

Una aproximación a la relación entre
índices de desarrollo y la migración:
un análisis a nivel municipal en
Michoacán, México
*An approach to the relation between development
indexes and migration: a municipal analysis in
Michoacán, México*

Karina Raquel Zúñiga Delgado¹

Arcadio González Samaniego²

Bayte Nares Lara³

Recibido: 18 de marzo de 2020 Aceptado: 30 de junio de 2020

DOI: <https://doi.org/10.33110/cimexus150108>

RESUMEN

La migración es un fenómeno que puede ser explicado a través de distintas motivaciones y variables, pero en la mayoría de las veces, en vinculación con la teoría económica. El presente estudio busca establecer la relación entre tres índices compuestos y migración a través del análisis del coeficiente de correlación de Pearson, para el caso de los 113 municipios del estado de Michoacán. El documento que se presenta incluye elementos de la teoría económica y del desarrollo local para el caso de América Latina, así como la explicación de los elementos que integran cada uno de los índices que se estudian.

Palabras clave

Desarrollo local, índice de desarrollo humano, índice de intensidad migratoria, índice de pobreza multidimensional, migración.

Abstract

Migration is a phenomenon that can be explained using different motivations and variables, but in most cases in connection with economic theory. The present document seeks establish the relationship between three composite

1 Doctorante en Ciencias del Desarrollo Regional en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. <https://orcid.org/0000-0001-5818-0719>

2 Doctorante en Ciencias del Desarrollo Regional en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. <https://orcid.org/0000-0003-2640-4495>

3 Doctorante en Ciencias del Desarrollo Regional en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. <https://orcid.org/0000-0001-5348-7236>

indexes using the analysis of Pearson's correlation coefficient, in the case of the 113 municipalities of the state of Michoacán. The document presented includes elements of economic theory and local development for Latin America, as well as the explanation of the elements that make up each of the indexes studied.

Key words: Local development, human development index, migration intensity index, multidimensional poverty index, migration.

JEL: 010, 015

INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado las migraciones, los migrantes, sus culturas y visiones forman parte de la vida diaria del planeta. La migración en México por tanto también es parte de su historia y de su realidad. El paso de los mexicanos al "norte", como comúnmente se le llama a la migración de México a Estados Unidos, se ha intensificado desde la última mitad del siglo XIX. Este fenómeno, a pesar de pasar por temporadas de mayor y menor migración hasta llegar a la realidad actual de la política antiinmigrante predominante contra México, sin duda ha hecho de éste un fenómeno más complejo. Sin embargo, esto no ha hecho que disminuya su paso.

El fenómeno migratorio es una constante en todos los municipios de México, donde toda la población conoce a alguien que ha migrado a Estados Unidos, generalmente en la busca de nuevas y mejores oportunidades. En la actualidad, en muchas poblaciones de México estas motivaciones se han tornado culturales, donde la migración es vista como el siguiente paso en la vida o como una costumbre, no dejándose de lado la violencia que, aunque ha afectado más a la migración interna, también ha motivado la migración internacional.

Buscando explorar y entender las motivaciones de la migración, el documento que se presenta a continuación tiene como objetivo analizar la relación que tienen los índices de desarrollo humano e índice de pobreza multidimensional con el índice de intensidad migratoria.

Los indicadores que se presentan en la investigación y entre los que se busca encontrar una correlación son de tipo compuesto. Un indicador de esta naturaleza tiene como objetivo sintetizar un concepto multidimensional en otro de una sola dimensión, tomando como base un modelo conceptual (Schuschny y Soto, 2009) de las bases conceptuales y de las herramientas metodológicas aplicables al proceso de diseño, cálculo y análisis de un indicador compuesto de desarrollo sostenible definido a nivel de una unidad de análisis (por ejemplo, a nivel de países. La realización de un ejercicio de esta naturaleza permite simplificar la información para su estudio.

Para poder llegar al objetivo de la investigación antes mencionado, el documento se estructura de la siguiente manera: en primer lugar se analizan algunas de las teorías del fenómeno migratorio que buscan dar explicación a su ocurrencia y motivaciones, así como también se añaden elementos que componen la teoría del desarrollo local, con sus principales exponentes e ideologías para el caso de Latinoamérica; posteriormente se expone la metodología usada, haciendo una explicación de los índices utilizados y la herramienta estadística, la correlación de Pearson, que permite determinar si existe correlación entre ellos; después de esto se realizan los análisis pertinentes y se presentan los resultados de ellos, para finalmente presentar una discusión de los resultados y las conclusiones encontradas en la investigación.

MIGRACIÓN

La migración es un fenómeno histórico que ha existido prácticamente durante toda la vida de la humanidad, pese a que sus motivaciones son variadas y además se han modificado durante los años, las teorías lo ligan principalmente a razones económicas o de supervivencia, aunque también a la ocurrencia de desastres naturales o de hechos catastróficos. En este sentido, la relación de la migración y la economía resulta evidente puesto que las teorías de la migración se desprenden precisamente de la propia teoría económica.

