

**Anexo C. Metodología del índice de intensidad migratoria
México-Estados Unidos**

Anexo C

Metodología del índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos

En este apartado se describe la construcción de cada uno de los cuatro indicadores involucrados en el índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos. De manera análoga como ocurrió en 2000,¹ la fuente de información considerada fue la muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010, levantado por el INEGI del 31 de mayo al 25 de junio de 2010. El tamaño de muestra de 2.9 millones de viviendas y los 156 mil migrantes internacionales captados por el módulo específico sobre migración internacional² permiten la estimación de resultados a nivel nacional, estatal y municipal con precisión y confianza medibles.

Dados los valores de las correlaciones lineales entre los cuatro indicadores, se recurrió a la técnica de componentes principales para el cálculo del índice de intensidad migratoria, tanto a nivel estatal como municipal. La proporción de varianza explicada por la primera componente y los resultados de las pruebas estadísticas justificaron la elección de la primera componente para resumir en un solo factor la información que provee la muestra censal sobre la migración de mexicanos al vecino país.

Una diferencia metodológica importante en el cálculo de los indicadores y, en consecuencia, de los índices de intensidad migratoria es que en 2010 se consideró a la vivienda como unidad de análisis, mientras que en 2000 se tomó al hogar, articulado éste a partir de la vivienda común y el gasto para la alimentación compartido.³ En el Censo de Población y Vivienda 2010, el INEGI definió “hogar censal” como la unidad

formada por una o más personas, vinculadas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda particular. Así, en 2000 podían identificarse uno o más hogares por vivienda,⁴ mientras que desde el concepto hogar-vivienda de 2010 sólo se enumera un hogar censal por vivienda.

La magnitud de cambio con la sustitución de la unidad de análisis no sólo recae en el número de hogares promedio por vivienda, sino también en su interacción con los indicadores del fenómeno migratorio considerados. Por ejemplo, si se consideran las entidades y los municipios con poca o nula actividad migratoria, aunque el número de hogares por vivienda sea alto, la intensidad migratoria difícilmente cambiará o, en todo caso, tendrá una modificación casi imperceptible.

Para revisar los posibles efectos cuantitativos del cambio de definición hogar-unidad doméstica a hogar-vivienda, los cálculos con los datos de 2010 fueron precedidos por un ejercicio de réplica de los resultados de 2000, en el que se trasladó la unidad de observación del conjunto de miembros de cada hogar al conjunto de miembros residentes en una misma vivienda.

Del comparativo de resultados 2000 con base en los datos de hogar con aquellos que focalizan la vivienda se encontró que sólo una de las 32 entidades federativas y 78 de los 2 443 municipios (3.19% del total) cambiaron de grado de intensidad migratoria, transitando principalmente de un grado más alto a uno más bajo. El resto de las entidades y de los municipios quedaron clasificados en el mismo estrato.⁵

¹ Véase CONAPO (2002), *Índices de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos, 2000*, México, 191 pp. También disponible en línea en http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=317&Itemid=15.

² Este módulo fue incluido por el INEGI en el cuestionario censal ampliado y capta, entre otros aspectos, la migración de personas que se fueron a vivir a otro país entre junio de 2005 y el momento de la entrevista, identificando a aquellas que regresaron a residir a México.

³ Como venía ocurriendo desde 1980, en el Censo General de Población y Vivienda 2000 el INEGI definió el hogar como unidad formada por una o más personas, unidas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común para la alimentación. En 2010 se acuñó el término “hogar censal”, excluyendo de la definición de 2000 el requerimiento de compartir el gasto para la comida, y tomando como referente únicamente la vivienda común.

⁴ A nivel nacional, el promedio de hogares por vivienda en 2000 fue de 1.03 (1.04 en la muestra censal). En otras palabras, la relación hogar-vivienda, bajo las definiciones adoptadas en 2000, es predominantemente uno a uno.

⁵ Este cambio se atribuye, por un lado, al nivel de varianza del fenómeno migratorio explicado por uno u otro procedimiento, y, por otro lado, a la estratificación de Dalenius y Hodges.

El índice de intensidad migratoria calculado en un espacio-tiempo depende del comportamiento de las variables involucradas, así como de la interrelación entre ellas o con otras variables contextuales, cuantificables o no, aunque no sean consideradas explícitamente en el cálculo índice. En consecuencia, no es posible comparar índices en dos momentos en el tiempo, aun cuando se tratara de la misma delimitación geográfica. En términos generales, esto significa que para una unidad geográfica no puede hablarse del aumento o disminución de su intensidad migratoria en un lapso determinado.

En todo caso, los indicadores de la dinámica migratoria considerados en el índice de 2000 y de 2010 pueden ser comparables, siempre y cuando se construyan bajo procedimientos análogos, y estén relativizados, como efectivamente lo están, con respecto al tamaño del universo considerado (hogares/viviendas en este caso).

C.1. Indicadores, índice y grado de intensidad migratoria

Los indicadores involucrados en el índice de intensidad migratoria captan la recepción de remesas del extranjero y tres modalidades de la migración México-Estados Unidos. La fuente de información para los cuatro indicadores es la muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010. Su construcción parte de identificar los cuatro rasgos de interés entre los miembros de las viviendas —sean residentes habituales de las mismas o lo hayan sido durante el quinquenio. La presencia o ausencia de estos rasgos entre los miembros o alguna vez miembros se considerará posteriormente para conformar una característica agregada de la vivienda.

Los cuatro indicadores se construyen como cocientes y representan porcentajes de viviendas que presentan cada rasgo dentro de una entidad o un municipio. La relativización con respecto al total de viviendas elimina el efecto del volumen de las viviendas, y hace comparables los indicadores entre unidades geográficas.

Los rasgos de los cuatro indicadores fueron retomados de la publicación del CONAPO, *Índices de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos 2000*, y sujetos a algunos ajustes. Como se ha dicho ya, la unidad de análisis es la vivienda, en lugar del hogar definido en 2000. Otra diferencia importante de destacar es que el denominador

que se tomó en consideración en 2000 fue el total de unidades domésticas en la unidad política administrativa (entidad federativa o municipio), y fue el mismo para los cuatro indicadores. En cambio, en 2010 para cada indicador se ajustó en función de las viviendas que contaran con información completa.

