

## Índice de intensidad migratoria 2010 vs variables de desarrollo en México\*

### 2010 migration intensity index vs. development variables in Mexico

Eliseo Alfredo Mestre-Haro<sup>1</sup>, Silvia Xóchitl Almeraya-Quintero<sup>1§</sup>, Lenin G. Guajardo-Hernández<sup>1</sup> y Dora María Sangerman-Jarquín<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Colegio de Postgraduados. Carretera México-Texcoco, km 36.5 Montecillo, Estado de México. Tel: (595)9520200. (eliseo.mestre@colpos.mx; glenin@colpos.mx).

<sup>2</sup>Campo Experimental Valle de México-INIFAP. Carretera Los Reyes-Lechería, km 18.5. A. P. 10. C. P. 56230. Chapingo, Texcoco, Estado de México. Tel: 01 800 088 22 22 Ext. 85353. (sangerman.dora@inifap.gob.mx). §Autora para correspondencia: xalmeraya@colpos.mx.

## Resumen

La migración es un fenómeno que diversos países sufren, México no es la excepción, acentuándose principalmente en zonas más vulnerables, así sus habitantes buscan migrar para mejorar sus condiciones de vida, tratando de acceder a mejores bienes y servicios. El objetivo de esta investigación fue analizar los índices de intensidad migratoria (IIM); índice de marginación (IM); índice de desarrollo humano (IDH); e Índice de ruralidad, con el fin conocer la influencia de la marginación como factor que obligue a las personas a migrar y salir de su municipio, en este sentido se utilizó como unidad de observación el municipio. Se realizó un análisis de conglomerados utilizando los índices señalados en 2 411 municipios de México, con esta herramienta se definieron 15 grupos. Los resultados señalan que: a) 8% de los municipios con IIM muy alto solo tiene 2.5% viviendas que reciben remesas; b) 9% de los municipios con IIM bajo considerados como urbano metropolitano representa 60% viviendas que reciben remesas; c) 82 municipios tienen un IM Alto, considerados como rural disperso y tienen viviendas que reciben remesas. Se concluye que es necesario implementar políticas públicas que permitan establecer programas, donde capitalicen las remesas en los municipios más marginados.

## Abstract

Migration is a phenomenon suffered by many countries, among which Mexico is not the exception. This is evident in the more vulnerable zones where inhabitants strive to improve their life conditions and to gain access to better goods and services. The aim of this investigation was to analyze the migration intensity index (MII), marginalization index (MI), human development index (HDI), and rurality index, with the objective of knowing the influence that marginalization has as a factor that prompts people to migrate and leave their municipalities; in this sense, the municipality was used as an observation unit. A cluster analysis was done using the indexes indicated above in 2 411 municipalities in Mexico, defining 15 groups with this tool. The results indicate that: a) 8% of the municipalities with a very high MII have 2.5% of homes with remittance; b) 9% of the municipalities with a low MII considered urban-metropolitan areas represent 60% of homes with remittance; and, c) 82 municipalities with a high MI considered dispersed rural communities have homes that receive remittance. It can be concluded that it is necessary to enforce public policies that allow for the establishment of programs where remittance is capitalized on for the more marginalized municipalities.

\* Recibido: julio de 2015  
Aceptado: enero de 2016

**Palabras clave:** desarrollo, marginación, migración.

## Introducción

La migración es un fenómeno constante, continuo y dinámico que ha estado a lo largo de la historia de la humanidad, las movilizaciones humanas fueron factores importantes en la consolidación de etnias, este fenómeno sirvió como instrumento de expansión del comercio, conquistas y dominaciones (Alba, 2010). A finales del Siglo XIX la migración se asocia a procesos lineales que caracterizan a los países pobres; las personas que migran de un lugar a otro justifican su traslado en diversos factores y causas que han sido consecuencia de situaciones existentes, tanto en las zonas de origen como en la zona de atracción (Chimanikire, 2005). Fenómenos sociales como la pobreza, desempleo y desigualdad de oportunidades, actúan de manera conjunta como agentes de empuje de las personas en la búsqueda para lograr mejores condiciones de vida.

El proceso migratorio se ha conformado de desplazamientos internos y en particular de movimientos internacionales. Las distancias y las barreras se acortan y disminuyen por los fenómenos económicos, políticos y globalizadores, estos desplazamientos puede tener efectos negativos o positivos sobre las personas que migran a diferentes zonas del mundo.

La migración internacional ha sido causa de estudio de diversos investigadores que abordan teorías, origen, desplazamientos, causas y sus efectos (Wallersteiteirn, 1985; Wallerstein, 1987; Durand, 2002; Taylor, 2002; Arango, 2003; Massey, 2003); así como el impacto económico de las remesas (Moctezuma, 2010). También para que las instancias que toman decisiones en la procuración del bien de la sociedad, ya que en la actualidad ocupa un lugar importante en las actividades de organismos relacionados con el desarrollo.