Sin embargo, dada la misma naturaleza del fenómeno, existen diferentes concepciones y teorías que buscan darle explicación, como el enfoque económico neoclásico, la nueva teoría económica de migración, la teoría del mercado laboral dual y la teoría de los sistemas mundiales, entre otras (Massey, 2008). Para contextualizar el enfoque del tema que se presenta, resulta importante hacer referencia a su definición. Estudiosos del tema como García (2002), Corona (2000), Sandoval (1993), Castillo (2002) y el CONAPO (2002), referidos por Navarro, Ayvar y Pedraza (2013), coinciden en que se debe de entender *“como el movimiento de población que consiste en dejar temporal o definitivamente el lugar de residencia para establecerse o trabajar en otro país o región, especialmente por causas económicas, políticas o sociales”*.

Algunas concepciones sobre la migración lo refieren principalmente como un fenómeno laboral que se ve influenciado por otras variables relacionadas; a saber, las diferencias salariales entre regiones, los costos de emigrar, el contexto del país emisor y receptor, las políticas migratorias e incluso las redes sociales de apoyo existentes.

Aún en la actualidad no existen teorías contundentes que expliquen la totalidad del fenómeno, sino que se enfocan a ciertas variables o contextos concretos, por ello resulta importante conocerlas todas de manera que se tenga una visión más amplia de la migración.

No obstante, lo anterior, en la actualidad las migraciones internacionales constituyen una realidad inherente a la globalización y a la cultura, por lo que

se han convertido en un concepto multifactorial y que, según los estudiosos, no presenta comportamientos iguales, sino que depende de diversas variables.

ESCUELA NEOCLÁSICA

La teoría neoclásica aporta elementos al fenómeno migratorio al explicar la relación entre la migración laboral y el desarrollo económico mediante el aboraje de las condiciones laborales y salariales en dos niveles: macro y micro.

En las primeras reflexiones del tema se encuentra el trabajo de Lewis, relacionado con la teoría del desarrollo económico que diferencia entre dos sectores existentes: uno tradicional, dedicado a la agricultura de subsistencia con productividad marginal cero y otro avanzado o industrial, en proceso de expansión y conectado a las relaciones internacionales de mercado. De manera general, ello explica la migración del sector primario al industrial. Para el sector tradicional, la migración es la única forma de desprenderse del excedente de mano de obra y avanzar en la función de producción hacia relaciones capital-producto más altas. Constituye, por ello, la condición previa para embarcarse en un proceso de desarrollo que ponga fin al atraso económico. Por lo tanto, en el modelo de Lewis, las migraciones son un mecanismo de desarrollo crucial para la economía en su conjunto, dado que permite explotar el potencial de crecimiento inherente a las disparidades económicas. Ambos sectores, tradicional y moderno, área de origen y área de destino, se benefician grandemente de las migraciones (Arango, 2003).

Dentro del nivel macro, según Massey (2008), la migración es causada por la diferencia de salarios entre los países, por lo que al eliminar estas diferencias se terminará con los flujos laborales y por lo tanto con la migración. En este sentido, la forma en la que los gobiernos pueden controlar los flujos es a través de la regulación o la influencia en los mercados de trabajo de los países expulsores o receptores. Al mismo tiempo, la teoría de Massey se refiere a la redistribución espacial de los factores de producción en respuesta a diferentes precios relativos (Ranis y Fei y Todaro), es decir, las migraciones resultan de la desigual distribución espacial del capital y del trabajo, los trabajadores tienden a ir de países o regiones donde la mano de obra es abundante y los salarios bajos, a países donde la mano de obra es escasa y los salarios elevados, contribuyendo así a la redistribución de los factores de producción y, a largo plazo, a la equiparación de los salarios entre los distintos países, corrigiendo las desigualdades originales (Arango, 2003).

En este nivel macro, según Massey (2008), esta perspectiva contiene varios supuestos y proposiciones implícitos:

- La migración de trabajadores es causada por diferencias salariales.
- La eliminación de estas diferencias terminará con los flujos laborales y por lo tanto, la migración no ocurrirá más.

- Los flujos internacionales de capital humano (trabajadores altamente calificados) responden a diferencias en la tasa de rendimiento de ese capital, produciendo un patrón distinto que puede ser diferente al de los trabajadores no calificados.
- Los mercados laborales, son en primera instancia mecanismos mediante los cuales los flujos internacionales de trabajo pueden inducirse; otros tipos de mercado no tienen efectos importantes sobre la migración internacional.
- La manera en la que los gobiernos pueden controlar los flujos es regulando o influenciando los mercados de trabajo de los países expulsores o receptores.

A nivel micro, Todaro (1969) considera un enfoque de decisión individual dentro de una elección de “racionalidad económica”, estableciendo así una búsqueda en la mejora del bienestar individual y en donde se pone a consideración un balance entre ingresos y costos.

Lo anterior es, se evalúa la situación de costo-beneficio a nivel individual que se refiere principalmente a nivel monetario, pero también se considera el costo psicológico y de adaptación a través del rendimiento neto esperado, por lo que, al reducir los costos de migración y tener una tasa de remuneración más alta que en el país de origen, se incrementa la probabilidad de movilidad internacional. Según Sjaastad en la medida en que supone incurrir en ciertos costos con el fin de obtener mayores rendimientos del propio trabajo, la migración constituye una forma de inversión en capital humano (Arango, 2003).