A continuación, se describe el cálculo de cada indicador y el desarrollo de las técnicas utilizadas para obtener el índice y su posterior estratificación por grados de intensidad migratoria.

Sea:

I_{ij} el indicador de migración internacional j para la entidad federativa o municipio i , donde $j=1,2,\dots,4$; $i=1,2,\dots,32$, en el caso de las entidades federativas, ó $i=1,2,\dots,2456$, en el caso de los municipios.

Para efectos explicativos, y sin que medie prioridad en el orden, se considerará que el indicador I_{i1} es aquel relacionado con las remesas del extranjero, el indicador I_{i2} es aquel vinculado con emigrantes del quinquenio anterior a Estados Unidos, el indicador I_{i3} es el que cuantifica la migración circular, y el indicador I_{i4} el que capta la migración de retorno del vecino país.

Así, por ejemplo, para el caso de las entidades federativas, la matriz de datos estaría dada por un arreglo de 32 renglones por 4 columnas:

$$\begin{pmatrix} I_{11} & I_{12} & I_{13} & I_{14} \\ I_{21} & I_{22} & I_{23} & I_{24} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ I_{32,1} & I_{32,2} & I_{32,3} & I_{32,4} \end{pmatrix}$$

El objetivo del índice es captar la intensidad y no la magnitud del fenómeno migratorio. Por ello, se considera a las viviendas una sola vez en cada uno de los indicadores. Esto significa que aunque varios miembros reciban remesas o estén involucrados en alguna de las modalidades migratorias consideradas, lo que cuenta es la presencia o ausencia de cada condición en la vivienda, y no el número de miembros a los que atañe.

Se define como vivienda con información completa para el indicador I_{ij} aquella en la que *al menos un miembro* integrante, o que haya sido alguna vez integrante,⁶ tiene información suficiente para clasificarle dentro de alguna de las dos categorías definidas por el indicador (recibe o no remesas, fue o no emigrante reciente a Estados Unidos, fue o no migrante circular, fue o no migrante de retorno en el quinquenio). Ninguno de los indicadores se deriva directamente de una sola pregunta censal, sino que es el producto de conjuntar al menos dos preguntas o variables disponibles en la muestra censal. La revisión de los criterios de suficiencia o insuficiencia de información para cada integrante de la vivienda se realizó de acuerdo con los requerimientos de cada indicador. Además, cada uno de los indicadores implícitamente aplica a población con un rango de edades definido por el mismo INEGI en el cuestionario censal.

Así, para que la vivienda sea contabilizada (unitariamente) dentro del denominador del indicador I_{ij} basta que un integrante tenga la información suficiente como para poder definir si satisface o no las condiciones para tener el estatus sobre el que se indaga, aun cuando para el resto de los integrantes de la vivienda no haya información especificada. En este sentido, se dice que una vivienda tiene información incompleta para el indicador I_{ij} cuando *para todos* los integrantes aplicables al indicador la información disponible es insuficiente para clasificarlo en alguno de los estados binarios relevantes para ese indicador.⁷

Por lo tanto, el total de viviendas a utilizar como denominador para construir el indicador I_{ij} se obtiene como la diferencia entre el total de viviendas de la unidad político-administrativa j y el número de viviendas en las cuales no hay información especificada para el indicador I_{ij} .⁸

Bajo estas consideraciones, a continuación se describen a detalle los cuatro indicadores:

- *Viviendas que reciben remesas (I_{i2})*. Unidades domésticas donde al menos uno de sus miembros declaró recibir dinero de personas desde otro país.⁹

El indicador resulta del cociente de dividir el número de viviendas donde alguno de los miembros recibe remesas, entre el monto total de viviendas de cada unidad político-administrativa:

$$I_{i1} = \frac{V_i^{\text{remesas}}}{V_i^{\text{total}} - V_{i1}^{\text{sininf.completa}}} \times 100$$

donde:

V_i^{remesas} : son las viviendas que reciben remesas,¹⁰

V_i^{total} : es el total de viviendas en la unidad político-administrativa i ,

$V_{i1}^{\text{sininf.completa}}$: es el número de viviendas en la unidad político-administrativa i , en las que no se dispone de información completa para este indicador.

Cabe aclarar que para el cálculo del indicador I_{i2} , de los miembros de la vivienda receptores de ingresos no laborales¹¹ se excluyó a los empleados domésticos residentes en la vivienda. Se consideró que si una persona empleada en servicios domésticos es receptora de ingresos no laborales —entre ellos las remesas—, dada la relación de parentesco existente este beneficio es más bien personal, y no se extiende al resto de los miembros de la vivienda como para considerarlo un rasgo de la misma. Por último, hay que decir que las preguntas sobre recepción de ingresos no laborales fueron aplicadas por el INEGI a la población a partir de los 12 años de edad.

⁶ Dos de los cuatro indicadores consideran sólo a los miembros actuales de la vivienda, mientras que los otros dos requieren tomar en cuenta la composición del hogar-vivienda en los últimos 5 años.

⁷ Estas definiciones buscan ser la analogía con los casos no especificados, ya sea a nivel de la población o de las viviendas. Sin embargo, para los indicadores de intensidad migratoria la asignación de no especificados no puede hacerse de manera directa, ya que son producto de información agregada de los miembros de la vivienda, y no una característica explícitamente indagada acerca de la vivienda (como sería, por ejemplo, la disponibilidad de luz eléctrica o los materiales principales con los que está construida).

⁸ Este ajuste al denominador es un pequeño cambio con respecto al procedimiento seguido en 2000, donde se consideró el total de unidades domésticas en la unidad político-administrativa.

⁹ Esta pregunta tuvo un ligero cambio en el fraseo con respecto a 2000. En ese año la pregunta aludió a familiares como emisores de las remesas: "¿(NOMBRE) recibe dinero por: ayuda de familiares desde otro país?"

¹⁰ La pregunta del cuestionario censal, tanto en 2000 como en 2010, no especifica la procedencia del dinero que las personas reciben del extranjero. Dado que la emigración a Estados Unidos representa la mayor proporción de la emigración mexicana, se utiliza este dato como aproximación para las remesas que se reciben del vecino país. Los datos censales para 2010 muestran que del total de migrantes que retornaron a México durante el quinquenio previo, 95.9 por ciento provenía de Estados Unidos. Por otro lado, del total de migrantes internacionales entre 2005 y 2010, el 89.4 por ciento tuvo a Estados Unidos como país de destino (siendo a la fecha censal ya sea migrante circular o emigrante).

