. Además, este ejercicio empírico contribuye a la reflexión sobre la migración en tránsito, concepto en el cual la noción de temporalidad durante el proceso migratorio es fundamental.

Uno de los intereses principales de este artículo es mostrar si el incremento de los días de estancia de los migrantes centroamericanos en la región fronteriza es generalizado o un hecho particular de ciudades fronterizas específicas. Es decir, se buscaba identificar las ciudades causantes del estancamiento de migrantes. Para responder a esta inquietud era necesario contar con información suficiente para cada una de las urbes por donde cruzan los migrantes. No obstante, la investigación tuvo que limitarse a una determinada cantidad de ciudades fronterizas, aquellas donde la información disponible permitía hacer inferencias en relación con los tiempos que los migrantes invierten en ellas antes de cruzar a Estados Unidos.

En el artículo se identificaron tres ciudades de gran relevancia en cuanto al número de migrantes centroamericanos que pasan por y permanecen en ellas un tiempo, lo que se refleja en un incremento en el número de días promedio de estancia en años recientes. Son los casos de Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo, Tamaulipas, en la frontera noreste de México con Estados Unidos, y que son los destinos a los que se llega por la ruta más corta desde Tapachula, Chiapas.⁵ Una de las posibles explicaciones del incremento de la espera en estos territorios en referencia al concepto de Musset (2015), podría atribuirse a un aumento generalizado en los niveles de inseguridad y violencia en la región, ya que expone a la población migran-

⁵ Esto no significa que el promedio de días de estancia en otras ciudades no sea mayor; sin embargo, en estas el promedio, se ha incrementado más rápidamente.

te a situaciones de riesgo que repercuten en la decisión de permanecer más días en las ciudades fronterizas, como los asaltos. De esto se infiere que las condiciones imperantes en cada ciudad fronteriza, particularmente la violencia, tienen un efecto sobre la probabilidad de cruce de migrantes a Estados Unidos, hecho que requiere mayor atención y un análisis más profundo.

Los resultados de este artículo no son generalizables a la población en tránsito por México, únicamente representan los tiempos promedio de aquellos migrantes que lograron cruzar a Estados Unidos y eventualmente fueron deportados. En relación con los migrantes retornados voluntariamente y los establecidos en Estados Unidos, se desconoce el tiempo que les llevó el proceso de tránsito, y sería deseable contar con una fuente de información que recopile estos datos. Las estimaciones aquí presentadas dan pauta para futuros análisis que tengan como objetivo comparar si los tiempos de tránsito para los que se han instalado en Estados Unidos son diferentes de los que les llevó a quienes fueron deportados, desde una perspectiva que considere el efecto del capital social, financiero o humano de cada uno de estos grupos poblacionales.

Otro elemento que requiere de atención consiste en analizar si las ciudades que muestran un incremento en el número de migrantes en su territorio, así como su tiempo promedio de espera, se encuentran preparadas para enfrentar las necesidades de una población altamente vulnerable y estancias cada vez más prolongadas. Un ejemplo de esta incapacidad para atender a un creciente número de migrantes se ha observado en Tijuana. Esta investigación se ha limitado a la migración centroamericana porque es la información que se encuentra disponible en la Emif Sur; sin embargo, sería importante analizar el caso de los “migrantes estancados”⁶ de otras nacionalidades, como los haitianos y los africanos en esa ciudad de Baja California, particularmente ante el complejo entorno político y migratorio actual y la visión del nuevo presidente de Estados Unidos al respecto. Ante la posible construcción de un muro fronterizo, no cabe sino especular sobre un mayor tiempo de espera en las ciudades de México colindantes con Estados Unidos.

⁶ *Stuck migrants* y *stranded migrants* son términos utilizados por varios autores (Collyer, 2010; Schapendonk, 2012; Basok *et al.*, 2012) que estudian la migración en tránsito para nombrar a aquellos migrantes que no pueden cruzar la frontera ni regresar a su lugar de origen.

Referencias

- Andrijasevic, R. & Walters, W. (2010). The international organization for migration and the international government of borders. *Environment and planning. Society and Space*, 28, 977-999.
- Anguiano, M. E. & Trejo, A. (2007). Políticas de seguridad fronteriza y nuevas rutas de movilidad de migrantes mexicanos y guatemaltecos. *Limina R*, 5(2), 47-65.
- Anguiano, M. E. & Trejo, A. (2007). Vigilancia y control en la frontera México-Estados Unidos: efectos en las rutas del flujo migratorio internacional. *Papeles de Población*, 13(51), 45-75.
- Artola, J. (2006). México y sus fronteras: migración y seguridad. En Miranda, C., Rodríguez, E. & Artola J. (coords.), *Los nuevos rostros de la migración en el mundo*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Gobierno del Estado de Chiapas, Organización Mundial de las Migraciones, Instituto Nacional de Migración.
- Artola, J. (2006). México y sus fronteras: migración y seguridad. En Miranda, C., Rodríguez, E. & Artola J. (coords.), *Los nuevos rostros de la migración en el mundo*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Gobierno del Estado de Chiapas, Organización Mundial de las Migraciones, Instituto Nacional de Migración.
- Basok, T., Belanger, D., Rojas, M. & Candiz, G. (2015). *Rethinking transit migration: precarity, mobility and self-making in Mexico*. Basingstone: Palgrave Macmillan.
- Bredeloup, S. (2012). Sahara transit: times, spaces, people. *Population Space and Place*, 18, 457-467.
- Bustamante, J. (2000). Migración irregular de México a Estados Unidos. Diez años de investigación del Proyecto Cañón Zapata. *Frontera Norte*, 12(23), 7-49.
- Carrasco, G. (2013). La migración centroamericana en su tránsito por México hacia los Estados Unidos. *Alegatos*, 83, 169-194.
- Casillas, R. (2006). Reflexiones en torno a la migración internacional. *Ecuador Debate*, 68, 249-259.
- Casillas, R. (2007). Una vida discreta, fugaz y anónima: los centroamericanos transmigrantes en México. Ciudad de México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Casillas, R. (2008). Las rutas de los centroamericanos por México, un ejercicio de caracterización, actores principales y complejidades. *Migración y Desarrollo*, 10, 157-174.
- Casillas, R. (2010). Los flujos migratorios del sur hacia Estados Unidos y México y los derechos humanos de los migrantes. *Revista do Instituto Brasileiro de Direitos Humanos*, 10(10), 293-303.
- Castillo, M. (2000). Las políticas hacia la migración centroamericana en países de origen, de destino y de tránsito. *Papeles de Población*, 6(24), 133-157.
- Castillo, M. (2012). Las políticas y la legislación en materia de inmigración y transmigración. En Alba, F., Castillo, M. & Verduzco, G. (coords.), *Los grandes problemas de México* (t. III, *Migraciones internacionales*, pp. 547-478). Ciudad de México: El Colegio de México.

- Collyer, M. (2010). Stranded migrants and the fragmented journey. *Journey of Refugee Studies*, 23(3), 273-293.
- Collyer, M. & De Haas, H. (2012). Developing dynamic categorisations of transit migration. *Population, Space and Place*, 18, 468-481
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2013). *Derechos humanos de los migrantes y otras personas en el contexto de la movilidad humana en México*. Washington: Organización de los Estados Americanos.
- Duvell, F. (2012). Transit migration: a blurred and politicised concept. *Population, Space and Place*, 18, 415-427.
- El Colegio de la Frontera Norte, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Consejo Nacional de Población, Unidad de Política Migratoria & Secretaría de Relaciones Exteriores. Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur de México. Recuperado de <http://www.colef.mx/emif/> [consultado el 15 de enero de 2017].
- García, M. (2007). Ciudades fronterizas del norte de México. *Anales de Geografía*, 27(2), 41-57.
- García, M. & Tarrío, M. (2006). Migración internacional y derechos humanos, los transmigrantes centroamericanos en la frontera sur de México. En Miranda, C., Rodríguez, E. & Artola, J. (coords.), *Los nuevos rostros de la migración en el mundo*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Gobierno del Estado de Chiapas, Organización Mundial de las Migraciones, Instituto Nacional de Migración.
- González, J., Zapata, R. & Anguiano, M. E. (2017). Migración centroamericana en tránsito por México. En Consejo Nacional de Población, *La situación demográfica de México 2016*. Ciudad de México: Consejo Nacional de Población.
- Hernández, O. (2016). Riesgos en la migración irregular de menores mexicanos a Estados Unidos. *Norteamérica*, 2, 63-83.
- Hess, S. (2012). De-naturalising transit migration. Theory and methods of an ethnographic regime analysis. *Population, Space and Place*, 18, 428-440.
- Izcara Palacios, S. (2012). Violencia contra inmigrantes en Tamaulipas. *European Review of Latin America and Caribbean Studies*, 93, 3-24.
- Izcara Palacios, S. (2015). Los transmigrantes centroamericanos en México. *Latin American Research Review*, 50(4), 49-68.
- Izcara Palacios, S. & Andrade, K. (2015). Causas e impactos de la deportación de migrantes centroamericanos de Estados Unidos a México. *Estudios Fronterizos*, 16(31), 239-271.
- Kron, S. (2011). Gestión migratoria en Norte y Centroamérica: manifestaciones y contestaciones. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 37, 53-85.
- Musset, A. (2015). De los lugares de espera a los territorios de la espera. ¿Una nueva dimensión de la geografía social? *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 61(2), 305-324.
- Nájera, J. (2016). El complejo estudio de la actual migración en tránsito por México: actores, temáticas y circunstancias. *Migraciones Internacionales*, 8(3), 255-266.

- Red de Documentación de las Organizaciones Defensoras de Migrantes (Redodem) (2017). *Migrantes en México: recorriendo un camino de violencia. Informe 2016*. Ciudad de México: Servicio Jesuita a Migrantes en México.
- Rivas, J. (2010). Centroamericanos en el Soconusco: reseña de su presencia a través de sus paradojas. *LiminaR*, 8(2), 106-128.
- Rodríguez, E. (2016). Migración centroamericana en tránsito por México: nuevas cifras y tendencias. Guadalajara: CANAMID Policy Brief Series, PB14, CIESAS.
- Rumford, C. (2006). Introduction. Theorizing borders. *European Journal of Social Theory*, 9(2), 155-169.
- Schapendonk, J. (2012). Turbulent trajectories: African migrants on their way to the European Union. *Societies*, 2, 27-41.
- Secretaría de Relaciones Exteriores (2017). Frontera México-Estados Unidos. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/949/Presentaci_n_Frontera_Junio_2015_pdf.pdf [consultado el 24 de abril de 2017].
- Silveira, J. da (2015). Migración de tránsito en México: violencia, activismo y cambio estructural. *ACME: An International E-Journal for Critical*, 14(2), 522-538.
- Tabuenca, M. (1997). Aproximaciones críticas sobre las literaturas de las fronteras. *Frontera Norte*, 9(18), 85-110.
- Vila, P. (2001). Versión estadounidense de la teoría de frontera: una crítica desde la etnografía. *Papeles de Población*, 7(30), 11-30.
- Villafuerte, D. & García, M. (2007). La doble mirada de la migración en la frontera sur de México: asunto de seguridad nacional y palanca del desarrollo. *LiminaR*, 5(2), 26-46.
- Zijlstra, J. (2014). Stuck on the way to Europe? Iranian transit migration to Turkey. *Insight Turkey*, 16(4), 183-199.

Anexos

CUADRO A. Días promedio en el proceso de tránsito de migrantes centroamericanos por México, según año de ingreso a México y deferencia de medias

<i>País de nacimiento</i>	<i>Año de ingreso a México</i>	<i>Días promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Diferencia de medias</i>	<i>Intervalo de confianza para la diferencia de medias al 95% de confianza</i>	
Total	2009	23.9	0.91	—	—	—
	2010	24.2	1.51	0.3	*	0.011 0.606
	2011	28.8	1.84	4.6	*	4.287 4.908
	2012	26.6	1.27	-2.2	*	-2.501 -1.949
	2013	24.1	1.68	-2.5	*	-2.661 -2.254
	2014	23.6	1.41	-0.5	*	-0.681 -0.307
Guatemala	2009	20.1	1.62	—	—	—
	2010	22.6	1.61	2.5	*	2.391 2.643
	2011	22.5	1.06	0.0		-0.157 0.066
	2012	20.4	0.43	-2.1	*	-2.213 -2.080
	2013	20.4	0.52	0.0		-0.032 0.022
	2014	22.4	0.70	2.0	*	1.969 2.043
El Salvador	2009	24.4	2.5	—	—	—
	2010	22.0	1.0	-2.4	*	-2.616 -2.110
	2011	28.5	1.8	6.5	*	6.327 6.659
	2012	27.8	1.1	-0.7	*	-0.902 -0.589
	2013	23.0	0.6	-4.8	*	-4.880 -4.742
	2014	21.0	0.5	-1.9	*	-1.974 -1.907
Honduras	2009	29.2	3.74	—	—	—
	2010	29.5	0.74	0.4	*	0.037 0.673
	2011	39.7	4.85	10.2	*	9.801 10.559
	2012	32.6	1.27	-7.1	*	-7.485 -6.725
	2013	30.5	1.33	-2.1	*	-2.225 -2.009
	2014	27.3	0.71	-3.3	*	-3.347 -3.163

Fuente: Elaboración propia con base en la Emiif Sur, www.colef.mx/emif.

CUADRO B. Días promedio de estancia de migrantes centroamericanos en alguna ciudad fronteriza del norte de México, según año de ingreso al país y diferencia de medias

<i>País de nacimiento</i>	<i>Año de ingreso a México</i>	<i>Días promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Diferencia de medias</i>	<i>Intervalo de confianza para la diferencia de medias al 95%</i>	
Total	2009	4.5	0.36	—	—	—
	2010	5.6	0.21	1.1	1.049*	1.084
	2011	7.6	0.92	2.0	1.995*	2.071
	2012	7.7	0.27	0.1	0.021*	0.097
	2013	9.1	0.21	1.5	1.442*	1.462
	2014	10.0	0.73	0.9	0.862*	0.902
Guatemala	2009	5.0	0.60	—	—	—
	2010	5.8	0.33	0.7	0.712*	0.786
	2011	6.7	0.23	1.0	* 0.929	0.976
	2012	7.3	0.20	0.6	0.557*	0.590
	2013	8.8	0.18	1.5	* 1.498	1.519
	2014	10.3	0.38	1.5	1.440*	1.477
El Salvador	2009	5.3	1.0	—	—	—
	2010	5.0	0.4	-0.3	-0.414*	-0.212
	2011	7.2	0.3	2.1	2.084*	2.174
	2012	8.5	0.5	1.4	1.319*	1.398
	2013	9.0	0.3	0.5	0.443*	0.511
	2014	11.7	2.6	2.7	2.550*	2.780
Honduras	2009	3.1	0.10	—	—	—
	2010	5.7	0.25	2.6	2.572*	2.619
	2011	9.4	3.08	3.7	3.492*	3.969
	2012	7.7	0.61	-1.7	-1.953*	-1.473
	2013	9.7	0.58	2.0	1.914*	2.011
	2014	8.3	0.31	-1.3	-1.380*	-1.301

Fuente: Elaboración propia con base en la Emiif Sur, www.colef.mx/emif.

CUADRO C. Días promedio de estancia de migrantes centroamericanos en ocho ciudades fronterizas del norte de México, según año de ingreso al país y diferencia de medias

<i>Ciudad</i>	<i>Año de ingreso a México</i>	<i>Días promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Diferencia de medias</i>	<i>Diferencia de medias al 95 % de confianza</i>	
Tijuana	2009	9.58	0.950	—	—	—
	2010	6.41	0.776	-3.17	*	-3.42 -2.91
	2011	5.95	0.677	-0.46	*	-0.73 -0.19
	2012	7.74	1.122	1.79	*	1.46 2.11
	2013	8.08	0.746	0.34		0.00 0.68
	2014	19.12	1.654	11.04	*	10.67 11.41
Agua Prieta	2009	3.81	1.102	—	—	—
	2010	7.76	1.010	3.94	*	3.65 4.23
	2011	7.54	1.690	-0.22	*	-0.68 0.23
	2012	8.35	1.377	0.82	*	0.29 1.35
	2013	5.48	1.236	-2.87	*	-3.32 -2.43
	2014	4.29	1.096	-1.19	*	-1.63 -0.75
Nogales	2009	4.77	1.158	—	—	—
	2010	7.47	0.978	2.70	*	2.36 3.03
	2011	6.93	1.163	-0.54	*	-0.93 -0.16
	2012	8.58	0.576	1.65	*	1.33 1.98
	2013	7.26	1.626	-1.31	*	-1.57 -1.06
	2014	9.47	1.255	2.20	*	1.84 2.57
Piedras Negras	2009	5.60	1.147	—	—	—
	2010	6.46	1.710	0.86	*	0.53 1.20
	2011	7.54	1.262	1.08	*	0.74 1.42
	2012	8.87	0.898	1.32	*	1.10 1.55
	2013	8.51	1.806	-0.36	*	-0.55 -0.17
	2014	6.12	1.166	-2.38	*	-2.60 -2.17

Continúa...

(continuación Cuadro C)

<i>Ciudad</i>	<i>Año de ingreso a México</i>	<i>Días promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Diferencia de medias</i>	<i>Diferencia de medias al 95% de confianza</i>	
Matamoros	2009	2.54	1.166	—	—	—
	2010	5.84	0.847	3.30	*	3.09 3.51
	2011	5.80	1.224	-0.04		-0.28 0.21
	2012	6.81	1.523	1.01	*	0.77 1.25
	2013	8.31	1.736	1.50	*	1.27 1.73
	2014	7.61	0.869	-0.70	*	-0.90 -0.51
Reynosa	2009	4.98	0.940	—	—	—
	2010	5.81	1.489	0.83	*	0.70 0.97
	2011	7.88	1.527	2.07	*	1.93 2.21
	2012	8.74	2.460	0.87	*	0.75 0.98
	2013	9.26	1.439	0.52	*	0.44 0.60
	2014	10.78	1.622	1.51	*	1.46 1.57
Nuevo Laredo	2009	4.10	0.957	—	—	—
	2010	4.63	1.174	0.53	*	0.39 0.67
	2011	5.45	1.592	0.82	*	0.67 0.97
	2012	5.81	1.148	0.36	*	0.22 0.49
	2013	9.69	1.425	3.88	*	3.74 4.02
	2014	8.05	1.086	-1.64	*	-1.80 -1.48
El Sásabe-Altar	2009	3.73	1.246	—	—	—
	2010	5.30	1.174	1.57	*	1.43 1.71
	2011	6.64	1.362	1.34	*	1.19 1.50
	2012	6.44	1.170	-0.20	*	-0.34 -0.06
	2013	9.52	1.900	3.08	*	2.93 3.22
	2014	8.77	1.312	-0.75	*	-0.94 -0.56

Fuente: Elaboración propia con base en la Emiif Sur, www.colef.mx/emif.

A spatial computational hybrid model to understand the level of migration across metropolitan areas in Mexico

*Estela Rivero Fuentes**

*Marcos Valdivia López***

Recepción: 5 de abril de 2017 Aceptación: 14 de julio de 2017

Resumen México ha experimentado un descenso en su tasa de migración interregional desde la década de los setenta del siglo pasado. Esta disminución ha venido acompañada de un aumento en la migración intermetropolitana y una diversificación de los flujos. En este documento analizamos esta migración utilizando un modelo computacional de agentes que interactúan, integrado con información de sistemas de información geográfica. Este modelo considera que las decisiones de los migrantes dependen en gran medida de los servicios y de otras características urbanas, en un contexto de racionalidad limitada o acotada. Los resultados de las simulaciones son consistentes con una distribución más dispersa de los migrantes. Nuestros resultados indican que las decisiones de migración interna se restringen a un grupo pequeño de áreas metropolitanas. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que no es posible lograr un equilibrio espacial cuando los migrantes son indiferentes entre locaciones.

PALABRAS CLAVE: migración interna, áreas metropolitanas, migración intermetropolitana, servicios, modelo computacional.

Abstract Mexico has experienced a secular decline in its interregional rate of migration since 1970, which has been accompanied by an increase in intermetropolitan migration and a diversification of the flows. In this document, we analyze these phenomena through a computational model of interactive agents integrated with GIS. The modeling strategy adopted in this research considers that migrants' decisions depend strongly on

* Investigadora en Salud y Demografía (INSAD), estelariv@insad.com.mx

** Investigador del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), UMAM, marcosv@correo.crim.unam.mx

amenities and other urban characteristics in a context of limited or bounded rationality. Key simulation results are consistent with a less concentrated distribution of migrants. Our results indicate that internal migration decisions can be restricted to no more than a small group of local metropolitan areas. Therefore, it is not possible to argue for a spatial equilibrium where migrants are indifferent across locations.

KEY WORDS: internal migration, metropolitan areas, intermetropolitan migration, amenities, computational model.

Introduction

Mexico has experienced a secular decline in its interregional rate of migration since 1970, with parallelisms to the ones exhibited in the USA and other countries. The growing importance of urban areas as a place of origin and of destination of migrants has accompanied the decline in migration rates. One consequence of this has been that inter-urban migration, including inter-metropolitan migration is nowadays the single-most important type of migratory flow in Mexico (see Pérez & Santos, 2013; Sobrino, 2010).¹

One characteristic of intermetropolitan migration in Mexico is that it follows very strong spatial patterns. Several different econometrical methodologies can be used to try to describe and predict the spatial distribution of intermetropolitan migrants in Mexico. One common limitation of these methodologies is that they have difficulties to incorporate the heterogeneity of the decision-makers in a dynamic setting. Another limitation is that in analytical settings it is very difficult to track how the spatial distribution of migrants changes, as the rules for individuals' decision making process (the rules) and the setting (the parameters) are changed. This is more easily done with a computational approach that allows the simultaneous manipulation of the parameters and the rules.

In this paper, we propose a spatial computational hybrid migration model that considers the influence of amenities and other urban characteristics in migrants' decisions to analyze inter-metropolitan migration. Heterogeneity in our model means that potential migrants have limited —and differentiated— information about the conditions in the metropolitan areas they can move to. We rely on a sort of agent based modeling integrated with GIS such that potential migrants are embedded in actual urban landscapes that represent the 56 metropolitan areas in Mexico. In our model,

¹ In 1995-2000, intermetropolitan migration represented 27.9 of all migratory movements in Mexico, in 2005-2010, it represented 29.1 % (Pérez & Santos 2013).

potential migrants decide whether to enroll in intermetropolitan migration, and where to go to, in function of how close they are to an important metropolitan area (proximity to the urban hierarchy), economic activity and urban amenities of sending and receiving metropolitan areas.

Relying on econometric estimations and simulations, we find that amenities are key in shaping the actual distribution of intermetropolitan migrants across metropolitan areas. Our simulations provide important insights about how this distribution would change if amenities were to become more important over time. Our modeling strategy helps to explain why the distribution of migrants has diversified – which seems to run along the lines of the spatial equilibrium hypothesis (Evans 1990, Glaeser & Gottlieb 2009). Nevertheless, our results suggest that intermetropolitan migrants make their migratory decisions in a context of bounded rationality, where amenities and proximity to urban-hierarchy are very relevant. This makes the spatial equilibrium hypothesis —i.e., that migrants are indifferent across destinations—unlikely to hold.

The paper is structured as follows: Sections I and II provide the theory and background information necessary to understand our model and the results we obtain. In section III we describe the computational model that we use to understand inter - metropolitan migration, while in section IV we discuss its key results. In the concluding section we discuss the future policy and methodological implications of our results.

How do agglomeration economies and amenities help to explain internal migration? A brief literature review

Many different theories have been used to explain internal migration and migrants' destinations. Most of these assume that the decision to migrate is made at the individual or household level and imply that individuals move because there are different income and employment opportunities (see among others Greenwood, 1985; Stark & Levhari, 1982; Todaro, 1980). However, more recent developments complement these perspectives with the argument that agglomeration economies and amenities are key in the understanding of migration flows. In this document, we focus on these explanations. In order to understand them, it is a priority to define the concept of agglomeration economies. These are commonly understood as a clustering of economic activity and they occur in urban areas (Brakman et al., 2009). There are three different perspectives about the relationship between agglomeration economies and migration. The main distinctions between them lie on their

understanding of the origin of agglomeration economies, on how these relate dynamically with labor, and consequently, on the direction of the causal association between agglomeration economies and migration, and on which are the factors of the agglomeration economies that they consider attractive to migrants.

The first of these perspectives is attached to the New Economic Geography (NEG)—see Krugman, 1991; Crozet, 2004—, and its proposal is commonly summarized in the literature as “migrants follow the market potential.” This proposal claims that agglomeration economies are particularly attracting to migrants because of their high market potential, their capability to attract factors of production (including firms and workers), and their reduction of transportation costs (Brackman et al., 2009).² Under this perspective, it is said that in a context of agglomeration economies, “persons (or migrants) follow firms” once firms have chosen where to locate. An empirical application of this perspective can be found in Crozet (2004), who through an econometric approximation explained migration flows in Europe. In his model, Crozet incorporated, among other variables, the expected wage or salary of the place of destination, costs of mobility, and a variable that identified the market potential of the region.

In the second of these perspectives, individuals can base their mobility decisions on the consumption of non - tradable goods that can be natural (weather, proximity to coasts) or urban (life style, cultural facilities, service facilities, etc.). Since these goods are commonly known as amenities, this is also known as the amenity approach. Amenities have, in general, an uneven regional distribution, being this the reason why they are internalized in specific prices, such as housing prices. Under this perspective, “firms follow persons”.³ Recently, the amenity approach is led by authors like Florida (2003, 2005) and Glaeser and colleagues (e.g. Glaeser, Kolko & Saez, 2001; Glaeser & Gottlieb, 2009), who state that agglomeration economies —and metropolitan areas in general— draw migrants in with high human capital because of different attracting factors (associated to the amenities) they have to offer.

Florida's proposal, known as “the creative class theory”, propounds that individuals who work in knowledge —intensive sectors and artists, which he calls “the creative class”, are attracted by a city's tolerance-level. Hence, in Florida's theory,

² It is important to notice the similarity between the implications of this and the following proposals, and those of the traditional neoclassical economics explanations of migration (see Greenwood, 1985; Stark & Levhari 1982; Todaro, 1980). The difference between the two approaches is that in the case of the proposals that are based in agglomeration economies, the explanation is based on a theory of localization of both firms and workers.

³ Authors like Rosen (1979) and Roback (1982) were the first to use an amenity perspective to analyze economic variables such as production, employment and prices in a spatial equilibrium framework.

the main attracting amenity is tolerance— which implies that the more tolerance a city has, the more it will attract creative individuals. However, since tolerance is difficult to observe directly, the concept is operationalized through the presence of bohemians, artists, immigrants and members of the gay and lesbian community in a location (Florida, 2003, 2005).

Glaeser and colleagues' proposal relates to Florida's creative class theory in the sense that they also put forward the idea that high-skilled individuals are driven to urban areas by specific attracting factors. In their proposal, these are climate and urban amenities that improve the quality of living, such as high - quality schools, hospitals, museums, and theaters and other places of recreation. A key concept in this discussion is the spatial equilibrium hypothesis that establishes that individuals or migrants would be indifferent across locations. In particular, spatial equilibrium implies the following relationship: Urban productivity premium (wages) + Urban amenity premium = Urban Rent Premium (Glaeser et al., 2001); and the main idea behind this is that “the effect of wages on cities plus the effect of amenities on cities must be offset by the effect of cities on housing prices” (Glaeser et al., 2001, p. 31). For this reason, Glaeser and colleagues consider that it is important, when deciding whether or not an urban area is attractive, to take into account its housing prices and its crime rate (see Glaeser, Kolko & Saez, 2001; Glaeser & Gottlieb, 2009; Storper & Scott, 2009). Florida, Glaeser, and their colleagues argue that the concentration of high-skilled human capital in certain areas is a key factor in the development of urban centers. Three mechanisms that make this happen are knowledge spillovers, the fact that being close to other creative people propels creativity, and increased labor supply (Florida, 2003, 2004; Glaeser, Kolko & Saez, 2001; Glaeser & Gottlieb, 2009).

The third perspective can be labelled the economic sociology or political economy perspective, and is represented, among others, by Storper (2013), Storper & Scott (2009), and other related authors such as Caballero & Richard (1992); Chan, Been-Lon & Kee-Nam (1995); and Segoura, (1996). These authors claim that for deciphering the relationship between agglomeration economies and labor it is important to understand the spatial logic of production, which they propose similar to that advanced by the NEG approach á la Krugman. That is, these authors argue that the relationship between agglomeration economies and labor is completely dynamic, and depends on external economies (also known as Marshallian externalities). External economies are the location benefits that firms obtain from being close to other firms, such as knowledge spillovers, geographical proximity to specialized suppliers —which decreases transportation costs, and increased labor supply (see for example Caballero & Lyons 1992; Chan, Chen & Cheung, 1995; Segoura, 1996). But the economic sociology perspective differs from the NEG

perspective because the first emphasizes the historical understanding of the spatial logic of production and the dynamic relationship between agglomeration economies and labor: agglomeration economies do not emerge arbitrarily, but rather where there is an agglomeration of skilled labor with certain characteristics that facilitate the emergence of specific industries (Storper & Scott, 2009). Furthermore, Storper & Scott (2009) claim that once agglomeration economies are functioning, the dynamic they follow is similar to a process of circular and cumulative causation: the more the local industries output grows, the more it will attract labor, and with greater labor market inputs, the greater the output will be.

Storper & Scott's (2009) asseverations have several important methodological implications for the purposes of this study, because they claim that the causal relationship between immigration and externalities works through job creation. Therefore, once employment opportunities are controlled for in a econometric setting, the statistical relationship between amenities and migration will only be marginally significant (Storper & Scott, 2009).

Finally, it is important to mention how these theories, in special the amenity approach, have been used directly or indirectly to understand the dynamics of internal migration, and in particular, its secular decline in some regions of the world. In a recent paper, Partridge et al., (2012) test the hypothesis that the descent of internal migration that has been observed in the USA since the postwar years can be an indication of a tendency to spatial equilibrium. In specific this hypothesis would mean that amenities and proximity to urban hierarchy are becoming less influential in internal migration flows, because they have been capitalized in prices making "interregional utilities levels more equal". Nevertheless, Partridge et al., do not find empirical evidence to support the spatial equilibrium thesis, suggesting that natural and urban amenities continue to have an effect on the preference for some destinations. These authors' results also suggest that local labor markets are another important factor in the explanation of the decline of internal migration in the USA.

