



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS Y AMBIENTALES

MIGRACIÓN INTERNA Y MOVILIDAD PENDULAR

¿MOVIMIENTOS SUSTITUTOS O COMPLEMENTARIOS?

Tesis presentada por

ULISES GARAY ISLAS

Para optar por el grado de

MAESTRO EN DEMOGRAFÍA

Director de tesis

Dr. Luis Jaime Sobrino Figueroa

CIUDAD DE MÉXICO, ABRIL 2025

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi esposa *Jessica*, por su apoyo incondicional durante estos dos años de formación. Gracias por haber sacrificado tiempo a mi lado para que pudiera concentrarme en mis estudios, por alentarme en los momentos difíciles, confiar en mí y brindarme siempre su amor y compañía.

Al Colegio de México, por darme la oportunidad de formar parte de su comunidad académica y por ofrecerme una formación de excelencia. Al CEDUA y a todo su cuerpo docente, quienes, con su conocimiento y dedicación, contribuyeron de manera fundamental a mi formación como demógrafo.

Quiero expresar un agradecimiento muy especial al Dr. Luis Jaime Sobrino Figueroa, por su valiosa guía, sus consejos constantes y por haber estado siempre pendiente del desarrollo de este trabajo de investigación. Asimismo, agradezco al Dr. Manuel Suárez Lastra por sus orientaciones y recomendaciones que enriquecieron este proyecto.

A mi familia, a mi madre, a mi padre y a mi hermana, les agradezco profundamente por su cariño, su interés constante en mi progreso y por ser una fuente inagotable de motivación.

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), por el apoyo económico recibido mediante la beca que me permitió iniciar y concluir satisfactoriamente estos estudios.

Finalmente, a Rubik, mi fiel amigo de cuatro patas, gracias por tu compañía silenciosa pero constante, que alivió muchas jornadas de trabajo.

RESUMEN

Este trabajo analiza las dinámicas de migración interna y movilidad pendular en la región metropolitana de la Ciudad de México, con especial énfasis en la relación entre ambos fenómenos en las entidades del Estado de México, Hidalgo y Morelos. A partir del Censo de Población y Vivienda 2020, se identifican y caracterizan diferentes grupos de población: personas que emigraron desde la Ciudad de México y se desplazan diariamente hacia ella por motivos de trabajo; individuos que realizan comutación sin haber migrado; y personas que no participan en ninguna de estas dinámicas.

El estudio propone que la movilidad pendular puede funcionar como una estrategia de sustitución o complemento de la migración, especialmente en municipios colindantes al centro urbano, donde la infraestructura de transporte permite mantener vínculos laborales sin modificar el lugar de residencia. Mediante el uso de herramientas estadísticas y técnicas espaciales, como la autocorrelación univariada y bivariada, se detectan patrones territoriales que evidencian la concentración de estos flujos. Los hallazgos permiten observar que las dinámicas de movilidad están condicionadas por factores como el nivel educativo, la edad, la ocupación y la cercanía geográfica, y aportan elementos para repensar la relación territorial entre la capital y sus zonas periféricas. Esta investigación contribuye al estudio de la interrelación entre tipos de movilidad espacial de la población, específicamente entre la migración interna y la movilidad pendular.

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA MIGRACIÓN INTERNA Y LA MOVILIDAD PENDULAR	9
Introducción	9
1.1 Movilidad espacial.....	10
1.2 Migración.....	12
1.2.1 Causas de la migración	14
1.2.2 Migración urbana.....	22
1.3 Movilidad pendular.....	24
1.3.1 Determinantes de la movilidad pendular	25
1.4 Estudios sobre la movilidad pendular y la migración interna.....	27
Conclusiones	29
CAPÍTULO 2. CONTEXTO ACTUAL DE LA MIGRACIÓN INTERNA Y MOVILIDAD PENDULAR EN LA CIUDAD DE MÉXICO.....	30
Introducción	30
2.1 Migración interna.....	30
2.1.1 Saldo migratorio	30
2.1.2 Entidades federativas de origen y destino	31
2.1.3 Atributos sociodemográficos de los migrantes internos.....	35
2.2 Movilidad.....	45
2.2.1 Movilidad por cuestiones de trabajo.....	45
2.2.2 Movilidad por cuestiones de educación.....	46
2.3 Preguntas de investigación.....	47
Conclusiones	48
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DE LA MIGRACIÓN Y LA MOVILIDAD PENDULAR.....	50
Introducción	50
3.1 Datos y métodos para analizar la complementariedad.....	52
3.2 Datos y métodos para analizar la sustitución	56
Conclusiones	57
CAPÍTULO 4. DINÁMICAS DE MOVILIDAD ESPACIAL: PERFILES, CAUSAS Y PATRONES TERRITORIALES.....	59
Introducción	59
4.1 Atributos socioeconómicos y demográficos de la primera población de estudio	60
4.2 Análisis de autocorrelación espacial bivariante	66
4.3 Atributos socioeconómicos y demográficos de la segunda población de estudio.....	68

4.4	Análisis de autocorrelación espacial univariada de la segunda población de estudio.....	73
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES.....		76
Anexos		79
Bibliografía		83

Índice de cuadros

Cuadro 1. Saldo migratorio en la Ciudad de México¹	31
Cuadro 2. Población inmigrante a la Ciudad de México por entidad federativa de origen, 2010 -2020.....	33
Cuadro 3. Población emigrante de la Ciudad de México por entidad federativa de destino, 2010 -2020	35
Cuadro 4. Población comutante a la Ciudad de México por motivos de trabajo	45
Cuadro 5. Población que viaja a la Ciudad de México por motivos educativos.....	46
Cuadro 6. Filtros para obtener la primera población objetivo.....	54
Cuadro 7. Emigrantes de la ciudad de México de 2015 a 2020 según entidad federativa de trabajo¹	61
Cuadro 8. Atributos demográficos de la primera población de estudio, 2015-2020	62
Cuadro 9. Atributos socioeconómicos de la primera población de estudio, 2015-2020 ...	63
Cuadro 10. Atributos socioeconómicos de la primera población de estudio, 2015-2020 (continuación)	65
Cuadro 11. Tiempo de traslado al trabajo de la primera población, 2015-2020	66
Cuadro 12. Atributos demográficos de la segunda población de estudio, 2015-2020	69
Cuadro 13. Atributos socioeconómicos de la segunda población de estudio, 2015-2020 .	71
Cuadro 14. Atributos socioeconómicos de la segunda población de estudio, 2015-2020 (continuación)	72
Cuadro 15. Tiempo de traslado al trabajo de la segunda población, 2015-2020	73

Índice de gráficas

Gráfica 1. Pirámide de población inmigrante a la Ciudad de México, 2010-2020	37
Gráfica 2. Pirámide de población emigrante de la Ciudad de México, 2010-2020.	38
Gráfica 3. Principales causas de la inmigración¹ a la Ciudad de México, 2020.	43
Gráfica 4. Principales causas de la emigración¹ desde Ciudad de México, 2020.	44
Gráfica 5. Diagrama de dispersión de Moran de la primera población.....	68
Gráfica 6. Diagrama de dispersión de Moran de la segunda población.....	75

Índice de figuras

Figura 1. Complementariedad	51
Figura 2. Sustitución	52

Índice de Mapas

Mapa 1. Mapa de clúster bivariante de la primera población	67
Mapa 3. Mapa de clúster univariante de la primera población.....	74
Mapa 3. Mapa de significación de la primera población.....	82
Mapa 4. Mapa de significación de la segunda población.....	82

INTRODUCCIÓN

La migración interna y la movilidad pendular son fenómenos clave en el contexto metropolitano de la Ciudad de México y sus entidades colindantes, como el Estado de México, Hidalgo y Morelos. A lo largo de las últimas décadas, la expansión urbana y la concentración de actividades económicas, servicios y empleo en la capital han provocado movimientos poblacionales significativos que reflejan las tensiones entre el crecimiento demográfico y las capacidades territoriales.

La Ciudad de México, como principal centro económico, político y cultural del país, actúa como un polo de atracción para millones de personas que buscan oportunidades laborales y mejores condiciones de vida; sin embargo, las restricciones en materia de espacio habitable, el alto costo de vida y la saturación del entorno urbano han impulsado estrategias de movilidad complementarias. Por un lado, se observa la emigración hacia entidades cercanas, donde la disponibilidad de vivienda y terrenos es mayor; por otro, surge la movilidad pendular, es decir, el desplazamiento diario hacia la capital para acceder a su mercado laboral. Esta investigación analiza ambas dinámicas desde una perspectiva integradora que combina el análisis espacial con el estudio de los patrones de movilidad, la distribución poblacional y las condiciones socioeconómicas de los grupos involucrados.

El estudio parte de un enfoque que permite observar las estrategias de movilidad de la población en relación con su entorno, destacando la migración como un fenómeno que no siempre implica una desvinculación completa con el mercado laboral de la Ciudad de México. Por el contrario, en muchos casos, esta migración se complementa con la comutación diaria, especialmente en municipios del Estado de México donde la infraestructura de transporte y la proximidad geográfica facilitan los desplazamientos cotidianos. De esta manera, se examina cómo la movilidad pendular puede sustituir la migración permanente, permitiendo a las personas aprovechar las oportunidades económicas de la capital sin tener que residir en ella. Al mismo tiempo, se analizan las diferencias en estas dinámicas entre el Estado de México, Hidalgo y Morelos, donde la conectividad y las oportunidades locales juegan un papel crucial en la toma de decisiones de movilidad.

El trabajo está organizado en cinco capítulos que abordan de manera progresiva las preguntas centrales del estudio. El Capítulo 1 presenta el marco teórico y conceptual de la investigación, donde se exponen las definiciones clave relacionadas con la migración, la movilidad pendular y sus determinantes. Se realiza una revisión crítica de las teorías migratorias

y de movilidad laboral que sustentan el estudio, así como del contexto en el que se inscriben estos procesos. De esta forma, se establece un fundamento conceptual sólido para comprender las dinámicas observadas en la región metropolitana.

El Capítulo 2 describe el contexto territorial y socioeconómico en el que se desarrolla la investigación, destacando las características de la Ciudad de México y su interacción con las entidades colindantes de 2010 a 2020. Se analizan factores clave como la distribución poblacional, las condiciones económicas, el desarrollo de infraestructura y la relación entre la oferta de empleo y las dinámicas residenciales. Se pone énfasis en cómo el Estado de México, Hidalgo y Morelos han absorbido parte del crecimiento poblacional de la capital, al tiempo que mantienen una dependencia económica con esta última a través de la movilidad pendular. Asimismo, se identifican los desafíos de integración regional y las tensiones derivadas de la movilidad creciente.

En el Capítulo 3 se detalla la metodología utilizada en el estudio. Se describe la fuente de datos principal, el Censo de Población y Vivienda 2020, así como las técnicas estadísticas y espaciales implementadas. El uso del coeficiente de variación (CV) permite evaluar la confiabilidad de las estimaciones obtenidas, mientras que los análisis de autocorrelación espacial univariada y bivariada permiten identificar patrones geográficos de concentración de migración y desplazamientos diarios hacia la Ciudad de México. Además, se delimitan las poblaciones de estudio, diferenciando entre migrantes y comutadores, solo comutadores, solo migrantes y aquellos que no migran ni realizan desplazamientos, lo que facilita comparaciones y análisis diferenciados.

El Capítulo 4 constituye el eje central del estudio, donde se presentan y analizan los resultados obtenidos. Se examinan las características sociodemográficas y económicas de las poblaciones analizadas, destacando diferencias en términos de edad, sexo, nivel educativo, situación conyugal y posición en el trabajo. Se analiza también la relación entre migración y movilidad pendular, identificando municipios con alta concentración de estas dinámicas, principalmente en el Estado de México. Los resultados evidencian que, mientras en los municipios cercanos a la Ciudad de México los desplazamientos diarios han sustituido parcialmente la migración, en Hidalgo y Morelos esta dinámica es menos frecuente debido a la distancia y a la menor infraestructura de transporte. Asimismo, se examinan los tiempos de traslado y las características de vivienda, factores clave para evaluar la calidad de vida de los comutadores.

Por último, el Capítulo 5 presenta las conclusiones generales del estudio, donde se responde a las preguntas de investigación y se destacan los hallazgos más relevantes. Se discuten las implicaciones de la migración y los desplazamientos pendulares en la región metropolitana, resaltando los retos que estos fenómenos plantean en términos de planeación territorial, infraestructura y calidad de vida de la población. Además, se identifican áreas de oportunidad para futuras investigaciones que profundicen en los aspectos identificados a lo largo del análisis.

En síntesis, esta investigación ofrece una visión integral de la migración interna y los desplazamientos pendulares en la región metropolitana del Valle de México, analizando sus causas, características y efectos en el territorio. A través del uso de técnicas estadísticas y espaciales, se identifican patrones diferenciados de movilidad, evidenciando cómo factores como la proximidad, la infraestructura y las oportunidades laborales condicionan las estrategias de la población. Este trabajo no solo contribuye al entendimiento de los fenómenos migratorios y de movilidad pendular, sino que también proporciona información relevante para la formulación de políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida y la integración regional en un contexto metropolitano altamente dinámico.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA MIGRACIÓN INTERNA Y LA MOVILIDAD PENDULAR

Introducción

La movilidad espacial y la migración son fenómenos complejos que afectan significativamente la estructura demográfica y económica de los territorios. Estos movimientos, que pueden ser de carácter temporal o permanente, responden a una amplia gama de motivaciones, desde la búsqueda de mejores oportunidades laborales hasta la necesidad de escapar de situaciones adversas en los lugares de origen. A lo largo de la historia, el estudio de estos fenómenos ha ocupado un lugar central en disciplinas como la demografía, la geografía y la sociología, proporcionando diversas teorías y enfoques que buscan explicar sus causas y consecuencias.

La movilidad espacial puede ser entendida como un acto instrumental que permite a los individuos mejorar su bienestar al acceder a oportunidades que no están disponibles en sus lugares de residencia. Por otro lado, la migración, definida generalmente como un cambio de residencia habitual, juega un papel crucial en el cambio poblacional al afectar los flujos de personas entre territorios y, en consecuencia, las dinámicas sociales y económicas en las áreas de origen y destino. Tanto la movilidad espacial como la migración responden a factores complejos que abarcan dimensiones económicas, sociales y ambientales.

Dentro del marco teórico sobre movilidad y migración, se han desarrollado diferentes clasificaciones para entender los tipos y modalidades de movimiento de las personas. Estas clasificaciones incluyen distinciones entre movilidad circular y reubicaciones residenciales, así como migración interna y externa, según los límites administrativos que se atraviesan. Este enfoque ayuda a desentrañar la complejidad de los movimientos poblacionales y permite un análisis detallado de los factores motivacionales y las implicaciones de cada tipo de desplazamiento.

Es así como el estudio de la movilidad espacial y la migración no solo permite entender los flujos de personas, sino también sus interrelaciones con los contextos socioeconómicos y territoriales. Este trabajo aborda estos fenómenos desde un enfoque integral, examinando las principales teorías, las definiciones de migración, de movilidad y factores causales que impulsan a las personas a desplazarse, así como la importancia de estos movimientos en la configuración de las estructuras demográficas y de la misma movilidad.

1.1 Movilidad espacial

La movilidad espacial es un término que hace referencia al movimiento colectivo o individual de personas a través del espacio físico en un determinado territorio, cuyo objetivo es la búsqueda de un nivel de bienestar subjetivo y sostenible a lo largo del curso de vida. Este movimiento, por lo tanto, puede ser considerado como una actividad instrumental que contribuye a brindar bienestar de forma indirecta (Anybek et al., 2015). Al respecto, Kaufmann (2020; como se citó en Pucci, 2016) considera a la movilidad como un acto de movimiento en el espacio físico que conlleva a un cambio social; sin embargo, dicho cambio está en función de los objetivos o de la temporalidad del movimiento. De acuerdo con Anybek (2015) existen dos principales funciones de la movilidad espacial, la primera es para reducir distancias y la segunda para mejorar el entorno de vida.

La movilidad espacial juega un papel crucial en la vida de las personas al permitir la reducción de distancias y la mejora del entorno de vida. A través de la movilidad, los individuos pueden acceder a oportunidades que se encuentran lejos de su lugar de residencia actual, como un nuevo empleo o una relación personal significativa. Esta capacidad de trasladarse ya sea de manera permanente o temporal, facilita la realización de actividades en diferentes ubicaciones geográficas, lo que contribuye de manera directa o indirecta a un mayor bienestar. Aunque la movilidad espacial puede implicar costos significativos, estos son asumidos con la expectativa de que el beneficio obtenido superará dichos costos (Anybek et al., 2015).

Además de reducir distancias, la movilidad espacial permite a las personas mejorar su entorno de vida. Este proceso implica un cambio en las condiciones físicas, sociales y de infraestructura del lugar de residencia, lo cual es crucial para adaptarse a nuevas necesidades y expectativas a lo largo del ciclo de vida. Por ejemplo, el nacimiento de un hijo o un cambio en las aspiraciones personales puede motivar a una familia a trasladarse a una zona con mejores servicios educativos o espacios recreativos. De esta manera, la movilidad no solo responde a la necesidad de desplazarse, sino que también es una estrategia para mejorar la calidad de vida en un sentido amplio (Anybek et al., 2015).

La movilidad espacial se clasifica generalmente en dos categorías principales: movimientos circulares y reubicaciones residenciales. Esta distinción es esencial para comprender cómo las personas se desplazan y reubican en diferentes contextos. Zelinsky (1971) introdujo el concepto de "movilidad territorial" como un término amplio que combina la migración convencional, entendida como un cambio de residencia, con lo que él denominó

"circulación", es decir, movimientos que no implican un cambio permanente de residencia. Este enfoque ayuda a encapsular la complejidad de la movilidad espacial, reconociendo que no todos los movimientos resultan en un cambio de vivienda.

Anybek et al. (2015) profundizan en esta clasificación distinguiendo entre movilidad circular y no circular. La movilidad circular incluye actividades cotidianas como ir de compras o desplazarse al trabajo, así como movimientos de larga distancia que no implican un cambio de residencia permanente, como visitar a un familiar en otra ciudad. Por otro lado, la movilidad no circular, o reubicación, implica un cambio de residencia que puede ser tanto a nivel intraurbano como interurbano, y en algunos casos, cruzar fronteras nacionales, lo que se asocia con un cambio significativo en el entorno social del individuo. Esta distinción entre tipos de movilidad espacial es crucial para entender las motivaciones y consecuencias de los movimientos de personas.

Por su parte, Wagner y Mulder (2015) utilizan una clasificación similar al hablar de reubicaciones residenciales y desplazamientos. Definen las reubicaciones residenciales como un cambio del lugar de residencia principal, destacando que estos movimientos pueden variar en escala desde cambios locales a migraciones de larga distancia. A nivel micro, las reubicaciones pueden ser una decisión colectiva del hogar o una acción individual, mientras que los desplazamientos generalmente se refieren al movimiento diario entre el lugar de residencia y el trabajo. Los desplazamientos de corta distancia suelen estar asociados con actividades cotidianas, mientras que los de larga distancia están más relacionados con motivos laborales y educativos, como la búsqueda de empleo o de centros de estudio. Esta categorización subraya la importancia de la distancia en los distintos tipos de movilidad y cómo afectan de manera diferente a los individuos y hogares.

La movilidad espacial, como fenómeno complejo, no solo abarca diferentes dimensiones como la migratoria, los desplazamientos diarios, etc, sino que también revela una interconexión intrínseca entre estas formas de movilidad, reflejando un sistema dinámico que evoluciona constantemente. Esta interrelación entre las diferentes modalidades de movilidad resalta la necesidad de enfoques integrados que consideren no solo la suma de estas movilidades, sino también cómo se influencian y modifican mutuamente. Además, es crucial reconocer que la movilidad espacial no es solo una característica de ciertos individuos, sino un fenómeno universal que afecta a todos en distintos grados, y que su análisis debe contemplar esta interdependencia (Módenes, 2008).

1.2 Migración

La migración a la par con la fecundidad y la mortalidad representan los principales componentes del cambio poblacional de cualquier territorio y, por ende, es una de las variables esenciales de la ecuación compensadora¹. Sin embargo, existen ciertos elementos inherentes a ella que han limitado su estudio en comparación con el resto de los fenómenos demográficos. De acuerdo con Welti (1997) estos elementos son de índole conceptual, metodológicos e históricos y han provocado que la migración tome una posición secundaria dentro de los estudios de población, sin embargo, no deja de ser un componente crucial en la dinámica demográfica, y, en algunos casos, se posiciona como el más importante.

La definición de migración y lo que se entiende por migrante ha variado dependiendo de la perspectiva desde la cual hayan sido estudiados ambos conceptos. Disciplinas como los estudios urbanos, la geografía, la sociología, la demografía y la economía han contribuido en su definición y operacionalización y, a pesar de que ha habido gran convergencia en sus definiciones, aún existen diferencias provenientes de elementos como la temporalidad, la distancia del desplazamiento o el fin mismo de la migración. Además, se ha enfrentado con el problema de realizar estudios en torno a la migración dada su dificultad para recolectar información, por ejemplo, en el caso mexicano no fue sino hasta 1970 cuando se pudo conocer por primera vez el estatus de migrante reciente de las personas mediante la implementación de la pregunta sobre el lugar de residencia cinco años antes del levantamiento censal (Sobrino, 2022).

Una de las definiciones más populares del concepto de migración ha sido el establecido por Lee (1966) quien argumenta que la migración es ampliamente definida como un cambio de residencia permanente o semipermanente. Al respecto, no existen restricciones de distancia por lo que un cambio de residencia desde un departamento a otro en un mismo piso se considera migración tanto como migrar desde Bombay (India) a Cedar Rapids (Iowa) (Lee, 1966). El autor menciona también que no existen restricciones sobre el estatus de migración voluntaria o involuntaria o distinción alguna sobre migración interna o internacional.

Otro de los autores a quien se le ha brindado gran reconocimiento por su contribución en el ámbito de la movilidad territorial de la población fue Wilbur Zelinsky quien en su escrito *The Hypothesis of the Mobility Transition* definió a la migración como “cualquier cambio

¹ Ecuación básica dentro del análisis demográfico utilizada para conocer el cambio poblacional en dos puntos del tiempo. $P_{t+1} = P_t + Nacimientos - Defunciones + Inmigración - Emigración$

permanente o semipermanente de residencia; más significativamente, quizás, es una transferencia espacial de una unidad social o vecindario a otro, que tensa o rompe los límites sociales previos.” (Zelinsky, 1971, p. 226). De manera un poco más delimitada la Cepal indica que la migración es el cambio residencia que necesariamente implica un traspaso de límites geográficos o administrativos.

Tipología de la migración

Para poder comprender más ampliamente el fenómeno migratorio es importante conocer los distintos elementos que la componen como lo son el temporal, el espacial o geográfico y el causal; a partir de estos se crean distintos tipos de migración.

Desde un orden espacial, la migración puede clasificarse en interna o externa. La primera implica un cambio de residencia en la cual se atraviesen límites administrativos establecidos dentro de un mismo país, por lo anterior, este tipo de migración puede ser subclasicada como migración interestatal en la cual se realiza un cambio de residencia entre entidades federativas o migración intermunicipal, dentro de una misma entidad federativa. Por el contrario, la externa o también llamada migración internacional implica un cruce entre fronteras nacionales. Siguiendo el elemento geográfico puede dividirse a la migración en rural-rural, rural-urbana, urbana-urbana, urbana rural (Sobrino, 2010a).

