



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD – IZTAPALAPA

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
LICENCIATURA DE GEOGRAFÍA HUMANA**

**MOVILIDAD LABORAL EN EL BORDE URBANO DE SANTA FE EN
LA CIUDAD DE MÉXICO**

**TRABAJO TERMINAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN GEOGRAFÍA HUMANA**

PRESENTA

JOEL YÁÑEZ OLGUÍN

DIRECTOR

MTRO. ADRIÁN GIOVANI TREJO GONZÁLEZ

LECTORA

MTRA. LAURA ELISA QUIROZ ROSAS

05 DE NOVIEMBRE DE 2023



Comunidad académica comprometida
con el desarrollo humano de la sociedad.

Ciudad de México a 04 de noviembre de 2023

Dr. Pere Sunyer Martín
Coordinador de la Licenciatura
en Geografía Humana
Presente:

Por medio de la presente, hago constar que he revisado nuevamente el trabajo terminal del estudiante Joel Yáñez Olguín titulado: *"Movilidad laboral en el borde urbano de Santa Fe, en la Ciudad de México"*, el cual fue desarrollado para obtener el grado de Licenciado en Geografía Humana por parte de la unidad Iztapalapa.

Dicho trabajo atendió los comentarios que se realizaron con anterioridad tanto de fondo como de forma, por lo que considero que cumple con los requisitos teóricos y metodológicos para ser aprobado como proyecto terminal.

En mi opinión el estudiante Joel Yáñez Olguín en coordinación con su asesor de trabajo terminal, realizaron un trabajo en donde integran temas actuales y de especial importancia para su desarrollo profesional.

Sin más por el momento les envío un cordial saludo y me pongo a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente
Mta. Laura Elisa Quiroz Rosas
Laboratorio de Análisis Socio Territorial
Departamento de Ciencias Sociales
División de Ciencias Sociales y Humanidades
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

Unidad Cuajimalpa
DCSH | DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
Torre III, 8to. piso, Avenida Vasco de Quiroga 4071, Colonia Santa Fe Cuajimalpa
Cajalpan Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05330
Tel. 5014-9200 ext. 2408 y 2021
www.cihs.unam.mx

DEDICATORIA

A mis padres Eduardo Yáñez de la Fuente y Ma. de Lourdes Olguín Hernández, gracias por apoyarme, por sus consejos y guiarme con su sabiduría para alcanzar esta meta, ¡los amo!

A mis hermanos Carolina, Eduardo y Mireya, gracias por su apoyo incondicional y por sus enseñanzas. Este logro también es de Ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres Eduardo y Ma. de Lourdes, gracias por su guía, apoyo y cuidado en cada etapa de mi vida, así como su dedicación y consejo, siempre con una palabra de aliento para seguir esforzándome para alcanzar mis metas.

A mis hermanos Carolina, Eduardo y Mireya, como a mi tío Jesús Olgún Hernández, gracias por acompañarme en este camino de aprendizaje, gracias por estar siempre a mi lado y ser también esos segundos padres, son una guía y ejemplo a seguir.

A mi asesor, Maestro Adrián Giovani Trejo González por el tiempo, dedicación, paciencia y orientación en la elaboración de este trabajo final, así como a mi lectora, la Maestra Laura Elisa Quiroz Rosas, mi más sincero agradecimiento por la orientación. También me gustaría agradecer a los demás miembros del cuerpo docente de la Licenciatura de Geografía Humana, en especial al Dr. Pere Sunyer Martín, que siempre estuvo apoyándome.

ÍNDICE

Introducción.....	7
Capítulo 1. Planteamiento de la investigación	9
1.1. Delimitación.....	9
1.2. Planteamiento del problema.....	9
1.3. Preguntas de investigación:	11
1.4. Objetivos.....	13
1.5. Metodología	13
1.6. Justificación	16
Capítulo 2. Aproximaciones teóricas a la movilidad laboral en el territorio.....	17
2.1. Movilidad: concepto y evolución	17
2.2. Movilidad laboral: definición y características.....	21
2.2.1. Aspectos que determinan la movilidad laboral	23
2.3. El incremento y disminución de la movilidad laboral	28
2.4. Caracterización de un perfil laboral.....	32
2.4.1. Desigualdades territoriales	33
2.4.2. Mercados laborales locales	34
2.4.3. Perfil laboral.....	35
Capítulo 3. El borde urbano de Santa Fe y su relación con el trabajo.....	37
3.1. Definición de borde urbano	37
3.2. Santa Fe como borde urbano	41
3.2.1. Conformación de Santa Fe como borde urbano.....	42
3.2.2. Surgimiento y crecimiento	46
3.2.3. Características territoriales.....	51

3.2.4. Características demográficas.....	57
3.3. Los centros urbanos concentrador de puestos de trabajo.....	60
3.3.1. Santa Fe como centro concentrador de puestos de trabajo	61
Capítulo 4. Movilidad espacial y perfiles laborales en el borde urbano de Santa Fe.....	64
4.1. Vitrina metodológica	64
4.1.1 Diseño del instrumento de recolección de la información	65
4.1.2. Aspectos logísticos y metodológicos de la encuesta.....	67
4.2. Perfil sociodemográfico de los trabajadores del borde urbano.....	69
4.3. Perfil laboral de los habitantes del borde urbano.....	76
4.4. Pandemia de COVID-19 y movilidad laboral.....	83
4.5. Perfil laboral de los no residentes del borde urbano.....	85
4.6. Movilidad laboral de acuerdo con los perfiles laborales	92
4.7. Saldo neto de movilidad laboral	96
4.8. Discusión	98
Conclusiones.....	103
Referencias	106

INTRODUCCIÓN

Dado que la periferia urbana es un fenómeno que va en aumento en los grandes centros urbanos actuales, el estudio de sus poblaciones y del movimiento de las mismas se torna relevante. En este sentido, la expansión urbana obliga a las personas a adaptar toda su cotidianidad al continuo traslado en lugares en pleno desarrollo, en muchas ocasiones sin un diseño adecuado.

Por lo tanto, la presente investigación se ha planteado el objetivo de caracterizar el perfil laboral en términos de movilidad de los trabajadores que habitan y trabajan en la zona de Santa Fe, en la Ciudad de México. De esta forma, se espera contribuir al conocimiento del estado actual de dichas poblaciones, así como servir de punto de partida para todas las propuestas de acción e intervención, de acuerdo con las necesidades y áreas de oportunidad que puedan surgir.

Con la presente investigación se busca caracterizar la movilidad laboral de la zona y generar asociaciones con los perfiles poblacionales. Se propone demostrar que la movilidad laboral se ha transformado en los últimos años y que ésta adopta diversas formas dependiendo del territorio; así como reconocer el papel trascendental de las estructuras urbanas en este tipo de procesos. Se pretende que los resultados del estudio contribuyan a sentar las bases teóricas y metodológicas para la generación de nuevas investigaciones en otros territorios del país, sobre todo en lo que respecta a las exploraciones relacionadas con la geografía y la investigación territorial.

Con dicho propósito, se han desarrollado 4 capítulos: en el primero se desarrolla el protocolo de esta investigación, en el segundo se ahonda en la movilidad urbana, en el

surgimiento del término y en su influencia en la sociedad a lo largo de los años; también se profundiza en la movilidad laboral y en los factores que la producen. Luego, en el capítulo 3, se expone de forma extensa la situación, los rasgos y las circunstancias que caracterizan el borde urbano de Santa Fe, a fin de conocer mejor a su población, su geografía y su estado actual. En el capítulo 4, por su parte, se expone la vitrina metodológica que da lugar a esta investigación, se ordenan los resultados encontrados y se delinea la movilidad laboral identificada de acuerdo con los perfiles laborales.

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Delimitación

Delimitación espacial: El presente estudio se acota al contexto de México, particularmente a la zona de Santa Fe, ubicada entre los municipios de Cuajimalpa y Álvaro Obregón. Principalmente, se abordarán los datos de trabajadores de dicha región, aunque ocasionalmente se hará referencia a otras zonas similares en el país para realizar comparaciones sobre la situación actual.

Delimitación temporal: La presente investigación enfatiza en los datos, bibliografía, procesos políticos e información sobre trabajadores más actuales, pero se retomará información de las últimas cuatro décadas; época en la que suele ubicarse el inicio del desarrollo urbano de Santa Fe.

1.2. Planteamiento del problema

El megaproyecto de la zona de Santa Fe fue impulsado por el gobierno de la ahora Ciudad de México a finales de la década de 1980, con el objetivo de fungir como un gran proyecto inmobiliario tendiente a posicionar al país en la economía globalizada (Castañeda, 2014). Está localizado entre los municipios de Álvaro Obregón y Cuajimalpa, en un territorio de aproximadamente 850 hectáreas. El predio se encuentra rodeado por zonas de bajos ingresos, como las colonias de Santa Fe de los Naturales, Santa Lucía y Jalapa; por zonas separadas por barrancas al sur y oriente del predio. Sin embargo, en otra zona el predio colinda al norte

y oriente con zonas de altos ingresos, como son Bosques de las lomas, Tecamachalco, Interlomas, entre otras (Valenzuela, 2007).

Con el transcurso de los años, Santa Fe se transformó con una alta densidad poblacional. En el año 2000 se calculaba que en la zona vivía un aproximado de 21 mil personas, en 2010 este número había aumentado a 41 mil y, para 2020, se incrementó a 49 mil habitantes (Flores & Monterrubio, 2015). En adición a ello, el hecho de que gran parte de la zona se haya destinado a la construcción de edificios de oficinas y comerciales, ha provocado una explosión en la cantidad de trabajadores que acuden cada día a realizar sus labores. En 2015 se calculaba que un aproximado de 233 mil personas viajaban diariamente de distintas zonas del área metropolitana del valle de México hacia Santa Fe (Bárceñas, 2015).

Santa Fe alberga en la actualidad el 13.8% del espacio de oficinas en la ciudad. En las horas pico los tiempos de traslado aumentan hasta cinco veces y la velocidad promedio alcanza apenas los 10 km/H. Sin duda, estos problemas de movilidad impactan de manera negativa en la calidad de vida tanto de los habitantes como de los trabajadores que acuden al lugar. Algunas de los inconvenientes que suelen presentarse son el aumento de ruido, de la contaminación, incremento en los niveles de estrés y pérdidas considerables del tiempo (Laboratorio para la Ciudad de México, 2018).

Esta problemática es ya conocida tanto por las organizaciones privadas como por las autoridades gubernamentales. Durante inicios de la década de 2010 se generaron múltiples estudios tendientes a comprender el fenómeno de la movilidad laboral en la demarcación; sin embargo, con el surgimiento de la pandemia de COVID-19 los estudios sobre el tema han disminuido y, en contraste, los datos sobre la zona han cambiado considerablemente.

Derivado de la implementación de las medidas para contener la propagación del virus, se generaron nuevas dinámicas de trabajo que modificaron sustancialmente la cantidad de personas que acuden diariamente a Santa Fe y sus perfiles laborales.

Por lo anterior, se requiere generar nuevas investigaciones que muestren los datos más recientes sobre la movilidad laboral en la Zona de Santa Fe, a fin de que se constituyan como la base para la generación de estrategias de intervención que mejoren las condiciones de vida tanto de los habitantes como de los trabajadores que acuden a la zona. Uno de los aspectos que más interés despiertan es el análisis de la movilidad laboral en atención a perfiles laborales, ya que esto permite contar con información diferenciada y establecer estrategias particulares que puedan atender a la gran diversidad de perfiles que visitan diariamente la zona por cuestiones de trabajo. Así, la presente investigación plantea la siguiente problemática:

1.3. Preguntas de investigación:

¿Cuáles son las características actuales de la movilidad laboral de las personas que habitan y visitan el borde urbano de Santa Fe en la Ciudad de México, en atención a sus perfiles laborales?

Preguntas particulares:

- ¿Cuáles son los elementos teóricos que permiten comprender el concepto de movilidad laboral en la investigación geográfica?
- ¿Cuáles son las causas y componentes de la movilidad laboral de la población, específicamente en el contexto mexicano?
- ¿Cuáles son las características del borde urbano de Santa Fe en la Ciudad de México?

- ¿Cuáles son los perfiles laborales que resultan más impactados de las condiciones de movilidad laboral en el borde urbano de Santa Fe?

1.4. Objetivos

Describir las características de la movilidad laboral en atención a los perfiles laborales de las personas que habitan y trabajan en el borde urbano de Santa Fe en la Ciudad de México.

Objetivos particulares:

- Describir los elementos teóricos que permiten comprender el concepto de movilidad laboral en la investigación geográfica.
- Analizar las causas y los componentes de la movilidad laboral de la población, específicamente en el contexto mexicano.
- Describir las características del borde urbano de Santa Fe en la Ciudad de México.
- Describir los flujos de la movilidad laboral en el borde urbano de Santa Fe en la Ciudad de México.
- Detallar los perfiles laborales que resultan más impactados de las condiciones de movilidad laboral en el borde urbano de Santa Fe.

1.5. Metodología

La presente investigación es de tipo mixto, analítica y observacional. En particular, se procede a analizar la movilidad laboral de dos formas distintas. La primera, por medio del acercamiento cuantitativo realizado a través de los censos de población y los censos económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con lo que se buscará determinar el saldo neto de movilidad laboral. Este concepto se retoma de Rivera (2008), quien menciona que se trata de la diferencia entre la población ocupada y el personal ocupado en una escala de análisis delegacional y municipal. La población ocupada hace referencia al lugar de residencia de los trabajadores, mientras que la idea de personal ocupado alude a la localización de los centros de trabajo.

El segundo acercamiento retoma el corte cualitativo y consistirá en la aplicación de encuestas sobre movilidad laboral a personas que trabajen en Santa Fe. Esta encuesta estará basada en la empleada por Castillo Álvarez (Castillo Álvarez, 2018a) en su investigación. Esta se compone por 22 ítems, divididos para conocer las características sociodemográficas de la muestra y aspectos específicos sobre su movilidad laboral. En la encuesta se cuestionará sobre la localización de los hogares, el tiempo y patrones de traslado, entre otros aspectos. De esta forma, el presente estudio se inscribe dentro de la metodología mixta, ya que pretende acercarse al análisis de la movilidad laboral a través de aproximaciones inductivas y el uso de mediciones cuantitativas y cualitativas (Hernández Sampieri et al., 2014).

