

Análisis de la migración interna en México y su relación con la convergencia económica por regiones

José Daniel Gómez Torres
David Vázquez Guzmán
Ana Luz Ramos Soto

Resumen

La migración es un fenómeno asociado a la búsqueda de una mejor calidad de vida. Esta genera presiones sobre sus regiones de destino, pero puede beneficiar a sus regiones de origen debido a la conexión que preservan con ellas los migrantes. En esta investigación se estudiaron las causas de la migración interna de México entre 1980 y 2020, y se revisó si sus efectos contribuyeron en alguna forma a la convergencia económica, es decir, a un mismo grado de desarrollo económico entre las diferentes regiones del país. Se encontró evidencia de que la migración tiende a obedecer factores económicos en la mayoría de las regiones, y que la convergencia económica en el país es influenciada ligeramente por la migración, pero también se encontró que pudieran existir otros factores que tienen un mayor efecto sobre este proceso, y se recomienda ser estos estudiados de manera posterior. Palabras clave: Migración interna; Convergencia económica; Deprivación relativa; Estudios de Desarrollo para México.

Gómez Torres, J.D., Vázquez Guzmán, D., y Ramos Soto, A.L. (2023). Análisis de la migración interna en México y su relación con la convergencia económica por regiones. En J. Vargas y R. Simbaña Q. (Coords). *Perspectivas de la Investigación. Explorando las complejidades de América Latina a través de estudios de caso* (pp. 401-427). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.107.c78>



Introducción¹

La migración, asociada a la búsqueda de mejores oportunidades de vida, es un tema relevante a nivel global debido a los efectos que tiene sobre las comunidades a las que involucra. La migración en México suele asociarse con la predicción neoclásica estándar donde las comunidades más marginadas del país parecen migrar cada vez más hacia las grandes ciudades o hacia los Estados Unidos; y en la frontera norte de México aún más debido a su proximidad con el país vecino, o a sus mayores niveles de actividad económica donde se ofrecen trabajos industriales de varios tipos. Pero este tema es bastante amplio y requiere de estudios, como éste, con enfoques particulares.

Actualmente, la migración en México ya no solo ocurre desde áreas rurales hacia áreas urbanas, sino que también ocurre a gran escala de una ciudad a otra, y, por otro lado, la frontera norte ha dejado de ser el principal foco de atracción migrante a nivel nacional. A su vez, los flujos migratorios desde México hacia Estados Unidos han disminuido en términos relativos, haciendo importante estudiar la migración interna, sus causas, efectos y sus motivos para intentar preparar a las diversas regiones de México para estos cambios de población y lo que ellos conllevan. Por ello, este estudio se enfoca únicamente en la migración interna de México, y no la migración hacia el extranjero, que ya ha sido ampliamente estudiada por otros autores.

¹ Investigación basada en el documento titulado “Migración Interna y Convergencia Económica en México (1980-2020) (Gómez Torres, 2021), para el Taller de Investigación Económica ICSA UACJ. Se agradecen los comentarios y sugerencias del Dr. Javier Martínez Romero, Dra. Lourdes Ampudia Rueda, Dra. Cely Celene Ronquillo Chávez, y el apoyo del coordinador del programa Ramsés Jiménez Castañeda en este proyecto.

Ya que la migración es una estrategia de algunas familias para generar mayores ingresos a nivel hogar, se piensa que la migración podría contribuir a la disminución de las diferencias económicas entre diversas regiones del país, si esta se origina desde regiones desfavorecidas y tiene por destino a los grandes centros urbanos o industriales del país.

El objetivo de esta investigación es entender algunos de los factores que motivaron la migración en el periodo de estudio, y ver si esta ha contribuido al proceso convergencia económica entre las entidades más y menos favorecidas del país. El estudio se divide en un apartado de antecedentes, donde se resume brevemente la tendencia migratoria nacional más reciente; definiciones de los conceptos de estudio, donde se detallan los enfoques teóricos y otros hallazgos que le dieron forma al estudio; definición de modelos, donde se explica el modelo econométrico con el que se analizaron los datos; resultados, para resumir los hallazgos del modelo; discusión, donde se habla brevemente de los posibles significados de los resultados; y finalmente la conclusión del estudio.