Just as the USA and other countries, Mexico has also experienced a recent decline in inter-regional migration, which has also been accompanied by an increase in the importance of intermetropolitan migration (Partida, 2013; Pérez & Santos, 2013; Sobrino, 2007, 2010). Since this kind of movement is becoming the dominant migration in the country, we focus our study in this flow. The empirical evidence available at the moment seems to indicate that intermetropolitan migration in Mexico is not approaching a spatial equilibrium, because it is still highly concentrated in a few destinations. Studies that analyze the importance of amenities in internal migration in Mexico are scarce. Those that exist seem to indicate that amenities have a role in migration destinations. For example, Vera Noriega (2006) claims that when agricultural migrants move as a family with children, they choose

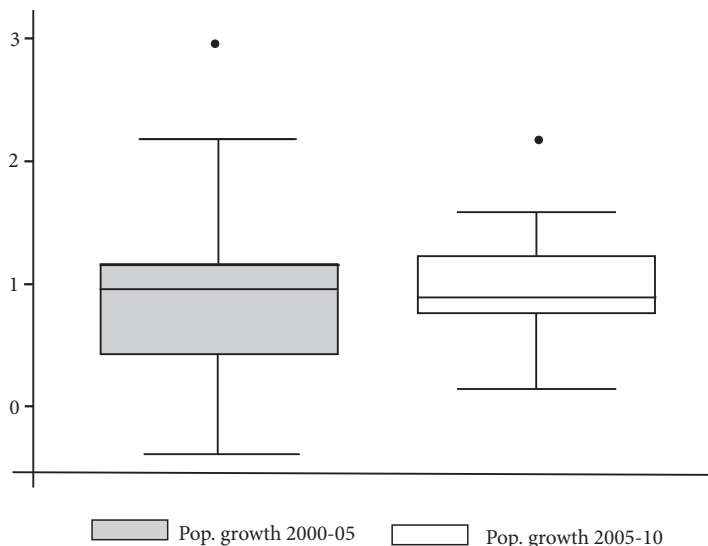
destinations with the largest number of amenities and child care facilities, even when these are not the highest paying. Something similar was found by Zentella Chavez (s.d.) among Mazatec migrants to Mexico City.

To analyze the potential paths of how the distribution of intermetropolitan migrants will evolve in the future, in section 3 we propose a hybrid agent based model integrated with GIS that incorporates some of the key theoretical elements discussed above. In this simulation model we incorporate the effect of amenities, proximity to urban hierarchy and agglomeration economies. Furthermore, as migration decisions have been demonstrated to be made under a bounded-rationality framework, where migrants only know about a number of destinations (see for example Rivero, 2012), we incorporate this in our simulations through metropolitan information networks. In our simulations we use data from the 2000 National Population Census (INEGI, 2000) because it was during the period 1995-2000 that the changes in migration destinations, and a tendency towards the metropolization of migration were first noticed (Sobrinho, 2010).

Stylized facts

Mexico has experienced a decline in its rate of migration across states since 1970: in that year the rate of migration was 11.7 migrants per one thousand inhabitants, while in 2010 the rate was 5.9 (Sobrinho, 2011). This stylized fact is also observed in the USA, where the rate of migration has systematically declined since the post-war period both at the state and the county level (Partridge, 2012). In terms of the 56 metropolitan areas of Mexico, the migration rate has also declined but this decline has not been as steep as it has been in other areas of the country. Since urban fertility and mortality rates in Mexico have been similar in the last three decades, internal migration has been signaled as the main factor behind differentials in urban growth (Conapo, 2007). Figure 1, which shows the population growth in the 56 metropolitan areas (measured as $\log P_{obt} - \log P_{obt-1}$) in the periods 2000-2005 and 2005-2010, confirms a considerable reduction in the dispersion of the population growth during the 2005-2010 period. The median population growth of the two periods is approximately the same (0.1, which means that half the metropolitan areas grew less than 10% and half grew more). However, if one looks at figure 1, one will see that the extremes of the distribution and the width of the quartiles expand more during the period 2000-2005 than during the period 2005-2010. Something else to notice in figure 1 is that while in the period 2000-2005 there were some metropolitan areas that decreased its size (with negative rates of growth), this did not happen in the most recent period.

FIGURE 1. Box Plots of Population Growth in Metropolitan Areas, Mexico 2000-2005 and 2005-2010



Note: population growth measured as $\log \text{Pop}_t - \log \text{Pop}_{t-1}$

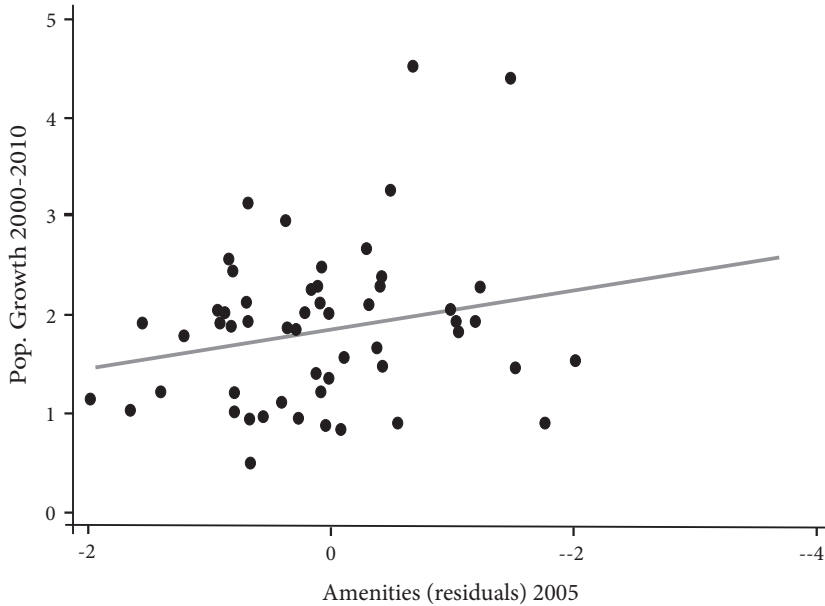
Source: Census data 2000, 2010 (INEGI).

As we mentioned in the literature review section, one of the most novel approaches to explain the decline in internal migration is the spatial equilibrium approach (Partridge, 2012). When spatial equilibrium is being approached, all individuals are indifferent across locations, and amenities would not be associated with population growth through migration in metropolitan areas, because these would be capitalized in prices (housing prices and wages) (Partridge, 2012). Figures 2 and 3 have the objective of exploring whether this is the case in metropolitan areas in Mexico.

Figure 2 shows the relationship between population growth in 2000-2010 (measured in the y-axis) and a measure for the amenity premium in 2005 (in the x-axis) in the 56 Mexican metropolitan areas. The indicator of the amenity presented in this figure was estimated indirectly, as suggested by the spatial equilibrium literature (Glaeser et al, 2001).⁴ As this figure shows, there is a moderate positive relation between both variables (notice that if one was to fit a regression line across the scatterplot, it would have a positive slope; the correlation between both variables

⁴ This same approach is used later in the simulations.

FIGURE 2. Population Growth (2000-10) and Amenities Premium 2005 in Mexican Metropolitan Areas



Note: Amenities were calculated as residuals of regressing housing prices on per capita income.

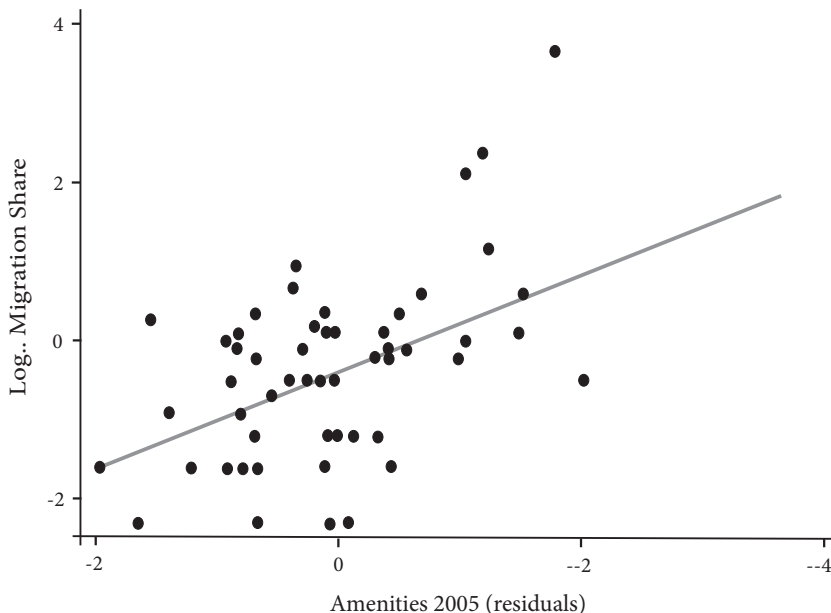
Source: Censo 2000, 2010 (INEGI), Statics from Sociedad Hipotecaria Federal

is 0.25 with a $p \leq 0.06$). This implies that, in general, those metropolitan areas that experienced greater population growth in 2000-2010 were those with a greater amenity premium at the beginning of the period. This empirical relationship also suggests that intermetropolitan migration is far from approaching a spatial equilibrium.⁵ The simulation models in section 3 will help to explore this issue further.

Another form to explore the association between amenities and urban growth due to migration is to analyze the direct association between the share of intermetropolitan migrants and amenities premium —estimated as regression residuals— across 56 metropolitan areas. This is done in figure 3, which shows the

⁵ It is important to mention that being far from reaching spatial equilibrium does not imply that the spatial equilibrium framework is invalid. In order to see whether the spatial equilibrium is consistent with the facts —and in particular with the role of amenities— some authors like Glaeser (2008) and Kemeny and Storper (2012) look at the evidence for a strong correlation between high amenities and low real income, since cities with high income are needed to offset low amenities in “unattractive places” (Storper, 2013).

FIGURE 3. Share of Intermetropolitan Migrants (2010) and Amenities Premium (2005), in Mexican Metropolitan Areas



Note: Amenities were calculated as residuals of regressing housing prices on per capita income.

Source: Censo 2000, 2010 (INEGI), Statics from Sociedad Hipotecaria Federal

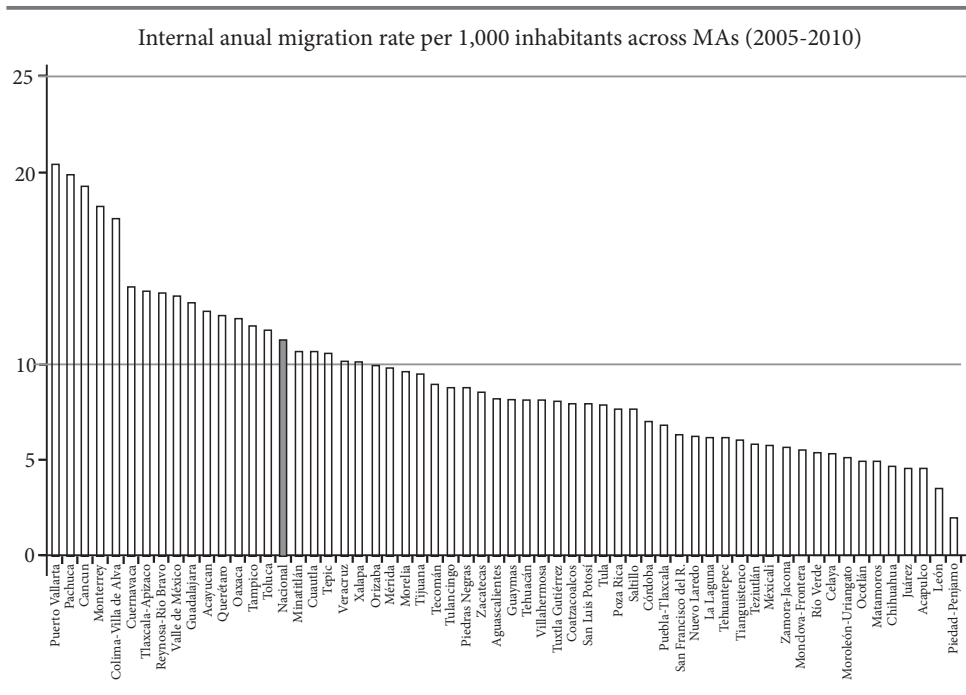
internal migration share⁶ in the y - axis graphed against the amenities premium (in the x-axis). The association between these two variables is quite positive and much stronger than the one between population growth and amenities. The correlation between both variables is 0.5 ($p \leq 0.001$). This further corroborates that amenities could play a role in the dynamics of intermetropolitan migration in Mexico, an issue that we will explore in detail in the next section.

Two of the objectives of this paper are to analyze the relationship between amenities and metropolitan population gain through migration, and to see how this is associated to the diversification of urban migrants' destinations. With these objectives in mind, we present with descriptive purposes, in figure 4, the annual rate of immigration to metropolitan areas from metropolitan origin (per one thousand inhabitants) for the period 2005-2010, while figure 5 shows the share of

⁶ In this paper share of intermetropolitan migrants and internal migration share are used indistinctly.

metropolitan migrants for the 56 metropolitan areas for the periods 1995-2000 and 2005-2010.⁷ During the 2005-2010 period, the average annual rate of immigration that had a metropolitan origin for the 56 metropolitan areas was 11.3 —see red bar in figure 5. This means that if one were to take all these cities together, each year they would receive 11.3 new immigrants from the metropolitan areas in the study for every 1,000 people that were already living there.⁸ As this is an average, there are metropolitan areas that have a much higher rate of immigration, and ones that have a lower immigration rate. During the 2005-2010 period, Puerto Vallarta, Pachuca, Cancun, Monterrey and Colima are the five metropolitan areas with the highest immigration rates, all receiving more than 15 immigrants per 1,000 inhabitants of the other metropolitan areas. The metropolitan area of Valle de Mexico, which was

FIGURE 4. Annual Rate of Immigration to Metropolitan Areas from Metropolitan Areas per 1,000 inhabitants, Mexico 2005-2010.



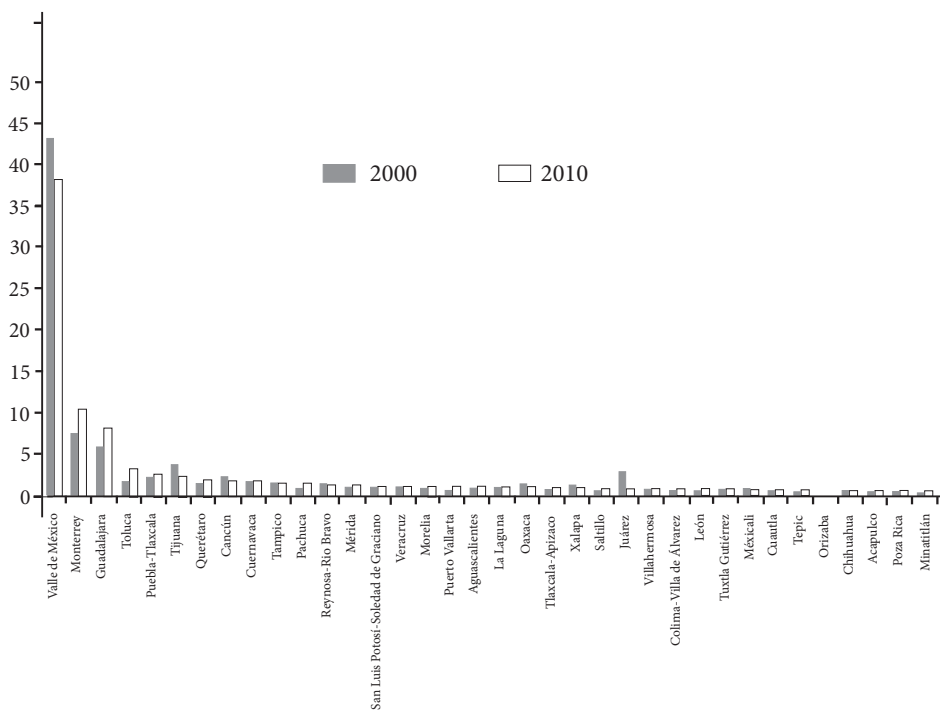
Source: Census 2010 (INEGI)

⁷ This share of migration was calculated over the total number of migrants of the 56 metropolitan areas.

⁸ Notice that this average is only for illustration purposes, as in this case the average would be zero because this would be a hypothetical close population.

the main area of destination for both urban and rural migrants until the 90s (Sobrino, 2010; Rivero, 2012), is now in a group of cities that appear to be the second places of destination and has a rate of 13 immigrants per 1,000 inhabitants. On the lower extreme of the distribution, the number of metropolitan areas that receive less than 10 immigrants per 1,000 inhabitants is large (41), with only eight of them receiving less than 5 immigrants per 1,000 inhabitants. This supports two contrasting arguments: on the one hand, that urban migration is still dominated by a few metropolitan areas which are important attraction places; and on the other, that the rest of the metropolitan areas have a very similar and weak attraction power.

FIGURE 5. Share of Intermetropolitan Migrants, Mexico 1995-2000 and 2005-2010



Source: Census 2010 (INEGI)

Figure 5 depicts the share of intermetropolitan migrants for 1995-2000 and 2005-2010 ranked from the highest to lowest share in 2005-2010. This figure shows a clear concentration of the number of migrants in the three largest metropolitan areas of the country, which altogether account for 56% of the immigrants in the last

period: Valle de Mexico (37%), Guadalajara (8%), and Monterrey (10%). This concentration, which occurs despite the medium immigration rates of Valle de Mexico and Guadalajara is partially due to the size of these metropolitan areas. The ranking of the concentration share of the three largest metropolitan areas did not change between 2000 y 2010, but Valle de Mexico decreased its share from 43% in 1995-2000 to 38% in 2005-2010, while Monterrey and Guadalajara increased both their share in 2.9 and 2.0 percent points respectively. In the same way, other medium-size metropolitan areas such as Toluca, Puebla, Queretaro and Pachuca (which have high immigration rates) have increased its participation share. This process is part of the convergence dynamics that we mentioned above. As a consequence, one would expect that in the long run⁹, the share of intermetropolitan immigrants equalizes across metropolitan areas. This dynamic process will be explored in the next sections with an agent based model integrated with GIS that analyzes migration decisions across metropolitan areas.

Model

With the goal of analyzing the effect of amenities on metropolitan migration and the distribution of metropolitan migrants, we propose a computational model similar to an agent based approach. In this model we simulate the mobility decisions of migrants over time across metropolitan areas in Mexico. There are several advantages to this approach. One of them is that it enables us to incorporate agent heterogeneity (in this case the information that individuals have about the alternative destinations and the way in which they respond to it) in a dynamic setting. Doing this in an econometric or analytical model with the existing methodologies would be too difficult. A second advantage is that this computational approach allows us to see how the results change as we modify the parameters and rules to which individuals are subject to. In this particular case, we are interested in the effect that the following three factors have on the distribution of metropolitan migrants across metropolitan areas: amenities in each potential destination, the knowledge that migrants may have about destinations and how distance plays in their migration decisions. In our simulations we take the effect of knowledge as a migration rule, which we modify from one simulation exercise to the other. The effect of amenities and distance is approached empirically. To do this, we follow a two-step approach. In a first step, described in the equation (1), below, we implement

⁹ One of the things this depends on is the size of metropolitan areas. They would need to tend to be, in the long run, of the same size.

a multivariate statistical model to estimate the relative importance of individual sociodemographic characteristics, the economic conditions and amenities in metropolitan areas, and the distance between metropolitan areas to migrate. In a second step we use the results of this statistical model to simulate, in an agent-based model, migrants' decision to move to different destinations. We do this process using two different definitions of the statistical model. First we model the effect of amenities explicitly (model A). In a second model (model B), we model amenities implicitly, á la Glaser, and include measures of the distance between metropolitan areas. We describe this modeling approach in detail in this section.

Similar to other studies that consider agents that represent real people living in actual regional landscapes (Widener *et al.*, 2013; Benenson *et al.*, 2003), the simulations used in this study works with 2,035 individuals that represent actual intermetropolitan migrants in the 2010 Population Census (INEGI). An internal migrant is defined as an individual that 5 years ago lived in another metropolitan area. To choose these individuals, we selected a 1% random sample of the intermetropolitan migrants in the census survey.¹⁰ Therefore, they represent real individuals over 18 years old with specific own-individual characteristics such as sex, education and age. The distribution of the internal migrants across metropolitan areas of this random sample reproduces, in the initial condition of the simulation, the actual distribution of intermetropolitan migrants provided in the census (see table 1). Likewise, the simulation works with the 56 metropolitan areas of Mexico (according to CONAPO's 2007 classification¹¹) that are incorporated into the simulation through a point shape file that represents a true cartography of these cities (see figure 6). This means that the distances and spatial location of the results are accurate. Economic and demographic data attributed to each metropolitan area come from the industrial census (INEGI, 2008), the population census (INEGI, 2010) and other sources.

This model operates in two steps. First we estimate for each individual, in each metropolitan area, the probability that it stays in that area (0) or that it migrates to another metropolitan area (1). This probability is estimated using a type of dynamic logit model that is a function of both individual characteristics and of the place where the individual is living:

$$Pr(\Omega(t+1) = [1]) = \frac{\exp[X_t \beta + Z_t \lambda]}{1 + \exp[X_t \beta + Z_t \lambda]}$$

¹⁰ As the census includes the question of internal migration in its long questionnaire, this means that these come from a 0.01% sample of the Mexican population.

¹¹ There were only 56 metropolitan areas in México in 2005. In order to be classified as a metropolitan area, a city needs to comply with certain size, economic organization and regional dominance criteria (Conapo 2007).

where Ω is a vector of intermetropolitan migrants (i 's) that live in the metropolitan area j , X is a vector of individual characteristic of these migrants such as sex, education and age; Z is a vector of contextual or urban economic characteristics of each metropolitan area, associated with economic variables (wages, industry and service employment rates), amenity endowments (such as restaurants, hotels, entertainment sites, etc.), and urban hierarchy (proximity to other metropolitan areas).

To implement the migration decision rule just mentioned above (whether or not to migrate), we assign a generated random number between 0 and 1 to each individual. If this number is greater than the probability that the individual got from equation (1), it moves to another metropolitan area, otherwise it stays in its current place of residence.¹² With this we have the simulated emigrants from each metropolitan area at time t .

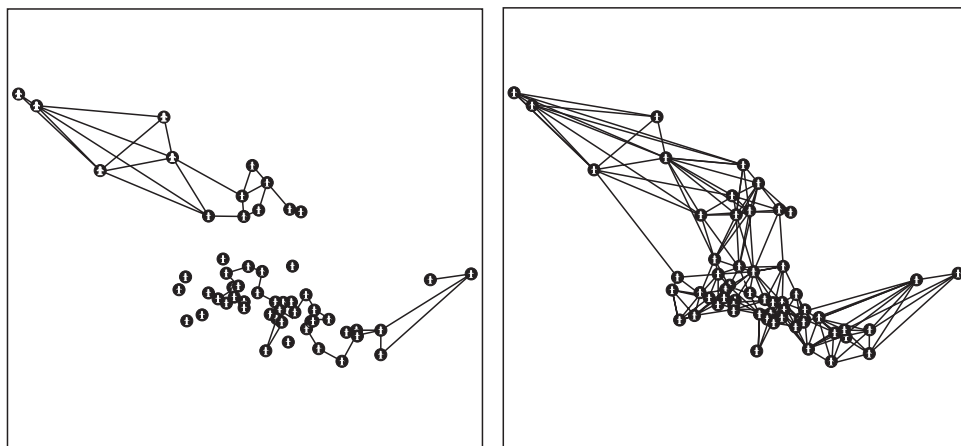
Once we have these emigrants, in a second step we model how they distribute across destinations. Each migrant can choose across 55 different destinations. To make these destination decisions, the model functions based on rules of connectivity across metropolitan areas that vary randomly from one metropolitan area to another, and from one simulation trial to the next. These rules are supposed to emulate how migrants make decisions based on the knowledge they have about potential destinations. In them, a migrant in metropolitan area j is connected through an information network with a random number of other metropolitan areas (which we call neighbors). The number and identity of the neighbors of each metropolitan area in each simulation exercise is random, but we control the mean number of neighbors by the set of the metropolitan areas (or the average MA degree). The network structure of each metropolitan area (which other metropolitan areas they are connected to) is based on proximity between cities (given by euclidean distance). The specific rule to create the network structure is through connecting metropolitan areas by (closest) links, that is, it is a simple graph that does not have loops (self-links) and does not have multiple identical links. The number of metropolitan links is calculated standardly as follows:

$$\text{Number of metropolitan links} = (\text{average-MA-degree} * 56) / 2$$

where average-MA-degree is a parameter that takes a number in the range $[0, 55]$ and 56 accounts for the total nodes or metropolitan areas in Mexico. The average-MA-degree is the same for each agent but the links that connect specific metropolitan areas for each agent tend to be slightly different along the range $[0, 55]$.

¹² For a justification of the use of this rule see Kniveton et al., 2012.

FIGURE 6. Simulated networks of Metropolitan areas



To construct the network, a metropolitan area is randomly chosen and connected to the nearest metropolitan areas that it is not already connected to. This process is repeated until the network has the correct number of links to give the specific average number of neighbors. To illustrate the structure of these networks, figure 6 displays two random networks. The one on the left has an average number of neighbors of 3, while the one on the right has an average number of networks of 10.

In the case that a metropolitan area is not assigned with a neighbor (for example, this could happen when the average node degree is too low), the individuals who live there will be provided with information of other metropolitan areas according to an Euclidean distance R that is controlled by a parameter in the simulation model. R represents a radius for each metropolitan area and all metropolitan areas that are inside of such radius will be allowed to be accessed by the individual. In these cases, the average number of neighbors is 37.

To decide to which metropolitan area to move to, individuals calculate, for each of the metropolitan areas in their network, a probability of moving there. This probability is based on the results on the equation (1) for that metropolitan area. These probabilities will allow to compare migrants the benefits that they would be obtaining from moving across their different potential destinations, given the expected wages and amenities there, as well as their own characteristics. Following this logic, migrants move to the metropolitan area where they obtained the highest estimated probability. In order to generate computational statistics, each simulation is run at least 20 times for each set of parameters used; and the simulations are run

again after a warmth period in where the system reaches a steady equilibrium. The simulations presented in the next section in general start from an average MA degree network of 1 and end with an average of 55 neighbors for a specific set of parameters to calculate migrant probabilities.

The descriptive statistics of agents and metropolitan areas are depicted in table 1

TABLE 1. Descriptive statistics of variables used in the model

	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.
Total internal migrants	2 035	—	—	—	—
Male	1 065	—	—	—	—
Female	970	—	—	—	—
Age	—	32.1	11.6	15	65
Years of schooling	—	10.3	4.2	0	23
<i>Contextual variables</i>					
Museums per capita	56	8.7E-06	6.6E-06	0.0E+00	2.6E-05
Cultural facilities per capita	56	3.1E-05	2.4E-05	0.0E+00	1.1E-04
Hotels per capita	56	2.2E-04	1.5E-04	4.4E-05	8.4E-04
Restaurants per capita	56	4.6E-03	1.4E-03	2.6E-03	8.4E-03
Hospital per capita	56	9.9E-05	3.1E-05	5.3E-05	1.9E-04
Health care & social assit. facilities	56	2.4E-05	1.4E-05	0.0E+00	7.6E-05
Entertainment facilities per capita	56	5.0E-04	2.1E-04	2.0E-04	1.3E-03
Wage in service sector	56	26.8	8.4	12.1	45.8
Expected wage (2003=100)	56	7.0	4.7	1.3	19.6
Price new housing m ²	56	4034.3	1079.9	2289.7	7385.9
Gross Value Added Product per capita	56	40.6	28.2	6.9	177.2
Distance km to MA with 500 thousand inhab.	56	141.7	83.3	28.7	
473.5					
Distance km. to MA with 1,000					

Simulation results

In this section, we present results based on simulations applying the model proposed in section 3 to analyze the dynamics of internal migration among metropolitan areas in Mexico. In order to restrict the parameter space associated with the variables in the simulations, we rely on a typical logit estimation of equation (1) but without subscripts.

Table 2 displays two different model specifications used in the simulations and their logit estimations (equation 1) using census data 2010. The factors used in these models, consist of variables that denote migrants' socioeconomic characteristics,

TABLE 2. Parameters estimated by the logit model that are used in the simulations (results of equation 1)

	<i>Model A</i>			<i>Model B</i>		
	Coef.	Std. Err.	z	Coef.	Std. Err.	z
Years of schooling	0.037	0.006	6.28	0.038	0.006	6.49
Age	-0.017	0.002	-9.11	-0.017	0.002	-9.1
Cultural facilities per capita	3 862	1 485	2.6	—	—	—
Hotels per capita	743	312	2.39	—	—	—
Restaurants per capita	67	39	1.7	—	—	—
Hospitals per capita	-6 360	1289	-4.93	—	—	—
Health care & social assit. facilities per capita	7820	2 535	3.09	—	—	—
Entertainment facilities per capita	-540	278	-1.94	—	—	—
Expected wage (2003=100)	0.056	0.008	6.74	0.026	0.007	3.65
Wage in service sector	-0.030	0.004	-7.58	-0.027	0.004	-6.02
Amenity premium (residuals) 2008	—	—	—	0.076	0.031	2.47
Distance km to MA with 500 thousand inhab.	—	—	—	-0.001	0.000	-2.42
Distance km to MA with 1,000 thousand inhab.	—	—	—	0.001	0.000	5.55
Constant	-1.629	0.230	-7.08	-1.662	0.129	-12.89

variables that are meant to describe the economic conditions in the destination area, and variables that are intended to represent the amenities in the destination area. The choice of variables in each model simulation was made based on the results of the logit models (only those variables that were significant at the 0.05% level were included). We implemented two models, which vary on the way that they approach the measurement of amenities. With the exception of this aspect and two indicators of distance that are only incorporated in the model B, the two models include the same variables. To represent migrants' characteristics, we use years of schooling and age, while we use expected average wage and wage in the service sector as contextual economic variables. In table 2, we present the specification of Model A, which includes the following set of variables that measure amenities in the place of destination directly: the number of museums, hotels, athletic and cultural facilities, restaurants, hospitals, health care and social assistance facilities, and entertainment facilities per capita.

In table 2 we present the specification of model B, which measures amenities indirectly (see amenity premium variable). In this model, we drop the amenities variables and we calculate the amenity effect indirectly only as a regression residual. This methodological approach to measure amenities was proposed by Glaeser *et al.*, (2001). In this application, we first regress average new house prices on Gross Value Added Product per capita in each metropolitan area in 2008. The standardized residuals of this regression are used as the indicator of amenities. In model B we also included two variables associated to urban hierarchy in the region: the distance to the nearest metropolitan area with more than 500,000 inhabitants and the distance to the nearest metropolitan area with more than 1,000,000 inhabitants.

