



Capítulo 2

Movilidad interna

Capítulo 2. Movilidad interna

La movilidad de las personas por trabajo y por estudio es una constante cada vez más común en las sociedades urbanas, y más aún en las zonas metropolitanas de nuestra época. Este fenómeno ha originado cierta desvinculación entre el lugar de residencia y el lugar donde se realizan estas actividades. Un total de 8.2 millones de personas trabajan en un municipio diferente a donde viven, cifra que es de 3.1 millones de estudiantes.

Por primera vez, en la Encuesta Intercensal 2015, se incluyeron algunas preguntas sobre movilidad estudiantil de la población y cuyos resultados se muestran en este apartado.

2.1. MOVILIDAD LABORAL Y ESTUDIANTIL

Las personas que trabajan en un municipio distinto al que residen, conocidos técnicamente como *commuters*, varían de forma considerable a lo largo del territorio nacional, existen desde los municipios que no tienen *commuters* hasta los que tienen más de la mitad de su población ocupada que labora en otro municipio (133). Un total de 796 municipios se ubican por arriba de la media nacional (18.8%) —las dos categorías con mayor valor en el mapa 2.1.1—, lo que representa 32.4 por ciento del volumen nacional.

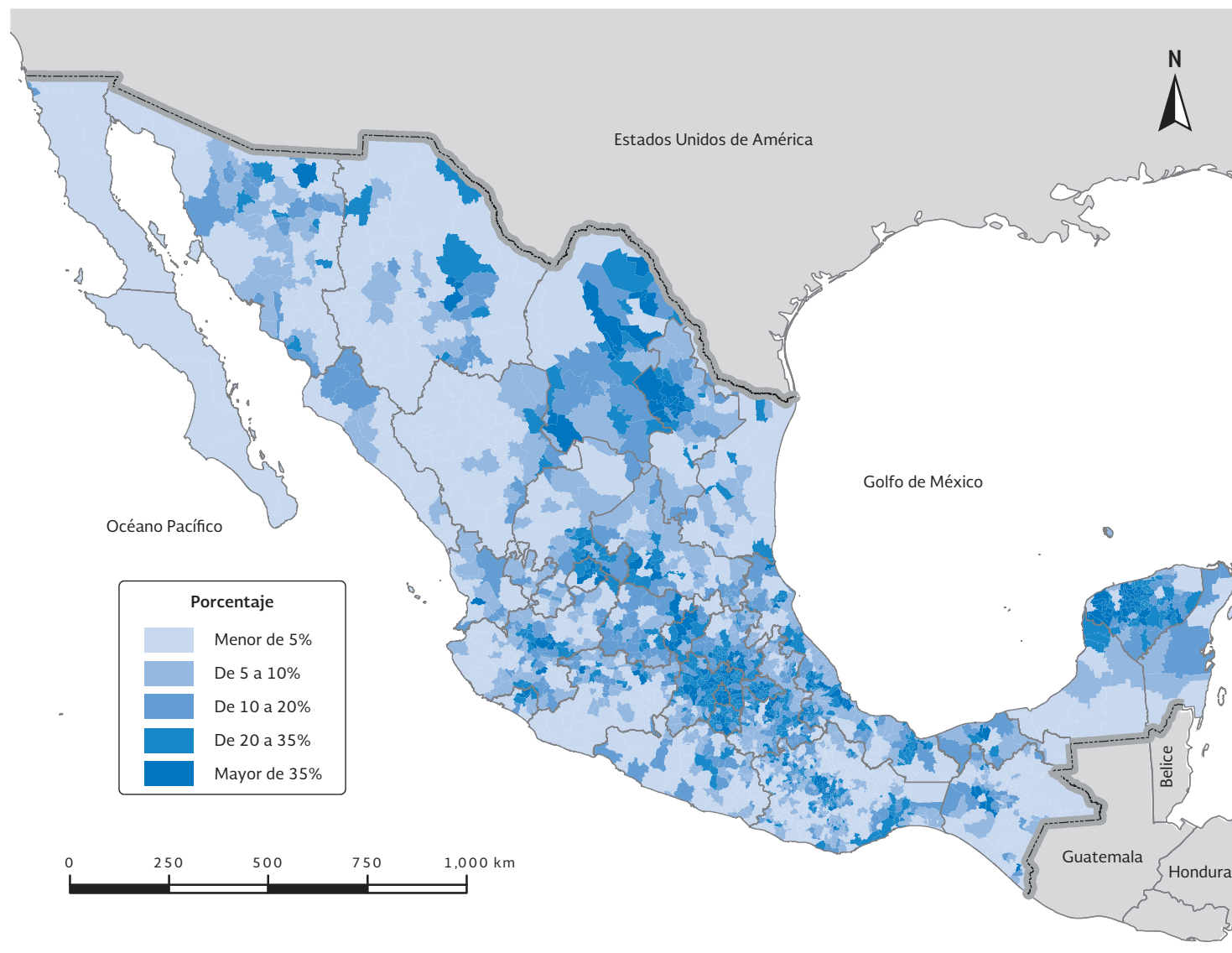
En el top cinco se encuentran Santa Cruz Amilpas (20375) en Oaxaca con una proporción de 71.5; Kopolmá (31045) en Yucatán con 71.6; Tlalnelhuayocan (30182) en Veracruz con 72.2; San Sebastián Tutla (20350) en Oaxaca con 72.4; y en la cima el municipio de Aquiles Serdán (08004) en Chihuahua con 78.0. Solo el municipio ubicado en Yucatán no forma parte de una zona metropolitana, pues los casos de Oaxaca corresponden a la zona metropolitana del mismo nombre, el municipio de Veracruz pertenece a la de Xalapa y el de Chihuahua también a la del mismo nombre (SEDESOL, CONAPO e INEGI, 2012).





MAPA 2.1.1.

México: Movilidad laboral por municipio de origen, 2015



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

2.2. MOVILIDAD LABORAL Y ESTUDIANTIL EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO¹²

- La cantidad de *commuters* creció entre 2000 y 2010 de 3.1 a 3.3 millones, y a 3.6 millones en 2015 (véase cuadro 2.2.1), esta última magnitud constituyó 37.8 por ciento del total nacional, esto es, poco más de uno de cada tres *commuters* se encuentra en esta ZM.
- Esta cifra representa una proporción de 41.8 por ciento del total de población ocupada en la zona metropolitana.
- En tanto, la movilidad estudiantil ascendió a 1.1 millones de personas, lo que representa 35.5 por ciento del nacional y 20.8 de la cifra de estudiantes metropolitanos.
- Esta magnitud nos da una idea global de la cantidad de personas que se están moviendo, aun sin considerar otros motivos como las compras o acudir a algún servicio (de salud, por ejemplo), y de la fuerte concentración de este tipo de movimientos en la ZM.



CUADRO 2.2.1.

ZMVM: Movilidad laboral y estudiantil, 2000, 2010 y 2015

	2000	2010	2015
Población ocupada ¹	6 752 737	7 993 924	8 489 039
Trabaja en el municipio	3 662 476	4 645 341	4 938 951
Trabaja en otro municipio (<i>commuters</i>) ²	3 090 261	3 348 583	3 550 088
Porcentaje que trabaja en otro municipio	45.8	41.9	41.8
Estudia en el municipio ³			4 228 753
Estudia en otro municipio ³			1 110 094
Porcentaje que estudia en otro municipio			20.8

Notas:

1/ De 12 años y más.

2/ Las cifras consideran el prorrateo de algunos no especificados.

3/ De 3 años y más.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

¹² Solo como dato contextual y de acuerdo a la Encuesta Intercensal 2015, contó con 20.9 millones de habitantes.