Por otro lado, es de tipo analítica ya que se pretende caracterizar un conjunto de nociones e identificar los componentes teóricos que le constituyen. Mediante la descomposición del fenómeno de estudio en sus diversos elementos, será posible observar sus causas, naturaleza y efectos. Así, se busca describir los elementos teóricos que permiten comprender los conceptos de movilidad laboral, con la finalidad de observar su aplicación en el caso mexicano y, concretamente, en la zona de Santa Fe.

De igual modo, la investigación es observacional, ya que el investigador no podrá manipular las variables de estudio a su arbitrio, sino que deberá limitarse a observarlas y aprehenderlas a través de la apreciación del fenómeno tal cual se gesta en el campo. Se examinarán los documentos antes mencionados y la información proporcionada por los instrumentos y técnicas de investigación para conocer la forma en que se caracteriza la movilidad laboral de acuerdo con los perfiles laborales de los trabajadores de Santa Fe. Una de las técnicas que se derivan de este enfoque es la investigación documental, la cual permite

recabar fuentes académicas e institucionales de diversa índole para la exploración y análisis del tema seleccionado.

1.6. Justificación

Como se ha mencionado, el borde urbano de Santa Fe ha sido objeto de estudio durante las últimas décadas. Se ha abordado y criticado desde su gestión y nacimiento, pasando por las políticas de ordenamiento territorial hasta su situación actual en temas de recursos y como zona que propicia la desigualdad social (Villeda, 2022). Durante la década pasada, se hicieron estudios sobre movilidad laboral en la zona, debido a los grandes efectos negativos de las grandes cantidades de personas que se desplazan todos los días.

Sin embargo, con el paso de los años las investigaciones sobre el tema se han ido reduciendo y los datos sobre perfiles laborales y movilidad laboral han cambiado significativamente desde el surgimiento de la pandemia de COVID-19. Debido a esto, se ha vuelto apremiante la necesidad de generar nuevas investigaciones que exploren la situación actual de movilidad laboral y dinámicas poblacionales de la zona en comento, a fin de que se generen propuestas que permitan paliar las problemáticas o, incluso, para poder determinar si la saturación ha disminuido o aumentado. De ahí la importancia de la presente exploración.

Con la presente investigación se busca caracterizar la movilidad laboral de la zona y generar asociaciones con los perfiles poblacionales. Se propone demostrar que la movilidad laboral se ha transformado en los últimos años y que ésta adopta diversas formas dependiendo del territorio; así como reconocer el papel trascendental de las estructuras urbanas en este tipo de procesos. Se pretende que los resultados del estudio contribuyan a sentar las bases teóricas y metodológicas para la generación de nuevas investigaciones en otros territorios del país, sobre todo en lo que respecta a las exploraciones relacionadas con la geografía y la investigación territorial.

CAPÍTULO 2. APROXIMACIONES TEÓRICAS A LA MOVILIDAD LABORAL EN EL TERRITORIO

La periferia urbana es un fenómeno creciente en los centros urbanos actuales. Muchas ciudades están experimentando un aumento en el crecimiento de la población, lo que obliga a las personas a vivir y trabajar fuera de los límites de su ciudad. Este fenómeno se conoce como expansión urbana. Muchas personas que trabajan en la ciudad deben viajar largas distancias para ir al trabajo todos los días. Sin embargo, las tendencias laborales actuales están provocando un aumento en el número de personas que viven y trabajan en la periferia de la ciudad. Estas personas deben viajar a la ciudad para trabajar. Este es un problema creciente que los planificadores deben comprender y abordar de manera efectiva.

2.1. Movilidad: concepto y evolución

El significado de la movilidad puede variar con el sentido común; esta puede ser entendida como un concepto que hace referencia a la habilidad y capacidad de trasladarse de un lugar a otro. Algunas personas equiparan la movilidad con la propiedad de un automóvil, mientras que otras ven la movilidad como la capacidad de ir del punto A al punto B. Independientemente del punto de partida sobre el tema, la movilidad es esencial en el mundo contemporáneo. Las personas que pueden trasladarse de un lugar a otro están mejor económica, social y físicamente. Además, las regiones que promueven la movilidad de sus residentes son económicamente más prósperas a largo plazo.

Los altos niveles de urbanización han llevado a un aumento en el número de personas con buena movilidad. Por ejemplo, las personas con buena movilidad suelen trabajar en áreas

urbanas, no necesitan viajar lejos para trabajar. Esto significa que las personas con buena movilidad tienden a trabajar en áreas urbanas, lo que promueve un mayor crecimiento urbano.

Además, las empresas ubicadas en áreas urbanas pueden encontrar y retener empleados fácilmente al brindarles buenas condiciones de trabajo y salarios asequibles. Sin movilidad, las ciudades serían mucho menos prósperas y habitables. El aumento de la actividad económica conduce a mayores salarios para los trabajadores y una mayor rentabilidad para las empresas. Esto se debe a que las empresas ubicadas en áreas urbanas pueden capitalizar una mayor demanda de los consumidores causada por una mayor densidad de población (Aguilar & Vázquez, 2000).

El crecimiento urbano fomenta una mayor inversión de fuentes externas en las economías locales. Esto fomenta un mayor desarrollo económico y ayuda a las economías locales a crecer. El aumento de las actividades económicas y laborales forma parte de un proceso que impulsa tanto a las poblaciones rurales como a las urbanas a incrementar el tamaño total de la población, al mismo tiempo que aumenta el número de personas con empleo y buena movilidad.

Sin embargo, en modelos de crecimiento ideales, los incrementos en la densidad poblacional de las ciudades son acompañados con instrumentos de planificación urbana que facilitan la movilidad de sus habitantes alrededor de la urbe; generando profundos cambios sociales. Comprender el cambio social requiere reconocer al paradigma de la movilidad, un aspecto que ha estado bajo estudio desde mediados del siglo XX. Urry (2007) señala que la idea del cambio social a través de la movilidad ha ganado popularidad gracias al creciente alcance de los negocios internacionales, de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), la subcontratación del trabajo al transporte público y el transporte

personal como elementos importantes de este paradigma. Además, otros cambios notables incluyen la externalización de las economías urbanas y la tercerización de las actividades productivas.

El transporte entre ciudades y dentro de ellas se ha convertido en una prioridad para gobiernos, urbanistas y tecnólogos por igual. Los avances tecnológicos han llevado a una mejor conectividad entre ciudades, razón por la cual es una parte tan importante del desarrollo urbano moderno. Las personas tienen un deseo creciente de vivir en ciudades más grandes, como metrópolis, lo que requiere mejores opciones de transporte (Ramírez Velázquez, 2009). Esta es la razón por la que la necesidad de viajes accesibles se hizo evidente a principios del siglo XXI. Además, las concepciones sobre la migración y los desplazamientos entre las ciudades han cambiado recientemente, en parte gracias a la conectividad y que ha favorecido un cambio de un estilo de vida nómada a una perspectiva territorial de la vida rural y urbana (Ramírez Velázquez, 2009). Esto ha llevado a un cambio en la forma en que se estudia la migración en los mercados laborales, especialmente en entornos urbanos.

En ese sentido, Ramírez señala que la movilidad se refiere a “un atributo de las personas y no de los lugares. Refiere a la acción de un cuerpo que deja el lugar o espacio que ocupa y pasa a ocupar otro” (2009, p. 7). Este término se refiere al acto de un cuerpo que abandona un lugar o espacio y se traslada a otro, así como sinónimo de desplazamiento ya que ambos términos representan el mismo concepto. El traslado o su capacidad se refiere a un método específico de movimiento, como puede ser transporte terrestre, marítimo o aéreo.

Como punto de partida conceptual, la movilidad es una unidad de medida de intensidad y cualidad del traslado de los individuos en el espacio. Estos espacios poseen diversos mecanismos de transporte, de tal manera que estas generan y transforman las

relaciones sociales que suceden dentro de sí. Las vías de comunicación trazan las estructuras urbanas y modifican las vivencias de sus habitantes. De hecho, autores como Lefebvre (2013) han señalado que el territorio está determinado por los agentes que sobre él transita, de tal manera que se afirma una producción social del espacio, mismo que se reproduce a través de elementos colectivos e intersubjetivos. Esto implica que el espacio social, en tanto a su condición de territorialidad, funge como una dimensión latente que se modifica a partir de la interacción y la intervención (Cabrerizo, 2008).

El término relaciones espaciales urbanas se refiere a la forma en que se organizan las estructuras urbanas y las ciudades. Las relaciones espaciales urbanas son dinámicas y pueden operacionalizarse a través del concepto de movilidad. Existen diferentes tipos de movilidad, como la humana, vehicular, social y de información (Cabrerizo, 2008). Comprender cómo las poblaciones urbanas se ven afectadas por las diferentes formas de movilidad es clave para comprender cómo mejorar nuestras condiciones de vida actuales.

Entre la literatura reciente sobre movilidad se han encontrado distintos posicionamientos sobre la medición de la movilidad y maneras de aproximarse. Señala Cabrerizo (2008) tres en general:

- a) análisis de los comportamientos efectivos de movilidad. Estos se relacionan desde una definición de la inserción territorial estratégica, que incluye migración, cambios de residencia y otros eventos a nivel de hogar y vivienda.
- b) estudio de la movilidad para satisfacer las funciones y tareas cotidianas o periódicas. Se refiere a la observación de eventos de movilidad que requieren de una residencia fija y pueden ser de carácter vacacional, de ocio u obligatorias.

c) análisis de las capacidades individuales o territoriales de movilidad. Se enfocan principalmente en análisis sobre la accesibilidad del espacio y la oferta de medios de transporte, así como la disponibilidad de vivienda.

2.2. Movilidad laboral: definición y características

Los análisis sobre movilidad también consideran los problemas del desplazamiento laboral en términos geográficos y sociales. Actualmente, estas preocupaciones están relacionadas con los cambios en el tamaño y la ubicación de las metrópolis en toda América Latina. Los eventos de desplazamiento vienen en muchas formas y tienen lugar en diferentes niveles de análisis. Estos incluyen áreas locales, regionales, metropolitanas y urbanas. Esto permite ver fácilmente la amplia gama de procesos que definen las regiones geográficas actuales a través de sus desplazamientos.

Principalmente, los estudios sobre la movilidad laboral parten de los problemas derivados de la vivienda de los trabajadores. En contextos latinoamericanos, el capital humano que vive en la periferia de la ciudad debe viajar diariamente a las ciudades para trabajar, por lo que requieren un alto nivel de movilidad espacial. El tiempo medio que los empleados dedican a desplazarse puede oscilar de 30 hasta 60 minutos, aunque puede llegar a ser de dos horas (Bendini, 2011). Aquellos que trabajan de noche tienen viajes al trabajo aún más largos. Esto puede tener efectos negativos en su sueño, salud y vida familiar. También puede ser peligroso para los peatones que deben afrontar las calles de noche; esto es especialmente cierto para las mujeres que a menudo son acosadas o atacadas por delincuentes en su camino a casa por la noche.

Una de las razones por las que este problema está empeorando es que más personas que nunca viven y trabajan en la periferia. Esto se debe a varios factores, incluida la globalización, el desarrollo económico y el acceso a la tecnología que permite a los trabajadores realizar su trabajo de forma remota. Otro factor es que las empresas prefieren construir espacios comerciales en la periferia en lugar de en la ciudad misma; esto se debe a los costos más bajos de la tierra y los impuestos más bajos fuera de los límites de la ciudad. Estos factores también impulsan la demanda de viviendas en estas áreas (Ramírez Velázquez, 2009).

Este fenómeno impacta negativamente las relaciones espaciales urbanas al obligar a las personas a pasar más tiempo viajando y menos tiempo dedicado a la vida familiar o actividades de ocio. También afecta negativamente a la productividad, ya que los empleados se ven obligados a trabajar fuera del horario comercial habitual. Además, aumenta la congestión del tráfico y las emisiones de carbono a medida que más vehículos ingresan a los límites de la ciudad a la vez. Finalmente, disminuye la seguridad de los peatones que deben viajar más lejos para llegar a sus destinos a través de opciones de transporte público inseguras como autobuses y taxis (Aguilar & Vázquez, 2000).

Para combatir estos efectos negativos, es necesario limitar la cantidad de tiempo que las personas pasan viajando diariamente. aumentando las opciones de transporte público fuera de los límites de la ciudad. También se podría fomentar el uso de dispositivos electrónicos como computadoras portátiles o teléfonos inteligentes para la comunicación empresarial en lugar de exigir a los empleados que viajen a la ciudad todos los días. Los planificadores también deben crear incentivos para que los desarrolladores reduzcan los precios de la vivienda en las áreas urbanas en lugar de en la periferia para que las personas

puedan permitirse vivir más cerca de sus lugares de trabajo sin pasar tanto tiempo viajando todos los días.

Los planificadores urbanos deben ser conscientes de las tendencias cambiantes en el empleo que conducen a una mayor expansión urbana. Especialmente para tomar medidas ahora para abordar estos problemas de manera precautoria y evitar un impacto negativo en el bienestar. Limitar la cantidad de tiempo que se pasa viajando no solo mejora nuestra calidad de vida, sino que también limita las emisiones de carbono de los vehículos y disminuye la congestión del tráfico en las ciudades.

2.2.1. Aspectos que determinan la movilidad laboral

El lugar de trabajo y el hogar son dos definiciones clave de dónde se mueve la gente. Cada día, la gente va y viene entre los dos lugares. A esto se le llama movilidad laboral, y ocurre con el movimiento continuo (Cabrerizo, 2008). Las personas que se trasladan en el espacio son unidad de análisis para los estudios de movilidad incluso si permanecen en sus lugares de origen la mayor parte del tiempo. Por otra parte, las personas que se transportan de sus hogares para trabajar periódicamente, sea cada semana o cada mes, son parte de la intensidad del fenómeno de movilidad en una ciudad.