La migración internacional se plantea también desde una perspectiva del modelo económico capitalista, en el traslado de las personas de un país en desarrollo a una nación desarrollada prepondera el aumento de las ganancias más allá de la búsqueda de oportunidades y empleos para migrantes en la compraventa de mano de obra barata; por lo que estas circunstancias son aceptadas con el fin de mejorar su economía (Jacobo, 2010; Yúnez, 2010). Así la migración internacional se justifica en factores de atracción, redes de migrantes que importan trabajadores, políticas migratorias, así como los efectos de

**Keywords:** development, marginalization, migration.

## Introduction

Migration is a constant, continuous and dynamic phenomenon that has been present throughout history. Human migrations have been important factors in the consolidation of ethnic groups, serving as an expansion instrument for commerce, conquests and dominations (Alba, 2010). At the end of the 19<sup>th</sup> century, migration was associated with lineal processes that characterized poor countries. People who migrate from one place to another justify their reasons in many different factors and causes that are the consequences of existing situations, both in the zones of origin and in the areas of attraction (Chimanikire, 2005). Social phenomena such as poverty, unemployment and opportunity inequality act together as factors that prompt people to search other places for better life conditions.

The migratory process comprises internal displacements and, in particular, international movements. The distances and frontiers are shortened and reduced due to economic, political and global phenomena; these displacements can have negative or positive effects on the people that migrate to different parts of the world.

International migration has been the focus of many researchers that address origin theories, displacements, causes and their effects (Wallersteiteirn, 1985; Wallerstein, 1987; Durand, 2002; Taylor, 2002; Arango, 2003; Massey, 2003), as well as the economic impact of remittances (Moctezuma, 2010). Since migration plays an important role in the activities of organizations related to development, it has also been the focus of those entities that are involved in the decision making for the good of society.

International migration is also presented from a capitalist economic model perspective. In the transfer of people from a developing country to a developed nation, the increase in earnings prevails over the search for opportunities and employment for migrants in the cheap labor trade; so these circumstances are accepted in order to improve financial situations (Jacobo, 2010; Yúnez, 2010). Thus, international migration is justified by factors of attraction, migrant networks that import labor, migration policies, as well as the effects of remittances. Therefore, the increase in migration is a reality of the structural changes of the state, which entails social, political and cultural change.

las remesas. Por lo tanto, el incremento de la migración es una realidad de los cambios en la estructura del estado, que conlleva a un cambio social, político y cultural.

A nivel mundial, en las últimas décadas los procesos migratorios llevan consigo un número creciente de migrantes. Se calcula que de la población mundial, existen unos 175 millones de migrantes, así como 14 millones de refugiados, más de un millón de solicitantes de asilo y alrededor de 25 millones de desplazados internos (World Migration Report, 2005).

De acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2011), este incremento se ve reflejado en la movilización a diferentes países desarrollados, sobre todo europeos, a excepción de Estados Unidos que destacó como el país que más migrantes atrae. Para el año 2010, el número de migrantes que recibe ascendió al 13% del total de su población (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Población total e inmigrantes, según principales países receptores de migrantes, 2005 y 2010.**  
**Table 1. Total population and migrants regarding the main countries that receive migration, 2005 and 2010.**

País	Población total (miles)		Inmigrantes (miles)		Inmigrantes como porcentaje de la población total		Distribución porcentual	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Total	6 464 750	6 895 889	190 634	213 944	2.9	3.1	100	100
Subtotal	2 212 499	2 386 623	129 727	143 741	5.9	6	68.1	67.2
EE.UU	298 213	310 384	38 355	42 813	12.9	13.8	20.1	20
Rusia	143 202	142 958	12 080	12 270	8.4	8.6	6.3	5.7
Alemania	82 689	82 302	10 144	10 758	12.3	13.1	5.3	5
Arabia saudita	24 573	27 448	6 361	7 289	25.9	26.6	3.3	3.4
Canadá	32 268	34 017	6 106	7 202	18.9	21.2	3.2	3.4
Francia	60 496	62 787	6 471	6 685	10.7	10.6	3.4	3.1
Gran Bretaña	59 668	62 036	5 408	6 452	9.1	10.4	2.8	3
España	43 064	46 077	4 790	6 378	11.1	13.8	2.5	3
India	1 103 371	1 224 614	5 700	5 436	5	0.4	3	2.5
Ucrania	46 481	45 448	6 833	5 258	14.7	11.6	3.6	2.5
Australia	20 155	22 268	4 097	4 711	20.3	21.2	2.1	2.2
Italia	58 093	60 551	2 519	4 463	4.3	7.4	1.3	2.1
Pakistán	157 935	173 593	3 254	4 234	2.1	2.4	1.7	2
Emiratos Árabes Unidos	4 496	7 512	3 212	3 293	71.4	43.8	1.7	1.5
Kasajastán	14 825	16 026	2 502	3 079	16.9	19.2	1.3	1.4
Jordania	5 703	6 187	2 225	2 973	39	48.1	1.2	1.4
Israel	6 725	7 418	2 661	2 940	39.6	39.6	1.4	1.4
China (Hong Kong)	7 041	7 053	2 999	2 742	42.6	38.9	1.6	1.3
Costa de Marfil	18 154	19 738	2 371	2 407	13.1	12.2	1.2	1.1
Malasia	25 347	28 401	1 639	2 358	6.5	8.3	0.9	1.1
Otros países	3 844 216	4 509 266	60 907	70 203	1.6	1.6	31.9	32.8

Fuente: CONAPO (2010).

Worldwide, migratory processes comprise an increasing number of migrants in the past few decades. It is estimated that from the world's population there are around 175 million migrants, 14 million refugees, more than a million people requesting refuge and around 25 million internally displaced people (World Migration Report, 2005).