¹¹ Las preguntas sobre la recepción de ingresos no laborales se aplicaron a miembros de la vivienda de 12 años de edad o más.

- *Viviendas con emigrantes a Estados Unidos del quinquenio anterior, 2005-2010* (I_{i2}). Se refiere a aquellas viviendas donde uno o más de sus miembros dejó el país en el quinquenio anterior, y a la fecha censal (junio de 2005) continuaba residiendo en Estados Unidos.

El cálculo de este indicador es el cociente de las viviendas que cuentan con emigrantes a Estados Unidos del quinquenio anterior (2005-2010), entre el total de viviendas con información completa:

$$I_{i2} = \frac{V_i^{emigEU}}{V_i^{total} - V_{i2}^{sininf.completa}} \times 100$$

donde:

- V_i^{emigEU} : son las viviendas en las que hubo emigrantes a Estados Unidos en el quinquenio anterior,
- V_i^{total} : es el total de viviendas en la unidad político-administrativa i ,
- $V_{i1}^{sininf.completa}$: es el número de viviendas en la unidad político-administrativa i , en las que no se dispone de información completa para este indicador.

En tanto que para estos emigrantes la (última) fecha de partida hacia Estados Unidos se ubica entre mediados de 2005 y la fecha censal, en ocasiones podrá hacerse referencia a este conjunto de personas como "emigrantes recientes".

- *Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior, 2005-2010* (I_{i3}). Viviendas con algún miembro que emigró a Estados Unidos entre 2005 y 2010, y en ese mismo periodo regresó a vivir a México.

Para el cálculo de este índice se identificó el número de viviendas con miembros que se fueron a Estados Unidos de junio de 2005 en adelante, y al momento del levantamiento censal ya habían regresado a residir al país (migrantes circulares).

$$I_{i3} = \frac{V_i^{mig.circulares}}{V_i^{total} - V_{i3}^{sininf.completa}} \times 100,$$

donde:

- $V_i^{mig.circulares}$: son las viviendas con miembros que se trasladaron a Estados Unidos durante 2005-2010, y que regresaron en el mismo quinquenio,
- V_i^{total} : es el total de viviendas en la unidad político-administrativa i ,
- $V_{i3}^{sininf.completa}$: es el número de viviendas en la unidad político-administrativa i , en las que no se dispone de información completa para este indicador.

- *Viviendas con migrantes de retorno* (I_{i4}). Unidades con alguna persona nacida en México que en 2005 vivía en Estados Unidos y que regresó a residir al país, de tal manera que al momento del levantamiento censal de 2010 habitaba nuevamente el territorio nacional.

Para construir el numerador del indicador, además de identificar el lugar de nacimiento, se recurrió a la pregunta de lugar de residencia 5 años antes, tomando como referente junio de 2005.¹² Es decir, para los migrantes de retorno el momento de la emigración a Estados Unidos pudo haberse dado en junio de 2005 o antes, y el regreso debió haber ocurrido entre junio de 2005 y la fecha censal.

$$I_{i4} = \frac{V_i^{mig.retorno}}{V_i^{total} - V_{i4}^{sininf.completa}} \times 100,$$

donde:

- $V_i^{mig.retorno}$: son las viviendas con personas nacidas en nuestro país que en junio de 2005 vivían en Estados Unidos y para 2010 ya habían regresado a vivir a México,
- V_i^{total} : es el total de viviendas en la unidad político-administrativa i ,
- $V_{i4}^{sininf.completa}$: es el número de viviendas en la unidad político-administrativa i , en las que no se dispone de información completa para este indicador.

Cada indicador está construido como porcentaje de viviendas con la característica elegida. La relativización con respecto al volumen de viviendas con información acerca

¹² La pregunta sobre lugar de residencia 5 años antes se aplicó a los miembros de la vivienda de 5 años o más de edad.

Cuadro C.1. Denominadores de los indicadores de los índices de intensidad migratoria a Estados Unidos, 2010

Aspecto	Total	Total sin información completa para el indicador	
		Absoluto	%
Viviendas a nivel nacional:	28 696 180		
Viviendas aplicables al indicador ¹ (recepción de remesas):	28 530 054	166 126	0.58
Viviendas aplicables al indicador ² (presencia de emigrantes a EU):	28 660 574	35 606	0.12
Viviendas aplicables al indicador ³ (presencia de migrantes circulares):	28 660 574	35 606	0.12
Viviendas aplicables al indicador ⁴ (presencia de migrantes de retorno):	28 640 971	55 209	0.19

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

de cada aspecto del análisis elimina el efecto de escala. Esto permite comparar entre entidades federativas y al interior de éstas (a nivel municipal) la incidencia de cada una de las cuatro manifestaciones del fenómeno migratorio a Estados Unidos.¹³

El efecto del ajuste a los denominadores para excluir del cálculo de los indicadores a las viviendas sin información suficiente para todos los miembros es apenas perceptible en los porcentajes resultantes; a nivel nacional se excluye menos del 0.6% del total de viviendas (véase cuadro C.1). Esto es favorable en tanto que, por un lado, se elude imputar casos sin información suficiente; y, por el otro, ello prácticamente no afecta en términos numéricos.

C.2. Resultados a nivel estatal

En el cuadro C.2 se muestran los estadísticos descriptivos de los cuatro indicadores involucrados en el índice de intensidad migratoria a nivel estatal. A partir de estos valores básicos se aprecia una similitud entre la distribución estadística del porcentaje de viviendas con emigrantes recientes, que a la fecha censal permanecían en Estados Unidos, y el porcentaje de viviendas con migrantes que, inversamente, retornaron a México durante el quinquenio anterior, tras residir en junio de 2005 en el vecino país.

A nivel estatal, la relación más frecuente de las viviendas con la migración a Estados Unidos se da a través de la recepción de remesas: en promedio, una de cada 25 viviendas mexicanas recibe dinero de alguna persona residente en el extranjero. Por otro lado, de las modalidades migratorias, la circular ocurrió, en promedio, en una de cada cien viviendas, mientras que alrededor de una de cada 50 viviendas experimentó ya sea la partida de un migrante hacia Estados Unidos o su regreso en el último quinquenio.