El elemento temporal también es importante para describir a la migración. De acuerdo con éste, la migración puede dividirse entre migración absoluta o de toda la vida cuya característica es la de residir en una entidad federativa o municipio distinto al del lugar de nacimiento, por otro lado, la migración reciente implica un cambio de residencia en un tiempo relativamente corto que comúnmente puede considerarse desde uno hasta cinco años.

Por último, el elemento causal pone énfasis en las motivaciones para migrar, esta puede dividirse en voluntaria o involuntaria. La migración voluntaria está asociada con la decisión individual de un cambio de residencia, influenciada por el contexto en que se viva, a partir de esto la migración puede ser por causas personales, económicas o sociales. La migración involuntaria está sujeta a la necesidad de desplazarse para salvaguardar la integridad física a causa de factores políticos, económicos, culturales o ambientales o que suceden en el entorno. Sin embargo, esta categoría podría ser abiertamente discutible; si consideramos que todos los desplazamientos humanos han sido impulsados por la necesidad de cubrir ciertas exigencias, podría argumentarse que el nivel de decisión voluntaria en las migraciones es altamente debatible y puede variar significativamente en la mayoría de las situaciones (Herrera, 2006).

1.2.1 Causas de la migración

Ante una variedad de motivaciones particulares o generales, se han realizado esfuerzos para identificar las causas y determinantes de la migración, lo que ha dado lugar a la construcción de diversas teorías o marcos explicativos de la movilidad espacial de la población, mismos que se han enfrentado a una dinámica poblacional en constante cambio y en consecuencia algunos de ellos han perdido valor explicativo, algunos de los supuestos bajo los que fueron construidos han perdido vigencia en algunas regiones, o se han limitado a explicar solamente una parte del fenómeno migratorio. Al respecto, se reconoce que no existe una teoría general que pueda explicar la migración en tanto que existen diversos estímulos para movilizarse.

En congruencia con lo anterior, algunas de estas teorías, la mayoría desarrolladas en la segunda mitad del siglo XX, se han construido en función al tipo de migración ya sea interna, externa o de forma indiferente; también se han limitado a explicar las causas desde el lugar de origen o de destino; y enfocadas en los determinantes a nivel micro (individuales) o macros (estructurales). A continuación, se realizará una revisión de las teorías más relevantes que son aplicables al campo de la migración interna.

Las aportaciones del geógrafo Ernst Georg Ravenstein, realizadas en 1885 y 1889, se consideran precursoras y constituyeron los cimientos para la elaboración de otros marcos de referencia en años posteriores. En su primer manuscrito *The Laws of Migration*, estableció que la demanda de mano de obra en los centros industriales y comerciales era la causa principal de las corrientes migratorias (Ravenstein, 1885). Años más tarde ampliaría estos enunciados y determinaría que “la principal, aunque no la única, causa de la migración, hay que buscarla en la sobre población de una parte del país mientras que en otras existen recursos infráutilizados que contienen una promesa de mayor trabajo remunerado” (Ravenstein, 1889, p. 286). A pesar de que reconoció a estas como las principales causas de la migración, no descartó que existen otras razones para migrar como leyes malas u opresivas, impuestos elevados, un clima poco atractivo, o un entorno social desagradable como el comercio de esclavos y deportaciones.

Las leyes de la migración fueron deducciones a partir de un detallado estudio del censo inglés de 1881 y que posteriormente aplicaría a 20 países más; Arango (1985) las resume de la siguiente forma:

- “1. La principal causa de las migraciones son las disparidades económicas, y el móvil económico predomina entre los motivos de las migraciones
2. La mayor parte de las migraciones son de corta distancia

3. Los migrantes que se desplazan a largas distancias generalmente van con preferencia a unos de los grandes centros del comercio o de la industria
4. Las migraciones se producen escalonadamente
5. El proceso de dispersión es el inverso del de absorción y exhibe características similares
6. Cada corriente migratoria produce una contracorriente compensadora
7. Los nativos de las ciudades tienen menos propensión a emigrar que los de las zonas rurales del país
8. Entre los migrantes de corta distancia parecen predominar las mujeres
9. La mayoría de los migrantes son adultos
10. Las grandes ciudades crecen más por inmigración que por incremento vegetativo
11. Las migraciones más importantes son las que van de las áreas rurales a los grandes centros del comercio y de la industria
12. Las migraciones tienden a aumentar con el desarrollo económico y con el progreso de la tecnología y del transporte.” (p. 13)

Posteriormente, Lee (1966) consideró que existen cuatro factores que intervienen en la decisión de migrar: 1) factores asociados con el área de origen; 2) factores asociados con el área de destino; 3) obstáculos intermedios; y 4) factores personales; estos factores funcionan como condicionantes de la migración. Tanto en el lugar de destino como en el de origen se encuentran ciertos elementos positivos o negativos o incluso a los que las personas actúan de forma indiferente. Para el autor, existen incontables factores que actúan como retenedores, atrayentes o repelentes de población, sin embargo, no todos estos son percibidos de la misma manera, mientras que unos pueden ser considerados como incentivos para migrar por determinados grupos de población, para otros puede resultar un motivo suficiente para permanecer en el lugar de origen, todo depende del grado de conocimiento que las personas tengan de las zonas.

Sin embargo, el simple balance entre ellos no es suficiente para determinar el acto de la migración, entre el lugar de origen y el de destino se interponen ciertos obstáculos que pueden superables o insuperables, en otros casos (Lee, 1966). Entre estos obstáculos se encuentran la distancia entre ambas zonas, las barreras físicas que imposibiliten los traslados, restricciones legales como leyes de inmigración o incluso las personas en su papel de dependientes, como niños y niñas. Pero al igual que los factores de origen y destino, estos no influyen de la misma forma, por lo tanto, el grado de dificultad que suma al movimiento migratorio estará en función

de que tanto puedan hacer frente las personas migrantes a estos obstáculos. Por último, los factores personales son aquellos elementos que influyen de forma individual y constante a lo largo de la vida de las personas o que se relacionan al ciclo de vida, por ejemplo, ciertas personalidades tienen menor aceptación al cambio que otras o necesitan tener razones lo suficientemente importantes para migrar.

Por otra parte, aquellos factores asociados con el ciclo de vida se manifiestan en diferentes etapas desde la niñez con el cambio de residencial de hijos que dependen del cuidado y manutención sus padres o madres. Posteriormente, la independencia de madres y padres, la inserción a la fuerza laboral, la contracción de matrimonio, el divorcio, o la jubilación pueden ir acompañado de la necesidad de migrar.

El autor reconoció que la decisión de migrar no es completamente racional, a diferencia de la teoría neoclásica de la cual se discutirá adelante, y que existen ciertas excepciones a las generalizaciones expuestas por el autor que representan una proporción importante de este movimiento. Asimismo, identificó que existen factores que no pueden ser controlados por la población y que derivan en la necesidad de abandonar el lugar de residencia, como lo son los actos de violencia o injusticia que suceden en el lugar de origen.

Lee desarrolla una serie de hipótesis para explicar el volumen de la migración. La primera de ellas es que el volumen de este movimiento en un territorio varía con el grado de diversidad de áreas incluidas en este, de esta forma a mayor grado de diversidad, será más probable encontrar zona con factores positivos que atraigan a mayor cantidad de personas para satisfacer; la segunda es que la migración varía con el nivel de diversidad de las personas, es decir, en territorios donde existen mayor similitud de personas en términos de raza u origen étnico, educación o niveles económicos, se esperan tasas de inmigración menores a zonas donde existan diversidad de grupos de población que pueden ser adecuados para determinadas actividades en distintas áreas. El volumen también se relaciona con la cantidad de obstáculos a los que se enfrenten los posibles migrantes como se señaló en las líneas anteriores.

En tanto al terreno económico, existe variación en el volumen acompañados de fluctuaciones en la economía que actúan de manera diferenciada en cada territorio, en épocas de expansión, se crean nuevos negocios e industrias que atraen mayor cantidad de fuerza de trabajo, pero este desarrollo no se manifiesta de forma uniforme por lo que en otras se manifiesta cierto grado de estancamiento creando mayor número de factores negativos en estos

territorios. Lee (1966) establece que a menos de que se impongan restricciones, el volumen tiende a aumentar con el tiempo gracias al desarrollo económico y al grado de avance de un país o territorio, lo que provoca una mayor facilidad de superar los obstáculos intermedios gracias al avance tecnológico, aunado a esto, habrá mayor diversidad de zonas y de población que como se mencionó anteriormente, incide en el volumen de la migración. El grado de desigualdad se acentúa por el desarrollo industrial y el nivel educativo de la población.

El gran abanico de explicaciones acerca de las causas de la migración indiscutiblemente lo conforman los postulados de la teoría neoclásica que, claro está, no es una teoría que haya sido diseñada específicamente para explicar la migración, sino más bien una adaptación del paradigma neoclásico a este ámbito; se basa en principios bien establecidos como la toma de decisiones racional, la maximización de la utilidad, las ganancias netas esperadas, la movilidad de factores y las disparidades salariales. (Arango, 2003). El enfoque neoclásico ofrece la ventaja de analizar las causas de la migración tanto a nivel macro como micro. Este enfoque considera que las disparidades entre la oferta de trabajo y la disponibilidad de capital generan desequilibrios en el mercado, que a su vez pueden provocar la migración como una consecuencia de estos problemas.

A nivel estructural, la migración se origina por las diferencias en los niveles salariales de distintas áreas geográficas tanto a nivel nacional como internacional. Dichas diferencias emergen por la distribución desigual de trabajo y capital. En aquellos territorios en los que la oferta de fuerza de trabajo es mayor a la disponibilidad de capital, los niveles salariales son bajos, por el contrario, los territorios en donde existe una limitada fuerza de trabajo respecto al capital se caracterizan por tener un alto mercado salarial (Massey et al., 1993). Al respecto Arango (2003), menciona que:

“...los trabajadores tienden a ir de países o regiones donde la mano de obra es abundante y los salarios bajos, a países donde la mano de obra es escasa y los salarios elevados, contribuyendo así a la redistribución de los factores de producción y, a largo plazo, a la equiparación de los salarios entre los distintos países, corrigiendo las desigualdades originales.” (p. 4)

El aporte de las causas macro en el enfoque neoclásico fue propuesto por autores como Hicks (1932) y Lewis (1963) quienes consideraron que el principal determinante de la migración fueron las diferencias salariales con lo cual se podría resolver con la relocalización

de la mano de obra o de capital². Por su parte Ranis & Fei (1961) y Harris & Todaro (1970) contribuyeron a esta corriente con especial énfasis en la migración interna; aunque los primeros autores no intentaron realizar directamente un aporte sobre las causas de la migración, sino más bien uno relacionada con el desarrollo económico, consideraron que este se logra mediante la relocalización de los trabajadores agrícolas excedentes al sector industrial. De manera similar, Harris y Todaro consideraron que la migración surge como consecuencia de las disparidades entre los ingresos previstos en zonas urbanas y rurales, y la tasa de empleo urbano ejerce una influencia equilibradora sobre este fenómeno migratorio

El enfoque micro establece que la causa de la migración surge de la decisión individual (Sjaastad, 1962; M. Todaro, 1980; M. P. Todaro, 1969; M. P. Todaro & Maruszko, 1987). En este sentido, la elección de movilizarse se basa los cálculos económicos racionales que conlleven a una mejora en la calidad de vida al trasladarse a áreas donde la retribución por su trabajo es superior a la que reciben en su área de origen, lo cual compensa los costos tangibles e intangibles asociados con la migración (Arango, 2003), de esta forma cuanto mayor sean las diferencias de oportunidades entre regiones, mayor será el flujo migratorio. (M. Todaro, 1980). Por consiguiente, la migración es considerada como una inversión al capital humano (Sjaastad, 1962).

Basándose en la premisa de que la migración se fundamenta principalmente en decisiones económicas racionales, a pesar de la presencia de un considerable desempleo urbano, Todaro realizó un valioso aporte con un modelo de migración cuyas características pueden resumirse como sigue:

- La migración se ve impulsada principalmente por consideraciones económicas racionales mediante un balance costo-beneficio y psicológico;
- La decisión de migrar depende de las diferencias salariales reales esperadas y no de las reales;
- La probabilidad de obtener un empleo urbano está inversamente relacionada con la tasa de desempleo en este mismo territorio; y
- Las tasas de migración que superan las tasas de crecimiento de las oportunidades de empleo en las zonas urbanas no sólo son posibles, sino racionales y probables, frente a las continuas diferencias positivas de ingresos esperados entre las zonas urbanas y las

² En este sentido, Lewis (1963) menciona que estimular la inmigración o exportar el capital a países en donde existe mano de obra abundante al nivel de subsistencia serviría para disminuir los niveles salariales.

rurales. Por lo tanto, las altas tasas de desempleo urbano son el resultado inevitable de los graves desequilibrios de oportunidades económicas entre las zonas urbanas y rurales de la mayoría de los países subdesarrollados

- Las tasas de migración que superan las tasas de crecimiento de las oportunidades de empleo en las zonas urbanas pueden desencadenar desequilibrios de oportunidades económicas en las áreas de destino.

Otras causas de la migración

Hasta el momento se ha realizado una breve revisión de las principales teorías en las que se reconoce que el ancho de la migración es principalmente un movimiento de la fuerza laboral, sin embargo, se debe reconocer que la movilidad espacial y en específico, la migración es un fenómeno multicausal que no siempre obedece a factores económicos o laborales. La migración puede ser influenciada por una variedad de factores que incluyen motivos políticos, sociales, culturales, ambientales y personales. Estos factores pueden actuar de manera independiente o interactuar entre sí, generando complejas dinámicas migratorias que varían según el contexto geográfico, temporal y social. Por lo tanto, es fundamental adoptar un enfoque interdisciplinario para comprender plenamente las razones detrás de la movilidad humana y los patrones migratorios observados.

Los factores ambientales han ganado creciente relevancia como impulsores de la migración, al evidenciarse que los desastres naturales y la degradación del entorno pueden ejercer una presión tan fuerte como los factores económicos o políticos. Como lo señalan Ocampo et al. (2007) , la degradación ambiental en las áreas de origen, manifestada a través de fenómenos como la desertificación, la contaminación de los recursos hídricos y la pérdida de biodiversidad no solo limita las capacidades de subsistencia de las comunidades, sino que también actúa como un detonante para la migración. Este deterioro ambiental se convierte en un elemento clave que afecta no solo la decisión de migrar, sino también las condiciones en las que se lleva a cabo el proceso migratorio y las posibles implicaciones en los destinos.

En este sentido, cuando las estrategias tradicionales de adaptación y resiliencia fallan frente a estas condiciones ambientales adversas, la migración se convierte en una opción de supervivencia cada vez más viable. Sánchez y Riosmena (2021) argumentan que cuando los extremos climáticos se combinan con condiciones sociales preexistentes, se exacerba la vulnerabilidad de las comunidades, dejando la movilidad espacial como una de las pocas alternativas para proteger el bienestar físico, mental y económico. Así, la migración se

posiciona no solo como una respuesta a la falta de recursos locales, sino también como un mecanismo de adaptación frente a la incapacidad de las comunidades para recuperarse de los desastres ambientales.

Esta tendencia no es nueva; de hecho, la historia nos muestra que el medio ambiente ha sido un determinante clave en la migración de poblaciones a lo largo del tiempo; en tiempos más recientes, desastres naturales como el tsunami en Indonesia en 2004 y el huracán Katrina en 2005 han demostrado cómo estos eventos pueden desplazar a cientos de miles de personas (Drabo & Mbaye, 2015). Por lo tanto, es evidente que la relación entre desastres naturales y migración no es un fenómeno aislado, sino una constante histórica influida por múltiples factores, como la vulnerabilidad del país afectado y las características sociodemográficas de la población.

Otra de las causas está estrechamente relacionada con el nivel educativo de las personas. La migración calificada, especialmente en un contexto de movilidad interna, se ha convertido en un fenómeno significativo dentro de las grandes urbes que ofrecen mejores oportunidades económicas y laborales. Según Yáñez et al. (2021), las personas con altos niveles de estudio, como titulados universitarios, o con posgrado, se desplazan hacia zonas donde pueden obtener mayores retornos a las inversiones realizadas en su educación, principalmente en forma de salarios más altos. Este tipo de migración está motivado no solo por la búsqueda de mejores ingresos, sino también por la mejora en la calidad de vida, lo que refuerza las disparidades entre las regiones receptoras de estos migrantes calificados y aquellas que los pierden, acentuando las brechas de desarrollo regional.

Por otro lado, la migración de jóvenes orientada hacia zonas con una mayor oferta educativa es otra dinámica clave en este proceso. Los jóvenes, especialmente aquellos que buscan mejorar sus perspectivas académicas y profesionales, tienden a migrar hacia ciudades o regiones donde las instituciones educativas cuentan con mejores infraestructuras y programas de estudio (Yáñez et al., 2021). Esta búsqueda de oportunidades educativas más avanzadas no solo está impulsada por factores económicos, sino también por la aspiración de lograr un desarrollo integral en un entorno que ofrezca mayores recursos académicos y culturales. Sin embargo, esta tendencia también puede exacerbar las desigualdades regionales, al concentrar el capital humano joven en zonas urbanas desarrolladas y dejar a las regiones menos favorecidas con una disminución de su potencial de desarrollo.

Asimismo, la violencia se ha convertido en un factor determinante en los patrones migratorios dentro de México, impulsando a muchas personas a abandonar sus comunidades en busca de seguridad. Según Massey et al. (2020), la tasa de homicidios en una región es un predictor significativo de la probabilidad de que un individuo realice su primer viaje migratorio dentro del país. Este tipo de desplazamiento, motivado por el miedo y la necesidad de escapar de amenazas inmediatas como el crimen organizado, la guerra civil, y otros tipos de violencia, ha comenzado a ser reconocido como una forma de migración forzada. Aunque históricamente, los refugiados se definían principalmente por la persecución basada en la raza, religión o nacionalidad, el concepto se ha ampliado para incluir a aquellos que huyen de otras amenazas graves para su bienestar, como la violencia generalizada en sus comunidades de origen.

Por su parte, Rodríguez y Masferrer (2019) señalan que el aumento de la violencia en México, especialmente después de 2008, ha transformado significativamente los patrones migratorios en el país. Los autores señalan que alrededor de 345 mil personas fueron desplazadas internamente debido a conflictos armados y la violencia en estados como Chihuahua, Durango y Guerrero. Estos desplazamientos no solo reflejan la búsqueda de seguridad física, sino también las profundas repercusiones sociales y económicas que la violencia genera en las regiones afectadas.

Finalmente, los cambios en la dinámica familiar, como la unión o separación de parejas y las alteraciones en la composición del hogar, suelen generar ajustes en las necesidades residenciales. Esto se explica porque las familias buscan adaptar sus viviendas a las demandas derivadas de transformaciones en su ciclo de vida. Rossi (1955, como se citó en Wagner & Mulder, 2015) planteó que la movilidad residencial es fundamentalmente un mecanismo para alinear la vivienda con las necesidades familiares emergentes, destacando que algunas tipologías de hogares, como aquellas unifamiliares, son preferidas por su estabilidad a largo plazo. En este contexto, la movilidad residencial no solo es un objetivo instrumental para mejorar el bienestar, sino que también refleja las interdependencias entre los eventos de la vida familiar y las decisiones habitacionales (Wagner & Mulder, 2015).

Desde una perspectiva teórica, el enfoque del curso de vida proporciona una comprensión integral sobre cómo las decisiones de movilidad están influenciadas por eventos en múltiples niveles, como el social, las relaciones interpersonales y el desarrollo individual. Adicionalmente, las teorías de la elección racional, como la de utilidad subjetiva esperada, explican cómo los individuos evalúan sus opciones de vivienda basándose en preferencias

personales, recursos y riesgos asociados. Esto sugiere que las decisiones de movilidad son multifacéticas y reflejan tanto objetivos individuales como dinámicas familiares compartidos (Wagner & Mulder, 2015)

1.2.2 Migración urbana

Hasta el momento se ha analizado que las principales teorías o marcos explicativos acerca de la migración han sido diseñados con importante énfasis en el campo económico en donde la búsqueda de empleos mejor remunerados se ha posicionado como el común denominador en la mayoría de estas. En consecuencia, se ha puesto menor atención en las diferentes causas distintas a la búsqueda de empleo, pero las motivaciones para movilizarse se han vuelto más extensas debido a los crecientes y más frecuentes movimientos de la población conforme emerge un desarrollo económico y se crean distintos medios de transporte lo que facilita la concentración de personas en áreas urbanas (Sobrino, 2010b).

La concentración y establecimiento de un gran número de personas da como resultado la creación de áreas urbanas pero que no necesariamente son homogéneas entre sí en términos de mercados de trabajo, vivienda o comercio. En consecuencia, existe ciertos grupos de población que necesitan satisfacer determinadas necesidades lo que origina distintos tipos de movilidad como la migración urbana o la movilidad pendular.

La migración urbana ha emergido como un proceso demográfico clave que influye significativamente en la distribución de la población y en la estructura sociodemográfica de las ciudades. En muchos países, la migración interna ha superado a la fecundidad y la mortalidad como el principal motor del cambio demográfico, redefiniendo los patrones de asentamiento humano a nivel nacional (J. Rodríguez & Rowe, 2018). Este fenómeno es esencial para planificar la respuesta a las necesidades de infraestructura, como vivienda, atención médica y transporte, ya que impacta directamente en la composición de la población en áreas locales y, por ende, en la demanda de servicios públicos y el desarrollo urbano.

En América Latina, la migración urbana ha experimentado transformaciones notables a lo largo del siglo XX, particularmente durante el periodo comprendido entre las décadas de 1930 y 1970. Durante este tiempo, la migración del campo a la ciudad fue predominante, impulsada por políticas de industrialización que promovieron la urbanización acelerada (Busso et al., 2023). Esta migración se caracterizó por ser un proceso de dos etapas, donde las personas se trasladaban primero a pequeñas ciudades antes de dirigirse a grandes centros urbanos. Sin embargo, en las últimas décadas, la migración ha comenzado a mostrar un cambio en su

dinámica, con una disminución en el atractivo de las principales ciudades como destino para los migrantes debido a cambios económicos y políticos que han promovido una mayor dispersión geográfica del crecimiento del empleo (J. Rodríguez, 2011).

De acuerdo con Busso et al. (2023), en la actualidad, la red migratoria en América Latina está dominada por flujos de migración de ciudad a ciudad, impulsados por el desarrollo de economías basadas en servicios e industrialización. Este patrón sugiere una transición desde la migración rural-urbana hacia una migración predominantemente urbana-urbana, lo que refleja el alto grado de urbanización en la región. Aunque los impactos precisos de esta reconfiguración aún no han sido completamente medidos o comprendidos, es evidente que la migración urbana sigue siendo un factor central en la evolución de las ciudades latinoamericanas (Busso et al., 2023).