As we explained before, an important characteristic of the simulations is that they allow us to restrict the flow of internal migration across metropolitan areas. The assumption here is that individuals in one metropolitan area will only migrate to the metropolitan areas they know about. This assumption is implemented through a random network interaction between metropolitan areas (see equation 2). As we detailed in the last section, in this network metropolitan areas are connected randomly with some other metropolitan areas (that we call “neighbors”), but not with others. The average number of neighbors or average-MA-degree is controlled by a parameter in each of the simulations. We start with an average of one neighbor per metropolitan area (that is, each metropolitan area is connected only to another metropolitan area), and then this value is systematically increased until each metropolitan area is almost connected with the others (what we call “a full neighbor interaction”). This full neighbor interaction means that each metropolitan area has 56 neighbors. In each simulation, the metropolitan areas that are connected in the network (what can be named the network interaction) are randomly assigned, but

always the nearest metropolitan area will be assigned first as a neighbor. When a metropolitan area does not have a neighbor, potential migrants have access to the information of all metropolitan areas that are inside a radius of 10 (in netlogo distance, which is the computational programming used in this research), which is equivalent to an average of 37 neighbors for each metropolitan area. The assumption in this programming decision is that instead of having a concentrated migration flow, cities that do not have a clear network have more disperse migration flows.

Figure 7 displays the results of model A under the effects of different network structures of interaction among MAS. On the x-axis is the neighbor-interaction structure or average-MA-degree of each simulation, while the y-axis shows the share of internal migrants. After defining the network conditions (an average of no neighbors –observed-, an average of one initial neighbor, etc.¹³), each simulation is run 20 times. Each time a simulation is run, we let it run 20 times, disregarding the first 10 results as the warming period¹⁴ and averaging the last 10 results to have a general result of the each simulation. Since each simulation is run 20 times, we repeat the process of averaging the last 10 results for each initial condition 20 times. After doing this, we averaged these 20 results, and obtained a global result for each of the original conditions. This is what is shown in each of the points in the y-axis of figure 1.¹⁵

The figure 7 shows only the metropolitan areas with higher shares of internal migration. To decide which metropolitan areas are shown in each simulation, we did the following: Guadalajara, Monterrey, and Valle de Mexico always appear as the three most important destinations. We always show these areas. In addition, we select, in each simulation, the two metropolitan areas that are emerging as important places of destination in addition to Guadalajara, Monterrey and Mexico City.

Model A's main result is that the way that migrants distribute across different metropolitan areas depends on the information that migrants have on their potential destinations. As depicted in figure 7, this dynamic makes migrants choose among destinations that are economically non-optimal and distribute among more places, when they have bounded information, and leads them to concentrate in the destinations that are economically optimal once they have information about all their potential destinations. To make these ideas clearer, in this model A Monterrey is the metropolitan area that offers the best economic conditions and amenities. To see what happens when migrants have bounded information about their potential

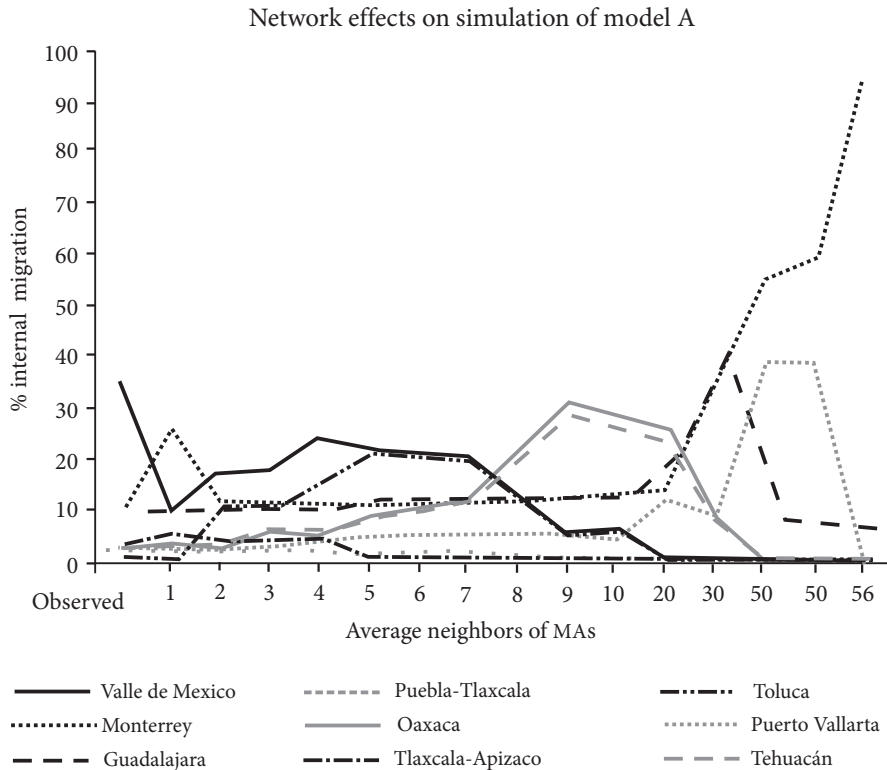
¹³ The label “observed” in the x-axis in the graph refers to the actual migration.

¹⁴ The results of the first rounds of each simulation are always very unstable and are usually not considered.

¹⁵ Consequently, the results in figure 7 are an average of averages.

destinations,¹⁶ focus on the space in figure 7 that covers the values in the x-axis between neighbors 3 and 30. These values represent the evolution of an average number of neighbors in the network from 3 to 30, while the y axis shows the share of migrants in different responses by migrants to these changes. What is important to notice in this interval is that migrants distribute among several destinations, with no clear dominance of Monterrey. For example, in the range of 2 to 4 neighbors the three main destinations are Valle de Mexico, Toluca and Monterrey. In the range of 5 to 7 neighbors, there are two dominant destinations: Valle de Mexico and Toluca, while in the interval of 9 to 20 neighbors Oaxaca emerges as the main destination, followed by Tehuacan.¹⁷

FIGURE 7. Network effects on the simulation using the results of model A



¹⁶ That is, they only know about a limited number of potential destinations because the average number of neighbors in the network is much lower than the total number of metropolitan areas.

¹⁷ The predominance of Oaxaca and Tehuacan are explained because they are located in the central region of the

As individuals have information about more destinations (i.e., the average number neighbors in the network increases and we move to the right of figure 7), migrants tend to concentrate in a fewer number of destinations. This effect is clearly appreciated from neighbors 8 onwards, where a few cities concentrate 30% of the migrants and more. When metropolitan areas have an average of 40 neighbors, Monterrey starts to dominate as the main area of destination. At the right end of figure 7, when there is a full information network (that is, every metropolitan area is connected), this city is definitely the main place of destination. This result is explained, in this model, because Monterrey has the best economic conditions and amenities. Once potential migrants can compare this metropolitan area with all the others, they would be making an “economically-rational decision” and migrate to Monterrey.

Another result that is important to analyze in this model A is the behavior of the share of internal migrants that the Valle de Mexico metropolitan area receives as the average number of neighbors in the network increases. The observed migration share of this metropolitan area is 36%. When the average number of neighbors in the network is 1, under this model, this metropolitan area would only be receiving about 10% of urban migrants. What happens in this case is that other metropolitan areas of the central region like Tula, Toluca and Cuernavaca are the main destinations of the emigration from both Mexico City and from the metropolitan areas from the center of the country, which is the most populated one. When the average number of neighbors in the network is between 2 and 7, the relevance of the Valle de Mexico as a destination rises to reach of level between 20% and 25%. After the average number of neighbors in the network reach 8, the share of migrants in the Valle de Mexico metropolitan area decreases steadily.

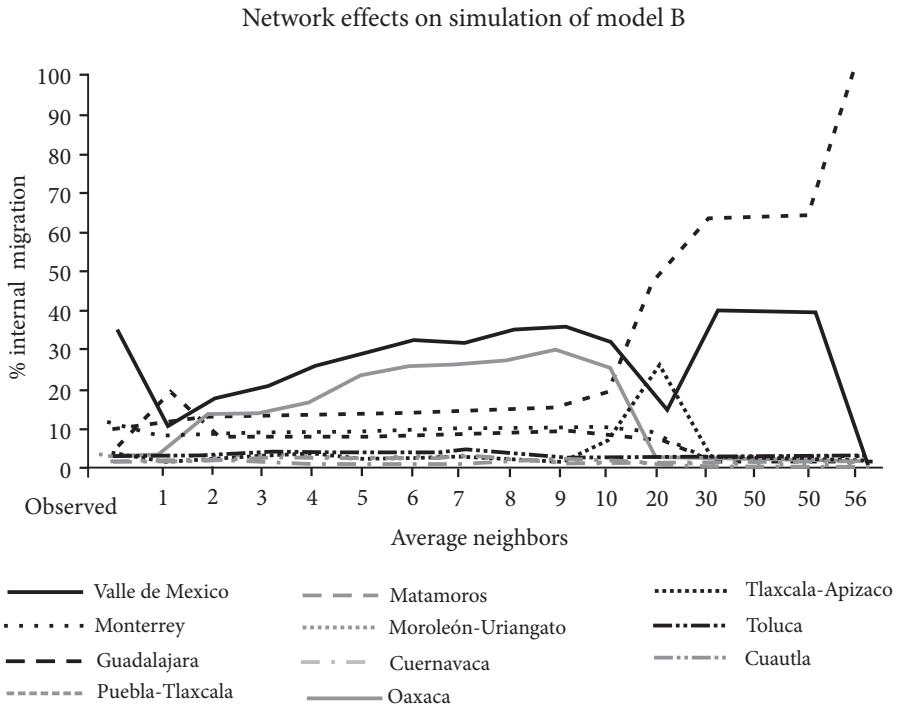
Putting all these results together, one can see that, within all the range of average neighbors per network showed in figure 7 the central values are the ones that make most sense. Although not exact, these reflect both the continued presence of the Valle de Mexico metropolitan area as an important destination, and the diversification of destinations of urban migrants in Mexico –something that has been documented in the empirical literature before (Sobrinho, 2010). Theoretically, the medium specter of the distribution in this figure is also the most reasonable one. It is unrealistic to assume that individuals only know about one or two metropolitan areas, especially as these are urban migrants that may be more informed and educated than migrants from rural areas. The assumption at the right-extreme of

country, and thus they attract the population of high-density metropolitan areas such as Mexico City. In particular, Oaxaca is attractive because it has many amenities related to its historical heritage. Something similar happens with Puerto Vallarta. This port, located in the north pacific, emerges as an important place of destination later in the figure, when the number of neighbors increases.

figure 7 (that individuals have full information about) is equally unfeasible. Nevertheless, we show the results in the whole range of average number of neighbors per network to give an idea of what would happen as the information about possible destinations evolves.

Why do the results of this model not coincide with the observed migration patterns (labeled “observed” in figure 7)? There may be two possible explanations. One is that the dominance of the Valle de Mexico observed in the internal migration patterns may still carry inertia from past decades, which can be reflecting, among other things, the role of social networks which are not included in this model. A second explanation is that in this model neighbors (and thus information about potential destinations) are assigned randomly. However, this is not necessarily the case. Both migration theory and past research suggest that the information that individuals obtain from potential destinations depend on their migration networks, the relative importance of the metropolitan areas in the regional and national context, economic links between states, and transportation networks (Rivero, 2012). Taking this into account, the continued predominance of the Valle de Mexico can be

FIGURE 8. Network effects on simulation using the results of model B



explained through both past networks and its national importance in the media. Albeit these limitations, the results of this simulation show what would happen as information becomes more available (see figure 7, from neighbors 2 to 8). These results do not only make sense, but coincide with what has been happening in the last twenty years in Mexico (Rivero, 2011; Sobrino, 2011): Migrants' destinations have been diversifying, as they learn about other places.

We repeated the same simulation exercise we did with model A, with model B. Figure 8 shows these results. Guadalajara is the metropolitan area with the best amenities conditions as measured indirectly according to the methodology implemented in this model and explained above (see variables in table 2). This implies that the amenities in a metropolitan area go beyond museums, health centers, schools, and the other variables included in model A. Before explaining the results of this model further, it is important to remind the readers that this model differs from model A in two aspects: 1) in the way it measures amenities, and 2) in that this model includes a measurement of distance.¹⁸

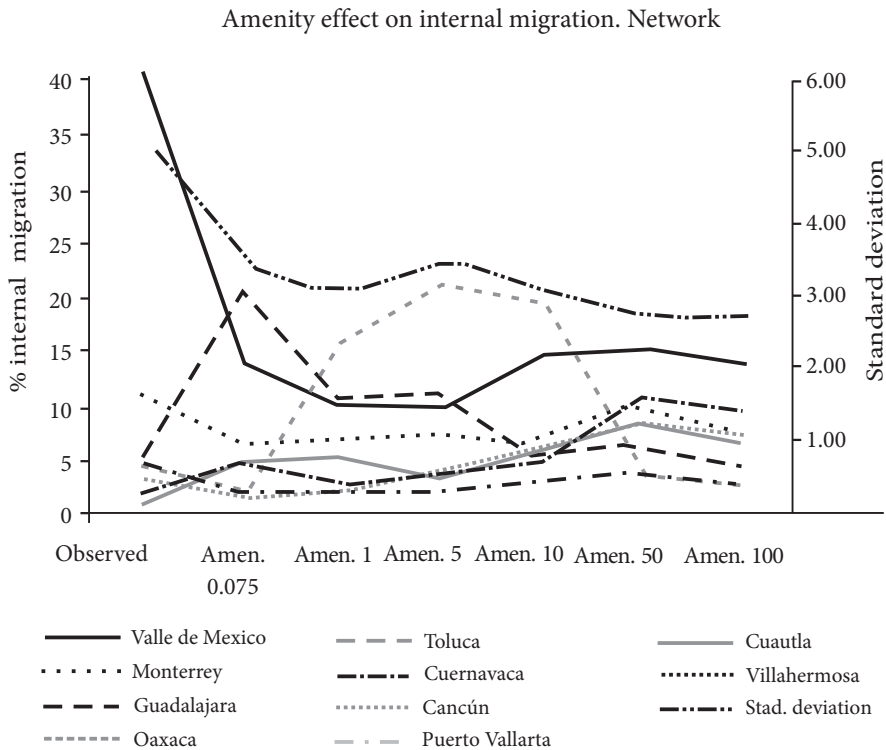
The results of model B mimic those of model A in the sense that the distribution of migrants across different metropolitan areas depends on the information that migrants have about their potential destinations. In this model, however, this effect is mediated by the effect of distance, which helps to explain the dominance of the metropolitan areas of Valle de Mexico and Cuautla when migrants have incomplete information. When there are between 2 and 9 average neighbors per network, the share of migrants in different metropolitan areas does not surpass 35%, and migrants distribute among several locations. One of the relevant results in this model is that in this interval the metropolitan area of Valle de Mexico is the main destination of urban migrants. Based on the simulation results we estimate that when there is an average of 6 to 10 neighbors per network, this area would receive approximately 35% of the share of urban migrants. The results in this interval are very similar to the observed, except for the high share of migration that is simulated for Cuautla. There are not strong economic or amenity elements to suppose that this metropolitan area has an advantage to attract high numbers of migrants. Nevertheless, this result suggests that when local interaction and distance prevail to restrict migration flows (mainly in the central region of Mexico), the metropolitan area of Valle de Mexico cannot absorb all migration flows and then it is likely that

¹⁸ Hence, the differences in the results can be attributable to either one of these aspects. In addition to running model B, we ran a model that differed from model A only in the way that the amenities variables were implemented. The results of this model differed both from model A and from model B, but we do not present them here for easiness of exposition (results are available upon request) in the following fashion: as information increases, instead of the metropolitan area of the Valle de Mexico, Monterrey is the second most important destination.

another metropolitan destination close to this city emerges as an important place of attraction.¹⁹ Additionally, this alternative migration destination would be serving as the principal destination of the migrants from the metropolitan area of Valle de Mexico. As the information that migrants have about potential destinations increases (i.e., the average number of neighbors per network rises), Guadalajara emerges as the main region of migration. This metropolitan area, located in the north occidental part of the country, is the second largest city in the country and is geographically closer to all the cities in the meridional part of the country, as well as in the northern region.

So far, we have restricted the parameter value of the variables used in the simulations to the ones estimated by the logit procedure (see table 2). Next, we evaluate the effect of an increasing effect of the parameter associated to amenities on

FIGURE 9. Amenity effect on internal migration. Average neighbors 1

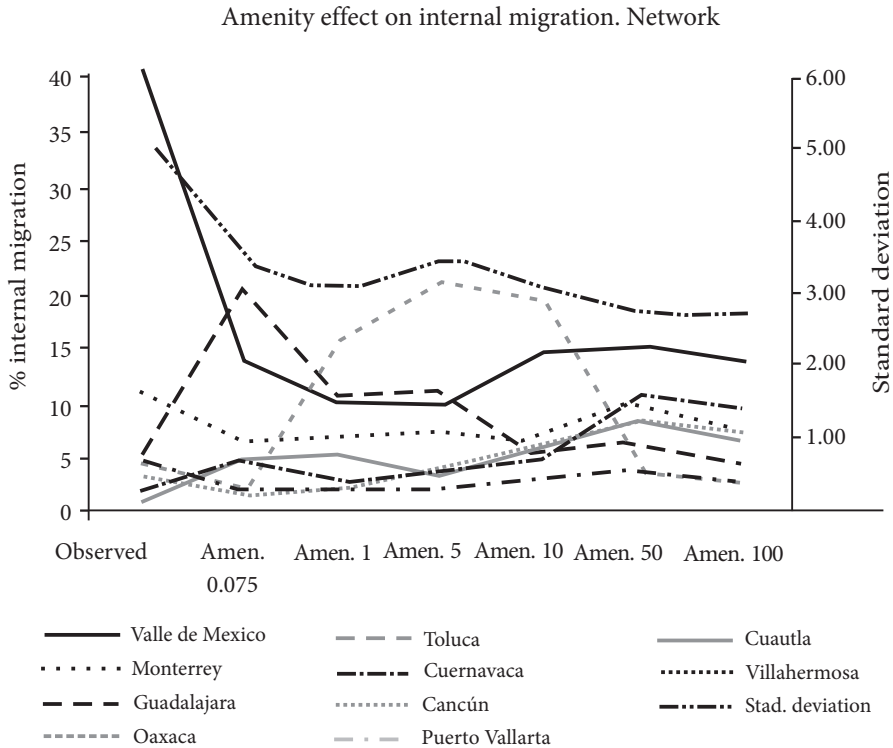


¹⁹ Note that in model A this alternative destination is Toluca.

the dynamics of internal migration share. To see this, we concentrate in simulating Model B. Figure 9 depicts the equilibrium outcome under the conditions when neighbors are in average 1 and it is analyzed the effect of an increasing amenity parameter starting from the one estimated by logit (0.075). The figure also displays the standard deviation series (see curve in black) whose values are referred on the secondary y-axes (see right axes). We recall that when the simulation has in average 1 neighbor, there are—in each run—some metropolitan areas that do not have link-neighbors, in these cases, migrants are provided with information that covers in average 37-nearest metropolitan areas. As it happens also in figure 8, in figure 9 amenity 0.075 makes Guadalajara the most important destination with 20% share—and this is expected because most migrants have access to the “optimal” target—. Nevertheless, Guadalajara loses attraction with greater amenity effect (for example, at amenity 1, Guadalajara falls to 10%). A main result in the figure 9 is the convergence outcome when the amenity parameter increases; note that at amenity 50 and 100, all mayor destinations have migration shares less than 10%. This result would be consistent with what the spatial equilibrium approach predicts (see section 1), that is, amenities are capitalizing regional differences in prices making internal migrations rates more or less equal. This process of convergence is also reflected in the diminishing series of the standard deviations of the internal migration share (see black series). Figure 9 shows in general which metropolitan areas emerge like winners in a scenario where amenities are driven the migration decisions. In particular, Puerto Vallarta with a share close to 20% emerges as the main destination in the range of amenities 5-10; likewise, Cuernavaca—a metropolitan area very close to Mexico City—reaches levels of migrations share of 10% when amenity effect is 50; also MAs like Oaxaca y Cancun tend to increase its migration share with increasing amenity effect but with a lower intensity. What is common in these last MAs is that they are mayor touristic destinations, either national or international, in the country. Puerto Vallarta emerges as the main migration destination in the simulation—in some range of amenity effects—because of its proximity with Guadalajara which is the equilibrium outcome of the model under full information.

Finally, in figure 10 is simulated the model B but now when the average number of neighbors is 5. Under this scenario is observed also a process of convergence in the internal migration share (see the standard deviation series in black), but Mexico City persist as the mayor internal destination even when this has a decreasing tendency with increasing amenity effect; for example, note that Mexico City has around of 18% of internal share when amenity is equal to 100. Toluca—which is the closest MA to Mexico City with greater level of industrialization—emerges as the second internal migration destination when amenity effect is in the range 1-50 with internal share levels that reach above 20% (see amenity 1 and 5). The other two mayor

FIGURE 10. Amenity effect on internal migration. Average neighbors 5



internal migrations destinations in the country (Monterrey and Guadalajara) remain steady along the figure. At amenity 0.075, Cuautla –which is also a MA close to Mexico City- emerges as the second destination but then drops drastically when amenity increases to 1. Cuernavaca compete with Toluca when amenity is 50 or 100, and Cuautla emerges again as important destination with amenity 100. The main characteristic of Cuernavaca or Cuautla is that they are important weekend destinations for people living in Mexico City. In general, under this simulation in where there is a relatively high local level of interaction (5 neighbors), Mexico City continues being an important final destination in the country but with a diminishing presence if the amenity effect increases; in this sense, it seems that the main winner of an increasing amenity effect would be Toluca. Local interaction with strong effect of amenities tends to contain the flow of migration from the center toward the north metropolitan areas (such as Guadalajara o Puerto Vallarta).

Concluding remarks

In this paper we analyzed the dynamics of intermetropolitan migration in Mexico through a spatial computational hybrid model. This model is called “hybrid” because it integrates GIS and agent based simulation elements to analyze intermetropolitan migration dynamics at the individual level.²⁰ In doing this, we simulate migration decision-making behavior of “artificial agents” that represent—in location and demographics— real people of the Mexican census data 2010. This approach has a geographic and contextual binding force in agents that make migration-decision behavior modeling a little closer to real life environments than commonly used in econometrics. Two of the advantages of the simulations are that they allowed us to identify which of the factors that we introduced in our exercise are the most influential, and that they allowed the generation of dynamic scenarios of intermetropolitan migration in the near future.

Some simulations results are consistent with a decline in the concentration of the intermetropolitan migration flows, which also suggests a diversification of destinations that Mexico has registered in recent decades. This conclusion emerges from the fact that in our simulations amenities are an important attracting force to specific metropolitan areas—an issue little explored in migration studies for Mexico. When this result is played dynamically in our simulations, these suggest that if amenities were to increase its potential, touristic destinations that are close to large metropolitan areas would increase their power of attraction for internal migrants. In particular, Puerto Vallarta, Oaxaca and Cancun may become important internal migration destinations.

An important feature of the methodological approach adopted here is that it allowed to introduce a type of bounded rationality in agents, in the sense that in order to make their migratory decisions they were only able to have local information from the closest network-metropolitan areas. This assumption is crucial to replicate the observed internal migration shares across metropolitan areas, which implies that local interaction between metropolitan areas is key in shaping intermetropolitan migration. This implies that that internal migration decisions may be restricted to the knowledge that the inhabitants from metropolitan areas gather from no more than a small group of local neighbors, where interactions are conditioned by proximity to urban hierarchy. This is particularly true for the large size metropolitan areas like Mexico City, which restricts the flow of migrants from the central region of Mexico.

In terms of theoretical implications, the computational simulations would suggest that the actual decline in the rate of internal migration across metropolitan

²⁰ For a detailed discussion about hybrid agent-based approaches see Birkin and Wu (2012).

areas does not necessarily imply a spatial equilibrium scenario as the General Spatial Equilibrium framework would indicate. On the contrary, because local interaction factors play a crucial role in the dynamics of intermetropolitan migration, it is not possible that migrants were equalizing their utility indexes across metropolitan areas.

Finally, it is important to mention the potential of relying on the computational modeling framework adopted here and the possibilities of further developments. The model analyzed here is quite simple because even when it is constrained by geographic and contextual factors due to the integration with GIS, it models migrant decisions in scenarios where many other influential factors are given or determined exogenously. If we would rely on a spatial equilibrium framework, one option of further models is to consider also locational decisions of firms and developers' choices to construct housing, and along with migrants' choices, to determine endogenously wages, housing prices and metropolitan areas' size. Future research must address this and other theoretical approximations.

References

- Benenson, I., Omer, I., & Erez, H. (2003). Agent-based modeling of householders' migration behavior and its consequences. In Billari, F., & Prskawetz, A. (eds.), *Agent-based computational demography*. Heidelberg, New York: Physica-Verlag.
- Birkin, M., & Wu, B. (2012). A review of microsimulation and hybrid agent-based approaches. In Heppenstall, A., Crooks, A., See, L. & Batty M. (eds.). *Agent based models of geographical systems* (pp.51-68). Dordrecht: Springer.
- Borjas, G. (2000). Economics of migration. In *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, section 3.4, article 38.
- Brackman, S., Garretsen, H., & Marrewijk, C. (2009). *The new introduction to geographical economics*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Caballero, R. J., & Lyons, R. K. (1992). The case for external economies. In Cukierman, A., Hercowitz, Z., & Leiderman, L. (eds.), *Political economy, growth, and business cycles* (pp. 117-139). Cambridge, MA: MIT Press.
- Chan, V.-L., Chen, B.-L., & Cheung, K.-N. (1995). External economies in Taiwan's manufacturing industries. *Contemporary Economic Policy*, 13, 118-130.
- Consejo Nacional de Población (Conapo), Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) & Instituto Nacional Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2007). *Delimitación de zonas metropolitanas de México 2005*. México: Conapo, Sedesol, INEGI.
- Crozet, M. (2004). Do migrants follow market potentials? An estimation of a new economic

- geographic model. *Journal of Economic Geography*, 4(4), 439-458.
- Evans, A. W. (1990). The assumption of equilibrium in the analysis of migration and interregional differences: a review of some recent research. *Journal of Regional Science*, 30(4), 515-531.
- Florida, R. (2005). *Cities and the creative class*. London: Routledge.
- Florida, R. (2003). *The rise of the creative class*. New York: Basic Books.
- Glaeser, E. L., & Gottlieb, J. D. (2009). *The wealth of cities: agglomeration economies and spatial equilibrium in the United States*. National Bureau of Economic Research.
- Glaeser, E. (2008). *Cities, agglomeration and spatial equilibrium*, Oxford: Oxford University Press.
- Glaeser, E., Kolko, J., & Saiz, A. (2001). Consumer city. *Journal of Economic Geography*, 1.
- Graves, P. E. (1976). A reexamination of migration, economic opportunity and the quality of life. *Journal of Regional Science*, 16.
- Greenwood, M. J. (1985). Human migration: theory, models, and empirical studies. *Journal of regional Science*, 25(4), 521-544.
- Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI) (2000). XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI) (2005). II Censo de Población y Vivienda 2005. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI) (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional Estadística y Geografía (INEGI) (200). XVII Censo Industrial 2009. Aguascalientes: INEGI.
- Kniveton, D., Smith, C., & Black, R. (2012). Emerging migration flows in a changing climate in Dryland Africa. *Nature Climate Change*, 2(6), 444-447.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *The Journal of Political Economy*, 99(3).
- Noriega Vera, J. A. (2007). Condiciones psicosociales de los niños y sus familias migrantes en los campos agrícolas del noroeste de México. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 9(1).
- Partida, V. (2013). Migración hacia y desde 16 zonas metropolitanas de México. Una reconstrucción histórica 1965-2010. *Papeles de Población*, 76, 9-51.
- Partridge, M. D. (2010). The duelling models: NEG vs amenity migration in explaining US engines of growth. *Papers in Regional Science*, 89(3).
- Partridge, M. D., & Rickman, D. S. (1997). The dispersion of US state unemployment rates: the role of market and non-market equilibrium factors. *Regional Studies*, 31(6), 593-606.

- Partridge, M. D., Rickman, D. S., Olfert, M. R., & Ali, K. (2012). Dwindling U.S. internal migration: evidence of spatial equilibrium or structural shifts in local labor markets? *Regional Science and Urban Economics*, 42, 375-388.
- Pérez, E., & Santos. C. (2013). Tendencias recientes de la migración interna en México. *Papeles de Población*, 19(76), 53-88.
- Rivero, E. (2012). Beyond income differentials: explaining migrants' destinations in Mexico. In Cuecuecha, A., & Pederzini, C. (eds.), *Migration and remittances from Mexico, trends impacts and new challenges*. Mexico: Lexington.
- Roback, J. (1982). *Wages, rents and the quality of life*. *Journal of Political Economy*, 90(4).
- Rosen, S. (1979). Wage-based indexes of urban quality of life. In Mieszkowski, P., & Straszheim, M. (eds.), *Current issues in urban economics*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Segoura, I. (1998). Return to scale and external economies: empirical evidence from Greek two-digit manufacturing industries. *Applied Economic Letters*, 5, 485-490.
- Sobrinó, J. (2007, April 17). Migración interurbana en México. In Taller Nacional sobre Migración Interna y Desarrollo en México: *Diagnóstico, Perspectiva y Políticas*. Mexico: ECLAC, IDB.
- Sobrinó, J. (2010). Migración urbana. In Conapo, *La situación demográfica de México, 2010* (pp. 155-170). México: Conapo.
- Sobrinó, J. (2010). *Migración interna en México durante el siglo XX*. México: Conapo.
- Sjaastad, L. A. (1962). The costs and returns of human migration. *The Journal of Political Economy*, 70(5).
- Stark, O., & Levhari, D. (1982). On migration and risk in LDCs. *Economic Development and Cultural Change*, 31(1), 191-196.
- Stoper, M. (2013). *Keys to the cities*. Oxford and Princeton: Princeton University Press.
- Storper, M., & Scott, A. (2009). Rethinking human capital, creativity and human growth. *Journal of Economic Geography*, 9.
- Todaro, M. (1980). Internal migration in developing countries: a survey. In *Population and economic change in developing countries* (pp. 361-402). University of Chicago Press.
- Widener, M., Metcalf, S., & Yaneer, B. -Y. (2013). Agent-based modeling of policies to improve food access for low income populations. *Applied Geography*, 40, 1-10.
- Zentella Chávez, A.P. (n.d.). Trayectorias y condiciones de vida de jóvenes mazatecos migrantes en la ciudad de México. Una perspectiva de género, de etnicidad y de clase social. Recuperado de http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36390063/Zentella_2013_JovenesMazatecosMigrates_cd.Mex.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1500080571&Signature=syDNbbY5NJYby6GbHy0h%2F8w7SNc%3D&response-content-disposition=inteline%3B%20filename%3DTrajectory_y_condiciones_de_vida_de_jo.pdf

Avances en la investigación en torno a la relación entre migración y fecundidad: cambios y perspectivas, 1970-2016

*Ricardo Regules García**

Recepción: 5 de abril de 2017 Aceptación: 21 de junio de 2017

Resumen La pregunta central que guía esta revisión de literatura es ¿cómo se ha abordado en la investigación sociodemográfica la relación entre migración y fecundidad? En este trabajo, además de discutir algunos de los hallazgos en torno a ella, se hace un recuento de los niveles de análisis enfatizados, las fuentes de información utilizadas y los cambios ocurridos en la medición del fenómeno en el periodo 1970-2016. También se discuten los alcances y las limitaciones de las perspectivas teóricas a partir de las cuales se han explicado los niveles y las tendencias de la fecundidad de la población migrante, tanto en los lugares de origen como en los de destino. Con base en lo anterior, también se identifican rutas para investigaciones futuras que contribuyan a mejorar nuestra comprensión del comportamiento reproductivo de las personas migrantes.