Atendiendo al análisis a nivel micro, un migrante potencial va hacia donde los rendimientos netos esperados de la migración son mayores, lo que conduce a varias conclusiones importantes y que difieren ligeramente de las formulaciones a nivel macro de Massey (2008):

- Los movimientos internacionales provienen de diferenciales tanto en ingreso como en tasas de empleo, cuyo producto determina los ingresos esperados.
- Las características individuales del capital humano que incrementan la probable tasa de remuneración o la probabilidad de empleo en el destino relativo al país expulsor, incrementan la probabilidad del movimiento internacional si todo lo demás permanece constante.
- Las características individuales, las condiciones sociales o las tecnologías que reducen los costos de la migración, incrementan los rendimientos netos de ella, lo que incrementa la probabilidad del movimiento internacional.
- Los flujos agregados de migración entre países son simples sumas de movimientos individuales emprendidos sobre bases de cálculos individuales de costo-beneficio.

- El movimiento internacional no ocurre en ausencia de diferencias en ingresos esperados.
- La magnitud de la diferencia en los rendimientos esperados determina la magnitud del flujo internacional de migrantes entre países.
- Las decisiones de la migración provienen del desequilibrio o de las discontinuidades entre los mercados de trabajo; otros mercados no influyen directamente en la decisión de emigrar.
- Los gobiernos controlan la inmigración mediante políticas que afectan los ingresos esperados en los países expulsores o receptores.

TEORÍA DEL DESARROLLO LOCAL

El desarrollo no es un lugar o punto a donde se llega, el objetivo es incrementar ciertas capacidades que permitan alcanzar el bienestar de la población (Bertoni, 2001). Establecer parámetros básicos para entender si una población ha alcanzado el desarrollo es fundamental. En este sentido, la evolución del desarrollo estriba que cuando se están alcanzando las metas o el estado en el que una sociedad se llega a considerar desarrollada, en ese momento se cambian por otras, ya sean cualitativas o cuantitativas (Boisier, 2001).

La Teoría del Desarrollo Local enfatiza la mejora de las condiciones de vida de la población desde un enfoque endógeno, aprovechando los recursos propios del territorio y al mismo tiempo respetando la cultura. El desarrollo no es solamente buscar que todas las personas vivan como se hace en los países desarrollados o de primer mundo, sino un proceso que busca cambios orientados a mejorar las condiciones de vida humana en forma integral.

Vázquez Barquero (2000), define al Desarrollo Local como:

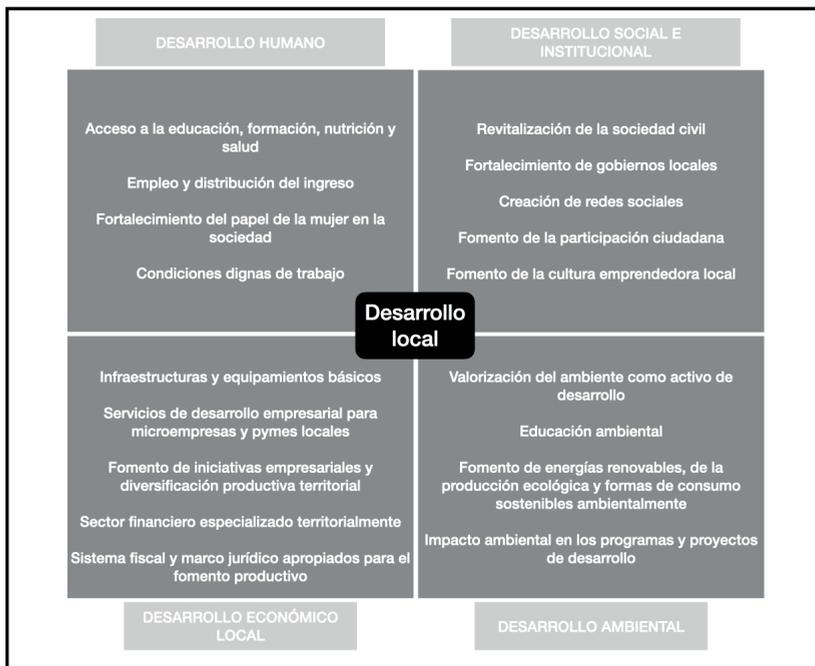
Un proceso de crecimiento económico y de cambio estructural que conduce a una mejora en el nivel de vida de la población local, en el que se pueden identificar diferentes dimensiones: una económica, en la que los empresarios locales usan su capacidad de organizar los factores productivos locales con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados; otra sociocultural, el que los valores y las instituciones sirven de base al proceso de desarrollo; y una dimensión político administrativa en que las políticas territoriales permiten crear un entorno económico local favorable, protegiéndolo de interferencias externas e impulsando el desarrollo local (Vázquez, 2000).

Existen diferentes dimensiones en la Teoría del Desarrollo Local, lo cual permite visualizarlo no solamente en el ámbito económico sino de manera multifactorial (Albuquerque, 2008):

- Una dimensión económica que comprende tanto a los niveles gubernamentales nacionales, estatales y municipales, con un sistema fiscal y marco jurídico para el fomento productivo, así como a las iniciativas productivas y empresariales de la comunidad, buscando un aprovechamiento de los recursos propios de las comunidades.

- Una dimensión social e institucional que fomente el fortalecimiento de los gobiernos locales, la revitalización de la sociedad civil y el fomento de la participación ciudadana.
- Una dimensión ambiental en donde se contemple al medio ambiente como una variable del desarrollo, fomentando las energías renovables, la producción ecológica y las formas de consumo sostenibles ambientalmente.
- Una dimensión humana en la que el acceso a la educación, a la salud y a un empleo digno sean principios ineludibles, fortaleciendo el papel de la mujer y reduciendo la inequidad de la sociedad misma.