Finalmente, J. Rodríguez (2011) propone un marco conceptual que reconoce la complejidad y diversidad interna de la migración entre ciudades, sugiriendo que, en lugar de una teoría unificada, es más adecuado trabajar con modelos conceptuales específicos para distintos tipos de migración urbana. Dentro de este marco, se distinguen cuatro tipos principales de migración entre ciudades:

a) Migración laboral clásica: Este tipo se divide en dos subcategorías: expulsión y búsqueda de trabajo. La hipótesis asociada es que los flujos migratorios tienden a dirigirse desde ciudades con altos niveles de desempleo hacia aquellas con menores tasas de desempleo.

b) Migración socioeconómica clásica: Motivada por la búsqueda de mejores condiciones de vida, este tipo de migración se dirige hacia ciudades que ofrecen servicios básicos más accesibles, mejor atención sanitaria, mayor acceso a la educación, y mejores oportunidades para la movilidad social ascendente. La hipótesis aquí es que los desplazamientos se originan en ciudades con peores condiciones de vida y se dirigen hacia aquellas con mejores condiciones, aunque las diferencias entre ciudades en esta dimensión pueden no ser tan pronunciadas como en otros tipos de migración.

c) Migración educativa: Impulsada por la búsqueda de oportunidades de formación superior, esta migración es selectiva por edad, concentrándose en la población joven en edad universitaria. La hipótesis es que los flujos migratorios se dirigirán desde ciudades con menor oferta educativa terciaria hacia aquellas con una mayor disponibilidad de plazas universitarias o técnicas.

d) Migración residencial: Este tipo de migración se enfoca en la calidad de vida y del hábitat, y puede operar en un sentido contrario a los otros tipos de migración. Aquí, las externalidades negativas generadas por el dinamismo económico, como la contaminación, el hacinamiento, y la inseguridad, pueden motivar a algunas personas a emigrar en busca de una mejor calidad de vida, sin abandonar por completo el mercado laboral atractivo de la ciudad de origen. Este proceso está estrechamente relacionado con la suburbanización y es un ejemplo de migración cuyo comportamiento no se ajusta a los modelos conceptuales de los otros tipos.

1.3 Movilidad pendular

La movilidad pendular, también conocida como *commuting* o conmutación (ambos términos se utilizarán de forma indistinta en adelante) es un tipo de movilidad espacial de la población diferente a la migración, ésta, a diferencia de la segunda no es un fenómeno demográfico toda vez que no afecta a la estructura ni al tamaño de la población del lugar de destino, por el contrario, solo afecta a la población *de facto*³ (Termote, 1980). Este tipo de movilidad se encuentra englobado en lo que Zelinsky llamó *circulación* y que se caracteriza por ser un movimiento de corta duración, repetitivo y sin una intención declarada de cambio de residencia (Zelinsky, 1971).

La movilidad pendular puede ser realizada por diversas motivaciones como realizar compras, acudir a la escuela, al trabajo o por motivos relacionados con el ocio y el tiempo libre, sin embargo, los estudios sobre los desplazamientos por motivos de trabajo han cobrado mayor importancia por su estrecha relación la dinámica poblacional y los mercados residenciales y de trabajo. Al respecto, esta es definida como un movimiento oscilatorio entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo con un patrón de movimiento pendular y que, a diferencia de la migración, es de naturaleza repetitiva (Mondal & Samanta, 2021).

El comportamiento de la población comutante que realiza este tipo de desplazamientos, está profundamente influenciada por una combinación de características individuales y factores relacionados con los mercados de vivienda, trabajo y transporte. Schéele y Andersson (2017) destacan que los patrones de desplazamiento no solo reflejan la relación entre los lugares de residencia y trabajo de los individuos, sino que también son indicativos de los niveles de atracción de diferentes municipios. Ser comutante puede ser una condición temporal, en la que los individuos evalúan continuamente diversos factores en su entorno local, tales como la

³ La población de facto se refiere a todas las personas que se encuentran físicamente presentes en un territorio específico durante el momento en que se realiza un censo o encuesta, sin importar si ese lugar es su lugar habitual de residencia.

accesibilidad al empleo, las opciones de vivienda y la eficacia de los sistemas de transporte. Estos desplazamientos diarios, que facilitan la interconexión entre mercados locales y regionales, son parte de un proceso complejo que también está influenciado por los vínculos familiares y las redes sociales, lo que subraya la naturaleza multifacética y dinámica de la comutación (Schéele & Andersson, 2017).

De acuerdo con Viry & Vincent (2015), en las sociedades modernas, la movilidad recurrente se ha convertido en una alternativa prevalente a la migración, especialmente en las regiones más urbanizadas e industrializadas. Este fenómeno está impulsado por factores como la centralización de empleos, la creciente flexibilidad laboral y los avances en infraestructura de transporte de alta velocidad, como trenes y aviones. Estas formas de desplazamiento permiten a las personas adaptarse a las exigencias del mercado laboral sin desvincularse de sus entornos familiares y sociales. Así, se preservan vínculos fundamentales con la comunidad, como el cuidado de familiares dependientes, la continuidad educativa de los hijos o la conciliación de empleos dentro de una pareja; este modelo de movilidad, caracterizado por los desplazamientos frecuentes y rápidos, refuerza el apego a los lugares de origen y minimiza las rupturas asociadas a una migración permanente (Viry & Vincent-Geslin, 2015).

La elección de desplazarse en lugar de migrar también está influida por la necesidad de mantener redes personales y culturales. Asimismo, factores estéticos, climáticos o culturales de la localidad desempeñan un papel importante en la decisión de evitar una migración definitiva. De este modo, las movilidades intensivas no solo son una respuesta pragmática a las dinámicas laborales, sino que también reflejan un fuerte deseo de conservar la estabilidad residencial y emocional. Paradójicamente, mientras las personas amplían su rango de movilidad diaria o semanal, afianzan aún más su conexión con un único lugar, logrando equilibrar sus compromisos laborales y personales sin necesidad de trasladarse permanentemente (Viry & Vincent-Geslin, 2015).

1.3.1 Determinantes de la movilidad pendular

A diferencia de la migración, la movilidad pendular no cuenta con una amplia gama de teorías y marcos explicativos establecidos. Sin embargo, diversas investigaciones han identificado una serie de características sociodemográficas, patrones de movilidad y determinantes comunes entre quienes se desplazan diariamente. Estos factores proporcionan una comprensión más clara de por qué la población comutante elige sus rutas y modos de transporte, así como de las variables que influyen en sus decisiones de movilidad.

Entre los principales determinantes de la movilidad pendular, se destacan los factores demográficos, socioculturales, económicos e infraestructurales. Mondal y Samanta (2021b) señalan que la edad es un factor crucial, con la mayoría de los comutantes pertenecientes al grupo en edad laboral, generalmente entre los 25 y 60 años. Sin embargo, existen variaciones importantes entre países; por ejemplo, en algunos contextos, los trabajadores más jóvenes son los que más se desplazan, mientras que, en otros, como en, la edad media de la población comutante es más alta. Además, el género juega un papel importante, donde los hombres suelen desplazarse distancias más largas que las mujeres, y las mujeres casadas, debido a sus responsabilidades domésticas, prefieren distancias más cortas. Sin embargo, existen otros estudios en los que esto no es necesariamente cierto, por ejemplo, en la India donde se ha demostrado que las mujeres recorren distancias más grandes que los hombres (Mondal & Samanta, 2021b).

El nivel educativo también influye significativamente en los patrones de la comutación. Según Mondal y Samanta (2021b), las personas con niveles educativos más altos tienden a desplazarse más entre zonas rurales y urbanas, ya que buscan empleos que correspondan a sus calificaciones, a menudo fuera de sus localidades. Además, relacionados a la infraestructura como la accesibilidad y la conectividad entre las zonas de residencia y trabajo son determinantes clave (Mitra & Saphores, 2019). En áreas con mejor infraestructura de transporte, los comutantes tienen más opciones y pueden cubrir distancias mayores en menos tiempo, lo que resalta la importancia de la ubicación geográfica en los patrones de movilidad pendular.

Finalmente, el uso del suelo y las políticas urbanas también influyen significativamente en los patrones de movilidad pendular. Mitra y Saphores (2019) destacan que variables como la densidad de población, la ubicación residencial y la proximidad laboral afectan directamente la distancia y el tiempo de los desplazamientos. Un equilibrio adecuado entre el empleo y la vivienda, junto con un acceso eficiente al transporte, puede reducir la necesidad de largos desplazamientos y mejorar la calidad de vida de la población comutante. Estos factores demuestran que la comutación es un fenómeno complejo, influenciado por una amplia gama de determinantes que interactúan entre sí para configurar los patrones de movilidad diaria de la población, pero es necesario entender que estos patrones pueden modificarse o ser diferentes de acuerdo con el contexto y territorio en el que la movilidad suceda, como se exemplificó anteriormente.

1.4 Estudios sobre la movilidad pendular y la migración interna.

La interacción entre la movilidad pendular y migración ha sido objeto de diversas investigaciones que buscan entender cómo estos dos fenómenos de movilidad se relacionan y afectan las decisiones de residencia y trabajo de las personas. Aunque ambos procesos pueden parecer distintos, numerosos estudios han revelado que existen vínculos significativos entre ellos, donde la comutación puede actuar como precursora de la migración o, en algunos casos, como alternativa a la misma. A continuación, se presenta un análisis de varias investigaciones que han explorado esta interacción desde diferentes contextos geográficos y socioeconómicos, proporcionando una visión más completa de cómo el *commuting* y la migración se entrelazan en la dinámica de movilidad humana.

Renkow y Hoover (2000) investigaron la relación entre comutación y migración en Carolina del Norte, concluyendo que existe una relación significativa y positiva entre la inmigración y la comutación hacia áreas metropolitanas desde condados cercanos. Este vínculo fue más fuerte en la década de 1980 que en la de 1990, sugiriendo que la desconcentración residencial condujo a una posterior desconcentración del empleo, apoyando la hipótesis de desconcentración. Esto indica que, en ciertos contextos, los desplazamientos y la migración pueden ser procesos complementarios.

Sandow (2008) en un estudio sobre el norte de Suecia, encontró que la comutación puede servir como una alternativa a la migración en áreas rurales. Las personas que eligen desplazarse en lugar de migrar pueden contribuir a reducir la despoblación en zonas escasamente pobladas, aunque este patrón puede consolidar estructuras de asentamiento sin atraer nuevas actividades económicas, manteniendo estas zonas como meramente residenciales.

Brueckner y Št'astná (2020) exploraron cómo los desplazamientos interregionales en la República Checa pueden preceder a la migración. Encontraron que los desplazamientos aumentan la probabilidad de migración posterior, especialmente entre jóvenes y personas de mediana edad, aunque en los grupos de mayor edad la *comutación* tiende a reemplazar la migración. Este hallazgo sugiere que la comutación puede reducir las fricciones migratorias al proporcionar información sobre nuevas regiones antes de la decisión de migrar.

Brown et al. (2015) examinaron el comportamiento de los trabajadores que migraron hacia o dentro de zonas rurales en Inglaterra, encontrando que una parte significativa de estos trabajadores, especialmente los hombres en ocupaciones mejor remuneradas mantienen largos

desplazamientos incluso después de migrar. Este estudio revela que, aunque la migración a áreas rurales puede cambiar las distancias de comutación, muchos trabajadores no alteran significativamente sus patrones de desplazamiento, reflejando una preferencia por mantener su empleo original.

Eliasson et al. (2003) analizaron cómo la accesibilidad a oportunidades de empleo influye en las decisiones de comutación y migración en Suecia. Los resultados mostraron que la accesibilidad a empleos en regiones cercanas aumenta la probabilidad de elegir la comutación sobre la migración, mientras que la falta de oportunidades locales aumenta la probabilidad de migración. Además, encontraron que factores como la experiencia de desempleo y el nivel educativo influyen significativamente en la elección entre comutar y migración.

Green et al. (1999) investigaron cómo los hogares de doble ingreso en Gran Bretaña pueden optar por la comutación en lugar de la migración. Descubrieron que la mejora en el transporte y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), junto con prácticas laborales flexibles, facilita esta elección, permitiendo a los hogares mantener su residencia mientras trabajan en diferentes ubicaciones. Esta flexibilidad en la comutación refleja un compromiso entre la vida laboral y familiar.

Petzold (2020) estudió las decisiones sobre migración, comutación y la elección de una segunda vivienda. Sus resultados muestran que las personas tienden a preferir la *comutación* diaria cuando las distancias son cortas, mientras que la migración es más probable cuando los costos de desplazamiento son altos y las condiciones en la nueva ubicación son favorables. Además, la opción de una segunda vivienda se considera cuando los costos de migración son elevados, lo que sugiere que las decisiones de movilidad están influenciadas por una evaluación cuidadosa de los costos y beneficios.

Shuai (2012) exploró la interacción entre comutación y migración en Virginia, concluyendo que el flujo de población comutante entre dos condados tiene un efecto positivo en la migración en la misma dirección en años posteriores. Esto sugiere que el aumento en los costos de comutación o la reducción en los costos de migración pueden convertir a los *comutantes* en migrantes, ofreciendo implicaciones útiles para las políticas de revitalización urbana.

Conclusiones

La movilidad espacial y la migración, entendidas como fenómenos dinámicos y multifacéticos, desempeñan un papel fundamental en la organización social y económica de los territorios. A lo largo de este análisis, se ha mostrado que estos movimientos no solo responden a necesidades laborales, sino también a una compleja interacción de factores personales, familiares, sociales y ambientales. La movilidad espacial permite a los individuos adaptarse a las cambiantes condiciones de vida y acceder a oportunidades de desarrollo, mientras que la migración contribuye de manera significativa al cambio demográfico y a la reorganización de las estructuras territoriales.

Las teorías revisadas en este trabajo, como las propuestas de Ravenstein, Lee y la perspectiva neoclásica, ofrecen explicaciones valiosas sobre las causas de la migración y la movilidad, destacando la importancia de factores económicos, barreras intermedias y decisiones racionales. Sin embargo, el enfoque económico no es suficiente para abarcar toda la complejidad del fenómeno migratorio, ya que factores como la violencia, el cambio climático y las aspiraciones educativas también juegan un papel importante en las decisiones de movilidad. Esta multiplicidad de factores resalta la necesidad de un enfoque interdisciplinario para comprender plenamente las causas y efectos de la migración y la movilidad espacial.

Además de la migración, la movilidad pendular, o conmutación, desempeña un rol central en la dinámica de las áreas metropolitanas y en la interconexión de zonas urbanas y rurales. A diferencia de la migración, la conmutación es un movimiento de corta duración y repetitivo entre el hogar y el lugar de trabajo que no afecta la estructura demográfica de manera permanente. Sin embargo, su impacto en la vida de las personas y en la infraestructura de transporte es significativo, ya que facilita el acceso a oportunidades laborales y permite la conexión entre mercados de vivienda y empleo en distintos territorios. La conmutación refleja la adaptación de los individuos a contextos laborales dispersos y a la necesidad de equilibrar la vida laboral y personal.

En conclusión, la migración y la conmutación son procesos esenciales para el desarrollo de las sociedades, ya que permiten a las personas y comunidades adaptarse a los cambios socioeconómicos y ambientales. La comprensión de estos fenómenos es fundamental para la planificación y gestión territorial, especialmente en un contexto global marcado por la rápida urbanización, las crisis ambientales y las crecientes desigualdades.

CAPÍTULO 2. CONTEXTO ACTUAL DE LA MIGRACIÓN INTERNA Y MOVILIDAD PENDULAR EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Introducción

La Ciudad de México se ha consolidado históricamente como un núcleo urbano y epicentro de una zona metropolitana que se extiende más allá de sus límites administrativos. Sus características inherentes como ciudad central, tanto en términos económicos como demográficos, han generado un dinamismo poblacional acelerado y de constante cambio. Asimismo, su transición de un modelo monocéntrico a uno policéntrico, discutida en diversas investigaciones, ha contribuido en una redistribución espacial de la población dentro de la misma ciudad como fuera de ella. Los mercados de trabajo y de vivienda, el sistema de transporte público y los centros educativos se han convertido en determinantes de expulsión o atracción de población en forma de migración y desplazamientos diarios.

El estudio de la pérdida de población tanto en la ciudad como a nivel metropolitano se ha observado desde las dos últimas décadas del siglo anterior. En la Zona Metropolitana del Valle de México, la tasa de crecimiento experimentó una drástica disminución durante la década de 1980-1990, con la reducción de un millón de habitantes. Varios municipios metropolitanos, así como la mayoría de las delegaciones del Ciudad de México (anteriormente Distrito federal), experimentaron una pérdida de población, mientras que el crecimiento poblacional se concentró principalmente en las áreas periféricas metropolitanas (Graizbord, 1995).

A través de sus 16 alcaldías, alberga poco más de 9.2 millones de habitantes, lo que representa el 7.3% del total del país y la sitúa como la segunda entidad federativa más poblada, después del Estado de México.

2.1 Migración interna

2.1.1 Saldo migratorio

Mediante la pregunta sobre el lugar de residencia cinco años anteriores al levantamiento del censo es posible tener un aproximado muy puntual de los movimientos migratorios dentro y fuera del país. En el Cuadro 1 se puede observar el saldo migratorio de la ciudad a partir de los datos de los censos de población y vivienda 2010 y 2020, así como sus respectivos volúmenes de inmigración y emigración, ambos indicadores considerando solamente la migración interna. Lo anterior con la finalidad de observar los cambios ocurridos en los niveles de migración de la Ciudad de México en años recientes. De 2005 a 2010 llegaron a vivir a la ciudad alrededor

de 330 mil personas que anteriormente residían en otra entidad federativa, por su parte la emigración desde la Ciudad de México fue de más del doble de personas de las llegaron a vivir a ella, resultando en un saldo negativo de -372 mil personas.

De 2015 a 2020, la inmigración fue claramente mayor a la registrada una década anterior. La cifra fue de 338 mil personas que llegaron a residir en la entidad en contraste con las 580 mil que emigraron al resto del país derivando en un saldo migratorio de 242 mil personas. Es importante recalcar que estas cifras solo reflejan los movimientos migratorios internos. Con estos datos se puede determinar que la Ciudad de México se ha caracterizado por ser una entidad federativa expulsora de población y al menos en 2020 se posicionó en el primer lugar con el mayor número de emigrantes. A pesar de que las últimas cifras de emigración son menores a las registradas en el censo anterior, continúa siendo vigente su papel de ciudad expulsora. Este cambio en la dinámica migratoria sugiere que la Ciudad de México ha comenzado a retener a una mayor proporción de su población o a atraer más inmigrantes. Estos resultados podrían estar relacionados con factores como las oportunidades económicas o mejoras en la calidad de vida, lo que justifica una mayor investigación sobre las causas detrás de este cambio.

Cuadro 1. Saldo migratorio en la Ciudad de México¹

Año	Inmigración	Emigración	Saldo migratorio
2010	330,072	703,059	-372,987
2020	338,196	580,212	-242,016

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020.
Cuestionario ampliado.

¹Solo se consideró a los migrantes internos

2.1.2 Entidades federativas de origen y destino

Origen

Los datos de inmigración hacia la Ciudad de México en 2010 y 2020 (cuadro 2) revelan que el Estado de México sigue siendo, con diferencia, la principal entidad de origen de los inmigrantes. En ambos años, cerca de la mitad de los inmigrantes provinieron de esta entidad, representando un 48.1 y 47.5 por ciento en 2010 y 2020, respectivamente. Aunque se observa una ligera disminución en términos porcentuales, el número absoluto de personas inmigrantes provenientes del Estado de México aumentó, pasando de 158,693 en 2010 a 160,717 en 2020. Esto refleja la intensa interrelación entre la Ciudad de México y su área metropolitana, con

flujos migratorios significativos entre estos territorios, impulsados, como se analizará más adelante, por la búsqueda de empleo, o reunificación familiar.

Por otro lado, se aprecian aumentos en la inmigración desde otras entidades federativas. Por ejemplo, Guerrero y Veracruz experimentaron un incremento tanto en términos absolutos como porcentuales. Guerrero aumentó su participación del 3.2% en 2010 al 3.7% en 2020, mientras que Veracruz pasó de 5.8 a 6.8 por ciento en el mismo periodo. Estos incrementos sugieren que las personas provenientes de estas entidades encuentran en la Ciudad de México oportunidades que no están disponibles en sus lugares de origen, o que las condiciones en sus estados han empeorado, forzando su desplazamiento. Es posible que estos movimientos estén relacionados con factores económicos, sociales y de seguridad, que ameritan un análisis más profundo.

En contraste, algunas entidades mostraron una disminución en su representación entre los inmigrantes a la Ciudad de México. El caso más notorio es Michoacán, que pasó de representar el 3.2% de los inmigrantes en 2010 a solo el 2.1% en 2020. Guanajuato también mostró una disminución, pasando del 1.9% en 2010 al 1.3% en 2020. Estas reducciones podrían estar vinculadas a mejoras en las condiciones de vida en estas entidades o a la disponibilidad de nuevas oportunidades en otras zonas del país, lo que ha disminuido la presión migratoria hacia la Ciudad de México desde estos estados. El oriente del país también contribuyó de manera significativa en el aumento de la población de la ciudad, tan solo de Puebla y Veracruz provino alrededor del 12% de la inmigración. También destacan entidades federativas cercanas a la ciudad como Hidalgo y Morelos con el 3.1 y 2.9%, respectivamente.

Por último, es importante destacar que la Ciudad de México sigue siendo un polo de atracción para personas provenientes de diversas regiones del país. Aunque algunas entidades mantienen una proporción estable de inmigrantes, otras han mostrado variaciones significativas en su contribución a la inmigración total. Los datos sugieren que, aunque las dinámicas migratorias internas hacia la capital se han mantenido relativamente constantes en términos globales, hay variaciones importantes en la procedencia de los inmigrantes, lo que refleja los cambios socioeconómicos y demográficos tanto en las regiones de origen como en la Ciudad de México misma.

Cuadro 2. Población inmigrante a la Ciudad de México por entidad federativa de origen, 2010 -2020

Entidad Federativa	2010		2020	
	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
Aguascalientes	2,162	0.7%	2,714	0.8%
Baja California	3,512	1.1%	3,878	1.1%
Baja California Sur	1,705	0.5%	1,615	0.5%
Campeche	986	0.3%	1,696	0.5%
Chiapas	4,746	1.4%	7,091	2.1%
Chihuahua	5,200	1.6%	2,811	0.8%
Coahuila de Zaragoza	1,472	0.4%	1,619	0.5%
Colima	722	0.2%	863	0.3%
Durango	1,323	0.4%	1,129	0.3%
Guanajuato	6,287	1.9%	4,449	1.3%
Guerrero	10,672	3.2%	12,498	3.7%
Hidalgo	10,270	3.1%	10,955	3.2%
Jalisco	8,613	2.6%	8,594	2.5%
México	158,693	48.1%	160,717	47.5%
Michoacán de Ocampo	10,541	3.2%	7,117	2.1%
Morelos	9,495	2.9%	9,436	2.8%
Nayarit	750	0.2%	1,205	0.4%
Nuevo León	5,247	1.6%	6,037	1.8%
Oaxaca	15,570	4.7%	14,199	4.2%
Puebla	24,350	7.4%	21,666	6.4%
Querétaro	4,446	1.3%	7,695	2.3%
Quintana Roo	3,798	1.2%	6,340	1.9%
San Luis Potosí	1,944	0.6%	2,329	0.7%
Sinaloa	2,981	0.9%	2,954	0.9%
Sonora	2,474	0.7%	2,312	0.7%
Tabasco	4,196	1.3%	3,341	1.0%
Tamaulipas	3,661	1.1%	3,047	0.9%
Tlaxcala	2,058	0.6%	2,690	0.8%
Veracruz de Ignacio de la Llave	19,301	5.8%	22,919	6.8%
Yucatán	1,752	0.5%	3,255	1.0%
Zacatecas	1,145	0.3%	1,025	0.3%
Total	330,072	100.0%	338,196	100.0%

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020. Cuestionario ampliado.