- La cantidad de *commuters* que se mueven dentro de la propia Ciudad de México (1.5 millones) es superior de la que llega del Estado de México a trabajar en la ciudad (1.2 millones), y aún más que la de los *commuters* que viven y trabajan en el propio estado (637 mil) (véase cuadro 2.2.2).
- En términos porcentuales, se mueven más los *commuters* que viven y trabajan en la ciudad que los que viven y trabajan en el estado, 39.7 *versus* 20.0 por ciento, respectivamente.
- Los otros flujos de *commuters* son considerablemente menores: los que viven en la ciudad y trabajan en el estado son 154 mil, los que viven en el estado y trabajan en Hidalgo 12 mil, viven en Hidalgo y trabajan en el estado menos de 7 mil, viven en Hidalgo y trabajan en la ciudad poco más de 8 mil y, finalmente, viven en la ciudad y trabajan en Hidalgo 430 personas.

CUADRO 2.2.2. | ZMVM: Flujos de movilidad laboral, 2015

	Absolutos	Relativos
Viven y trabajan en Ciudad de México	3 777 478	
Son <i>commuters</i>	1 501 055	39.7
No son <i>commuters</i>	2 276 423	60.3
Viven y trabajan en Estado de México	3 194 167	
Son <i>commuters</i>	637 587	20.0
No son <i>commuters</i>	2 556 580	80.0
Viven en Estado de México y trabajan en Ciudad de México	1 230 333	
Viven en Ciudad de México y trabajan en Estado de México	154 381	
Viven y trabajan en Hidalgo	28 235	
Viven en Estado de México y trabajan en Hidalgo	11 658	
Viven en Hidalgo y trabajan en Estado de México	6 548	
Viven en Hidalgo y trabajan en Ciudad de México	8 056	
Viven en Ciudad de México y trabajan en Hidalgo	430	
Total	8 411 286	

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

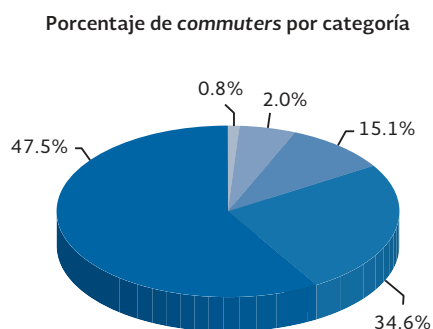
PRINCIPALES DEMARCACIONES ATRACTORAS DE COMMUTERS Y ESTUDIANTES

- Cuauhtémoc es la unidad político-administrativa en la zona metropolitana que recibe mayor número de *commuters*, es decir, trabajadores que no viven en esa demarcación, cifra que asciende a casi 503 mil.
 - Como puede notarse, la forma del cartograma 2.2.1 refleja la concentración considerable de *commuters* en algunas delegaciones y municipios.
 - Cuatro delegaciones (color azul oscuro): Iztapalapa (61 mil), Gustavo A. Madero (53 mil), Venustiano Carranza (33 mil) y Benito Juárez (30 mil), y dos municipios, Nezahualcóyotl (33 mil) y Ecatepec (29 mil), aportan 47 por ciento del total del flujo.
 - Dos demarcaciones con menor cuantía quedan rodeadas por las que se pueden denominar del primer contorno, Iztacalco y una parte de Tlalnepantla.
 - En el segundo contorno (entre 25 mil y 10 mil), se encuentran otras seis delegaciones y cuatro municipios; Ixtapaluca no queda de manera contigua (véase mapa llave al final de la publicación para ubicación de los nombres).
 - Las cinco delegaciones restantes quedan en contornos de menor participación.
 - De igual manera, algunos municipios del norte y suroriente cuentan con poca participación.
- Coyoacán es la unidad político-administrativa en la zona metropolitana que recibe mayor número de estudiantes que no viven en esa demarcación, cifra que asciende a casi 158 mil.
 - Como puede notarse, la forma del cartograma 2.2.2 refleja la concentración considerable de estudiantes en las delegaciones y municipios donde también se concentra la población.
 - Las cinco delegaciones vecinas (color azul oscuro): Iztapalapa (32 mil), Tlalpan (26 mil), Benito Juárez (13 mil), Álvaro Obregón (11 mil) y Xochimilco (10 mil), aportan 59 por ciento del total del flujo.
 - En el segundo contorno (entre 10 mil y 4 mil) se encuentran otras seis delegaciones y el municipio de Nezahualcóyotl (véase mapa llave al final de la publicación para ubicación de los nombres).
 - En el tercero (entre 4 mil y mil) están tres delegaciones y cuatro municipios; Ixtapaluca no aparece de forma contigua al resto de municipios que se encuentran en este rango.
 - Únicamente Cuajimalpa, como unidad político-administrativa de la Ciudad de México, queda fuera de estos contornos.
 - La participación de los municipios más periféricos, sobre todo los del norte y suroriente, disminuye de forma relevante.

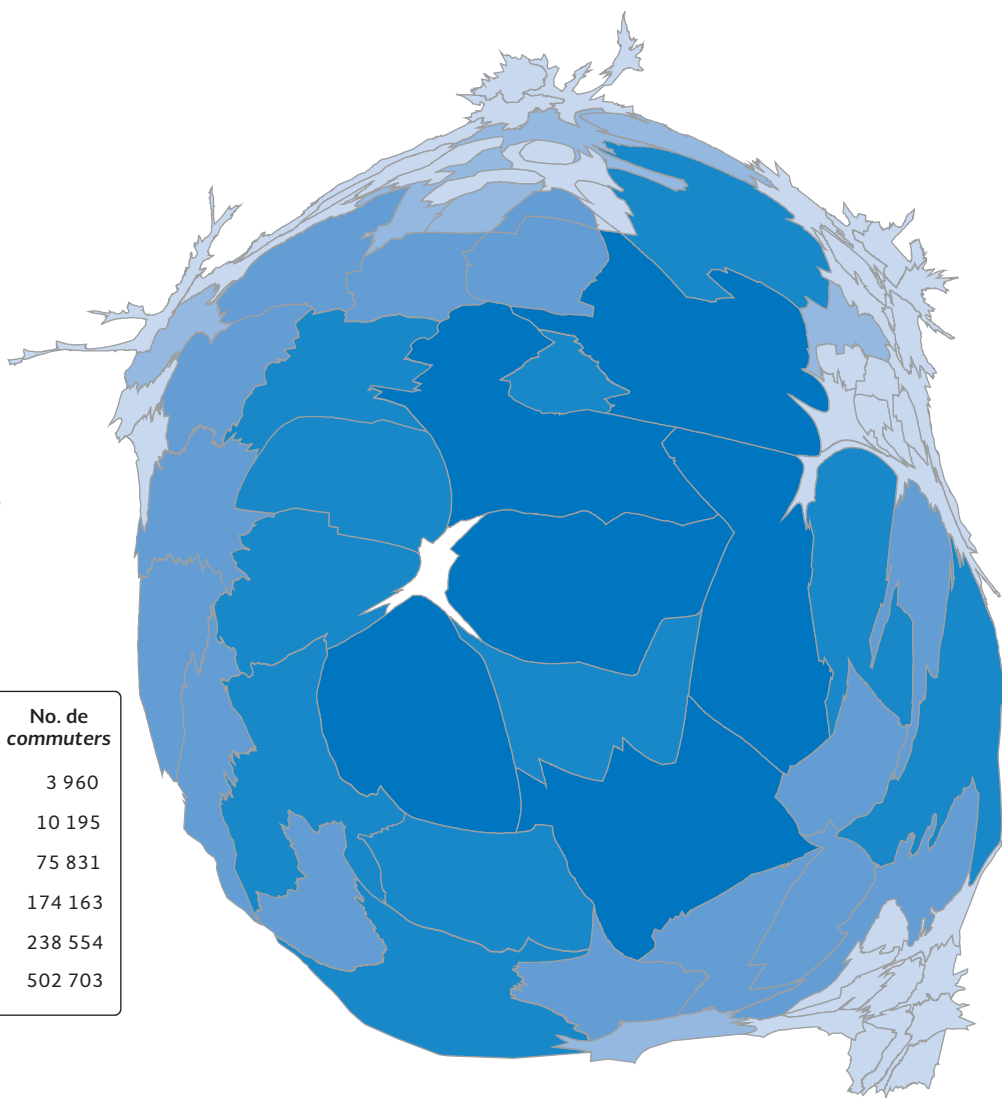


CARTOGRAMA 2.2.1.