According to the Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2011), this increase is reflected by movements to different developed countries, especially European countries, with the exception of the United States which is the country that attracts the most migrants. In 2010, the number of migrants that the United States received increased to 13% of its total population (Table 1).

Migration is a phenomenon suffered by many countries. In Mexico it is particularly evident in the most vulnerable zones, where inhabitants look for better life conditions. In 2010 according to a survey carried by the United States

Así, la migración es un fenómeno que sufren diferentes países, en México se acentúa principalmente en las zonas más vulnerables, donde sus habitantes buscan acceso a mejores condiciones de vida. Para el año 2010 de acuerdo a la encuesta sobre la Comunidad de United States Census (2011), se estimó que 31.8 millones de hispanos de origen mexicano residen en los Estados Unidos de América; en este sentido se posiciona a México como el país con el mayor número de migrantes. En 2012 representó casi 2/3 de la población hispana (64%) y representó 11% de la población total de los Estados Unidos (Pew Research Center, 2013).

En este sentido, el contexto que justifica dichos flujos migratorios se contempla desde fines de siglo XIX a la actualidad. Se identifican 4 momentos que caracterizan el fenómeno migratorio en América Latina: el primero que se vincula a las migraciones transoceánicas; el segundo con las migraciones internas entre 1930 y 1940; el tercero etapa con la migración transfronteriza consecuencia de conflictos económicos, políticos y sociales; y el cuarto como producto de la globalización (Aruj, 2008). Las dos últimas etapas caracterizan la situación que obliga el flujo de migrantes de México a Estados Unidos de América.

Los Estados Unidos de América como primer lugar receptor de migrantes y su historia marcada por flujos constantes en relación con el movimiento migratorio de mexicanos. Este caso es singular, ya que no hay corriente migratoria que haya durado más de cien años y un flujo mayor como el proveniente de México. Este fenómeno se puede identificar por 3 factores: la historicidad, la masividad y por último, la vecindad (Durand, 2000).

El origen de la migración de México hacia Estados Unidos de América se puede definir en diversas etapas. Durand (2003) las clasifica en 5 períodos durante el siglo XX, con una duración de aproximadamente 22 años: La Fase de “enganche” (1900-1922); la de “deportaciones” (1921-1939), la de “bracero” (1942-1964); “los indocumentados” (1965-1986); y la última etapa que inicia en 1987 conocida como “los Rodinos”. Dicho autor argumenta que estos procesos atienden a un movimiento pendular marcado por la política migratoria norteamericana de acuerdo a su contexto político económico y social.

Dentro de ese contexto, la finalidad de este estudio fue ¿Conocer el impacto que genera la migración en la calidad y bienestar de los migrantes en los municipios expulsores? Para ello se planteó, si los problemas sociales y económicos obligan a las personas a migrar, cruzando la frontera norte buscando mejorar sus condiciones de vida y bienestar.

Census (2011), it was estimated that 31.8 millions of Hispanics of Mexican origin lived in the United States; as such, Mexico is positioned as the country with the largest number of migrants. In 2012, migrants represented almost 2/3 of the Hispanic population (64%) and represented 11% of the total population of the United States (Pew Research Center, 2013).

In this regard, the context that justifies these migratory flows can be seen since the end of the 19<sup>th</sup> century until present day. Four moments that characterize the migration phenomenon can be identified in Latin America: the first is linked to transoceanic migrations; the second to internal migrations between 1930 and 1940; the third to cross-border migration, consequence of economic, political and social conflicts; and the fourth as a product of globalization (Aruj, 2008). The last two stages characterize the situation that forces the flow of migrants from Mexico to the United States.

The United States ranks in first place as host of migrants and its history is marked by constant flows in regards to the migratory movement of Mexicans. This case is quite particular as there has been no other migration flow that has lasted more than one hundred years and with such a large quantity as the one coming from Mexico. This phenomenon can be identified by three factors: history, massiveness and vicinity (Durand, 2000).

The origin of Mexican migration to the United States can be defined in several stages. Durand (2003) classifies them in five periods during the 20<sup>th</sup> century, with a duration of approximately 22 years. The “attachment” stage (1900-1922); “deportation” stage (1921-1939), “bracero” stage (1942-1964); “undocumented” stage (1965-1986); and the “Los Rodinos” stage, the last phase initiating in 1987. This author states that these processes are due to a pendulum movement marked by North American migration policy in accordance to political and social context.

Within this context, the objective of this study was to know the impact that migration has on the life quality and well-being of migrants in the municipalities of origin. It was asked if the social and economic problems of the people force them to migrate and cross the northern border in search of better life conditions.

## Methodology

In order to verify the hypothesis, a cluster analysis was done using four variables: a) migration intensity index (MII), the index published by the Consejo Nacional de

## Metodología

A fin de verificar la hipótesis, se realizó un análisis de Conglomerados utilizando 4 variables: a) índice de intensidad migratoria (IIM), se utilizó el Índice publicado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010), resumido en el Cuadro 2; b) índice de marginación, que da cuenta de las carencias que padece la población CONAPO (2010), Cuadro 3; c) Índice de Desarrollo Humano, con las variables de salud, educación e ingreso, que mide el conjunto de capacidades y libertades que tienen los individuos para elegir entre formas de vida alternativas, calculadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2010), Cuadro 4; y d) la ruralidad de acuerdo a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (2005) Cuadro 5.