Destino

En el siguiente cuadro se podrá analizar cuáles son las entidades federativas captadoras de población por efectos de la emigración desde la Ciudad de México, es decir los principales

destinos. Nuevamente, el estado de México lidera la lista, que en este caso particular toma el papel de entidad de destino. Mas de la mitad del total de las personas que cambiaron de lugar de residencia durante los cinco años comprendidos de 2005 a 2010, esto es alrededor de 390 mil personas (55.4%), lo hicieron con destino en alguno de los 125 municipios que conforman a esta división administrativa, pero en 2020 esta proporción disminuyó a 42.1%, aunque esta entidad sigue siendo el destino principal. Este cambio sugiere una mayor dispersión de los flujos migratorios hacia otras entidades, lo que indica que los emigrantes están buscando alternativas fuera del área metropolitana más cercana a la Ciudad de México, posiblemente debido a cambios en las oportunidades económicas o en las condiciones de vida.

Otra tendencia destacada es el crecimiento de la emigración hacia estados como Querétaro, Puebla y Oaxaca. En el caso de Querétaro, el porcentaje de emigrantes provenientes de la Ciudad de México creció notablemente, pasando de 3.7% en 2010 a 6.9% en 2020, lo que indica que esta entidad se ha convertido en un destino atractivo, probablemente por su dinamismo económico y cercanía relativa con la capital. Puebla también mostró un incremento importante, subiendo de 3.8% a 5.2%, al igual que Oaxaca, que aumentó del 2.1 al 4.8 por ciento. Estos estados podrían estar atrayendo población debido a mejoras en infraestructura, acceso a servicios o a factores socioeconómicos.

Sin embargo, hay entidades que han visto una reducción en la cantidad de emigrantes provenientes de la Ciudad de México. Por ejemplo, Michoacán de Ocampo pasó de recibir el 2.2% de los emigrantes en 2010 a solo el 1.9% en 2020. Una situación similar se observa en Veracruz, que pasó de un 4.3% a un 3.5% en el mismo periodo. Estos descensos podrían estar vinculados a factores de inseguridad o falta de oportunidades laborales que han reducido la capacidad de atracción de estas entidades.

En general, se aprecia una diversificación en los destinos de los emigrantes de la Ciudad de México, con un aumento significativo hacia algunas entidades emergentes como Querétaro y una ligera dispersión hacia estados más lejanos, lo que sugiere cambios en las dinámicas de migración interna del país, posiblemente vinculados a factores económicos, oportunidades laborales y calidad de vida, sin embargo, los motivos asociados al cambio en los patrones de dispersión superan los objetivos de esta investigación.

Cuadro 3. Población emigrante de la Ciudad de México por entidad federativa de destino, 2010 -2020

Entidad Federativa	2010		2020	
	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
Aguascalientes	7,061	1.0%	5,837	1.0%
Baja California	6,732	1.0%	8,079	1.4%
Baja California Sur	6,595	0.9%	4,574	0.8%
Campeche	1807	0.3%	1,632	0.3%
Chiapas	6,691	1.0%	5,449	0.9%
Chihuahua	3,211	0.5%	4,614	0.8%
Coahuila de Zaragoza	2,994	0.4%	3,598	0.6%
Colima	2156	0.3%	1888	0.3%
Durango	516	0.1%	1,482	0.3%
Guanajuato	18,542	2.6%	12,929	2.2%
Guerrero	7,780	1.1%	8,523	1.5%
Hidalgo	34,725	4.9%	35,797	6.2%
Jalisco	14,002	2.0%	15,529	2.7%
México	389,526	55.4%	244,055	42.1%
Michoacán de Ocampo	15,808	2.2%	11,246	1.9%
Morelos	27,135	3.9%	23,318	4.0%
Nayarit	2343	0.3%	1,740	0.3%
Nuevo León	7,926	1.1%	9,963	1.7%
Oaxaca	14,517	2.1%	27,922	4.8%
Puebla	26,420	3.8%	30,356	5.2%
Querétaro	26,121	3.7%	40,080	6.9%
Quintana Roo	14,805	2.1%	20,492	3.5%
San Luis Potosí	6,208	0.9%	4,361	0.8%
Sinaloa	2,095	0.3%	3,941	0.7%
Sonora	2,254	0.3%	3,652	0.6%
Tabasco	4,132	0.6%	1,923	0.3%
Tamaulipas	6,493	0.9%	4,618	0.8%
Tlaxcala	8,539	1.2%	6,561	1.1%
Veracruz de Ignacio de la Llave	30,272	4.3%	20,427	3.5%
Yucatán	3,963	0.6%	13,633	2.3%
Zacatecas	1,690	0.2%	1,993	0.3%
Total	703,059	100.0%	580,212	100.0%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020. Cuestionario ampliado.

2.1.3 Atributos sociodemográficos de los migrantes internos

Al observar la distribución de edades de la población inmigrante a la Ciudad de México en 2010 y 2020, se destaca que los adultos jóvenes representan la mayor proporción de inmigrantes, especialmente en los grupos de edad de 20 a 34 años. En 2010, los grupos de 20-24 y 25-29

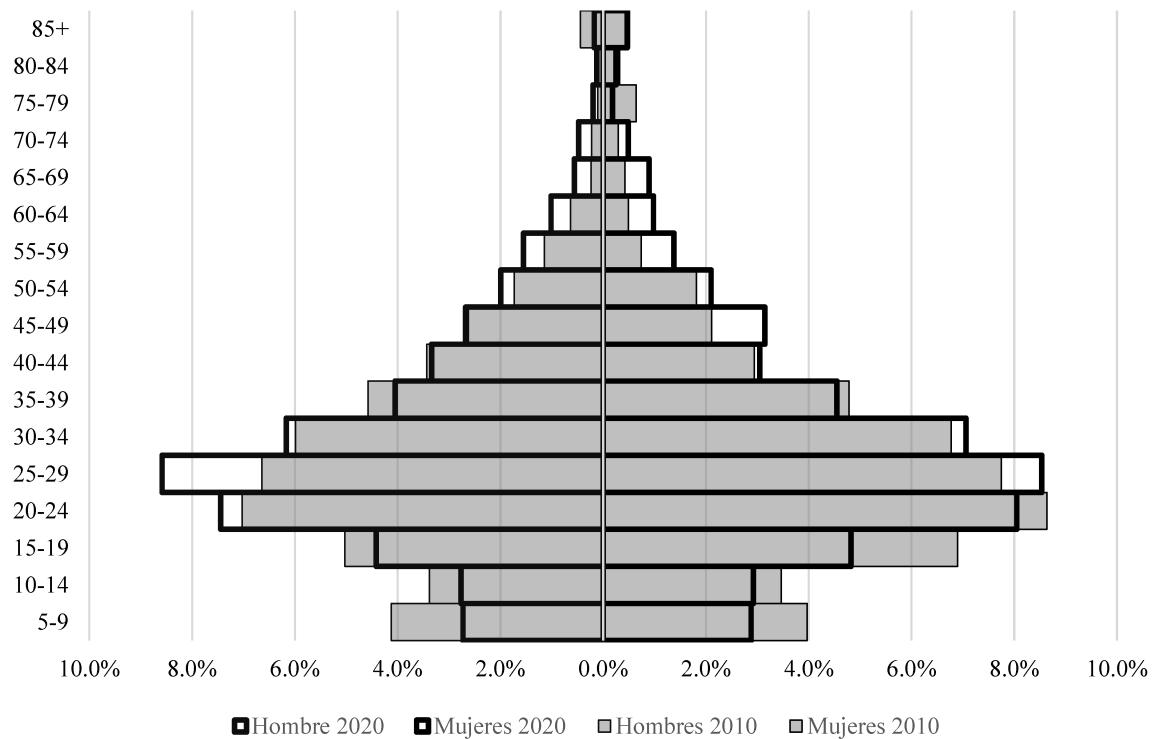
años concentraron el mayor porcentaje de esta población, con 8.6 y 7.8 por ciento en mujeres, y 7.0 y 6.6 por ciento en hombres, respectivamente. Esta tendencia sugiere que la Ciudad de México continúa siendo un centro atractivo para personas en la etapa laboral más activa, probablemente en busca de oportunidades profesionales y mejor calidad de vida.

Para 2020, se mantiene el predominio de estos grupos de edad entre los inmigrantes, con un ligero incremento en el grupo de 25-29 años, que representó el 8.5% de las mujeres y el 8.6% de los hombres, superando a otros grupos etarios. Este incremento podría reflejar un interés creciente en establecerse en la capital durante los años de mayor productividad laboral, lo cual sugiere que la ciudad sigue ofreciendo ventajas económicas y sociales para la población joven.

En cuanto a los inmigrantes de edades más avanzadas, se observa un incremento en la proporción de personas de 55 años y más en 2020 en comparación con 2010. Por ejemplo, en el grupo de 55-59 años, el porcentaje pasó de 0.7% en mujeres y 1.1% en hombres en 2010 a 1.4% en mujeres y 1.6% en hombres en 2020. Esto podría indicar una tendencia de inmigración tardía hacia la Ciudad de México, tal vez relacionada con el deseo de estar más cerca de servicios de salud, familiares o una vida urbana durante la jubilación.

Por otro lado, se observa una disminución en la proporción de inmigrantes jóvenes en los grupos de edad de 5-9 y 10-14 años en 2020 respecto a 2010, lo cual podría implicar que menos familias con hijos pequeños están llegando a la Ciudad de México. Esto podría estar vinculado a cambios en las preferencias de residencia, donde las familias podrían estar buscando vivir en áreas con menor densidad poblacional o mejor calidad ambiental fuera de la capital.

Gráfica 1. Pirámide de población inmigrante a la Ciudad de México, 2010-2020



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020. Cuestionario ampliado.

Los datos de inmigración hacia la Ciudad de México en 2010 y 2020 muestran una alta concentración de personas en los grupos de edad de 20 a 34 años, lo que indica que la capital sigue siendo un destino preferente para adultos jóvenes. En 2010, los grupos de 20-24 y 25-29 años representaban el 8.6% y el 7.8% de las mujeres inmigrantes, respectivamente, mientras que los hombres en estos mismos grupos alcanzaron el 7.0% y el 6.6%. En 2020, esta tendencia se reafirma, con un aumento en el grupo de 25-29 años, que alcanzó el 8.5% en mujeres y el 8.6% en hombres. Esto podría interpretarse como una señal de que la Ciudad de México continúa ofreciendo oportunidades que atraen a jóvenes en la etapa inicial de su carrera profesional.

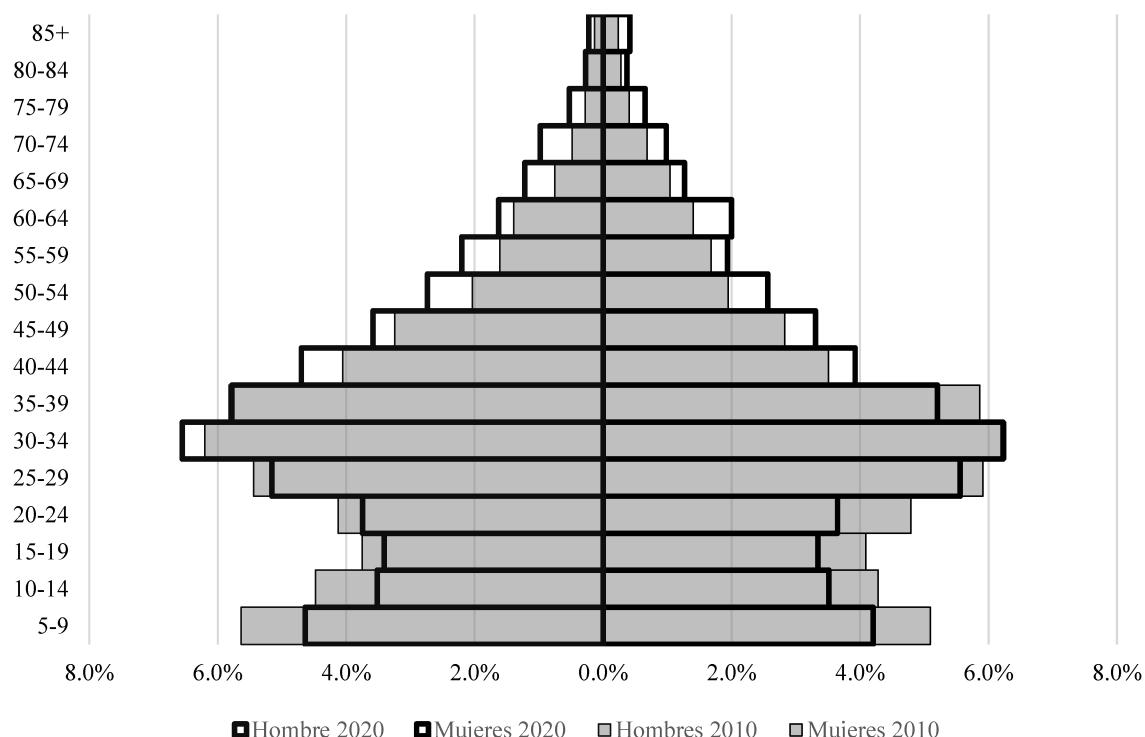
Un aspecto relevante en 2020 es el incremento de inmigrantes en edades más avanzadas, especialmente en los grupos de 55 años y más. Por ejemplo, el grupo de 55-59 años pasó del 0.7% de mujeres y 1.1% de hombres en 2010 al 1.4% y 1.6%, respectivamente, en 2020. Esta

tendencia podría estar relacionada con factores como la búsqueda de servicios especializados en salud, el deseo de reunificación familiar, o una preferencia por las opciones de vida urbana en etapas cercanas a la jubilación. Esto marca una diferencia respecto a la década anterior, donde los inmigrantes de mayor edad tenían una representación menor.

También se observa una disminución en los grupos de inmigrantes más jóvenes, como los de 5-9 y 10-14 años, en 2020 comparado con 2010. En el grupo de 5-9 años, la proporción pasó de 4.0% en mujeres y 4.1% en hombres en 2010 a 2.9% y 2.7%, respectivamente, en 2020. Esta reducción podría estar indicando que las familias con hijos pequeños están menos interesadas en mudarse a la capital, posiblemente debido a factores como el alto costo de vida, la densidad poblacional o las preocupaciones por el ambiente urbano.

En términos generales, los patrones de inmigración reflejan que, aunque la Ciudad de México sigue siendo un atractivo importante para la población en edad laboral joven, están surgiendo nuevas tendencias. La capital está comenzando a atraer a personas mayores, mientras que las familias con niños pequeños parecen menos propensas a mudarse, lo que sugiere cambios en las dinámicas familiares y en las preferencias de vida urbana frente a otras alternativas en el país.

Gráfica 2. Pirámide de población emigrante de la Ciudad de México, 2010-2020.



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020. Cuestionario ampliado.

El análisis de las características sociodemográficas de los inmigrantes de 15 años o más a la Ciudad de México en 2020 refleja un perfil mayoritariamente activo en términos educativos y laborales. En términos generales, el nivel educativo es alto, con una gran proporción de inmigrantes que han alcanzado al menos la educación media superior (27%) y un 36.9% con estudios superiores, lo que sugiere que la Ciudad de México atrae a una población bien preparada, en busca de oportunidades profesionales y de crecimiento. La elevada tasa de población económicamente activa (69.3%) respalda esta interpretación, indicando un perfil predominantemente orientado al mercado laboral.

Por ejemplo, se observa una diferencia de género en los niveles educativos más altos: los hombres tienen una representación ligeramente mayor en el nivel superior (38.6%) y en posgrado (8.2%) en comparación con las mujeres (35.4% y 6.5%, respectivamente). En la situación conyugal, los hombres presentan una mayor proporción de solteros (43.0%) en comparación con las mujeres (38.6%), mientras que las mujeres registran una mayor proporción de personas separadas, divorciadas o viudas (15.2%) en comparación con los hombres (8.8%). Este patrón puede reflejar factores sociales y económicos que afectan de manera diferente a hombres y mujeres en su decisión de inmigrar y en sus oportunidades de desarrollo en la Ciudad de México.

Una excepción notable se encuentra en la condición de actividad económica, donde la participación femenina es considerablemente menor (59.7%) en comparación con la masculina (79.7%). Esto destaca una posible disparidad en la inserción laboral entre géneros, posiblemente vinculada a factores culturales, familiares o estructurales que limitan el acceso de las mujeres al mercado laboral. No obstante, entre quienes están activos laboralmente, la tasa de ocupación es alta para ambos sexos, con el 97.0% de la población ocupada, lo que indica una baja tasa de desempleo entre los inmigrantes.

En resumen, los inmigrantes a la Ciudad de México en 2020 presentan un perfil educativo alto y una participación activa en el mercado laboral, aunque persisten diferencias de género en cuanto a nivel educativo y actividad económica. Estas variaciones sugieren que, si bien la ciudad atrae a personas en búsqueda de mejores oportunidades, existen desafíos en términos de igualdad de género que afectan el acceso y permanencia en el mercado laboral para las mujeres.

Cuadro 4. Características sociodemográficas¹ de los inmigrantes de 15 años o más a la Ciudad de México, 2020

Características	Total	Hombre	Mujer
Nivel educativo			
Ninguno	1.9%	1.4%	2.3%
Preescolar	0.1%	0.0%	0.2%
Primaria	8.1%	6.5%	9.7%
Secundaria	18.6%	18.3%	18.9%
Media Superior	27.0%	26.9%	27.1%
Superior	36.9%	38.6%	35.4%
Posgrado	7.4%	8.2%	6.5%
Situación conyugal			
Soltero(a)	40.7%	43.0%	38.6%
Casado(a) o en unión libre	47.2%	48.3%	46.1%
Separado(a), divorciado(a) o viudo(a)	12.1%	8.8%	15.2%
Condición de actividad			
Población económicamente activa	69.3%	79.7%	59.7%
Población no económicamente activa	30.7%	20.3%	40.3%
Condición de ocupación			
Población ocupada	97.0%	96.8%	97.3%
Población desocupada	3.0%	3.2%	2.7%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

¹No se incluyen los datos No especificado

Los datos sobre los emigrantes de la Ciudad de México en 2020 revelan un perfil diverso en términos educativos y laborales. En general, los emigrantes tienen un nivel educativo considerable, con un 30.3% que alcanzó la educación media superior y un 28.4% con estudios superiores, aunque la proporción de aquellos con solo educación primaria es del 11.0%, mayor en comparación con los inmigrantes. Este dato sugiere que, si bien muchos emigrantes están bien calificados, también hay un segmento con menor escolaridad que decide salir de la ciudad, posiblemente en busca de oportunidades que se ajusten a su perfil educativo en otras regiones.

En cuanto a la situación conyugal, la mayoría de los emigrantes están casados o en unión libre (60.8%), un porcentaje más alto que el observado entre los inmigrantes. Además, se observa que una proporción considerable de mujeres emigrantes están separadas, divorciadas o viudas (18.1%), en comparación con el 8.6% de los hombres. Esto podría indicar que la situación familiar influye en la decisión de emigrar, y que algunas mujeres en estas condiciones buscan un cambio de residencia como estrategia para mejorar su calidad de vida o por razones personales.

Por otro lado, la participación económica varía significativamente entre hombres y mujeres. Mientras que el 80.7% de los hombres emigrantes están económicamente activos, solo

el 49.1% de las mujeres lo están. Esta diferencia podría reflejar barreras estructurales o decisiones personales que limitan la inserción laboral de las mujeres, incluso entre quienes optan por emigrar. A pesar de esta diferencia, la tasa de ocupación entre la población económicamente activa es alta para ambos sexos (96.8% en total), lo que indica que, entre aquellos que participan en el mercado laboral, la mayoría encuentra empleo, ya sea dentro o fuera de la Ciudad de México.

Cuadro 5. Características sociodemográficas¹ de los emigrantes de 15 años o más de la Ciudad de México, 2020

Características	Total	Hombre	Mujer
Nivel educativo			
Ninguno	1.5%	1.1%	1.9%
Preescolar	0.1%	0.1%	0.1%
Primaria	11.0%	10.0%	12.0%
Secundaria	22.3%	22.7%	21.9%
Media Superior	30.3%	29.4%	31.3%
Superior	28.4%	29.8%	27.0%
Posgrado	6.4%	6.9%	5.9%
Situación conyugal			
Soltero(a)	26.0%	27.8%	24.1%
Casado(a) o en unión libre	60.8%	63.6%	57.8%
Separado(a), divorciado(a) o viudo(a)	13.3%	8.6%	18.1%
Condición de actividad			
Población económicamente activa	65.2%	80.7%	49.1%
Población no económicamente activa	34.8%	19.3%	50.9%
Condición de ocupación			
Población ocupada	96.8%	96.6%	97.2%
Población desocupada	3.2%	3.4%	2.8%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

¹No se incluyen los datos No especificado

Principales causas de la migración

Al contrario de lo que establece la teoría clásica o neoclásica sobre las migraciones, las principales causas de este evento demográfico difieren considerablemente en la Ciudad de México, quizás estas sean aún vigentes en otros contextos u otro tipo de migración como la internacional. Sin embargo, en 2020 se demostró que la reunificación familiar fue la principal causa de la migración. El siguiente análisis solo fue posible para el año 2020 dado que la pregunta sobre las causas de la migración no se realizó en censos anteriores.

Las principales causas de inmigración a la Ciudad de México en 2020 muestran que las razones familiares y personales son el motivo predominante, representando el 42.1% de los

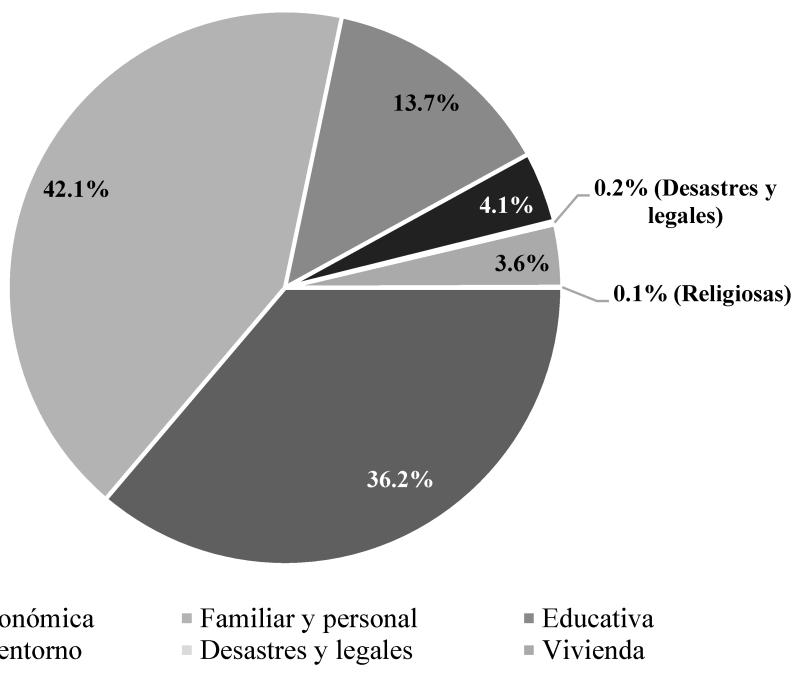
casos. Esto indica que una gran cantidad de personas se trasladan a la ciudad para reunirse con familiares, formar un nuevo hogar o atender necesidades personales.⁴ Este tipo de migración sugiere que la capital actúa como un núcleo que facilita la conexión entre personas y familias, atrayendo a quienes buscan establecer vínculos familiares más cercanos o consolidar su vida personal en un entorno urbano.