Figura 1
Dimensiones del desarrollo local



Fuente: Elaboración propia con datos de Alburquerque (2008).

Al Desarrollo Local se le ubica en un ámbito territorial reducido, como puede ser un municipio o una localidad (Alburquerque, 2008). En lo general para América Latina, las instituciones gubernamentales locales son débiles, principalmente en los municipios más pequeños, lo que influye netamente en su desarrollo (Arocena, 1997).

Para medir el nivel de desarrollo que ha alcanzado la población, se han elaborado diversos índices compuestos que permiten calcular no solo el tamaño del ingreso promedio por habitante, medido por el PIB per cápita, sino que además se incluyen variables que permiten visualizar a una población como

desarrollada. En este sentido, estudiar las condiciones socioeconómicas de los municipios con alta intensidad migratoria permitirá identificar uno de los aspectos causales de la migración.

METODOLOGÍA

Para la identificación de las características que impactan en el desarrollo de los municipios y su incidencia en la migración, se realizó una investigación documental con base en tres índices compuestos. Un índice compuesto permite simplificar la información multidimensional en un solo indicador reduciendo la complejidad que representa el hecho de analizar los datos provenientes de distintas procedencias (Schuschny y Soto, 2009) de las bases conceptuales y de las herramientas metodológicas aplicables al proceso de diseño, cálculo y análisis de un indicador compuesto de desarrollo sostenible definido a nivel de una unidad de análisis (por ejemplo, a nivel de países. Para ello, el índice compuesto debe contar con un soporte teórico y metodológico que otorgue validez al mismo. Para su elaboración debe establecerse a partir de información medible y verificable.

Existen estudios que han buscado establecer una relación entre índices de migración y desarrollo, tales como Martínez (2013), que establece una relación entre el Índice de Intensidad Migratoria, el Índice de Marginación y el Índice de Desarrollo Humano a través de la descripción de las condiciones de vida en los municipios con mayor tasa de migración en el estado de Chiapas, México, con datos de los años 2005 y 2007 (Martínez, 2013); Aguilar (2011), el cual busca establecer una correlación entre los Índices de Intensidad Migratoria, Índice de Marginación y el Índice de Desarrollo Humano en la Región Lerma-Chapala del estado de Michoacán, México, entre los años 1995-2005, sin mencionar la herramienta estadística de correlación utilizada (Aguilar, 2011).

Los índices compuestos utilizados en la presente investigación son el Índice de Intensidad Migratoria, elaborado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO); el Índice de Desarrollo Humano Municipal, elaborado por la ONU y el Índice de Pobreza Multidimensional, elaborado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, (CONEVAL). Cada uno de ellos se constituyen como se expone a continuación:

Índice de Intensidad Migratoria (IIM): es compuesto por el porcentaje de viviendas que reciben remesas, porcentaje de viviendas con emigrantes a EUA en el quinquenio anterior, porcentaje de viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior y el porcentaje de migrantes de retorno del quinquenio anterior. De cada una de estas condiciones se deriva un indicador, calculado como el peso de las viviendas con esta característica con respecto al total de las viviendas de la unidad político-administrativa (entidad o municipio), y mediante técnicas de análisis multivariado (análisis de componentes principales

y correlaciones) se obtiene una medida sintética que permite medir y diferenciar la IIM tanto entre entidades federativas como entre municipios. El IIM obtenido originalmente tiene valores en una escala de intervalo, en un rango que abarca valores de negativos a positivos. Para apoyar la interpretación de los resultados se optó por re escalar el índice entre 0 y 100. El valor extremo 100 significaría que las cuatro condiciones definidas por los indicadores fueron universales en las viviendas, y el valor cero, por el contrario, que en ninguna de las viviendas se presentaron indicios de alguna de las cuatro modalidades consideradas (CONAPO, 2012).

Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDHM): se forma por los años promedio de escolaridad y los años esperados de escolarización que constituyen el índice de educación; el ingreso municipal per cápita anual en dólares estadounidenses ajustado a la paridad de poder de compra como el índice de ingreso, y la tasa de supervivencia infantil para el índice de salud. Los tres índices se agregan mediante una media geométrica y el resultado es el índice de desarrollo humano municipal. Se expresa con valores comprendidos entre 0 y 1, donde 1 es el nivel mayor de desarrollo y 0 es nulo desarrollo (PNUD, 2014).

Índice de Pobreza Multidimensional (IPM): es integrado por el porcentaje de población con carencia por rezago educativo, carencia por acceso a salud, carencia por acceso a la seguridad social, carencia por calidad y espacios de la vivienda, carencia por espacios básicos en la vivienda, carencia por acceso a la alimentación y vulnerable por ingresos, lo que ocurre si sus ingresos son inferiores a la línea de bienestar (CONEVAL, 2010). Un individuo se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando tiene una o más carencias sociales a la vez y sus ingresos son insuficientes para la compra de los bienes y servicios que necesita para satisfacer sus necesidades básicas.

En este sentido, la información de los tres indicadores incluidos en el presente documento corresponde al año 2010 (CONAPO, CONEVAL y PNUD). El ámbito geográfico es representado por los 113 municipios que integran al Estado de Michoacán. El alcance del estudio que se realiza es descriptivo, donde se identifican las características de los municipios de Michoacán con alta intensidad migratoria.