La matriz de correlaciones entre las cuatro variables que se despliega en el cuadro C.3 muestra niveles fuertes de asociación lineal entre éstas (todas superiores a 0.8). La correlación más elevada, de 0.93, ocurre entre las viviendas receptoras de remesas y aquellas viviendas con migrantes de retorno. El hecho de que haya una correlación alta entre ambas variables indica que la ocurrencia de los dos fenómenos está íntimamente ligada. Esto llama la atención ya que al parecer el mayor retorno de migrantes provenientes de Estados Unidos no está impactando mayormente en que las viviendas dejen de recibir remesas. Sin embargo, no debe perderse de vista que el índice de intensidad migratoria no puede decir nada sobre si el mayor retorno de migrantes se ha conjuntado con una disminución en el monto de las remesas.

Este fuerte nivel de asociación entre los cuatro indicadores hace viable el uso de la técnica de componentes principales. El análisis de componentes principales permite sintetizar un número amplio de variables interrelacionadas en un conjunto de variables más pequeño, conceptualmente coherente y sencillo de entender, que represente la mayor parte de la información de las variables originales.

Una vez evaluada la pertinencia del análisis de componentes principales, se procedió a estimar los coeficientes que ponderan cada una de las variables estandarizadas, con objeto de obtener la primera componente principal, o sea, el índice de intensidad migratoria.

¹³ Inclusive, bajo las adecuaciones pertinentes a los indicadores del 2000, sería posible hacer la comparación de cada uno de los cuatro indicadores en el periodo 2000-2010.

Cuadro C.2. Estadísticos descriptivos por indicador que interviene en el índice de intensidad migratoria a Estados Unidos a nivel estatal, 2010

Indicador de migración internacional	Estadísticos descriptivos					
	Media	Desviación estándar	Coefficiente de variación	Mínimo	Máximo	Rango
% Viviendas que reciben remesas	4.06	2.70	0.67	0.81	11.04	10.23
% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	2.02	1.34	0.66	0.45	5.27	4.83
% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	1.00	0.62	0.62	0.25	2.33	2.08
% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	2.46	1.35	0.55	0.48	5.56	5.08

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Cuadro C.3. Matriz de correlación de los indicadores involucrados en el índice de intensidad migratoria a Estados Unidos a nivel estatal, 2010

Indicador de migración internacional	Indicador de migración internacional			
	% Viviendas que reciben remesas	% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior
% Viviendas que reciben remesas	1.00000			
% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	0.80441	1.00000		
% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	0.87517	0.84237	1.00000	
% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	0.92657	0.80352	0.83884	1.00000

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Técnicamente, un índice proyecta un sistema de p dimensiones, en este caso cuatro, sobre una sola dimensión. Una propuesta sencilla de índice es construirlo como una combinación lineal de las variables originales, asignando generalmente a cada variable el mismo peso en la combinación (como ocurre con la media aritmética). El análisis de componentes principales, además de permitir proyectar el espacio definido por los cuatro indicadores sobre uno unidimensional, determina matemáticamente los pesos de las variables, para maximizar la suma de los cuadrados de las correlaciones

de cada componente principal con las variables estudiadas. En otros términos, cada componente va dejando, sucesivamente, menor variabilidad de los datos por explicar.¹⁴

En esta aplicación de la técnica de componentes principales para construir el índice de intensidad migratoria se hará uso de la matriz de correlaciones de los valores originales

¹⁴ La búsqueda del vector de pesos implica encontrar los valores propios de la matriz de correlaciones.

Cuadro C.4. Valores propios de la matriz de correlaciones y porcentaje de varianza explicada por componente, a nivel estatal, 2010

Componentes principales	Valores propios		
	Total	% de varianza	% de varianza acumulada
1	3.5464	88.661	88.661
2	0.2398	5.994	94.655
3	0.1468	3.671	98.326
4	0.0670	1.674	100.000

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

$(I_{ij})^{15}$. Así, el valor de la variación total de los cuatro indicadores está dado por la suma de los unos de la diagonal de la matriz, es decir, la varianza multivariada es igual a 4 unidades. Entonces, cada variable aportará una fracción similar a la variación total (0.25 aproximadamente). El valor de la varianza multivariada permite dimensionar la proporción de la variación total captada por cada componente principal. En el cuadro C.4 se muestran los valores propios asociados a la matriz de correlaciones. Como puede observarse, el valor propio asociado a la primera componente principal (3.55) es muy superior al resto; en consecuencia, esta componente resume el 88.7 por ciento de la varianza total.¹⁶

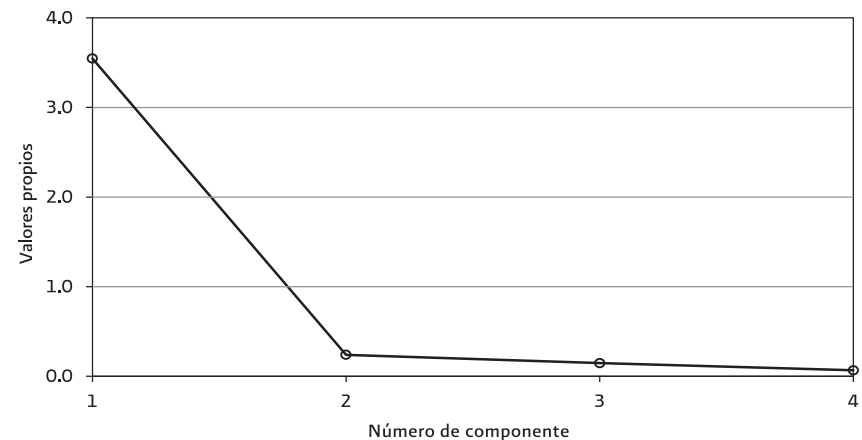
Esta primera componente principal representa la proyección del espacio definido por los cuatro indicadores sobre uno unidimensional, lo cual es su primera gran ventaja. Existen diversos criterios para respaldar que los valores propios restantes (del segundo en adelante) puedan no ser incorporados:

- 1) A partir de un gráfico de sedimentación que representa el valor propio asociado a cada número de componentes (alternativamente, también puede utilizarse para visualizar el porcentaje de variación explicado por cada componente), como se muestra en la gráfica C.1, seleccionar los componentes cuyos valores propios se

¹⁵ En esta técnica también puede recurrirse a la matriz de covarianzas. Para el uso de la matriz de correlaciones se requiere estandarizar los valores de cada uno de los cuatro indicadores originales en las j unidades político administrativas ($j=1,2,\dots,32$; $j=1,2,\dots,2456$). Esta estandarización se obtiene restando a cada valor I_{ij} el valor promedio del indicador y dividiéndolo entre su desviación estándar.