Las motivaciones laborales y económicas constituyen la segunda causa más importante, con un 36.2%. Esto refleja que la Ciudad de México sigue siendo vista como un centro de oportunidades económicas, lo cual impulsa a muchas personas a mudarse en busca de empleo y mejores condiciones laborales. La presencia de sectores económicos diversos y una amplia oferta de trabajos en la capital la convierten en un destino atractivo para quienes buscan estabilidad económica. De igual forma, el 13.7% de los inmigrantes reporta motivos educativos, lo cual posiciona a la ciudad como un referente académico y profesional, atrayendo a jóvenes y adultos interesados en acceder a educación superior y programas especializados.

En contraste, otras causas, como los desastres o cuestiones legales, son prácticamente insignificantes, representando solo el 0.2% de las migraciones. Esto indica que, en términos generales, la inmigración hacia la Ciudad de México no está marcada por situaciones de emergencia o desplazamientos forzados, como podría observarse en otros contextos. En conjunto, estas causas reflejan que la ciudad es percibida principalmente como un espacio que ofrece oportunidades laborales, educativas y de cohesión familiar, con menos importancia para aquellos que migran por situaciones de urgencia o por motivos religiosos o de vivienda.

⁴ Hay que tomar en cuenta que la pregunta sobre causas de la inmigración se aplica a toda la población inmigrante. Quizá es mejor trabajar sólo con la población inmigrante que se declara jefa o jefe de hogar, ya que a las y los cónyuges, así como a las y a los hijos se les asigna automáticamente la respuesta unificación familiar como causa de la inmigración.

Gráfica 3. Principales causas de la inmigración¹ a la Ciudad de México, 2020.



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

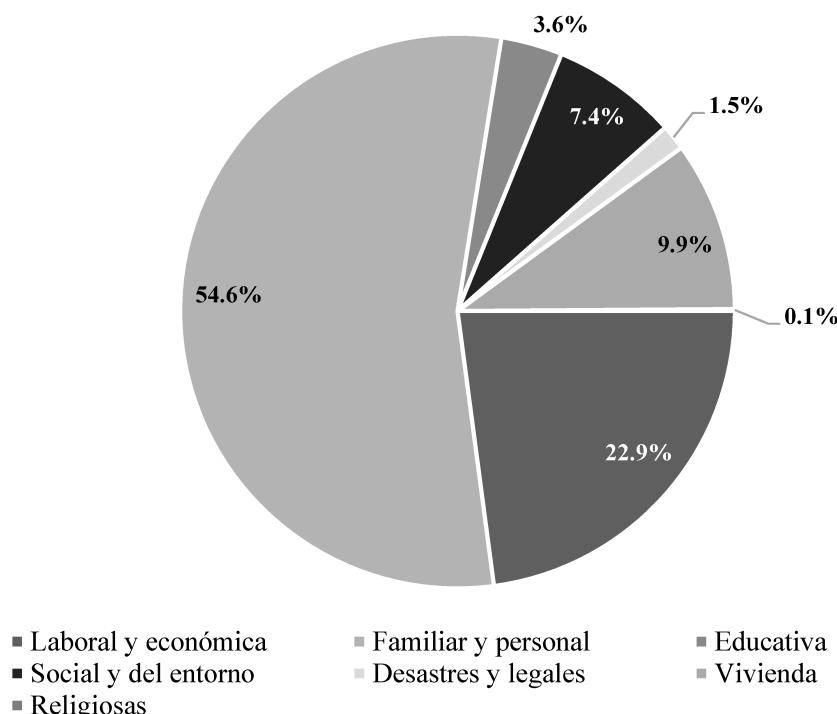
¹No se incluyen los datos “No especificado”

Las causas de la emigración desde la Ciudad de México en 2020 muestran que las motivaciones familiares y personales son el factor predominante, con un 54.6% de las personas dejando la ciudad por estos motivos. Esto sugiere que muchas personas salen de la capital para reunirse con familiares o por razones personales, quizás para establecerse en áreas donde tienen redes familiares o una mejor calidad de vida. La importancia de este motivo refleja cómo los vínculos familiares y el deseo de fortalecer relaciones personales juegan un rol crucial en la decisión de emigrar de la Ciudad de México.

En cuanto a la vivienda, que representa el 9.9% de las causas de emigración, es un aspecto significativo que impulsa a muchas personas a salir de la capital. La Ciudad de México es conocida por su alto costo de vida y dificultades para acceder a vivienda adecuada y asequible, lo cual puede estar empujando a ciertos grupos de población a buscar mejores opciones habitacionales en otras regiones. Este porcentaje de emigración motivada por vivienda refleja una tendencia hacia la búsqueda de entornos con mayor disponibilidad de espacio, menores costos de propiedad o alquiler, y mejores condiciones habitacionales, factores que muchas veces son difíciles de encontrar en la ciudad debido a su densidad poblacional y los altos precios inmobiliarios.

Aunque en menor medida, las razones laborales y económicas también influyen en la emigración, representando el 22.9% de los casos. Si bien este porcentaje es considerable, es notable que la vivienda y las razones personales superan a los motivos económicos, lo cual sugiere que no solo las oportunidades laborales impulsan la salida de la ciudad, sino también el deseo de encontrar un ambiente más propicio para vivir y para mejorar la calidad de vida. En conjunto, estos factores indican que la búsqueda de una vivienda accesible y adecuada, junto con razones familiares, es un motor significativo de la emigración desde la Ciudad de México, subrayando la importancia de desarrollar políticas de vivienda que respondan a las necesidades de la población en la capital y sus alrededores.

Gráfica 4. Principales causas de la emigración¹ desde Ciudad de México, 2020.



Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.
¹No se incluyen los datos “No especificado”

2.2 Movilidad

2.2.1 Movilidad por cuestiones de trabajo

Inmediatamente después de sus entidades de residencia, la Ciudad de México se consolida como el principal polo de empleo para residentes del Estado de México, Hidalgo y Morelos, quienes se desplazan diariamente por motivos laborales. En 2020, el 96.7% de la población conmutante (cuadro 4) que llegaron a la capital provienen del Estado de México, frente al 92.1% en 2010, lo cual resalta la interdependencia laboral entre ambas entidades. Muchos trabajadores prefieren vivir en el Estado de México, posiblemente por costos de vivienda más bajos, mientras aprovechan las oportunidades laborales que ofrece la Ciudad de México.

El flujo de trabajadores provenientes de Hidalgo también ha experimentado un aumento, al pasar de 21,148 personas en 2010 a 28,284 en 2020, lo que equivale a un incremento porcentual de 1.6 a 2.1 por ciento. Esta tendencia podría estar relacionada con mejoras en la infraestructura de transporte que facilitan el acceso a la capital desde esta entidad, permitiendo que más personas encuentren en la Ciudad de México oportunidades laborales sin necesidad de cambiar de residencia.

En conjunto, estos patrones de movilidad laboral destacan la influencia económica de la Ciudad de México en la región y señalan la importancia de contar con infraestructura de transporte eficiente. La dependencia de la capital para empleo no solo refuerza su papel en la economía regional, sino que también plantea la necesidad de políticas que garanticen condiciones adecuadas para los conmutantes, quienes representan una parte importante de la fuerza laboral que impulsa el dinamismo económico de la ciudad.

Cuadro 4. Población conmutante a la Ciudad de México por motivos de trabajo

Entidad Federativa	2010		2020	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Hidalgo	21,148	1.6%	28,284	2.1%
México	1,205,147	92.1%	1,299,289	96.7%
Morelos	14,770	1.1%	16,036	1.2%
Total	1,308,957	100.0%	1,343,609	100.0%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020.

Cuestionario ampliado.

2.2.2 Movilidad por cuestiones de educación

La movilidad hacia la Ciudad de México por motivos educativos en 2020 muestra una fuerte concentración de estudiantes provenientes del Estado de México, quienes representan el 97.2% del total de comutantes en esta categoría (cuadro 5). Este alto porcentaje sugiere que la Ciudad de México sigue siendo un centro educativo atractivo, donde muchas personas del Estado de México encuentran opciones académicas que no están disponibles o son más limitadas en sus lugares de residencia. La proximidad geográfica y la oferta de instituciones educativas en la capital facilitan este flujo diario de estudiantes.

En cuanto a Hidalgo y Morelos, aunque los números absolutos son menores, estas entidades también contribuyen al flujo educativo hacia la Ciudad de México, con un 1.6% y un 1.3% respectivamente. Esto indica que, aunque la mayoría de los comutantes provienen del Estado de México, otras entidades vecinas también dependen de la capital para el acceso a instituciones académicas de mayor nivel, probablemente por la diversidad de programas y la calidad educativa que ofrece la Ciudad de México.

Cuadro 5. Población que viaja a la Ciudad de México por motivos educativos

Entidad Federativa	2020	
	Total	Porcentaje
Hidalgo	5,282	1.6%
México	326,699	97.2%
Morelos	4,259	1.3%
Total	336,240	100.0%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020.

Cuestionario ampliado.

En conjunto, estos patrones de comutación educativo resaltan el papel de la Ciudad de México como el principal núcleo académico en la región. La alta afluencia de estudiantes no solo evidencia la atracción que ejerce la capital en términos educativos, sino que también subraya la importancia de una infraestructura de transporte eficiente para facilitar el desplazamiento diario de quienes buscan formación académica en la ciudad.

2.3 Preguntas de investigación

El fenómeno migratorio y de movilidad pendular en la Ciudad de México y sus alrededores refleja una dinámica compleja y en constante evolución, influenciada por factores económicos, demográficos y territoriales. Como se ha analizado, la capital no solo atrae inmigrantes desde diversas regiones del país, sino que también genera flujos significativos de emigración hacia las entidades vecinas, en particular el Estado de México, Hidalgo y Morelos. Estos procesos están íntimamente relacionados con la interdependencia económica y las desigualdades en las condiciones de vida entre la Ciudad de México y su periferia.

La relación entre la emigración y la movilidad pendular constituye un aspecto clave para entender las dinámicas actuales de redistribución poblacional. Mientras que algunas personas optan por emigrar de la capital hacia entidades vecinas, otras eligen mantener su residencia en estas zonas mientras trabajan en la Ciudad de México. Este comportamiento plantea preguntas sobre las motivaciones detrás de estas decisiones, los patrones espaciales que las caracterizan y los perfiles sociodemográficos y económicos de quienes participan en estos procesos.

Por ejemplo, los datos sobre conmutantes muestran un incremento notable en el flujo de personas provenientes de Hidalgo y Morelos hacia la Ciudad de México por motivos laborales. Simultáneamente, el Estado de México sigue siendo el principal receptor de emigrantes de la capital, lo que sugiere una estrecha relación entre la decisión de emigrar y la necesidad de desplazarse diariamente hacia la Ciudad de México. Este vínculo, aunque evidente en las cifras generales, requiere un análisis más profundo para identificar las magnitudes, patrones espaciales y características individuales que lo sustentan.

Además, la composición sociodemográfica de estos grupos es un elemento esencial para comprender las implicaciones de estos movimientos en el mercado laboral, el desarrollo urbano y la planeación de transporte. Las diferencias en niveles educativos, condiciones laborales y estructura familiar entre migrantes y conmutantes resaltan la necesidad de diferenciar los perfiles de quienes migran y quienes optan por la movilidad pendular.

En este contexto, las preguntas de investigación propuestas buscan desentrañar estos fenómenos desde diversas perspectivas:

- ¿En qué magnitud un movimiento de emigración desde la Ciudad de México hacia el Estado de México, Hidalgo o Morelos precede a una movilidad pendular a la Ciudad de México por motivos de trabajo?

- ¿Cuáles son los atributos socioeconómicos y demográficos de las personas que emigraron desde la Ciudad de México, hacia el Estado de México, Hidalgo o Morelos, y que se desplazan a la Ciudad de México por motivos de trabajo?
- ¿Existe un patrón espacial entre quienes emigraron desde la Ciudad de México, hacia el Estado de México, Hidalgo o Morelos, y que se desplazan a la Ciudad de México por motivos de trabajo?
- ¿En qué magnitud un movimiento de movilidad pendular a la Ciudad de México desde el Estado de México, Hidalgo o Morelos por motivos de trabajo sustituye a un posible movimiento de emigración?
- ¿Cuáles son los atributos socioeconómicos y demográficos de las personas que realizan movilidad pendular a la Ciudad de México desde el Estado de México, Hidalgo o Morelos por motivos de trabajo y de las cuales no se identificó que hayan migrado cinco años atrás?
- ¿Existe un patrón espacial entre los no migrantes que residen en el Estado de México, Hidalgo o Morelos, y que se desplazan a la Ciudad de México por motivos de trabajo?

En conjunto, estas preguntas abordan aspectos fundamentales para comprender las interacciones entre migración interna y movilidad pendular en la Ciudad de México y su periferia, aportando evidencia que pueda informar decisiones de política pública relacionadas con el transporte, la vivienda y la planeación urbana.

Conclusiones

La Ciudad de México continúa siendo un punto central en las dinámicas de migración y movilidad en el país, caracterizándose por su rol como receptor de población inmigrante y emisor de emigrantes. Los datos reflejan que, aunque la ciudad mantiene un saldo migratorio negativo, ha mostrado una reducción en las cifras de emigración y un leve aumento en la inmigración. Este cambio sugiere un ajuste en las dinámicas poblacionales internas, influido por factores como oportunidades laborales, educativas y familiares. No obstante, la Ciudad de México sigue ocupando el primer lugar como entidad federativa expulsora de población.

Por otro lado, la movilidad pendular hacia la capital evidencia su papel como un nodo económico y educativo clave en la región. La mayoría de los *commutantes* provienen del Estado de México, seguidos de Hidalgo y Morelos, lo que subraya la interdependencia entre estas entidades y la capital. Este tipo de movilidad recurrente permite que un gran número de personas accedan a las oportunidades que ofrece la Ciudad de México sin necesidad de cambiar

de residencia, manteniendo vínculos con sus comunidades de origen. Los datos también revelan un incremento en los desplazamientos desde entidades como Hidalgo, probablemente facilitados por mejoras en la infraestructura de transporte.

En general, las dinámicas de migración interna y movilidad recurrente en la Ciudad de México reflejan un continuo intercambio poblacional con el resto del país. Estos movimientos están profundamente relacionados con factores económicos, familiares y educativos que configuran el perfil de quienes llegan a la capital, permanecen en ella o la abandonan en busca de mejores condiciones de vida o empleo en otros destinos. Estas tendencias destacan la complejidad de los flujos poblacionales y su impacto en el entorno metropolitano y regional.

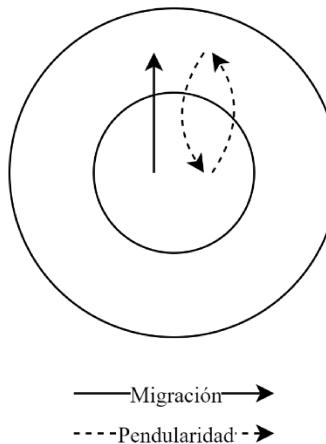
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DE LA MIGRACIÓN Y LA MOVILIDAD PENDULAR

Introducción

Como se podrá observar en las siguientes páginas, en este trabajo de investigación se buscará establecer relación entre dos movimientos espaciales de la población, la migración interna y la movilidad pendular. La migración interna aquí analizada corresponde a aquella realizada entre ciudades o municipios centrales de zonas metropolitanas cercanas entre sí, sin embargo, se tiene la hipótesis de que la conexión entre estos dos tipos de movilidades también podría darse con migración entre entidades federativas o municipios contiguos, pero comprobar dicha relación superaría los objetivos de este estudio. Por su parte, la movilidad pendular que se examinará en esta tesis será aquella efectuada por motivos de trabajo que necesariamente crucen los mismos límites administrativos que la migración.

La primera relación por establecer será la de *complementariedad* (Figura 1), es decir, como es que la migración con origen en la Ciudad de México, y destino en los estados de Hidalgo, Estado de México y Morelos, desemboca en movilidad pendular por motivos de trabajo de vuelta a la ciudad. A este fenómeno se le ha conocido popularmente como *movilidad residencial*, definida como migración dentro de las ciudades (Cadwallader, 1992) o al interior de zonas metropolitanas (Sobrino, 2006). Otros autores como González (2014) y Guadarrama (2021) ligan el concepto de movilidad residencial con el mercado de trabajo y han discutido que la movilidad residencial es un fenómeno diferente a la migración interna en tanto que es un fenómeno propio de las grandes aglomeraciones metropolitanas, además de que no implican un cambio en el lugar de trabajo.

Figura 1. Complementariedad



Fuente: Elaboración propia

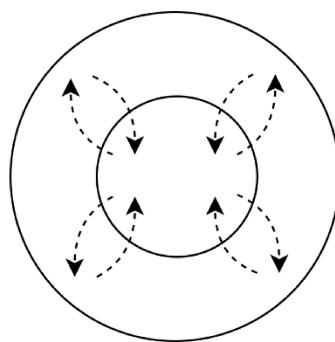
Al respecto, es importante dejar en claro que esta tesis tiene un enfoque predominantemente demográfico más que urbano, geográfico u económico de tal suerte que estos cambios de residencia serán considerados, invariablemente, una migración interna por tres cuestiones importantes:

- 1.1 Se reconoce que todo cambio de residencia de personas que atravesen algún límite administrativo deriva en un cambio de la estructura, tamaño y distribución de la población en el lugar de destino.
- 2.1 La fuente de información utilizada serán los microdatos del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020. En este levantamiento se indagó sobre el lugar de residencia cinco años, pero no es posible conocer el lugar de trabajo de cinco años atrás. Por lo tanto, no es posible determinar a ciencia cierta si el cambio de residencia fue acompañado o de un cambio del lugar de trabajo, característica principal de la movilidad residencial.
- 3.1 La información sobre la condición laboral de la población solo fue recolectada para aquellas personas de 12 años en adelante, por lo tanto, para las personas que cambiaron su lugar de residencia cinco años atrás y que no estaban en edad de trabajar, esta movilidad no significó solo un cambio residencial, así tampoco para las personas que pudieron haber migrado, trabajar en este mismo lugar de destino y posteriormente formar nuevamente parte de la fuerza laboral del lugar de origen.

4.1 Considerar a este movimiento poblacional como movilidad residencial no tendría ningún sentido para esta tesis dado que uno de los objetivos es demostrar el principio de complementariedad (migrar y posteriormente movilizarse) y como el cambio residencial ya engloba per se estos dos movimientos y no habría ninguna conexión que demostrar.

En la segunda relación llamada *sustitución* (Figura 2) se intentará demostrar cómo es que las personas que residen en Hidalgo, Estado de México y Morelos sustituyen el movimiento de migración desde estos municipios hacia la Ciudad de México por la movilidad pendular por motivos de trabajo.

Figura 2. Sustitución



Fuente: Elaboración propia

3.1 Datos y métodos para analizar la complementariedad

Fuente de información

El análisis de la asociación entre migración y movilidad pendular se realizará a través de los microdatos de la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020 obtenidos mediante el levantamiento del cuestionario ampliado, cuyo objetivo es recopilar información sobre el número y características de las viviendas particulares habitadas, así como de sus habitantes y su distribución espacial, además, mediante este cuestionario es posible conocer ciertos atributos de migrantes internacionales. La batería de preguntas realizadas en el cuestionario ampliado recopila información demográfica, socioeconómica y cultural acerca de las personas residentes en México durante 2020. El diseño muestral censal⁵ permite obtener información a nivel nacional, estatal y municipal (2,453) y para cada una de las 16 demarcaciones territoriales.

⁵ El diseño muestral es estratificado por conglomerados en una sola etapa de selección.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) aplicó el levantamiento de información de esta muestra censal a alrededor de cuatro millones de viviendas entre el 02 al 27 de marzo de 2020, por lo que en esta investigación se asume que no existe información acerca de los movimientos migratorios y movilidad pendular afectada por la pandemia de Covid-19. El 31 de marzo de 2020 se publicó en el Diario oficial de la Federación un acuerdo mediante el cual se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2. Entre ellas se ordenó la suspensión de actividades no esenciales con la finalidad de mitigar la dispersión y transmisión del virus SARS-CoV2. Lo anterior provocó que cientos de miles de personas permanecieran en sus viviendas y no acudieran de forma presencial a sus lugares de trabajo o escuelas. Dado que el censo se realizó días antes de que este decreto entrara en vigor, se espera que los resultados derivados de esta investigación referentes a movimientos migratorios internos y desplazamientos diarios no hayan sido afectados de manera significativa en los resultados.

Para responder la primera de las preguntas establecidas en esta investigación, mediante la cual se busca conocer la magnitud de las personas que migran y posteriormente se movilizan, será necesario contabilizar el número de emigrantes que desde la Ciudad de México cambiaron su lugar de residencia a cualquiera de los municipios de los estados de Hidalgo, Morelos y Estados de México durante los años de 2015 a 2020.

Posteriormente, se filtrarán todas las personas de quienes se obtuvo información acerca de su condición de actividad laboral, es decir, de personas con 12 años cumplidos o más. A partir de lo anterior, solo nos interesa conocer el número de personas que declararon haber trabajado y cuyo lugar de trabajo esté ubicado en Ciudad de México. A simple vista se podría establecer que para obtener la población objetivo solo es necesario tomar en cuenta los filtros anteriores, pero es importante tener presente que no todas las personas se desplazan desde su vivienda a su lugar de trabajo, hay quienes realizan sus actividades laborales desde casa, por lo tanto, esta población no puede ser considerada como *commutante* puesto que no se desplaza a un lugar físico diferente al de su vivienda para realizar sus actividades laborales.

Al respecto, una de las preguntas disponibles en el cuestionario ampliado que sirve para conocer si las personas se desplazan es aquella en la que se indaga sobre el tiempo de traslado al lugar de trabajo: *¿Cuánto tiempo hace de aquí a su trabajo?*; por lo tanto, solo se tomaron en cuenta las observaciones de quienes declararon el tiempo que realizaron desde las viviendas

hasta su trabajo. En el siguiente cuadro se podrá observar a manera de resumen la información anterior.

Cuadro 6. Filtros para obtener la primera población objetivo

Sección o pregunta del cuestionario ampliado	Filtro
Entidad de residencia en 2020	Estado de México, Hidalgo y Morelos
Edad	Personas de 12 años cumplidos o más
Entidad o país de residencia en 2015	Ciudad de México
Condición de actividad	Personas que trabajaron
Entidad o país de trabajo	Ciudad de México
Tiempo de traslado al trabajo	Personas que indicaron el tiempo de traslado o quienes mencionaron que no era posible determinarlo

Fuente: Elaboración propia.

La segunda pregunta de esta investigación conlleva a analizar las características socioeconómicas, demográficas y de movilidad de la población objetivo anterior, con el fin de caracterizarla e identificar posibles patrones o similitudes, sin embargo, para realizar un análisis o reflexión de estos atributos es importante compararlos con otro segmento de la población, el cual se compondrá de la población que cumpla con las mismas características exceptuando la del desplazamiento a la Ciudad de México por motivos de trabajo⁶. Naturalmente, la inferencia estadística conlleva a realizar estimaciones que no necesariamente se ajustan de manera cercana a la realidad, por lo tanto, para cada uno de los resultados obtenidos como totales o proporciones, se obtendrá el coeficiente de variación (CV) para determinar la precisión de cada uno de los resultados. Dicha medida se puede representar de la siguiente manera:

$$cv = \frac{s}{\bar{x}} * 100$$

Donde:

- s representa la desviación estándar muestral.
- \bar{x} representa la media muestral.