El análisis de correlación se determina mediante el coeficiente de correlación de Pearson, el cual es una prueba estadística que permite conocer la relación entre dos variables medidas en escalas de intervalo o de razón. El coeficiente de correlación de Pearson se calcula a partir de las puntuaciones obtenidas en una muestra en dos variables, relacionando las puntuaciones recolectadas de una variable con las puntuaciones obtenidas de la otra, con los mismos participantes o casos. Se elige este coeficiente dado que las variables que se estudian presentan una distribución normal o lineal. Los coeficientes de correlación pueden estar entre -1 (relación negativa perfecta) y +1 (relación positiva perfecta). Un valor 0 indica que no existe una relación lineal (Pérez, 2008). Como se observa, el signo positivo o negativo indica si la relación es

directa o inversa y, la correlación no implica causalidad o dependencia. Al realizar la interpretación de los resultados, la regla general indica que si el coeficiente de correlación obtenido va entre 0 y 0,2, entonces la correlación es mínima; entre 0,2 y 0,4, es una correlación baja; entre 0,4 y 0,6, es moderada, entre 0,6 y 0,8 es una correlación buena; finalmente, entre 0,8 y 1, es una correlación muy buena. Estos mismos criterios aplican en negativo (Lizama y Boccardo, 2014). Para el procesamiento de la información se utilizó el software SPSS 21.

RESULTADOS

Al obtener la correlación de Pearson entre los índices mencionados se obtuvieron los siguientes resultados.

El IIM con respecto al IDHM presenta una significancia de 0.023, lo cual marca que su correlación es significativa. Se obtuvo un valor de -0.214 como coeficiente de correlación de Pearson, indicando la existencia de una relación inversa, esto es que entre menor es el IDHM mayor es el IIM. Este resultado nos muestra que aunque existe una correlación entre el IDHM y el grado de intensidad migratoria, este no es el factor principal para la migración (véase Tabla 1).

Tabla 1
Índices de correlación de Pearson

		Índice de Intensidad Migratoria	Índice de Desarrollo Humano Municipal	Índice de Pobreza Multidimensional
Índice de Intensidad Migratoria	Correlación de Pearson	1	-,214*	-,056
	Sig. (bilateral)		,023	,555
	N	113	113	113
Índice de Desarrollo Humano Municipal	Correlación de Pearson	-,214*	1	-,755**
	Sig. (bilateral)	,023		,000
	N	113	113	113
Índice de Pobreza Multidimensional	Correlación de Pearson	-,056	-,755**	1
	Sig. (bilateral)	,555	,000	
	N	113	113	113

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia mediante Software SPSS 21, con datos de CONAPO, 2012; PNUD, 2014 y CONEVAL, 2010.

Al analizar la relación existente entre el IIM con el IPM, se obtuvo una significancia de 0.555, dicho valor nos muestra que la correlación encontrada entre el IPM y el IIM no es significativa de acuerdo a este análisis.

Aunque no es el objetivo de este estudio, se encontró una correlación altamente significativa entre las variables de IDHM con IPM, que de acuerdo a la concepción de los índices corrobora que los niveles de pobreza de la población están relacionados con los componentes del desarrollo humano municipal tales como años de escolarización, ingreso per cápita municipal y la tasa de supervivencia infantil.

En la tabla 2 se presentan las frecuencias con los 113 municipios del estado de Michoacán dependiendo del grado de intensidad migratoria para cada uno. Dicho grado se clasifica según CONAPO en cuatro grupos, a saber; bajo, medio, alto o muy alto. En el 61.1% de los municipios se observa un grado de intensidad migratoria alto o muy alto, mostrando solo el 7.1% de los municipios un bajo grado de intensidad migratoria.

Tabla 2
 Grado de intensidad migratoria en Michoacán

Grado Intensidad Migratoria	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	8	7,1	7,1	7,1
Medio	36	31,9	31,9	38,9
Alto	46	40,7	40,7	79,6
Muy alto	23	20,4	20,4	100,0
Total	113	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia con datos de CONAPO, 2012.

Analizando por separado los diferentes índices, se encontraron disparidades tales como los observados cuando el IPM aparece alto, como en Ocampo con 74.4%, su grado de intensidad migratoria puede ser bajo; mientras que en otros como Tarímbaro con un IPM de 27.7%, que es el más bajo del estado, su grado de intensidad migratoria es también bajo. Por ello, se procedió a realizar tablas comparativas entre los índices analizados, agrupando a los municipios de acuerdo a su grado de intensidad migratoria con el objeto de profundizar en el análisis descriptivo de la información.

En la tabla 3 se realiza una comparativa con los municipios con IIM bajo, ya que en Michoacán no existen municipios con IIM muy bajo; es así como se puede observar que existen municipios como Tarímbaro, Morelia y Lázaro Cárdenas que tienen IPM bajos, pero en los demás casos hay altos grados de pobreza, de más de la mitad de la población, por lo que se puede observar que no hay una relación estrictamente directa entre estos, como ya se ha encontrado anteriormente, por su parte se puede observar que el caso del IDHM se

tienen valores positivos por lo que la relación de menor intensidad migratoria se puede ver relacionada

Tabla 3

Comparativa de índices para análisis y municipios de Michoacán con grado de intensidad migratoria baja

Municipio	Índice de Intensidad Migratoria reescalado de 0 a 100	Grado de intensidad migratoria	Índice de Desarrollo Humano Municipal	Índice de Pobreza Multidimensional
Arteaga	1.3937	Bajo	0.641	69.1
Tingambato	1.4493	Bajo	0.687	70.5
Lázaro Cárdenas	1.8623	Bajo	0.752	39.9
Angangueo	1.8998	Bajo	0.667	57.9
Ocampo	2.1722	Bajo	0.609	74.4
Tarímbaro	2.1892	Bajo	0.798	27.7
Morelia	2.2622	Bajo	0.783	38.0
Los Reyes	2.2691	Bajo	0.637	61.3

Fuente: elaboración propia con datos de CONAPO, 2012; PNUD, 2014 y CONEVAL, 2010.