ZMVM: Movilidad laboral con destino Cuauhtémoc, 2015



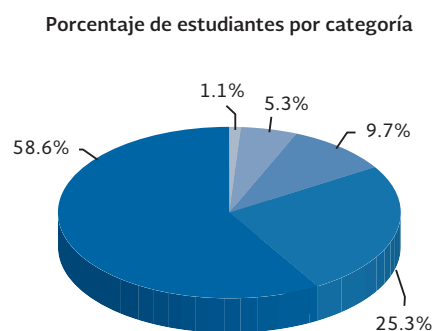
Categoría	No. de municipio	No. de <i>commuters</i>
Menor de 500	38	3 960
De 500 a 3 mil	7	10 195
De 3 mil a 10 mil	14	75 831
De 10 mil a 25 mil	10	174 163
Mayor de 25 mil	6	238 554
Destino: Cuauhtémoc	75	502 703



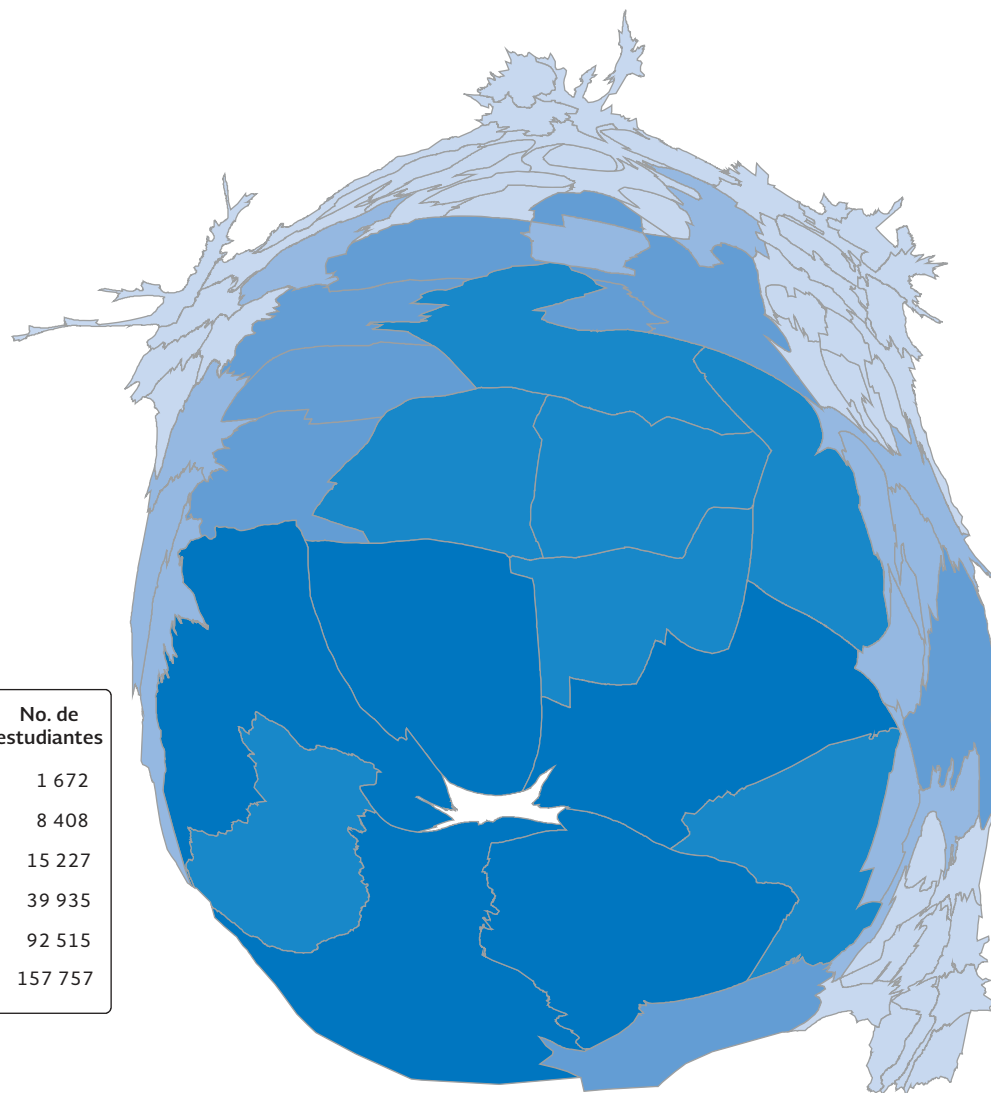
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

CARTOGRAMA 2.2.2.

ZMVM: Movilidad de los estudiantes con destino Coyoacán, 2015



Categoría	No. de municipio	No. de estudiantes
Menor de 500	5	1 672
De 500 a mil	7	8 408
De mil a 4 mil	7	15 227
De 4 mil a 10 mil	12	39 935
Mayor de 10 mil	44	92 515
Destino: Coyoacán	75	157 757



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

TIEMPO DE TRASLADO AL TRABAJO

- En la ZMVM, la mayoría de las personas que laboran en su propio municipio utilizan un máximo de media hora para trasladarse a su sitio de trabajo, 55 de cada cien (véase cuadro 2.2.3).
- Dicho lapso se incrementa para el traslado de trabajo a otro municipio (*commuters*), para tener una proporción mayoritaria entre 31 minutos y hasta 2 horas, 72 de cada cien.
- Casi uno de cada diez *commuters* usa más de 2 horas para trasladarse a su trabajo.
- El mapa 2.2.1 representa el rango de tiempo en el que la mayoría de los *commuters* tardan en trasladarse a su trabajo desde su municipio de origen.
- Por ejemplo, el único municipio donde predomina el rango de más de 2 horas es Villa del Carbón (clave 15112), localizado en el norponiente. En este caso, el 57 por ciento de los *commuters* demoran más de 2 horas en su traslado al trabajo.

CUADRO 2.2.3.