⁶ El contraste se realizará con las personas que trabajen en su misma entidad de residencia habitual.

El CV se expresa como un porcentaje y permite evaluar la precisión relativa de la estimación. En general, un CV bajo indica una estimación más precisa o confiable, mientras que un CV alto sugiere mayor variabilidad relativa y menor confiabilidad en la estimación.

Para los resultados de las estimaciones de esta investigación, se aplicarán las siguientes categorías basadas en el coeficiente de variación:

- $CV \leq 15\%$: Estimaciones confiables.
- $15\% < CV \leq 30\%$: Estimaciones aceptables.
- $CV > 30\%$: Estimaciones poco confiables.

Las atributos demográficos y socioeconómicos analizados serán las siguientes:

Cuadro 7. Atributos para analizar de la primera población objetivo

Socioeconómicos	Demográficos
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de escolaridad • Situación conyugal • Nivel de ingresos • Posición en el trabajo • Clase de vivienda • Causa de la migración* 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo

Fuente: Elaboración propia.

*Solo jefes del hogar

Otro de los objetivos de esta investigación es conocer cómo influye la componente espacial en el comportamiento de las personas sobre los desplazamientos y la migración. Por tal motivo se realizará un análisis de autocorrelación espacial bivariada. La autocorrelación espacial es un concepto utilizado en estadística y análisis espaciales para describir la relación entre los valores de una variable en diferentes ubicaciones geográficas. En esencia, se refiere a la medida en que los valores de una variable tienden a ser similares o diferentes entre ubicaciones cercanas en un espacio geográfico. Dicho análisis nace de la afirmación de que se considera que en el espacio geográfico todo se encuentra relacionado con todo, pero los espacios más cercanos están relacionados entre sí que con los más alejados.

Como variable de interés se tendrá la proporción de personas que migraron y posteriormente realizaron movilidad pendular por motivos de trabajo, es decir quienes sujetos de complementar ambos movimientos. Por lo anterior la información estará desagregada a nivel

municipal de cada una de las tres entidades federativas por lo tanto se tendrán un total de 246 observaciones correspondientes a 84 municipios de Hidalgo, 125 municipios del Estado de México y 36 del estado de Morelos.

La cuarta pregunta dirige a obtener la magnitud de personas que no migran a la Ciudad de México con el objetivo de localizarse cerca de su lugar de trabajo y en su lugar se desplazan de manera periódica desde su lugar de residencia en cualquiera de los 246 municipios en que esta se encuentre. A diferencia de la cantidad que resultará de la pregunta 1, interesa conocer la cantidad de personas que no hayan migrado cinco años atrás del levantamiento del censo. Se reconoce que esta pregunta de investigación es un poco más compleja de responder dado que existen ciertas limitaciones de la información sobre migración interna del Censo de Población y Vivienda. Respecto a esta migración solo puede analizarse de dos formas, la primera es mediante la pregunta sobre el lugar de nacimiento; a las personas que viven en una entidad federativa diferente a la de su lugar de nacimiento se les conoce como migrantes absolutos o de toda la vida. La segunda es a través de la pregunta sobre su lugar de residencia cinco años antes; quienes hayan migrado durante este periodo pueden ser considerados como migrantes recientes.

3.2 Datos y métodos para analizar la sustitución

Un problema surge dada la limitada información sobre los movimientos migratorios captados con solo estas dos preguntas y es que no se pueden observar ni medirse los posibles movimientos migratorios intercensales. Es decir, una persona que haya emigrado desde un punto A en 2015 a un punto C en 2020 pudo haber realizado una migración del punto A al punto B y del punto B al punto C para durante este quinquenio. Este es tan solo un ejemplo de los movimientos que no pueden ser observados con datos censales o con encuestas que no sean especializadas en materia de migración. Esto pone en la mesa el siguiente problema, es posible que una persona haya migrado, por ejemplo, seis años atrás desde la Ciudad de México hacia cualquiera de las entidades federativas estudiadas y posteriormente desplazarse de regreso a la ciudad, lo que convertiría esto en complementariedad más no en sustitución, lamentablemente esto podría ser medido u observado por las limitaciones en la información.

Por consecuencia, para responder esta pregunta será necesario elegir a la población que no haya migrado durante los cinco años anteriores, es decir de 2015 a 2020, cuyo lugar de residencia se encuentre en el Estado de México, Hidalgo o Morelos, además, que tenga 12 años cumplidos o más y que se desplace a la Ciudad de México por motivos de trabajo. Dada la problemática mencionada anteriormente se tomarán solo en cuenta a aquellas personas que

hayan nacido en su entidad federativa de residencia actual, esto con la finalidad de poder contestar a la pregunta de manera más precisa, por lo tanto, es resultado solo puedo interpretarse como una aproximación. A continuación (Cuadro 8) se establecen los filtros necesarios para obtener a la siguiente población objetivo.

Cuadro 8. Filtros para obtener la segunda población objetivo

Sección o pregunta del cuestionario ampliado	Filtro
Entidad de residencia en 2020	Estado de México, Hidalgo y Morelos
Edad	Personas de 12 años cumplidos o más
Entidad o país de residencia en 2015	Estado de México, Hidalgo y Morelos
Entidad de nacimiento	Estado de México, Hidalgo y Morelos (misma entidad federativa que la de nacimiento)
Condición de actividad	Personas que trabajaron
Entidad o país de trabajo	Ciudad de México
Tiempo de traslado al trabajo	Personas que indicaron el tiempo de traslado o quienes mencionaron que no era posible determinarlo

Fuente: Elaboración propia.

De esta población será necesario conocer también sus atributos socioeconómicos y demográficos, mismos que se encuentran en el Cuadro 7. Además, se compararán estas características con la población que labora en su misma entidad de residencia para conocer las posibles diferencias entre nivel educativo, ingreso, edades, entre otros.

Finalmente, el último objetivo es lograr identificar patrones espaciales de localización de quienes, de acuerdo como se ha llamado en esta investigación, han sustituido la migración por la movilidad pendular. El método utilizado será una autocorrelación espacial con una variable construida a partir de la proporción de personas que cumplen con estas características.

Conclusiones

En este capítulo se describieron las herramientas metodológicas y los enfoques estadísticos utilizados para analizar la relación entre migración interna y movilidad pendular hacia la Ciudad de México. El diseño metodológico está basado en la explotación de datos provenientes del Censo de Población y Vivienda 2020 y su cuestionario ampliado, una fuente de información

robusta que permite identificar características sociodemográficas, económicas y de movilidad de la población en estudio. La combinación de filtros específicos y técnicas de análisis espacial permitió delimitar dos poblaciones principales: los migrantes y commutantes, quienes han cambiado de residencia y trabajan en la capital, y los solo commutantes, que nunca han migrado, pero realizan desplazamientos diarios hacia la Ciudad de México.

Para garantizar la precisión de las estimaciones obtenidas, se utilizó el coeficiente de variación (CV) como herramienta principal para evaluar la confiabilidad de los datos. Esta metodología no solo asegura un análisis riguroso de las estimaciones, sino que también facilita la identificación de patrones confiables y su representación estadística. Además, se implementaron técnicas de análisis espacial, como la autocorrelación espacial univariada y bivariada, que permiten evaluar la distribución geográfica de las dinámicas de migración y movilidad pendular en el contexto regional, específicamente en el Estado de México, Hidalgo y Morelos. El capítulo también establece un marco comparativo entre distintas subpoblaciones, permitiendo contrastar a los migrantes con los solo commutantes, así como identificar diferencias con grupos que no migran ni realizan commutación. Esta estrategia metodológica facilita un análisis estructurado que permitirá abordar preguntas clave sobre las dinámicas de sustitución y complementariedad entre migración y desplazamientos pendulares hacia la Ciudad de México.

En conclusión, este capítulo sienta las bases metodológicas y técnicas necesarias para la investigación, garantizando un análisis riguroso y fundamentado. A partir del uso de información censal, evaluaciones de precisión mediante el coeficiente de variación y análisis espaciales, será posible identificar patrones claros de movilidad y migración, así como comprender las dinámicas sociodemográficas que las caracterizan en las regiones colindantes a la Ciudad de México.

CAPÍTULO 4. DINÁMICAS DE MOVILIDAD ESPACIAL: PERFILES, CAUSAS Y PATRONES TERRITORIALES

Introducción

Este capítulo tiene como propósito presentar los resultados obtenidos del análisis de las dinámicas de movilidad y migración en la región metropolitana de la Ciudad de México, con énfasis en la interacción entre quienes han migrado hacia las entidades colindantes —Estado de México, Hidalgo y Morelos— y aquellos que realizan desplazamientos pendulares hacia la capital por motivos laborales. A partir de datos provenientes del Censo de Población y Vivienda 2020, se analizan las características sociodemográficas, económicas y espaciales de las poblaciones estudiadas. El estudio revela que, aunque la migración a municipios cercanos constituye una estrategia importante, en muchos casos esta se complementa con la movilidad pendular diaria, lo que subraya la interdependencia económica y laboral entre la Ciudad de México y su periferia. Estos resultados permiten observar no solo los factores que impulsan estas dinámicas, sino también las implicaciones en la calidad de vida y las decisiones residenciales de las personas involucradas.

Uno de los objetivos clave del análisis es contrastar a la población migrante y conmutantes que han cambiado de residencia, pero mantienen vínculos laborales en la Ciudad de México, con otros grupos relevantes, como los solo conmutantes, quienes se asume, sustituyen la migración por el desplazamiento diario sin abandonar sus entidades de origen. Además, se analiza a los solo migrantes, quienes han migrado, pero no realizan desplazamientos, y a los no migrantes y no conmutantes, quienes permanecen laboral y territorialmente en sus comunidades. Esta comparación permite distinguir los atributos sociodemográficos y económicos que diferencian a estos grupos, tales como edad, género, nivel educativo, situación conyugal y posición en el trabajo. Asimismo, se examinan las características de vivienda y los tiempos de traslado, factores determinantes en la calidad de vida de quienes realizan movilidad pendular. Estos resultados ofrecen una visión amplia de cómo la movilidad laboral influye en la configuración espacial y en las decisiones estratégicas de la población que interactúa con la Ciudad de México.

Por último, se analizan las relaciones espaciales entre migración y movilidad pendular a través de técnicas de autocorrelación espacial, como los diagramas de dispersión de Moran y los mapas de clústeres univariantes y bivariantes. Los hallazgos permiten identificar concentraciones geográficas significativas, especialmente en los municipios colindantes del

Estado de México, donde las dinámicas de migración y commutación son más intensas. En contraste, Hidalgo y Morelos muestran patrones más dispersos y menos conectados con la Ciudad de México, lo que refleja barreras estructurales en términos de distancia y conectividad. Este capítulo, por tanto, proporciona una base empírica sólida para entender las complejas interacciones entre migración, movilidad y territorio en el contexto de la región metropolitana, permitiendo abordar las preguntas de investigación con un análisis detallado y fundamentado en evidencia estadística y espacial.

4.1 Atributos socioeconómicos y demográficos de la primera población de estudio

El análisis de las personas que emigraron de la Ciudad de México hacia las entidades vecinas de Estado de México, Hidalgo y Morelos, y que continúan trabajando en la capital, revela una dinámica significativa de movilidad pendular. De los 142,660 individuos que forman parte de este grupo, casi la mitad (48.9%) tiene su lugar de trabajo en la Ciudad de México, lo que subraya la dependencia económica que estas entidades mantienen con respecto a la capital. Este fenómeno refleja cómo, a pesar de haber cambiado su lugar de residencia, una proporción considerable de la población sigue vinculada a las oportunidades laborales de la Ciudad de México, probablemente debido a la concentración de empleos en sectores clave que difícilmente pueden replicarse en los estados vecinos.

Por otro lado, el Estado de México se posiciona como el segundo lugar de trabajo más importante para este grupo, concentrando al 38.6% de los trabajadores. Las cifras de Hidalgo (6.9%) y Morelos (4.5%) son significativamente menores, pero también evidencian la existencia de un intercambio laboral entre estas entidades y sus vecinas. Este panorama sugiere que la migración hacia las periferias no necesariamente implica una desconexión con los centros urbanos, sino que, por el contrario, fortalece la necesidad de sistemas de transporte eficientes que faciliten esta movilidad diaria. Los resultados destacan la importancia de estudiar no solo las razones detrás de la emigración, sino también las dinámicas laborales que perpetúan estos patrones de movilidad.

Cuadro 7. Emigrantes de la ciudad de México de 2015 a 2020 según entidad federativa de trabajo¹

Entidad federativa de trabajo	Total	Relativos
Ciudad de México	69,822	48.9%
Hidalgo	9,817	6.9%
México	55,037	38.6%
Morelos	6,397	4.5%
Otra entidad federativa	1,189	0.8%
Otro país	45	0.0%
No especificado	353	0.2%
Total	142,660	100.0%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

¹Población de 12 años o más

Los migrantes y la población conmutante presentan una mayor proporción de hombres (63.1%) en comparación con los solo migrantes (60.4%), mientras que las mujeres tienen una representación más alta entre los solo migrantes (39.6% frente al 36.9%). Esto sugiere que las dinámicas de movilidad pendular están fuertemente influenciadas por el acceso al mercado laboral, donde los hombres tienen una mayor participación, mientras que las mujeres migrantes podrían optar por integrarse en las comunidades receptoras en lugar de desplazarse hacia la Ciudad de México.

En cuanto a los grupos de edad, los migrantes y los conmutantes tienen una notable concentración en el rango de 30 a 44 años, representando el 49.7%, una proporción superior al 44.6% de los solo migrantes. Este dato refuerza la idea de que las personas en etapas productivas de su vida son más propensas a mantener su empleo en la capital mediante desplazamientos diarios. En contraste, los jóvenes de 15 a 29 años tienen mayor representación entre los solo migrantes (26.5% frente al 21.3%), lo que podría reflejar una preferencia por buscar oportunidades educativas o laborales dentro de su nueva residencia sin necesidad de desplazarse constantemente.

Las diferencias en los rangos extremos de edad también son notables. Los migrantes y conmutantes tienen una representación menor en el grupo de 65 años y más (1.8%) en comparación con los solo migrantes (3.2%). Esto podría estar relacionado con las demandas físicas y de tiempo asociadas a la conmutación, que hacen que las personas mayores sean menos propensas a participar en este tipo de movilidad. Por otro lado, las cifras de las categorías de 12 a 14 años y edades no especificadas tienen coeficientes de variación altos, lo que limita su

interpretación confiable, pero resalta la importancia de enfocarse en los grupos etarios centrales para comprender las dinámicas laborales y migratorias

Cuadro 8. Atributos demográficos de la primera población de estudio, 2015-2020

Atributo	Migrantes y comutantes	Solo migrante		
Sexo				
Hombre	63.1%	60.4%		
Mujer	36.9%	39.6%		
Grupos de edad				
12 a 14 años	0.2%	**	0.3%	**
15 a 29 años	21.3%		26.5%	
30 a 44 años	49.7%		44.6%	
45 a 64 años	26.9%	*	25.3%	
65 años y más	1.8%	***	3.2%	
Edad no especificada	0.1%		-	

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020.

Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: $CV \leq 15\%$ (estimación confiable).

*: $15\% < CV \leq 30\%$ (estimación aceptable, con precaución).

**: $CV > 30\%$ (estimación no confiable).

Los migrantes y comutantes destacan por tener un nivel educativo más alto en comparación con los solo migrantes (cuadro 9). Un 32.2% de los migrantes y comutantes ha completado estudios superiores, frente al 27.2% de los solo migrantes, y el 6.9% cuenta con estudios de posgrado, mientras que solo el 5.0% de los solo migrantes alcanza este nivel. Esto refuerza la idea de que quienes realizan comutación tienden a estar mejor calificados académicamente, probablemente porque buscan maximizar sus oportunidades laborales en la Ciudad de México. Por otro lado, los niveles educativos más bajos, como primaria y secundaria, tienen una representación mayor entre los solo migrantes (11.3% y 24.0%, respectivamente), lo que sugiere que este grupo podría estar más orientado hacia actividades económicas locales o informales en sus nuevas localidades de residencia.

En cuanto a la situación conyugal, ambos grupos tienen una representación similar en términos de uniones libres (35.5% entre los migrantes y comutantes frente al 34.7% de los solo migrantes), pero hay una mayor proporción de personas casadas entre los migrantes y comutantes (34.9% frente al 28.2% de los solo migrantes). Esto podría estar relacionado con la necesidad de mantener estabilidad económica y familiar al optar por la comutación hacia la Ciudad de México. En contraste, los solo migrantes tienen una proporción mayor de personas solteras (22.7% frente al 18.2%), lo que sugiere que este grupo incluye una mayor proporción

de personas jóvenes que buscan oportunidades independientes en sus nuevas localidades de residencia.

Respecto a la posición en el trabajo, los migrantes y conmutantes se concentran ampliamente en empleos formales como empleados u obreros (81.9%), mientras que los solo migrantes tienen una mayor representación en el trabajo por cuenta propia (30.3% frente al 12.4%). Este patrón refuerza la dependencia de los conmutantes hacia empleos en la Ciudad de México, donde los trabajos formales son más comunes, mientras que los solo migrantes tienden a desarrollar actividades económicas independientes en sus nuevas localidades.

Cuadro 9. Atributos socioeconómicos de la primera población de estudio, 2015-2020

Atributo	Migrante y comutantes	Solo migrante	
Nivel educativo			
Ninguno	0.5%	**	1.0%
Preescolar	0.1%	***	0.1%
Primaria	7.9%		11.3%
Secundaria	21.1%		24.0%
Media Superior	31.0%		31.3%
Superior	32.2%		27.2%
Posgrado	6.9%		5.0%
No especificado	0.3%	***	0.1%
Situación Conyugal			
Unión libre	35.5%		34.7%
Separada(o)	7.0%		9.1%
Divorciada(o)	2.9%	**	3.4%
Viuda(o)	1.2%	**	1.9%
Casada(o)	34.9%		28.2%
Soltera(o)	18.2%		22.7%
No especificado	0.1%	**	-
Posición en el trabajo			
empleada(o) u obrera(o)	81.9%		58.1%
jornalera(o) o peón(a)	0.1%	***	0.7%
ayudante con pago	3.1%	**	5.0%
patrón(a) o empleador(a) (Tiene trabajadores por un sueldo)	2.2%	**	3.5%
trabajador(a) por cuenta propia (No tiene trabajadores por un sueldo)	12.4%		30.3%
trabajador(a) sin pago	0.3%	**	2.2%
No especificado	0.1%	***	0.1%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: $CV \leq 15\%$ (estimación confiable).

*: $15\% < CV \leq 30\%$ (estimación aceptable, con precaución).

**: $CV > 30\%$ (estimación no confiable).

La vivienda principal entre los migrantes y la población comutante y los solo migrantes es la casa única en el terreno, con 60.9% y 62.6%, respectivamente, lo que refleja una preferencia compartida por viviendas independientes que ofrecen mayor espacio y privacidad. Sin embargo, los migrantes y comutantes presentan una proporción ligeramente más alta de personas viviendo en departamentos (11.6%) y casas dúplex (7.7%) en comparación con los solo migrantes. Estas diferencias podrían estar relacionadas con la necesidad de los comutantes de residir más cerca de las áreas metropolitanas conectadas con la Ciudad de México, donde este tipo de viviendas es más accesible y común debido a la mayor urbanización.

Las razones detrás de la migración muestran una clara diferencia en las prioridades de ambos grupos. Mientras que los solo migrantes destacan por citar motivos laborales y económicos (28.4%), este porcentaje desciende a 14.3% entre los migrantes y comutantes, quienes en su mayoría mantienen su conexión laboral con la capital. Sin embargo, destaca que los migrantes y comutantes migran por razones de vivienda en un 25.0%, frente al 14.6% de los solo migrantes. Esto sugiere que una proporción significativa de quienes realizan comutación busca mejores condiciones habitacionales fuera de la Ciudad de México, combinando la búsqueda de vivienda adecuada con la posibilidad de desplazarse diariamente a su lugar de trabajo.

La elección de vivienda refleja no solo las prioridades económicas, sino también las limitaciones y adaptaciones que enfrentan los migrantes y comutantes. Aquellos que realizan comutación están más expuestos a mercados inmobiliarios urbanos en áreas con mejores conexiones de transporte hacia la capital, lo que explica su mayor representación en departamentos y casas dúplex. Por otro lado, la preferencia general por casas únicas en el terreno destaca que, a pesar de los costos y limitaciones de espacio, este tipo de vivienda sigue siendo el ideal para ambos grupos, asociado a una percepción de mayor estabilidad y calidad de vida. Estas dinámicas subrayan cómo la vivienda, más allá de ser un motivo de migración, es también un indicador de las condiciones socioeconómicas y las decisiones estratégicas de movilidad.

Cuadro 10. Atributos socioeconómicos de la primera población de estudio, 2015-2020 (continuación)

Atributo	Migrante y comutantes	Solo migrante	
Clase de vivienda			
Casa Única en el terreno	60.9%	62.6%	
Casa que comparte terreno con otra(s)	17.8%	18.2%	
Casa dúplex	7.7%	** 5.7%	**
Departamento en edificio	11.6%	** 11.1%	
Vivienda en vecindad o cuartería	1.7%	** 2.0%	**
Local no construido para habitación	0.2%	*** 0.2%	**
Refugio	0.1%	*** -	
No especificado de vivienda particular	0.1%	*** 0.1%	***
Causa de la migración			
Laboral y económica	14.3%	28.4%	
Familiar y personal	48.5%	44.5%	
Educativa	1.0%	** 1.4%	
Social y del entorno	6.2%	5.6%	
Desastres y legales	1.6%	** 1.5%	**
Vivienda	25.0%	14.6%	
Religiosa	0.2%	*** 0.1%	***
Causa no especificada	3.2%	** 3.9%	

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: CV \leq 15% (estimación confiable).

*: 15% $<$ CV \leq 30% (estimación aceptable, con precaución).

**: CV $>$ 30% (estimación no confiable).

El tiempo de traslado al trabajo para los migrantes y comutantes refleja una carga significativa en términos de desplazamiento diario. Casi la mitad (49.1%) tarda entre una y dos horas en llegar a su lugar de trabajo, mientras que un 20.2% supera las dos horas, lo que los posiciona como extremo a los comutantes, un grupo que enfrenta los mayores desafíos asociados al transporte. En contraste, solo un 22.7% logra realizar su trayecto en un tiempo de entre 31 minutos y una hora, y menos del 6.1% lo hace en 30 minutos o menos. Estas cifras evidencian que la mayoría de los comutantes experimentan largos desplazamientos, lo que subraya la necesidad de un transporte eficiente que facilite su conexión con la Ciudad de México.

Los datos también muestran que un pequeño porcentaje (1.8%) no puede determinar el tiempo de traslado, aunque esta estimación tiene una confiabilidad limitada. Los largos tiempos de viaje, especialmente entre quienes superan las dos horas, representan un desafío tanto para la calidad de vida como para la productividad de esta población. Este panorama resalta la importancia de implementar políticas de movilidad que reduzcan los tiempos de traslado, como

la mejora en las infraestructuras de transporte y la planificación de servicios urbanos más cercanos a las áreas de residencia de los conmutantes.

Cuadro 11. Tiempo de traslado al trabajo de la primera población, 2015-2020

Atributo	Migrante y conmutantes
Tiempo de traslado	
Hasta 15 minutos	2.0% **
16 a 30 minutos	4.1%
31 minutos a 1 hora	22.7%
Más de 1 hora y hasta 2 horas	49.1%
Más de 2 horas	20.2%
No es posible determinarlo	1.8% **

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: $CV \leq 15\%$ (estimación confiable).