El salario y las remuneraciones percibidas por los empleados son parte de las variables que determinan las formas en las que los trabajadores se transportan en el espacio. Se considera que la remuneración y el ingreso inciden qué tan lejos del trabajo vive una persona y cuánto tarda en llegar allí (García Palomares, 2008). Además, las variables señaladas también afectan la movilidad de las personas que trabajan por periodos en otros municipios o estados.

Un factor social que influye en la movilidad es el nivel de urbanización, que se conceptualiza como una acumulación elevada de dinámicas socioeconómicas humanas. Esta acumulación se manifiesta mediante un aumento poblacional y una evolución en los elementos de producción, los cuales, a su vez, transforman los sistemas productivos y el modo de vida de los individuos (Campo & Piña, 2018). En otras palabras, la expansión urbana, que se adapta a las necesidades residenciales, industriales y comerciales, va de la mano con un crecimiento poblacional acelerado (García Palomares, 2008).

Adicionalmente, el capital social y las estructuras de redes sociales constituyen otros factores sociales que impactan en la movilidad laboral. Al igual que en otros procesos, se observan efectos desiguales en la interacción entre cambios socioeconómicos y culturales y la movilidad. Estos efectos se relacionan con una dualidad social en aumento: mientras que algunos segmentos poblacionales han experimentado mejoras notables en sus ingresos y calidad de vida, otros, cada vez más numerosos, enfrentan marginación y limitaciones en su capacidad para moverse. A pesar de que parece haber una tendencia hacia la reducción de disparidades en el acceso al uso del automóvil entre diferentes grupos sociales, existen factores que contradicen dicha tendencia. Por ejemplo, las disparidades de género en la tenencia de licencias de conducir se mantienen constantes a lo largo de diversas edades y grupos profesionales (García Palomares, 2008). Además, en algunos casos, la tasa de motorización entre los jóvenes se ha estancado o incluso ha disminuido, y el crecimiento de la inmigración se traduce en un aumento del número de personas con dificultades para acceder al uso de un automóvil.

Existen diversas formas de movilidad entre los grupos sociales. Estas diferencias en la movilidad pueden explicarse por varios factores, como el nivel de ingresos, la edad y el

estatus migratorio. Las personas económicamente inactivas tienden a ser jóvenes o mayores; alternativamente, las personas desempleadas y las personas con bajos ingresos tienen una movilidad limitada (Ramírez Velázquez, 2014). De acuerdo con la autora, el movimiento de personas se ve afectado por la disponibilidad de carreteras y vías férreas. Si cuentan con vehículos propios o la localidad en la que viven ofrece muchas opciones de transporte público, las personas tendrán una mayor movilidad a través de medios autopropulsados. Caminar y andar en bicicleta se pueden incorporar fácilmente a las opciones de transporte si se proporciona acceso a las instalaciones y la infraestructura. Esto se debe a la presencia de vías peatonales, cinturones verdes y topografía fácil. Además, las aceras y otras infraestructuras son necesarias para su correcto funcionamiento.

La ocurrencia de migración por motivos laborales tiende a incidir en la movilidad de la población. Esto se debe a que las personas eligen vivir en lugares específicos que afectan la distribución de la densidad urbana y los espacios residenciales. Además, las personas tienden a vivir en vecindarios específicos que los segregan de las áreas circundantes (Ramírez Velázquez, 2014).

Un aspecto que afecta la movilidad en las áreas urbanas es el sistema de tránsito. Muchas ciudades tienen bajas tasas de movilidad porque es más probable que su población utilice el transporte público (Crovetto, 2011). El sistema de tránsito en áreas urbanas es generalmente más eficiente que el transporte privado. Sin embargo, algunas ciudades tienen mejores sistemas de tránsito que otras. Por ejemplo, Singapur tiene un sistema de tránsito de clase mundial que incluye autobuses, trenes y taxis. Los trenes pueden alcanzar hasta los 100 kilómetros por hora, lo que los convierte en uno de los trenes más rápidos del mundo.

Además, muchas ciudades cuentan con servicios de bicicletas compartidas que facilitan el desplazamiento a pie o en bicicleta.

Otro factor que afecta la movilidad en las zonas urbanas es la oferta cultural. La mayoría de los eventos sociales en áreas urbanas están limitados por la cantidad de espacio disponible. Por ejemplo, los conciertos y festivales son formas comunes de entretenimiento para las poblaciones urbanas. Estos eventos suelen tener lugar en espacios abiertos como parques o recintos especializados (Cabrera, 2016). Además, los restaurantes son otro tipo de negocio que se nutre de los aspectos sociales en las zonas urbanas porque la mayoría de la gente sale a comer cuando socializa. Sumado a esto, las salas de cine urbanas también son una forma de entretenimiento para los aspectos sociales en las zonas urbanas. La gente tiende a gastar más dinero en estos establecimientos porque ofrecen más espacio y mejor comodidad que en casa. En su conjunto, la disponibilidad de oferta cultural y recreativa está relacionada con la aproximación al nivel de capital cultural disponible para los habitantes de una localidad, siendo así un indicador aproximado de la calidad de vida y de tiempo de recreación.

Como parte de la dimensión de infraestructura, existen aspectos sociales en las áreas rurales que incrementan los costes de algunos servicios respecto a las zonas urbanas y suburbanas (Cerón Aparicio, 2018). Algunos servicios como los de abastecimiento y de autoconsumo tienden a ser menos costosos en comparación con los que se encuentran en las áreas urbanas. Esto se debe a que la mayoría de las empresas requieren mucho espacio que es menos costoso fuera de las grandes ciudades. Además, estas empresas pueden darse el lujo de ofrecer precios más bajos ya que su base de clientes es más pequeña que la de las principales ciudades. Otra razón por la que los precios son más bajos es que los espacios

interiores tienden a ser más baratos que los espacios exteriores, ya que requieren menos espacio y costos de mantenimiento.

Por último, los aspectos sociales en las áreas urbanas tienden a fomentar una mayor tasa de criminalidad en comparación con las áreas rurales (Cerón Aparicio, 2018). Esto se debe a que los espacios urbanos están densamente poblados y tienen más delincuentes que las áreas rurales. Por ejemplo, los robos son más comunes en áreas urbanas porque hay más personas y más negocios a los que los delincuentes pueden apuntar. Los ladrones también atacan a los peatones en las aceras, ya que estos espacios están más densamente poblados que los espacios rurales. Además, hay más tráfico peatonal en las áreas urbanas, lo que las convierte en objetivos más fáciles para los ladrones y otros delincuentes en comparación con los espacios rurales.

Los conceptos de movilidad y aspectos sociales son esenciales tanto para los habitantes de una localidad como para los trabajadores urbanos que no habitan allí. El sistema de tránsito puede ayudar a los trabajadores a moverse por la ciudad, mientras que la infraestructura puede ayudar a reducir los tiempos de traslado y aumentar la productividad de las empresas.

En suma, el sistema de transporte tiene un impacto significativo en la promoción del desarrollo económico y social al facilitar la redistribución de materiales, recursos y la movilidad de las personas (Sabouri et al., 2014). A diferencia del transporte público, la movilidad mediante vehículos privados se destaca como uno de los mayores productores de contaminación en las dinámicas urbanas, en gran parte debido a su dependencia de la gasolina como fuente energética. Cabe destacar que Norteamérica y Europa lideran las cifras de emisiones contaminantes atribuibles al transporte privado, siendo responsables de justamente

más de un tercio de las emisiones totales provenientes de la producción y de más del 60% de las emisiones asociadas al transporte (Cristea, Hummels, Puzello y Avetisyan, 2011).

Adicionalmente, los progresos en la tecnología y las transformaciones en las preferencias de los consumidores influyen en la movilidad laboral. Los impactos de esta dualización en el ámbito laboral sobre la movilidad son desiguales. Un aumento en puestos de trabajo altamente cualificados podría correlacionarse con una mayor movilidad, ya que estas personas suelen tener altos niveles de desplazamiento. En contraste, el crecimiento en empleos de medio tiempo podría vincularse con desplazamientos más limitados y de menor distancia, dado que estos trabajadores buscan reducir sus costos, uno de los cuales es el transporte. Sin embargo, algunos autores (Ramírez Velázquez, 2014) señalan que las disparidades en la ubicación entre el lugar de empleo y de residencia afectan más a estos últimos, obligándoles a desplazamientos más extensos.

2.3. El incremento y disminución de la movilidad laboral

La variabilidad en los tiempos de transporte, y por ende en la movilidad, está influenciada por diversas variables de origen social, económicas, climáticas, espaciales y de infraestructura. En la Ciudad de México, durante el 2016 el tiempo promedio de viaje fue 88 minutos (Cahun, 2016), situándola entre las 3 ciudades de América Latina con más tiempo de traslado. Aunque este es un promedio, destaca cuán grande puede ser la disparidad entre los viajes. Algunas razones de la discrepancia pueden ser el tráfico, el lugar de origen y destino, las condiciones climáticas, la modalidad de transporte utilizado, entre otras. El aspecto del transporte de los desplazamientos es un factor importante en el tiempo que se tarda en llegar al trabajo.

Uno de los factores que más se ha estudiado en los últimos años ha sido el tamaño de la ciudad. De acuerdo con Gakenheimer (1998), las mega-ciudades comparten muchos rasgos similares como problemas y oportunidades de movilidad únicos junto con los problemas relacionados de sus contextos locales. El autor señala que la mayoría de las mega-urbes comparten la falta de opciones de movilidad. Desde este punto de vista, las ciudades en crecimiento brindan una ventaja única sobre otras ciudades. Por ejemplo, antes de que los automóviles circularan, las ciudades europeas tenían una densidad de población mucho menor que las ciudades estadounidenses similares. En consecuencia, existe una necesidad importante de transporte de automóviles en los Estados Unidos. Sin embargo, la falta de vehículos motorizados en el mundo en desarrollo deja enormes brechas en su infraestructura de transporte.

Se puede argumentar que la gravedad de un problema de movilidad dado puede medirse por la velocidad de la ciudad para adaptarse a los efectos de la motorización (Gakenheimer, 1998). Esto se debe a que la motorización se expande rápidamente en una ciudad en rápido crecimiento. Sin embargo, es más fácil para una ciudad adaptarse a las nuevas demandas de movilidad cuando crece más lentamente. La movilidad en una ciudad en desarrollo necesita preservar las funciones especiales y esenciales de la ciudad como un todo.

Otro de los factores que han favorecido el incremento o decremento de la movilidad en las ciudades ha sido el control del crecimiento y la expansión de la mancha urbana. Hasta antes del siglo XXI, los planificadores urbanos creían que las grandes ciudades eran socialmente insalubres, no utilizaban los recursos de manera adecuada y sobrecargaban el medio ambiente debido al tamaño de su población. Un ejemplo claro es el caso de Nueva

York, ciudad en la que los inmigrantes enfrentaban estos problemas de manera cotidiana, pero no habían podido beneficiarse de las oportunidades económicas que implica la vida en la ciudad. En consecuencia, estas preocupaciones motivaron muchos esfuerzos sustanciales para minimizar el tamaño de las ciudades (Gakenheimer, 1998), principalmente partiendo de la premisa de que las ciudades más grandes tienen niveles de vida más altos, pueden usar los recursos de manera más eficiente. A partir de esta tendencia, las ciudades fueron pensadas para incrementar las probabilidades de planificarse con medidas ambientales y tecnologías industriales avanzadas.

En la actualidad, no está claro si las ciudades más grandes usan los recursos con ineficiencia, aunque esto podría ser el resultado de los altos estándares de vida y las tecnologías industriales avanzadas. Aunque, de acuerdo a diversos autores, es debido al aumento de los costos y la disminución de la movilidad asociados con la alta densidad de población, los beneficios financieros de emplear mano de obra de estos roles aumentan a medida que crece la población de una ciudad (Cerón Aparicio, 2018; Gakenheimer, 1998; Ramírez Velázquez, 2014). Esto se debe a que la movilidad reducida dificulta significativamente la efectividad de estos roles.

Incluso los regímenes autoritarios no han podido detener por completo la expansión de las ciudades. En cambio, han recurrido al uso de estrictos métodos de control de desarrollo para limitar el crecimiento de las áreas urbanas. Los casos de la Ciudad de México y otras ciudades importantes de América Latina son ilustrativos; estas tienen mucha congestión en comparación con sus contrapartes más pequeñas, principalmente debido al tiempo de viaje adicional asociado con tener una población más grande y las dificultades para moverse dentro del espacio urbano (Gakenheimer, 1998). Además, el número de automóviles aumenta de

manera desproporcionada en ciertas regiones, principalmente debido a la necesidad de más tiempo para viajar a través de una ciudad más grande.

Otra forma en que las ciudades pueden incidir en la reducción de los tiempos de viaje es invirtiendo en sistemas de transporte público. Esto incluye autobuses, subterráneos, trenes y sistemas interconectados. Muchas ciudades tienen estos sistemas a pesar de tener una gran cantidad de personas que se desplazan al trabajo. Para aquellos que no pueden pagar un automóvil o no tienen espacio para uno en casa, el transporte público es la única alternativa.

Un sistema de transporte público eficiente ayuda a reducir la congestión del tráfico, ya que, de lo contrario, los trabajadores conducirían hasta el trabajo. En algunas ciudades se ha restringido la circulación de automóviles en ciertas áreas de la ciudad para que el transporte público tenga prioridad sobre los vehículos privados allí. Además, muchos sistemas de transporte público brindan descuentos para personas mayores, estudiantes y personas con discapacidades, lo que lo hace aún más útil para muchas personas. En consecuencia, los subsidios a transportes públicos masivos pueden ser financiados por una ciudad si está dispuesta designar gastos elevados con este fin (Gakenheimer, 1998). Un incremento sustancial en los presupuestos de infraestructura de transporte en las ciudades más grandes facilita la incorporación de nuevas tecnologías de transporte e incrementar la movilidad de sus habitantes.