En la tabla 4 se encuentran los municipios con IIM media, en este caso se puede observar que la totalidad de los municipios presentes tienen un IPM alto, donde más de la mitad de su población subsiste en situación de pobreza, pero a su vez tienen también valores en el IDHM mayores a .50, por lo que se reitera una relación mayor entre IIM e IDHM, que entre IIM e IPM.

Tabla 4

Comparativa de índices para análisis y municipios de Michoacán con grado de intensidad migratoria media

Municipio	Índice de Intensidad Migratoria reescalado de 0 a 100	Grado de intensidad migratoria	Índice de Desarrollo Humano Municipal	Índice de Pobreza Multidimensional
Coahuayana	2.3185	Medio	0.654	65.3
Uruapan	2.3300	Medio	0.729	54.8
Ario	2.4783	Medio	0.649	64.0
Yurécuaro	2.4893	Medio	0.664	62.7
Aquila	2.5955	Medio	0.551	78.8
Zitácuaro	2.6016	Medio	0.689	58.0

Chilchota	2.6038	Medio	0.651	69.3
Tocumbo	2.6737	Medio	0.633	52.2
Gabriel Zamora	2.6872	Medio	0.655	56.8
Zacapu	2.7047	Medio	0.739	42.0
Sahuayo	2.7158	Medio	0.641	57.2
Acuitzio	2.8223	Medio	0.649	70.8
Tumbiscatío	2.8575	Medio	0.562	84.2
Peribán	2.8693	Medio	0.653	63.3
Tancítaro	2.9878	Medio	0.593	78.4
Ziracuaretiro	3.0142	Medio	0.639	71.8
Tlalpujahua	3.0952	Medio	0.626	58.8
Zamora	3.1338	Medio	0.710	48.6
Taretan	3.2533	Medio	0.617	51.7
Pátzcuaro	3.2721	Medio	0.695	58.1
Nuevo Urecho	3.2912	Medio	0.595	79.8
La Huacana	3.3342	Medio	0.609	80.7
Buenavista	3.4366	Medio	0.632	62.4
Nahuatzen	3.5356	Medio	0.627	81.4
Maravatío	3.5506	Medio	0.635	73.3
Tepalcatepec	3.6053	Medio	0.645	62.8
Tanhuato	3.6578	Medio	0.628	62.3
Charapan	3.6952	Medio	0.620	81.1
Jacona	3.7823	Medio	0.660	58.4
Madero	3.7829	Medio	0.594	79.9
Apatzingán	3.7833	Medio	0.675	58.4
Huiramba	3.7933	Medio	0.663	66.5
Tingüindín	3.8195	Medio	0.677	53.8
Susupuato	3.8533	Medio	0.528	86.6
Tangancícuaro	3.8544	Medio	0.629	59.2
Senguio	4.0156	Medio	0.613	63.3

Fuente: elaboración propia con datos de CONAPO, 2012; PNUD, 2014 y CONEVAL, 2010.

En la tabla 5 se muestran los municipios con IIM alta, donde se observa que no existe una constante en el IPM, donde hay municipios con un IPM de 86.1 como Nocupétaro y municipios como Zináparo con un 45.4. El IDHM

muestra unos números más regulares con un rango que van de 0.705 de La Piedad al 0.523 de Nocupétaro.

Tabla 5

Comparativa de índices para análisis y municipios de Michoacán con grado de intensidad migratoria alta

Municipio	Índice de Intensidad Migratoria reescalado de 0 a 100	Grado de intensidad migratoria	Índice de Desarrollo Humano Municipal	Índice de Pobreza Multidimensional
Juárez	4.0521	Alto	0.623	76.8
Numarán	4.0715	Alto	0.641	59.8
Turicato	4.0832	Alto	0.572	78.1
Cherán	4.0971	Alto	0.683	72.8
Vista Hermosa	4.1050	Alto	0.656	58.6
Hidalgo	4.2090	Alto	0.657	65.0
La Piedad	4.3076	Alto	0.705	48.0
Múgica	4.3094	Alto	0.626	74.1
Nocupétaro	4.3310	Alto	0.523	86.1
Tzintzuntzan	4.3436	Alto	0.675	66.6
Coalcomán de Vázquez Pallares	4.4833	Alto	0.637	64.8
Cuitzeo	4.4964	Alto	0.619	66.8
Indaparapeo	4.5115	Alto	0.628	66.3
Churumuco	4.5490	Alto	0.579	82.6
San Lucas	4.5614	Alto	0.610	70.7
Jiquilpan	4.5843	Alto	0.704	48.5
Salvador Escalante	4.6330	Alto	0.616	78.4
Tacámbaro	4.7756	Alto	0.646	60.3
Quiroga	4.8401	Alto	0.666	63.3
Huetamo	4.8861	Alto	0.654	67.2
Carácuaro	4.9591	Alto	0.585	80.8
Epitacio Huerta	4.9692	Alto	0.605	74.2
Purépero	4.9737	Alto	0.685	62.1
Paracho	5.0037	Alto	0.672	63.8
Irimbo	5.0795	Alto	0.611	75.5