Migración reciente en México

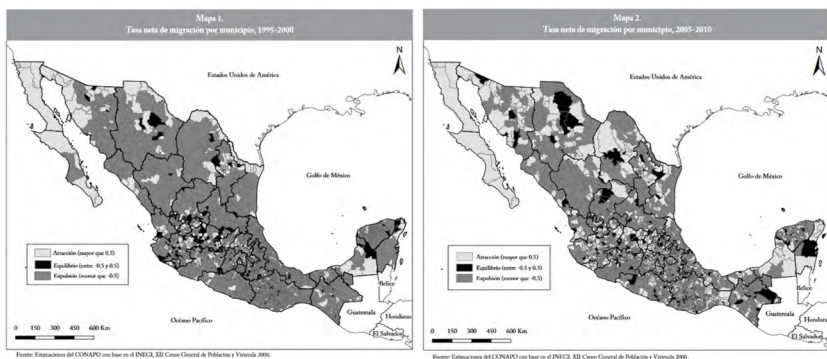
Las tendencias de migración en México han cambiado en años recientes. Típicamente, esta se asociaba con dos patrones, el de la migración rural-urbana y el de la migración con rumbo a la frontera norte del país, ambos asociados con un mejor nivel de actividad económica en las regiones de destino. Sin embargo, en 2013 el Consejo Nacional de Población (CONAPO) reportó que

los flujos migratorios internos del país comenzaron a concentrarse en otras áreas por motivaciones distintas.

Aquellos municipios situados al norte del país dejaron de ser los principales focos de atracción migrante entre los años 2000 y 2010, según explican Viramontes, Vázquez y Ramírez (2013) en este reporte de CONAPO. Ellos explican además que la migración rural-urbana ha perdido fuerza, y en su lugar la migración urbana-urbana se marca como el principal factor que marca la tendencia migratoria actual.

Dentro del mismo reporte, los autores mencionan que en el mismo periodo aumentó de manera sólida la migración hacia las regiones Occidente, Centro y Sureste del país, que antes eran típicamente asociadas con expulsión de migrantes. Sus hallazgos se resumen a continuación en el gráfico 1.

Gráfico1. Mapa 1 y Mapa 2 –Tasas de migración por municipio de 1995 a 2010.



Fuente: CONAPO

El volumen de población que migra de su entidad natal también ha incrementado, según lo reportado por Vega y Villalobos (2013) para este mismo estudio de CONAPO, quienes concluyendo que la dinámica de migración reciente, de carácter urbano-urbano, sigue una lógica distinta a la migración rural-urbana ocurrida en las décadas anteriores a 1980. Agregan que la migración reciente está mejor explicada por características económicas, sociales, culturales y demográficas de cada región del país.

Por todo lo anterior, uno de los objetivos de este estudio es encontrar los factores que motivaron la migración interna en México desde 1980 hasta 2020. Llama la atención el cambio detectado por CONAPO, pues indica que las regiones más económicamente activas del país ahora son los principales expulsores de migrantes, y las regiones menos favorecidas son las que ven una mayor recepción de estos flujos.

Motivado por este hallazgo, se buscó también si ha existido un proceso de convergencia económica en el país que hubiera dado paso a este cambio en la tendencia migratoria, y ver si este proceso se relaciona precisamente con los flujos migratorios experimentados a lo largo del país, a factores económicos, o a otros factores no cuantificados aquí.

Definiciones

Migración

García Amador (2014, pp. 9-18) define la migración como “el movimiento de residencia temporal o permanente que realizan los

individuos al atravesar un límite geográfico (político-administrativo)”. Otra definición nos la presenta Ochoa Lupián (2012, pp. 19-27), describiéndola como: “los movimientos de población sean cual fueren su tamaño, su composición o sus causas”. Incluyen migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas y migrantes económicos.

La migración está asociada a la búsqueda de mejores niveles de vida, pero sin importar el motivo por el que ocurre, o por cuanto tiempo, la llegada de nuevos habitantes a cualquier localidad genera presión sobre sus gobiernos. Estos deben proveer infraestructura para proveer de vivienda a sus nuevos integrantes, fomentar la creación de trabajos para que se puedan generar sus propios ingresos, y ajustar sus planes de manejo de recursos para poder proveerle servicios básicos a toda la población, tanto reciente como anterior.

La salida de migrantes de alguna comunidad alivia dichas presiones en las zonas de salida, que suele darse en primer lugar debido a problemas como la falta de empleo u otras carencias, las cuales se consideran factores de expulsión según lo explican Varela Llamas, Ocegueda Hernández, y Castillo Ponce (2017). Sin embargo, esta emigración también debería ser una señal para los gobiernos locales de dichas comunidades de que es necesario implementar políticas que mejoren las condiciones de vida de sus habitantes.

Motivos para migrar

De acuerdo con García Amador, los flujos migratorios se deben a una distribución desigual de capital y trabajo. En algunos lugares, la escasez de trabajo frente al capital hace que el salario sea

elevado, mientras que en otros sucede lo contrario. Los trabajadores en lugares donde el salario es bajo migraran hacia los lugares con salario elevado, y en teoría, se espera que con esto diferencias salariales desaparezcan eventualmente, poniendo fin a la migración.