¹⁶ Estas proporciones son resultado de dividir el primer valor propio entre 4, que es la varianza total.

ubiquen antes de que la pendiente del segmento se torne pronunciadamente recta; en otras palabras, antes del quiebre tal que la pendiente del segmento tienda a ser nula. En este caso, la gráfica no es sólo decreciente, por la construcción del modelo vectorial del método de componentes principales, sino que además muestra una caída vertiginosa después del primer valor propio.

Gráfica C.1. Gráfico de sedimentación de los valores propios de la matriz de correlaciones a nivel estatal, 2010

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

- 2) Descartar aquellos componentes principales con valores propios menores a 1, bajo el argumento de que las componentes principales con varianzas menores a la unidad contienen menos información que una sola variable estandarizada con varianza 1. En este caso, se descartarían los componentes principales 2 a 4 y sólo se mantendría la primera componente principal, ya que es la única cuyo valor propio es mayor a uno.

En vista de que se ha demostrado que el criterio anterior puede conducir a descartar componentes principales que, aunque pequeñas, pueden ser importantes para representar algunas de las variables originales, se puede reforzar la decisión a través del criterio siguiente:

3) Escoger aquellos componentes principales cuyo valor propio sea superior al promedio de los elementos sobre la diagonal de la matriz de correlaciones, que en este caso es igual a 1. Así, de acuerdo con los valores propios que se derivan de la información estatal, ninguno debería ser incorporado a partir del segundo valor característico o propio ($0.24 < 1$).

Los tres criterios conllevan a retener sólo la primera componente.

Una vez evaluada la pertinencia de retener sólo la primera componente principal, se procede a estimar los coeficientes que ponderan cada una de las variables estandarizadas, para calcular así la combinación lineal que derivará, precisamente, en el índice que resumirá las cuatro dimensiones de la migración internacional consideradas. Es decir, esta primera componente principal es el índice de intensidad migratoria.

El cuadro C.5 muestra estos pesos o coeficientes. Los indicadores apuntan en el mismo sentido ya que los cuatro coeficientes son positivos. También llama la atención la similitud de los pesos de cada uno de los cuatro indicadores de la migración internacional considerados para el índice de intensidad migratoria. Esto significa que los cuatro indicadores tienen prácticamente la misma importancia para la determinación del índice. En todo caso, el coeficiente asociado al porcentaje de viviendas con emigrantes a Estados Unidos queda ligeramente por debajo.

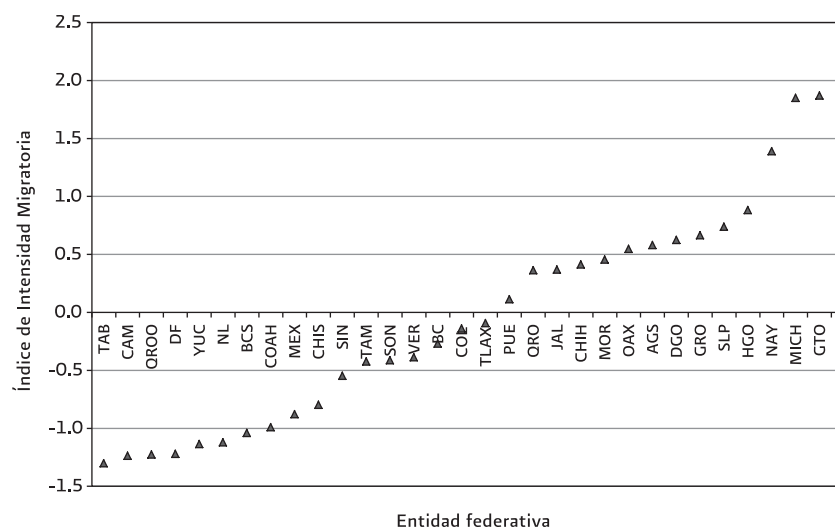
Cuadro C.5. Coeficientes de la primera componente principal y porcentaje de variación explicado por esta primera componente principal, por indicador del índice de intensidad migratoria a Estados Unidos a nivel estatal, 2010

Indicador de migración internacional	Coefficientes de la primera componente principal	Porcentaje de variación
% Viviendas que reciben remesas	0.27028	91.9
% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	0.25786	83.6
% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	0.26629	89.2
% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	0.26743	90.0

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Esta preponderancia de los indicadores, de acuerdo con el coeficiente que le corresponde dentro de la combinación lineal, tiene efectos en el porcentaje de variación de cada indicador explicado por la primera componente principal. El porcentaje de viviendas con emigrantes a Estados Unidos registra un 84 por ciento de varianza explicada por esta primera componente, mientras que en los otros tres la proporción de varianza explicada se incrementa alrededor de 90 por ciento. De manera global, el porcentaje de variación promedio, que equivale al porcentaje de varianza total explicado por la primera componente principal, es del 89 por ciento.

Gráfica C.2. Distribución del índice de intensidad migratoria a nivel estatal, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Como se ha dicho anteriormente, con estos coeficientes se obtiene el índice de intensidad migratoria para cada entidad federativa como una combinación lineal de los indicadores estandarizados. Este índice estatal es una variable numérica sintética cuyo rango va de -1.3009 a 2.3589 (véase gráfica C.2). Está medido en escala de

intervalo, lo que significa, por un lado, que carece de un cero absoluto¹⁷ y, por otro lado, que pueden realizarse comparaciones entre valores y establecer un orden entre los mismos. Este segundo atributo permite ordenar descendente o ascendentemente las entidades federativas de acuerdo a su valor del índice de intensidad migratoria, para posteriormente conformar cinco grupos a través de la técnica de Estratificación Óptima desarrollada por Dalenius y Hodges.¹⁸

Con la aplicación de esta técnica de estratificación se puede dividir el recorrido del Índice de Intensidad Migratoria a nivel estatal [-1.30090, 2.35895] en cinco estratos definidos por cuatro puntos de corte: -0.99134, -0.79778, 0.11271 y 0.88205. Cada sub-intervalo define un grupo o grado de intensidad migratoria que va desde Muy Bajo a Muy Alto. Así, según el intervalo en el que se ubique el valor de su índice, la entidad federativa tendrá Grado de Intensidad Migratoria Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto o Muy Alto. Los resultados se muestran en el cuadro C.6.