Uno de los factores que reduce la movilidad global es la motorización, debido a que, si bien al principio implica un aumento de la movilidad individual, este debe mantenerse en consonancia con el aumento de la densidad del suelo y el espacio edificable. Debido al incremento de la congestión, la mayoría de los países tienen dificultades para mantenerse al día con la progresión de la motorización. La situación es aún más difícil para los países en

desarrollo; sólo algunos países ricos y algunos menos desarrollados tienen problemas para adaptar su infraestructura al ritmo de crecimiento de la motorización. Esto fue especialmente un problema durante el siglo XX, ya que el amplio crecimiento de la población y la rápida expansión de las ciudades derivaron en la necesidad de adecuar la infraestructura a las nuevas necesidades de movilidad.

En síntesis, las condicionantes estructurales de la movilidad en las ciudades se ciñen a la capacidad de infraestructura para el traslado de automóviles particulares, la disponibilidad y eficiencia de un sistema integral de transporte público y la configuración de la habitabilidad, especialmente en tanto a la distribución de los espacios urbanos de vivienda y la concentración espacial de los mercados de trabajo locales.

2.4. Caracterización de un perfil laboral

Si bien la movilidad se puede entender en términos generales, como resultado de las condiciones de una población para trasladarse en el espacio, es necesario reconocer los resultados diferenciados por las características de la población y sus destinos. Como se ha señalado, los estudios comparados sobre la movilidad entre las grandes ciudades han apuntado a condiciones de origen de las ciudades de manera que los efectos de la motorización son diferenciados; sin embargo, existen diferencias significativas a nivel local entre las condiciones sociales, las características espaciales de la vivienda y los destinos de los trabajadores que pueden incidir en la movilidad.

2.4.1. Desigualdades territoriales

De acuerdo con algunos autores, el modo de producción dominante ha encontrado una forma de sobrevivir y seguir funcionando en las zonas urbanas, y ha tenido un impacto directo en las formas de configurar las ciudades (Castañeda-Olvera, 2020). Esto se debe a que estas áreas sirven como un lugar para que el sistema muestre su dureza y, al mismo tiempo, muestre sus características definitorias. Estas características incluyen promover las ganancias de unos pocos a expensas del trabajo, creando situaciones en las que muchas personas pierden sus trabajos y disminuyendo la calidad de vida de muchas personas, derivando en la profundización de las desigualdades sociales. De acuerdo con Castañeda-Olvera (2020), estas relaciones sociales de desigualdad son operacionalizadas a través de categorías como marginación, discriminación, explotación laboral, ingresos y, especialmente en las zonas urbanas, a través de fenómenos como la gentrificación y el desalojo, entre otras.

El análisis las relaciones geográficas, en términos de desigualdad, a partir de la movilidad de las personas y la clasificación social de un territorio permite reconocer las diferenciaciones en la formación de comunidades. Este enfoque es de suma importancia para comprender los efectos de la desigualdad dentro de las ciudades en la región. En el caso de la Zona Metropolitana del Valle de México, con más de 15 millones de personas diariamente, la movilidad es ampliamente compleja. Las personas utilizan transporte público y privado.

Así mismo, Castañeda-Olvera (2020) apunta a que la desigualdad en la movilidad de la Zona Metropolitana del Valle de México se observa en un patrón diferenciado de los desplazamientos entre las zonas de la ciudad y hacia la periferia, en los que “la mayoría de los viajes en transporte público, provienen sobre todo de alcaldías y municipios

caracterizados por tener tasas elevadas de población en vulnerabilidad de acuerdo con carencias y con su ingreso” (p. 91).

Eso se debe a los altos costos asociados con el transporte de bienes, el énfasis del modelo de movilidad en el uso de automóviles privados y el tiempo que lleva invertir capital, lo que desalienta la inversión a más largo plazo, las consecuencias sociales motivan a las personas más ricas a elegir vivir cerca de mejores opciones de transporte público.

Tanto los desplazamientos diarios al trabajo como los desplazamientos de larga distancia influyen en las personas que eligen vivir en una ciudad. Sin embargo, las personas tienden a centrarse en un tipo de movilidad sobre otro. Los movimientos cortos en distancia y duración alentados por diferentes propósitos son denominados movilidad cotidiana; los desplazamientos al trabajo y la escuela son un ejemplo de esto. Otra forma de movimiento se llama movilidad forzada, que es cuando alguien se mueve en contra de su voluntad con un propósito específico. Por ejemplo, alguien podría verse obligado a viajar al trabajo o la escuela, o alguien obligado a visitar al médico podría necesitar movilizarse para ese propósito (Castañeda-Olvera, 2020).

2.4.2. Mercados laborales locales

En términos espaciales, se han acuñado conceptos sobre la configuración de lugares en el espacio social que determinan las relaciones que se desarrollan en ellos. En ese sentido y para fines de esta investigación, se retoma el planteamiento de mercados de trabajo locales como una delimitación de las unidades funcionales en las que se organiza el territorio (Garrocho, 2011). A nivel internacional, los estudios sobre este concepto los denominan como Mercados

Laborales Locales (MLL) y requieren de una recontextualización local para su operacionalización.

En general, el concepto de Mercados Laborales Locales está asociado con un área donde se cruzan los trabajos y las oportunidades laborales. De hecho, este concepto de trabajo se entrelaza con muchas otras áreas y servicios, como la educación y la atención médica. Algunos autores señalan que los MLL son áreas donde los trabajos, el trabajo y la educación se encuentran en un solo lugar, aunque otros apuntan a que se trata de un lugar donde los trabajadores y los empleadores pueden intercambiar trabajos fácilmente sin moverse (Garrocho, 2011).

El concepto de MLL también describe el contexto local inmediato en el que viven las personas todos los días. Cada país, región o localidad determina la longitud y tamaño de su ámbito espacial en función de sus condiciones socioeconómicas. Al hacerlo, se asegura que los límites geográficos sean proporcionales a las circunstancias laborales del área (Garrocho, 2011). Para determinar los límites de los Mercados Laborales Locales se ha propuesto implementar principios metodológicos como la operacionalización de los desplazamientos residencia-trabajo a partir de su operacionalización como variables; la delimitación espacial en tanto a la interpretación de centros y subcentros regionales e intraurbanos; y la agrupación de unidades a partir de metodologías de regionalización que consideren escalas de tamaño (Castillo Álvarez, 2018b).

2.4.3. Perfil laboral

Partiendo de la segmentación de la población por las características socioeconómicas, así como la delimitación de la unidad de análisis como una MLL, se acotan conceptualmente las

especificidades laborales del segmento poblacional. Al respecto, se ha determinado que la movilidad laboral está atravesada por los siguientes factores:

- Demográficos, como la edad y el sexo, en los que existe una mayor probabilidad de moverse a partir de un perfil ocupacional o laboral y de la formación profesional. El sexo puede incidir en la frecuencia y tipo de movimientos a través del espacio urbano (Fernández Dieguez & Benítez Jiménez, 2015).
- Laborales, relacionados principalmente con cambios en la relación trabajador-centro de trabajo donde la organización tiene un alto sentido de responsabilidad, y generalmente el desplazamiento es con fines salariales, condiciones anormales de trabajo, dificultad para obtener mejoras y su calidad, calidad de ciertos servicios como comedores (Fernández Dieguez & Benítez Jiménez, 2015).
- Sociales, entendidos como motivos de soluciones más allá del contexto laboral: conflictos entre temas de vivienda, educación, perfiles de desarrollo personal y carreras. A medida que aumenta la antigüedad, las personas demandan mejores condiciones de trabajo (Fernández Dieguez & Benítez Jiménez, 2015).

Estos factores constituyen variables que pueden ser operacionalizadas a partir de las características individuales como edad, sexo, ocupación, perfil profesional, nivel socioeconómico, escolaridad, antigüedad laboral, rango en el centro de trabajo, etc. Con la finalidad de delimitar los atributos de cada persona para relacionarlos con las diferencias de la movilidad laboral experimentada.

CAPÍTULO 3. EL BORDE URBANO DE SANTA FE Y SU RELACIÓN CON EL TRABAJO

Alrededor de las ciudades se desarrollan franjas de distintas actividades humanas, que incluyen centros administrativos, culturales, económicos, políticos y residenciales; así como infraestructura de apoyo como transporte y vivienda; incluye centros de medios, cultura y educación alrededor de los bordes urbanos. Estos se crean a través de la expansión centrífuga de ciudades más pequeñas o metrópolis alrededor de una ciudad más grande. Estas áreas rurales intersticiales albergan relaciones entre personas que cruzan entre centros urbanos y comunidades agrícolas rurales.

En el caso de la Ciudad de México, las periferias se han caracterizado por un desarrollo diferenciado por zonas de la urbe; mientras que en el oriente son especialmente residenciales, en el poniente se han consolidado franjas de actividades mixtas con centros económicos y residenciales, incentivando la conformación de bordes urbanos.

3.1. Definición de borde urbano

La formación de una ciudad en un espacio urbano requiere cambios en el proceso de crecimiento y la movilidad experimentada. Al respecto, cabe preguntarse qué fenómenos conducen al desarrollo de los paisajes urbanos, y la investigación sobre esto se ha vuelto frecuente. Además, muchas teorías y enfoques influyen en los planificadores urbanos sobre cómo gestionar estos problemas. Esto se puede ver a través de la creación de nuevas políticas de planificación, métodos e incluso términos de jerga relacionados con la transformación de las ciudades en espacios urbanos.

Los bordes urbanos se definen por la fusión de entornos rurales y urbanos. Al analizar estos límites como un espacio dinámico, se fomentan nuevas ideas sobre la construcción y gestión de nuevas regiones (Villamizar & Donoso, 2013). Existen diferentes enfoques para comprender el borde: algunos consideran estos lugares como clasificaciones de interacciones entre personas incluidas en varias categorías ambientales y sociales. Otros usan este concepto para analizar cómo las condiciones ambientales y el comportamiento humano crean nuevas regiones. Sin embargo, estos límites brindan un lugar para discusiones importantes sobre la planificación y las acciones públicas. También ayudan a comprender los intereses privados, estatales y comunitarios al integrarse en las negociaciones.

No obstante, el concepto de borde urbano difiere en relación al enfoque bajo el que se observe, ya sea entendida como parte “ de las zonas suburbanas, con uso de suelo ‘agrario’ o ‘rural’, donde existe un “intercambio de ‘flujos de energía’, materiales y organismos que producen articulaciones entre actores públicos y privados, decisiones políticas y relaciones de producción” (Bozzano, 2001 en Arias-Caicedo et al., 2019, p. 34), o como “franjas variables que circundan la mancha urbana, medulares en el crecimiento y evolución de la urbanización, que operan como nodos de articulación ‘compleja, diversa y cambiante de procesos, en la conformación de las ciudades región contemporáneas” (Velásquez, 2007 en Arias-Caicedo et al., 2019, p. 34)

El borde de una ciudad representa un área donde se minimizan los efectos de la aglomeración, mientras que las operaciones mineras industriales crean límites estrictos o áreas de baja resistencia. Los bordes de las ciudades sirven como refugio para los miembros más marginados de la sociedad. Estas personas en condición de desventaja a menudo encuentran un nuevo comienzo al transformar su borde en un hábitat popular. Al socializar

su entorno, pueden participar en interacciones entrelazadas en las que se conectan componentes, situaciones y sistemas sociales.

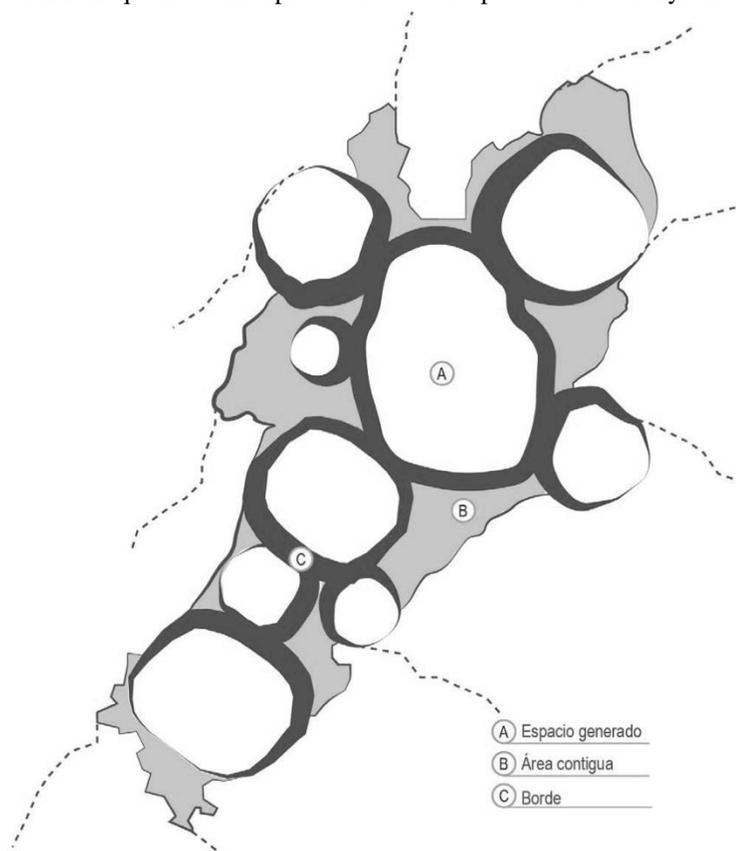
La migración y la búsqueda de nuevas oportunidades en las zonas urbanas conducen a una urbanización informal, irregular y dispersa. Esto conduce a una expansión urbana que sobrecarga los bordes de las ciudades y abruma la periferia (Arias-Caicedo et al., 2019). También provoca ocupación informal en muchas ciudades latinoamericanas. Los efectos de este proceso son mitigados por una planificación con visión territorial y consideración ciudad-región. Esto ayuda a crear una construcción social de la ciudad al tener en cuenta las necesidades e intereses de las personas en relación con el desarrollo general de su región.