Zinapécuaro	5.3590	Alto	0.662	60.6
Cojumatlán de Régules	5.4117	Alto	0.633	67.2
Aguililla	5.4522	Alto	0.601	76.6
Angamacutiro	5.4663	Alto	0.637	60.9
Tzitzio	5.4686	Alto	0.560	85.7
Tuxpan	5.4837	Alto	0.650	62.6
Contepec	5.5061	Alto	0.596	74.5
Parácuaro	5.5062	Alto	0.607	83.4
Tangamandapio	5.5243	Alto	0.600	74.4
Chinicuila	5.6082	Alto	0.585	78.4
Briseñas	5.7371	Alto	0.664	58.8
Erongarícuaro	5.7632	Alto	0.650	69.0
Nuevo Parangaricutiro	5.7779	Alto	0.655	66.0
Zináparo	5.8459	Alto	0.665	45.4
Ixtlán	5.8648	Alto	0.637	56.8
Aporo	6.0004	Alto	0.633	68.4
Tlazazalca	6.0220	Alto	0.592	60.1
Santa Ana Maya	6.1131	Alto	0.647	67.9
Tuzantla	6.2952	Alto	0.562	79.2
Churintzio	6.3988	Alto	0.589	49.3
Jiménez	6.6041	Alto	0.636	55.6

Fuente: elaboración propia con datos de CONAPO, 2012; PNUD, 2014 y CONEVAL, 2010.

En la tabla 6 se incluyen los municipios con un IIM muy alta, se muestra una concentración en el IPM entre el rango de 50.5 encontrado en el municipio de Charo al 65.9 de Pajacuarán, donde cuatro municipios se encuentran fuera de ese rango, con índices mayores: Jungapeo (76.0), Panindícuaro (74.0), Tiquicheo (80.0) y Queréndaro (68.0). La mayor parte de los municipios con una intensidad migratoria alta muestran una pobreza multidimensional por debajo de la media. En el caso del IDHM el rango cae entre 0.553 de Huaniqueo al 0.697 de Marcos Castellanos.

Tabla 6

Comparativa de índices para análisis y municipios de Michoacán con grado de intensidad migratoria muy alta

Municipio	Índice de Intensidad Migratoria reescalado de 0 a 100	Grado de intensidad migratoria	Índice de Desarrollo Humano Municipal	Índice de Pobreza Multidimensional
Jungapeo	6.6758	Muy Alto	0.622	76.0
Villamar	6.7153	Muy Alto	0.640	54.8
Marcos Castellanos	6.7372	Muy Alto	0.697	54.9
Panindícuaro	6.8338	Muy Alto	0.592	74.0
Charo	6.9107	Muy Alto	0.661	50.5
Tiquicheo de Nicolás Romero	7.0582	Muy Alto	0.565	80.0
Ecuandureo	7.1825	Muy Alto	0.638	58.5
Cotija	7.5475	Muy Alto	0.650	62.2
Queréndaro	7.7351	Muy Alto	0.649	68.0
Pajacuarán	7.8442	Muy Alto	0.600	65.9
Penjamillo	8.0036	Muy Alto	0.625	61.7
Huandacareo	8.4613	Muy Alto	0.636	54.5
José Sixto Verduzco	8.7521	Muy Alto	0.646	59.7
Álvaro Obregón	8.8361	Muy Alto	0.635	63.0
Venustiano Carranza	8.8361	Muy Alto	0.661	63.2
Copándaro	8.9555	Muy Alto	0.643	62.2
Lagunillas	9.1164	Muy Alto	0.653	53.8
Chavinda	9.1840	Muy Alto	0.632	65.0
Coeneo	9.2594	Muy Alto	0.642	58.2
Puruándiro	9.4255	Muy Alto	0.661	61.1
Huaniqueo	9.7638	Muy Alto	0.553	61.6
Chucándiro	10.7240	Muy Alto	0.601	54.1
Morelos	12.6690	Muy Alto	0.653	54.8

Fuente: elaboración propia con datos de CONAPO, 2012; PNUD, 2014 y CONEVAL, 2010.

DISCUSIÓN

Como se puede observar en la parte teórica, la migración es altamente relacionada con factores económicos ya sea sociales y/o individuales, pero en general relacionando a un nivel bajo de crecimiento económico con el aumento de la migración. En el caso de Michoacán lo dicho por Lewis en Arango (2003), esto no fue corroborado. En la investigación no se encontró una correlación entre el IIM y el IPM, teniendo que ahondar en futuras investigaciones al respecto. En este sentido, Aguilar (2011), concluye que las zonas con mayor intensidad migratoria en la mayoría de los municipios en el noroeste de Michoacán cuentan con un mayor dinamismo económico como característica, mismo que no es suficiente para mantener a la población en sus comunidades. Similar conclusión a la que llegó Martínez (2013), en su estudio en los municipios de Chiapas, donde los habitantes de los municipios con mejores condiciones económicas son más proclives a migrar.