PALABRAS CLAVE: estado del arte, revisión de la literatura, migración interna, migración internacional, fecundidad, preferencias de fecundidad.

Abstract The following question is central to this literature review: how has the relationship between migration and fertility been addressed in socio-demographic research? In addition to discussing some of the most relevant findings on the topic of migration and fertility, this work presents an exhaustive account of the levels of analysis, the information sources and databases, and the changes in measuring the phenomenon in the period from 1970 to 2016. This work also discusses the scopes and limitations of a number of hypotheses that have been proposed to explain the mechanisms through which migration may impact fertility behavior in places of origin and destination. Based on the aforementioned, suggestions for further research are outlined in order to improve our understanding of migrants' fertility behavior.

KEY WORDS: state of the art, literature review, internal migration, international migration, fertility, fertility preferences.

* Becario del Programa de Becas Posdoctorales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, regulesg@gmail.com

Introducción

En este trabajo se revisa la literatura sobre la relación entre migración y fecundidad con el propósito de sintetizar las perspectivas y los conocimientos acumulados a través del tiempo, pero también de indicar algunas rutas para la investigación futura. La forma en que se estructuró la revisión de las investigaciones sobre el tema indica su evolución teórica; se perfilan las hipótesis que explican la fecundidad de las personas migrantes tanto en los lugares de destino como en los de origen, los niveles de análisis enfatizados, los cambios ocurridos en la medición del fenómeno y la evidencia de cómo diversos marcos conceptuales incorporan o descartan factores específicos con base en los diferentes intereses por estudiar la dinámica entre la fecundidad y la migración interna e internacional.

Si bien las primeras investigaciones sobre la relación entre migración y fecundidad datan de mediados de la década de los treinta del siglo pasado (Dorn & Lorimer, 1936; Kiser, 1938), adquieren relevancia a inicios de los setenta,¹ cuando comienzan a perfilarse algunas de las primeras hipótesis que explican la fecundidad no solo de los migrantes internos sino también de los internacionales. Con la finalidad de ofrecer una visión lo más completa posible de la gran diversidad de esfuerzos por sistematizar y operacionalizar las hipótesis analíticas y explicativas de la fecundidad de los migrantes, se hizo una revisión del conocimiento acumulado entre los años 1970 y 2016, que incluyó 38 trabajos publicados en revistas indexadas vinculadas a los estudios de población y demografía. Con respecto a la cobertura geográfica en esta revisión de literatura, las investigaciones son diversas pues refieren a México, Estados Unidos y Canadá, pero también a Australia y países de Europa, Asia, África y la región latinoamericana.

Para mostrar la evolución cronológica de las teorías y las herramientas de análisis, según la discusión de las diferencias respecto a las aproximaciones teóricas, en esta revisión de literatura fueron separadas las investigaciones sobre migración interna y fecundidad (18 trabajos) de las que analizan la asociación de esta con la migración internacional (20 trabajos). Es importante aclarar que la revisión de la literatura sobre la relación entre migración internacional y fecundidad marital refiere únicamente a inmigrantes de primera generación, es decir, a personas que se desplazan de un país para asentarse en otro.

En las últimas secciones se reflexiona sobre los aspectos teórico-metodológicos de la investigación, pero también acerca de los presupuestos en los que se fundamen-

1 Macisco, Bouvier y Renzi (1969) enumeran investigaciones sobre migración y fecundidad publicadas entre 1936 y 1968. En su mayoría, estos trabajos refieren a la relación entre migración interna y fecundidad.

tan las hipótesis más utilizadas para explicar la fecundidad de los migrantes. A partir de lo anterior, y con el fin de problematizar la interrelación entre migración y fecundidad, se plantea la necesidad de considerar el análisis de otras dimensiones de la dinámica familiar (matrimonios mixtos), el comportamiento reproductivo (preferencias de fecundidad) y el papel de la migración en el sistema global de la reproducción demográfica (Canales, 2015), pero también de incorporar marcos analíticos que han sido desarrollados desde la perspectiva de otras disciplinas, y aproximaciones metodológicas cualitativas o mixtas.

Con respecto a la migración internacional, conviene mencionar la existencia de publicaciones que analizan los patrones y las tendencias de la fecundidad de la población migrante de segunda y tercera generación, es decir, hijos o nietos de inmigrantes nacidos en el lugar de destino (Amaro, 1988; Stephen & Bean, 1992; Perlmann & Waldinger, 1997; Frank & Heuveline, 2005; Parrado & Morgan, 2008; Milewsky, 2011; Parrado, 2011). Si bien estas investigaciones no se discuten en la presente revisión de la literatura, algunas se retoman en las últimas secciones a fin de enriquecer la discusión en torno no solo a los métodos para estimar la fecundidad de los migrantes sino también a sus implicaciones para la política pública, económica y migratoria en los países de destino.

Perspectivas teóricas para explicar la fecundidad de los migrantes: hipótesis y procesos

La evidencia empírica de la investigación indica una asociación entre fecundidad y migración. Los hallazgos se han interpretado en términos de los procesos de socialización, selectividad, ruptura o separación, adaptación y asimilación o aculturación, los cuales se describen a continuación con el propósito de familiarizar al lector con las hipótesis que comúnmente se utilizan para explicar la fecundidad de la población migrante y de facilitar la lectura de las siguientes secciones.

La hipótesis de socialización arguye que los niveles y las tendencias de fecundidad de la población migrante observados en los lugares de destino son producto de preferencias adquiridas durante la infancia y juventud por medio del proceso de socialización temprana con los padres y otros miembros de la familia (Hervitz, 1985; Juárez, 1996; Castro Martín & Roseo-Bixby, 2011). Además de resaltar el poder condicionante de las normas de fecundidad que prevalecen en los lugares de origen, la hipótesis sostiene que estas preferencias se pueden reforzar mediante los lazos que los y las migrantes mantienen con su región de origen (Castro Martín & Roseo-Bixby, 2011).

Por otro lado, el proceso de selectividad migratoria comprende atributos demográficos y socioeconómicos —edad, escolaridad, situación conyugal, lugar de residencia, etc.— que distinguen a la población emigrante de la no migrante en el lugar de origen; argumenta que los patrones y las tendencias de la fecundidad resultan de preferencias reproductivas particulares de la población que emigra. La hipótesis de selectividad presupone que las preferencias de fecundidad se definen durante el proceso de socialización temprana, pero también sostiene que este proceso presenta distintos matices, según el lugar de origen o de residencia. Además de las diferencias entre las preferencias de fecundidad de la población emigrante y las de la población no migrante en los lugares de origen, existen diferencias entre las preferencias de los migrantes que provienen de regiones rurales y las de quienes proceden de áreas más urbanizadas.

En cuanto a las hipótesis que explican por qué la migración tiene efectos que reducen o estimulan la fecundidad, el proceso de ruptura o separación se refiere a la consecuencia de la migración *per se*. En los lugares de origen, la ruptura o separación temporal del núcleo conyugal reduce los niveles de fecundidad durante el período que sigue a la emigración puesto que disminuye la frecuencia de las relaciones sexuales entre la pareja y, por tanto, la exposición al riesgo de embarazo (Massey & Mullan, 1984; Hertz, 1985; Menken, 1979; Bongaarts & Potter, 1979; Lindstrom & Giorguli, 2002, 2007; Milewski, 2007). Sin embargo, se espera que la reducción en la fecundidad sea temporal y regrese a su nivel original una vez que los migrantes retornan a los lugares de origen y compensan el tiempo de reproducción perdido (Hertz, 1985). Tanto Menken (1979) como Bongaarts y Potter (1979) desarrollaron modelos matemáticos de simulación que mostraron los efectos de la separación temporal del núcleo conyugal a causa de la migración sobre la fecundidad, específicamente un efecto reductor en las probabilidades de ocurrencia de los nacimientos: por ejemplo, Menken (1979) estimó que ocho meses de separación reducían la probabilidad de que ocurriera un nacimiento entre 33 % y un 46 %.

La hipótesis de adaptación explica los niveles de fecundidad de los núcleos conyugales migrantes en los países de destino. Atribuye los cambios en la fecundidad a las oportunidades y dificultades socioeconómicas que enfrentan los migrantes en el país receptor, como mayores oportunidades laborales, sobre todo para la mujer, pero también alzas en el costo de la vida (Castro Martín & Rosero-Bixby, 2011). Esta hipótesis sostiene que el núcleo conyugal reduce temporalmente su fecundidad para maximizar los beneficios y minimizar los costos de la migración (Hertz, 1985; Lindstrom & Giorguli, 2002).

Otra hipótesis que se ha utilizado para explicar la relación entre migración y fecundidad es la asimilación o aculturación. Estos procesos comprenden la atemperación gradual de los individuos al pasar de una cultura a otra con la cual tienen

contacto directo y continuo. La asimilación y aculturación consisten en incorporar elementos socioculturales y, por tanto, reajustar los patrones culturales individuales. En términos de comportamiento reproductivo, la hipótesis de asimilación o aculturación establece que a medida que se asimilan, los inmigrantes van adoptando las normas y preferencias de fecundidad de la sociedad receptora. En su forma más refinada, esta hipótesis reconoce que tanto el efecto de adaptación como el de exposición al contexto normativo y cultural del país de destino sobre el comportamiento reproductivo dependen de la edad y la fase del ciclo familiar en que ocurre el evento migratorio (Weller & Macisco, 1971; Toulemon & Mazuy, 2004; Castro Martín & Roseo-Bixby, 2011).

Además de las hipótesis de socialización, selectividad, ruptura o separación, adaptación y asimilación o aculturación, se han propuesto explicaciones alternativas para la fecundidad de los y las migrantes. Una de ellas es la hipótesis de la interrelación de eventos, que resalta la interconexión de acontecimientos demográficos y sociales como la migración, la reunificación y la formación de una familia. Por ejemplo, los elevados valores de la fecundidad que registran algunas subpoblaciones de inmigrantes al poco tiempo de su arribo al país receptor podrían ser consecuencia de la compensación por el tiempo de reproducción perdido. Este último resulta de la separación temporal del núcleo conyugal o del aplazamiento deliberado de embarazos en respuesta a la emigración (Toulemon, 2004; Milewski, 2007).

Finalmente, la hipótesis de legitimación arguye que la fecundidad de los inmigrantes, específicamente de aquellos que no pueden acreditar su estancia legal en los países de destino, depende de la revaloración de los hijos como posibles iniciadores de vínculos y precursores de derechos y beneficios jurídicos en los países de destino (Bledsoe, 2004). Sin embargo, los altos niveles de fecundidad podrían ser el resultado de una demanda insatisfecha de métodos de anticoncepción, precisamente porque su estatus migratorio, por lo regular de “indocumentados” en el país receptor, condiciona y limita el acceso a la planificación familiar y a los programas de salud reproductiva.

Los estudios sobre migración interna y fecundidad

Los objetivos de esta sección son los siguientes: primero, describir cómo ha sido relacionada la migración interna con los niveles de fecundidad; segundo, dilucidar cómo se comparan las poblaciones migrantes y no migrantes con respecto a su comportamiento de fecundidad teniendo en cuenta las hipótesis de socialización, selectividad, ruptura o separación, adaptación y asimilación; tercero, examinar las

diferentes maneras de operacionalizar las hipótesis que explican la fecundidad de los migrantes internos, y cuarto, discutir sus limitaciones teórico-metodológicas.

Como se mencionó en la introducción, las investigaciones sobre la relación entre la migración y la fecundidad comenzaron en la década de 1930. Sin embargo, Macisco *et al.* (1970) fueron de los primeros en argumentar que la reducción en los niveles de fecundidad marital de la población migrante podía ser resultado no solo de un proceso de selectividad sino también de un proceso de adaptación a las condiciones socioeconómicas y a las oportunidades laborales en el lugar de destino. Estos autores analizaron las diferencias en las tendencias de fecundidad entre la población migrante rural-urbana y la población no migrante en la ciudad de San Juan, Puerto Rico. Consideraron los efectos de la edad y de la participación de la mujer en las actividades laborales, describieron los niveles de fecundidad marital y encontraron que eran más bajos en el grupo de varones inmigrantes cuyas esposas realizaban actividades remuneradas que en el grupo de varones inmigrantes casados o unidos con mujeres que no formaban parte de la fuerza laboral y que los de la población no migrante en dicha ciudad. Según estos autores, tales diferencias podían ser consecuencia de un proceso de selección que favorecía la emigración de quienes tuvieran mayores aspiraciones de movilidad social ascendente y, por tanto, buscaran mejores oportunidades económicas en la ciudad. Cabe señalar que los autores utilizaron información censal para analizar la relación entre migración interna y fecundidad, método transversal de recolección de datos sociodemográficos que presentó serias limitaciones para la investigación; primero, porque la información sobre la migración interna se refería solo a los cinco años previos al levantamiento del censo, y segundo, porque los datos del censo sobre la fecundidad concernían únicamente al número total de hijos que tenían las mujeres. En consecuencia, los autores no pudieron determinar si los nacimientos ocurrieron antes o después del evento migratorio o bien antes o después de la integración de las mujeres en la fuerza laboral.

Goldstein (1973) también utilizó datos censales para analizar la relación entre migración interna y fecundidad en Tailandia. A diferencia de Macisco *et al.* (1970), quienes categorizaron al subconjunto de mujeres en migrantes y no migrantes y utilizaron como referencia el estatus migratorio de sus cónyuges o parejas, Goldstein (1973) subdividió la muestra de la población de mujeres en tres categorías analíticas, según su experiencia migratoria: mujeres no migrantes; mujeres migrantes permanentes (es decir, las que al momento del levantamiento censal residían en una provincia distinta de la provincia en la que nacieron), y mujeres que cinco años antes del censo residían en una provincia distinta de aquella en donde vivían cuando se les entrevistó. Entre los hallazgos de su estudio resalta que, aun después de controlar por el efecto de los grupos etarios, el número promedio de hijos nacidos vivos del grupo

de mujeres migrantes permanentes era parecido al de la población de mujeres no migrantes en la capital del país y en otros centros urbanos. Según Goldstein (1973), esta tendencia podía resultar de la asimilación paulatina de las normas y preferencias de fecundidad que prevalecían en la sociedad receptora. Por otro lado, el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres migrantes permanentes y de las mujeres que cinco años antes residían en otra provincia se mantuvo por debajo del de la población no migrante en las localidades rurales. Goldstein (1973) argumentó que en estos casos los hallazgos podían estar vinculados con el proceso de selectividad, que favorecía la emigración de mujeres con preferencias por familias de menor tamaño. Sin embargo, la falta de datos retrospectivos sobre migración y fecundidad impidió profundizar en el análisis de la interrelación que ambos fenómenos demográficos guardan entre sí y, por tanto, determinar con más precisión si los niveles de fecundidad observados en las distintas categorías migratorias resultan de un proceso de selección o de otros procesos, por ejemplo el de adaptación y el de asimilación.

En otro intento por esclarecer la relación entre migración interna y fecundidad en Tailandia, Goldstein y Goldstein (1981) dispusieron de información censal y utilizaron *el método de los hijos propios*² como una herramienta que coadyuvara a visualizar los efectos de la selectividad y de la ruptura o separación sobre la fecundidad. Dividieron a la subpoblación de mujeres casadas de entre 20 y 49 años de edad en dos grupos: mujeres con “hijos propios” de menos de un año de edad y mujeres con “hijos propios” de entre uno y cuatro años. Esto con base en dos presupuestos: primero, que casi todas las mujeres con hijos de menos de un año de edad dieron a luz después de emigrar, y segundo, que la mayoría de los nacimientos que experimentaron las mujeres con hijos de entre uno y cuatro años ocurrieron antes del evento migratorio. Con fines comparativos, los autores categorizaron a las mujeres en migrantes y no migrantes, pero también por lugar de residencia al momento del censo. Desarrollaron dos modelos multivariados para medir la intensidad de la asociación entre la condición migratoria de las mujeres y la probabilidad de tener “hijos propios” de menos de un año de edad e “hijos propios” de entre uno y cuatro años. En los modelos, Goldstein y Goldstein (1981) controlaron por la edad e incluyeron variables socioeconómicas tales como el lugar de residencia al momento

2 El método de los hijos propios parte de la base de que los niños menores de un año de edad que registra el censo son los sobrevivientes de los nacimientos ocurridos en el año anterior al mismo; los niños de un año de edad corresponden a los nacimientos en el segundo año anterior al censo y así sucesivamente. Si se logra identificar a la madre de los niños, será posible estimar los nacimientos por edad de ella para cada uno de los años anteriores al censo. Esta proyección retrospectiva se realiza utilizando un conjunto adecuado de relaciones de sobrevivencia. De modo similar, y a partir de las mujeres registradas en el censo, se estima la población femenina por edad en cada periodo anual anterior al censo. De esta forma se obtienen estimaciones de las tasas de fecundidad por edad en los años que preceden al censo (CELADE, 1981).

del censo, la condición laboral y la escolaridad. De los resultados de los modelos, destacó que las mujeres no migrantes tenían mayores probabilidades de tener “hijos propios” de entre uno y cuatro años que las mujeres migrantes. Sostuvieron que los hallazgos de los modelos podían atribuirse a la selectividad migratoria o a la compensación por el tiempo de reproducción perdido que resulta de la disrupción de la fecundidad cuando los individuos emigran.

El tipo de localidad de donde provienen los migrantes es una variable fundamental para explicar su fecundidad puesto que está vinculada al proceso de socialización y, por tanto, al comportamiento reproductivo futuro (Bach, 1981; Juárez, 1996). Sin embargo, las características del lugar de destino también pueden tener efectos en la fecundidad a través de los procesos de adaptación y de asimilación o aculturación. A partir de este argumento, Bach (1981) evaluó la relación entre migración y fecundidad en Malasia con información de una encuesta familiar aplicada a mujeres casadas de entre 15 y 45 años de edad. El autor agrupó a la población de mujeres en nueve categorías, según su lugar de residencia antes y después de contraer matrimonio.³ Posteriormente estimó el número promedio de hijos nacidos vivos para cada categoría y comparó los resultados entre sí. Encontró que el grupo de mujeres que antes de casarse residían en localidades rurales pero después de contraer nupcias emigraron a las ciudades (rural-ciudad), tenía en promedio menos hijos nacidos vivos que el grupo de mujeres no migrantes en las localidades rurales. No obstante, las mujeres que emigraron de las áreas rurales a las ciudades (rural-ciudad) tenían en promedio más hijos que las no migrantes en las ciudades. La categorización analítica que propuso Bach (1981) vinculó la migración con otra variable asociada a la fecundidad: el matrimonio. Dos presupuestos subyacen a esta categorización: primero, que los nacimientos ocurren después del matrimonio, y segundo, que la emigración los antecede. Sin embargo, debido a que la medida de la fecundidad refería al total de los hijos nacidos vivos, existía la posibilidad de que uno o más nacimientos hubieran ocurrido después del matrimonio, pero antes del evento migratorio. En forma sucesiva al análisis descriptivo, Bach (1981) utilizó un modelo estadístico que mostró que provenir de ciudades o pueblos reducía la probabilidad de las mujeres de tener más hijos, mientras que se incrementaba si provenían de localidades rurales. En cuanto a los lugares de destino, emigrar a las grandes ciudades también reducía la probabilidad de que las mujeres tuvieran más hijos. Según el autor, estos resultados reflejaban el papel preponderante de la

3 Mujeres que antes de casarse residían en ciudades, pero que después de contraer matrimonio emigraron a pueblos (ciudad-pueblo); mujeres que antes de casarse residían en ciudades, pero que después de contraer matrimonio emigraron a localidades rurales (ciudad-rural), y mujeres que antes y después de casarse residían en localidades rurales (no migrante rural).

socialización temprana en la definición de la fecundidad, pero también la posibilidad de adaptación a los patrones reproductivos que prevalecían en las áreas urbanas y metropolitanas de Malasia.

Por su parte, Goldstein y Goldstein (1983) hicieron uso de otra encuesta familiar malaya no solo para identificar los efectos de los procesos de selectividad y de adaptación sobre la fecundidad sino también para evaluar si la migración *per se* tenía un efecto disruptivo en la fecundidad. A diferencia de las investigaciones discutidas antes (Macisco *et al.*, 1970; Goldstein, 1973; Bach, 1981; Goldstein y Goldstein, 1981), en este trabajo se operacionalizó el concepto de adaptación a partir de la información sobre la experiencia migratoria acumulada en años. La paridad antes de emigrar, junto con otras características demográficas y socioeconómicas, fueron variables utilizadas para dar cuenta de los efectos del proceso de selectividad, mientras que el tipo de migración (rural-urbana, urbana-rural, urbana-urbana, rural-rural) continuó utilizándose como una variable aproximada a la socialización. En los resultados de la investigación destacó que en comparación con las mujeres que tenían más hijos, aquellas con menos descendencia presentaban mayores probabilidades de emigrar, lo cual se interpretó como un efecto de selección. Sin embargo, los autores también argumentaron que las mujeres con menos hijos podrían haber retrasado el calendario de su fecundidad de manera deliberada, puesto que los nacimientos se contraponían a su intención de emigrar. En este caso, la migración era un evento disruptivo del *tempo* de la fecundidad. Al final, Goldstein y Goldstein (1983) observaron una reducción en los niveles de fecundidad en los años que seguían a la inmigración, lo cual interpretaron en términos del proceso de adaptación.

Farber y Lee (1984) propusieron una manera alternativa para determinar si los migrantes rural-urbanos adaptaban su fecundidad a la fecundidad en los lugares de destino. El modelo propuesto comparó la fecundidad acumulada de un grupo de mujeres casadas que en 1969 había emigrado con la de un grupo de mujeres con características sociodemográficas similares que en 1969 aún no lo hacía, pero que lo hizo entre 1969 y 1974. La hipótesis inicial de los autores era que si las mujeres del primer grupo no hubieran emigrado, en 1969 tendrían niveles de fecundidad parecidos a los de las mujeres en el segundo grupo. Sin embargo, no sucedió así y los diferenciales de fecundidad entre los dos grupos resultaron estadísticamente significativos, con lo cual se concluyó que con el tiempo las mujeres migrantes adaptaban su fecundidad a las normas vigentes en las ciudades de destino.

Hasta aquí la revisión de la literatura sobre migración interna y fecundidad, y con base en la evidencia empírica, se puede concluir que las mujeres que emigraban del campo a las ciudades presentaban niveles de fecundidad que se encontraban por debajo de los que presentaban las mujeres no migrantes en los lugares de origen. Sin

embargo, en estos trabajos no queda claro si la tendencia resultaba del proceso de adaptación o si solo reflejaba el hecho de que quienes emigran por lo regular poseen atributos demográficos y socioeconómicos específicos, tienen menos hijos y prefieren descendencias de menor tamaño, es decir, que se trata de individuos seleccionados (Lee & Farber, 1985).

Con la intención de contribuir al esclarecimiento de las diferencias entre los efectos de la selectividad y de la adaptación sobre la fecundidad, Lee y Farber (1985) dieron continuidad a su investigación sobre la relación entre la migración rural-urbana y la fecundidad en Corea del Sur. Como Farber y Lee (1984), presupusieron que el número de hijos nacidos vivos en un periodo dado dependía del número de hijos nacidos vivos en el periodo $t-5$. Dicho de otro modo, si la fecundidad registrada cinco años antes al tiempo t tanto para la población migrante rural-urbana como para la población rural no migrante era la misma, entonces la fecundidad en el tiempo t era una función de la edad, la edad al cuadrado y el estatus migratorio. En consecuencia, la diferencia en el número de hijos nacidos vivos entre la población migrante y la no migrante en los lugares de origen podía atribuirse al proceso de adaptación. En cuanto a los resultados de su modelo, observaron que, con respecto a los niveles de fecundidad de las mujeres en el lugar de origen, los niveles de fecundidad de las migrantes rural-urbanas se reducían considerablemente en cada uno de los cinco años que sucedieron a la migración. Además notaron que entre más grande era la ciudad de destino, la diferencia entre la fecundidad acumulada de la población migrante rural-urbana y la de la población no migrante en el origen se incrementaba. Lee y Farber (1985) interpretaron estos resultados como evidencia del proceso de adaptación.

Para Camerún, Lee (1992) recurrió al mismo modelo autorregresivo que Farber y Lee (1984) y Lee y Farber (1985) utilizaron en sus investigaciones. Sin embargo, en lugar de modelar el efecto de la migración rural-urbana sobre el número de hijos nacidos vivos, Lee (1992) utilizó como variable dependiente las tasas de fecundidad. A diferencia de lo que sucedía en Corea del Sur, en Camerún la diferencia entre las tasas de fecundidad de la población de mujeres migrantes rural-urbanas y las de la población de mujeres no migrantes en los lugares de origen fueron mínimas y carecieron de significancia estadística. Con base en estos resultados, Lee (1992) concluyó que el proceso de adaptación no operaba en el caso de Camerún, por lo menos no a finales de la década de los setenta, cuando se levantó la encuesta de la que provinieron los insumos para realizar su investigación. Posteriormente, Lee y Pol (1993) recurrieron al mismo modelo autorregresivo para hacer un estudio comparativo sobre la influencia de la migración rural-urbana en la fecundidad de los migrantes en Corea del Sur, Camerún y México. Para Corea del Sur y México, los resultados del modelo mostraron que las mujeres migrantes adaptaban sus niveles de fecundi-

dad a los que prevalecían en las ciudades de destino, mientras que en el caso de Camerún los diferenciales de fecundidad entre los migrantes rural-urbanos y la población no migrante en el origen no fueron significativos. A diferencia de Corea del Sur y México, en Camerún el acortamiento en los tiempos de abstinencia postparto y de lactancia, la disminución de los matrimonios polígamos y el aumento de los matrimonios monógamos entre los migrantes internos eran factores que podían explicar los resultados.

Por otro lado, White, Moreno y Guo (1995) se centraron en analizar si la migración *per se* era un evento demográfico que interfería con la fecundidad de las mujeres migrantes en Perú. Modelaron los riesgos relativos de alcanzar un nacimiento y controlaron por los efectos de la edad, la edad a la primera unión, la paridad, el lugar de residencia al momento de la encuesta y la escolaridad. En el modelo de riesgo incluyeron la variable dicotómica “movimiento” para indicar si la mujer había emigrado entre 1981 y 1986. Aunque esta variable no resultó estadísticamente significativa, los autores concluyeron que el signo negativo del coeficiente indicaba un posible efecto reductor en el riesgo relativo de alcanzar un nacimiento. En cuanto a la selectividad, White *et al.* (1995) estimaron sus efectos de manera indirecta, a través del análisis de las variables asociadas con las probabilidades de las mujeres de emigrar. Los resultados del modelo de regresión logística indicaron que las mujeres que vivían en áreas rurales y con menos hijos nacidos vivos eran quienes presentaban mayores probabilidades de emigrar, lo cual sugería la presencia de un proceso de selección migratoria con respecto a la fecundidad entre las mujeres migrantes.

En Europa, Kulu (2003, 2006) analizó los efectos de la migración interna en los riesgos relativos de alcanzar el primero, segundo y tercer embarazo para las mujeres migrantes en Estonia (2003), y en Polonia y Austria (2006). La estrategia metodológica que utilizó en ambas investigaciones se diseñó para probar no solo si la fecundidad de los migrantes internos podía explicarse a partir de las hipótesis de selectividad y de adaptación sino también para identificar si la migración interfería con los riesgos relativos de alcanzar nacimientos. En ambos estudios controló por los efectos de la selectividad, al incluir en los modelos estadísticos variables demográficas y socioeconómicas, pero agregó un componente de heterogeneidad que diera cuenta de las características no observables de la selectividad. Para analizar el efecto de adaptación, Kulu (2003, 2006) construyó una variable categórica con base en el estatus de residencia (no migrantes en áreas rurales, migrantes en áreas rurales, no migrantes en pequeños pueblos, migrantes en pequeños pueblos, no migrantes en ciudades y migrantes en ciudades). Además, cuando modeló el riesgo relativo de alcanzar el tercer embarazo, el autor incluyó el “lugar de residencia del migrante cuando tenía catorce años” como variable aproximada al proceso de socialización

temprana de la mujer, el cual está vinculado con su conducta y sus valores reproductivos futuros (Rodríguez & Hobcraft, 1980). Para el caso de Estonia, Kulu (2003) encontró que las probabilidades de alcanzar un nacimiento subsecuente disminuían a medida que aumentaba el tamaño del lugar de residencia. Sin embargo, la disminución en las probabilidades era mucho más evidente en los nacimientos de orden mayor, lo cual podía resultar de la adaptación. Por otro lado, las mujeres migrantes internas presentaron niveles de fecundidad similares a los de la población no migrante en el destino, pero menores que los de la población no migrante en el origen. Si bien el resultado se atribuyó a los efectos de adaptación, Kulu (2003) reconoció que la selectividad migratoria podía contribuir en parte a la explicación de esta tendencia. Con respecto a los migrantes internos en Polonia y Austria (Kulu, 2006), los hallazgos fueron similares a los que observó para Estonia (Kulu, 2003). Sin embargo, las probabilidades de alcanzar el primer nacimiento fueron mayores en mujeres que emigraron por motivos ligados a la formación familiar.

Para el caso de Filipinas, Jensen y Ahlburg (2004) modelaron el riesgo relativo de alcanzar nacimientos subsecuentes después de emigrar. Tomaron en consideración el tipo de migración, es decir, si las mujeres emigraban de lugares menos a más urbanizados, de lugares más a menos urbanizados o bien hacia un lugar similar al de origen con respecto al tamaño y grado de urbanización. Estos autores supusieron que entre más urbanizado era el lugar de destino, menor era el nivel de fecundidad, por tanto las mujeres migrantes que tuvieran preferencias por descendencias de menor tamaño emigrarían hacia estos lugares, con lo cual se cumpliría la hipótesis de selectividad. Otra variable que se incluyó en el modelo fue si las mujeres se integraban en la fuerza laboral durante el periodo inmediato a la emigración. Según ellos, esta variable reflejaba los costos de oportunidad en los lugares de destino y podía utilizarse como un indicador del proceso de adaptación. Entre los hallazgos de esta investigación destaca que el riesgo relativo de alcanzar nacimientos subsecuentes era mucho menor para las mujeres migrantes que se incorporaban a la fuerza laboral después de inmigrar que para las mujeres migrantes que no realizaban actividades remuneradas en los lugares de destino. Los autores tomaron este resultado como evidencia de un proceso de adaptación a los costos de oportunidad en el lugar de destino. Por el contrario, los resultados del modelo no fueron concluyentes respecto a los efectos de la selectividad.