**Cuadro 2. Estratificación del índice de intensidad migratoria a Estados Unidos de América a nivel municipal, 2010.**

**Table 2. Stratification of the Migration Intensity Index to the United States at a municipal level, 2010.**

Grado de intensidad migratoria	Núm. entidades municipales	Límites de intervalo para el IIM	
		Inferior	Superior
Total	2 456		
Nulo	11	[-1.16443 , -1.16443]	
Muy bajo	603	[-1.16079 , -0.78825]	
Bajo	719	[-0.78825 , -0.16734]	
Medio	514	[-0.16734 , 0.57774]	
Alto	431	[0.57774 , 1.69537]	
Muy alto	178	[1.69537 , 5.04825]	

Fuente: estimaciones del CONAPO (2010).

**Cuadro 3. Estratificación del índice de marginación a nivel municipal, 2010.**

**Table 3. Stratification of the Marginalization Index at a municipal level, 2010.**

Grado de marginación	Núm. entidades municipales	Límites del IM	
		Inferior	Superior
Muy bajo	262	[-2.34181 , -1.24863]	
Bajo	401	[-1.24863 , -0.70217]	
Medio	944	[-0.70217 , 0.39277]	
Alto	408	[0.39277 , 0.93846]	
Muy alto	441	[0.93846 , 4.36321]	

Fuente: estimaciones del CONAPO (2010).

Población (CONAPO, 2010) was used as summarized in Table 2; b) marginalization index, which lists the shortcomings of the population (CONAPO, 2010) as summarized in Table 3; c) human development index, with health, education and income variables which measure the combination of abilities and freedom of the people to choose between alternative living standards, as calculated by the United Nations Development Programme (UNDP, 2010) and summarized in Table 4; and, d) rural level according to the Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2005) as summarized in Table 5.

**Cuadro 4. Estratificación del índice de desarrollo humano a nivel municipal, 2010.**

**Table 4. Stratification of the Human Development Index at a municipal level, 2010.**

Grado de desarrollo humano	Límites de IDH
Bajo	Inferior [0.361848 - 0.590096]
Medio	Superior [0.590097 - 0.644855]
Alto	[0.644856 - 0.696213]
Muy alto	[0.696214 - 0.917404]

Fuente: Oficina de Investigación en Desarrollo Humano, PNUD (2010).

**Cuadro 5. Índice de ruralidad, 2005.**

**Table 5. Rural index, 2005.**

Tipo de ruralidad	Grado de ruralidad
Rural disperso	1
Rural semiurbano	2
Urbano intermedio	3
Urbano metropolitano	4

Fuente: estimaciones del OCDE (2005).

The information of each variable was considered for 2 411 municipalities of the Mexican Republic. The study analysis unit was the municipality in order to understand migration on a territory level.

With the aforementioned variables, the multivariate cluster technique was used as it allows to perform several measurements on the municipalities in order to characterize the territorial development, and with this to also analyze the relation that the municipalities have with migration.

The cluster analysis technique was done in order to search certain characteristics and behavior patterns regarding migration. 2 411 municipalities were grouped in clusters

Los datos de cada variable fueron considerados para 2 411 municipios de la República Mexicana. La unidad de análisis de estudio fue el municipio, por el interés de entender la migración a nivel territorial.

Con las variables ya mencionadas, se utilizó la técnica multivariada de conglomerados, ya que permite realizar diversas mediciones sobre los municipios para caracterizar el desarrollo de los territorios y con ello analizar la relación que tienen con la migración.

La técnica de análisis de conglomerados se realizó para buscar determinadas características y patrones de comportamiento de la migración, en este sentido se agruparon 2 411 municipios en conglomerados o grupos semejantes. Para cada municipio se incluyeron las dos variables. De acuerdo con Rencher (2002), la matriz de datos se representa por:

$$Y = \begin{bmatrix} Y'1 \\ Y'2 \\ \vdots \\ Y'n \end{bmatrix} = Y(1) \quad Y(2) \quad \dots Y(p)$$

Donde: 'i y es una fila (vector observación de cada municipio) con i=1, 2... 2411; y ( )' j y es una columna de variables con j= intensidad migratoria, marginación, desarrollo humano con las variables de educación, salud, ingreso y ruralidad.

Para la realización de este trabajo se utilizó el Método Jerárquico Ward, dicho método es un algoritmo que permite encontrar buenos grupos en los datos, en este caso, los municipios que son objeto de análisis y estudio, usando el paquete computacional Statistical Analysis System (SAS).

La técnica Ward es aglomerativa, dado que en cada paso una observación o conglomerado de observaciones se fusionó con otro conglomerado. Se inicia con n grupos (municipios individuales) y se finaliza con un simple conglomerado que contiene el conjunto de datos completo o grupos de municipios.

Con el proceso aglomerativo, los grupos cercanos son fusionados en uno nuevo; usando una medida de similitud o disimilitud entre dos grupos. Para esto se utilizó el método de sumas incrementales de cuadrados (técnica Ward) que usa la distancia cuadrada intraconglomerado y entre grupos.

or similar groups, for each municipality, the two variables were included. According to Rencher (2002), the matrix of information is represented by:

$$Y = \begin{bmatrix} Y'1 \\ Y'2 \\ \vdots \\ Y'n \end{bmatrix} = Y(1) \quad Y(2) \quad \dots Y(p)$$

Where: 'i y is a row (observation vector of each municipality) with i=1, 2... 2411; and ( )' j y is a column of variables with j=migration intensity, marginalization, human development with education, health, income variables and rural level.