El enfoque anterior da otro motivo para realizar un análisis de convergencia, pero solo caracteriza a la migración como un movimiento de mano de obra. Más allá de los salarios, existen motivaciones individuales que llevan a las personas a tomar la decisión de migrar.

La Nueva Economía de la Migración es un enfoque reciente, que considera a la migración como una decisión tomada a nivel vivienda y no a nivel individual. Winters, de Janvry, y Sadoulet (2001) explican que los hogares, como unidad económica, deciden si uno de sus integrantes debería migrar o no. Esto sirve como estrategia para generar mayores ingresos y mitigar los riesgos presentes en sus comunidades debido a ausencia de estructuras financieras eficientes.

Harris y Todaro (1970), los mayores exponentes neoclásicos en materia de migración, agregan que la migración de un integrante de la familia aumenta el bienestar total del hogar debido a la transferencia de bienes manufactureros adquiridos en su lugar de destino. La transferencia de salarios también contribuye al aumento de la riqueza familiar, y a partir de estos ingresos adicionales es que una familia comienza a tener acceso a más y mejores bienes de los que tendría de no haber enviado a uno de sus miembros a otro destino. Esto aumenta el bienestar de un hogar, y conforme el

proceso se repite en una comunidad, también se eleva el bienestar de la comunidad.

García Amador reconoce que las disparidades salariales por sí mismas no explican la migración, pues esta teoría no puede identificar por qué las personas prefieren un destino sobre otro cuando dichos destinos tienen estructuras económicas similares. Para el caso de México, Quinn (2006) encuentra una respuesta a estas preferencias con el enfoque de la Deprivación Relativa.

La deprivación relativa ocurre cuando hay miembros en una comunidad que cuentan con bienes en una menor escala que el estándar comunitario. Bienes tales como calidad de la vivienda, bienes durables (electrodomésticos), agua potable, acceso a parques públicos, a servicios de salud, bancos, y hospitales en la comunidad, entre otros, son factores significativos al tomar la decisión de migrar hacia otra comunidad.

Quinn encuentra que la deprivación relativa explica mejor la migración interna de México que los factores meramente económicos, los cuales explican mejor la migración hacia Estados Unidos. En México, las comunidades que tenían bienes en una menor escala que el estándar comunitario fueron enviaron a un mayor número de migrantes a otras localidades dentro de este mismo país.

Destaca también el hallazgo de Quinn sobre el nivel educativo de la población. En su estudio, encontró que entre mayor es el nivel educativo de las personas en México, mayor es su probabilidad de migrar hacia otras partes del interior del país, mientras que a menor nivel educativo es más probable que migren hacia Estados Unidos.

Convergencia Económica

Con su Teoría de la convergencia económica, Solow (1956) explica que regiones con distintos niveles de crecimiento económico eventualmente llegarán al mismo grado de desarrollo si se permite la libre movilidad de factores productivos entre ellos, pues las regiones de bajo desarrollo crecen con mayor velocidad que las de alto desarrollo gracias al intercambio de factores productivos. La predicción de esta teoría es que los ingresos per cápita se igualarán a largo plazo. Para este trabajo, se entenderá que la migración también es, de cierto modo, un desplazamiento del factor trabajo a través del territorio nacional, ya que migrar también implica conseguir algún empleo en su lugar de destino.

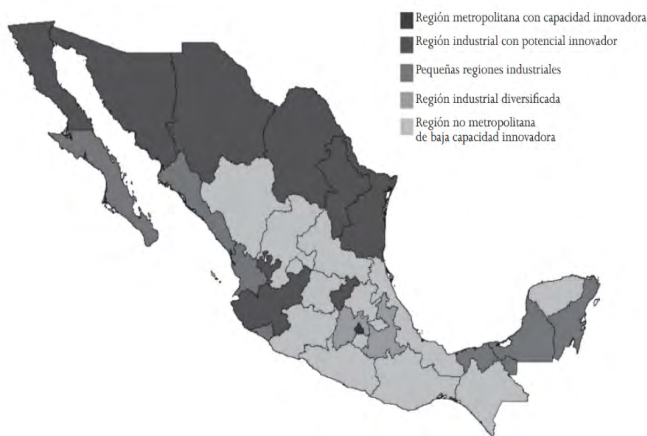
No se ignora la controversia de la convergencia señalada por Romer (1994), según la cual no puede haber convergencia mientras las regiones analizadas no tengan el mismo grado de acceso a cambios tecnológicos. En el caso de México, es bien sabido que existen diferencias pronunciadas a lo largo de su territorio nacional. Para atender esto como parte del estudio, se revisó el estudio de Sánchez et al. (2014), que realizaron una tipología regional de la capacidad de innovación en México.