De acuerdo a lo señalado por Massey (2008), las diferencias salariales y las condiciones sociales entre los países son un factor que impacta en las decisiones del individuo para migrar. Los resultados de la investigación muestran una correlación inversa entre el IIM y el IDHM, por lo que concuerda parcialmente con dicho postulado. Estos resultados son similares a los encontrados por Aguilar (2011), quien concluye que a menor desarrollo humano es mayor la intensidad migratoria. Los resultados difieren de los encontrados por Martínez (2013), quien señala que en general los habitantes de los municipios de Chiapas con mejores condiciones de desarrollo tienen una tendencia más alta a emigrar y que a mayor nivel de marginación existen menores niveles de migración. Sin embargo, la correlación encontrada en la presente investigación de los índices mencionados es de -0.214 , la cual no es muy fuerte, por lo que de acuerdo a ello no es el principal factor de la migración. Existen otros factores que no están contemplado en el IDHM que impactan en el IIM de los municipios de Michoacán.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se buscó estudiar la correlación entre diferentes índices compuestos que miden el nivel de desarrollo de los municipios y la migración en los mismos.

Con base en los resultados de la investigación, se observa que el IIM no presenta una correlación significativa con respecto al IPM.

El IDHM presenta un nivel de correlación significativa de tipo negativa, pese a que el coeficiente es bajo, esto indica que entre menor sea el IDHM mayor es el IIM.

A partir del análisis obtenido se observa la necesidad de profundizar de manera específica la relación entre la pobreza multidimensional y la migra-

ción, esto debido a que para el caso de Michoacán no se presenta un coeficiente de correlación significativo y resulta importante ahondar posteriormente en los motivos, se infiere que existen otras variables que inciden en esta relación, no presentes en el presente artículo.

Adicional a lo anterior, dentro de las líneas de investigación futuras conviene realizar un análisis con datos actualizados, ya que para el presente análisis se consideraron los del año 2010, al ser estos los que se tenían disponibles en los organismos oficiales durante la elaboración del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, O. T. (2011). Migración y desarrollo en el noroeste de Michoacán, 1995-2005. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 18(55), 135–160.
- Albuquerque, F. (2008). *El enfoque del desarrollo económico, Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial*. Edited by C. S. de I. C. Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria. Universidad de Sevilla Instituto de Economía, Geografía y Demografía. Sevilla.
- Arocena, J. (1997). Globalización, integración y desarrollo local Apuntes para la elaboración de un marco conceptual. *Revista Persona y Sociedad*, pp. 1–13.
- Arango, J. (2003). “La explicación teórica de las migraciones: luz y sombra”. *Migración y desarrollo*, (1).
- Bertoni, R. et al. (2011) *Construcción y análisis de problemas del desarrollo : ¿qué es el Desarrollo? ¿cómo se produce? ¿qué se puede hacer para promoverlo?* Primera ed. Edited by U. de C. de la U. de la R. (UCUR) Departamento de Publicaciones. Montevideo, Uruguay: Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR).
- Boisier, S. (2001) Desarrollo (Local): ¿De Qué Estamos Hablando? in Madoery, Oscar y Vázquez Barquero, A. (ed.) *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*. Rosario: Editorial Homo Sapiens.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2010). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México, DF.
- Consejo Nacional de Población (2012). *Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos 2010*. México, DF.
- Lewis, W. A. (1954). “Economic development with unlimited supplies of labour”. *The Manchester school*, 22(2), 139-191.
- Lizama, P., y Boccoardo, G. (2014). Guía de Asociación entre variables Pearson y Spearman en SPSS. *Universidad de Chile-Facultad de Ciencias Sociales (FACSO)-Departamento de Sociología*.
- Pérez, C. (2008). *Técnicas de Análisis Multivariantes de Datos*. Madrid, España: Pearson, Prentice Hall.

- Martínez, V. G. (2013). Migración internacional chiapaneca: trayectorias de movilidad, sociodemográficas y condiciones sociales. *Pueblos y fronteras digital*, 8(15), 50-91.
- Massey, D. S. (1988). "Economic development and international migration in comparative perspective". *The Population and Development Review*, 383-413.
- Massey, D., Arango, J., Graeme, H., Kouaouaci, A., Pelegrino, A., y Taylor, J. E. (2000). "Teorías sobre la migración internacional: una reseña y una evaluación". *Trabajo*, 2(3), 5-50.
- Massey, D., Arango, J., Hugo, G., Kouaouaci, A., Pellegrino, A., y Taylor, J. E. (1993). "Theories of international migration: A review and appraisal". *Population and development review*, 431-466.
- Massey, D., Arango, J., Hugo, G., Kouaouaci, A., Pellegrino, A., y Taylor, J. E. (2008). "Teorías de migración internacional: una revisión y aproximación". *Revista de Derecho Constitucional Europeo-ReDCE*, 5(10), 435-478.
- Navarro C., J. C., Ayvar C., F. J., y Pedraza R., O. H. (2013). *Migración, remesas y distribución del ingreso en México y Michoacán*. México: Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo.
- Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (2014). "Índice de desarrollo humano municipal en México: nueva metodología". México, DF.
- Ranis, G., y Fei, J. C. (1961). A theory of economic development. *The American economic review*, 533-565.
- Schuschny, A. y Soto, H. (2009). Guía metodológica diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. En Cepal (p. 109).
- Todaro, M. P. (1969). "A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries". *The American economic review*, 59(1), 138-148.
- Todaro, M. P. (1976). "Internal migration in developing countries". *International Labour Office*.
- Vázquez-Barquero, A. (2000) 'Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual'. Cepal, p. 50.