For the realization of this work, Ward's Hierarchical Method was used. This method is an algorithm that allows finding good groups within the data. In this case, the municipalities are the object of analysis and were analyzed using the software package Statistical Analysis System (SAS).

Ward's technique is a cluster type; in each step, an observation or cluster of observations was fused with another cluster. It starts with n groups (individual municipalities) and is finalized with a simple cluster that contains the set of complete data or groups of municipalities.

With the agglomerative process, the close groups are fused together, using a similarity or dissimilarity measure between the groups. For this, the incremental sum of squares method (Ward's technique) was used, which uses the quadratic distances of intra-conglomerates and between groups.

## Results and discussions

### Migration distribution: main results

Based on the MII, MI, and HDI variables of the 2 411 municipalities in Mexico, 15 groups (Table 6) were formed, obtained through the cluster analysis. It can be observed that 11 groups (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11) comprise 77% of the municipalities and they are characterized for having medium, high and very high marginalization (Figure 1). More than half of the municipalities of the country have different types of shortcomings. In regards to the MII, 7 groups (1,2,3,4,5,8,9,11) comprise the municipalities with a medium and high migration index, which represents 54%

## Resultados y discusión

### La distribución migratoria: principales resultados

Con base en las variables de (IIM), (IM), (IDH) de los 2 411 municipios de México se formaron 15 grupos (Cuadro 6), obtenidos con el análisis de conglomerados; de los cuales se observa que 11 grupos (1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14) concentran 77% de municipios y estos se caracterizan por tener una marginación media, alta y muy alta, (Figura 1); es decir, más de la mitad de los municipios del país se encuentran con diferentes tipos de carencias. Respecto al IIM, 7 grupos (1, 2, 4, 5, 8, 9, 11), concentran los municipios con un índice medio y alto de migración, lo que representa 54% del total de municipios con una movilidad y desplazamiento fuera de sus zonas de origen. Por lo tanto, si México es el principal país que expulsa migrantes hacia EE.UU, prácticamente la carga corresponde a los municipios que conforman estos grupos (Figura 2).

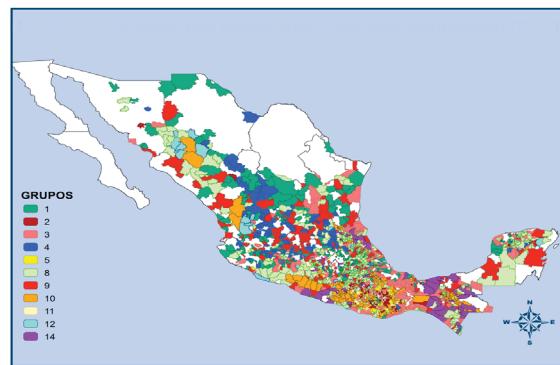
**Cuadro 6. Grupos obtenidos a partir del análisis de conglomerados.**

**Table 6. Groups obtained from the cluster analysis.**

Grupos	Municipios	IIM2010	IM	IDH	Ruralidad
1	251	0.03	-0.49	0.67	2
2	113	0.29	0.42	0.61	1
3	281	-0.25	0.21	0.64	2
4	157	1.91	-0.33	0.65	2
5	132	-0.06	1.41	0.52	1
6	180	-0.56	-1.47	0.77	3
7	327	-0.31	-0.9	0.71	2
8	428	-0.04	0.43	0.61	2
9	177	0.09	-0.42	0.67	3
10	179	-0.44	1.48	0.55	1
11	44	2.11	0.79	0.58	1
12	42	-0.26	1.44	0.49	1
13	37	-0.73	-1.68	0.79	4
14	51	-0.59	0.29	0.65	3
15	12	-0.69	-1.29	0.74	4
<b>Total</b>	<b>2411</b>				

Fuente: elaboración propia, 2014.

of the total municipalities with movement and displacement outside their zones of origin. Therefore, if Mexico is the main country that sends migrants to the United States, the largest quantity corresponds to the municipalities that comprise these groups (Figure 2).



**Figura 1. Municipios con media, alta y muy alta marginación (77%).**

**Figure 1. Municipalities with medium, high and very high poverty (77%).**

De acuerdo a la OCDE, México tiene 60% de sus municipios considerados con un índice de ruralidad semiurbano, los cuales se concentran en 5 grupos. Los municipios con el índice de ruralidad disperso se aglomeran en 5 grupos también y solo representa 21% del total de municipios; en contraste, se encuentran los municipios que se caracterizan por tener un índice considerado como urbano metropolitano, representando 2% del total. El resto pertenecen al índice considerado como urbano Intermedio.

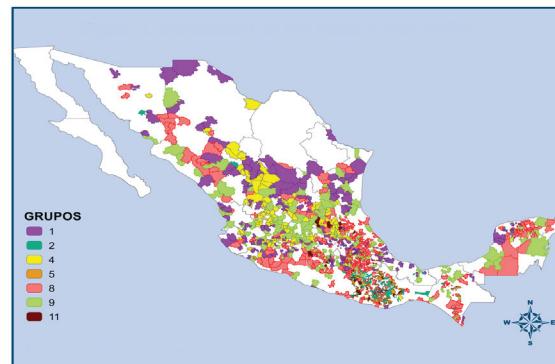
Hay una relación de los grupos respecto a sus índices, es decir cuando los grupos tienen IM muy bajo también su IIM es bajo, y su Desarrollo humano por lo tanto es alto, otra característica que tienen los grupos, es que tienen un índice de ruralidad urbano, lo que puede indicar que cuando los municipios tienen la infraestructura necesaria y permiten el acceso a bienes y servicios evitan que un gran porcentaje de personas estén en constante movilidad saliendo de sus zonas de origen.