La ocupación no regulada de los bordes urbanos ha disminuido significativamente los ecosistemas periféricos de una ciudad. Esto se debe a que el consumo excesivo de suelo rural por parte de la ciudadanía traspasa los cinturones de regulación suburbana y la capacidad de carga del territorio (Arias-Caicedo et al., 2019). Al agotar las tierras explotables de las áreas rurales, estas presiones generan problemas de habitabilidad y desarrollo común en la ciudad. Esto conduce a ciudades insostenibles y sus territorios circundantes que no pueden desarrollarse de manera adecuada.

La ocupación a menudo presenta sistemas y reglas similares. La mayoría de las ciudades latinoamericanas presentan diseños similares gracias al patrón de su fundación. Sin embargo, las interacciones de los colonos y los principios de ocupación difieren mucho; el diseño resultante de su asentamiento se transforma. La migración brindó la oportunidad de vivir en un lugar asequible a habitantes de zonas marginadas, como el borde urbano. Esto se debe al hecho de que mucha gente rural emigró a centros urbanos aburguesados.

Las características y condiciones del territorio, así como las distintas dinámicas de ocupación, requieren la creación de múltiples enfoques analíticos y complejas configuraciones de maniobras estratégicas. Lleva a concebir al borde urbano desde una perspectiva multidimensional más allá de lineamientos sistémicos de fácil aplicación que se enfoca en integrar elementos económicos, sociales y geográficos.

Ilustración 1. Esquema de interpretación del concepto de borde en Lynch



Fuente: Sarmiento Valdés en Arias Caicedo et al (2019).

De acuerdo con Jacobs (1973 en Arias-Caicedo et al., 2019), el borde urbano es un espacio activo y destructivo que vuelve inhabitable el entorno urbano. Este rompe el tejido social y espacial de las ciudades al dejar vacíos ante lo que requería la convivencia de las personas.

Por el contrario, son un lugar de ruido, contaminación, inseguridad y abandono. También afecta la calidad de vida tanto de quienes viven en él como de quienes transitan por él.

En sus límites se determina la discontinuidad entre las continuidades social, ambiental y económica de los territorios. Ya sea en un sentido literal o intangible, esto se puede ver en el tejido cultural y social. Junto con esto, los límites a menudo vienen en forma de continuidad ambiental y económica inmaterial o física.

Partiendo de la premisa de que el borde urbano es un espacio de confluencia entre actividades económicas, sociales, políticas, espaciales y suburbanas, en la Ciudad de México se hallan espacios urbanos que funcionan como lugares de articulación entre estos procesos, como la zona de Santa Fe en la zona poniente de la ZMVM.

Como se detallará más adelante, en el polígono de Santa Fe confluyen la conformación histórica de un borde urbano precarizado con la irrupción de una planificación zonal de desarrollo especial (ZEDEC) por lo que, delimitando el concepto de borde urbano, se observan usos de suelo variables; confluyen las áreas de vivienda de baja densidad e irregulares frente a las zonas comerciales y residenciales de alta densidad. Esta delimitación territorial, sin embargo, no refleja una distinción analítica; se trata de un mismo borde urbano que ha sido objeto de intervención para el cambio en las dinámicas económicas y sociales de la región.

3.2. Santa Fe como borde urbano

El entorno urbano de la Ciudad de México se ha deteriorado y la pobreza ha aumentado, mientras que barrios específicos mejoran gracias a la creciente gestión de servicios públicos y privados; algo característico de los países en desarrollo sobre sus ciudades globales. La

caracterización de Santa Fe como borde urbano está determinada por el seguimiento a las dinámicas regionales de acuerdo con la teoría del espacio social detallada anteriormente.

El caso de esta región es emblemático, dado que, a diferencia de muchos otros bordes urbanos en la zona metropolitana de la Ciudad de México, confluyen múltiples procesos como las actividades económicas características de la globalización, la sujeción a dinámicas de crecimiento poblacional propias del siglo XX y los cambios en el uso del suelo de la región.

3.2.1. Conformación de Santa Fe como borde urbano

La historia minera de Santa Fe abarcó desde finales del siglo XIX hasta principios de los años cincuenta. Durante este tiempo, los mineros cavaron en la tierra en busca de materiales volcánicos que pudieran vender. La minería alcanzó su punto máximo en 1939 con la creación de Arson S.A., una empresa propiedad de la ciudad. La técnica minera utilizada por Arson S.A. fue la minería a cielo abierto, lo que les permitió recolectar materiales de construcción de la zona (Kunz, 2014).

Sin embargo, las actividades mineras en el área pronto se apartaron de este propósito original. En la década de 1940, la minería comenzó como una forma de suministrar materiales de construcción para el crecimiento de la Ciudad de México. Esto condujo a una mayor demanda y una mayor erosión del suelo y contaminación en el área. Durante la década de 1970, la actividad minera disminuyó levemente. Algunas minas fueron utilizadas temporalmente como vertederos de basura por residentes transitorios. Sin embargo, el Plan de Desarrollo Urbano de la década de 1980 cerró muchas minas de forma permanente.

El creciente control económico de la Ciudad de México e integración del mercado mundial provienen de su creciente papel como "ciudad global". Esto impulsa el surgimiento

de capital y el desarrollo de corporaciones en lugares como la Ciudad de México que funcionan como capitales globales. Tanto las empresas nacionales como las internacionales están ubicadas en los distritos comerciales centrales de la Ciudad de México. Santa Fe es la primera ciudad mexicana en ser considerada una ciudad global debido a sus proyectos masivos. Uno de estos proyectos es el Megaproyecto Santa Fe que pretende atraer capital nacional e internacional. Esto lleva a que la Ciudad de México sea considerada una ciudad global; es que en Santa Fe es donde se concentran la mayoría de las actividades económicas y los servicios relacionados con ellas (Flores & Monterrubio, 2017). La razón de esto es que estos dos sectores son la principal forma en que los servicios del país se conectan con la economía mundial.

La era de la información ha exigido metrópolis globales que conecten múltiples áreas de actividad central como los medios, la ciencia y la tecnología, las finanzas y la toma de decisiones estratégicas. Estos lugares están vinculados en tiempo real y juegan un papel crucial para facilitar el comercio, la información y la migración. Además, conectan las economías nacionales con las economías internacionales a través de nodos de control de flujos de capital, flujos de información y flujos migratorios (Moreno Carranco, 2008).

En ese tenor, el Gobierno de la Ciudad de México lanzó cinco grandes proyectos urbanos a fines de la década de 1980 en el contexto de una mayor integración global del país. Estos proyectos comenzaron a implementarse a principios de la década de 1990, y algunos se completaron total o parcialmente, gracias a la oposición que cambió los objetivos, el alcance, la imagen o su implementación. Los proyectos masivos de la Ciudad de México fueron parte de la estrategia general de ciudad global de la ciudad (Moreno Carranco, 2008);

cada vez más conectada con la comunidad global, así como con los problemas internos que enfrentan sus ciudadanos, como los problemas sociales, políticos y económicos.

Santa Fe fue uno de los megaproyectos urbanos más importantes por su tamaño e influencia en el tejido urbano de la ciudad. Fue creado como un intento de crear el lugar más global de la ciudad; es el proyecto de planificación urbana transnacional más grande de América Latina. El objetivo de este proyecto fue proporcionar un lugar para que las empresas internacionales alberguen sus operaciones junto con un centro comercial de estilo estadounidense, escuelas y universidades privadas, cafés y restaurantes, hospitales y apartamentos que están cerrados. Esto tenía la intención de crear un espacio que alentaría la inversión mundial (Moreno Carranco, 2008).

Santa Fe se encuentra en la periferia de la ciudad y no se conecta con el tejido urbano existente. Esto lo convirtió en un lugar ideal para un proyecto masivo que sería parte de la ciudad, pero aún así estaría separado de ella. Además, el financiamiento de la infraestructura en Santa Fe tuvo que provenir de la venta de terrenos a los desarrolladores, ya que no había otros medios de financiamiento disponibles. El gobierno de la Ciudad expropió y vendió los terrenos para obtener ganancias. Además del impuesto que recaudaron por la venta del terreno, utilizaron parte de los fondos para renovar o construir edificios públicos. No obstante, los servicios urbanos y el transporte entre Santa Fe y otras áreas son ineficientes e insuficientes, lo que ha causado múltiples problemas, especialmente de movilidad. A pesar de ello, algunos vecinos de las clases más privilegiadas consideran estos edificios adecuados a sus necesidades.

El concepto central del espacio público que es accesible para toda falla en Santa Fe. La reinterpretación moderna del espacio público como espacio democrático adolece de

defectos en su puesta en marcha. En realidad, es una noción idealista que no se ha realizado en ninguna ciudad importante. En cambio, las nuevas tendencias en la construcción de ciudades crean espacios cerrados que no tienen ningún propósito real excepto segregar a las personas y evitar reuniones espontáneas. Si bien es cierto que los individuos aún pueden disfrutar de estos espacios, la realidad es que existen desequilibrios de poder e inequidades sociales en el espacio público. Con el tiempo, estos problemas han dado lugar a argumentos y resistencias contra la explotación de estos espacios por parte del público. Santa Fe no tiene muchos ejemplos o uso del espacio público. Las calles son poco atractivas y el espacio público de la ciudad es bastante pequeño.

Los habitantes locales y originarios de Santa Fe fueron inicialmente borrados por la influencia global de la ciudad. Sin embargo, prácticas cotidianas como la decoración de espacios públicos transforman lo informal y lo formal en un lugar de encuentro donde se cruzan lo local y lo global. El gran proyecto de construcción ignoró las necesidades de los empleados en los niveles salariales medios y bajos. No se consideró la necesidad de acceder a supermercados, farmacias o restaurantes a pie. No hay botes de basura, bancos o cruces peatonales incluidos en el diseño. Como se insinuó antes, el espacio público inherentemente choca entre sí. Esto lleva a la necesidad de servicios alternativos como los vendedores ambulantes.

A la hora del almuerzo, los empleados caminan hacia los autos que bordean la calle con sus baúles abiertos, vendiendo una variedad de comestibles. Por lo general, compran alimentos del maletero abierto, de pie en la calle o caminando a sus lugares de trabajo con sus nuevas compras. Alternativamente, vuelven a los coches para comer de pie en público o en los comedores. Este método de venta de alimentos es más flexible que los carritos

callejeros tradicionales y da un impulso de imagen a un espacio global supuestamente prístino y bien regulado. En lugar de puestos al aire libre, las calles de Santa Fe ahora albergan vendedores de alimentos que utilizan teléfonos móviles para informar a los clientes sobre las opciones del menú y tomar pedidos. Los negocios informales operan dentro del contexto social y urbano actual. Utilizan la flexibilidad y la adaptación a las demandas del mercado como parte de los valores de la globalización neoliberal.

3.2.2. Surgimiento y crecimiento

Santa Fe se ubica al poniente de la Ciudad de México entre los límites de las Delegaciones Cuajimalpa de Morelos y Álvaro Obregón. Tiene una superficie de 93.164 hectáreas, o casi 953 millas cuadradas. Parte de la urbanización presente en Santa Fe se puede atribuir a cambios significativos en la Ciudad de México que tuvieron lugar a lo largo de la segunda mitad del siglo XX y hasta la actualidad. El rápido crecimiento de la Ciudad de México se concentró dentro de sus límites. Pero entre las décadas de 1940 y 1950, la ciudad comenzó a crecer fuera de sus límites. Esto se debió al crecimiento económico basado en la sustitución de importaciones, un cambio de importar bienes a producirlos en el país (Flores & Monterrubio, 2017).

A medida que la expansión urbana de la Ciudad de México continuó creciendo, también lo hizo el proceso de industrialización. Esto lleva a que más familias vivan en la ciudad con ingresos más altos, lo que produjo un aumento de los precios de la tierra y la expulsión de las familias con ingresos más bajos. Surgieron nuevas subdivisiones en la parte suroeste de la ciudad para familias de ingresos medios y altos. La recesión económica de México en 1982 condujo a una disminución de personas y empresas que se mudaron a la

ciudad capital (Flores & Monterrubio, 2017). En cambio, la mayoría de los nuevos residentes se asentaron en pueblos mineros como Santa Lucía y Santa Fe. Estos pueblos rompieron con la tradición y mezclaron zonas residenciales e industriales en su tejido urbano.

La población de la Ciudad de México disminuyó después de que un terremoto azotara la capital en 1985. Esto condujo a un aumento en la tasa de desarrollo de las regiones sur y suroeste del Valle de México. La migración provocó que la gente se asentara en otros municipios aledaños, principalmente al Estado de México. Estos asentamientos se convirtieron en guaridas de complejos de viviendas ilegales y comunidades desorganizadas (Flores & Monterrubio, 2017). El deseo de la Ciudad de México de hacer la transición de su economía a una más global inspira muchas causas relacionadas con su recuperación. Esto incluye la implementación de un nuevo modelo económico en respuesta al global. Por estas razones, la economía nacional de México siente los impactos de los cambios en el modelo económico global.

El área de Santa Fe en la Ciudad de México es hogar de más de 35,000 personas (CTS EMBARQ México, 2019). Es uno de los centros de negocios más importantes de la ciudad debido a que allí residen grandes corporaciones de las empresas más importantes de México. Además, en los últimos años se ha realizado una gran cantidad de capital e inversión en nueva construcción. De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en 2011 Santa Fe se había convertido en una de las zonas más concurridas de la Ciudad de México; atrayendo un promedio diario de viajes que supera los 7,000 (SEDUVI, 2011 en CTS EMBARQ México, 2019).

Se estima que Santa Fe tiene 78 mil puestos de trabajo permanentes y alrededor de 40,000 puestos temporales. Además, se cree que la ciudad tiene 15,000 lugares de estudio de

educación superior y atrae a más de 100 mil visitantes cada día. Esto significa que la población flotante promedio se estima en alrededor de 233 mil personas. Santa Fe está lejos de las opciones de transporte público de la Ciudad de México. Estos incluyen el Metro y el Metrobús. Debido a que Santa Fe no tiene transporte público de alta calidad, muchas personas usan automóviles para llegar allí. Esto conduce a un aumento de la contaminación de los automóviles, la congestión y los accidentes. Se señala que las personas tienden a preferir usar sus automóviles en lugar del transporte público para trasladarse en esta área debido a los malos procesos de movilidad.