Sánchez et al. definen en su estudio la innovación como “el proceso de mejora de las actividades productivas, a través de la combinación de los recursos y factores de producción, que permitan incrementar la complejidad del sistema tecnológico dado y la productividad final.” Siguiendo esta definición, la tipología desarrollada en estudio parece apropiada para diferenciar los distintos

niveles de acceso tecnológico de las regiones de México, y de esa forma no ignorar la controversia de Romer.

Su tipología analiza tres factores determinantes de la innovación regional, que les permitió identificar estados cuya capacidad de innovación y estructura socioeconómica-productiva son muy similares. En sus resultados, encuentran 5 agrupaciones de estados, las cuales se muestran en el mapa a continuación.

Gráfico 2. Agrupaciones de Innovación en México.



Fuente: Sánchez et al. (2014)

Regiones de estudio

Partiendo del estudio de Sánchez, García y Mendoza, se quiso incorporar dentro del estudio una distinción por regiones, así que se utilizó la tipología elaborada por ellos para distinguir entre las

regiones del país que son económicamente favorables y aquellas que no lo son. Se simplificó su tipología de 5 agrupaciones a solo dos, de la forma que se muestra en el mapa a continuación.

Gráfico 3. Economías favorables de México



Fuente: Elaboración propia a partir del estudio de Sánchez, García y Mendoza (2014)

La idea de esta primera definición es poder distinguir entre los estados más y menos económicamente avanzados, como una primera distinción entre regiones que se aproxime a la conocida idea de Norte y Sur en el desarrollo económico mexicano. En la práctica, se espera que estas regiones vean una mayor entrada de migrantes debido al atractivo económico. Ya que el mapa anterior solo considera aspectos económicos sin dar importancia a la proximidad geográfica o factores sociales, también se quiso incorporar un segundo mapa que responda a esta necesidad.

Para ello, se recurre al mapa elaborado por Bassols Batalla (1994), quien hizo su separación de regiones económicas de México tomando en cuenta las diferencias geográficas y socioeconómicas de los estados, y los agrupó de forma que todos los estados sean vecinos lo suficientemente parecidos.² Con este análisis se pretende descubrir cuáles son las regiones más atractivas para los migrantes, y descubrir si cada grupo de estados tiene características únicas que los vuelvan más atractivos que otros. El mapa utilizado se presenta a continuación.

Gráfico 5. Regiones Económicas de México.



Fuente: Elaborado por Bassols Batalla (1994). Tomado del estudio de Carmona López et al. (2020)

Para el análisis de convergencia, se utilizará solamente el mapa de Economías Favorables, ya que nos dirá el efecto de esta diferencia sobre el proceso de convergencia, y la interpretación de las regiones del mapa 5 sería demasiado compleja para propósitos

del estudio. El modelo utilizado y las variables incorporadas en este se explican en la siguiente sección.

Definición de modelos

Los dos modelos que se utilizarán son paneles de datos con efectos aleatorios. Uno de ellos será para explicar la migración, y el otro para ver si ha habido convergencia económica en el periodo de estudio. La conveniencia del modelo es que permite analizar la información de cada variable incluida en el estudio a lo largo del tiempo. Estos serán micro paneles debido al gran número de individuos incluidos (32 estados) y las pocas observaciones temporales con las que se dispone (1980-2020, en cortes de 10 años).

Se eligió el modelo de efectos aleatorios para permitir que la variable constante capture los efectos de cualquier variable no incluida en el modelo. El objetivo es saber si las variables incluidas en el modelo son suficientes para explicar la migración, o si hay variables no incluidas que expliquen mejor este proceso.

Todos los datos utilizados para el estudio se tomaron del Censo de Población y Vivienda generado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estos censos se publican cada 10 años, por lo cual la información disponible es de corte transversal. De aquí pudieron encontrarse datos de migración, características económicas, educación, población y vivienda. También existen datos de salud y bienes del hogar, pero no fueron incluidos debido a que no están disponibles para todos los años del estudio.

Partiendo de que la deprivación relativa explicada por Quinn (2006) es la mejor explicación para la migración nacional, se incorporaron variables como las descritas en su estudio dentro del panel. En los cinco censos utilizados, los únicos datos que siempre estuvieron disponibles fueron los servicios en la vivienda, por lo que solo se incluyen los datos de viviendas con electricidad, con agua entubada, y con drenaje. A su vez, se incluirá una variable de educación para verificar el efecto positivo que esta tiene sobre la migración.

Por último, se incluye una variable dummy que representa a los estados que pertenecen a cada una de las regiones geográficas descritas en el apartado 3.3. Para no saturar el modelo de variables dummy, en su lugar se hicieron 9 regresiones para el panel de migración, donde en cada una se usó una variable dummy distinta. Se espera que los resultados sean los mismos en todas las variables excepto la geográfica.