*: $15\% < CV \leq 30\%$ (estimación aceptable, con precaución).

**: $CV > 30\%$ (estimación no confiable).

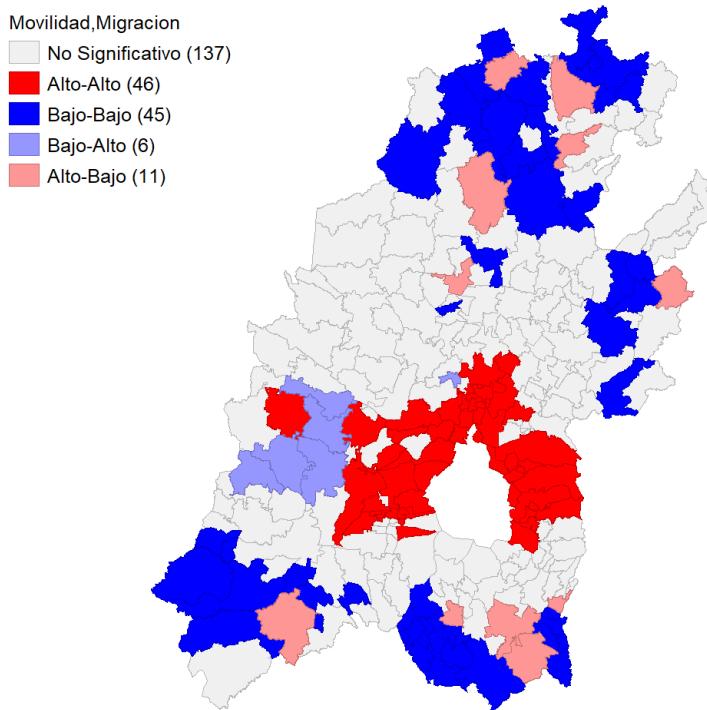
4.2 Análisis de autocorrelación espacial bivariante

La interpretación del mapa, construido a partir de una autocorrelación espacial bivariada entre las variables de migración y conmutación en los estados de México, Hidalgo y Morelos, muestra patrones espaciales significativos que resaltan la relación entre estos fenómenos en la región. Las zonas Alto-Alto (marcadas en rojo) representan municipios con niveles altos de ambos indicadores, concentrados principalmente en el Estado de México. Los municipios colindantes con la Ciudad de México que se encuentran en esta categoría incluyen Juchitepec, Chalco, Valle de Chalco, La Paz, Nezahualcóyotl, Ecatepec de Morelos, Tlalnepantla de Baz, Huixquilucan, Ocoyoacac, Xalatlaco, Naucalpan y Tultitlán. Estos municipios tienen una fuerte vinculación con la capital debido a su cercanía, lo que facilita tanto la migración como el desplazamiento diario.

Por otro lado, municipios como Atizapán de Zaragoza, Toluca, San Felipe del Progreso, Texcoco, Ixtapaluca y Tecámac, que no colindan directamente con la Ciudad de México, también se encuentran en la categoría Alto-Alto. Esto sugiere que, a pesar de su ubicación más distante, estos municipios tienen una conexión relevante con la capital, probablemente debido a la existencia de corredores de transporte o dinámicas económicas que los enlazan con los centros laborales y de servicios de la Ciudad de México. La inclusión de estos municipios resalta cómo la influencia de la capital se extiende más allá de su periferia inmediata.

Un aspecto importante es que, en este análisis, realizado con datos de los estados de México, Hidalgo y Morelos, ningún municipio de Morelos ni Hidalgo fue clasificado en la categoría Alto-Alto. Esto indica que en estas entidades no se presentan concentraciones significativas de migración y comutación hacia la Ciudad de México. En contraste, estas dinámicas parecen estar más concentradas en municipios del Estado de México, donde las condiciones de conectividad y cercanía permiten una integración más marcada con la capital. Este patrón regional evidencia diferencias en la relación entre migración y comutación, dependiendo de la proximidad y las características económicas de cada entidad.

Mapa 1. Mapa de clúster bivariante de la primera población



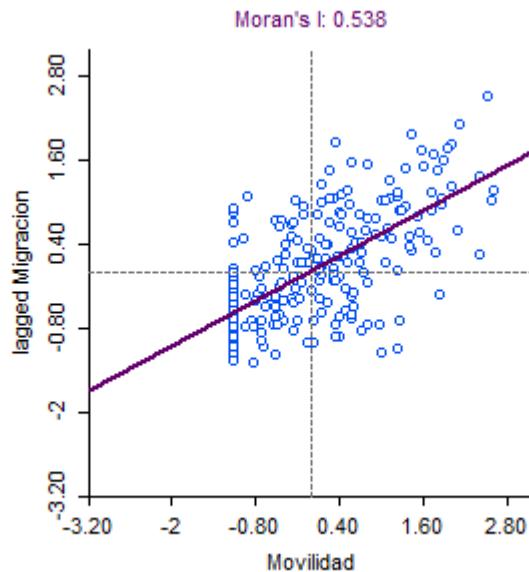
Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

La gráfica de dispersión de Moran obtenida con GeoDa ilustra la relación espacial entre los niveles de movilidad (comutación o desplazamientos) y los niveles de migración en la primera población estudiada. El índice de Moran ($I=0.538$) sugiere una autocorrelación espacial positiva moderada, lo que indica que las áreas con altos niveles de movilidad tienden a estar rodeadas por áreas con altos niveles de migración, y lo mismo ocurre para los valores bajos.

La tendencia positiva en el diagrama de dispersión respalda la hipótesis de que los niveles de movilidad son precedidos por patrones de migración. Es decir, los flujos migratorios podrían establecer un marco inicial que posteriormente fomente la movilidad pendular hacia centros

urbanos, como la Ciudad de México. Este comportamiento es visible en los puntos ubicados en el cuadrante superior derecho (altos niveles de movilidad y migración) y el cuadrante inferior izquierdo (bajos niveles de ambos fenómenos).

Gráfica 5. Diagrama de dispersión de Moran de la primera población



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

En conclusión, el análisis de la autocorrelación espacial bivariado sugiere que existe una relación espacial significativa entre la migración y la comutación. Estos resultados refuerzan la importancia de entender los flujos migratorios no solo como eventos estáticos, sino como procesos que influyen en las dinámicas de desplazamiento diario. Este enfoque puede ayudar a orientar políticas públicas que consideren cómo la migración puede configurar la conectividad regional y la distribución espacial de la movilidad.

4.3 Atributos socioeconómicos y demográficos de la segunda población de estudio

Los solo comutantes, definidos como aquellos que no han migrado, pero realizan comutación diaria hacia la Ciudad de México, presentan una mayor proporción de hombres (65.6%) en comparación con los no migrantes y no comutantes (62.1%). Esta diferencia refleja cómo la comutación está más asociado a los hombres, probablemente debido a las características del mercado laboral y la división de roles familiares en las regiones de estudio. Por otro lado, las mujeres tienen una representación más alta entre los no migrantes y no comutantes (37.9%), lo que podría estar relacionado con su mayor tendencia a trabajar dentro de su lugar de residencia o a desempeñar actividades no remuneradas en el hogar.

En términos de grupos de edad, los solo comutantes están más concentrados en las etapas productivas tempranas y medias, con un 35.1% en el rango de 15 a 29 años y un 40.2% en el de 30 a 44 años. Esto contrasta con los no migrantes y no comutantes, donde estas proporciones son menores (31.0% y 36.7%, respectivamente). Además, la población comutante tiene una representación menor en el rango de 45 a 64 años (23.2% frente al 27.8% de los no migrantes y no comutantes) y en los 65 años y más (1.5% frente al 3.9%). Estas diferencias reflejan cómo la comutación está más relacionada con personas en edades laborales activas y menos con adultos mayores, quienes probablemente prefieren o necesitan mantenerse en sus comunidades de residencia debido a limitaciones físicas o la menor necesidad de desplazarse para trabajar.

La baja proporción de población comutante mayor de 65 años, en comparación con los no migrantes y no comutantes, refuerza la hipótesis de que la comutación implica una exigencia física y de tiempo que es menos viable para las personas de mayor edad. Por el contrario, los no migrantes y no comutantes representan una población más estable y posiblemente con menor exposición a los costos y demandas de los desplazamientos diarios hacia la Ciudad de México, reflejando una dinámica más territorialmente arraigada en sus comunidades de residencia. Estas diferencias demográficas entre ambos grupos destacan cómo la comutación no solo sustituye la migración, sino que también configura un perfil poblacional diferenciado por género y edad.

Cuadro 12. Atributos demográficos de la segunda población de estudio, 2015-2020

Atributo	Solo comutantes	No migrante y no comutante	
Sexo			
Hombre	65.6%	62.1%	
Mujer	34.4%	37.9%	
Grupos de edad			
12 a 14 años	0.1%	**	0.6%
15 a 29 años	35.1%		31.0%
30 a 44 años	40.2%		36.7%
45 a 64 años	23.2%		27.8%
65 años y más	1.5%	***	3.9% ***
Edad no especificada	0.0%		0.0%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: $CV \leq 15\%$ (estimación confiable).

*: $15\% < CV \leq 30\%$ (estimación aceptable, con precaución).

**: $CV > 30\%$ (estimación no confiable).

En el Cuadro 13 se muestra que los solo comutantes tienen un perfil educativo más elevado en comparación con los no migrantes y no comutantes. Por ejemplo, el 28.2% de los solo comutantes cuenta con estudios superiores y el 2.7% tiene un posgrado, frente al 16.7% y 2.0%, respectivamente, de los no migrantes y no comutantes. Además, la educación media superior es el nivel más representado entre los solo comutantes, con un 32.0%, mientras que entre los no migrantes y no comutantes es del 27.7%. En contraste, los niveles educativos más bajos, como primaria y secundaria, son más comunes en los no migrantes y no comutantes (17.7% y 33.4%) que en los solo comutantes (9.5% y 26.6%). Estas cifras reflejan que los comutantes tienen una mejor preparación académica, probablemente porque las oportunidades laborales en la Ciudad de México exigen mayores niveles de calificación.

En cuanto a la situación conyugal, los datos muestran que los solo comutantes tienen una mayor proporción de personas solteras (33.8%) en comparación con los no migrantes y no comutantes (27.3%), lo que podría indicar una mayor flexibilidad de los comutantes para adaptarse a los desplazamientos diarios. Por otro lado, los no migrantes y no comutantes presentan una mayor proporción de personas casadas (35.1% frente al 31.0%), lo que sugiere una mayor estabilidad familiar y arraigo territorial en sus lugares de residencia. Estas diferencias en los estados civiles reflejan cómo la comutación puede estar asociada a una etapa de vida más individualista o transitoria, mientras que los no comutantes tienden a pertenecer a hogares más consolidados.

Finalmente, en términos de posición en el trabajo, el Cuadro 13 evidencia una clara diferencia entre ambos grupos. Los solo comutantes están ampliamente concentrados en empleos formales como empleados u obreros (84.1%), en comparación con el 58.6% de los no migrantes y no comutantes. En contraste, los no migrantes y no comutantes tienen una mayor proporción de trabajadores por cuenta propia (23.9% frente al 8.0%) y jornaleros o peones (4.2% frente al 1.0%). Esto refuerza la hipótesis de que los solo comutantes dependen de empleos formales en la Ciudad de México, mientras que los no migrantes y no comutantes están más integrados en economías locales o actividades independientes en sus lugares de residencia.

Cuadro 13. Atributos socioeconómicos de la segunda población de estudio, 2015-2020

Atributo	Migrante y conmutante	Solo migrante	
Nivel educativo			
Ninguno	0.8%	2.3%	
Preescolar	0.1%	**	0.1%
Primaria	9.5%	17.7%	
Secundaria	26.6%	33.4%	
Media Superior	32.0%	27.7%	
Superior	28.2%	16.7%	
Posgrado	2.7%	2.0%	
No especificado	0.2%	***	0.1%
Situación Conyugal			
Unión libre	23.2%	24.4%	
Separada(o)	8.2%	8.3%	
Divorciada(o)	2.3%	2.1%	
Viuda(o)	1.5%	2.6%	
Casada(o)	31.0%	35.1%	
Soltera(o)	33.8%	27.3%	
No especificado	0.0%	***	0.0% ***
Posición en el trabajo			
empleada(o) u obrera(o)	84.1%	58.6%	
jornalera(o) o peón(a)	1.0%	**	4.2%
ayudante con pago	5.3%	7.0%	
patrón(a) o empleador(a) (Tiene trabajadores por un sueldo)	1.1%	2.7%	
trabajador(a) por cuenta propia (No tiene trabajadores por un sueldo)	8.0%	23.9%	
trabajador(a) sin pago	0.6%	3.6%	
No especificado	0.0%	***	0.1% **

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: CV ≤ 15% (estimación confiable).

*: 15% < CV ≤ 30% (estimación aceptable, con precaución).

**: CV > 30% (estimación no confiable).

El Cuadro 14 muestra que la mayoría de los solo conmutantes vive en casas únicas en el terreno, representando el 60.1% del total. Este tipo de vivienda sigue siendo la opción predominante entre esta población, posiblemente porque refleja un equilibrio entre espacio y accesibilidad en los estados vecinos de la Ciudad de México. Sin embargo, destaca una proporción significativa (30.9%) que vive en casas que comparten terreno con otras viviendas, lo que podría indicar condiciones de densidad habitacional mayores o estrategias económicas para reducir costos de vivienda en las áreas metropolitanas cercanas.

El porcentaje de solo comutantes que residen en departamentos en edificios es menor (5.3%), y aún más baja es la proporción de quienes habitan en casas dúplex (2.0%) o en vecindades (1.4%). Esto sugiere que, aunque estas opciones habitacionales son menos comunes, probablemente responden a la necesidad de vivir en ubicaciones estratégicamente cercanas a centros de transporte hacia la Ciudad de México. Las cifras sobre viviendas no construidas para habitación (0.1%) y refugios (0.0%) son marginales, aunque reflejan casos extremos que, aunque raros, merecen atención debido a sus implicaciones socioeconómicas. Estos datos evidencian que, si bien los solo comutantes priorizan viviendas funcionales y accesibles, las condiciones habitacionales pueden variar dependiendo de sus recursos y necesidades de proximidad.

Cuadro 14. Atributos socioeconómicos de la segunda población de estudio, 2015-2020 (continuación)

Atributo	Solo comutantes
Clase de vivienda	
Casa Única en el terreno	60.1%
Casa que comparte terreno con otra(s)	30.9%
Casa dúplex	2.0%
Departamento en edificio	5.3%
Vivienda en vecindad o cuartería	1.4% **
Local no construido para habitación	0.1% **
Refugio	0.0% ***
No especificado de vivienda particular	0.1% **

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: $CV \leq 15\%$ (estimación confiable).

*: $15\% < CV \leq 30\%$ (estimación aceptable, con precaución).

**: $CV > 30\%$ (estimación no confiable).

El Cuadro 15 revela que los solo comutantes enfrentan tiempos de traslado al trabajo predominantemente largos, con un 50.1% que tarda entre una y dos horas y un 25.3% que supera las dos horas. Este último grupo puede ser considerado como comutantes extremos, ya que sus desplazamientos diarios exceden significativamente los estándares aceptables para el equilibrio entre trabajo y vida personal. Solo un 18.4% realiza su trayecto en un tiempo moderado de entre 31 minutos y una hora, mientras que menos del 5% logra completar el traslado en menos de 30 minutos, lo que evidencia que los desplazamientos rápidos son una excepción entre esta población.

Estos tiempos de traslado subrayan los retos logísticos y personales que enfrentan los solo comutantes, quienes, aunque no migran, dedican una parte significativa de su día al

desplazamiento hacia la Ciudad de México. Las implicaciones de estos largos tiempos de traslado incluyen un impacto negativo en la calidad de vida, menor tiempo disponible para actividades familiares o recreativas, y posibles efectos adversos en la salud debido al estrés asociado con el transporte prolongado. Estos datos resaltan la necesidad de mejorar la infraestructura de transporte y fomentar soluciones habitacionales más cercanas a los centros de empleo para reducir estas cargas de movilidad diaria.

Cuadro 15. Tiempo de traslado al trabajo de la segunda población, 2015-2020

Atributo	Solo comutantes
Tiempo de traslado	
Hasta 15 minutos	0.9%
16 a 30 minutos	3.1%
31 minutos a 1 hora	18.4%
Más de 1 hora y hasta 2 horas	50.1%
Más de 2 horas	25.3%
No es posible determinarlo	2.1%

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Sin asterisco: $CV \leq 15\%$ (estimación confiable).

*: $15\% < CV \leq 30\%$ (estimación aceptable, con precaución).

**: $CV > 30\%$ (estimación no confiable).

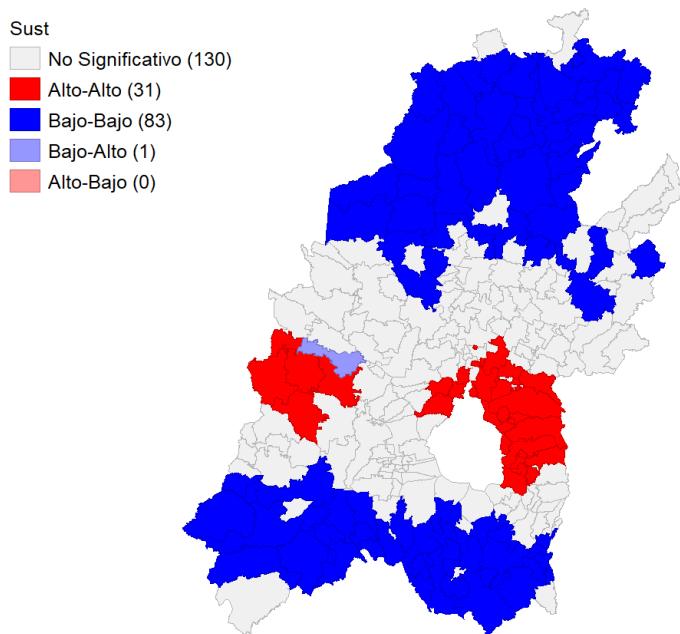
4.4 Análisis de autocorrelación espacial univariada de la segunda población de estudio

El Mapa 3 confirma la hipótesis de que la comutación puede sustituir a la migración en ciertos municipios, particularmente en el Estado de México. Los municipios clasificados como Alto-Alto (en rojo) en esta entidad evidencian una fuerte tendencia a la sustitución, donde un porcentaje considerable de personas opta por permanecer en su lugar de origen, sin migrar, mientras trabaja en la Ciudad de México. Este comportamiento se facilita por la proximidad geográfica y la conectividad que brinda el Estado de México, permitiendo que la comutación sea una alternativa viable a la migración tradicional.

Por otro lado, los municipios clasificados como Bajo-Bajo (en azul), predominantemente en Morelos e Hidalgo, muestran una dinámica opuesta. En estas zonas, la sustitución es mucho menos común, lo que podría deberse a barreras como la distancia, infraestructura de transporte insuficiente o una menor integración económica con la Ciudad de México. Esto sugiere que en estas entidades, las personas no solo tienen menor tendencia a realizar comutación, sino que podrían depender más de patrones migratorios o actividades económicas locales.

Este análisis refuerza la idea de que la comutación, como sustituto de la migración, está espacialmente condicionada. Los municipios del Estado de México cercanos a la capital tienen la infraestructura y las oportunidades necesarias para que las personas puedan mantenerse en su lugar de origen mientras acceden a la economía de la Ciudad de México. En contraste, Morelos e Hidalgo parecen enfrentar limitaciones que dificultan esta dinámica, lo que evidencia la importancia de factores estructurales y geográficos en la configuración de este fenómeno.

Mapa 2. Mapa de clúster univariante de la primera población



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

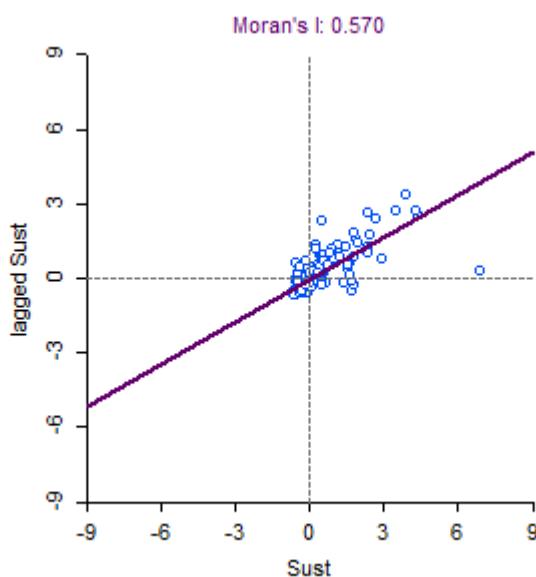
El diagrama de dispersión de Moran presentado en la Gráfica 6 muestra la autocorrelación espacial univariada del porcentaje de solo comutantes hacia la Ciudad de México, calculado para las entidades del Estado de México, Hidalgo y Morelos. El índice de Moran ($I=0.570$) indica una autocorrelación espacial positiva moderada-alta, lo que sugiere que las entidades con altos porcentajes de solo comutantes tienden a estar espacialmente cerca de otras con valores similares, y lo mismo ocurre para los valores bajos.

Esta distribución refleja que los niveles de solo comutantes no son aleatorios, sino que presentan una concentración espacial significativa. En particular, la tendencia positiva en la dispersión confirma que las áreas con una alta proporción de solo comutantes (probablemente aquellas más cercanas a la Ciudad de México o con mejores conexiones de transporte) se agrupan geográficamente. Este patrón resalta la influencia de la proximidad a la capital en la

generación de flujos de comutación, así como las ventajas que brindan las infraestructuras de transporte y empleo en esas regiones.

En conclusión, los resultados apoyan la idea de que los flujos de solo comutantes están espacialmente estructurados, lo que subraya la importancia de políticas públicas que fortalezcan la conectividad en las áreas vecinas de la Ciudad de México y mejoren las condiciones de transporte para estos desplazamientos diarios. Este patrón de agrupamiento puede ser clave para entender cómo las dinámicas urbanas y metropolitanas influyen en la distribución espacial de la movilidad diaria hacia la capital.

Gráfica 6. Diagrama de dispersión de Moran de la segunda población



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

En esta investigación se planteó como una de las preguntas fundamentales analizar en qué medida un movimiento de emigración desde la Ciudad de México hacia las entidades vecinas —Estado de México, Hidalgo y Morelos— precede a una movilidad pendular hacia la Ciudad de México por motivos de trabajo. Los resultados muestran que esta relación es altamente significativa en el caso del Estado de México, donde los municipios colindantes con la capital, como Naucalpan, Ecatepec de Morelos, Tlalnepantla de Baz y Nezahualcóyotl, concentran altos niveles tanto de migración como de comutación. Estos municipios actúan como zonas receptoras para emigrantes de la capital, quienes optan por residir en localidades cercanas, aprovechando las oportunidades laborales mediante desplazamientos diarios hacia la Ciudad de México. En contraste, Hidalgo y Morelos muestran una relación mucho menos intensa entre estos fenómenos. La falta de infraestructura adecuada y la distancia relativa a la capital limitan la viabilidad de la comutación como una alternativa a la migración en estas entidades, dejando en evidencia las diferencias estructurales que condicionan las dinámicas de movilidad en cada región.