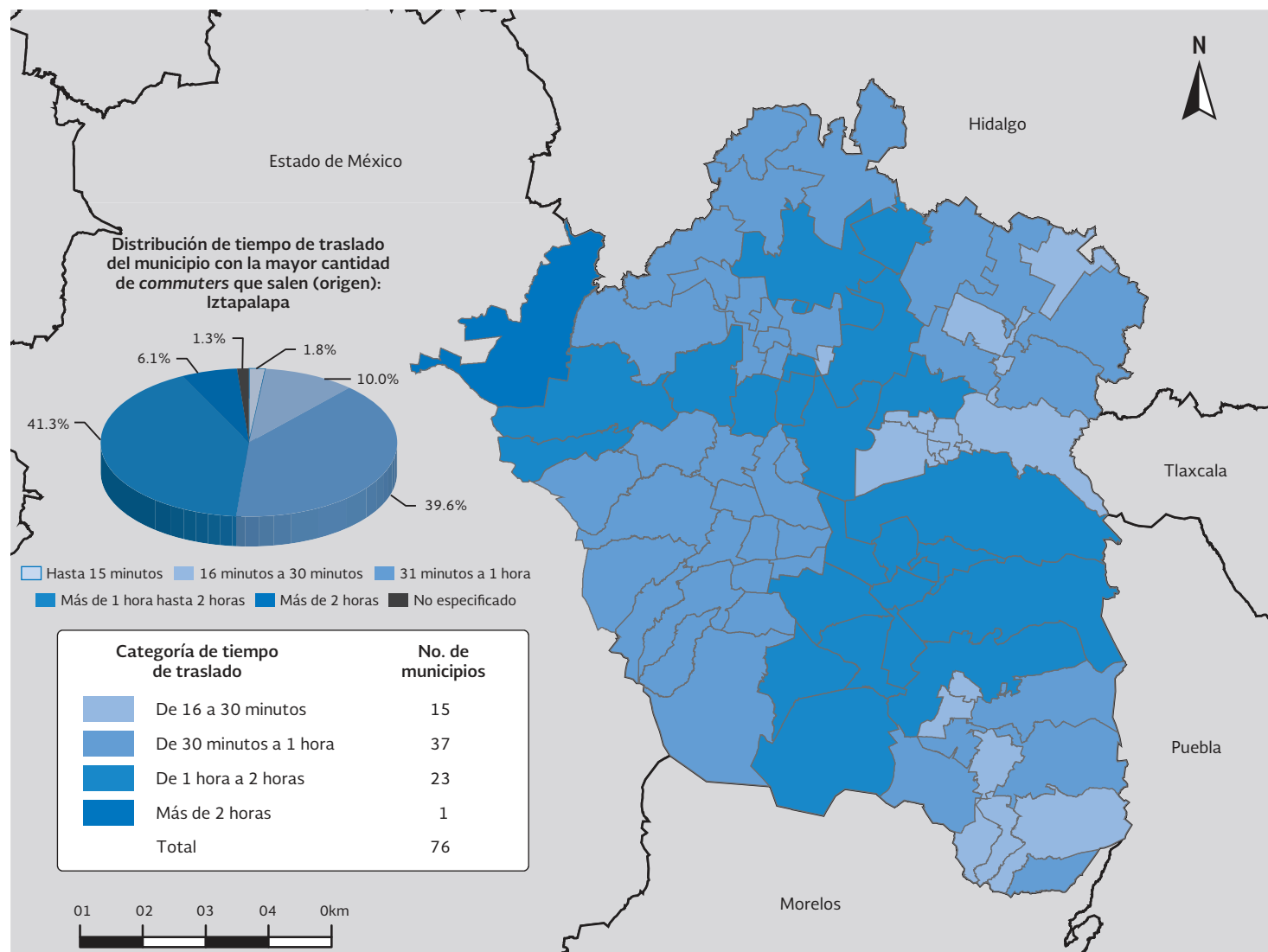
ZMVM: Tiempo de traslado al trabajo, 2015

Tiempo de traslado		Trabaja en el municipio		Commuters	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
No se traslada	No se traslada	754 236	15.3	4 955	0.2
	Hasta 15 minutos	1 325 448	26.9	93 827	3.0
	16 minutos a 30 minutos	1 395 036	28.3	453 775	14.5
Se traslada	31 minutos a 1 hora	862 552	17.5	1 155 539	36.9
	Más de 1 hora hasta 2 horas	231 153	4.7	1 079 457	34.5
	Más de 2 horas	38 325	0.8	291 605	9.3
No especificado ¹		329 165	6.7	48 766	1.6
Total ²		4 935 915	100.0	3 127 924	100.0

Nota:
 1/ Incluye la opción “No es posible determinarlo”.
 2/ Esta cifra difiere de la presentada en el cuadro 2.2.1 debido a que en este cuadro no se consideran los no especificados.
 Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

MAPA 2.2.1.

ZMVM: Categoría de tiempo de traslado al trabajo predominante para los *commuters* según municipio de origen, 2015



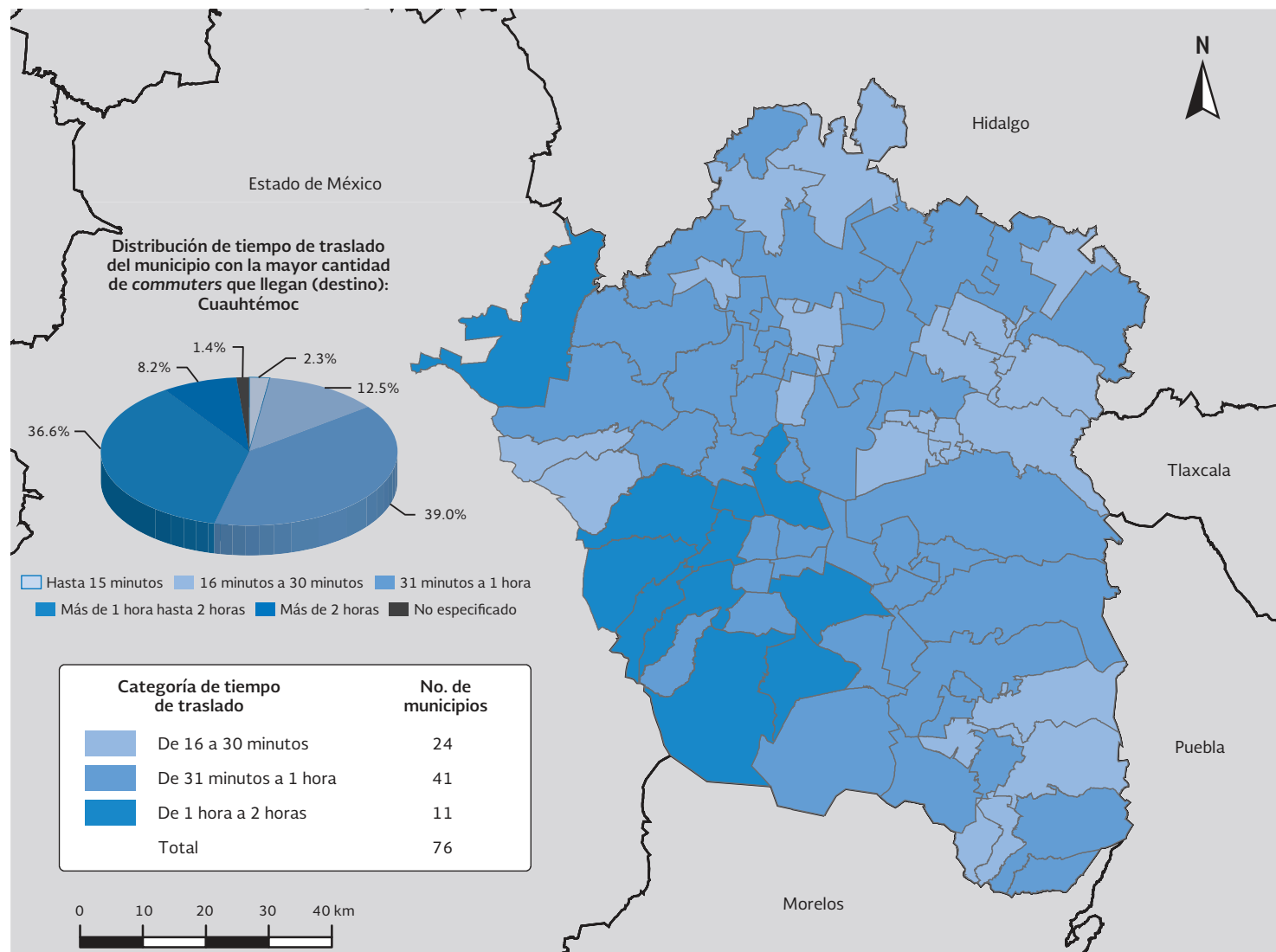
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.