Si bien la zona de Santa Fe brinda comodidad y accesibilidad en términos de ubicación, tienen efectos negativos en la calidad de vida de los viajeros, y por ende en la movilidad. Estos efectos incluyen alta congestión y contaminación en el área. Las personas que trabajan en Santa Fe pasan 26 días al año atrapadas en el tráfico solo para ir al trabajo (CTS EMBARQ México, 2019; Moreno Carranco, 2008). Esto se debe a que faltan opciones de transporte público en el área y su conectividad con otros modos de transporte es deficiente. Asimismo, provoca que los usuarios del transporte público utilicen medios de transporte complementarios, lo que aumenta los gastos de viaje.

Para los empleados que viven en Santa Fe, la propiedad de un automóvil puede ser económicamente inviable, pues implica altos costos en comparación con el transporte público. Estos costos oscilan entre \$2,500 y \$3,500 por año para el uso del automóvil y entre \$1,500 y \$2,000 para el transporte público. Entre el 3% y el 7% de los empleados con mayores ingresos pueden compensar sus gastos anuales de transporte al poseer también un automóvil (CTS EMBARQ México, 2019; Moreno Carranco, 2008). Además, entre el 17 %

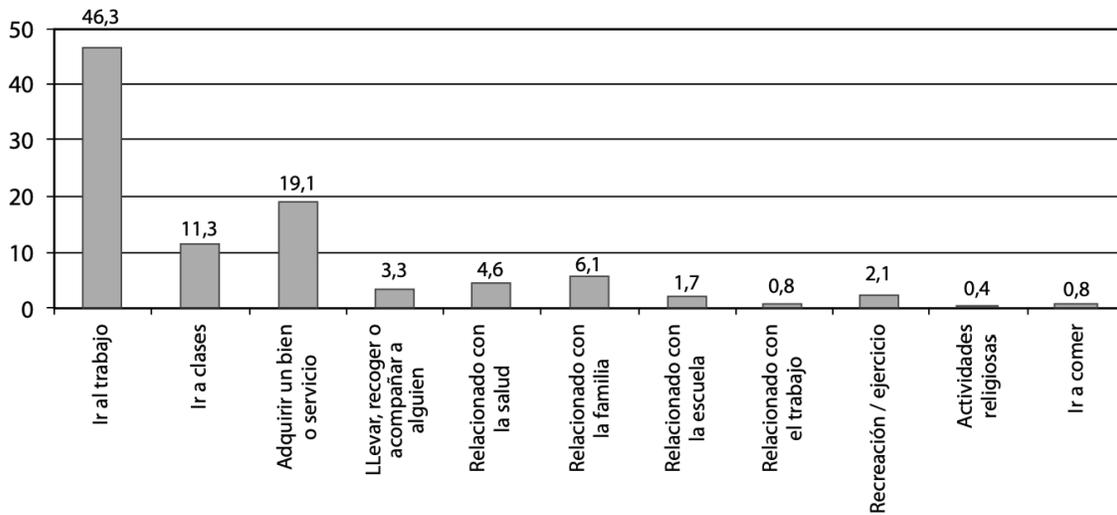
y el 20 % de los empleados con menores ingresos pueden compensar sus gastos anuales de transporte utilizando únicamente el transporte público.

La baja movilidad del sector empresarial y de los trabajadores en Santa Fe disminuye el atractivo de la zona como destino de negocios. Además, los altos niveles de congestión y uso de sistemas de transporte ineficientes tienen un efecto directo sobre la conservación del medio ambiente, así como de la calidad de vida de los habitantes y visitantes de la zona.

El área de Santa Fe tiene problemas de transporte debido a la falta de infraestructura efectiva para el traslado de personas. Esto se debe a que la geografía y la protección natural de la región crea una separación entre diferentes áreas. Como resultado, muchas personas usan automóviles para transportarse en distancias cortas en lugar de tomar el transporte público (Chavarría, 2020). Además, los residentes de Santa Fe enfrentan mayores complicaciones de transporte debido a problemas de movilidad ya existentes. En condiciones actuales, se puede prever que se desarrollen complicaciones adicionales en el futuro debido al crecimiento urbano de la región.

Los desplazamientos a la zona de Santa Fe son predominantemente por fines laborales, con un 46.3%; seguido por la adquisición de bienes o servicios, con un 19.1% y por la asistencia a clases, con un 11.3% (UNAM, 2014 en Chavarría, 2020)

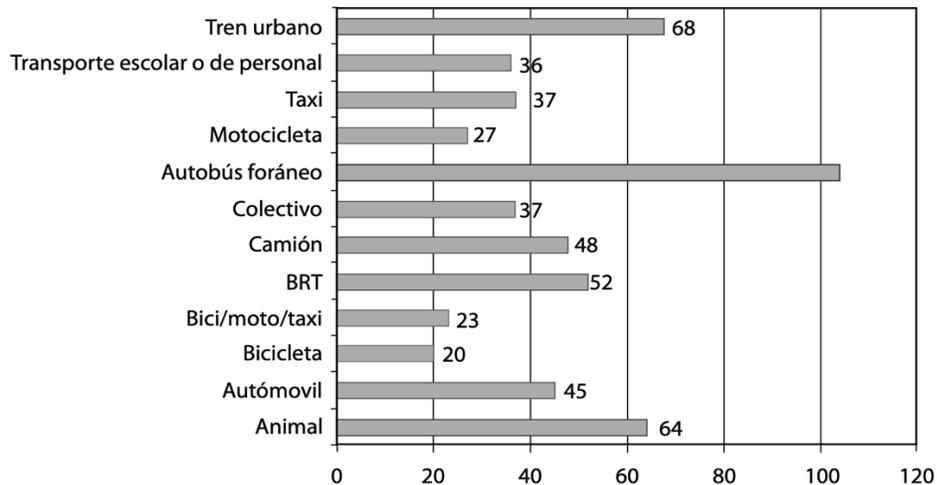
Gráfico 1. Propósitos de los viajes a Santa Fe



Fuente: Chavarría, 2020.

Esta misma investigación arrojó que para el año 2014, el 68% de los viajes a la zona se hacían en transporte público como metro, combi, pesero y camión. El 22% de los viajes se realizaba en automóvil, mientras que el 3% se realizaba en taxi. Sin embargo, en tiempos de traslado, la modalidad de transporte que ocupaba más tiempo para llegar al destino fue el autobús foráneo con más de 100 minutos por viaje, seguido de tren urbano con 68 minutos y por BRT con 52 minutos.

Gráfico 2. Tiempo de recorrido en viajes unimodales



Como resultado de las inversiones públicas y privadas en la zona, Santa Fe logró crecer exponencialmente desde asentamientos urbanos irregulares y minas a ser uno de los centros financieros más importantes del país.

3.2.3. Características territoriales

El pueblo de Santa Fe fue fundado en 1532 por Vasco de Quiroga a 10 kilómetros de la Ciudad de México. De Quiroga compró un terreno en el poniente de la Ciudad de México y fundó el primer pueblo-hospital. En el siglo XVII se construyó la Ermita de Vasco de Quiroga y allí vivieron personajes ilustres que intentaban impregnarse de las enseñanzas de Don Vasco como el Padre Losada y Gregorio López. Hacia 1603, el acueducto de Santa Fe fue construido y suministró agua a Santa Fe y partes de la Ciudad de México hasta el siglo XIX. En el siglo XVIII, la Real Fábrica de Pólvora fue trasladada de Chapultepec —donde anteriormente había estado ubicada— e instalada en Santa Fe. Esta fábrica supuso un gran impulso económico para los habitantes de la localidad. Sin embargo, en la década de 1990, sus principales operaciones cerraron (Torrero, 2020).

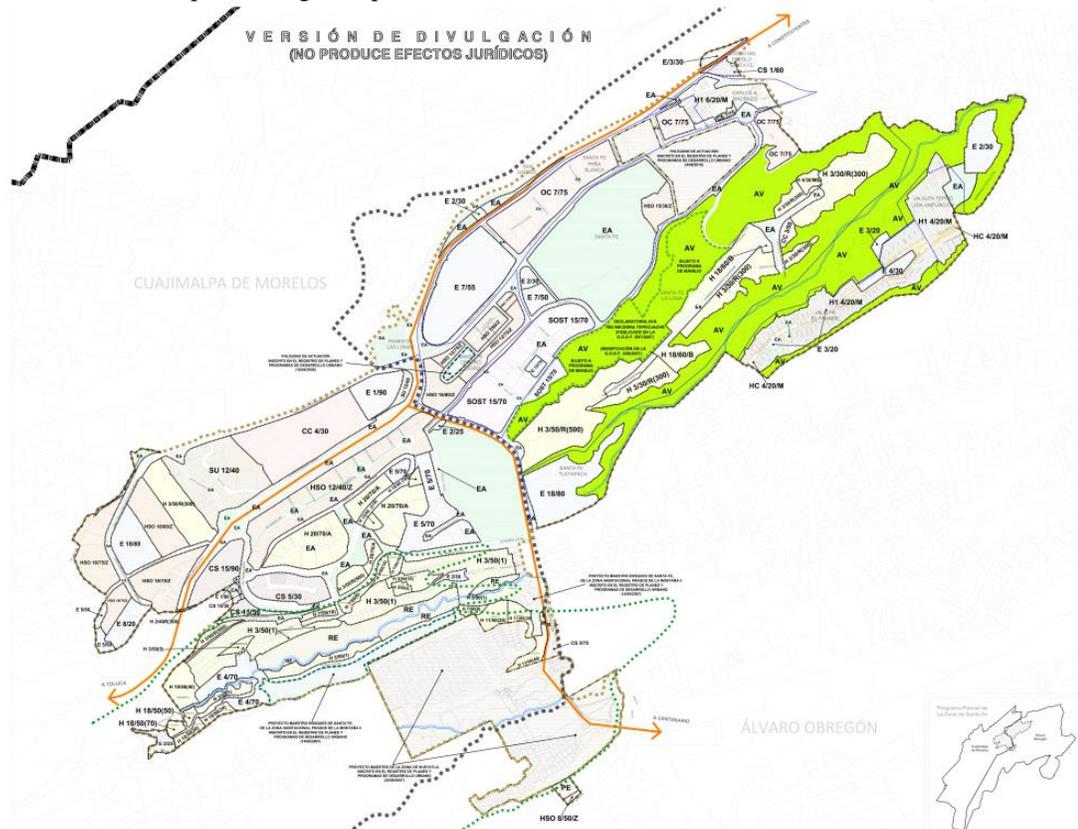
La expansión e industrialización de la Ciudad de México condujo a un aumento de la población en el área de Santa Fe desde la década de 1960 en adelante, momento en el que la población de la zona aumentó exponencialmente (Torrero, 2020). Surgieron colonias populares en la zona sur del pueblo—alrededor de la quebrada del río Becerra y del casco antiguo— lo que provocó un aumento masivo de la población. Más de 35 colonias ahora conforman la enorme población de 130 mil habitantes de Santa Fe. El semi-aspecto rural de

Santa Fe fue alterado dramáticamente en la década de 1980: se convirtió en una ciudad de paso urbanizada.

Santa Fe se asentó al poniente de la ciudad; está ubicado en las delegaciones Cuajimalpa y Álvaro Obregón. Tiene una superficie de 1,250 kilómetros cuadrados y el 39.5% de su superficie se encuentra en Cuajimalpa y el 60.5% en Álvaro Obregón (Kunz, 2014). ZEDEC se encuentra en lo alto de una cadena montañosa que comienza con el Cerro de Chapultepec y termina con la Sierra de las Cruces. En medio de esta cordillera se encuentra el Valle de Toluca, que la separa del Valle de México. ZEDEC se asienta sobre suelos arenosos erosionados producidos por antiguas operaciones mineras y basureros cerrados. Más al este hay barrancos, al sur y suroeste hay bosques, y al norte y oeste hay llanuras donde los planificadores de la ciudad han aplanado todas las colinas para el desarrollo.

En términos de conectividad, Santa Fe cuenta con accesos a la carretera México-Toluca, vialidad que conecta la Ciudad de México con Lerma; esta carretera atraviesa la región de suroeste a noroeste. El segundo cruce de carreteras es Avenida de los Constituyentes y Paseo de la Reforma desde la esquina noreste. Los puntos de cruce adicionales desde el lado opuesto de Santa Fe incluyen Palmas y Periférico en los cruces con la Avenida de los Constituyentes y el Paseo de la Reforma. Esta última conecta las zonas residenciales de clase alta como Lomas de Chapultepec, con el centro de la ciudad. La Avenida de los Constituyentes conecta con el extremo sur de la ciudad a través de varias avenidas como la Av. Observatorio y con las colonias Nápoles y Del Valle. También se conecta con áreas de clase media y baja mediante las Avenidas San Antonio y Observatorio con la Avenida de los Constituyentes; además, proporciona un fácil acceso al centro de la ciudad desde varias otras arterias de la ciudad (Kunz, 2014).

Ilustración 2. Mapa del Programa parcial de desarrollo urbano de la Zona de Santa Fe (2008)



Fuente: SEDUVI, 2008.

La Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe es accesible desde varias direcciones. Al oeste, se encuentra la salida a Bosque de las Lomas, mientras que al este, se encuentran la Avenida Paseo de los Tamarindos e Interlomas. Al norte, el Antiguo Camino a Santa Fe conecta la zona con la región, atravesando áreas urbanas y conectándose con avenidas que conducen hacia los barrios marginados. Al sur, Santa Fe se conecta con Cuajimalpa, una zona que alberga barrios de clase media y clase alta, y está conectada por la carretera Federal México-Toluca. El centro-sur de la ciudad está cerca de la vía rápida de Alta Tensión, que conduce a la Av. Tamaulipas en la zona oriente y conecta Mixcoac con barrios marginados (Kunz, 2014).