El modelo de migración toma la forma siguiente:

$$mig_t^i = \alpha_1 elec_t^i \pm \alpha_2 agua_t^i + \alpha_3 dren_t^i + \alpha_4 ecol_t^i + \alpha_5 econ_t^i + \alpha_6 PIB_t^i + \gamma Geo + \beta_t^i$$

Donde:

mig = Porcentaje de la población en el estado *i* que contaba como migrante reciente (5 años o menos) en el periodo *t*

elec = Porcentaje viviendas en el estado *i* que contaban con

servicio de electricidad en el periodo t

$agua$ = Porcentaje viviendas en el estado i que contaban con agua entubada en el periodo t

$dren$ = Porcentaje viviendas en el estado i que contaban con servicio de drenaje en el periodo t

$ecol$ = Escolaridad promedio de la población del estado i en el periodo t

$econ$ = Indicador de la actividad económica del estado i en el periodo t

$PIBC$ = PIB per Cápita del estado i en el periodo t

Geo = Variable dummy, que representa la pertenencia de cada estado a cada región geográfica

β_{-t}^i = Valor constante, que captura los efectos no representados por las demás variables

El modelo de convergencia toma una forma similar:

$$\Delta PIBC_t^i = \alpha_1 PIBC_{t-1}^i + \alpha_5 econ_t^i + \alpha_4 mig_t^i + \alpha_4 ecol_t^i + \alpha_1 elec_t^i \pm \alpha_2 agua_t^i + \alpha_3 dren_t^i + \gamma Fav + \beta_t^i$$

Donde:

$\Delta PIBC_t^i$ = diferencia del PIB per Cápita del periodo actual respecto al anterior

Fav = Regiones económicamente favorables

Resultados

Hallazgos del Panel de Migración

Todas las variables tienen el mismo efecto en las nueve regresiones sobre la decisión de migrar, excepto la variable geográfica, sugiriendo que cada tipo de región tiene su propia serie de incentivos únicos que las vuelven atractivas para gente de otras partes del país.

Las variables que tienen un efecto positivo en la migración son la disponibilidad de agua entubada, el nivel promedio de escolaridad, el PIB per cápita, y el valor constante, que captura todos los efectos no incluidos en el modelo.

Las variables con efectos negativos en la migración son la disponibilidad de electricidad, la disponibilidad de drenaje en el hogar, y el indicador de actividad económica estatal.

En todas las regresiones, la escolaridad promedio fue significativa a partir del 95%, y el indicador de actividad económica siempre tuvo una significancia de 99%, mientras la disponibilidad de electricidad resultó insignificante en todos los casos, sugiriendo que no un factor determinante de la migración.

El PIB per cápita también fue significativo al 99% en la mayoría de los casos, excepto en la Península de Yucatán, mientras la disponibilidad de agua y drenaje también fueron insignificantes en ocho de nueve casos, con la única excepción siendo la región Norte. Ambos casos se discuten a fondo más adelante.

Por lo anterior puede entenderse que, en la mayoría de los casos, las variables económicas de cada estado tienen efectos directos sobre las decisiones de los migrantes para cambiar de residencia dentro del país, mientras las variables de calidad de vivienda no son importantes a la hora de tomar esa decisión.

Los resultados se resumen en la Tabla 1, donde los asteriscos representan sus niveles de significancia (1 asterisco – 90%; 2 asteriscos – 95%; 3 asteriscos – 99%). El resto de los indicadores tienen distintos niveles de significancia en todas las regresiones y pueden dividirse en cinco casos, que se explican a continuación.

Tabla 1. Resumen de regresiones de migración.

	Noroeste	Noreste	Economías Favorables	Centro Occidente	Centro Sur	Pacífico Sur	Norte	Golfo de México	Península de Yucatán
Constante	3.41348	3.19288	3.39643	3.04862	3.08245	3.18278	3.44265 *	4.11395 *	4.01139 **
Viviendas Con Electricidad	-0.0283190	-0.0321715	-0.0414108	-0.0317366	-0.0290545	-0.0264718	-0.0467390	-0.0204548	-0.0532454
Viviendas Con Agua	0.0430601	0.053778	0.0622147	0.0577644	0.0516933	0.0494008	0.0754252 *	0.0216537	0.0588475
Viviendas Con Drenaje	-0.0210998	-0.0456870	-0.0418790	-0.0360539	-0.0406267	-0.0416582	-0.0575237 **	-0.0274107	-0.0182849
Escolaridad Promedio	0.771117 **	1.10979 ***	1.16247 ***	0.901704 **	0.974311 ***	0.957602 ***	1.12845 ***	1.00109 ***	0.810681 ***
Actividad Económica	-0.0701089 ***	-0.0788333 ***	-0.0850652 ***	-0.0718652 ***	-0.0727132 ***	-0.0703426 ***	-0.0754818 ***	-0.0763625 ***	-0.0678881 ***
PIB/Cápita (MDP)	3.72915 ***	3.68767 ***	3.76792 ***	3.58862 ***	3.66124 ***	3.46774 ***	3.20351 ***	3.65078 ***	0.741667
Región Geográfica	1.51856 ***	-1.56402 *	-1.13014 **	-0.250293	0.289411	-0.305891	-2.08861 ***	-1.18376	3.40054 ***