- Los municipios o delegaciones con una participación preponderante de entre 1 y 2 horas se ubican en el suroriente, oriente, norte y norponiente.
- Iztapalapa contiene la mayor cifra de *commuters* que salen de esta unidad político-administrativa en este rango de tiempo, con casi 117 mil.
- El rango de 31 minutos a 1 hora se distribuye por toda la zona metropolitana aunque con ciertas concentraciones de municipios en el poniente y norte.
- Existe poca representación del rango de hasta 15 minutos, los pocos municipios donde predominan los *commuters* que recorren este tiempo se localizan en el suroriente y nororiente.
- Mientras tanto, el mapa 2.2.2 representa el rango de tiempo de recorrido predominante de los *commuters* en el destino y se observa la cara opuesta del mapa anterior.
- En el rango de 1 a 2 horas se ubican los *commuters* que llegan a 11 municipios, ocho de ellos localizados en el poniente, sur y norte de la Ciudad de México, más Huixquilucan, Naucalpan y Villa del Carbón en el Estado de México.
- Miguel Hidalgo (09016) contiene la mayor cuantía de *commuters* donde predomina el rango de 1 a 2 horas, con casi 120 mil (38.8% del total).
- El rango de 31 minutos a 1 hora se distribuye por toda la zona metropolitana aunque con ciertas concentraciones de municipios en el oriente y norte. Cuauhtémoc es la de mayor número de *commuters* en este rango, con casi 196 mil (39% del total).
- Existe mayor representación del rango de hasta 15 minutos respecto al mapa anterior, casi todos se encuentran en el suroriente, norte y nororiente.

MAPA 2.2.2.

ZMVM: Categoría de tiempo de traslado al trabajo predominante para los *commuters* según municipio de destino, 2015



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.



TIEMPO DE TRASLADO A LA ESCUELA

- Para el caso de la movilidad estudiantil sucede algo similar aunque más acentuado. El uso del tiempo de traslado a la escuela de hasta media hora predomina para los que estudian en el mismo municipio, 88 de cada cien (véase cuadro 2.2.4).
 - Cuando estudian en otro municipio, la mayoría de los estudiantes utilizan más de media hora y hasta 2 horas, 62 de cada cien.
 - También la categoría de 16 a 30 minutos presentan una proporción importante, 24 de cada cien.
 - Los municipios con las participaciones de mayor tiempo de traslado, en el rango de 1 a 2 horas, se ubican en el suroriente, oriente, norte y norponiente (véase mapa 2.2.3).
 - En este rango, el municipio de Nicolás Romero (15060) es el que cuenta con la mayor concentración, pues 50 por ciento
- de las personas que salen a estudiar a otro municipio están en esta categoría de tiempo de traslado.
 - En términos absolutos, es Iztapalapa la demarcación de donde sale mayor número de estudiantes en este rango de tiempo, con casi 32 mil.
 - En el rango de 31 minutos a 1 hora, los municipios se distribuyen en toda la zona metropolitana.
 - Aquí también es Iztapalapa la que concentra mayor número de salidas, con casi 39 mil.
 - Los municipios con mayor concentración de *commuters* en el rango de 16 a 30 minutos están en el suroriente, nororiente y norte.
 - Chimalhuacán y Miguel Hidalgo se observan como “islas” rodeadas de municipios con tiempos de traslado predominantes mayores.

CUADRO 2.2.4.

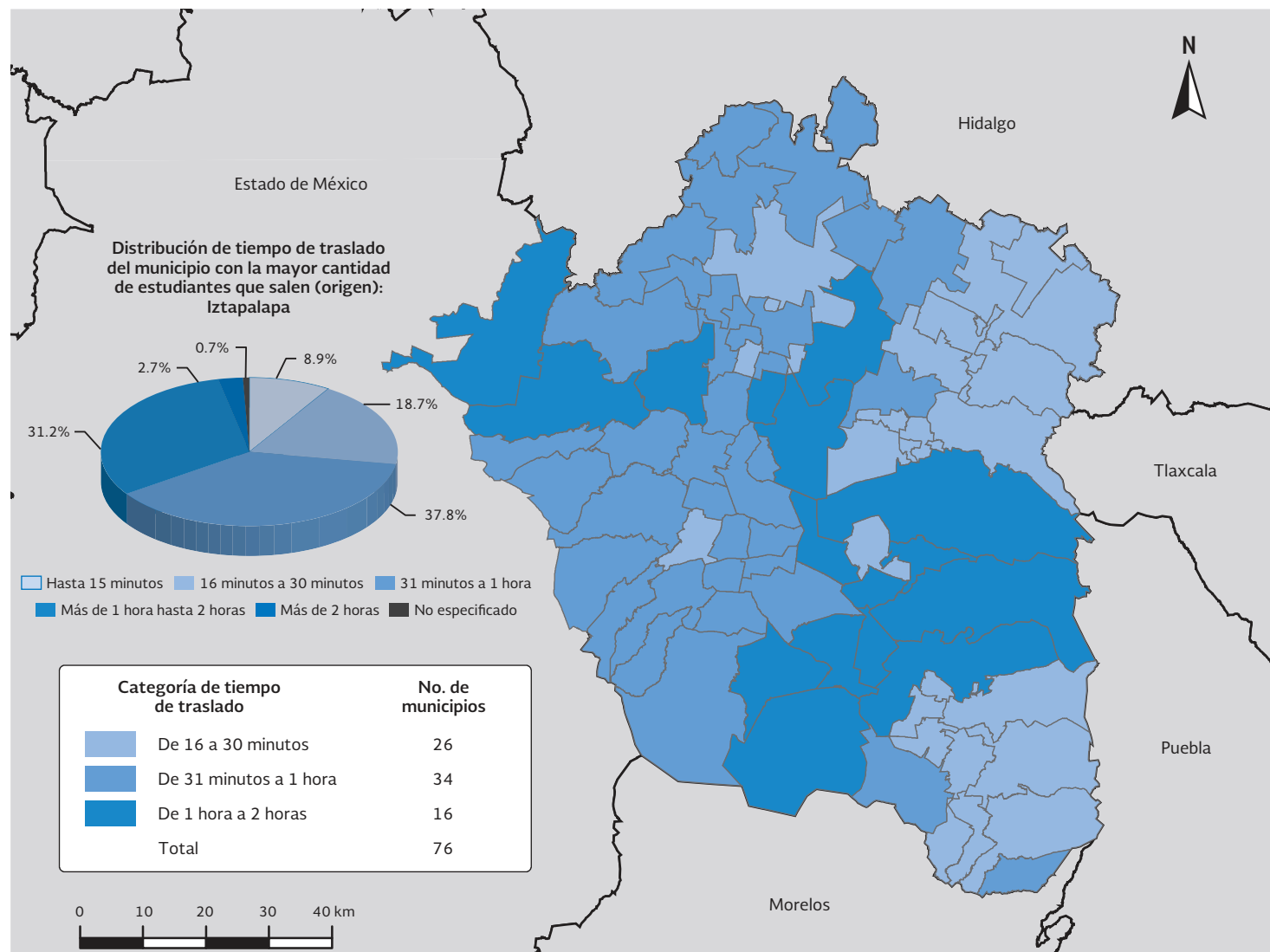
ZMVM: Tiempo de traslado a la escuela, 2015

Tiempo de traslado		Estudia en el municipio		Estudia en otro municipio	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
No se traslada		26 652	0.6	2 622	0.2
	Hasta 15 minutos	2 464 913	58.3	94 345	8.5
	16 minutos a 30 minutos	1 258 717	29.8	269 996	24.3
Se traslada	31 minutos a 1 hora	343 821	8.1	394 736	35.6
	Más de 1 hora hasta 2 horas	57 059	1.3	293 783	26.5
	Más de 2 horas	3 899	0.1	47 198	4.3
No especificado ¹		72 749	1.7	7 068	0.6
Total		4 227 810	100.0	1 109 748	100.0

Nota:
 1/ Incluye la opción “No es posible determinarlo”.
 Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

MAPA 2.2.3.