Chattopadhyay, White y Depbuur (2006) evaluaron los efectos disruptivos de la migración *per se*, la selectividad y adaptación en la fecundidad de las mujeres migrantes. Para controlar por los efectos de la selectividad, los autores incluyeron en su modelo estadístico variables demográficas y socioeconómicas, pero también otras que habían sido asociadas previamente a la migración en Ghana; por ejemplo, el tipo de religión. Para medir si la adaptación interfería con la fecundidad de las

mujeres migrantes, estos autores incorporaron al modelo dos variables: la primera refería al tiempo de residencia en el lugar de destino, la segunda categorizaba a las mujeres según el tipo de migración (migrante rural-rural, urbana-urbana, rural-urbana, urbana-rural y no migrante). En cambio, el efecto disruptivo de la migración en la fecundidad se analizó a través del riesgo relativo de concebir durante el mismo año en cual ocurrió el evento migratorio. Los autores encontraron que las mujeres que migraban del campo a las ciudades tenían en promedio menos hijos nacidos vivos que las no migrantes en las localidades de origen. Según los autores, este resultado podía asociarse al proceso de selección migratoria, pero también al fenómeno de adaptación. Con respecto a este último, la única evidencia definitiva se observó entre las mujeres que emigraban de ciudades a localidades rurales. Por otro lado, el efecto disruptivo de la migración en los riesgos relativos de concebir no tuvo significancia estadística.

Por su parte, Gyimah (2006) investigó si las mujeres migrantes internas adaptaban su fecundidad a los niveles de fecundidad de los lugares de destino. Al igual que Chattopadhyay *et al.* (2006), utilizó la variable “tipo de migrante” para medir el efecto de adaptación en la fecundidad acumulada; sin embargo, añadió cuatro categorías: migrante rural-urbano reciente, migrante rural-urbano de largo plazo, migrante urbano-rural reciente y migrante urbano-rural de largo plazo. Con base en los resultados del modelo, Gyimah (2006) llegó a conclusiones similares a las de Chattopadhyay *et al.* (2006). No obstante, observó que con respecto a los migrantes recientes, los de largo plazo tendían a adaptar su fecundidad a los niveles que prevalecían en los lugares de destino.

En cuanto a los estudios sobre migración interna y fecundidad en México, Brambila (1985) analizó el efecto de la migración en la fecundidad. Comparó el número promedio de hijos nacidos vivos de la población rural no migrante con el de la población que había emigrado a otros lugares rurales o urbanos. Este autor modeló los efectos de la migración en el número de hijos nacidos vivos. El modelo, además de incluir el estatus migratorio (migrante y no migrante), incluyó las variables dicotómicas origen urbano, origen metropolitano, migración antes del matrimonio y la procreación, y migración después del matrimonio pero antes de la procreación. Entre sus hallazgos más relevantes destacó que las mujeres que emigraron solteras tenían mayores probabilidades de procrear menos hijos, en comparación con las mujeres que emigraron después del matrimonio y con las mujeres no migrantes en el lugar de destino. Una explicación posible de esta tendencia refería a las expectativas mayores que pueden tener las mujeres migrantes independientes en comparación con las de mujeres agrupadas en las otras categorías. La migración previa al nacimiento del primer hijo también estuvo asociada con una fecundidad posterior más baja. Cabe señalar que también se observaron diferencias importantes

entre los migrantes interrurales y aquellos que se dirigían a lugares urbanos y metropolitanos: por ejemplo, los migrantes rural-rural tenían probabilidades mayores de tener más hijos nacidos vivos que los que se dirigían a regiones más urbanizadas.

Por su parte, Juárez (1996), a diferencia de Brambila (1985), quien analizó el efecto de la migración interna en la fecundidad acumulada, indagó si la migración interfería con los riesgos relativos de tener un cuarto hijo. Esto porque, según la autora, la transición del tercer al cuarto hijo es el intervalo de nacimiento que marca el punto de partida para el descenso de la fecundidad (Juárez, 1986). Las estimaciones del modelo indicaron que las menores probabilidades de tener un cuarto hijo antes y después de emigrar las tenía el grupo de mujeres más educadas y de un estrato socioeconómico más elevado, lo cual confirmaba que la teoría de asimilación no estaba presente en el caso de México, por lo menos para la primera generación de mujeres migrantes. Juárez (1996) concluyó que la diferencia en los niveles de fecundidad observados entre la población migrante y la no migrante se explicaba por un proceso de selectividad en los flujos rural-urbanos. Dicho de otro modo, los migrantes que llegaban a las ciudades elegían una fecundidad más baja.

Más recientemente, Rokicki, Montana y Fink (2014) modelaron, a través de un análisis de historia de eventos, los riesgos relativos de alcanzar un embarazo (*pregnacy*) y también un nacimiento (*live birth*) en un grupo de mujeres inmigrantes en la ciudad de Accra, Ghana. La migración se operacionalizó con base en los meses acumulados de experiencia migratoria. Entre los hallazgos de esta investigación destacó que, en comparación con las mujeres no migrantes en Accra, las inmigrantes que tenían más tiempo en la ciudad presentaban mayores probabilidades de alcanzar un embarazo, pero no de alcanzar un nacimiento, lo cual se interpretó en términos de un mayor riesgo de aborto entre las mujeres inmigrantes. A diferencia de los trabajos previamente mencionados, en los cuales se discute y acredita, en la medida de lo posible, el efecto de los procesos de socialización, selectividad, ruptura o separación, adaptación y asimilación en la fecundidad de los inmigrantes internos, Rokicki *et al.* (2014) vinculan a la migración interna con el aborto espontáneo, un evento que sin duda interfiere con la fecundidad.

Sobre la relación entre migración internacional y fecundidad

En lo que respecta a la interrelación entre migración internacional y fecundidad, en esta sección se examinan las diferencias entre los niveles de fecundidad de la población migrante y los de la población no migrante en los países de destino. Igual que en

la sección anterior, se discute la fecundidad de los migrantes internacionales a partir de los procesos de socialización, selectividad, ruptura o separación, adaptación y asimilación o aculturación, pero también de una hipótesis más reciente: la interrelación de eventos (Toulemon, 2004; Milewski, 2007). Asimismo, se examina la operacionalización de los conceptos y se exponen algunas de las principales limitaciones teórico-metodológicas de las investigaciones que analizan la fecundidad de los individuos que emigran a otros países.

A diferencia de los estudios sobre migración interna y fecundidad que datan de mediados de la década de los treinta del siglo pasado, la investigación sobre la relación entre migración internacional y fecundidad comenzó a finales de la década de los setenta. Massey y Mullan (1984) investigaron en Michoacán, México, los efectos de la separación temporal en la fecundidad de un grupo conformado por 351 mujeres casadas o unidas de 15 a 49 años de edad. Sin embargo, estos autores se basaron en los hallazgos teóricos de los modelos de simulación matemática desarrollados por Menken (1979) y Bongaarts y Potter (1979) para analizar el efecto reductor de la ruptura/separación en la fecundidad. En su investigación, Massey y Mullan (1984) utilizaron *el método de los hijos propios* para estimar las tasas específicas de fecundidad por edad. Ellos observaron que, con respecto a las tasas de fecundidad de las mujeres casadas o unidas con varones no migrantes, las tasas de fecundidad de mujeres casadas o unidas con varones migrantes eran mucho menores. Además, quienes registraron las tasas específicas de fecundidad más bajas fueron las casadas o unidas con varones migrantes documentados. Estos autores también analizaron las probabilidades de que las mujeres casadas o unidas tuvieran “hijos propios” nacidos vivos. El modelo estadístico incluyó variables sociodemográficas, el estatus migratorio de las mujeres (migrante y no migrante), el de los varones (no migrante, legal e indocumentado) y la duración del último viaje. Los resultados del modelo indicaron que las ausencias prolongadas y el estatus legal de los cónyuges o parejas reducían considerablemente la probabilidad de las mujeres de tener “hijos propios”.

En Australia, Carlson (1985) describió los patrones y las tendencias en la fecundidad de los migrantes internacionales. Encontró que las mujeres que inmigraban después de formar uniones pero que todavía no tenían hijos posponían el primer embarazo. En cuanto a los intervalos entre los embarazos subsecuentes, la duración también era mayor entre las mujeres del primer grupo. Puesto que se trata de un análisis meramente descriptivo, Carlson (1985) solo especuló sobre los efectos de ruptura o separación y de adaptación. No obstante, resaltó la importancia de considerar las fases del ciclo familiar en las que ocurre la migración cuando se evalúan sus efectos en la fecundidad.

Kahn (1988) estudió el efecto de la asimilación en la fecundidad de varios grupos de inmigrantes de origen europeo, asiático y latinoamericano en Estados

Unidos. Para identificar si adoptaban las normas de fecundidad que prevalecían en el país receptor, el autor estratificó la población de mujeres inmigrantes en dos grupos: aquellas que llegaron antes de los veinte años y las que inmigraron de veinte y más años. El autor presupuso que las mujeres que llegaron a Estados Unidos cuando tenían veinte y más años de edad adquirieron sus preferencias de fecundidad durante la infancia y juventud, a través del proceso de socialización temprana en su país de origen. En cambio, las que inmigraron más jóvenes eran mucho más receptivas a adoptar las normas reproductivas del país receptor. Kahn (1988) modeló las probabilidades de tener más hijos nacidos vivos para cada grupo. Además de controlar por los efectos del país de origen y algunas variables sociodemográficas, analizó el efecto de la selectividad en función de la escolaridad.⁴ Con respecto a la medición de la asimilación/aculturación, utilizó tres indicadores: 1) la experiencia migratoria acumulada en años; 2) los matrimonios mixtos, y 3) el conocimiento de la lengua inglesa. En cuanto a los resultados de la investigación, encontró que el nivel de fecundidad en los países de origen tenía un efecto positivo significativo en la fecundidad de los grupos de inmigrantes. Sin embargo, la intensidad del efecto disminuía entre la población inmigrante con un perfil educativo más alto que el de la población no migrante en el país de origen. Por último, las mujeres que inmigraron antes de los veinte años tenían mayores probabilidades de asimilar su fecundidad a las normas reproductivas en Estados Unidos.

También para Estados Unidos, Ford (1990) evaluó el efecto disruptivo de la migración y el de la asimilación en la fecundidad acumulada de varios grupos de mujeres inmigrantes que provenían de Europa, Canadá, el Caribe, Centro y Sudamérica. Para medir el efecto de asimilación, construyó una variable que categoriza a los inmigrantes en cuatro grupos, según el tiempo de residencia en Estados Unidos: 1) de 0 a 5 años; 2) de 6 a 10 años; 3) de 11 a 15 años, y 4) de 16 a 20 años. Los resultados del análisis mostraron que la fecundidad de los migrantes se incrementa después de inmigrar a Estados Unidos quizás porque antes de emigrar las mujeres retrasaban deliberadamente el calendario de su fecundidad. Sin embargo, una vez en el país receptor, compensaban el tiempo de reproducción perdido. Este autor también observó que a medida que se incrementa el tiempo de residencia en Estados Unidos, los niveles de fecundidad disminuyen, muy probablemente como resultado del proceso de asimilación. Conviene mencionar que el modelo de asimilación se adecuó con mucha más precisión a los inmigrantes de origen europeo

4 Kahn (1988) construyó dos indicadores: el primero refería a una medida que comparaba el nivel de escolaridad de la mujeres inmigrantes que en 1980 tenían entre 40 y 44 años con el de la población en el país de origen que en 1960 tenía entre 20 y 24 años; mientras que el segundo indicaba el nivel de escolaridad de cada grupo de inmigrantes. Posteriormente construyó variables de interacción con la tasa neta de reproducción y los indicadores de escolaridad.

y canadiense. Según Ford (1990), la circularidad que caracterizaba a la migración caribeña, centro y sudamericana contribuía a la disrupción del comportamiento reproductivo de los individuos llegados de estas regiones.

Por su parte, Stephen y Bean (1992) investigaron si la fecundidad de un grupo de mujeres inmigrantes de origen mexicano en Estados Unidos podía explicarse en términos de las hipótesis de adaptación, asimilación y disrupción. Las medidas de la fecundidad referían al número promedio de hijos nacidos vivos y a la fecundidad reciente, por lo cual estos autores, igual que Goldstein y Goldstein (1981) y Massey y Mullan (1984), recurrieron *al método de los hijos propios* para estimar el número de hijos nacidos vivos menores de tres años de edad. Conviene mencionar que la muestra incluyó únicamente a mujeres casadas o unidas de entre 15 y 44 años de edad, anglosajonas y de origen mexicano. Estas últimas fueron clasificadas en dos grupos: mujeres que nacieron en México y mujeres nacidas en Estados Unidos de ascendencia mexicana. En cuanto al efecto disruptivo de la migración en la fecundidad, los resultados indicaron que este era más evidente entre las mujeres más jóvenes y en la primera generación de mujeres inmigrantes, es decir, entre aquellas que nacieron en México y después inmigraron a Estados Unidos. No obstante, a medida que aumentaba el tiempo de residencia en el país receptor la fecundidad disminuía, lo cual se interpretó como un efecto de adaptación.

La información retrospectiva de la encuesta del Proyecto sobre Migración Mexicana (MMP por sus siglas en inglés) también ha sido utilizada en los estudios sobre migración internacional y fecundidad. Lindstrom y Giorguli (2002, 2007) modelaron, utilizando un modelo de regresión de Poisson y un análisis de historia de eventos, los efectos de ruptura o interrupción, selectividad, adaptación y asimilación o aculturación en la fecundidad acumulada y en los riesgos relativos de alcanzar un nacimiento de un grupo de migrantes mexicanos. En ambos estudios operacionalizaron la selectividad con base en el tipo de migrante. Al respecto hay que añadir que, además del poder condicionante de la socialización, los autores supusieron que existen diferencias entre las dos categorías de migrantes en sus características no observables, como el espíritu emprendedor, la apertura a la innovación y las aspiraciones de movilidad social ascendente. Según estos autores, tales características influían sobre la fecundidad a través de las preferencias reproductivas. Por tanto, las diferencias entre la fecundidad de los migrantes temporales o de retorno y la de los permanentes podían atribuirse a un efecto de selectividad. La adaptación y la asimilación o aculturación se conceptualizaron a partir de la información sobre el tiempo de residencia en Estados Unidos y el número acumulado de viajes o cruces, respectivamente. La duración de la separación conyugal que resultó de la emigración de uno de los miembros se utilizó para medir el efecto de ruptura o interrupción en la fecundidad. Cabe señalar que en los modelos también se incluyeron variables a nivel

de comunidad, como la prevalencia migratoria y la proporción de hombres y mujeres con experiencia migratoria. Los resultados de la investigación señalaron que la separación del núcleo conyugal tenía un efecto reductor en los riesgos relativos de alcanzar un nacimiento, pero no en la fecundidad acumulada. Para Lindstrom y Giorguli (2002, 2007) esta tendencia indicaba que los migrantes compensaban por el tiempo de reproducción perdido. Por otro lado, hubo diferencias significativas entre la fecundidad de los migrantes temporales o de retorno y la de los permanentes, lo cual se interpretó como un efecto de selectividad. En cuanto a los efectos de adaptación y asimilación o aculturación en la fecundidad, estos persistieron más en el grupo de migrantes radicados en Estados Unidos que en los temporales o de retorno que se encontraban en México.

Por su parte, Singley y Landale (1998) también utilizaron información retrospectiva binacional de Estados Unidos y Puerto Rico para probar la hipótesis de asimilación o aculturación en un grupo de mujeres inmigrantes de origen puertorriqueño en Nueva York. Analizaron y compararon las probabilidades de alcanzar el primer nacimiento en un grupo de mujeres que tenía experiencia migratoria previa con las de un grupo de mujeres no migrantes en Puerto Rico. Además, compararon las probabilidades de alcanzar el primer nacimiento de un grupo mujeres inmigrantes de origen puertorriqueño con las de población no migrante en Nueva York. El análisis incluyó el tiempo de residencia en Estados Unidos como una medida aproximada a los procesos de adaptación y asimilación o aculturación. Entre los hallazgos de esta investigación destacó que, en comparación con las mujeres no migrantes en Puerto Rico, las que tenían más tiempo en Estados Unidos tenían menos probabilidades de alcanzar el primer nacimiento, lo cual se interpretó en el marco de la hipótesis de asimilación o aculturación.

Ng y Nault (1997) analizaron el efecto disruptivo de la migración en la fecundidad de las mujeres inmigrantes de 15 a 49 años de edad en Canadá con el uso de datos censales de 1991. Con respecto al tiempo de residencia en Canadá, las mujeres inmigrantes fueron agrupadas en tres categorías: 1) migración reciente (de cero a cinco años); 2) migración de mediano plazo (de seis a diez años), y 3) migración de largo plazo (más de diez años). Mediante la comparación de los resultados *del método de los hijos propios*, los autores hicieron notar que las tasas de fecundidad general diferían entre cada una de las categorías de mujeres migrantes, según el tiempo de residencia en Canadá. Sin embargo, también observaron que existían diferencias importantes entre los resultados obtenidos a partir *del método de los hijos propios* y de su variante. Argumentaron que *el método de los hijos propios* capturaba el comportamiento de la fecundidad antes de la emigración, lo cual sobrestimaba el efecto disruptivo de la migración en la fecundidad. Por tanto, su variante era mucho mejor indicador del efecto supresor de la migración en la fecundidad. Por lo que toca

al efecto disruptivo de la migración en la fecundidad, los autores concluyeron que si bien el análisis descriptivo de la información apuntaba hacia una posible reducción de la fecundidad en el tiempo que sigue a la emigración, la evidencia no era suficiente. En cambio, la reducción en los niveles de fecundidad de las mujeres inmigrantes conforme se incrementaba el tiempo de residencia en Canadá sugería que las mujeres asimilaban y adoptaban las normas reproductivas del país receptor.

Más recientemente, el continuo incremento de la inmigración en Europa ha despertado interés por conocer el impacto del proceso de asimilación o aculturación en la fecundidad de los inmigrantes. Para Alemania, Mayer y Riphahn (2000) utilizaron información de la Encuesta Panel Socioeconómica Alemana (GSOEP, por sus siglas en inglés) con el objetivo de identificar los efectos de asimilación o aculturación en la fecundidad acumulada de las mujeres inmigrantes de origen turco, griego, italiano, español y eslavo. En el modelo, además de controlar por los efectos de variables demográficas y socioeconómicas básicas, los autores incluyeron variables que daban cuenta del número de años fértiles que las mujeres inmigrantes habían pasado en Alemania. Según ellos, estas variables eran buenos indicadores para determinar si los niveles de fecundidad de los distintos grupos de mujeres inmigrantes podían explicarse en términos de la hipótesis de asimilación o aculturación. Los hallazgos de la investigación indicaron que al llegar a Alemania, las mujeres inmigrantes poseían niveles de fecundidad superiores a los de las mujeres alemanas. Sin embargo, a medida que se incrementaba el número de años fértiles que las mujeres inmigrantes habían pasado en Alemania, sus niveles de fecundidad se reducían, con lo cual se comprobaba el efecto de asimilación o aculturación en la fecundidad de las mujeres inmigrantes de origen turco, italiano, español y eslavo, pero no en la fecundidad de aquellas de origen griego.

Milewski (2007) también utilizó datos de la GSOEP para analizar si los procesos de ruptura o interrupción y de adaptación interferían con las probabilidades de alcanzar el primer nacimiento de las mujeres inmigrantes de origen turco, eslavo, griego, italiano y español. Para comprobar si la asimilación o aculturación se asociaban a la fecundidad de las mujeres inmigrantes, la autora construyó una variable categórica que aludía a la generación del migrante, es decir, si se trataban de migrantes de primera o de segunda generación. Además, el modelo incluyó una variable que capturaba el tiempo de residencia en Alemania. Los resultados indicaron que las probabilidades de alcanzar el primer nacimiento se incrementaban poco después de inmigrar en Alemania, sobre todo entre la primera generación de inmigrantes. No obstante, Milewski (2007) consideró que este resultado no probaba la hipótesis de ruptura o separación, sino que debía ser interpretado en términos de una hipótesis alternativa que resaltara la interconexión de acontecimientos demográficos y sociales, tales como la migración, la reunificación familiar y la fecundidad.

Para Suecia, Andersson (2004) utilizó información censal para comparar las probabilidades que tenían las mujeres inmigrantes de alcanzar el primero, segundo y tercer nacimiento con las de las mujeres suecas. Las inmigrantes de origen turco, norteafricano y árabe con menos de cuatro años de haber inmigrado a Suecia tenían mayores probabilidades de alcanzar el primer nacimiento que las mujeres suecas. No obstante, a medida que se incrementaba el tiempo de estancia en el país receptor se reducía la diferencia en las probabilidades de alcanzar el primer nacimiento. Lo mismo ocurría con los nacimientos de orden mayor. Andersson (2004) interpretó estos resultados en términos de los procesos de asimilación o aculturación.

Con datos del censo griego de 2001, Bagavos, Tsimbos y Verropoulou (2008), además de describir las tendencias de fecundidad de las mujeres inmigrantes de origen albanés y búlgaro con respecto a las de las mujeres griegas, compararon las características demográficas y socioeconómicas de los inmigrantes albaneses y búlgaros con las de la población no migrante en sus países de origen. Aunque los resultados del análisis descriptivo advirtieron la presencia de un posible efecto de selectividad y otro de asimilación o aculturación, no realizaron un análisis estadístico inferencial que comprobara si estos dos procesos en verdad explicaban los niveles de fecundidad de los inmigrantes de origen albanés y búlgaro en Grecia.

Igual que Massey y Mullan (1984) y Lindstrom y Giorguli (2002, 2007), quienes analizaron los efectos de la migración internacional en la fecundidad de los migrantes en el país de origen, Lerch (2009) evaluó para Albania el impacto de la emigración internacional en la fecundidad. A partir de información de los censos de 1989 y 2001 y de la Encuesta Albanesa sobre los Niveles de Vida de 2002, este autor modeló los riesgos relativos de alcanzar el primer nacimiento y nacimientos de orden mayor de las mujeres casadas de entre 15 y 49 años de edad. Conviene mencionar que el efecto de la migración se midió a partir del estatus migratorio de sus cónyuges, es decir, si el varón era migrante o no migrante. Con respecto a los resultados del modelo, Lerch (2009) encontró que para las mujeres casadas con varones con experiencia migratoria internacional, a pesar de haber comenzado su vida reproductiva a edad más temprana, los riesgos de alcanzar nacimientos de primer orden y de orden mayor eran mucho menores que los de las mujeres casadas con varones no migrantes. Según el autor estos resultados se podían explicar a partir de la hipótesis de ruptura o separación. Sin embargo, reconoció que en los países de destino, los y las migrantes internacionales se exponen a normas reproductivas que favorecen descendencias de menor tamaño, las cuales pueden internalizarse mediante los procesos de asimilación o aculturación. Por tanto, cuando los migrantes retornan a sus países de origen con nuevos valores en torno a la reproducción, esto puede contribuir a una reducción en sus niveles de fecundidad.

Tomando en cuenta lo anterior, White y Buckley (2011) investigaron si en Turquía la experiencia migratoria internacional representaba un factor asociado a la fecundidad. Construyeron una variable que capturaba si las mujeres de 15 a 49 años de edad habían estado expuestas a la migración internacional. Constituyeron cuatro categorías: 1) mujeres en hogares no migrantes; 2) mujeres con experiencia migratoria; 3) cónyuge con experiencia migratoria, y 4) otros miembros del hogar con experiencia migratoria. Cabe señalar que en el modelo de regresión logística la variable dependiente era el número de hijos nacidos vivos. Entre los hallazgos de esta investigación destacó que las mujeres con experiencia migratoria y las que tenían esposos emigrantes procreaban menos hijos que las pertenecientes a núcleos conyugales no migrantes. Estos autores argumentaron que tales tendencias podían estar vinculadas, primero, al proceso de selectividad migratoria, puesto que las mujeres que habían emigrado tenían más altos niveles de escolaridad, residían en áreas urbanas y reportaban actitudes que no favorecían los sistemas patriarcales y los matrimonios concertados; y segundo, al efecto de la separación temporal del núcleo conyugal, el cual reduce la frecuencia de las relaciones sexuales y, por tanto, el riesgo de embarazos.

Para España, Castro Martín y Roseo-Bixby (2011) analizaron la fecundidad de un grupo de mujeres inmigrantes del norte de África. Los hallazgos de su investigación mostraron menores niveles de fecundidad entre las mujeres que inmigraron estando casadas, que tenían uno o más hijos nacidos vivos y que reportaron haber inmigrado por razones laborales. Por el contrario, las mujeres casadas con o sin hijos que inmigraron por motivos de reunificación familiar registraron altos niveles de fecundidad poco después de haber inmigrado. Para Italia, Mussino y Strozza (2012) llegaron a conclusiones similares argumentando que las diferencias en las tendencias de la fecundidad de las mujeres inmigrantes podían explicarse con base en los motivos de la migración. A diferencia del resto de las investigaciones, en los trabajos de Castro Martín y Roseo-Bixby (2011) y de Mussino y Strozza (2012) no se ponen a discusión las hipótesis que explican la fecundidad de los migrantes.

La aparición de encuestas longitudinales ha permitido complejizar la investigación sobre la relación entre migración y fecundidad. Sin embargo, la información transversal se sigue utilizando en algunos casos. Por ejemplo, Adserá y Ferrer (2016) analizaron la fecundidad de un grupo de mujeres inmigrantes casadas de entre 18 y 45 años de edad en Canadá utilizando datos censales. Ellas fueron reagrupadas en dos categorías: 1) mujeres que tenían hijos antes de inmigrar, y 2) mujeres que no tenían hijos antes de inmigrar. Para estas dos categorías, las autoras modelaron los riesgos relativos de alcanzar un nacimiento durante los primeros dos años de residencia en el país de destino. Los resultados del modelo indicaron que las probabilidades de alcanzar el primer nacimiento se incrementaban poco después de

inmigrar en Canadá, sobre todo entre las mujeres que no tenían hijos antes de inmigrar. Las autoras consideraron que este resultado podía ser interpretado en términos de la hipótesis de la interrelación de eventos (Toulemon, 2004; Milewski, 2007). Sin embargo, identificaron algunas diferencias según la nacionalidad, lo cual, argumentaron, podría tener que ver con los procesos de socialización en los países de origen.

Reflexiones de carácter teórico-metodológico respecto a la evolución de la investigación sobre migración y fecundidad

En este trabajo se hizo una revisión de las transformaciones que experimentó la investigación sobre migración y fecundidad durante el periodo de 1970 a 2016. Particularmente interesantes resultaron las diferencias de carácter teórico e histórico entre los estudios que analizan los efectos de la migración interna en la fecundidad y los que la asocian a la migración internacional. Asimismo, la investigación sobre la relación entre migración y fecundidad demuestra que los procesos migratorios son un componente fundamental para la reproducción demográfica de cualquier población (Canales, 2015).⁵ La migración interna e internacional modifica la estructura etaria y la composición por sexo tanto en los lugares de origen como en los de destino, y además generan contextos socioeconómicos particulares que pueden beneficiar a ciertos grupos poblacionales y perjudicar a otros. Por tanto, Canales (2015) sugiere referirse a la migración como un proceso que contribuye a la configuración de un régimen o sistema global de reproducción demográfica que involucra lo que sucede tanto en los lugares de origen como en los de destino.

Con base en lo anterior, se puede argumentar que el interés por estudiar la dinámica entre la fecundidad y la migración interna, específicamente en los países considerados como subdesarrollados, surgió a partir de la preocupación que generaba la terciarización de la economía rural, la expulsión del excedente poblacional hacia las ciudades y la urbanización, todo esto a consecuencia del crecimiento demográfico acelerado y del proceso de modernización. Con respecto a los factores que motivan los estudios sobre los nexos entre la migración internacional y la fecundidad, destacan los siguientes: 1) la contribución demográfica de la población inmigrante a las transformaciones en la composición etaria y étnica de los países de

5 Para explicar el papel de la migración en el sistema global de reproducción demográfica, es decir, la imbricación de la migración internacional con otros fenómenos demográficos, como el envejecimiento poblacional, el bono demográfico y la fecundidad, Canales (2015) se refiere a los casos de Estados Unidos y España.

destino, a través de su llegada y su fecundidad; 2) las consecuencias laborales y económicas del cambio composicional en la estructura por edad y sexo tanto en los países de origen como en los de destino; 3) la importancia de la fecundidad de la población inmigrante para contrarrestar el descenso de la natalidad en los países receptores; 4) los costos potenciales para el fisco y los programas de salud pública y de asistencia social, y 5) los retos y las dificultades de la integración de los inmigrantes a la sociedad de destino.

Con respecto a la operacionalización de las hipótesis que explican la fecundidad de la población migrante, la hipótesis de interrupción o separación se conceptualiza a partir de la información sobre la duración de la separación del núcleo conyugal (véase Lindstrom & Giorguli, 2002, 2007) o bien se mide en función del efecto que tienen otras variables socioeconómicas sobre la fecundidad, como la incorporación inmediata de las mujeres inmigrantes al mercado laboral en el lugar de destino (véase Singley & Landale, 1998). En cuanto a la selectividad migratoria, se trata del concepto que más variantes presenta. En los estudios sobre migración interna y fecundidad, los efectos de la selectividad se controlan al considerar el lugar de procedencia de los migrantes, es decir, ya sea rural o urbana. Esta conceptualización se fundamenta en la hipótesis de socialización, la cual sostiene que las preferencias de fecundidad se interiorizan durante la infancia y la juventud (Hervitz, 1985; Juárez, 1996; Castro Martín & Roseo-Bixby, 2011). Cabe señalar que el tipo de localidad de procedencia de los migrantes es fundamental para explicar su fecundidad, ya que se vincula al comportamiento reproductivo futuro (Juárez, 1996). En los estudios sobre migración internacional los procedimientos para la medición del efecto de selectividad en la fecundidad han sido mucho más creativos. Por ejemplo, mediante la interacción de dos variables explicativas vinculadas a la fecundidad y la escolaridad (Kahn, 1998), la utilización de métodos alternativos para la recolección de datos de fecundidad (Ng & Nault, 1997), la tasa global de fecundidad en el país de origen (Ford, 1990) e incluso la situación conyugal de los inmigrantes (Singley & Landale, 1998).

Conviene mencionar que, a diferencia de los trabajos sobre migración interna y fecundidad, en aquellos sobre la relación entre la migración internacional y la fecundidad no se discute —al menos no de manera explícita— el poder condicionante de la socialización temprana sobre las preferencias reproductivas. Sin embargo, Lindstrom y Giorguli (2002, 2007) retomaron este argumento para fundamentar la operacionalización del concepto de selectividad, la cual incluyó dos categorías: migrante temporal o de retorno (*temporary/return migrant*) y migrante permanente (*settled migrant*). Al respecto hay que añadir que, además del poder condicionante de la socialización, estos autores supusieron que existían diferencias entre las dos categorías de migrante y las características no observables, tales como el espíritu

emprendedor, la apertura a la innovación y las aspiraciones de movilidad social ascendente, las cuales influían sobre la fecundidad a través de las preferencias de fecundidad. Por tanto, las diferencias entre la fecundidad de los migrantes temporales o de retorno y la de los migrantes permanentes podían atribuirse a un efecto de selectividad.