Fuente: Elaboración Propia

Noroeste, Noreste y Regiones Económicamente Favorables

La variable geográfica tuvo distintos niveles de significancia y efectos sobre la migración. En la región Noroeste, su efecto fue positivo y significativo al 99%, indicando una fuerte atracción de migrantes hacia esta zona del país. La región Noreste tuvo un coeficiente negativo, significativo a partir del 90%, evidencia de que esta región tiene una tendencia emigratoria, aunque esta sea débil. Las regiones económicamente favorables tuvieron un coeficiente negativo, significativo al 95%, lo cual coincide en buena parte con la tendencia encontrada por CONAPO de que las zonas más activas del país han estado viviendo una mayor tendencia emigratoria en años recientes.

Ya que la constante no resultó significativa en este caso, se entiende que las variables incluidas en el modelo son suficientes para explicar los flujos migratorios que experimentan estas regiones; es decir, estas son regiones atractivas para los migrantes por sus incentivos económicos y características regionales, y otros factores no capturados aquí no tienen un efecto tan importante sobre esta decisión.

Centro-Occidente, Centro sur y Pacífico Sur

Solo las variables económicas tuvieron significancia en estas regiones. La variable geográfica y la constante fueron insignificantes, indicando que las características únicas de cada región no son tan importantes a la hora de que la gente decida migrar hacia estas, pero cualquier otra variable no capturada tampoco explicaría esta

decisión. Solo a través de las variables económicas se puede explicar la migración.

Región Norte

En esta región, todas las variables del modelo fueron estadísticamente significativas en diversos grados, excepto la disponibilidad de electricidad, que fue insignificante.

La disponibilidad de drenaje tiene un coeficiente pequeño y negativo, pero fue significativa al 95%, posiblemente indicando que la calidad de drenaje a lo largo de esta región, más que su disponibilidad, podría ser una causa de emigración en la región.

La disponibilidad de agua fue significativa al 90%, y su coeficiente, aunque positivo, es pequeño. Por lo tanto, existe una evidencia débil de que en esta región el acceso a agua entubada influye en la decisión de migrar hacia ella.

La variable geográfica tiene un coeficiente alto, negativo y significativo al 99%, indicando que las características únicas de esta región la vuelven expulsora neta de migrantes. Por último, la constante tiene una significancia de 90% y el coeficiente más alto de la regresión, sirviendo como evidencia de que existen factores no capturados por este modelo que vuelven atractiva la migración hacia esta región.

Golfo de México

La variable geográfica es negativa e insignificante, sugiriendo que las características de esta región no explican el saldo migratorio de esta región. Por otra parte, la constante es positiva, bastante alta y significativa al 90%, evidencia de que los factores que influyen en la migración de esta región no están capturados en el modelo.

Península de Yucatán

Esta fue la única región en la que el PIB per cápita no tuvo un efecto significativo sobre la migración. La variable geográfica es positiva, bastante alta, y significativa al 99%, y aunado a la significancia de 95% de la constante, indica que esta región tiene incentivos no económicos bastantes fuertes para migrar hacia ella, que no pudieron ser capturados en este modelo.

Hallazgos del Panel de Convergencia

En el panel de convergencia, un coeficiente negativo en la variable del PIB Per Cápita del periodo anterior indica que ha existido un proceso de convergencia económica nato entre las regiones del país. El resto de los coeficientes se comportan del mismo modo, es decir, los coeficientes negativos indican que la variable en cuestión aporta al proceso de convergencia, y un coeficiente positivo indica que la variable incrementa la desigualdad económica. Los resultados se resumen en la Tabla 2.

Tabla 2 – Resultados del modelo de convergencia.

	Constante	PIB/Cápita anterior	Actividad Económica	MIG 5 Años Total	Promedio Escolar	Viviendas C. Electricidad	Viviendas Con Agua	Viviendas Con Drenaje	Economía Favorable
Coefficiente	-0.326207 ***	-0.0843581 ***	0.00092555 **	-0.00373129 **	0.00122983	0.00159952	0.00145982	-0.00132982 *	0.0294473 ***

Fuente: Elaboración Propia

En este panel la migración entra como variable independiente para ver su efecto sobre la convergencia económica en México. Este coeficiente, y el PIB Per Cápita anterior, son los más importantes para el modelo, pues contestan las preguntas de si hay un proceso de convergencia, y si la migración tiene algún efecto importante sobre este.