El índice de intensidad migratoria puede tomar valores negativos y positivos, y ya que no está medido en escala de intervalo se sabe que su rango no contiene un cero absoluto. En otras palabras, no puede tomarse como referente el valor cero e interpretar que hay estados del país con “intensidad migratoria negativa”. Lo que sí es cierto es que cualquiera de las 17 entidades con valores negativos del índice tendrá una intensidad migratoria menor que una entidad cuyo valor del índice sea positivo. A fin de facilitar la lectura y la interpretación del índice de intensidad migratoria, se puede trasladar su recorrido a un rango que vaya de 0 a 100. El valor cero significaría que los cuatro indicadores son nulos y, por el contrario, el valor 100, que cada uno de los cuatro indicadores es 100 por ciento. Ninguna de las dos situaciones se presentó a nivel de entidad federativa, pero con los coeficientes asociados a la primera componente principal es posible calcular el valor del índice para estos casos extremos.¹⁹

Valor del IIM estatal con los cuatro indicadores en 0% =

$$0.27028 \cdot \left(\frac{0 - 4.06}{2.70} \right) + 0.25786 \cdot \left(\frac{0 - 2.02}{1.34} \right) + \\ 0.26629 \cdot \left(\frac{0 - 1.00}{0.62} \right) + 0.26743 \cdot \left(\frac{0 - 2.46}{1.35} \right) \\ = -1.71500$$

Valor del IIM estatal con los cuatro indicadores en 100% =

$$0.27028 \cdot \left(\frac{100 - 4.06}{2.70} \right) + 0.25786 \cdot \left(\frac{100 - 2.02}{1.34} \right) + \\ 0.26629 \cdot \left(\frac{100 - 1.00}{0.62} \right) + 0.26743 \cdot \left(\frac{100 - 2.46}{1.35} \right) \\ = 90.42173$$

Así, en el caso hipotético de que hubiera habido al menos una entidad federativa en cada situación extrema, el rango del índice de intensidad migratoria en lugar de acortarse al intervalo [-1.30090, 2.35895] estaría contenido en el intervalo [-1.71500, 90.42173].²⁰ A partir de estos nuevos límites es posible reescalar de 0 a 100 todos y cada uno de los valores del índice de intensidad migratoria al aplicar la siguiente operación algebraica:

$$\text{Índice en escala de 0 a 100} = \frac{IIM - (-1.71500)}{90.42173 - (-1.71500)} \times 100$$

La nueva escala sólo cambia los límites inferior y superior, pero de ninguna manera modifica el orden de las entidades ni el grado de intensidad migratoria con el que habían quedado clasificadas. En el cuadro C.6 también se despliega cómo quedan definidos los intervalos bajo esta escala de 0 a 100.

¹⁷ Esto significa que dentro del rango del índice estatal, [-1.3009, 2.3589], el valor cero no necesariamente representa nula intensidad migratoria. De hecho, en el caso de las entidades federativas, ninguna registró cero por ciento en los cuatro indicadores, pero a nivel municipal esta situación sí se presentó en 11 municipios; para éstos el valor del índice fue -1.16443, que es el valor más grande negativo del índice.

¹⁸ Para la aplicación de la técnica de estratificación óptima las entidades se ordenaron ascendentemente según el valor de su índice de intensidad migratoria, y se subdividió el rango de valores en 10 intervalos.

¹⁹ Como ocurrió con los valores I_{ij} , el cálculo del índice en estos casos extremos requiere de la estandarización previa de las variables.

²⁰ Los datos de 2010 indican que todas las entidades federativas, inclusive Zacatecas, están muy lejos del escenario en el que absolutamente todas las viviendas recibieran remesas y hubieran tenido al menos un emigrante, un migrante circular y un migrante de retorno en el quinquenio 2005-2010.

Cuadro C.6. Estratificación del índice de intensidad migratoria a Estados Unidos a nivel estatal, 2010

Grado de intensidad migratoria	Número de entidades federativas	Límites del intervalo para el IIM original		Límites del intervalo para el IIM reescalado de 0 a 100	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior
Total	32				
Muy bajo	8	[-1.30090 , -0.93491]	[0.44944 , 0.84666]		
Bajo	2	[-0.93491 , -0.56893]	[0.84666 , 1.24388]		
Medio	8	[-0.56893 , 0.16304]	[1.24388 , 2.03832]		
Alto	10	[0.16304 , 0.89501]	[2.03832 , 2.83276]		
Muy alto	4	[0.89501 , 2.35895]	[2.83276 , 4.42163]		

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Por tanto, ocho entidades federativas quedan dentro del estrato con grado muy bajo de intensidad migratoria, sólo dos dentro del estrato de grado bajo, otras ocho integran el de grado medio, diez el de alto y cuatro el estrato de muy alto grado de intensidad migratoria. En el anexo A se puede consultar el detalle de las 32 entidades federativas con sus respectivos valores para los cuatro indicadores de migración internacional, su índice y su grado de intensidad migratoria.

C.3. Resultados a nivel municipal

El Censo de Población y Vivienda 2010 admite una aproximación a las manifestaciones de la migración internacional a una menor escala geográfica como son los municipios del país. Esto representa una ventaja en tanto que la información a nivel municipal tiene mayor especificidad/diferenciación que los datos por entidad federativa. En otras palabras, es posible captar mejor la heterogeneidad del fenómeno migratorio cuando se observan los comportamientos dentro de las viviendas agregadas por municipio.

Cuadro C.7. Estadísticos descriptivos por indicador que interviene en el índice de intensidad migratoria a Estados Unidos a nivel municipal, 2010

Indicador de migración internacional	Estadísticos descriptivos				
	Media	Desviación estándar	Coefficiente de variación	Mínimo	Máximo
% Viviendas que reciben remesas	6.50	7.25	1.11	0.00	48.70
% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	3.81	4.12	1.08	0.00	44.13
% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	1.20	1.22	1.02	0.00	8.70
% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	3.45	3.04	0.88	0.00	17.43

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Bajo consideraciones análogas y de manera independiente al índice para las entidades federativas, se puede generar el índice de intensidad migratoria a escala municipal. A continuación se presentan los resultados principales de este ejercicio.