En este sentido, el grupo 8 que concentra 17.7%, tiene un IM medio (-.04), y la mayoría de municipios del grupo pertenecen al estado de Puebla, con presencia en menor número de municipios de Oaxaca, Yucatán y Michoacán. El grupo 7 aglomera un total de 327 municipios y este grupo tiene un IIM (-.31); es decir, tiene un grado de migración bajo al igual que el IM (-0.90). Los municipios que integran este grupo son principalmente de los estados de Chihuahua, Jalisco, Estado de México, Sonora, Veracruz y Yucatán.

Por su parte, los grupos 15, 6 y 13 concentran solo 229 municipios y se caracterizan porque agrupan los municipios que menos migrantes expulsan y con un IM bajo y tienen un desarrollo humano muy alto, en estos tres grupos se encuentran las 16 delegaciones del Distrito Federal y destacan municipios de los estados de Sonora y Nuevo León con las mismas características.

De acuerdo a CONAPO (2010), México ha sido el principal país en recepción de remesas en América Latina. Esto se debe principalmente a sus características y su cercanía. En contraste con estos datos, se observa que los dos grupos que más migrantes expulsa (4 y 11), (Figura 3) no necesariamente son los que más remesas reciben (Cuadro 7).

Por lo tanto, dentro de estos dos grupos se observa que los municipios de los estados de Oaxaca y Zacatecas son los que más migrantes expulsan, sin embargo respecto a las remesas se posicionan en el sexto y décimo lugar de los estados que más dinero reciben (CONAPO, 2013). Estos grupos también



**Figura 2. Municipios con IIM medio y alto (54%).**

**Figure 2. Municipalities with IIM medium and high (54%).**

According to the OCDE, 60% of Mexico's municipalities are considered semi-urban rural level, which are concentrated in five groups. The municipalities with a disperse rural index are clustered in five groups as well, and represent 21% of the total number of municipalities. In contrast, the municipalities that are characterized for having an index considered urban metropolitan represent 2% of the total number of municipalities. The rest correspond to the index considered urban intermediate.

There is a relation of the groups in regards to their indexes; when the groups have a very low MI, their MIII is also low and their human development is therefore high. Another characteristic of the groups is that they have a rural urban index, which could indicate that when the municipalities have the necessary infrastructure and allow the access of goods and services, they prevent a large percentage of people from leaving their zones of origin.

In this sense, group 8, which comprises 17.7% of the municipalities, has a MI mean of (-.04) m and the majority of the group belongs to the state of Puebla, with a lower presence in the states of Oaxaca, Yucatán and Michoacán. Group 7 agglomerates a total of 327 municipalities and this group has a MII value of (-.31); they have a low migration level as well as an MI value of (-0.90). The municipalities that comprise this group are mainly in the states of Chihuahua, Jalisco, State of Mexico, Sonora, Veracruz and Yucatán.

On the other hand, groups 6, 13 and 15 are comprised of 229 municipalities; they are characterized by the fact that they send out less migrants and have a low MI and a very high development. In these three groups, the 16 delegations of Mexico City are found as well as municipalities from the states of Sonora and Nuevo León who have similar characteristics.

tienen como característica un IM medio y alto; es decir, se encuentran en circunstancias de carencias. Al respecto Arroyo (2003), argumenta que los municipios pequeños de muy alta emigración carecen de infraestructura necesaria, y el dinero enviado del extranjero, no beneficia directamente a la comunidad receptora porque estos terminan pagando productos y servicios de otras ciudades y regiones.



**Figura 3. Grupos con el IIM muy alto.**  
Figure 3. Groups with high IIM.

**Cuadro 7. Migración y remesas.**  
Table 7. Migration and remittances.

Grupos	Municipios	IIM 2010	Viviendas con remesas
6	180	-0.56	7 120 171
13	37	-0.73	6 825 746
15	12	-0.69	3 473 243
9	177	0.09	2 622 496
7	327	-0.31	1 674 634
14	51	-0.59	1 469 774
8	428	-0.04	1 381 477
3	281	-0.25	1 296 515
1	251	0.03	1 212 721
4	157	1.91	615 189
10	179	-0.44	590 521
5	132	-0.06	103 000
12	42	-0.26	100 264
11	44	2.11	77 311
2	113	0.29	63 547
<b>Total</b>	<b>2411</b>		<b>28 626 609</b>

Fuente: Elaboración propia, con datos de CONAPO 2010.

Por otro lado, los grupos 6 y 13 (Figura 4) concentran el 9% del total de los municipios y se caracterizan por que tienen el IIM más bajo de todos los grupos y son los que reciben más remesas del total de grupos analizados. Municipios del estado de Jalisco, Estado de México y el Distrito Federal concentran un gran número de viviendas con remesas.