Los hallazgos del panel indican, con una significancia de 99%, que existe un proceso de convergencia económica nato en México, que a pesar de parecer lento tiene el segundo mayor coeficiente de la regresión. También existe evidencia moderada de que la migración contribuye al proceso de convergencia, aunque a un ritmo bastante lento, con una significancia de 95%.

Finalmente, el valor de la constante tiene el mayor coeficiente de todos y una significancia de 99%, lo que sugiere una fuerte evidencia de que hay variables no capturadas por este modelo que explican mejor la convergencia económica entre las regiones del país.

Para el resto de las variables económicas, que los estados califiquen como economías favorables tiene un coeficiente positivo relativamente alto y una significancia de 99%, por lo que esta característica es un factor que promueve la divergencia económica. El

indicador de actividad económica también tiene un signo positivo, significativo a 95%. La escolaridad también fue positiva, pero no significativa.

Estos indicadores podrían significar es que las entidades con la mayor concentración de actividades económicas continúan creciendo a ritmos mayores que el resto del país, pero sus coeficientes combinados son menores al coeficiente de convergencia, por lo que el proceso de convergencia nato sigue siendo más fuerte que la divergencia causada por este desarrollo desigual.

Las variables de vivienda no son significativas, a excepción de la disponibilidad de drenaje, que a 90% de significancia y con un coeficiente negativo son evidencia débil de que, a mayor disponibilidad de drenaje en los hogares, mayor convergencia económica en el país.

Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, parece que el enfoque de la deprivación relativa no explica la decisión de migrar en la mayoría de los casos, o por lo menos, no desde la perspectiva de servicios de la vivienda tan limitada que pudo incorporarse en este estudio. Ya que la constante solo fue significativa en estas regiones, valdría la pena intentar estudiar más a fondo el Norte, el Golfo de México y la Península de Yucatán para entender cuáles podrían ser los factores no captados por el modelo.

Por ejemplo, los efectos vistos en las regiones Norte y Península de Yucatán podrían ser significativos debido a cuestiones de seguridad. Un par de los estados que conforman la región Norte se han caracterizado en años recientes por problemas de inseguridad y mal gobierno, mientras que la Península de Yucatán tiene en general algunos de los mejores resultados en esos rubros a nivel nacional.

A la vez, ya que la región Norte fue la única donde la disponibilidad de Agua y Drenaje fueron significativas, pueden buscarse explicaciones a estos resultados en su geografía. Esta región se caracteriza por tener climas mayormente áridos o desérticos y ninguna salida al mar, factores que podrían explorarse más adelante como parte de los determinantes de la migración experimentada en la región.

En cuanto a la Escolaridad, quedó confirmado el hallazgo de Quinn (2006) de que a mayor educación mayor probabilidad de migrar hacia otras partes del interior del país, y en cuanto al indicador de Actividad Económica, pareciera indicar que entre más activa sea una economía, menos probable es ver movimientos migratorios, significando que los habitantes de cada estado prefieren permanecer ahí antes, quizás debido a que entre esto representa mayores probabilidades de conseguir un empleo.

Caso contrario, el signo positivo del PIB per Cápita indica que la riqueza de cada estado es un incentivo fuerte para migrar, tal vez debido a las diferencias percibidas en cuanto a la riqueza a la que tiene acceso el habitante promedio de cada entidad. Desde esta perspectiva, parece tomar algo de validez el enfoque de García Amador (2014).

Finalmente, en cuanto al panel de migración puede concluirse que la migración tiene un efecto moderadamente significativo sobre la convergencia económica, pero muy pequeño a comparación de otros efectos que no pudieron ser capturados por este estudio. Es posible que muchos otros factores influyan con más fuerza en el proceso de convergencia económica, como la seguridad, la fuerza de las instituciones públicas y privadas, el acceso a salud o a capitales y otros tantos que valdría la pena revisar a fondo.

Conclusión

La migración en México en el periodo de estudio ocurrió por motivos más económicos que sociales, y existe convergencia económica entre regiones en México para los años estudiados, lo cual fue corroborado por nuestro modelo econométrico de panel de datos que encontró una significancia estadística entre estos procesos, aunque la incidencia de ellos fue menor a la esperada. Se encontró que el disponer de agua entubada en un estado, a la vez que tener un alto promedio de escolaridad, y un alto dinamismo económico, aproximado por la métrica del PIB, tiene un efecto positivo en la migración interna. Por otro lado, la migración se detiene por una pobre red eléctrica y por una falta de drenaje adecuado en el hogar.