Dada la mayor especificidad, los valores promedio a nivel municipal de los cuatro indicadores son superiores a los que se obtienen bajo la agregación de viviendas por entidad federativa (véanse cuadros C.2 y C.7). Desde luego, al ser más amplia la heterogeneidad municipal, también lo son las desviaciones estándar. Esto se verifica con los coeficientes de variación mayores incluso a la unidad para tres de los cuatro insumos del índice. También, hubo municipios en los que al menos uno de los indicadores fue nulo (0%), hecho que no ocurrió en entidad federativa alguna.

De igual manera que como ocurrió a nivel estatal, en el ámbito municipal destaca en primer lugar la recepción de remesas como la dimensión de la migración internacional más presente dentro de las viviendas, mientras que la migración circular fue la modalidad migratoria menos frecuente. En promedio, 6.5 por ciento de las viviendas en el país recibe remesas, pudiendo oscilar este porcentaje entre cero y 48.7 dentro de los municipios. Por otra parte, 1.2 por ciento de las viviendas tuvo un migrante circular

en el quinquenio 2005-2010, y este porcentaje tuvo 8.7 como valor máximo en un municipio. Adicionalmente, en este indicador se registran las menores desigualdades regionales, pues el coeficiente de variación asociado es el más pequeño de los cuatro (0.88).

El ejercicio a nivel municipal para el cálculo del índice de intensidad migratoria mediante la técnica de componentes principales responde al comportamiento de la dinámica migratoria a nivel de los municipios. Así, ante la mayor heterogeneidad mostrada en cada indicador, y consecuencia también de las diferentes combinaciones en la incidencia de cada manifestación del fenómeno, los coeficientes de la matriz de correlaciones denotan un vínculo menos fuerte entre las variables, comparado con el observado a nivel estatal. Los valores de las correlaciones lineales oscilan entre 0.464 y 0.779; este último ocurre entre el porcentaje de viviendas que reciben remesas y las viviendas con migrantes de retorno (véase cuadro C.8).²¹

Una vez estandarizados, los datos a nivel municipal encierran una varianza total de cuatro unidades. Tras la aplicación de la técnica de componentes principales se tiene que la primera componente principal explica un porcentaje de varianza del 71.57

Cuadro C.8. Matriz de correlación de los indicadores involucrados en el índice de intensidad migratoria Estados Unidos a nivel municipal, 2010

Indicador de migración internacional	Indicador de migración internacional			
	% Viviendas que reciben remesas	% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior
% Viviendas que reciben remesas	1.00000			
% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	0.66726	1.00000		
% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	0.46356	0.50772	1.00000	
% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	0.77906	0.66754	0.61588	1.00000

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

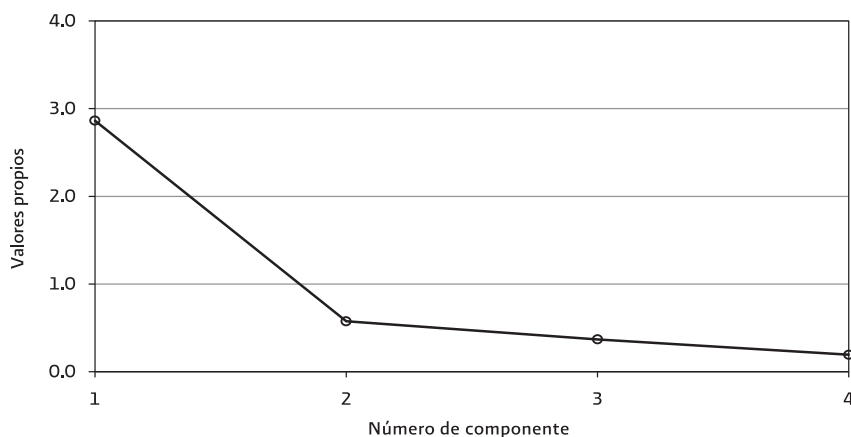
²¹ Esto da cuenta de que el retorno de migrantes de Estados Unidos se está dando posiblemente a la par de un sostenimiento de al menos un migrante en ese país que da continuidad al envío de remesas, aunque no necesariamente en los mismos montos.

Cuadro C.9. Valores propios de la matriz de correlaciones y porcentaje de varianza explicada por componente, a nivel municipal, 2010

Componentes principales	Valores propios		
	Total	% de varianza	% de varianza acumulada
1	2.8628	71.570	71.570
2	0.5750	14.374	85.944
3	0.3684	9.211	95.155
4	0.1938	4.845	100.000

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

Gráfica C.3. Gráfico de sedimentación de los valores propios de la matriz de correlaciones a nivel municipal, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

(véase cuadro C.9). Si bien la primera componente principal deja cerca del 30 por ciento de la variabilidad de los datos sin explicar, al mismo tiempo ocurre que el valor propio asociado a esta primera componente es el único mayor a la unidad, y que el gráfico de sedimentación presenta su primer punto de quiebre en el valor propio

asociado al segundo componente (véase gráfica C.3). Estos últimos dos criterios avalan la pertinencia de conservar sólo la primera componente principal, con lo que se satisface además el objetivo de proyectar el espacio de cuatro dimensiones en otro unidimensional.

De la misma manera que en el ámbito estatal, el índice de intensidad migratoria queda calculado como combinación lineal de las variables municipales, previamente estandarizadas, cuyos pesos de ponderación están dados por los coeficientes asociados a la primera componente principal. De acuerdo con estos valores, la importancia de los indicadores a escala municipal es captada, en orden descendente, por: el porcentaje de viviendas con migrantes de retorno, el porcentaje de viviendas que recibe remesas, el porcentaje de viviendas con emigrantes a Estados Unidos y, en cuarto lugar, por el porcentaje de viviendas que tuvo algún migrante circular. Sin embargo, hay que resaltar también que el rango de variación de estos coeficientes es pequeño: 0.058, que corresponde a la diferencia entre los coeficientes del primero y del último porcentaje enunciados (véase cuadro C.10).