ZMVM: Categoría de tiempo de traslado a la escuela predominante según municipio de origen, 2015



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.



- Desde el punto de vista del destino, únicamente hay seis municipios con los mayores tiempos de traslado predominantes, 1 a 2 horas (en orden de participación porcentual): Jilotzingo, Azcapotzalco, Naucalpan, Milpa Alta, Xochimilco e Iztapalapa (véase mapa 2.2.4).
- En el rango de 31 minutos a 1 hora se encuentra la mayor parte de la zona metropolitana.
- Los municipios con mayor concentración de *commuters* en el rango de 16 a 30 minutos están en el suroriente, nororiente y norte.

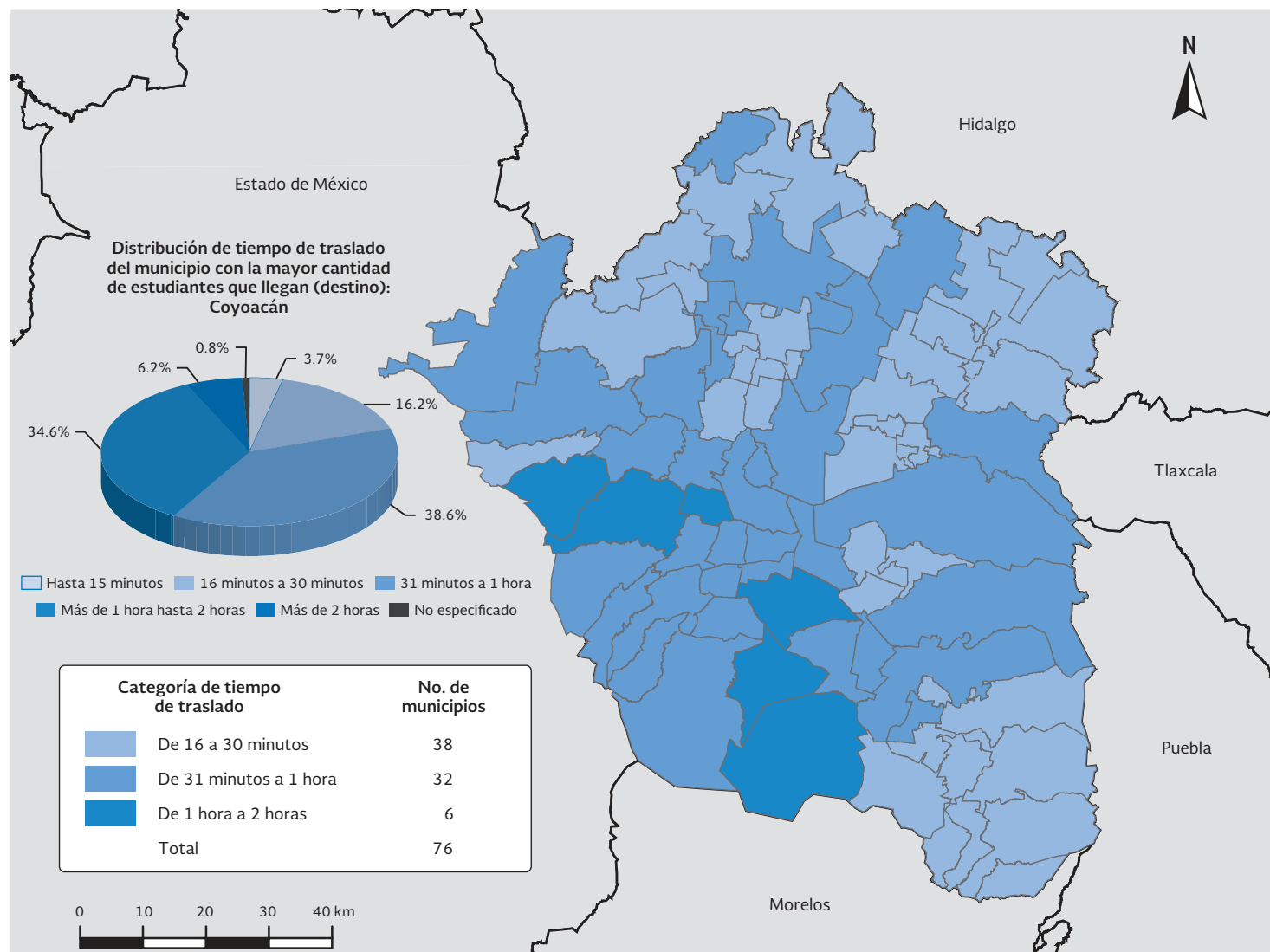
2.3. MOVILIDAD LABORAL Y ESTUDIANTIL EN LAS ZONAS METROPOLITANAS DE GUADALAJARA Y MONTERREY¹³

- El número de *commuters* pasó de 304 mil, 477 mil y 534 mil en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), y de 458 mil, 610 mil y 744 mil en la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), en los años 2000, 2010 y 2015, respectivamente (véase cuadro 2.2.5).
- En términos generales se observa que la movilidad laboral es más cuantiosa en la ZMM que en el Valle de México. Las cifras son de 41.4 versus 38.8.
- Otro hallazgo a destacar es que el número y porcentaje de *commuters* en la ZMM ha ido aumentando, a diferencia de lo que ocurre en el Valle de México. La misma tendencia ascendente se ha presentado en la ZMG, aunque con montos aún más bajos que los de estas dos zonas metropolitanas.
- En la ZMM nueve municipios incrementaron su número de *commuters* en términos relativos, contra cuatro que lo redujeron entre 2000 y 2015. Resaltan en el primer caso Cadereyta Jiménez, Carmen y García, y Juárez, que logró el porcentaje más elevado (66.0) (todos estos se localizan en la parte más exterior de la zona metropolitana); la reducción más significativa fue de San Pedro Garza García; el municipio de Monterrey se encuentra en este segundo grupo.
- El monto absoluto más grande de *commuters* lo tiene Guadalupe con 136 mil, cuya proporción creció ligeramente de 44 a 48.2 entre 2000 y 2015.

¹³ Como dato referencial, según la Encuesta Intercensal 2015 la ZMG tuvo 4.8 millones de habitantes y la ZMM 4.5.

MAPA 2.2.4.

ZMVM: Categoría de tiempo de traslado a la escuela predominante según municipio de destino, 2015



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.



CUADRO 2.2.5.

ZMG y ZMM: Indicadores de movilidad laboral intrametropolitana, 2000, 2010 y 2015