Por otro lado, hay indicios en nuestro estudio de que existen factores no incluidos en el modelo, y que potencialmente pudieran explicar más aun la relación que hay entre convergencia económica y migración, por lo que se sugiere su estudio posterior. La naturaleza de tales factores merece su propia investigación para me-

dir el grado en el que influyen tanto la decisión de migrar como el proceso de convergencia entre las regiones del país, y encontrarlos podría ser útil para formular políticas que impulsen esta convergencia. Pero en general, el estudio fue útil para mostrar de manera regional la relación a través del tiempo entre convergencia económica y migración interna.

Referencias

- Bassols Batalla, A. (1994). Regiones para el desarrollo de México. *Problemas del Desarrollo: Revista Latinoamericana de Economía*, 25(96). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.1994.96.30060>
- Carmona López, A. M., Ruiz Martínez, A., & Ramos Soto, A. L. (2020). Condicionantes Geográficos y Económicos del Desarrollo de las MIPYMES en México. En A. L. Ramos Soto, R. M. Velásquez Sánchez, & M. A. Sánchez Hernández, *El Papel de las Pequeñas y Medianas Empresas en el Desarrollo Regional* (pp. 9-38). Facultad de Contaduría y Administración, UABJO.
- García Amador, M. (2014). *Determinantes de la Migración Interna Reciente. El Caso de México 2012*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://doi.org/10.24275/uami.vm40xr70d>
- Gómez Torres, J. D. (2021). *Migración Interna y Convergencia Económica en México (1980-2020)*. Mimeo Editores
- Harris, J., & Todaro, M. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126-142. <https://www.jstor.org/stable/1807860>
- Ochoa Lupián, L. (2012). *Consideraciones de los enfoques teóricos sobre migración, remesas y desarrollo*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- Quinn, M. A. (2006). Relative Deprivation, Wage Differentials and Mexican Migration. *Review of Development Economics*, 10(1), 135-153. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9361.2005.00306.x>
- Romer, P. M. (Winter de 1994). The Origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22. <http://www.jstor.org/stable/2138148>
- Sánchez Tovar, Y., García Fernández, F., & Mendoza Flores, E. (2014). Determinantes de la Capacidad de Innovación Regional en México: Una Tipología de las Regiones. *Región y Sociedad*, 26(61), 118-158.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. <https://academic.oup.com/qje/article/70/1/65/1903777>
- Varela Llamas, R., Ocegueda Hernández, J., & Castillo Ponce, R. A. (2017). Migración interna en México y causas de su movilidad. *Perfiles latinoamericanos*, 25(49), 141-167. <https://doi.org/10.18504/pl2549-007-2017>
- Vázquez-Guzmán, D. (2011). *Measurement of Income Inequality in Mexico: Empirical Applications and the Capability Approach*. Subdirección de Publicaciones: UACJ.
- Vega, R. L., & Villalobos, S. I. (2013). Una aproximación a los patrones de migración interregional en México, 1990-2010. En CONAPO, *La situación demográfica de México 2013* (pp. 67-82). CONAPO.
- Viramontes, R. R., Vázquez, Y. T., & Ramírez, J. L. (2013). Tendencias de la migración interna en México en el periodo reciente. En CONAPO, *La situación demográfica de México 2013* (pp. 83-106). CONAPO.
- Winters, P., de Janvry, A., & Sadoulet, E. (2001). Family and Community Networks in Mexico-U.S. Migration. *The Journal of Human Resources*, 36(1), 159-184. <https://www.jstor.org/stable/3069674>

Analysis of internal migration in Mexico and its relation to economic convergence by region

Análise da migração interna no México e sua relação com a convergência econômica por região

José Daniel Gómez Torres

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez | Ciudad Juárez | México
<https://orcid.org/0009-0004-2681-2426>
dann.gt.mx@gmail.com

David Vázquez Guzmán

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez | Ciudad Juárez | México
<https://orcid.org/0000-0001-8254-9766>
david.vazquez@uacj.mx

Ana Luz Ramos Soto

Universidad Autónoma de Benito Juárez de Oaxaca | Oaxaca de Juárez | México
<https://orcid.org/0000-0001-8167-2631>
analuz_606@yahoo.com.mx

Abstract

Immigration is a phenomenon associated to the pursuit of a better quality of life. This exerts pressure on its regions of arrival but can benefit its regions of origin. In this research, the causes of internal migration in México between 1980 and 2020 were studied, and it was checked whether its effects contributed in any way to the economic convergence, that is to some sort of regional equal development between the country's regions. We found evidence that immigration tends to obey economic factors in most of the regions, and that economic convergence in the country is significantly influenced by immigration, but other factors that might have also an effect on this process are hinted.

Keywords: Internal immigration; Economic convergence; Relative Deprivation; Development Studies for Mexico.