Cuadro C.10. Coeficientes de la primera componente principal y porcentaje de variación explicado por esta primera componente principal, por indicador del índice de intensidad migratoria a Estados Unidos a nivel municipal, 2010

Indicador de migración internacional	Coeficientes de la primera componente principal	Porcentaje de variación
% Viviendas que reciben remesas	0.30400	75.7
% Viviendas con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	0.29450	71.1
% Viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior	0.26142	56.0
% Viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior	0.31910	83.5

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

El orden de la relevancia cuantitativa de cada indicador dentro del índice de intensidad migratoria se puede constatar con el porcentaje de variación de cada uno de ellos que queda explicado por la primera componente principal. La variable cuya proporción

Gráfica C.4. Distribución del índice de intensidad migratoria a nivel municipal, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

de varianza es mayormente explicada por la primera componente es el porcentaje de viviendas con migrantes de retorno (84%). Le siguen: el porcentaje de viviendas que recibe remesas (76%), el porcentaje de viviendas con emigrantes a Estados Unidos del quinquenio anterior (71%), y, por último, el porcentaje de viviendas con migrantes circulares (56%).

A partir de los coeficientes de la primera componente principal se calculó el índice de intensidad migratoria para los 2 456 municipios. Los valores del índice oscilaron entre -1.16443 y 5.04825 (véase gráfica C.4). El extremo inferior corresponde a los municipios donde ninguna de sus viviendas presentó alguna de las cuatro modalidades migratorias consideradas. En otras palabras, aquellos municipios donde los cuatro indicadores resultaron en cero por ciento.²² A estos municipios se les agrupó de inicio dentro de un grupo denominado “Grado de intensidad migratoria nula”.

²² Como se dijo antes, el índice de intensidad migratoria está medido en escala de intervalo. Por ello, no tiene un cero absoluto. Para el caso de los municipios, el cero corresponde al valor más negativo del recorrido del índice: -1.16443. A partir del mínimo valor superior a éste se comienza a definir el grupo de muy baja intensidad migratoria.

Cuadro C.11. Estratificación del índice de intensidad migratoria a Estados Unidos a nivel municipal, 2010

Grado de intensidad migratoria	Número de entidades federativas	Límites del intervalo para el IIM original		Límites del intervalo para el IIM reescalado de 0 a 100	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior
Total	2456				
Nulo	11	[-1.16443	-1.16443]	[0.00000	0.00000]
Muy bajo	603	[-1.16079	-0.78825]	[0.00842	0.86927]
Bajo	719	[-0.78825	-0.16734]	[0.86927	2.30403]
Medio	514	[-0.16734	0.57774]	[2.30403	4.02574]
Alto	431	[0.57774	1.69537]	[4.02574	6.60830]
Muy alto	178	[1.69537	5.04825]	[6.60830	14.35599]

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del diez por ciento del Censo de Población y Vivienda 2010.

El resto del recorrido del índice, acotado por el intervalo [-1.16079, 5.04825] fue distribuido en cinco subconjuntos claramente diferenciados, de nuevo, mediante la Técnica de Estratificación Óptima propuesta por Dalenius y Hodges. Bajo este método se definieron cuatro puntos de corte: -0.78825, -0.16734, 0.57774, y 1.69537, y cinco estratos: municipios de grado de intensidad migratoria Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. Los intervalos que definen cada grado y el número de municipios concentrados en cada uno, según el valor de su índice, se muestran en el cuadro C.11.

De la misma manera como se hizo a nivel estatal, el índice de intensidad migratoria municipal puede reescalarsse de 0 a 100. En este caso, hay una diferencia práctica en tanto que en 11 municipios sí se presenta la situación de los cuatro indicadores nulos. Entonces, el recorrido completo del índice acotado el intervalo [-1.16443, 5.04825] quedaría contenido en el intervalo [-1.16443, 42.1115].²³ Con estos

²³ El cálculo del límite superior fue realizado de manera análoga a como se hizo para las entidades federativas, recuperando los coeficientes asociados a la primera componente principal, y la media y desviación estándar de cada indicador:

Valor del IIM municipal con los cuatro indicadores en 100% =

$$0.30400 \cdot \left(\frac{100 - 6.50}{7.25} \right) + 0.29450 \cdot \left(\frac{100 - 3.81}{4.12} \right) + 0.26142 \cdot \left(\frac{100 - 1.20}{1.22} \right) + 0.31910 \cdot \left(\frac{100 - 3.45}{3.04} \right) = 42.1115.$$

extremos se realiza el reescalamiento de 0 a 100 del índice de intensidad migratoria municipal, utilizando la siguiente transformación algebraica:

$$\text{Índice en escala de 0 a 100} = \frac{IIM - (-1.16443)}{42.1115 - (-1.16443)} \times 100$$

Bajo la escala de 0 a 100, los municipios con intensidad migratoria nula tienen un puntaje de cero, y San Juan Quiahije, Oaxaca, el municipio con mayor intensidad migratoria del país, a lo más obtiene un puntaje de 14.3560. En el cuadro C.11 se muestra la equivalencia en escala de 0 a 100 de los intervalos inicialmente definidos.

Así, 11 municipios quedan considerados con grado nulo de intensidad migratoria hacia Estados Unidos, 603 municipios con grado muy bajo, 719 con grado bajo, 514 con grado medio, 431 con grado alto, y 178 con grado muy alto. En el anexo B se desglosa la división municipal por entidad federativa, con los valores de los cuatro indicadores de migración internacional, su índice y su grado de intensidad migratoria, de acuerdo con los resultados obtenidos de la muestra del diez por ciento del censo de población y vivienda más reciente.

SECRETARÍA DE
GOBERNACIÓN

SECRETARÍA DE
RELACIONES EXTERIORES

SECRETARÍA DE
HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

SECRETARÍA DE
DESARROLLO SOCIAL

SECRETARÍA DE
**MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**

SECRETARÍA DE
**AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA
Y ALIMENTACIÓN**

SECRETARÍA DE
ECONOMÍA

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE
SALUD

SECRETARÍA DEL
TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

SECRETARÍA DE
LA REFORMA AGRARIA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y
SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS MUJERES

INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

SISTEMA NACIONAL PARA EL
DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor



CONAPO

SEGOB

**GOBIERNO
FEDERAL**