Clave geoesta- dística	Delegación/ municipio	Movilidad laboral intrametropolitana 2000						Movilidad laboral intrametropolitana 2010					
		Población ocupada					Commuters de destino²	Población ocupada					Commuters de destino²
		Total	Trabaja en el municipio		Trabaja en otro municipio¹			Total	Trabaja en el municipio		Trabaja en otro municipio¹		
			Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos			Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	
Zona Metropolitana de Guadalajara													
14039	Guadalajara	673 093	608 561	90.4	64 532	9.6	175 022	630 246	555 129	88.1	75 117	11.9	246 893
14044	Ixtlahuacán de los Membrillos	7 019	5 344	76.1	1 675	23.9	324	13 955	10 160	72.8	3 795	27.2	765
14051	Juanacatlán	4 173	2 164	51.9	2 009	48.1	322	5 076	2 871	56.6	2 205	43.4	453
14070	El Salto	28 704	23 790	82.9	4 914	17.1	20 461	53 562	35 022	65.4	18 540	34.6	22 790
14097	Tlajomulco de Zúñiga	44 445	32 832	73.9	11 613	26.1	8 624	172 271	114 355	66.4	57 916	33.6	31 695
14098	Tlaquepaque	169 894	108 814	64.0	61 080	36.0	29 443	253 800	149 390	58.9	104 410	41.1	43 280
14101	Tonalá	118 114	68 687	58.2	49 427	41.8	12 698	185 342	94 765	51.1	90 577	48.9	14 721
14120	Zapopan	388 868	280 197	72.1	108 671	27.9	57 027	529 377	404 467	76.4	124 910	23.6	116 873
Total		1 434 310	1 130 389	78.8	303 921	21.2	303 921	1 843 629	1 366 159	74.1	477 470	25.9	477 470
Zona Metropolitana de Monterrey													
19006	Apodaca	105 533	54 041	51.2	51 492	48.8	45 057	205 077	113 765	55.5	91 312	44.5	60 330
19009	Cadereyta Jiménez	26 588	25 891	97.4	697	2.6	3 423	29 243	26 777	91.6	2 466	8.4	5 536
19010	Carmen	2 410	1 926	79.9	484	20.1	894	5 134	2 905	56.6	2 229	43.4	546
19018	García	9 352	6 388	68.3	2 964	31.7	11 174	51 481	20 965	40.7	30 516	59.3	11 157
19019	San Pedro Garza García	52 544	31 864	60.6	20 680	39.4	50 067	46 365	29 014	62.6	17 351	37.4	67 339
19021	General Escobedo	81 866	35 857	43.8	46 009	56.2	14 577	130 759	56 671	43.3	74 088	56.7	27 608
19026	Guadalupe	255 829	143 246	56.0	112 583	44.0	38 723	258 863	138 551	53.5	120 312	46.5	68 959
19031	Juárez	21 784	7 925	36.4	13 859	63.6	3 035	93 386	27 496	29.4	65 890	70.6	8 649
19039	Monterrey	445 507	371 724	83.4	73 783	16.6	194 418	437 359	370 695	84.8	66 664	15.2	244 855
19045	Salinas Victoria	6 021	3 834	63.7	2 187	36.3	1 933	9 837	7 231	73.5	2 606	26.5	3 386
19046	San Nicolás de los Garza	193 312	101 976	52.8	91 336	47.2	72 013	176 909	87 329	49.4	89 580	50.6	77 941
19048	Santa Catarina	86 040	46 611	54.2	39 429	45.8	21 275	112 622	68 229	60.6	44 393	39.4	31 701
19049	Santiago	13 532	11 145	82.4	2 387	17.6	1 301	15 490	12 726	82.2	2 764	17.8	2 164
Total		1 300 318	842 428	64.8	457 890	35.2	457 890	1 572 525	962 354	61.2	610 171	38.8	610 171



CUADRO 2.2.5.

ZMG y ZMM: Indicadores de movilidad laboral intrametropolitana, 2000, 2010 y 2015

Clave geoestadística	Delegación/ municipio	Movilidad laboral intrametropolitana 2015					Commuters de destino ²
		Población ocupada					
		Total	Trabaja en el municipio		Trabaja en otro municipio ¹		
			Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	
Zona Metropolitana de Guadalajara							
14039	Guadalajara	627 816	547 432	87.2	80 384	12.8	263 162
14044	Ixtlahuacán de los Membrillos	17 394	9 389	54.0	8 005	46.0	1 168
14051	Juanacatlán	6 291	3 018	48.0	3 273	52.0	321
14070	El Salto	67 198	46 083	68.6	21 115	31.4	31 550
14097	Tlajomulco de Zúñiga	208 337	113 802	54.6	94 535	45.4	32 707
14098	Tlaquepaque	266 783	149 233	55.9	117 550	44.1	52 227
14101	Tonalá	217 171	108 462	49.9	108 709	50.1	16 849
14120	Zapopan	563 809	463 617	82.2	100 192	17.8	135 779
Total		1 974 799	1 441 036	73.0	533 763	27.0	533 763
Zona Metropolitana de Monterrey							
19006	Apodaca	238 343	130 481	54.7	107 862	45.3	72 523
19009	Cadereyta Jiménez	31 503	27 555	87.5	3 948	12.5	4 481
19010	Carmen	13 648	4 671	34.2	8 977	65.8	2 120
19018	García	94 868	35 114	37.0	59 754	63.0	20 564
19019	San Pedro Garza García	53 710	36 333	67.6	17 377	32.4	96 976
19021	General Escobedo	163 042	69 981	42.9	93 061	57.1	33 451
19026	Guadalupe	284 187	147 340	51.8	136 847	48.2	73 533
19031	Juárez	127 579	43 437	34.0	84 142	66.0	8 350
19039	Monterrey	454 163	380 245	83.7	73 918	16.3	296 482
19045	Salinas Victoria	17 619	11 698	66.4	5 921	33.6	4 167
19046	San Nicolás de los Garza	174 767	84 839	48.5	89 928	51.5	92 856
19048	Santa Catarina	126 566	67 270	53.2	59 296	46.8	36 915
19049	Santiago	15 909	12 594	79.2	3 315	20.8	1 928
Total		1 795 904	1 051 558	58.6	744 346	41.4	744 346

Notas:

1/ También se denominan como commuters de origen.

2/ Es la población ocupada que trabaja en el municipio pero que no reside ahí.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010.



- En relación con la zMG, únicamente el municipio de Zapopan redujo su participación en los *commuters*, tanto en términos absolutos como relativos, pues los siete municipios restantes registraron aumentos en términos porcentuales, como los de Ixtlahuacán de los Membrillos, El Salto y Tlajomulco de Zúñiga; Juanacatlán consiguió el más elevado (52%); todos estos se localizan en la parte más exterior de la zona metropolitana.
- El monto absoluto más grande de *commuters* lo tiene Tlaquepaque con 118 mil, cuya proporción creció de 36 a 44.1 entre 2000 y 2015.
- Cuando los *commuters* se analizan por municipio de destino, en 2000 el 76 por ciento del total en la zMG se dirigían a los municipios de Guadalajara y Zapopan (58 y 19%, respectivamente), y fue de 75 por ciento en 2015 (49 y 25%).
- Para la zMM la concentración disminuyó ligeramente, fue de 69 por ciento en 2000 en los municipios de Monterrey, San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García (43, 16 y 11%, respectivamente) y de 65 por ciento en 2015 (40 y 13% los otros dos).
- En cuanto a la movilidad estudiantil es de 179 mil en la zMG y de 236 mil en la zMM (véase cuadro 2.2.6); esta última es apenas ligeramente más baja en términos relativos que la del Valle de México.
- En la zMG únicamente en tres municipios la proporción de personas que estudian fuera del municipio supera el 20 por ciento: Tlaquepaque, Juanacatlán y Tonalá. En la zMM son ocho, con los tres más altos en General Escobedo, San Pedro Garza García y Guadalupe.
- En los dos municipios céntricos más importantes de la zMG existe poca salida de estudiantes, en Guadalajara salen el 6.3 por ciento y en Zapopan el 9.4 (no pasa con Tlaquepaque). Para la zMM, esto solo sucede con el municipio de Monterrey (6.6%) y no con Guadalupe, San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García.
- En términos absolutos, los mayores montos en la zMG se encuentran en Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan. En la zMM, correspondieron a Apodaca, Guadalupe y General Escobedo.
- En cuanto a los municipios de destino, los más céntricos de cada zona metropolitana concentran la recepción de estudiantes. Es así que al municipio de Guadalajara llegan el 56.3 por ciento de todas las personas que se mueven a otro municipio a estudiar, Zapopan ocupa el segundo lugar (21.5) y Tlaquepaque el tercero (13.2); en conjunto suman 91 por ciento.
- En relación con la zMM, el municipio de Monterrey concentra 44.6 por ciento, San Nicolás de los Garza 29.9 y Guadalupe 10.6; en conjunto suman 85 por ciento.

CUADRO 2.2.6.