Otro aspecto abordado fue la identificación de los atributos socioeconómicos y demográficos de las personas que emigraron desde la Ciudad de México hacia estas entidades y que actualmente realizan comutación hacia la capital. La población comutante se caracteriza por un perfil predominantemente masculino, con un 65.6% de hombres frente a un 34.4% de mujeres, concentrados en edades laborales activas, particularmente entre los 30 y 44 años. Además, destacan por su nivel educativo, con una proporción significativa de personas con estudios superiores y de posgrado. Este grupo tiene una participación predominante en el mercado laboral formal de la Ciudad de México, lo que refleja que la comutación está estrechamente vinculada con empleos que requieren calificaciones más altas y que ofrecen mejores oportunidades económicas. En contraste, los migrantes que no realizan comutación presentan características diferentes, como una mayor representación de mujeres y personas mayores, así como una mayor proporción de individuos con niveles educativos más bajos. Estos datos subrayan la segmentación socioeconómica entre quienes optan por la comutación y quienes permanecen en sus localidades de residencia.

La investigación también exploró los patrones espaciales entre migración y comutación, destacando que la relación entre ambas dinámicas está espacialmente estructurada alrededor de la Ciudad de México. Los municipios Alto-Alto, ubicados principalmente en el Estado de

México, como Chalco, Valle de Chalco y Nezahualcóyotl, evidencian una alta concentración de personas que combinan ambos fenómenos. Estos municipios cuentan con una conectividad privilegiada hacia la Ciudad de México, facilitada por corredores de transporte que permiten desplazamientos diarios relativamente accesibles. En contraste, las zonas clasificadas como Bajo-Bajo, predominantemente en Morelos e Hidalgo, muestran bajos niveles de ambos fenómenos, lo que refleja una desconexión laboral y económica con la capital. Este patrón espacial sugiere que la comutación está profundamente influenciada por la proximidad geográfica y la infraestructura disponible, mientras que las áreas más alejadas o menos conectadas tienen menor capacidad para integrar esta dinámica.

Uno de los hallazgos más relevantes fue la magnitud en la que la comutación sustituye a la migración en estas regiones. En el Estado de México, esta sustitución es particularmente evidente. Municipios como Nezahualcóyotl, Naucalpan y Ecatepec de Morelos presentan altos niveles de movilidad pendular hacia la Ciudad de México, lo que indica que, en lugar de migrar, una parte significativa de la población opta por desplazarse diariamente para acceder a oportunidades laborales. Este fenómeno está respaldado por la infraestructura de transporte y la proximidad a la capital, factores que reducen los costos asociados a la comutación. En contraste, Hidalgo y Morelos muestran patrones diferentes, donde la migración sigue siendo una estrategia más prevalente debido a las limitaciones que enfrentan para realizar comutación de forma sostenida. Esto resalta las disparidades regionales en cómo las personas acceden al mercado laboral de la Ciudad de México.

Los atributos específicos de los solo comutantes, definidos como aquellos que no han migrado, pero realizan comutación, también fueron analizados. Este grupo se caracteriza por un perfil educativo elevado, con una proporción destacada de personas con estudios superiores y de posgrado, lo que refuerza su inserción en sectores laborales más formales y competitivos. Predominan los hombres en edades laborales activas, con una representación significativa en el rango de 30 a 44 años. Además, este grupo tiene una proporción considerable de personas casadas o en unión libre, lo que sugiere que la comutación permite a estas personas mantener la estabilidad familiar en sus lugares de origen mientras acceden a oportunidades económicas en la capital. En contraste, las personas que no realizan comutación y tampoco han migrado tienden a depender más de actividades económicas locales, lo que refleja un nivel menor de integración en las dinámicas metropolitanas.

El patrón espacial de los solo comutantes también revela tendencias interesantes. Los municipios colindantes en el Estado de México, como Naucalpan, Tlalnepantla de Baz y Chalco, lideran en términos de proporción de personas que realizan comutación sin haber migrado. Estos municipios tienen una ventaja geográfica que facilita el acceso a la Ciudad de México, consolidándolos como puntos clave en la dinámica laboral metropolitana. En Hidalgo y Morelos, los patrones son mucho menos significativos, con una menor proporción de solo comutantes, lo que refuerza la idea de que estas entidades están menos conectadas económicamente con la capital.

El análisis de los patrones espaciales confirma que la comutación es un fenómeno altamente estructurado en torno a la Ciudad de México. La concentración de municipios Alto-Alto en el Estado de México evidencia cómo la proximidad geográfica y la conectividad determinan la posibilidad de sustituir la migración por la movilidad pendular. En contraste, los municipios Bajo-Bajo en Morelos e Hidalgo muestran una relación mucho más limitada con la capital, lo que sugiere que en estas regiones la comutación es menos viable como estrategia laboral. Estas diferencias regionales subrayan la importancia de las condiciones estructurales y geográficas en la configuración de las dinámicas de movilidad.

En conclusión, esta investigación demuestra que la movilidad pendular hacia la Ciudad de México no solo sustituye la migración en muchos casos, sino que también está profundamente influenciada por factores como la proximidad geográfica, la infraestructura de transporte y las características socioeconómicas de la población. El Estado de México lidera esta dinámica, con una alta proporción de población comutante que aprovecha su cercanía a la capital para acceder a su mercado laboral sin necesidad de migrar permanentemente. En contraste, Hidalgo y Morelos presentan patrones más tradicionales de movilidad, con una menor proporción de personas que optan por la comutación como alternativa. Estos hallazgos son fundamentales para comprender las dinámicas de movilidad laboral en el contexto metropolitano de la Ciudad de México y su impacto en las regiones vecinas.

Anexos

Estadísticos de precisión de confianza

Atributo	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
		Inferior	Superior	
Sexo				
Hombre	1.0%	61.2%	65.0%	1.5
Mujer	1.0%	35.0%	38.8%	2.6
Grandes grupos de edad				
12 a 14 años	0.1%	0.1%	0.5%	45.7
15 a 29 años	1.1%	19.3%	23.4%	4.9
30 a 44 años	1.3%	47.1%	52.3%	2.7
45 a 64 años	1.0%	24.9%	29.0%	3.9
65 años y más	0.3%	1.3%	2.5%	16.0
Edad no especificada	0.1%	0.0%	0.6%	100.2

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Estadísticos de precisión de confianza

	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
		Inferior	Superior	
Nivel educativo				
Ninguno	0.1%	0.3%	0.9%	25.4
Preescolar	0.1%	0.0%	0.3%	68.9
Primaria	0.6%	6.7%	9.2%	8.1
Secundaria	1.1%	19.0%	23.4%	5.3
Media Superior	1.2%	28.6%	33.5%	4.0
Superior	1.3%	29.7%	34.9%	4.1
Posgrado	0.7%	5.7%	8.4%	9.7
No especificado	0.1%	0.1%	0.6%	45.5
Situación conyugal				
Unión libre	1.4%	32.9%	38.3%	3.8
Separada(o)	0.7%	5.9%	8.5%	9.4
Divorciada(o)	0.4%	2.2%	3.9%	14.4
Viuda(o)	0.2%	0.8%	1.8%	19.7
Casada(o)	1.4%	32.3%	37.7%	3.9
Soltera(o)	1.0%	16.3%	20.3%	5.6
No especificado	0.1%	0.0%	0.5%	96.2
Posición en el trabajo				
empleada(o) u obrera(o)	1.0%	79.9%	83.7%	1.2
jornalera(o) o peón(a)	0.0%	0.1%	0.3%	41.7
ayudante con pago	0.5%	2.3%	4.2%	15.5
patrón(a) o empleador(a) (Tiene trabajadores por un sueldo)	0.3%	1.6%	3.0%	15.3
trabajador(a) por cuenta propia (No tiene trabajadores por un sueldo)	0.8%	11.0%	14.0%	6.3

trabajador(a) sin pago	0.1%	0.1%	0.4%	28.5
No especificado	0.1%	0.0%	0.4%	92.8
Causa de la migración				
Laboral y económica	1.0%	12.5%	16.3%	6.8
Familiar y personal	1.4%	45.7%	51.2%	2.9
Educativa	0.2%	0.7%	1.6%	22.3
Social y del entorno	0.6%	5.0%	7.6%	10.5
Desastres y legales	0.4%	1.0%	2.5%	23.4
Vivienda	1.3%	22.6%	27.6%	5.1
Religiosa	0.1%	0.1%	0.4%	39.1
Causa no especificada	0.5%	2.4%	4.3%	14.9

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Estadísticos de precisión de confianza

	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
		Inferior	Superior	
Tiempo de traslado al trabajo				
Hasta 15 minutos	0.4%	1.4%	3.1%	21.0
16 a 30 minutos	0.6%	3.2%	5.4%	13.3
31 minutos a 1 hora	1.3%	20.3%	25.3%	5.6
Más de 1 hora y hasta 2 horas	1.3%	46.5%	51.7%	2.7
Más de 2 horas	1.1%	18.1%	22.4%	5.4
No es posible determinarlo	0.3%	1.3%	2.5%	15.8

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Estadísticos de precisión de confianza

	Error estándar	95% de intervalo de confianza		Coeficiente de variación
		Inferior	Superior	
Sexo				
Hombre	0.4%	64.8%	66.4%	0.6
Mujer	0.4%	33.6%	35.2%	1.2
Grandes grupos de edad				
12 a 14 años	0.0%	0.1%	0.2%	22.9
15 a 29 años	0.5%	34.2%	36.0%	1.4
30 a 44 años	0.5%	39.3%	41.1%	1.1
45 a 64 años	0.4%	22.4%	24.0%	1.8
65 años y más	0.1%	1.3%	1.7%	7.3
Edad no especificada	0.0%	0.0%	0.0%	100.0

Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Estadísticos de precisión de confianza

	Error estándar	95% de intervalo de confianza	Coefficiente de variación	
		Inferior	Superior	
Nivel educativo				
Ninguno	0.1%	0.7%	1.0%	10.5
Preescolar	0.0%	0.0%	0.1%	26.8
Primaria	0.3%	8.9%	10.2%	3.6
Secundaria	0.5%	25.6%	27.5%	1.8
Media Superior	0.5%	31.1%	33.0%	1.5
Superior	0.5%	27.1%	29.2%	1.9
Posgrado	0.2%	2.3%	3.0%	6.8
No especificado	0.1%	0.1%	0.3%	31.6
Situación conyugal				
Unión libre	0.4%	22.4%	24.0%	1.7
Separada(o)	0.2%	7.8%	8.7%	3.0
Divorciada(o)	0.1%	2.1%	2.6%	5.9
Viuda(o)	0.1%	1.3%	1.7%	6.7
Casada(o)	0.5%	30.1%	31.9%	1.5
Soltera(o)	0.4%	32.9%	34.6%	1.3
No especificado	0.0%	0.0%	0.0%	99.9
Posición en el trabajo				
empleada(o) u obrera(o)	0.5%	83.2%	84.9%	0.5
jornalera(o) o peón(a)	0.2%	0.7%	1.4%	17.7
ayudante con pago	0.3%	4.7%	5.9%	5.8
patrón(a) o empleador(a) (Tiene trabajadores por un sueldo)	0.1%	0.9%	1.3%	10.5
trabajador(a) por cuenta propia (No tiene trabajadores por un sueldo)	0.3%	7.4%	8.5%	3.5
trabajador(a) sin pago	0.1%	0.5%	0.8%	12.0
No especificado	0.0%	0.0%	0.1%	45.2

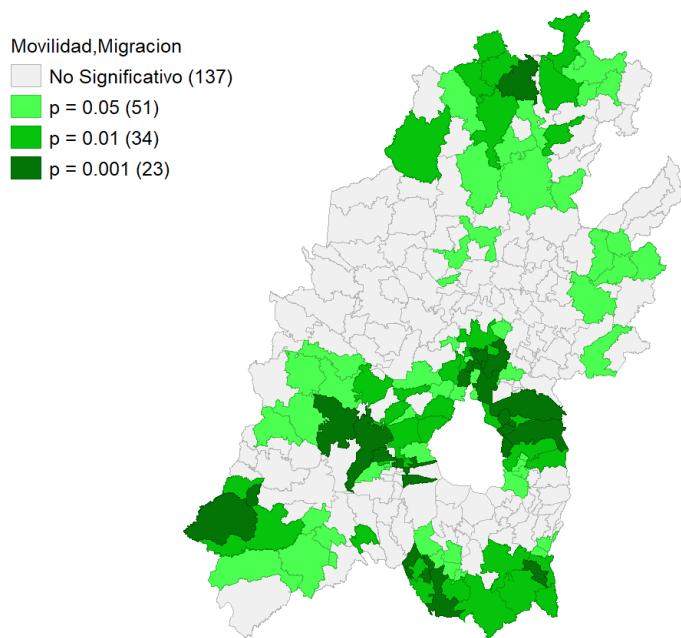
Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Estadísticos de precisión de confianza

	Error estándar	95% de intervalo de confianza	Coefficiente de variación	
		Inferior	Superior	
Tiempo de traslado al trabajo				
Hasta 15 minutos	0.1%	0.7%	1.2%	13.4
16 a 30 minutos	0.2%	2.7%	3.6%	7.4
31 minutos a 1 hora	0.6%	17.4%	19.6%	3.0
Más de 1 hora y hasta 2 horas	0.7%	48.8%	51.5%	1.4
Más de 2 horas	0.7%	24.0%	26.6%	2.7
No es posible determinarlo	0.1%	1.8%	2.4%	6.5

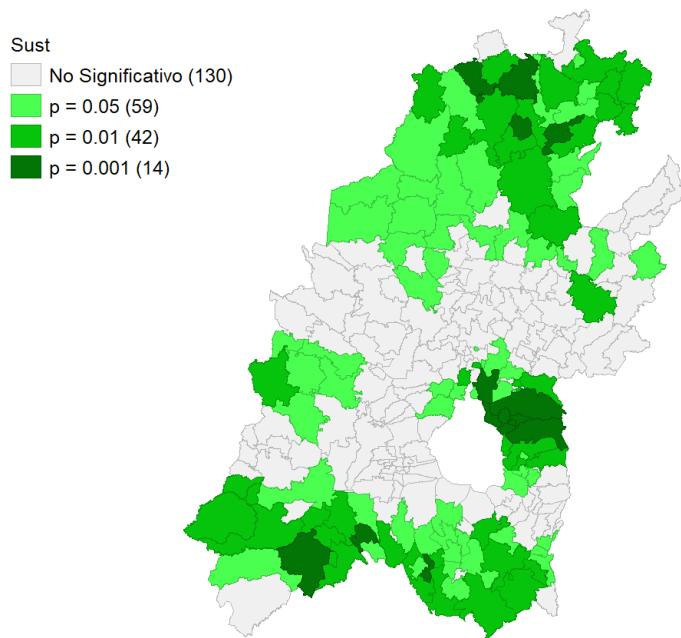
Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Mapa 3. Mapa de significación de la primera población



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado.

Mapa 4. Mapa de significación de la segunda población



Fuente: elaboración propia con datos de los Censo de Población y Vivienda, 2020. Cuestionario ampliado

Bibliografía

Anybek, C., Huinink, J., & Muttarak, R. (2015). Migration, Spatial Mobility, and Living Arrangements: An Introduction. En *Spatial Mobility, Migration, and Living Arrangements* (pp. 1–19). Springer International Publishing AG.

Arango, J. (1985). Las “Leyes de las migraciones” de E. G. Ravenstein, cien años después. *Reis*, 32, 7–26. <https://doi.org/10.2307/40183172>

Arango, J. (2003). La Explicación teórica de las migraciones: Luz y sombra. *Migración y Desarrollo*, 1. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66000102>

Brown, D. L., Champion, T., Coombes, M., & Wymer, C. (2015). The Migration-commuting nexus in rural England. A longitudinal analysis. *Journal of Rural Studies*, 41, 118–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rurstud.2015.06.005>

Brueckner, J. K., & Št'astná, L. (2020). Commuting and migration. *Journal of Regional Science*, 60(5), 853–877. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jors.12498>

Busso, M., Carrillo, P. E., & Chauvin, J. P. (2023). *Repensar la migración urbana: opciones de políticas para las ciudades de América Latina y el Caribe*. <https://doi.org/10.18235/0005254>

Cadwallader, M. T. (1992). *Migration and residential mobility: macro and micro approaches*. Madison, Wis. : University of Wisconsin, c1992.

Drabo, A., & Mbaye, L. M. (2015). Natural disasters, migration and education: an empirical analysis in developing countries. *Environment and Development Economics*, 20(6), 767–796. <https://doi.org/DOI: 10.1017/S1355770X14000606>

Eliasson, K., Lindgren, U., & Westerlund, O. (2003). Geographical Labour Mobility: Migration or Commuting? *Regional Studies*, 37(8), 827–837. <https://doi.org/10.1080/0034340032000128749>

González, R. (2014). *Patrones espaciales y decisiones de movilidad residencial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)*.

Graizbord, B. (1995). *La geografía de la descentralización demográfica de la Ciudad de México* (A. Mina Valdés, Ed.).

Green, A. E., Hogarth, T., & Shackleton, R. E. (1999). Longer distance commuting as a substitute for migration in Britain: a review of trends, issues and implications. *International Journal of Population Geography*, 5(1), 49–67. [https://doi.org/https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1220\(199901/02\)5:1<49::AID-IJPG124>3.0.CO;2-O](https://doi.org/https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1220(199901/02)5:1<49::AID-IJPG124>3.0.CO;2-O)

Guadarrama García, J. M. (2021). *Movilidad residencial y cotidiana en Cuernavaca: sujetos, prácticas y territorios* (Primera edición).

Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126–142. <http://www.jstor.org/stable/1807860>

Herrera, R. (2006). Diversos tipos de migraciones. En *La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones*.

Hicks, J. R. (1932). *The theory of wages*. London: Macmillan, 1963.

Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), 47–57. <https://doi.org/10.2307/2060063>

Lewis, W. A. (William A. (1963). *Economic development with unlimited supplies of labour*.

Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and development review*, 19(3), 431–466. <https://doi.org/10.2307/2938462>

Mitra, S. K., & Saphores, J.-D. M. (2019). Why do they live so far from work? Determinants of long-distance commuting in California. *Journal of Transport Geography*, 80, 102489. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102489>

Módenes, J. A. (2008). Movilidad espacial, habitantes y lugares: retos conceptuales y metodológicos para la geodemografía. *Estudios Geográficos*, 69(264), 157–208.

Mondal, B., & Samanta, G. (2021a). *Mobilities in India*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-78350-1>

Mondal, B., & Samanta, G. (2021b). *Mobilities in India: The Experience of Suburban Rail Commuting* (1st Edition 2021). Cham: Springer International Publishing AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-78350-1>

Ocampo, N., Peña, A. A., & Rosas-Landa, O. (2007). Migración y medio ambiente. Una aproximación metodológica. *Ecología Política*, 33, 81–83. <http://www.jstor.org/stable/20743733>

Petzold, K. (2020). Migration, Commuting, or a Second Home? Insights from an Experiment Among Academics. *European Journal of Population*, 36(2), 277–315. <https://doi.org/10.1007/s10680-019-09529-w>

Pucci, P. (2016). Mobility Practices as a Knowledge and Design Tool for Urban Policy. En P. Pucci & M. Colleoni (Eds.), *Understanding Mobilities for Designing Contemporary Cities* (pp. 3–34). Springer International Publishing.

Ranis, G., & Fei, J. C. H. (1961). A Theory of Economic Development. *The American Economic Review*, 51(4), 533–565. <http://www.jstor.org/stable/1812785>

Ravenstein, E. G. (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167–235. <https://doi.org/10.2307/2979181>

Ravenstein, E. G. (1889). The Laws of Migration. *Journal of the Royal Statistical Society*, 52(2), 241–305. <https://doi.org/10.2307/2979333>

Renkow, M., & Hoover, D. (2000). Commuting, Migration, and Rural-Urban Population Dynamics. *Journal of Regional Science*, 40(2), 261–287. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/0022-4146.00174>

Rodríguez, J. (2011). *Migración interna y sistema de ciudades en América Latina: intensidad, patrones, efectos y potenciales determinantes, censos de la década del 2000*.

Rodríguez, J., & Rowe, F. (2018). How is internal migration reshaping metropolitan populations in Latin America? A new method and new evidence. *Population Studies*, 72(2), 253–273. <https://doi.org/10.1080/00324728.2017.1416155>

Rodríguez, O., & MASFERRER, C. (2019). Migración y violencia: cambios en la migración interna e internacional en México. *Otros Diálogos*, 7. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/migración-y-violencia-cambios-en-la-interna-e/docview/2428119784/se-2?accountid=26837>

Sánchez-R, M., & Riosmena, F. (2021). Cambio climático global, ecología política y migración. *Revista de estudios sociales (Bogotá, Colombia)*, 76, 2–6. <https://doi.org/10.7440/res76.2021.01>

Sandow, E. (2008). Commuting behaviour in sparsely populated areas: evidence from northern Sweden. *Journal of Transport Geography*, 16(1), 14–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2007.04.004>

Schéele, S., & Andersson, G. (2017). Municipality attraction and commuter mobility in urban Sweden: An analysis based on longitudinal population data. *Urban Studies*, 55(9), 1875–1903. <https://doi.org/10.1177/0042098017705829>

Shuai, X. (2012). Does commuting lead to migration? *Journal of Regional Analysis and Policy*, 42, 237–250.

Sjaastad, L. A. (1962). The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*, 70(5), 80–93. <http://www.jstor.org/stable/1829105>

Sobrino, J. (2006). *Movilidad intrametropolitana en México: patrones de descentralización*.

Sobrino, J. (2010a). *Migración interna en México durante el siglo XX* (1a ed.). México, D.F.: Consejo Nacional de Población, 2010.

Sobrino, J. (2010b). Migración urbana. En *La situación demográfica de México 2010*.

Sobrino, J. (2022). *Migración interna y desarrollo en México* (Primera edición).

Termote, M. G. (1980). *Migration and commuting: a theoretical framework* (I. I. for A. S. Analysis, Ed.). Laxenburg, Austria: International Institute for Applied Systems Analysis, 1980.

Todaro, M. (1980). *Internal Migration in Developing Countries: A Survey*. 361–402.

Todaro, M. P. (1969). A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *The American Economic Review*, 59(1), 138–148. <http://www.jstor.org/stable/1811100>

Todaro, M. P., & Maruszko, L. (1987). Illegal Migration and US Immigration Reform: A Conceptual Framework. *Population and Development Review*, 13(1), 101–114. <https://doi.org/10.2307/1972122>

Viry, G., & Vincent-Geslin, S. (2015). Under Which Conditions Can Intensive Commuting Be a Way of Life? En C. M. Aybek, J. Huinink, & R. Muttarak (Eds.), *Spatial Mobility, Migration, and Living Arrangements* (pp. 91–114). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10021-0_5

Wagner, M., & Mulder, C. H. (2015). Spatial Mobility, Family Dynamics, and Housing Transitions. *Kolner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 67, 111–135. <https://doi.org/10.1007/s11577-015-0327-4>

Welti, C. (1997). *Demografía*. México: Programa Latinoamericano de Actividades de Población: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

Yáñez, M., Rodríguez, H., & Parra, D. (2021). Determinantes no económicos de la migración de graduados de educación superior: un caso de análisis en el Caribe colombiano. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 29(2), 143–165. <https://doi.org/10.18359/rfce.5297>

Zelinsky, W. (1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review*, 61(2), 219–249. <https://doi.org/10.2307/213996>