According to CONAPO (2010), Mexico has been the main country that receives remittances in Latin America. This is primarily due to their characteristics and proximity. In contrast with this information, it can be observed that the two groups that send more migrants (groups 4 and 11 as seen in Figure 3) are not necessarily the ones that receive the most remittances (Table 7).

Therefore, within these two groups, it can be observed that the municipalities in the states of Oaxaca and Zacatecas are the ones that send more migrants; however, in regards to remittances, they are positioned in the sixth and tenth places of states that receive the most money (CONAPO, 2013). These groups are also characterized by a medium and high MI; however, they still have shortcomings. In this regard, Arroyo (2003) states that smaller municipalities with high migration lack the necessary infrastructure, and the money sent from abroad does not directly help the receiving community as they have to pay for products and services from other cities and regions.

Furthermore, groups 6 and 13 (Figure 4) comprise 9% of the total number of municipalities and are characterized for having the lowest MII of all the groups, receiving the most remittances from the total number of groups analyzed. The municipalities of Jalisco, State of Mexico and Mexico City concentrate a great number of homes that receive remittances.

El estado de Jalisco tiene al municipio de Guadalajara con más viviendas que reciben remesas a nivel nacional, y tiene un IIM Medio, a nivel nacional ocupa el lugar número 3 respecto a las entidades receptoras de remesas CONAPO (2013). Por su parte, el Distrito Federal tiene un IIM muy bajo y de acuerdo al Banco de México (2014), en 2013 generó 1 393 1524 millones de dólares por remesas familiares y para el segundo trimestre de 2014 lleva acumulados 437 8609 millones de dólares, posicionándose a nivel nacional por encima de Oaxaca que tiene más municipios expulsores de migrantes.

Mientras tanto el Estado de México tiene un IIM medio y se puede observar que son 6 municipios en el grupo 13 que tienen una cantidad de viviendas con remesas considerable; es decir, Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Tultitlán y Nicolás Romero son los municipios considerados urbanos, los que más aportan remesas en todo el estado. Esto reafirma que muchos municipios pequeños de muy alta migración no benefician directamente a la comunidad receptora por no contar con la infraestructura necesaria.

Si bien estos municipios tienen un IIM bajo; el contexto y las condiciones en las que se encuentran podrían propiciar que sus habitantes vean en la migración la opción para contrarrestar las condiciones en las que viven. Como apunta Aruj (2008), las decisiones de las personas para migrar se pueden entender en factores como la falta de alternativas laborales, inseguridad sobre su futuro económico; así como el hecho de no poder satisfacer sus necesidades básicas.

## Conclusiones

El fenómeno migratorio se relaciona con la marginación que sufren miles de personas, al no contar con las capacidades y oportunidades, tienden a movilizarse a otros puntos donde encuentren los satisfactores de sus necesidades. Así el fenómeno migratorio ha jugado un papel relevante en la toma de decisiones, tanto para los individuos que buscan opciones que mejoren el contexto en el que se encuentran viviendo, así como para las instituciones que son garantes de procurar mejores condiciones de vida de las personas.

Méjico como primer país expulsor de migrantes a Estados Unidos y con un entramado histórico de casi 100 años, debe atender la migración no como un hecho social, sino como



**Figura 4. Grupos que más remesas reciben.**

**Figure 4. Groups that receive the most remittances.**

In the state of Jalisco, Guadalajara is the municipality with more homes that receive remittances on a national level and it has a medium MII. Nationally, it ranks in third place in regards to the entities that receive remittances (CONAPO, 2013). On the other hand, Mexico City has a very low MII and according to the Bank of Mexico (2014), it generated \$1 393 1524 millions of dollars in familiar remittances. For the second trimester of 2014, it has accumulated \$437 8609 millions of dollars, surpassing Oaxaca who has the most municipalities that send migrants.

Meanwhile, the State of Mexico has a medium MII and it can be observed that there are six municipalities in group 13 with a considerable number of homes that receive remittances; Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Tultitlán and Nicolás Romero are the municipalities considered urban which receive the most remittances in the entire state. This further confirms that several small municipalities with very high migration do not directly help the receiving community as they do not have the necessary infrastructure.

Even if these municipalities have a low MII, the context and the conditions in which they live could prompt their inhabitants to migrate in order to fight these conditions. As indicated by Aruj (2008), the decisions of the people to migrate can be understood by looking at factors such as the lack of work alternatives and insecurity in their financial future, as well as the fact that they cannot meet basic needs.

## Conclusions

The migration effect is related to the marginalization suffered by thousands of people that by not having the capacities and opportunities tend to move to other zones where their

un fenómeno con diversas consecuencias; por lo que es importante que instituciones del Estado atiendan el fenómeno migratorio y traten de reducirlo partiendo de factores que eviten la exclusión de las personas a bienes y servicios y genere los medios que fortalezcan sus capacidades.

Es importante que instituciones del Estado den prioridad a los municipios que conforman los grupos que tienen un IM alto y el IIM bajo o medio, si bien no hay una tendencia a migrar, tiene todos los factores que propician la movilidad de las personas y vean la migración como la mejor opción para resarcir las condiciones de marginación en las que viven. En este sentido, las instituciones deben atender a los 353 municipios que integran estos grupos y que pertenecen principalmente a los estados de Oaxaca, Chiapas y Veracruz.