ZMG y ZMM: Indicadores de movilidad estudiantil intrametropolitana, 2015¹

Clave geoestadística	Municipio	Total	Estudia en el municipio		Estudia en otro municipio		Estudiantes que llegan
			Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	
Zona Metropolitana de Guadalajara							
14039	Guadalajara	393 671	368 999	93.7	24 672	6.3	100 714
14044	Ixtlahuacán de los Membrillos	14 121	12 985	92.0	1 136	8.0	112
14051	Juanacatlán	4 535	3 461	76.3	1 074	23.7	351
14070	El Salto	51 748	45 530	88.0	6 218	12.0	3 223
14097	Tlajomulco de Zúñiga	166 776	138 881	83.3	27 895	16.7	5 912
14098	Tlaquepaque	189 838	142 387	75.0	47 451	25.0	23 671
14101	Tonalá	155 925	120 676	77.4	35 249	22.6	6 327
14120	Zapopan	372 114	337 030	90.6	35 084	9.4	38 469
Total		1 348 728	1 169 949	86.7	178 779	13.3	178 779
Zona Metropolitana de Monterrey							
19006	Apodaca	179 778	131 270	73.0	48 508	27.0	6 626
19009	Cadereyta Jiménez	24 483	23 239	94.9	1 244	5.1	678
19010	Carmen	9 972	8 128	81.5	1 844	18.5	106
19018	García	71 846	57 061	79.4	14 785	20.6	901
19019	San Pedro Garza García	29 862	21 757	72.9	8 105	27.1	14 588
19021	General Escobedo	122 511	88 867	72.5	33 644	27.5	5 302
19026	Guadalupe	174 898	127 529	72.9	47 369	27.1	25 149
19031	Juárez	98 492	77 293	78.5	21 199	21.5	1 258
19039	Monterrey	265 225	247 621	93.4	17 604	6.6	105 455
19045	Salinas Victoria	12 830	11 866	92.5	964	7.5	90
19046	San Nicolás de los Garza	97 757	78 103	79.9	19 654	20.1	70 743
19048	Santa Catarina	78 374	58 589	74.8	19 785	25.2	5 144
19049	Santiago	10 136	8 474	83.6	1 662	16.4	327
Total		1 176 164	939 797	79.9	236 367	20.1	236 367

Nota:

1/ Se refiere a la población de 3 años y más.

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.



TIEMPO DE TRASLADO AL TRABAJO

- Podría pensarse que por el menor tamaño geográfico y demográfico de las ZMG y ZMM tendrían tiempos de traslado menores a los del Valle de México, sin embargo esto no es así, pues en términos generales los comportamientos son parecidos.
- Para los que trabajan en el municipio, los tiempos de traslado predominantes son de hasta 15 minutos y de 16 a 30 minutos. En la ZMG suman en conjunto 56 por ciento y 60 para la ZMM (el Valle de México tuvo 55) (véanse cuadros 2.2.7 y 2.2.8).
- La categoría de los que no se trasladan es de alrededor de 10 por ciento, más baja respecto a la del Valle de México (15).
- Para los que trabajan en otro municipio, en la ZMG coinciden los grupos predominantes con el Valle de México, los de 31 minutos a 1 hora y más de 1 y hasta 2 horas representan 69 por ciento (en la ZMM fue de 72).
- En la ZMM se registra una gran participación en los rangos de 16 a 30 minutos, y de 31 minutos a una hora, que sumados llegan a 68 por ciento.
- Una diferencia significativa es que, en los casos de estas dos zonas metropolitanas el principal rango (de 31 minutos a 1 hora), es más grande que en el Valle de México, en ésta representó 37 por ciento.
- En contraparte, el rango de más de 1 y hasta 2 horas es menor en relación con el Valle de México, que fue de 35 por ciento.
- El rango de más de dos horas apenas fue de poco más de dos por ciento en las dos zonas metropolitanas analizadas, y llegó a nueve en el Valle de México.

CUADRO 2.2.7. | ZMG: Tiempo de traslado al trabajo, 2015

Tiempo de traslado		Trabaja en el municipio		Commuters	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
No se traslada		143 287	9.9	1 027	0.2
	Hasta 15 minutos	380 109	26.4	28 667	5.4
	16 minutos a 30 minutos	420 319	29.2	115 818	21.7
Se traslada	31 minutos a 1 hora	315 307	21.9	240 937	45.1
	Más de 1 hora hasta 2 horas	82 916	5.8	129 055	24.2
	Más de 2 horas	7 563	0.5	11 868	2.2
No especificado ¹		92 290	6.4	6 928	1.3
Total		1 441 791	100.0	534 300	100.0

Nota:
1/ Incluye la opción “No es posible determinarlo”.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.



CUADRO 2.2.8.

ZMM: Tiempo de traslado al trabajo, 2015

Tiempo de traslado		Trabaja en el municipio		Commuters	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
No se traslada		110 944	10.5	1 554	0.2
	Hasta 15 minutos	296 854	28.2	43 290	5.8
	16 minutos a 30 minutos	329 899	31.3	171 127	23.0
Se traslada	31 minutos a 1 hora	204 257	19.4	335 029	44.9
	Más de 1 hora hasta 2 horas	41 114	3.9	167 243	22.4
	Más de 2 horas	4 143	0.4	19 024	2.6
No especificado ¹		65 383	6.2	8 183	1.1
Total		1 052 594	100.0	745 450	100.0

Nota:

1/ Incluye la opción "No es posible determinarlo".

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

TIEMPO DE TRASLADO A LA ESCUELA

- En cambio, en cuanto al tiempo de traslado a la escuela existen diferencias entre estas dos zonas metropolitanas y la del Valle de México.
- Para los que estudian en el municipio, los comportamientos son similares, las categorías de hasta 15 minutos y de 16 a 30 minutos concentran a 88 por ciento en la ZMG y 91 en la ZMM (en el Valle de México fue de 88) (véanse cuadros 2.2.9 y 2.2.10).
- Sin embargo, para los que estudian en otro municipio, la distinción más relevante son las dos categorías predominantes tanto en la ZMG como en la ZMM, de 16 a 30 minutos y la de 31 minutos a 1 hora, con proporciones de 69 y 70 por ciento, respectivamente.
- En el Valle de México predominaron las de 31 minutos a 1 hora y de 1 a 2 horas, con 62 por ciento en conjunto.
- En el rango de, entre 1 y 2 horas, los porcentajes para la ZMG y la ZMM fueron menores que en el Valle de México (27%).
- Lo mismo pasó con el de más de 2 horas, en el Valle de México fue de cuatro por ciento.



CUADRO 2.2.9.

ZMG: Tiempo de traslado a la escuela, 2015

Tiempo de traslado		Estudia en el municipio		Estudia en otro municipio	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
No se traslada		5 785	0.5	392	0.2
	Hasta 15 minutos	723 229	61.8	22 193	12.4
	16 minutos a 30 minutos	308 605	26.4	50 221	28.1
Se traslada	31 minutos a 1 hora	102 557	8.8	73 854	41.3
	Más de 1 hora hasta 2 horas	15 489	1.3	29 794	16.7
	Más de 2 horas	706	0.1	1 789	1.0
No especificado		13 770	1.2	664	0.4
Total		1 170 141	100.0	178 907	100.0

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

CUADRO 2.2.10.

ZMM: Tiempo de traslado a la escuela, 2015

Tiempo de traslado		Estudia en el municipio		Estudia en otro municipio	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
No se traslada		3 622	0.4	314	0.1
	Hasta 15 minutos	667 389	71.0	31 412	13.3
	16 minutos a 30 minutos	187 643	20.0	68 450	28.9
Se traslada	31 minutos a 1 hora	57 285	6.1	97 238	41.1
	Más de 1 hora hasta 2 horas	7 413	0.8	35 793	15.1
	Más de 2 horas	159	0.0	1 829	0.8
No especificado		16 566	1.8	1 515	0.6
Total		940 077	100.0	236 551	100.0

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.