Los indicadores tanto de adaptación como de asimilación o aculturación por lo regular se construyen con base en los meses o años acumulados de experiencia migratoria, o bien a través variables categóricas que aluden a la generación del migrante. Por lo regular, los efectos de asimilación/aculturación en la fecundidad son mayores en la segunda y tercera generación de inmigrantes, sin importar su nacionalidad (Milewski, 2007). Dado que esta revisión de la literatura refiere solamente a inmigrantes de primera generación, no se revisaron trabajos que profundizan en cómo es que el proceso de asimilación/aculturación interfiere con la fecundidad de los hijos o nietos de inmigrantes nacidos en el lugar de destino. Sin embargo, dada la importancia de la contribución demográfica de la población inmigrante a las transformaciones en la composición étnica de los países de destino, vale mencionar que un número importante de investigaciones se centra en la fecundidad de las mujeres migrantes de segunda y tercera generación para dilucidar los efectos de los procesos de asimilación o aculturación.

Buena parte de las investigaciones en torno a la fecundidad de la población migrante de segunda y tercera generación refiere a las mujeres nacidas en Estados Unidos de origen hispano y mexicano, probablemente porque se estima que esta población crece más rápido que el resto de la población en aquel país debido a una fecundidad más elevada (Parrado, 2011, 2015). Kahn (1994), por ejemplo, analizó los efectos de asimilación o aculturación en la fecundidad de un grupo de mujeres migrantes de origen mexicano, latinoamericano, indochino, asiático y europeo. Mediante la utilización de información censal de la Current Population Survey (CPS), el autor encontró que los niveles de fecundidad de las mujeres de origen mexicano se encontraban por arriba de los de las mujeres inmigrantes de origen asiático y europeo, así como de los de la población no migrante. Más recientemente, Parrado y Morgan (2008) demostraron a través un análisis comparativo de cohorte-periodo que la fecundidad de las mujeres de origen hispano y mexicano se asemeja a la de las mujeres anglosajonas. Los autores vincularon los hallazgos a mayores aspiraciones de movilidad social ascendente, pero también a procesos de asimilación/aculturación. Posteriormente, Parrado (2011) estudió los problemas de medición y sesgos para la estimación de la fecundidad de las mujeres migrantes de primera, segunda y tercera generación a partir de información transversal, la cual no refleja adecuadamente los cambios intergeneracionales e incrementa la probabilidad de cometer errores de sobreestimación. Esto, según el autor, puede distorsionar

las tendencias y los patrones de la fecundidad de la población inmigrante y dar lugar a políticas migratorias que perjudiquen a grupos específicos de migrantes.

Es importante mencionar que, con excepción de la hipótesis de disrupción o separación, el resto refiere a las preferencias reproductivas, es decir, al tamaño deseado de la descendencia, al tiempo ideal de espera y al deseo de más hijos como un factor que influye en la fecundidad de los migrantes. Sin embargo, pocos trabajos investigan la relación entre estos procesos y las preferencias de fecundidad (Kahn, 1994; Zerden, Stuart, Verbiest, DeRosset & Tang, 2013; Regules, 2014). Probablemente la ausencia de investigaciones cuantitativas en torno a la relación entre las preferencias de fecundidad y la migración internacional se debe a la omisión de información sobre las preferencias de fecundidad en las encuestas sobre migración, o bien a la falta de una muestra representativa de la población migrante en la mayoría de las encuestas que recaban información completa sobre el comportamiento reproductivo.⁶

Con respecto a las fuentes de datos y las herramientas estadísticas y analíticas, sorprende su gran diversidad. Las primeras investigaciones sobre la relación entre migración y fecundidad utilizaron datos de corte transversal para presentar estadísticas descriptivas o análisis bivariados, mientras que en las más recientes predomina el uso de encuestas longitudinales o de panel. La evolución de las bases de datos, así como la inclusión en ellas de información sobre las trayectorias migratorias y reproductivas, ha permitido incorporar a las investigaciones nuevas técnicas de análisis estadístico de datos, como el análisis de riesgos relativos, pero también vincular la migración con otros eventos del ciclo de vida, por ejemplo el matrimonio y los nacimientos de orden mayor. Además, los volúmenes y la mejora en la calidad de la información captada a través de diversas encuestas han permitido desagregar las tendencias de la fecundidad (Kulu & González Ferrer, 2014) y refinar, a través de nuevas técnicas estadísticas, la construcción de indicadores de socialización, adaptación, asimilación/aculturación y controlar de manera más precisa por los efectos de selectividad y ruptura/separación. No obstante, en muchos de los trabajos

6 Tanto el MMP como la Encuesta Demográfica Retrospectiva (Eder) recaban información socioeconómica y demográfica que permite no solo la reconstrucción de la trayectoria migratoria y de la historia de nacimientos sino también el análisis de la relación entre estos dos eventos. No obstante, ninguna recolecta información sobre las preferencias de fecundidad. Por el contrario, la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (Enadid), además de recabar información sobre migración, la recolecta sobre las preferencias de fecundidad, pero solo de las mujeres. La Enadid sería útil si en esta investigación se supusiera que únicamente la migración de las mujeres interfiere con sus preferencias de fecundidad. Sin embargo, en esta investigación se analizan las preferencias de fecundidad tanto de las mujeres como de sus cónyuges; por tanto, se utilizó la Encuesta Nacional sobre los Niveles de Vida de los Hogares de 2002 y 2005 (ENNViH), la cual cuenta con información no únicamente sobre las trayectorias migratorias de varones y mujeres, sino también sobre sus preferencias de fecundidad.

revisados se reconoce la dificultad para distinguir si las tendencias de la fecundidad en la población migrante resultan del proceso de selectividad migratoria, que a su vez refiere a mayores aspiraciones de movilidad social ascendente entre la población migrante, o bien al proceso de adaptación.

Finalmente, en el caso mexicano las encuestas han tendido a medir la migración desde una perspectiva estática y no con un enfoque dinámico. Por ejemplo, los censos de población y la Enadid levantan información solo de los migrantes encuestados, excluyendo así a la población migrante que estaba residiendo en otro municipio u otro país al momento de la encuesta. Sin embargo, el MMP, la Eder y la ENNViH recaban información migratoria, socioeconómica y demográfica que permite no solo la reconstrucción de la trayectoria migratoria y de la historia de nacimientos sino también el análisis de la relación entre estos dos eventos desde una perspectiva longitudinal.

Consideraciones finales

Si bien en los trabajos más recientes se han propuesto nuevas hipótesis que enfatizan la interconexión de acontecimientos demográficos y sociales como la migración, la reunificación y la formación familiar, las perspectivas analíticas continúan favoreciendo trabajos que vinculan los niveles y las tendencias de fecundidad de las personas migrantes a los procesos de socialización, selectividad, ruptura/separación, adaptación y asimilación o aculturación. En mi opinión, valdría la pena retomar algunos argumentos de la hipótesis de la interrelación de eventos, pero también incorporar en el análisis los factores que incentivan la inmigración (laboral, reunificación familiar). Asimismo, la investigación sobre la relación entre migración y fecundidad, específicamente en el caso de la migración internacional, debe considerar las posibles consecuencias de los nuevos arreglos y dinámicas familiares que surgen en contextos de alta inmigración, por ejemplo los matrimonios mixtos y las tasas de divorcio, sobre la fecundidad.

La migración es un proceso que añade complejidad a las relaciones familiares. Sin embargo, la mayoría de las hipótesis que explican el comportamiento reproductivo de la población migrante no consideran las consecuencias sociales y psicoemocionales de la migración, las cuales muy probablemente pueden incidir en la fecundidad. Las consecuencias de las ausencias cada vez más prolongadas de los varones por ejemplo, la incertidumbre con respecto a la fidelidad, el ablandamiento de los lazos afectivos y la adquisición de mayores responsabilidades por parte de las mujeres, podrían interferir con las decisiones reproductivas futuras. De igual manera, habría que incorporar, o al menos considerar, en la investigación cuáles son

las consecuencias, los costos afectivos y emocionales de la separación conyugal/familiar, sobre la fecundidad. Por otro lado, en los lugares de destino, habría que preguntarse si la dificultad para acceder a los servicios de salud, las barreras lingüísticas, las restricciones impuestas por los horarios laborales (lo cual limita la articulación entre el trabajo y el cuidado de los hijos) y las condiciones de estancia migratoria, de segregación laboral y residencial son factores que interfieren con la fecundidad de la población migrante.

Otro aspecto que se debe considerar son los nuevos escenarios de la migración en México y el mundo (desplazados internos forzados, refugiados, migrantes de retorno, migrantes en tránsito), lo cual obliga a replantearse la pertinencia de los marcos analíticos tradicionales y su capacidad de análisis e interpretación de la fecundidad de las poblaciones migrantes bajo este nuevo contexto.

En cuanto a la investigación sobre la interrelación entre la migración interna y la fecundidad en México, sorprende la escasez de trabajos, sobre todo con respecto al volumen de la producción académica desarrollada en años recientes en los países europeos. Dado el incremento de emigrantes de procedencia urbana y que el campo continúa expulsando fuerza de trabajo a las ciudades, valdría la pena retomar la investigación sobre la relación entre migración interna y fecundidad.

Si bien esta revisión de la literatura se centró en la fecundidad marital tanto de los migrantes internos como de los internacionales, vale mencionar la existencia de trabajos que vinculan el embarazo adolescente a la migración (Palma Cabrera, 2016). Esto es importante porque, independientemente del tipo de migración, los procesos migratorios podrían interferir con otras dimensiones del comportamiento reproductivo, como el embarazo adolescente, el aborto espontáneo o inducido, los nacimientos prematuros y el uso de métodos anticonceptivos.

Otro aspecto importante, en futuras investigaciones, sería la incorporación en el análisis de la fecundidad de las experiencias premigratorias en el lugar de origen, la experiencia de la migración y la experiencia posmigratoria (véase Bhugra, 2003). Con respecto a los métodos, la revisión de la literatura dejó en claro la preferencia por métodos cuantitativos. Sin embargo, es fundamental la utilización de aproximaciones metodológicas cualitativas o mixtas, a fin de cuestionar los supuestos que subyacen a la construcción de indicadores; dar cuenta de las características no observables, como el espíritu emprendedor, la apertura a la innovación y las aspiraciones de movilidad social ascendente; y profundizar en algunos de los aspectos mencionados en los párrafos anteriores.

Referencias

- Adserá, A. & Ferrer, A. (2016). The fertility of married immigrant women to Canada. *International Migration Review*, 50, 475-505.
- Amaro, H. (1988). Women in the Mexican-American community: religion, culture, and reproductive attitudes and experiences. *Journal of Community Psychology*, 16, 6-20.
- Andersson, G. (2004). Childbearing after migration: fertility patterns of foreign-born women in Sweden. *International Migration Review*, 38, 747-774.
- Bach, R. L. (1981). Migration and fertility in Malaysia: a tale of two hypotheses. *International Migration Review*, 15, 502-521.
- Bankole, A. & Singh, S. (1998). La decisión de la pareja en cuestiones de fecundidad y anticoncepción en los países en desarrollo: escuchar la opinión del hombre. *Perspectivas Internacionales en Planificación Familiar*, núm. especial, 18-37.
- Bankole, A. & Westoff, C. F. (1998). *Childbearing attitudes and intentions*. DHS Comparative Studies No. 17, Calverton, Macro International Inc.
- Bhugra, D. (2003). Migration and depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, 77-82.
- Bledsoe, C.H. (2004). Reproduction at the margins: migration and legitimacy in the new Europe. *Demographic Research*, special collection 3, 87-116.
- Bongaarts, J. (1992). Do reproductive intentions matter? *International Family Planning Perspectives*, 18, 102-108.
- Bongaarts, J. & Potter, R. G. (1979). Fertility effect of seasonal migration and seasonal variation in fecundability: test of a useful approximation under more general conditions. *Demography*, 16, 475-479.
- Brambila Paz, C. (1985). *Migración y formación familiar en México*. México: El Colegio de México.
- Canales, A. I. (2015). El papel de la migración en el sistema global de reproducción demográfica. *Notas de Población*, 100, 91-123.
- Carlson, E. D. (1985). The impact of international migration upon the timing of marriage and childbearing. *Demography*, 22, 61-72.
- Castro Martín, T. & Roseo-Bixby, L. (2011). Maternidades y fronteras. La fecundidad de las mujeres inmigrantes en España. *Revista Internacional de Sociología*, 1, 105-137.
- Chattopadhyay, A., White, M. J. & Depbuur, C. (2006). Migrant fertility in Ghana: selection versus adaptation and disruption as causal mechanisms. *Population Studies*, 60, 189-203.
- Dorn, H. F. & Lorimer, F. (1936). Migration, reproduction, and population adjustment. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 188, 280-289.
- Farber, S. C. & Lee, B.S. (1984). Fertility adaptation of rural-to-urban migrant women: a method of estimation applied to Korean women. *Demography*, 21, 339-345.
- Ford, K. (1990). Duration of residence in the United States and the fertility of U.S. immigrants. *International Migration Review*, 24, 34-68.

- Frank, R. & Heuveline, P. (2005). A crossover in Mexican and Mexican-American fertility rates: evidence and explanations for an emerging paradox. *Demographic Research*, 12, 77-104.
- Goldstein, S. (1973). Interrelations between migration and fertility in Thailand. *Demography*, 10, 225-241.
- Goldstein, S. & Goldstein, A. (1981). The impact of migration on fertility: an 'own children' analysis for Thailand. *Population Studies*, 35, 265-284.
- Goldstein, S. & Goldstein, A. (1983). Migration and fertility in peninsular Malaysia: an analysis using life history data. The Agency for International Development.
- Gyimah, S. O. (2006). Migration and fertility behavior in Sub-Saharan Africa: the case of Ghana. *Journal of Comparative Family Studies*, 22, 235-252.
- Hervitz, H. M. (1985). Selectivity, adaptation, or disruption? A comparison of alternative on the effects of migration on fertility: the case of Brazil. *International Migration Review*, 19, 293-317.
- Jensen, E. & Ahlburg, D. A. (2004). Why does migration decrease fertility? Evidence from the Philippines. *Population Studies*, 58, 219-231.
- Juárez, F. (1996). La formación de la familia y la movilidad a las áreas metropolitanas en México: un nuevo enfoque de la interacción entre eventos demográficos. En Juárez, F., Quilodrán, J. & Zavala de Cosío, M. E. (eds.), *Nuevas pautas reproductivas en México* (pp. 147-198). México: El Colegio de México.
- Kahn, J. R. (1988). Immigrant selectivity and fertility adaptation in the United States. *Social Forces*, 67, 108-128.
- Kahn, J. R. (1994). Immigrant and native fertility during the 1980s: adaptation and expectations for the future. *International Migration Review*, 28, 501-519.
- Kiser, C. V. (1938). Birth rates among rural migrants in cities. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 16, 369-381.
- Kulu, H. (2003). Migration and fertility: competing hypotheses re-examined. Max-Planck-Institute for Demographic Research (MPIDR) Working Paper WP 2003-035.
- Kulu, H. (2006). Fertility of internal migrants: comparison between Austria and Poland. *Population, Space and Place*, 12, 147-170.
- Kulu, H. & González Ferrer, A. (2014). Family dynamics among immigrants and their descendants in Europe: current research and opportunities. *European Journal of Population*, 30, 411-435.
- Lee, B. S. (1992). The influence of rural-urban migration on migrant's fertility behavior in Cameroon. *International Migration Review*, 26, 1416-1447.
- Lee, B. S. & Farber, S. C. (1985). The influence of rapid rural-urban migration on Korean national fertility levels. *Journal of Development Economics*, 17, 47-71.

- Lee, B. S. & Pol, L. G. (1993). The influence of rural-urban migration on migrant's fertility in Korea, Mexico and Cameroon. *Population Research and Policy Review*, 12, 3-26.
- Lerch, M. (2009). The impact of migration on fertility in post-communist Albania. *Southeast European and Black Sea Studies*, 9, 519-537.
- Lindstrom, D. P. y Giorguli Saucedo, S. (2002). The short- and long-term effects of U.S. migration experience on Mexican women's fertility. *Social Forces*, 80, 1341-1368.
- Lindstrom, D. P. y Giorguli Saucedo, S. (2007). The interrelationship between fertility, family maintenance, and Mexico-U.S. migration. *Demographic Research*, 17, 821-858.
- Macisco, J. J., Bouvier, L. F. & Renzi, M. J. (1969). Migration status, education and fertility in Puerto Rico, 1960. *The Milbank Memorial Quarterly*, 47, 167-186.
- Macisco, J. J., Bouvier, L. F. & y Weller, H. R. (1970). The effect of labor force participation on the relation between migration status and fertility in San Juan, Puerto Rico. *The Milbank Memorial Quarterly*, 48, 51-70.
- Massey, D. S. & Mullan, B. P. (1984). A demonstration of the effect of seasonal migration on fertility. *Demography*, 21, 501-517.
- Mayer, J. & Riphahn, R. T. (2000). Fertility assimilation of immigrants: evidence from count data models. *Journal of Population Economics*, 13, 241-261.
- Menken, J. (1979). Seasonal migration and seasonal variation in fecundability: effects on birth rates and birth intervals. *Demography*, 16, 697-717.
- Milewski, N. (2007). First child of immigrant workers and their descendants in West Germany: interrelation of events, disruption, or adaptation? *Demographic Research*, 17, 859-896.
- Milewski, N. (2011). Transitions to a first birth among Turkish second-generation migrants in Western Europe. *Advances in Life Course Research*, 16, 178-189.
- Monnier, A. (1989). Fertility intentions and actual behaviour. A longitudinal study: 1974, 1976, 1979. *Population: An English Selection*, 44 (1), 237-259.
- Mussino, E. & Strozza, S. (2012). The fertility of immigrants after arrival: the Italian case. *Demographic Research*, 26, 99-130.
- Nair, N. K. & Chow, L. P. (1980). Fertility intentions and behavior: some findings from Taiwan. *Studies in Family Planning*, 11, 255-263.
- Ng, E. & Nault, F. (1997). Fertility among recent immigrant women to Canada, 1991: an examination of the disruption hypothesis. *International Migration*, 35, 559-570.
- Palma Cabrera, Y. (2016). El embarazo adolescente en un contexto de alta inmigración. *Notas de Población*, 103, 9-27.
- Parrado, E. A. (2011). How high is Hispanic/Mexican fertility in the United States? Immigration and tempo considerations. *Demography*, 48, 1059-1080.
- Parrado, E. A. (2015). Migration and fertility. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Science*, 15, 397-406.

- Parrado, E. A. & Morgan, P. (2008). Intergenerational fertility among Hispanic women: new evidence of immigrant assimilation. *Demography*, 45, 651-671.
- Perlmann, J. & Waldinger, R. (1997). Second generation decline? Children of immigrants, past and present – A reconsideration. *The International Migration Review*, 3, 893-922.
- Regules García, R. (2014). *Sí quiero ... y no puedo ... Migración y el imaginario reproductivo*. Tesis doctoral, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales. Ciudad de México.
- Rodriguez, G. & Hobcraft, J.N. Illustrative analysis: life table analysis of birth intervals in Colombia. World Fertility Survey Scientific Report, No. 16.
- Rokicki, S, Montana, L. & Fink, G. (2014). Impact of migration on fertility and abortion: evidence from the household and welfare study of Accra. *Demography*, 51, 2229-2254.
- Roy, T. K., Sinha, R. K., Koenig, M., Mohanty, S. K. & Patel, S. K. (2008). Consistency and predictive ability of fertility preference indicators: longitudinal evidence from rural India. *International Family Planning Perspectives*, 34, 138-145.
- Silva De, W. I. (1991). Consistency between reproductive preferences and behavior: the Sri Lankan experience. *Studies in Family Planning*, 22, 188-197.
- Singley, S. G. & Landale, N. S. (1998). Incorporating origin and process in migration-fertility frameworks: the case of Puerto Rican women. *Social Forces*, 76, 1437-1464.
- Stephen, E. H. & Bean, F. D. (1992). Assimilation, disruption and the fertility of Mexican-origin women in the United States. *International Migration Review*, 26, 67-88.
- Toulemon, L. (2004). La fécondité des immigrées: nouvelles données, nouvelle approche. *Population et Sociétés*, 400.
- Toulemon, L. & Mazuy, M. (2004). Comment prendre en compte l'âge à l'arrivée et la durée de séjour en France dans la mesure de la fécondité des immigrants?. Documents de Travail 120. INED.
- Weller, R. H. y Macisco, J. J. Jr. (1971). Fecundidad, migración y aspiraciones de movilidad social en los países en desarrollo: sugerencias para investigación. *Demografía Económica*, 1, 56-76.
- White, K. & Buckley, C. J. (2011). Exposure to international migration and its effect on childbearing in Turkey. *International Migration Review*, 45, 123-147.
- White, M. J., Moreno, L. & Guo, S. (1995). The interrelation of fertility and geographic mobility in Peru: a hazards model analysis. *International Migration Review*, 29, 492-514.
- Zerden, M. L., Stuart, G. S., Verbiest, S., DeRosset, L. & Tang, J. (2013). Family planning intentions: a qualitative exploration of postpartum women of Mexican descent in North Carolina. *Contraception*, 88, 624-628.

Actores sociales y sustentabilidad ambiental. Un acercamiento a las organizaciones que influyen en la gestión de los recursos naturales en Marismas Nacionales Sinaloa

*Joel Bojórquez Saucedo**

*Gloria Jovita Guadarrama Sánchez***

Recepción: 28 de enero de 2017 Aceptación: 8 de agosto de 2017

Resumen Actualmente la consideración de la sustentabilidad en la gestión de los recursos naturales se ha vuelto un asunto social de suma importancia. El propósito de este estudio es identificar y caracterizar a los actores sociales que participan en la gestión de los recursos del sistema socioecológico Marismas Nacionales Sinaloa, con base en el enfoque de gobernanza ambiental. La caracterización se sustenta en investigación hemerográfica y se respalda con una encuesta a integrantes de las organizaciones identificadas como actores sociales. Los resultados ubican a las organizaciones públicas y sociales relacionadas con la conservación y el desarrollo de los recursos naturales en la zona de estudio.

PALABRAS CLAVE: actores sociales, gestión, Marismas Nacionales Sinaloa, recursos naturales, sistemas socioecológicos.

Abstract At present, consideration of sustainability in the management of natural resources has become a very important social issue. The purpose of this study is to identify and characterize the social actors involved in the management of the resources of the socio-ecological system Marismas Nacionales Sinaloa, based on the environmental governance approach. Characterization is based on hemerographic research and also supported by a survey of members of organizations identified as social actors. The results locate the public and social organizations that have to do with the use, conservation and development of natural resources in the study area.

KEY WORDS: social actors, management, Marismas Nacionales Sinaloa, natural resources, socio-ecological systems.

* Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Sinaloa, rockyboj@hotmail.com

** Profesora-investigadora en El Colegio Mexiquense, A.C., ggloriags@prodigy.net.mx

Introducción

A partir de la década de los ochenta del siglo XX se reconoce que la conservación de los recursos naturales y la sustentabilidad de ellos son fundamentales para el desarrollo nacional y para mejorar las condiciones de bienestar de sus habitantes; por eso se torna necesario revisar las acciones públicas que hacen posible atender los problemas que presenta la gestión de los recursos naturales para alcanzar mejores resultados con respecto a la sustentabilidad de los mismos. Asimismo, resulta evidente que los avances tienen que ver con la gestión pública como un proceso en que los actores que intervienen son relevantes en el uso, aprovechamiento y regulación de los recursos, y que el papel que desempeñan es fundamental en el control y la gobernanza de los bienes colectivos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, (PNUMA, 2009, p. 2) establece que la gobernanza ambiental abarca las reglamentaciones, prácticas, políticas e instituciones que configuran la manera en que las personas interactúan con el medio ambiente. En la buena gobernanza ambiental se tienen en cuenta las funciones de todos los agentes que en él repercuten. Desde los gobiernos hasta las organizaciones no gubernamentales (ONG), el sector privado y la sociedad civil, la cooperación es fundamental para lograr una gobernanza eficaz que nos pueda ayudar a transitar hacia un futuro más sostenible.

Aunque tradicionalmente la gobernanza ambiental ha sido el dominio del Estado, la frecuente falta de éxito ha cuestionado su papel predominante en estos procesos y su capacidad para alcanzar las metas de conservación (Ostrom, 2007, p. 184). Esto ha obligado a la organización e intervención de la sociedad civil en los procesos de gobernanza, lo que ha tenido como resultado una más amplia gama de arreglos institucionales y legislativos en materia de gobernanza ambiental a escala local, regional, nacional e internacional.

Los actores sociales son los depositarios y activos de la gestión de los recursos naturales. A través de ellos se realizan las acciones que tienen como resultado su equilibrio o la sobreexplotación o degradación, además de que representan los intereses económicos, políticos y sociales que se involucran en su manejo. El estudio que aquí se presenta hace una exploración de los actores que influyen en el manejo de los recursos naturales en el sistema socioecológico de Marismas Nacionales Sinaloa (MNS), asumiendo que las organizaciones que los integran son los actores principales. Para ese propósito, a partir de una base de datos hemerográfica, las organizaciones fueron clasificadas de acuerdo con su papel y posición en la gestión de los recursos naturales, y se aplicó una encuesta para conocer las características de cada organización, sus intereses, formas de ocupación del espacio y su relación con otros actores.

El ejercicio de caracterización ofrece un acercamiento contextual de la conformación social del territorio, identifica y ubica actores, entrega información para la toma de decisiones y contribuye a la preparación, programación y ejecución de las políticas públicas para la gestión de los recursos naturales. En el área de MNS el conocimiento de los actores sociales involucrados en la gestión de los recursos naturales presenta insuficiencias sustanciales con respecto a su cuantificación y sus características, así como las relaciones entre ellos, con el propósito de influir en el proceso de manejo, por lo que actualizar el conocimiento sobre su intervención en los procesos de sustentabilidad es importante para las estrategias de planeación, toma de decisiones e implementación de políticas públicas dirigidas a la gestión de recursos naturales.

En ese marco, el análisis está orientado a subsanar esta deficiencia mediante la identificación y caracterización de las organizaciones involucradas en el manejo de los recursos naturales en esta zona. Una consideración preliminar que sirve de guía a la exploración es que la gestión sectorizada de los recursos por las organizaciones y el papel que asumen en las interacciones con otros actores responde a intereses particulares de cada uno de los sectores, lo cual se traduce en obstáculos para el manejo sustentable de los recursos.

Con esos elementos, la exploración propone identificar y caracterizar las organizaciones que influyen en el manejo de los recursos naturales en la zona de Marismas Nacionales Sinaloa, ubicar su participación en las actividades socioeconómicas sustentadas en recursos naturales y clasificarlas de acuerdo con su papel en la gestión, su escala de influencia y su jurisdicción. La identificación está basada en la revisión de la base de datos hemerográficos del Sistema Integrado de Información de los Recursos Naturales (SIIRENA) de la Facultad de Ciencias del Mar (FACIMAR) de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), utilizando como herramienta el paquete informático para el análisis de datos cualitativos Atlas ti. 6.2, y sigue la metodología propuesta por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAVH) y el Centro de Cooperación Indígena (CECOIN) de Colombia (2005). La tipología para la identificación de actores relevantes para el manejo está basada en la Guía de identificación de actores clave de la Comisión Nacional del Agua (CNA) (2007) y en la tipología propuesta por Grimble y Wellard (1996) desde el enfoque de la gobernanza ambiental, la cual identifica tres tipos de actores en la gestión de recursos naturales, los enfocados en el uso de recursos (apropiadores), aquellos enfocados en el desarrollo (reguladores) y los enfocados en la conservación (orientadores). Cada tipo persigue objetivos divergentes y busca establecer un régimen particular de uso de los recursos en un territorio determinado.

Para establecer los rasgos y ubicar a los actores se aplicó una encuesta a una muestra representativa de las organizaciones que intervienen en la gestión de los

recursos, utilizando la técnica de bola de nieve. Los actores fueron divididos previamente de acuerdo con su papel como apropiadores, reguladores y orientadores. La estructura de la encuesta para los apropiadores está orientada a obtener información relativa, entre otros temas, de sus actividades y métodos de producción, canales de comercialización, interacciones con el sistema socioecológico, programas de apoyo o subsidios a los que tienen acceso, posesión de derechos de acceso a los recursos, trámites y las restricciones que tiene su actividad y las interacciones con otros actores que influyen en el manejo de los recursos naturales.

Por otro lado, la estructura de la encuesta para las organizaciones gubernamentales está encaminada a obtener información referente al tipo de programas de apoyo o subsidios en operación, actividades de interés prioritario, tipo de actores que apoyan y objetivos de los apoyos, tipos de sanciones que aplican, los recursos regulados, el presupuesto que manejan las dependencias y en qué rubros lo aplican.

Para obtener información de los orientadores, la encuesta indaga principalmente sobre los programas que implementan, tipos de organizaciones que apoyan, el objetivo y las condiciones para otorgar apoyos. Además, inquiriere acerca de las formas de fomentar el conocimiento y uso de las leyes o normas que reglamentan las actividades que gestionan, si están implicados en programas de inspección y vigilancia, la coordinación con otras organizaciones y cuáles son los recursos que les interesan.

Con base en las categorías arriba descritas, fueron construidas diferentes matrices que sustentan el análisis cualitativo y los resultados que se presentan. El papel en el manejo fue definido como la función que desempeñan las organizaciones en una zona o territorio, ya que ellas tienen objetivos diferentes. Algunas están dedicadas a la extracción de los recursos naturales, su uso o tanto este como la extracción; otras desempeñan el papel de regular, a través de marcos jurídicos, las actividades socioeconómicas, con lo cual inciden en el uso y aprovechamiento de los recursos, y por último, otras se dedican a orientar a otras organizaciones (productores y gubernamentales) en temas como aprovechamiento sustentable y gestión empresarial. Estos criterios permiten separar a las organizaciones de acuerdo con su papel en el manejo y establecer tres categorías analíticas para identificarlas: organizaciones de apropiadores, organizaciones de reguladores y organizaciones de orientadores.

El texto está estructurado en cuatro apartados. En el primero de ellos se abordan las perspectivas teóricas que dan cuenta de los conceptos utilizados como marco guía de la investigación. Un segundo apartado describe el área de estudio, asumiendo que es un sistema socioecológico, por lo que aborda la Región Marismas Nacionales Sinaloa desde su contexto natural, socioeconómico y jurídico-administrativo. Un tercer apartado muestra los principales hallazgos del análisis.

Finalmente, en el cuarto apartado se establece una serie de conclusiones a partir de los resultados más importantes.