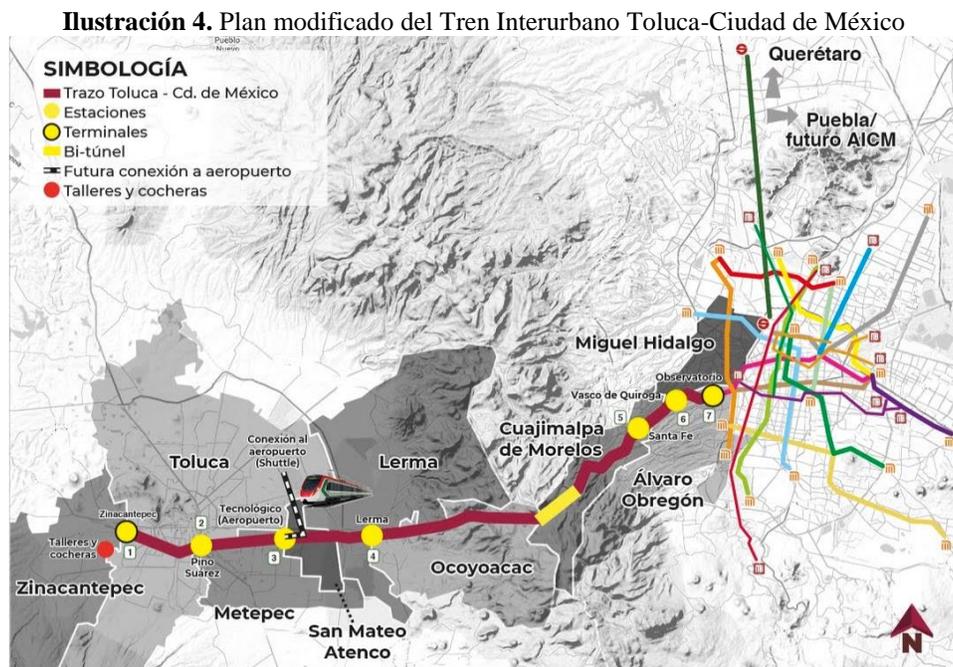
La ZEDEC Santa Fe tiene dos entradas y salidas separadas. Los Puentes de los Poetas, un nombre artístico para los puentes que conectan Santa Fe con Rancho San Francisco, Villa Verdún y Las Águilas, también conectan con la Av. Centenario, una vía que conecta la ciudad con otros puntos del sureste como Lomas de Tarango y "La Araña". Esta avenida también desemboca en la zona sur de la ciudad a través de la Alta Tensión. En 2013 se inauguró la autopista de cuota Supervía, que corre entre la Av. de las Torres y Periférico Sur en el oeste, Puentes de los Poetas y Luis Cabrera en el centro, y Av. de las Águilas en el este.

Todas estas vialidades están caracterizadas por estar pensadas para los flujos de transporte privado, principalmente el automóvil; sin embargo, existen algunas rutas de transporte público que recorren estas arterias. Se trata de rutas de autobuses concesionados con rutas establecidas por la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Tabla 1. Principales rutas de transporte público en Santa Fe

Ruta	Tipo	Base	Descripcion	Recorrido
URBVAN / BUSSI / JETTI	Apps de transporte privado y seguro, de punto a punto.	Consultar rutas en: https://www.urbvan.com https://www.bussi.com.mx https://www.jetty.mx/	Camionetas con lugares reservados y servicios a bordo.	Servicios directos a Santa Fe. Puntos más próximos a Expo Santa Fe: Park Plaza II (400 mts). Samara Shops (600 mts) / Edificio Movistar (1 Km)
Línea 1 Ruta 34 A	RTP (Red de Transporte de Pasajeros) ecoBUS	Metro Balderas / Centro Comercial Santa Fe	Balderas / Santa Fe	Metro Balderas / Metro Cuauhtémoc / Metro Sevilla / Metro Chapultepec / Expo Bancomer / Centro Comercial Santa Fe
Línea 1 Ruta 34 A	RTP (Red de Transporte de Pasajeros) ecoBUS	Santa Fe / Calzada De Las Águilas	Nueva Ruta Santa Fe / Las Águilas	Mario Pani / Juan Salvador Agraz / Avenida Santa Fe / Avenida de los Poetas / Calzada de las Águilas
Línea 2 Ruta 34 B	RTP (Red de Transporte de Pasajeros) ecoBUS	Miguel Ángel De Quevedo / Centro Comercial Santa Fe	Miguel Ángel de Quevedo / Santa Fe	Miguel Angel de Quevedo / Copilco / Av. Insurgentes / Av. De Las Torres / Expo Bancomer / Centro Comercial Santa Fe
76	RTP (Red de Transporte de Pasajeros)	La Villa	La Villa Basílica / Centro Comercial Santa Fe	Misterios / Reforma / Palmas / Constituyentes / Prol. Vasco de Quiroga
118	RTP (Red de Transporte de Pasajeros)	Metro Tacubaya	Metro Tacubaya / Santa Rosa Xochiac	Arq. L. Ruiz / Arq. C. Lazo / Av. Jalisco / Camino Real a Toluca / Vasco de Quiroga / Av. Santa Fe (Expo Bancomer) / Fco. Serrano / Av. Tamaulipas / Carretera Santa Rosa Xochiac
120	RTP (Red de Transporte de Pasajeros)	Metro Zapata	Metro Zapata / San Mateo Tlaltenango	Extremadura / Molinos / Rosa de Castilla / Calle 22 / Av. Hidalgo / Av. Tamaulipas / Carretera Santa Rosa Xochiac / San Mateo
115	RTP (Red de Transporte de Pasajeros)	Metro Tacubaya. Salida Línea 9 (Tacubaya - Pantitlán) José María Vigil Esq. Jalisco	Santa Fe / Centro Comercial / Coral / Cuajimalpa	Arq. L. Ruiz / Arq. C. Lazo / Av. Jalisco / Camino Real a Toluca / Vasco de Quiroga / Centro Comercial / Vasco de Quiroga / Av. Santa Fe
9C	RTP (Red de Transporte de Pasajeros). Servicio regular y solo para mujeres (Atenea)	Puerta Grande	Puerta Grande / Santa Fe / Centro Comercial	Puerta Grande (Av. Centenario) / Av. de los Poetas (Expo Bancomer Santa Fe) / Avenida Santa Fe / Centro Comercial
5	Colectivo	METRO VILLA DE CORTES Línea 2 (Tasqueña - Cuatro Caminos) Salida De Sur A Norte (Parque)	Centro Comercial Santa Fe	Santiago / Correspondencia / Bolívar / Luz Saviñón / Filadelfia / Calle 4 (METRO SAN ANTONIO) / Calle 10 / Camino Real a Toluca / Vasco de Quiroga

Toluca, la capital de la entidad vecina. Esta obra tiene como principal objetivo generar una mayor movilidad de usuarios entre ambas urbes; el proyecto contempla una terminal llamada Zinacantepec, en la ciudad de Toluca, y la terminal Observatorio, en la Ciudad de México. Ciertamente, este sistema de transporte está pensado para resolver los problemas de movilidad en la zona, principalmente para transportar a los usuarios del Sistema de Transporte Colectivo a las estaciones Vasco de Quiroga y Santa Fe; no obstante, hasta 2022 el tramo correspondiente a la Ciudad de México se encontraba detenido y no ha entrado en operaciones.



Fuente: SCT, 2021.

3.2.4. Características demográficas

Los principales pueblos de la región aún configuran el espacio urbano. El pueblo de Santa María Nonoalco actualmente se asienta junto al Anillo Periférico entre la Avenida San Antonio y el Molino de las Rosas, y fue fundado en el siglo XVI; se encuentra en los 7 barrios

antiguos de Tacubaya. La región cercana incluye los pueblos de Santa Fe y pueblos aledaños. Santa Fe fue fundada en el siglo XIX como un pequeño pueblo agrícola. Su economía se basaba en el cultivo de cebada, habas, maíz y frijoles. Además, el pueblo subsistía del comercio y de la fábrica de pólvora (Kunz, 2014). Durante las siguientes décadas, el pueblo creció hacia el sur con la creación de los barrios Pueblo Nuevo y Bajero. Sin embargo, Santa Fe se mantuvo sin cambios en otros aspectos hasta 1950. Durante las décadas de 1960 y 1970, los barrancos de la región crecieron significativamente en tamaño gracias a la afluencia de personas a la zona. En consecuencia, los pasillos estrechos se convirtieron en espacios habitables improvisados a medida que aumentaba la población. Posteriormente, surgieron muchas viviendas informales alrededor de las minas y basureros.

A partir de la configuración del núcleo urbano de Santa Fe, se puede señalar que la población de la región se concentra alrededor de la ZEDEC Santa Fe, abarcando unidades territoriales de las alcaldías Álvaro Obregón y Cuajimalpa. SEDUVI calculó las Tasas de Crecimiento Anual Promedio (TCMA), o Etapas de Crecimiento, a través del análisis de los aumentos de población a lo largo del tiempo. Estas etapas se utilizan para determinar la tasa de crecimiento actual de una región. Los datos de 2011 que usó la SEDUVI para crear estas tasas mostraron que la Alcaldía de Álvaro Obregón y la Alcaldía de Cuajimalpa de Morelos tenían 3.31 y 9.74 veces el tamaño promedio, respectivamente. Es posible separar estas poblaciones en etapas de crecimiento analizando la diferencia en los porcentajes de crecimiento de 1960 a 1970. Este período mostró la tasa de crecimiento anual más alta con 7.60%. A partir de este momento, las tasas disminuyeron lentamente hasta 1980, cuando se observó que sólo el 0.03% del área aumentaba anualmente.

Para la Alcaldía de Cuajimalpa en la década de 1960 el crecimiento anual fue de 6.58%; sin embargo, en la década siguiente saltó al 9.67%. Luego de este aumento, los incrementos anuales disminuyeron gradualmente hasta el año 2000 cuando el crecimiento cayó al 2.75%. En décadas posteriores, el crecimiento osciló entre 2.38% en 2010 y 2.75% en la década de 2000 para la mayoría de las colonias de la Alcaldía de Cuajimalpa (SEDUVI, 2011).

Los datos del censo de 1960 a 2010 muestran que la Alcaldía de Cuajimalpa se caracterizó por un saldo migratorio neto positivo, lo que significa que su delegación tiene un proceso migratorio en curso. Por otro lado, datos desde la década de 1970 en adelante revelan que la Alcaldía Álvaro Obregón tiene un saldo migratorio neto de personas que salen de la ciudad negativas, lo que indica una migración continua (SEDUVI, 2011).

Los datos para la Alcaldía Álvaro Obregón indican que los grupos de edad de 30% y 15 a 29 años son los más poblados en la delegación, seguidos por los grupos de edad de 0 a 14 años y de 15 a 29 años. (SEDUVI, 2011). Los datos presentados para la Alcaldía Álvaro Obregón y Cuajimalpa muestran que la población de las demarcaciones está compuesta principalmente por una población joven.

El crecimiento de la población en Santa Fe ha sido evidente, pasando de 21,774 habitantes en 2000 a 41,464 en 2010. Se estima que en 2020 la población fue de 48,339 personas, según el Plan de Desarrollo Urbano de Santa Fe 2012 (Flores & Monterrubio, 2017).

Conceptualmente, el borde urbano de Santa Fe se caracteriza por tres niveles de agregación: la irrupción de lo rural frente a la urbanización irregular, como se detalla anteriormente, y ante esto la irrupción del megaproyecto de desarrollo urbano ZEDEC en un

mismo espacio urbano; el concepto de borde urbano para esta zona incluye el desenvolvimiento histórico de las intervenciones en este espacio y evidencian la transformación de las dinámicas económicas.

3.3. Los centros urbanos concentrador de puestos de trabajo

Conceptualmente, se ha señalado la configuración de las ciudades contemporáneas alrededor de múltiples procesos de la distribución del espacio. En el contexto de la Ciudad de México, el surgimiento de subcentros urbanos puede ser atribuido a varios factores, como la concentración de empresas y la escasez de terrenos en el centro urbano principal. Estos subcentros son considerados como nodos económicos que tienen un impacto en la formación de la ciudad. Para identificarlos, se emplean dos criterios: la concentración de empleos (morfología) y la función que desempeñan en la estructura urbana. La identificación puede llevarse a cabo por medio de diferentes técnicas, como los límites absolutos y la regresión ponderada a nivel local (Casado Izquierdo, 2012). Sin embargo, ambas técnicas tienen sus desventajas y limitaciones. En el caso de la Ciudad de México, se ha señalado el policentrismo de las actividades y una descentralización de las actividades laborales.

La Encuesta Origen-Destino 2017 ha revelado los patrones de movilidad urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México. Se han realizado 34.5 millones de viajes en un día de trabajo, con 22% de ellos siendo motivados por razones laborales, es decir, 7 millones de desplazamientos. La movilidad por motivos laborales es la razón principal para desplazarse en la ZMVM, pero esto causa congestión en el sistema de transporte y prolonga los tiempos de viaje debido a que los viajes se realizan a horas similares (González Sanginés, 2018).

Se identificaron los diez principales destinos de trabajo en la zona metropolitana, nueve de ellos en la Ciudad de México y uno en el Estado de México. La mayoría de los trabajadores van a trabajar a la zona central de la CDMX, donde se encuentran los primeros cuatro destinos. Estos destinos están concentrados en un área y tienen una mayor actividad en el sector de servicios y comercio. Al sur de la ciudad, también hay tres destinos importantes que tienen una actividad económica en el sector de servicios y comercio. En el norte, existen dos destinos importantes relacionados con la industria.

El análisis del flujo de trabajadores en la zona metropolitana muestra una tendencia hacia la zona central, donde hay una presencia significativa de trabajos en el sector de servicios y comercio. Aunque los trabajadores en esta zona tienen perfiles laborales y capacidades de desplazamiento diferentes, la disposición de los 10 principales destinos de trabajo en la zona metropolitana muestra una dominación en el centro de la ciudad.

En ese sentido, Santa Fe se ha consolidado con un centro concentrador de flujos de movilidad de puestos de trabajo de distinta índole, al igual que en términos de la Ciudad de México, la composición demográfica de Santa Fe en la Ciudad de México es representativa de la diversidad en su conjunto, con una mezcla de personas de diferentes orígenes étnicos, edades, estratos socioeconómicos y orientaciones culturales; que se transportan por sus vías principales todos los días.