## Literatura citada

- Alba, F.; Castillo, M. Á. y Verduzco, G. 2010. Los grandes problemas de México. Migraciones internacionales. 1<sup>a</sup> Edición. México, D. F. Colegio de México. 578 p.
- Albarrán, M. L.; Jacobo, M. and Brito, R. 2010. La migración: una institución enseñanza e investigación en psicología <http://redalyc.org/articulo.oa?id=29213133011>.
- Arango, J. 2003. La explicación teórica de las migraciones: luz y sombra migración y desarrollo. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66000102>.
- Aruj, R. S. 2008. Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en Latinoamérica Papeles de Población. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11205505>.
- Arroyo, A. J. and Corvera, V. I. 2003 Actividad económica, migración a Estados Unidos y remesas en el occidente de México. <http://www.redalyc.org/pdf/151/15102102.pdf>.
- Banco de México. 2014. Remesas familiares. <http://www.banxico.org.mx/sieinternet/consultardirectoriointernetaction.do?accion=consultarcuradro&idcuadro=ce81&sector=1&locale=es>.
- Canales, A. 2004. Las remesas de los migrantes: ¿fondos para el ahorro o el ingreso salariales? In: Zarate, G. (Coord.). Remesas de los mexicanos y centros americanos en Estados Unidos. Perspectivas, México. Miguel Ángel Porrúa (Ed.). 142-172 pp.
- Chimanikire, D. P. 2005. African migration: causes, consequences and future prospects and policy options. Paper presented at WIDER. United Nations University. Conference on, poverty, international migration, and Asylum. Helsinki, Finland. 6-8 pp.
- CONAPO (Consejo Nacional de Población). 2011. Nuevas estimaciones de las series sobre migración internacional. [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Migracion\\_Mundial](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Migracion_Mundial).
- CONAPO (Consejo Nacional de Población). 2010. Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos. [http://www.conapo.gob.mx/swb/conapo/indices\\_de\\_intensidad\\_migratoria\\_mexico-estados\\_unidos\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/swb/conapo/indices_de_intensidad_migratoria_mexico-estados_unidos_2010).
- CONAPO (Consejo Nacional de Población). 2010. Índices de marginación por intensidad federativa y municipios 2010. [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices\\_de\\_marginacion\\_2010\\_por\\_entidad\\_federativa\\_y\\_municipio](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio).
- Durand, J. 2000. Tres premisas para entender y explicar la migración México-Estados Unidos relaciones. Estudios de historia y sociedad. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13708302>.
- necessities are met. Thus, the migration phenomenon has an important role in decision making, both for the individuals in search of a better life as for the entities that procure better living conditions.
- Mexico being the country that sends the most migrants to the United States throughout a history of more than 100 years should regard migration not as a social phenomenon, but as one with several consequences. It is therefore important that the entities of the state take notice of the migration phenomenon and try to reduce it, making decisions based on the factors that prevent the exclusion of people from goods and services and generating the means to strengthen their acquisition capabilities.
- It is important that the state's institutions prioritize those municipalities that form the groups with a high MI and a medium or low MII. Even if there is no tendency to migrate, they have the factors that prompt the movement of people and that promote the idea of migration as a solution to the marginalization conditions under which they live. The institutions should take care of the 353 municipalities that comprise these groups and that belong primarily to the states of Oaxaca, Chiapas and Veracruz.

*End of the English version*



Durand, J. and Douglas, S. M. 2003. Clandestinos migración México-Estados Unidos en los albores del siglo XXI. Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial. México. Miguel Ángel Porrúa (Ed). 11-60 pp.

Moctezuma, M. 2005. La cultura migrante y el simbolismo de las remesas. Reflexiones a partir de la experiencia de Zacatecas. In: Delgado, R. y Knerr, B. (Comps.) contribuciones al análisis de la migración internacional y el desarrollo regional en México. Miguel Ángel Porrúa, México. 96 p.

OIM (Organización Internacional para las Migraciones). 2005. World migration report. [http://www.cestim.it/argomenti/33altri\\_paesi/world\\_migration\\_report\\_oim/wmr\\_2005.pdf](http://www.cestim.it/argomenti/33altri_paesi/world_migration_report_oim/wmr_2005.pdf).

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2010. Índice de Desarrollo Humano Municipal en México: Nueva metodología. [http://www.undp.org.mx/spip.php?page=area\\_interior&id\\_rubrique=123&id\\_parent=119](http://www.undp.org.mx/spip.php?page=area_interior&id_rubrique=123&id_parent=119).

Pew Research Center. 2013. A demographic portrait of Mexican-origin Hispanics in the United States, (<http://www.pewhispanic.org/2013/05/01/a-demographic-portrait-of-mexican-origin-hispanics-in-the-united-states/>).

Rencher, A. C. 2002. Methods of multivariate analysis. 2<sup>nd</sup>. Ed. Reino Unido. Brigham Young University. 68 p.

U.S. 2010. Census Bureau. The hispanic population. <http://www.census.gov/prod/cen2010/briefs/c2010br-04.pdf>.

Wallerstein, I. 1987. World-system analysis. In A. Giddens and J. Turner (eds) Social Theory Today. Standford: Standford University Press. 309-324 pp.

Yúnez, N. A. y Mora-Rivera, J. J. 2010. Emigración rural internacional y desarrollo, los grandes problemas de México. Migraciones internacionales 1<sup>a</sup>(Ed.). Colegio de México. México D. F. 135-164 pp.