Las perspectivas sobre los actores sociales en la sustentabilidad ambiental

Marismas Nacionales Sinaloa como un sistema socioecológico

Los sistemas litorales, como el de Marismas Nacionales Sinaloa, son sistemas abiertos, complejos en su estructura, estrechamente interrelacionados entre sí; tienen un funcionamiento y un carácter extremadamente dinámico, no siempre son fáciles de comprender y es difícil prever las repercusiones que tiene en ellos cualquier intervención humana. Los procesos que se registran son de diversa naturaleza: geodinámicos, hidrodinámicos, ecodinámicos, sociológicos o de mentalidad colectiva, productivos, administrativos, etc. (Barragán, 2004, p. 23).

Farhad (2012) conceptualiza las áreas litorales como sistemas socioecológicos ya que esta noción aporta un concepto “holístico, sistémico e integrador”, que coloca al ser humano en la naturaleza. Por tanto, se entiende como un sistema complejo adaptativo en el que interactúan distintos componentes culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos, tecnológicos, etc. Esto implica que el enfoque de la gestión de los ecosistemas y recursos naturales no está centrado en los componentes del sistema sino en sus relaciones, interacciones y retroalimentaciones (Resilience Alliance, 2010).

Barragán (2003) divide el sistema costero en tres subsistemas: subsistema físico y natural, subsistema social y económico, y subsistema jurídico. Según Barragán (2004), pocos ámbitos geográficos y recursos registran intensidades de usos tan complejos y elevados, y con una tendencia claramente creciente, como la zona costera. Aquí converge un número inusual de usos y actividades que explican la gran concentración de asentamientos humanos, equipamientos e infraestructuras en ellos. Además:

...desde el punto de vista jurídico y administrativo, es preciso destacar una serie de aspectos, en algunos casos absolutamente singulares: a) la naturaleza pública de la mayor parte de las áreas marítimo-terrestres y marinas; b) el carácter público de los recursos vivos (peces, crustáceos, aves...) y no vivos (arena, petróleo, gas, aguas marinas...) de las mismas; c) la inusual convergencia de administraciones en la gestión de los intereses y asuntos públicos, tanto en lo referido a las escalas territoriales como a los sectores de Administración; d) el elevado número de intereses privados diferentes,

que no siempre pueden convivir de forma armónica; e) la diversidad de los mecanismos e instrumentos de gestión establecidos; f) la dificultad para encontrar fórmulas que hayan tenido éxito en la ordenación del espacio y los recursos litorales (Barragán, 2004).

Ramírez Zavala, Ramírez Zavala, Bojórquez Saucedo, Santos Guzmán y Herrera y Cairo Lizárraga (2012) analizan la problemática ambiental de Marismas Nacionales Sinaloa estableciendo el contexto socioambiental de la región. Revelan la generación de una renovada inquietud de grupos ciudadanos en torno al proceso de desarrollo regional, lo que transforma la problemática observada en la zona en un asunto con creciente participación de los actores locales involucrados.

Las organizaciones como actores sociales

Con respecto al papel que desempeñan las organizaciones como actores sociales clave en la gestión de los recursos naturales, la Conagua (2007, p. 4) considera la identificación de ellos como “una herramienta que permite a los responsables de un proyecto, la recopilación sistemática, ordenada y actualizada de información estratégica, identificando y valorando aquellos actores que pueden colaborar y a los que hay que tomar en cuenta para evitar conflictos en el desarrollo de proyectos”.

En esta exploración del papel del actor social se asume que puede ser un individuo o un grupo, organización, entidad, corporativo u organismo del sector público, social o privado, organización de la sociedad civil o agencia internacional que tenga relación directa o indirecta con la gestión de los recursos naturales. Las organizaciones consideradas aquí como actores sociales son entendidas como un “Conjunto de personas con intereses homogéneos que participan en un proyecto o propuesta. Son pieza principal de la relación entre sociedad y territorio. Pueden ser personas físicas o morales, grupos, organizaciones, redes, entidades gubernamentales o no gubernamentales y organismos internacionales que tienen una posición y participan directa o indirectamente” (Conagua, 2007, p. 24).

El Banco Mundial (2007) precisa que los actores sociales pueden ser comunidades o personas afectadas a nivel local y sus representantes oficiales y extraoficiales, autoridades de gobierno a nivel nacional o local, políticos, líderes religiosos, organizaciones de la sociedad civil y grupos con intereses especiales, los círculos académicos u otras organizaciones. En el mismo orden de ideas Tapella (2007, p. 3) señala que “los actores sociales pueden ser personas, grupos u organizaciones que tienen interés en un proyecto o programa”. A su vez la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) observa que “Usualmente son considerados actores aquellos individuos, grupos o instituciones que son afectados o afectan

el desarrollo de determinadas actividades, aquellos que poseen información, recursos, experiencia, y alguna forma de poder para influenciar la acción de otros” (EC-FAO, 2006). Es decir, a los actores no se les identifica o define en forma independiente del contexto, sino en función de un aspecto específico de la realidad o asunto sobre el cual la gente tiene una acción concreta.

De acuerdo con León (1985), el término organización implica una estructura de funciones o puestos formalizados, por lo que para entenderla es importante conocer los elementos que la conforman. Para el propósito de este estudio se clasifican las organizaciones en tres tipos, de acuerdo con el papel que desempeñan en el manejo de los recursos naturales, es decir, como apropiadores, reguladores y orientadores.

Apropiadores

En el caso de Marismas Nacionales Sinaloa los apropiadores están representados por las organizaciones de productores. Estas tienden a conformar organizaciones más amplias como federaciones, asociaciones, cooperativas o comités para la extracción, uso o manejo de algún recurso natural. Son entidades económicas orientadas a la producción que se ubican en el sector primario.

Desde este ámbito “desarrollan procesos y formas para la integración del trabajo en estructuras asociativas de carácter empresarial, para el desarrollo cooperativo o colectivo del proceso de producción, de manera total o parcial, para lograr economías de escala que faciliten el acceso a la producción tecnificada y para aumentar los ingresos de los productores” (Dirección General de Organización de los Productores Agrícolas y Forestales [DGOPAF], 1981, p. 92).

Para el propósito de caracterizarlas y poder realizar un análisis más específico, estas organizaciones se dividieron en productores directos e indirectos. Como productores directos se considera a las organizaciones cuyo objetivo es la extracción o el aprovechamiento de los recursos naturales; en MNS existen diversas organizaciones de este tipo enfocadas en agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y turismo. Algunos ejemplos de este tipo de organizaciones en la zona de interés son las cooperativas pesqueras y las de prestación de servicios turísticos en pequeña escala.

Por otro lado, se asume que son organizaciones de productores indirectos aquellas cuya función es coordinar los trabajos y efectuar la gestión de los productores directos para el manejo de los recursos naturales. Por ejemplo la Federación de Cooperativas de Producción Pesquera del Sur de Sinaloa y la Asociación Ganadera de Escuinapa.

Reguladores

Los organismos reguladores del manejo de los recursos naturales son las dependencias gubernamentales. A estas les corresponde elaborar las directrices y orientaciones para el ordenamiento de recursos naturales específicos o del espacio; establecer lineamientos de uso y ocupación del territorio de acuerdo con los atributos y límites del ambiente, y su correlación con los objetivos de desarrollo.

Este tipo de organizaciones pueden regular los recursos naturales por medio de incentivos y programas sectoriales que apoyan o motivan al productor a desarrollar su actividad. En el caso de México, aplican restricciones como las vedas de los recursos de interés a los usuarios y diversos subsidios que fomentan determinadas prácticas.

Orientadores

Como orientadores se encuentran las organizaciones de la sociedad civil (OSC). Por OSC se entiende a “organizaciones conformadas por personas que se nuclean en grupos estructurados en base a normas, intereses, objetivos y fines particulares, que tienden a dar respuestas a necesidades sociales, grupales o colectivas” (Acotto, 2003, p. 35). Estas organizaciones pueden aportar a procesos de concertación, información, apoyo técnico, capacitación y ejercer su capacidad de convocatoria. Al respecto la Fundación por la Socialdemocracia de las Américas, A.C. (2009, p. 28), menciona que “Si bien la fundación de estas organizaciones es reciente, en la actualidad éstas se han convertido en actores sociales de gran relevancia en aras del fortalecimiento de una democracia participativa”.

Muchas de estas organizaciones tienen objetivos que apuntan a fortalecer el manejo sustentable de los recursos naturales, reorientar los sistemas productivos para mantener y mejorar las condiciones ambientales y que los actores y grupos de interés de las regiones donde intervienen desarrollen capacidades para incidir en la toma de decisiones. En la zona de Marismas Nacionales Sinaloa encontramos diversas organizaciones que orientan el uso o manejo de recursos naturales, que se caracterizan por apoyar a través de asesorías y capacitación a los usuarios.

Contexto socioambiental de Marismas Nacionales Sinaloa

Como ya se mencionó, Barragán (2004) sostiene que los sistemas socioecológicos se caracterizan por estar integrados por tres subsistemas, el biofísico, el socioeconómi-

co y el jurídico-administrativo, en este orden de ideas se describe el sistema de Marismas Nacionales Sinaloa.

Subsistema biofísico

La zona conocida como Marismas Nacionales Sinaloa se localiza en los municipios de Escuinapa y El Rosario, Sinaloa, México; colinda al sur con el estado de Nayarit, en la región conocida como Marismas Nacionales Nayarit. El río de las Cañas al sur y el río Baluarte al norte del sistema son las corrientes más importantes que aportan agua dulce al ecosistema y delimitan la zona, que abarca una superficie de 47,556 hectáreas (Conanp, 2008).

El sistema se conforma por una serie de lagunas y canales. “En su mayor parte son espacios abiertos con vegetación dispersa en sus riberas, siendo el estero El Mezcal de los pocos cuerpos de agua angostos y sinuosos, que se ubican en el área. Las lagunas son de profundidad escasa y muy probablemente sus fondos se eleven por encima del nivel medio del mar” (Meraz Sánchez, 2005, p. 16).

Los ecosistemas de Marismas Nacionales Sinaloa forman una región zoogeográfica en la zona costera, donde se encuentra flora y fauna muy diversa. La flora de la región está conformada por selva baja caducifolia y subcaducifolia y una importante comunidad de manglar que se encuentra en los bordes y zonas adyacentes de esteros y lagunas. La fauna está representada por 380 especies de vertebrados, el grupo de mayor número son las aves playeras y acuáticas, que usan el sitio como estancia invernal y de alimentación; los mamíferos y los peces, con especies de hábitos estuarinos, principalmente, entre las que se encuentran algunas con categoría sujeta a protección especial y de importancia económica, cinegética y alimenticia (Conanp, 2008).

Subsistema socioeconómico

De acuerdo con información del INEGI (2010), en Marismas Nacionales Sinaloa las actividades económicas se desarrollan principalmente en el sector primario, en el cual se ocupa 55 % de la población; en segundo lugar se encuentra el sector terciario, con aproximadamente 40 %, y el tercer lugar lo ocupa el secundario o de transformación, con 5 %. La población del municipio de Escuinapa en 2010 fue de 54,131 habitantes, de los cuales 27,301 son hombres y 26,830 mujeres.

En el área se llevan a cabo diversas actividades económicas. Entre las más importantes se encuentran la agricultura de temporal, a la que se destina una superficie de cultivo estimada en 28,295 hectáreas (ha), de las cuales 4,100 están

ocupadas por cultivos perennes de frutas como mango, ciruela y cocotero, y el resto por cultivos de maíz, frijol y pastos dependientes de las precipitaciones pluviales y de la agricultura de riego, que aprovecha el agua del acuífero de la barra para el riego de hortalizas. Respecto al tipo de tenencia de los terrenos agrícolas, 49.4 % es ejidal y 50.6 % es propiedad privada (Ramírez Zavala *et al.*, 2012).

La ganadería es fundamentalmente extensiva y se basa en la cría de ganado bovino, porcino, caprino y avícola. Predominan el ganado bovino, con cerca de 43,287 cabezas, y el porcino, con cerca de 10,000 cabezas; la producción anual es de 1,154 toneladas del bovino y 335 del porcino. Ocupan el tercer lugar las aves de postura con 5,100 (INEGI, 2010).

La pesca es una de las actividades económicas más representativas de la región y genera una importante cantidad de empleos: 4,500 pescadores están registrados legalmente; la acuicultura se dedica básicamente al cultivo de camarón y tiene un potencial de empleo de 9,100 trabajadores (Ramírez Zavala *et al.*, 2012).

Aunque el turismo es una actividad aún incipiente en la región, esta se encuentra en el circuito turístico Mazatlán-Escuinapa-Teacapán. La infraestructura de servicios para el turismo está integrada primordialmente por pequeños hoteles, restaurantes y cafeterías.

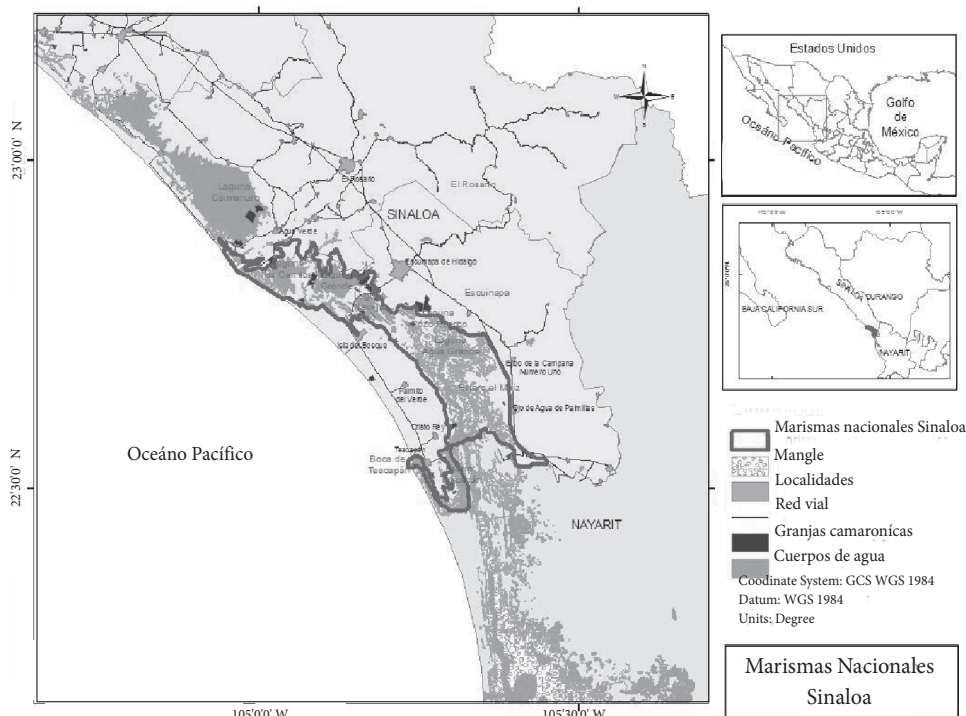
Subsistema jurídico-administrativo

Encontramos diversas disposiciones de ordenamiento territorial vigentes para la zona de Marismas Nacionales Sinaloa, ya que es considerada por su importancia biológica, ecológica, cultural y recreativa no solo en el ámbito nacional sino también en el internacional, en diferentes categorías de Área Natural Protegida (ANP). El área cuenta con un decreto internacional como Sitio Internacional de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP), también forma parte del convenio de Humedales Ramsar. Adicionalmente, está considerada en el Plan Estatal de Áreas Naturales Protegidas de Sinaloa.

También se identificaron instrumentos jurídicos, de planeación y regulación del desarrollo en la zona; entre los de mayor importancia están la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley General de Vida Silvestre, que regulan el uso de los recursos naturales, así como diversas Normas Oficiales Mexicanas como la NOM-059-SEMARNAT-2010, que regula la protección de especies nativas de México de flora y fauna silvestres con categorías de riesgo, y la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Las actividades económicas que se realizan en la zona están reguladas por las leyes y normas sectoriales y de carácter sanitario. Entre los instrumentos de planeación destacan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales del Ejecutivo federal, estatal y municipal, así como los Programas Especiales para el Desarrollo Regional Sustentable (Procodes).

FIGURA 1. Ubicación del área de estudio



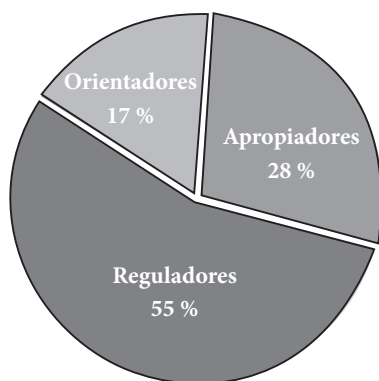
Fuente: Tomado de Bojórquez (2017).

El rol de los actores sociales en la gestión de los recursos de MNS

Organizaciones involucradas en el manejo de los recursos naturales en MNS

Se identificaron 115 actores sociales que pertenecen, representan o declaran a nombre de 99 organizaciones, de las cuales 28 son de apropiadores, es decir, pertenecen al grupo de actores que se dedican a la extracción o producción de

GRÁFICA 1. Proporción de organizaciones involucradas en el manejo de los recursos naturales en MNS de acuerdo con el papel que desempeñan en él



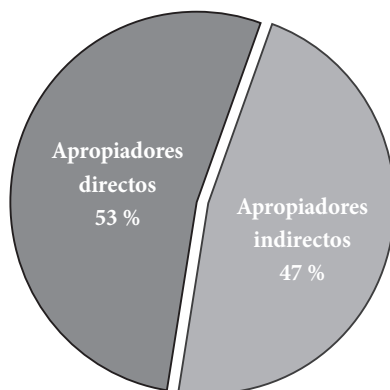
Fuente: Elaboración propia.

recursos naturales y la organización de los mismos, 54 ejercen funciones como reguladores del uso de los recursos naturales y 17 orientan su uso (gráfica 1).

Entre las organizaciones que destacan en el periodo analizado por la frecuencia de sus declaraciones en fuentes hemerográficas están el Centro Integralmente Planeado (CIP) en los diferentes nombres que ha adoptado: Teacapán, Costa Pacífico y Playa Espíritu; el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur); la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura (Conapesca); la Federación de Cooperativas Pesqueras del Sur de Sinaloa; al menos diez de las cooperativas pesqueras que operan en la zona, y los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal. Las menciones en medios muestran también que la actividad turística y la pesquera son de gran interés en la zona.

En el análisis de la presencia de las organizaciones de apropiadores en los medios de comunicación impresos se encontró que existe una proporción similar entre la aparición de los apropiadores directos y los indirectos en la prensa escrita (gráfica 2); sin embargo, existe una concentración importante de registros para la Federación de Cooperativas Pesqueras del Sur de Sinaloa entre los apropiadores indirectos, y destaca la influencia de dicha organización en la pesca de la región, mientras que entre los apropiadores directos la mayor cantidad de registros se distribuye entre cuatro cooperativas pesqueras, lo que resalta la influencia de la actividad pesquera en la región.

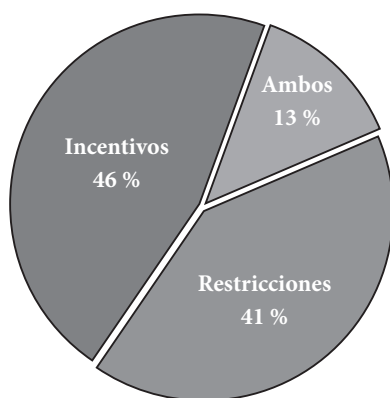
GRÁFICA 2. Proporción de declaraciones a la prensa de apropiadores directos e indirectos



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las organizaciones reguladoras del uso de los recursos naturales en el área de estudio, fueron divididas en las que basan su funcionamiento en restricciones utilizando el marco normativo y aquellas que basan su funcionamiento

GRÁFICA 3. Proporción de organizaciones de reguladores que utilizan restricciones, incentivos o ambos recursos para realizar su labor

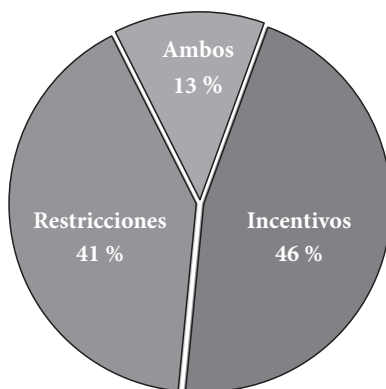


Fuente: Elaboración propia.

en incentivos, y otros organismos que se valen de ambas formas de regulación. Se advierte una proporción similar de organismos que hacen uso de incentivos y restricciones como forma de operar, 46 % y 41 % respectivamente, mientras que el 13 % tiene atributos y facultades para utilizar ambas formas (gráfica 3).

Con respecto a la escala espacial en que operan las organizaciones identificadas, encontramos que 45 % opera a escala local, 36 % a escala nacional, 13 % a escala regional y solo 6 % tiene influencia internacional (gráfica 4). Porcentajes relacionados muy probablemente con la jurisdicción federal que prevalece en la mayoría de los recursos naturales de importancia en la zona de estudio y, por supuesto, con las actividades de las organizaciones locales. Entre las que destacan por su activa participación están Conapesca, el CIP, la Federación de Cooperativas Pesqueras del Sur de Sinaloa, Fonatur y los gobiernos municipal, estatal y federal.

GRÁFICA 4. Escala espacial en que operan las organizaciones involucradas en el manejo de recursos naturales en MNS

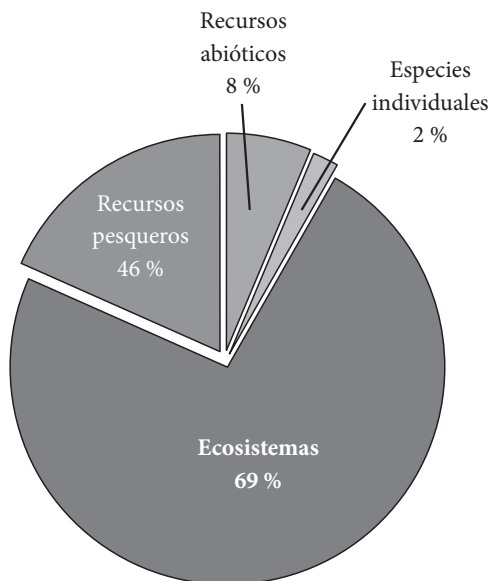


Fuente: Elaboración propia.

Recursos naturales de importancia social en MNS

Con respecto a los recursos naturales sujetos a algún esquema de manejo o que generan conflictos que se reflejan en los medios masivos de comunicación impresos y electrónicos, se generaron 181 registros. Destacan el camarón (86 registros) y los esteros y marismas como ecosistemas (37 registros) entre los recursos que generan mayor preocupación en la sociedad en general y entre los involucrados en el manejo de los recursos naturales de MNS (gráfica 5).

GRÁFICA 5. Recursos naturales de importancia social en MNS



Fuente: Elaboración propia.

Caracterización de los actores

La caracterización de los actores se realizó siguiendo el enfoque de gobernanza ambiental, a partir del cual se dividieron los actores en apropiadores, reguladores y orientadores, de acuerdo con su papel en el manejo. Los datos que arroja la encuesta permiten un primer acercamiento al tipo de organización, sus intereses, formas de ocupación del territorio y las relaciones que mantienen con otras organizaciones que intervienen en el manejo de los recursos naturales en la región.

Caracterización de las organizaciones de apropiadores

De las organizaciones encuestadas resalta que las principales actividades de los apropiadores directos son extractivas y de producción primaria como la pesquera, agrícola y ganadera. Mientras que los apropiadores indirectos concentran sus actividades en coordinar los trabajos de las organizaciones de productores y la gestoría para el acceso a programas de apoyo de sus agremiados.

Las zonas o áreas donde llevan a cabo sus actividades están restringidas a los límites del municipio de Escuinapa, particularmente en las zonas de lagunas y esteros, en tierras de vocación agrícola y ganadera de propiedad ejidal y de pequeños propietarios del municipio. En el caso de las organizaciones dedicadas a las actividades agrícolas y ganaderas, así como a las turísticas, se detectó que operan durante todo el año; en el de las dedicadas a la pesca, por el carácter estacional de su actividad, concentran sus operaciones de manera temporal en una parte del año. Además, mientras que las temporadas de pesca tienden a reducirse, las agrícolas, al secuenciar diferentes tipos de cultivos, ofrecen ocupación durante la mayor parte del año; igual que las actividades turísticas, que tratan de mantenerse activas también durante todo el año, aunque tienen temporadas altas y bajas por la afluencia estacional del turismo en la región.

Con respecto a la tecnología utilizada para el aprovechamiento de los recursos naturales, la pesca incluye diversos métodos y artes de pesca, que abarcan tapos (arte de pesca fijo), atarrayas, chinchorros, redes y trampas, que se han venido usando desde hace décadas. En el caso de la agricultura los métodos, técnicas y especies cultivables se han incrementado en años recientes debido al aumento del nivel de tecnificación de esta actividad en la región, y lo mismo ocurre con la ganadería, mientras que el turismo realiza solo operaciones en pequeña escala. La mayor parte de la producción local se comercializa en los mercados local y nacional.

Mientras que en la pesca y la ganadería disminuye constantemente la producción, la agricultura y el turismo muestran una tendencia positiva; se observan aumentos importantes en la producción de hortalizas, en particular de algunas variedades de chiles, así como mejoras en la afluencia turística. En este sentido, el descenso en el sector de la pesca en la producción se atribuye al azolve y la degradación del ecosistema debido a su envejecimiento natural, acelerado por procesos erosivos derivados de actividades antropogénicas, la contaminación y malas prácticas de pesca, que repercuten negativamente en la condición de los recursos naturales en que se sustenta esta actividad. Los ganaderos, por su parte, atribuyen el declive de su actividad a la falta de rentabilidad.

Los agricultores consideran que los aumentos en la producción se deben a las mejoras tecnológicas que han adoptado, mientras que las eventuales disminuciones que observan en algunos años se deben principalmente a factores climáticos. La actividad turística ha mejorado en la medida en que ha mejorado la infraestructura necesaria para la prestación de este tipo de servicios y la promoción del destino.

Todas las actividades productivas de la región reciben diversos tipos de apoyos, económicos y en especie, en diferentes montos y con distinta frecuencia. Por ejemplo, la pesca recibe fondos gubernamentales principalmente para el funcionamiento de programas como el subsidio de gasolina, sustitución de motores fuera de

borda, apoyo para la reparación de infraestructura, empleo temporal, desazolve de marismas y esteros y Propesca, que es un apoyo a los pescadores para su manutención en época de veda. La agricultura recibe este tipo de apoyos para la adquisición de maquinaria e infraestructura; apoyo en casos de desastres naturales como falta de floración (en cultivos perennes), inundaciones; asesoría técnica y económica para la exportación. Por su parte, el turismo ha recibido apoyos para infraestructura, promoción y capacitación tanto de agencias gubernamentales como de organismos de la sociedad civil.

Entre los organismos que proporcionan estos apoyos mencionaron a dependencias del gobierno federal como Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (Conapesca), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), Conanp, a un diputado federal, al Gobierno del Estado de Sinaloa, organismos mixtos del sector, la Confederación de Cooperativas Pesqueras, la Unión Ganadera Regional de Escuinapa, la Confederación de Asociaciones de agricultores y organismos de la sociedad civil como SUMAR.

Los entrevistados declaran que la mayoría de los programas se orientan a entregar apoyos directamente a la persona beneficiada, aunque algunos se canalizan por medio de las organizaciones gremiales, como el subsidio a la gasolina que se otorga a las cooperativas y los insumos agrícolas que se canalizan a través de las asociaciones de agricultores.

Todas las actividades identificadas están reguladas, por lo que el acceso a los recursos o el desarrollo de la actividad requiere la acreditación de derechos, que los usuarios respaldan a través de permisos y concesiones, en el caso de la pesca y el turismo, y de escritura pública para la agricultura y la ganadería.

Entre las principales dependencias a donde acuden a realizar los trámites de derechos de uso mencionaron Conapesca, Sagarpa, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) y Secretaría de Economía para las actividades pesqueras, agrícolas y ganaderas, y Capitanía de Puerto, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y Conanp para el turismo. Las mismas que regulan el acceso y control de los recursos se encargan de su aplicación, y todas las actividades, excepto el turismo, participan de alguna manera en la vigilancia de las prácticas de sus agremiados y otros usuarios legales e ilegales de los recursos.

Aunque es activa su participación en estas labores, para lo cual se coordinan en la realización de estos operativos con las mismas dependencias y con miembros de cuerpos de seguridad como la Marina, el Ejército, policías estatales y municipales, declaran que las organizaciones con las que establecen mejores mecanismos de colaboración son las integradoras de la actividad y las agencias gubernamentales del sector, por lo que muchos recursos económicos y humanos se atomizan y pierden así efectividad.

Caracterización de las organizaciones de reguladores

Las actividades que realizan las dependencias que atienden el sector de la pesca se refieren a gestión de trámites, otorgamiento de permisos de nuevo ingreso, renovación, entrega de avisos de arribo, cosecha, producción, guías de pesca y administración de las granjas acuícolas y cooperativas. Las dependencias relacionadas con la agricultura gestionan apoyos a productores, ejidatarios, personas que se dedican a la ganadería o la agricultura, a quienes asesoran para gestionar recursos para proyectos específicos; un ejemplo de esto son los apoyos para la construcción de represas para el aprovechamiento del agua.

El carácter de área natural protegida de la región requiere de la presencia de dependencias que promueven actividades para la conservación del medio ambiente, por ejemplo los programas de reforestación de mangle; promocionar y difundir las que realizan generalmente organizaciones de productores, clubes u organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, las oficinas locales de las dependencias gubernamentales identificadas generalmente no cuentan con programas de apoyo o subsidios a productores con recursos y reglas de operación propios, solo canalizan los trámites a niveles superiores de la dependencia y organizan la entrega de apoyos que asignan las oficinas centrales.

Los principales programas de financiamiento, equipamiento, apoyo, subsidio, capacitación y asesoría técnica a productores que aterrizan en la región son Procampo, apoyo para energía eléctrica, gasolina ribereña, diésel marino, y Propesca y otros apoyos económicos. En funciones de gestoría, las oficinas locales sirven de enlace para apoyar a las cooperativas en buscar en recursos por medio de proyectos con base en reglas operativas de dependencias federales y del gobierno del estatal para capacitación a productores, artesanos y prestadores de servicios turísticos.

Además en la parte ambiental, particularmente Conanp, promueve el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (Procodes), que también apoya proyectos de conservación en cursos de capacitación, estudios técnicos y proyectos. Otras actividades que realizan tienen relación con campañas de recolección de envases de agroquímicos, para que no se depositen en basureros clandestinos ni generen contaminación.

Estos programas están orientados a ejidatarios, pescadores, productores independientes, prestadores de servicios de los sectores turístico y empresarial. Los apoyos derivados de estos programas se otorgan directamente a personas físicas o morales o a través de las organizaciones gremiales.

Los objetivos de los apoyos, según las dependencias consultadas, son fomentar la producción agrícola, aumentar y mejorar la producción, fortalecer la

economía de los productores y sus capacidades, así como el desarrollo de actividades productivas diversas para la conservación de los recursos.

Las principales leyes o normas que regulan estas actividades relacionadas con los recursos son: Ley General de Desarrollo Social, Ley de Desarrollo Rural Sustentable y Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, y sus respectivos reglamentos; Normas Oficiales Mexicanas, así como las reglas de operación de los programas de apoyo por sector productivo; Ley General de Ecología y Protección del Ambiente, Ley General de Vida Silvestre, reglamentos y normas del sector ambiental y Ley de Metrología y Normalización.

Las oficinas locales de estas dependencias no son competentes para llevar a cabo acciones o programas de regulación, monitoreo, inspección y vigilancia; aunque sirven de enlace, coordinación y apoyo a las dependencias encargadas de estas tareas, en su mayoría no apoyan a otras dependencias en estas labores, por lo que su participación es mínima en este sentido. Por otro lado, las dependencias que sí tienen atribuciones para el monitoreo y la vigilancia realizan estas actividades en coordinación con otras dependencias gubernamentales y las organizaciones de productores.

La mayoría de estas organizaciones federales y estatales no aplican ningún tipo de sanción, se limitan a utilizar procedimientos administrativos y canalizar infractores a instancias del poder judicial para complementar trámites relacionados con el uso indebido de recursos naturales de jurisdicción federal. La autoridad local tiene atribuciones para amonestar, multar, cancelación temporal o definitiva de algunos tipos de permiso; concesión, licencia o autorización de jurisdicción municipal; la clausura parcial o total, temporal o definitiva de establecimientos que violen la normatividad local, y el arresto de personas físicas.

Los recursos regulados por las dependencias mencionadas son recursos pesqueros, agua, mangle, suelo, esteros y marismas, recursos forestales. Algunas dependencias solo regulan la actividad. El presupuesto propio que ejercen es muy limitado, en su mayoría solo administran recursos federales que ejercen para gasto corriente, programas de apoyo, cursos, estudios y proyectos.

Caracterización de las organizaciones de orientadores

Estas organizaciones tienen una presencia importante en la región; realizan actividades de fortalecimiento de las capacidades de la sociedad para generar liderazgos enfocados en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Otorgan apoyo a productores y reguladores para capacitación y concientización sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, entre ellos a la Conanp y cooperativas de ecoturismo y pesca.

Para realizar estas actividades se coordinan con algunas dependencias gubernamentales, organizaciones de productores u otras organizaciones de la sociedad civil como Conselva, SUMAR voces por la naturaleza y Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA). Realizan sus actividades con fundamento en la Ley de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil. Por eso no se les permite involucrarse en acciones de regulación, monitoreo, inspección y vigilancia, pero sí apoyan organizaciones de productores y dependencias del gobierno en labores de inspección y vigilancia, como la ayuda que prestan a pescadores. Enfocan sus esfuerzos en la conservación del paisaje, los recursos pesqueros y el fomento de buenas prácticas agrícolas, pesqueras, acuícolas y turísticas; su presupuesto está compuesto fundamentalmente de donativos.

Conclusiones

El análisis de la presencia de los actores sociales en los medios de comunicación muestra la influencia en la región de la actividad pesquera. Aunque ya no representa un porcentaje importante del PIB regional como hace tres décadas, la problemática ambiental y social que se deriva del deterioro de recursos pesqueros, ecosistemas que los sustentan y usuarios de la pesca, tienen un impacto importante en la vida cotidiana de las comunidades y un efecto mediático significativo por el interés que suscita el tema en la sociedad local y regional.

Las organizaciones identificadas llevan a cabo actividades de aprovechamiento en los sectores pesquero, agrícola, ganadero y turístico, principalmente. Existen actividades no registradas en el periodo de estudio, como la acuícola y minera, que aunque es de suponer que tienen importancia económica, ambiental y productiva posiblemente mayor que otras actividades que sí tuvieron presencia en los medios de comunicación impresa, sus registros hemerográficos son escasos; fue prácticamente nula sobre todo la presencia de la minería, pues la acuicultura es una actividad que, por llevarse a cabo en espacios que colindan e incluso se traslapan con las actividades pesqueras, agrícolas, ganaderas y turísticas, es más visible, aunque su problemática no se ventile en los medios de comunicación.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran sus reducidas posibilidades para trazar una tipología precisa de los actores sociales, pues la base de datos se limita a la consulta hemerográfica, por lo que la minería y la acuicultura tienen un perfil bajo en los medios y no se han podido registrar aun cuando la experiencia de campo prueba que son actividades importantes. Por ello se recomienda que en estudios posteriores se amplíe la base de datos en cuanto al tiempo, el número de medios consultados y las fuentes de información.

En la problemática acerca de los recursos naturales (181 registros totales) destacan las declaraciones sobre el camarón como recurso (86 registros) y los esteros y marismas como ecosistemas (37 registros), cuya degradación causa una gran preocupación a los habitantes y a quienes estén involucrados en el manejo de los recursos naturales de MNS por la influencia cultural de la pesca de camarón en la región y la dependencia que guardan muchas personas con los bienes y servicios que generan los ecosistemas.

De las principales actividades registradas, la pesca y la ganadería han tenido una disminución en su producción, mientras que la agricultura y el turismo muestran una tendencia positiva, fenómeno que el sector pesca atribuye principalmente a la degradación del ecosistema, que repercute negativamente en los recursos naturales que sustentan su actividad. Los agricultores, como sector de mayor crecimiento económico en el periodo de estudio, observan que las mejoras tecnológicas que han adoptado los han beneficiado; sin embargo, perciben como amenaza las anomalías climáticas que afectan los cultivos.

Aunque las organizaciones de la sociedad civil tienen una presencia importante en la región porque realizan actividades enfocadas en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, es necesario establecer puentes de comunicación entre las organizaciones de los diferentes sectores que permitan la construcción de políticas integrales que aborden de mejor manera los problemas de manejo que se observan en la región, a la vez que optimizan recursos materiales y humanos, ya que es evidente que las organizaciones que operan en la región tienen mecanismos de colaboración con organizaciones propias de cada sector en función de programas de apoyo de diferente tipo, desarticulados entre sí, que los organismos gubernamentales y civiles proporcionan a los productores.

Esta sectorización de los esfuerzos atomiza los recursos humanos y financieros e impide construir políticas públicas que impulsen medidas que aborden la problemática de manera integral. La región adolece de organismos intersectoriales que promuevan la cooperación entre los diversos actores con diferentes intereses pero con problemas comunes, lo cual socava las posibilidades de un desarrollo que incorpore criterios de sustentabilidad.

Tampoco existen regulaciones o instrumentos de ordenación que permitan organizar las actividades que utilizan los recursos naturales que funcionen de manera efectiva. Aunque se identificaron instrumentos de manejo, como las diferentes denominaciones de ANP, que proponen regular el espacio, las actividades y los recursos presentes en la zona, su implementación está en manos de una dependencia con escaso poder operativo, político y económico que es la Conanp, lo que limita las posibilidades para su aplicación y de conservación efectiva de la base de recursos que dé soporte al desarrollo sustentable de las actividades económicas y

contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes asentados en el área de influencia de Marismas Nacionales Sinaloa.

Referencias

- Acotto, L. (2003). *Las organizaciones de la sociedad civil. Un camino para la construcción de ciudadanía*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Banco Mundial (2007). *Relación con la comunidad y otros actores sociales. Manual de prácticas recomendadas para las empresas que hacen negocios en mercados emergentes*. Washington, D.C.: Corporación Financiera Internacional. Recuperado de www.ifc.org/enviro [consultado el 14 enero de 2017].
- Barragán Muñoz, J. M. (2003). *Medio ambiente y desarrollo en áreas litorales. Introducción a la planificación y gestión integradas*. Cádiz: Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz.
- Barragán Muñoz, J. M. (2004). *Las áreas litorales de España. Del análisis geográfico a la gestión integrada*. España: Editorial Ariel.
- Bojórquez Saucedo, J. (2007). *La gobernanza de recursos de uso común: la pesca de camarón en Marismas Nacionales Sinaloa*. Tesis doctoral, Doctorado en Ciencias Sociales, El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca de Lerdo, Estado de México.
- Comisión Nacional del Agua (Conagua) (2007). *Guía para la identificación de actores claves*. México: Semarnat. Recuperado de <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/IAC.pdf> [consultado el 21 de octubre del 2016].
- European Commission-Food and Agriculture Organization of the United Nations (EC-FAO) (2006). Stakeholders analysis. Annex I to lesson “understanding the users' information needs”, Food Security Information for Action Programme, EC-FAO-EU.
- Farhad, S. (2012). *Los sistemas socio-ecológicos. Una aproximación conceptual y metodológica*. En *XIII Jornadas de Economía Crítica: Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica* (pp. 265-280). España: Universidad Pablo de Olavide.
- Fundación por la Socialdemocracia de las Américas, A.C. (2009). Nueva visión socialdemócrata. Sociedad en movimiento. *Revista*, 16, 23-26. Recuperado de <http://www.fusda.org/Revista16/Revista16-> [consultado el 25 de enero de 2017].
- Grimble, R. & Wellard, K. (1996, abril). Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities. Documento presentado en el ODA NRSP Socioeconomic Methodologies Workshop, Londres, 29-30.
- Tapella, E. (2007). El mapeo de actores claves. Documento de trabajo para el proyecto

- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Centro de Cooperación Indígena (2005). *Caracterización de actores ambientales del Piedemonte Andino-Amazónico*. Colombia: IAVH-CECOFIN.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). *Anuario estadístico y geográfico de Sinaloa 2010*. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014). *Anuario estadístico y geográfico de Sinaloa 2014*. Aguascalientes: INEGI.
- León Betancourt, A. (1985). *Organizaciones y administración: un enfoque de sistemas*. Cali: Norma.
- Meraz Sánchez, R. (2005). *Evaluación de la condición del bosque de manglar utilizando datos provenientes de sensores remotos y su relación con la producción pesquera, en el sistema lagunar Chametla-Teacapán, Sinaloa, México*. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa.
- Ostrom, E. (2007). A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39), 15181-15187.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2009). *Gobernanza ambiental*. Nairobi, Kenya: PNUMA, División de Derecho Ambiental e Instrumentos Internacionales.
- Ramírez Zavala, J. R., Cervantes Escobar, A. & Ramírez Zavala, J. R. (2012). El ambiente biofísico de Marismas Nacionales, Sinaloa, y criterios básicos para la gestión de su integridad ecológica. En Ramírez Zavala, J. R., Cervantes Escobar, A. & Tapia Hernández, F. J. (coords.), *Marismas Nacionales Sinaloa: futuro y conservación*. Culiacán: Pronatura Noroeste, A.C., Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Ramírez Zavala, J. R., Ramírez Zavala, J. R., Bojórquez Saucedo, J., Santos Guzmán, S. & Herrera y Cairo Lizárraga, M. C. (2012). El socio-ecosistema Marismas Nacionales Sinaloa frente al futuro. ¿Sustentabilidad o colapso? En Ramírez Zavala, J. R., Cervantes Escobar, A. & Tapia Hernández, F. J. (coords.), *Marismas Nacionales Sinaloa: futuro y conservación*. Culiacán: Pronatura Noroeste, A.C., Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Resilience Alliance (2010). *Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for practitioners*. Version 2.0. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/269576211Assessingresilienceinsocialecological_systems_Workbook_for_practitioners_Version_20 [consultado el 27 de junio de 2017].
- Sánchez Anaya, A. (1981). Cap. V. Organización de productores. En: Seminario de evaluación de la ley de fomento agropecuario. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas/Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, : UNAM.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) (2009). *Las organizaciones económicas del sector rural. Principios y bases jurídicas*. Boletín.

Recuperado de http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/Centros%20de%20Evaluacion/utes/desemp/formacion/Boletin_ORGANIZ_ECON_BASES_JURIDICAS_2009.pdf [consultado el 23 de septiembre de 2016].

- Tapella, E. (2007). El mapeo de actores claves. Documento de trabajo para el proyecto “Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario”. Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research.
- Tréllez, E. (2000). La educación ambiental y las utopías del siglo XXI. *Tópicos en Educación Ambiental*, 2(4).

Colonias populares consolidadas del área metropolitana de Guadalajara. Retos y oportunidades

Edith R. Jiménez Huerta
Heriberto Cruz Solís

Universidad de Guadalajara, 2015

*Myriam Guadalupe Colmenares López**

La obra se deriva de una investigación conjunta realizada en once ciudades de nueve países: Monterrey, Ciudad de México y Guadalajara, en México; Buenos Aires, Argentina; Bogotá, Colombia; Lima, Perú; Santo Domingo, República Dominicana; Montevideo, Uruguay; Recife, Brasil; Santiago, Chile, y Guatemala, Guatemala. Esta investigación se suma a los esfuerzos de la Red Latinoamericana de Vivienda (Latin American Housing Network) por estudiar los asentamientos consolidados de la población de bajos ingresos.

Algunos aspectos de la parte metodológica son: la elaboración de una base de datos actualizada de los asentamientos irregulares en cuatro municipios del área metropolitana de Guadalajara: Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá. En total fueron 460 asentamientos detectados cuyas fuentes de información provienen de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (Corett), el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (Procede), la Secretaría de Desarrollo Urbano (Sedeur) y la Procuraduría de Desarrollo Urbano (Prodeur). Los datos fueron ratificados por medición cartográfica y recorridos de campo, dada la discrepancia en la información proporcionada por cada una de las instituciones.

Las colonias irregulares incluidas son aquellas cuyo origen es posterior a 1985, por ser un periodo de acelerada urbanización en Guadalajara, además de considerar que veinte años (de 1985 a 2005, periodo propuesto para el estudio) es tiempo suficiente para la consolidación física de una colonia popular. Entre las colonias

* Profesora-investigadora del Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, myriamc@valles.udg.mx

elegidas para el estudio, dado su origen ejidal, se encuentran la Echeverría y Rancho Nuevo de Guadalajara y la Jalisco de Tonalá. Se aplicaron 300 cuestionarios y se hicieron nueve entrevistas a profundidad, que permitieron construir el árbol genealógico de los habitantes, así como reconstruir su historia de vida y las modificaciones realizadas a la vivienda.

El objetivo del trabajo, organizado en siete capítulos, es caracterizar el complejo proceso de consolidación de los asentamientos, la transformación física de las viviendas, la situación jurídica de la propiedad y los cambios en las condiciones sociales de sus habitantes.

El libro comienza explicando los términos “asentamiento regular”, “colonia popular”, “proceso de consolidación” y “tenencia de la tierra”. El estado de la cuestión parte del uso y la definición de un asentamiento humano a partir del llamado *slum* (que surge en Inglaterra y es adoptado por la Organización de las Naciones Unidas) hasta concretarlo y adaptarlo a casos específicos de América Latina, donde se habla de urbanización popular, producción social del espacio o simplemente del hábitat. Sin embargo, los autores apuestan por la expresión “colonias populares” para definir los asentamientos que presentan irregularidades (jurídicas) en la tenencia de la tierra al momento de su adquisición u ocupación y que fueron autoproducidos paulatinamente.

Asimismo, el primer apartado explica la metodología utilizada y algunos conceptos de relevancia como “tenencia de la tierra”, “tenencia residencial” y el contexto del tema en las políticas públicas, que son abordados en capítulos siguientes.

El segundo capítulo presenta un análisis histórico de la conformación del desarrollo urbano de la zona metropolitana de Guadalajara a partir de su dinámica espacial y del crecimiento de la población. Nos lleva de la mano desde la primera conurbación en Guadalajara en el siglo XVIII, la expansión de la ciudad y el surgimiento de las modernas colonias residenciales en tiempos de Porfirio Díaz hasta describir los acontecimientos que vivió como ciudad en la recesión económica, el gigantismo urbano y los primeros intentos legales de ordenamiento urbano de Guadalajara en el siglo XX. Describe el inicio de la metropolización de Guadalajara en los años setenta del siglo pasado y la aparición de asentamientos irregulares en la periferia por la creciente inmigración rural de personas de bajos ingresos en busca de mejorar su calidad vida. Este fenómeno presenta similitudes con el patrón de transformación de otras ciudades de América Latina en donde la ciudad central tiende a decrecer al mismo tiempo que crecen la periferia y el número de asentamientos irregulares en ella.

El tercer capítulo, dividido en tres partes, analiza las características generales de las colonias populares y de sus habitantes. Comienza con una revisión bibliográfica

para definir al “asentamiento de origen informal o irregular” y situarlo en algún punto de un *continuum* entre la informalidad y la formalidad dada la diversidad de características para cada caso de estudio. Utiliza el término de “colonias populares consolidadas” para referirse a las urbanizaciones populares que tienen más de veinte años de antigüedad y que en algún momento de su conformación fueron asentamientos irregulares, además de estar asociadas al grado de estándar normativo, urbano, social y de calidad de vida. Como segunda parte, se realiza una caracterización del “anillo” de colonias populares consolidadas, en donde se realiza a aquellas con más de veinte años de antigüedad en cuanto a su dimensión, ubicación, densidad, servicios, tipos de propiedad involucrados y situación de regularización; comienza, así, el análisis a partir del primer contorno de crecimiento suburbano de la época moderna, situado entre 1961 y 1985 y denominado “anillo de colonias populares consolidadas”.

Para cerrar el capítulo, se describe el panorama socioeconómico de la población residente, que presenta condiciones sociales y económicas menos favorables que la población del resto del área metropolitana. Resalta la importancia de incorporar e involucrar a la población de las colonias populares en proyectos dentro y fuera de la vivienda, ya que pasadas las dos décadas persisten las condiciones socioeconómicas insatisfactorias para los habitantes de ellas.

En el cuarto capítulo se analiza el contexto físico y social que presentan las tres colonias en los niveles macro o regional, meso o colonia y micro o relación ciudadano-entorno inmediato, con la intención de generar políticas públicas que mejoren su situación. Del análisis regional o macro se deriva que el proceso de urbanización de las colonias se vio favorecido por la ubicación, superficie, vialidades e íconos representativos de las colonias. A nivel de colonia o meso, el uso de suelo que predomina es el habitacional, comercial, comercial habitacional e industrial, y se carece de espacios recreativos. Esta diversidad de usos de suelo significa que no existió un control sobre los mismos y se diversificaron las actividades sociales y económicas en el interior de las colonias. Por último, en el nivel micro los autores mencionan que los apoyos recibidos para equipar de infraestructura a las colonias son desiguales y dependen del municipio al que pertenecen; sin embargo, las tres colonias coinciden en que prevalecen las carencias en infraestructura, a la par que presentan diversos problemas sociales, como delincuencia y drogadicción.

El quinto capítulo analiza el proceso de transformación de los lotes, las viviendas y las familias en colonias populares. De la mayoría de los entrevistados resalta la compra del terreno sin edificar, lo cual da opción a iniciar la vivienda a su gusto y de acuerdo con sus posibilidades económicas. Solo aquellos lotes con construcción y vivienda ofrecen otras posibilidades de alojamiento a familiares cercanos o a público

en general, con la opción de arrendar la vivienda. En el caso del alojamiento familiar, la construcción puede ser vertical (de dos o tres niveles) o bien la que hace eficientes los espacios de la vivienda (familias que habitan en un cuarto) conforme se incrementa la familia. En tanto, las viviendas en alquiler son una opción para aquellas familias de escasos recursos que sacan provecho a su vivienda, en renta ya sea para vivienda o para negocio. En esta primera etapa de consolidación de las colonias se incrementa la superficie construida de las viviendas, la densificación de los lotes que albergan no solo a la familia nuclear (de cuatro a cinco miembros) sino también a futuras generaciones (la pareja fundadora, sus hijos y sus nietos).

Asimismo, se señalan los problemas físicos que las viviendas han sufrido después de veinte años de estar en servicio y que han pasado por procesos de autoconstrucción a medida que cambian las necesidades de sus habitantes. Como resultado de ello, se identificaron problemas relacionados en mayor medida con la evolución física o construcción de la vivienda (aparición de goteras y humedad en techos o paredes), y en menor medida con el funcionamiento de la misma (falta de energía eléctrica y drenaje). Adicionalmente, las viviendas tuvieron que ser transformadas físicamente al instalar protecciones en puertas y ventanas ante la presencia de problemas sociales como la violencia y el narcotráfico. Por último, este capítulo analiza las cuestiones de sucesión, testamento y herencia; se encuentra que existe poco interés por arreglar la situación jurídica de la vivienda.

El sexto capítulo presenta una revisión de los programas de lucha contra la pobreza que tienen incidencia en los asentamientos irregulares ya consolidados. Las categorías que relacionan la pobreza con los asentamientos irregulares en México son muy diversas en las últimas décadas. Ningún programa de apoyo instrumentado por el gobierno ha logrado abatir las deficiencias en materia de apoyo para la adquisición, transformación o mantenimiento legal de las viviendas. Del capítulo se concluye que aún falta mucho por hacer en materia de política pública urbana que evite que trasciendan los problemas que enfrentaron las primeras generaciones y que se acentúan para la segunda y tercera generaciones.

A manera de conclusión, los autores encontraron que los asentamientos de origen irregular consolidados se caracterizan por pertenecer a los dueños originales de la propiedad; algunos han conservado su propiedad por veinte o cuarenta años. La existencia de movilidad residencial entre los habitantes de las colonias populares es mayor a partir de la segunda y tercera generaciones; son los de esta última los menos favorecidos por las políticas de vivienda del gobierno. De igual manera, un hallazgo importante derivado de esta investigación es la certeza jurídica de los predios: el 95 % de los dueños tiene escriturada su propiedad. Sin embargo, se requiere fomentar la cultura de sucesión y herencia en vida para evitar conflictos futuros por la tenencia de la propiedad.

En general, es una obra recomendada para el lector que gusta de reflexionar sobre los fenómenos sociales, y en particular sobre el fenómeno de la vivienda y su situación jurídica en los llamados “asentamientos irregulares”. Ahora los conocemos gracias a la preocupación de estos investigadores por contestar interrogantes de la vida, lo que nos permite saber la dinámica de las familias en las colonias consolidadas.

LINEAMIENTOS PARA AUTORES

OBJETIVO

La revista Carta Económica Regional se propone como un medio de difusión científica que busca mantener un diálogo plural e interdisciplinario dentro de las ciencias sociales y los estudios del desarrollo, con el objetivo de promover y difundir investigaciones originales de las regiones de México, América Latina y el mundo.

PÚBLICO META

Académicos, profesores, investigadores consolidados o estudiantes de posgrados de investigación en el área de Ciencias Sociales y Estudios del Desarrollo.

Las colaboraciones recibidas deberán reunir los siguientes requisitos:

Artículos. Deberán ser resultados de investigación o discusiones teóricas inéditas; contener un resumen no mayor de 150 palabras en español y en inglés; incluir cinco palabras clave en español e inglés; estar escritos a doble espacio, con tipografía Times New Roman de 12 puntos; su extensión mínima será de 5,000 y la máxima de 10,000 palabras, incluidas las notas a pie de página y la bibliografía. Al final del texto, se deberá señalar el número de palabras del documento.

Reseñas de libros. Con las mismas características técnicas requeridas para los artículos; su extensión será de entre 1,300 y 2,000 palabras.

Las tablas, cuadros o gráficas deberán enviarse en archivo aparte, en el programa en el que fueron elaborados (Excel, Word, SPSS, Stata...), debidamente numerados; e indicar en el texto el lugar donde deberán ser colocados. Anotar la fuente consultada. En caso de incluir fotografías, cartografías o ilustraciones, anexar el archivo original y una versión en PDF.

Adjuntar datos del contacto y una semblanza curricular del o los autores que no exceda los diez renglones.

Las colaboraciones deberán ser enviadas a través de la plataforma Open Journal System (OJS) www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx, donde podrán dar seguimiento al proceso de evaluación.

Los trabajos pueden ser enviados en español o en inglés.

Para las citas se empleará el estilo APA:

- *Libro con un autor.* Apellido(s), inicial de (los) nombre(s) (año de publicación). Título del libro en cursiva. Ciudad de publicación: editorial(es) o institución(es) que lo publica.

- *Capítulo en libro.* Apellido(s), inicial de (los) nombre(s) (año de publicación). Título del artículo. En Apellido(s), inicial(es) de (los) nombre(s) y (ed. o eds./comp. o comps.), título del libro en cursivas (pp. que abarca). Ciudad de publicación: editorial(es) o institución(es) que lo publica.
- *Artículos en revista.* Apellido(s), inicial(es) de (los) nombre(s) (año de publicación). Título del artículo. Nombre de la revista en cursivas, vol.(núm.), páginas o sección(es) que abarca el artículo.
- *Páginas electrónicas.* Se registrarán como publicación periódica. La fecha de consulta, que en ningún caso se omitirá, irá entre corchetes, después de la dirección electrónica. No se considerará como referencia la sola liga a una página electrónica.
- *Entrevistas.* Iniciar con la frase Entrevista con Nombre(s) y Apellidos del entrevistado, cargo o actividad que desempeña, ciudad o país donde se llevó a cabo la misma, fecha completa.
- *Tesis.* Apellido(s), nombre(s) (año de impresión). Título de la tesis en cursivas. Tesis de licenciatura, maestría o doctorado, institución educativa. Ciudad donde se encuentra la institución.
- *Ponencias.* Apellido(s), inicial(es) de (los) nombre(s) (año de presentación). Título de la ponencia. Ponencia presentada en nombre del evento, ciudad o país, páginas o sección consultadas.

Latinismos. Salvo la abreviatura latina et al., Carta Económica Regional no utiliza op. cit., id., ibíd., ni su forma desatada ibídem, por lo cual, cuando sea necesario, deberá repetirse la referencia. Tampoco debe usarse cf. ni cfr., sino la forma castellana véase.

PROCESO DE EVALUACIÓN POR PARES

La recepción de artículos está sujeta al cumplimiento de los lineamientos de la revista. El Comité Editorial es un primer filtro; si considera que cumplen con la totalidad de los requisitos, los somete a un proceso de evaluación por pares bajo un esquema de anonimato o doble ciego: dos expertos en el tema emiten el dictamen respectivo para proceder o no a su publicación. El resultado de la evaluación puede ser:

1. Publicable dejando al autor en libertad de atender las sugerencias que se le hacen.
2. Publicable solo si se llevan a cabo las revisiones de fondo que se señalan en las sugerencias.
3. No publicable.

El Comité Editorial informará al autor, la autora o los autores del dictamen respectivo. Si es positivo, el artículo se someterá a la corrección de estilo y se publicará en función de nuestros criterios editoriales. Asimismo, cuando el artículo se acepte para ser publicado en la revista, se cederán los derechos de autor a la Universidad de Guadalajara.

OPEN JOURNAL SYSTEMS (OJS)

Esta revista tiene como política el acceso abierto a la información científica a través de la plataforma Open Journal Systems (OJS) con la finalidad de producir un mayor intercambio global de conocimiento. Disponible en el enlace: <http://www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx/>

GUIDELINES FOR AUTHORS

OBJECTIVES

The Carta Económica Regional journal sets out to be a medium for the dissemination of scientific knowledge and aims to keep up a multifaceted dialogue between different disciplines in the social sciences and development studies, with the object of encouraging and publishing original research from different parts of Mexico, Latin America and the rest of the world.

READERSHIP

Scholars, teachers, professional researchers or postgraduate research students in the area of Social and Development Studies.

Papers submitted should meet the following requirements:

Articles. Should be the result of previously unpublished research or theoretical discussion; with an abstract of no more than 150 words both in Spanish and in English; having five keywords in Spanish and in English; be written with double spacing in 12 point Times New Roman; of not less than 5,000 and not more than 10,000 words in length, including footnotes and bibliography. At the end of the text the number of words in the document should be noted.

Book reviews. Written in the same format as the articles, their length should be of between 1,300 and 2,000 words.

Tables, figures and graphs should be sent in a separate folder, in the format used to elaborate them (Excel, Word, SPSS, Stata...), duly headed and numbered; and there should be an indication in the text for where each goes. There should be an indication of the source consulted. In the case of photographs, maps and illustrations, a pdf version should be attached along with the original folder.

Contact details should be provided and a short history of the careers of the author or authors, not exceeding 10 lines.

Submissions should be sent through the Open Journal System (OJS) to www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx, where the process of evaluation can be followed.

- Submissions may be sent either in Spanish or in English.

For references the APA system should be followed.

See <https://www.library.kent.edu/files/APACheatSheet.pdf>

- *Book*. Author's last name, first initial(s) (year of publication). Book title. Location: publisher or institution issuing the work. [Can also be Multiple authors with one or two initials each.]
- *Chapter in a book*. Author's last name, initial(s) of first name(s) (year of publication). Title of the article or chapter. In author, book title (pp. xx-xx). Location: publisher(s) or institution(s) issuing the work.
- *Articles in journals*. Author's last name, initial(s) of first name(s) (year of publication). Title of article. Name of the journal in italics, number of vol in italics # (issue number #), xx-xx to show pages or section(s) where the article is published.
- *Web pages*. Will be recorded as a periodical publication. Date consulted, on no account to be omitted, in brackets, after the internet address. Simple link to a web page will not be considered a reference.
- *Interviews*. Start with the words Interview with Name(s) and Surname(s) of the person interviewed, position held or activity pursued, city or country where the interview took place, complete date.
- *Thesis*. Surname(s), first names(s) (year printed). Title of thesis in italics. First degree, masters or doctorate, educational institution. City where the institution is based.
- *Presentations*. Surname(s), initial(s) of first name(s) (year of conference). Title of presentation. Paper presented at (name of) event, city or country, pages or section consulted.

Latin terms. With the exception of the expression et al., Carta Económica Regional does not use terms as such as op. cit., id., ibid. or ibidem, so it may be necessary to repeat the reference. Also instead of cf., use see.

PEER REVIEWING

Only articles respecting the journal's guidelines can be accepted. The first step is for the Editorial Committee to decide if an article meets all the established requirements, and then it is submitted to peer review, by two anonymous reviewers. The two reviewers, experts in the subject, will give their opinion before the article can be accepted for publication. Authors should not know who is reviewing their work and the reviewers of an article should not know who wrote it. The reviewer's decision may be one of three types:

1. Accepted for publication leaving the author free to adopt or ignore suggestions made.

2. Not accepted for publication unless the author undertakes to make important changes suggested.

3. Not accepted for publication.

The Editorial Committee will inform the author or authors of the opinions of the reviewers. If the article is accepted for publication it will be copy-edited and published according to the criteria of the publisher. Once it has been accepted for publication in the journal, the author of the article will be asked to cede copyright to the University of Guadalajara.

OPEN JOURNAL SYSTEMS (OJS)

It is a policy of the journal to provide open access to scientific information through the platform of Open Journal Systems (OJS) for the purpose of furthering the exchange of knowledge in the world. Available at: <http://www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx/>

ISSN 0187767-4



9 770187 767003

\$75.00/MN