3.3.1. Santa Fe como centro concentrador de puestos de trabajo

El proyecto de Santa Fe fue concebido como una herramienta para incorporar la Ciudad de México a las ciudades globales y como parte del policentrismo en la ciudad. Fue adquiriendo un carácter globalizador, conectándose a una red global de centros de producción y consumo

de servicios avanzados a través de flujos de información. Tras la expropiación los terrenos para crear la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) de Santa Fe, que fue urbanizada y comercializada por la empresa Servicios Metropolitanos S.A. de C.V. y con participación del sector privado y del gobierno local. Santa Fe se destinó a ofrecer suelo para actividades financieras, comerciales, habitacionales y de servicios para el sector socioeconómico alto. Empresas como Televisión, Automotriz Hermer, Banca Serfin, Impulsora Corporativa de Inmuebles, Corporativo Opción Santa Fe II, Parque Santa Fe, Inmuebles Hogar y Hewlett Packard de México se instalaron en la zona (Monterrubio Hernández, 2013). Con el tiempo, establecerse en Santa Fe se convirtió en un símbolo global, y una de las regiones de progreso económico por excelencia.

Se estimaba que para 2009 habría un aumento de 233,000 personas en la población flotante de Santa Fe que impactaría en el número de viajes durante horas pico. De estas personas, 70,000 eran empleados permanentes, 40,000 eran visitantes en 2010 y 15,000 eran estudiantes en 2011. Se esperaba que estas personas generaran alrededor de 466,000 viajes diarios, además de la movilidad de la población fija de la zona (Romero Castillo & Castro Ramírez, 2019).

Además, de acuerdo con Monterrubio Hernández, Santa Fe ha sido un atractivo destino para la inversión y los negocios, convirtiéndose en un importante generador de empleo. Durante el período de 1999 a 2009, se registró un aumento del 361% en la cantidad de personas empleadas en la zona (59,609 personas más), con un triple aumento en el sector de servicios y un aumento del doble en el sector comercial.

En cuanto a los artefactos urbanos de alta calidad, la mayoría se encuentran en la zona poniente de la ciudad, con un tercio de ellos ubicados en Santa Fe. Además, Santa Fe cuenta

con el mayor número de empresas extranjeras y genera un tercio de las ventas de las empresas top-500. Aunque no tiene la mayor cantidad de empresas de servicios al productor, produce el 36% de sus ventas. Hay un crecimiento significativo del 190.87% en el número de trabajadores ocupados en sectores como la manufactura, el comercio y los servicios desde 1999 hasta 2004, con el sector de los servicios siendo el que más ha crecido con un aumento del 237.8%. Según la Asociación de Colonos ZEDEC Santa Fe, en 2009 se emplearon un total de 78,000 trabajadores en la construcción y los servicios domésticos, lo que representó un crecimiento del 23.8% en el período de 1999 a 2004 (Lagunes Hernandez, 2017).

CAPÍTULO 4. MOVILIDAD ESPACIAL Y PERFILES LABORALES EN EL BORDE

URBANO DE SANTA FE

Tras establecer los elementos conceptuales que le dan sentido a la construcción de un perfil laboral dentro de Santa Fe, es necesario establecer las especificidades metodológicas que dan sentido a esta investigación. En términos de resultados, se exploraron las condiciones de la movilidad de los trabajadores de la zona de Santa Fe para reconocer las características bajo las cuales se desarrollan los traslados; así como para identificar los cambios registrados a raíz de la pandemia de COVID-19 en los patrones de movilidad de los usuarios de transporte público y de vías de comunicación en la zona y en la Ciudad de México.

4.1. Vitrina metodológica

De acuerdo con Hernández-Sampieri et al., las fuentes de información son una parte fundamental de las investigaciones sociales; forman parte sustantiva de la validez de los hallazgos y deben estar basadas en evidencia previa sobre el tema en cuestión (2010). En el caso de las investigaciones cuantitativas, se señala la necesidad de establecer correctamente los objetivos y las preguntas que dan sentido a la exploración y a la revisión de resultados, principalmente por las especificidades de estructurar de manera concreta las preguntas del instrumento cuantitativo.

Por lo tanto, dado que este estudio se posiciona a partir de la identificación de las características generales de un sector de la población y se plantea en términos de flujos cambiantes a partir de dos periodos de tiempo, se señala que las técnicas de investigación más pertinentes son la encuesta mediante una metodología cuantitativa. De acuerdo con

Sampieri Hernández, para garantizar la objetividad del estudio, es necesario esquematizar los objetivos y las preguntas que dan sentido a la investigación. Por lo tanto, se planteó el siguiente esquema.

A partir de los objetivos planteados en el capítulo 1, se establece una hipótesis principal que permita responder a la pregunta general:

H1: El patrón de movilidad de los trabajadores está diferenciado entre habitantes de la zona de Santa Fe y la población flotante, especialmente entre habitantes de la Ciudad de México y de otras entidades

H2: Los hábitos de movilidad de los trabajadores de la zona de Santa Fe cambiaron a raíz de la pandemia de COVID-19, especialmente en el caso de la población habitante de la zona.

4.1.1 Diseño del instrumento de recolección de la información

Como se ha mencionado, el borde urbano de Santa Fe ha sido objeto de estudio durante las últimas décadas. Se ha abordado y criticado desde su gestión y nacimiento, pasando por las políticas de ordenamiento territorial hasta su situación actual en temas de recursos y como zona que propicia la desigualdad social (Villeda, 2022). Durante la década pasada, se hicieron estudios sobre movilidad laboral en la zona, debido a los grandes efectos negativos de las grandes cantidades de personas que se desplazan todos los días. Sin embargo, con el paso de los años las investigaciones sobre el tema se han ido reduciendo y los datos sobre perfiles laborales y movilidad laboral han cambiado significativamente desde el surgimiento de la pandemia de COVID-19. Debido a esto, se ha vuelto apremiante la necesidad de generar

nuevas investigaciones que exploren la situación actual de movilidad laboral y dinámicas poblacionales de la zona en comento, a fin de que se generen propuestas que permitan paliar las problemáticas o, incluso, para poder determinar si la saturación ha disminuido o aumentado. De ahí la importancia de la presente exploración.

Con la presente investigación se busca caracterizar la movilidad laboral de la zona y generar asociaciones con los perfiles poblacionales. Se propone demostrar que la movilidad laboral se ha transformado en los últimos años y que ésta adopta diversas formas dependiendo del territorio; así como reconocer el papel trascendental de las estructuras urbanas en este tipo de procesos. Se pretende que los resultados del estudio contribuyan a sentar las bases teóricas y metodológicas para la generación de nuevas investigaciones en otros territorios del país, sobre todo en lo que respecta a las exploraciones relacionadas con la geografía y la investigación territorial.

Tal como se ha descrito, se generó un instrumento de tipo cuantitativo en formato de encuesta para la delimitación de la población habitante y flotante de la zona de Santa Fe, de tal manera que se permita la identificación de las variables descritas, así como cada una de las características determinadas de la población trabajadora. El instrumento se diseñó a partir de los siguientes elementos:

1. Variables demográficas. Se establecen variables de características sociodemográficas como la edad, el género, la escolaridad y las actividades para establecer un perfil básico de la población encuestada. En este apartado, se señala que la población estudiada sólo será aquella que se encuentre ocupada laboralmente.

2. Características de la ocupación. Para este apartado se establecen las características socio-labóres de la población estudiada. Se señala la necesidad de establecer un filtro para aquellos que desarrollen sus actividades laborales dentro de la zona de Santa Fe
3. Características socioeconómicas. En este apartado se señala el perfil socioeconómico en términos de ingreso y servicios del hogar; así como de la vivienda como la localización dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México.
4. Patrones de movilidad. En estos términos, se establecen las características de la movilidad en el transporte público o privado; así como en las distintas modalidades de traslado hacia el centro de trabajo y los esquemas de las actividades.
5. Movilidad de antes y después de la pandemia de COVID-19. Con el fin de contrastar los efectos del trabajo remoto o la flexibilización de las jornadas, se busca una comparación en los tiempos relativos de transporte, así como la interpretación subjetiva del usuario.

4.1.2. Aspectos logísticos y metodológicos de la encuesta

La encuesta se realizó a través de la plataforma para realizar formularios Google Forms; el objetivo fue obtener el perfil laboral de los trabajadores de Santa Fe mediante los siguientes pasos:

- Definición de objetivos: Se establecieron los objetivos de la encuesta, como conocer el perfil laboral de los trabajadores de Santa Fe, sus niveles de educación, áreas de especialización y otras características relevantes.
- Diseño de la encuesta: Se diseñó el cuestionario incluyendo preguntas cerradas para obtener la información necesaria. También se estableció el número total de preguntas y la duración estimada de la encuesta. El total de preguntas fue de 43 reactivos, de los

cuales 3 se consideraron filtro: si se encuentra trabajando, si la modalidad es presencial o mixta y si trabaja en la zona de Santa Fe.

- Selección de la muestra: Se seleccionó una muestra aleatorizada no representativa de trabajadores de Santa Fe, dada la complejidad para cuantificar los flujos actuales de trabajadores. Teniendo en cuenta que la literatura señala un aproximado de 233 mil personas como población flotante y que los puestos de trabajo hasta 2010 se calculaban en alrededor de 70 mil, se estima que un tamaño de la muestra adecuado es de 93 observaciones, con un margen de error de 10% a partir de la fórmula expresada a continuación:

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{d^2}$$

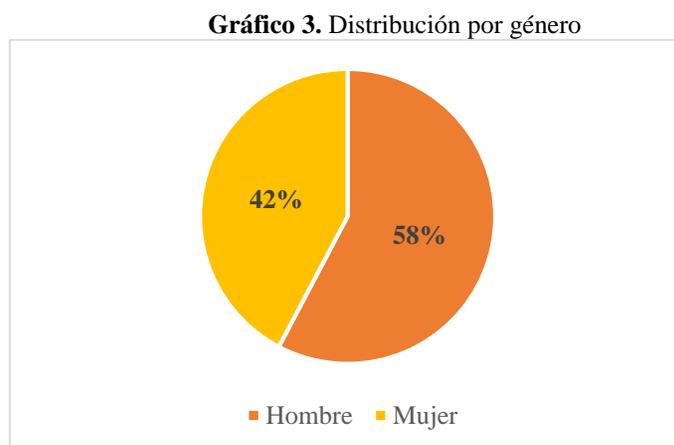
El resultado obtenido tras el levantamiento fue de 172 respuestas, de las cuales solo 123 cumplieron los requisitos para ser objeto de análisis de esta investigación.

- Distribución de la encuesta: La encuesta fue distribuida a través de canales de comunicación adecuados, como redes sociales, correo electrónico y otros medios digitales, para asegurar una amplia cobertura de la población objetivo.
- Recopilación de datos: Se recopilaron las respuestas de los participantes a través de Google Forms. Es posible que se hayan establecido fechas límite para responder la encuesta para asegurar la integridad de los datos. Link <https://forms.gle/HEH62wcFg2Ua6aNu9>
- Análisis de datos: Se analizaron las respuestas obtenidas, utilizando herramientas estadísticas para obtener información relevante sobre los trabajadores de Santa Fe. Se

pueden haber utilizado herramientas de visualización de datos para presentar los resultados de manera clara y accesible.

4.2. Perfil sociodemográfico de los trabajadores del borde urbano

Se elaboró un perfil que resume los resultados obtenidos de la encuesta, con conclusiones y recomendaciones basadas en los datos obtenidos. En términos sociodemográficos, se señala que aproximadamente los hombres representan el 57.72% de los trabajadores, mientras que las mujeres representan el 42.28%.



n= 123

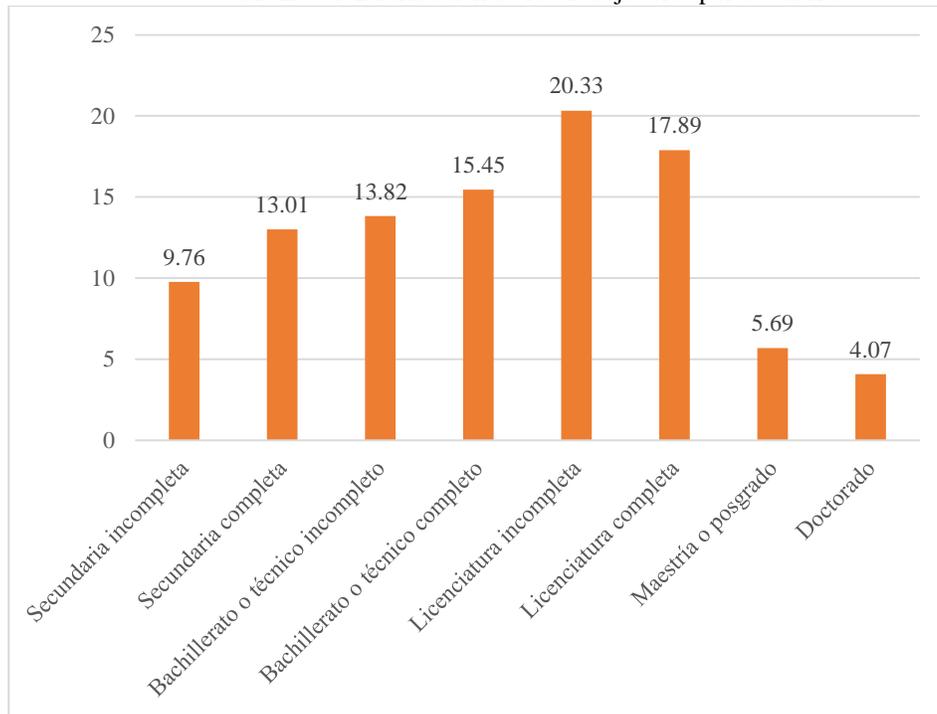
Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

En el caso de la distribución por escolaridad, el nivel de estudios más común entre los trabajadores es la licenciatura incompleta con un 20.33%, seguido de cerca por el bachillerato o técnico completo con un 15.45%, y la licenciatura completa con un 17.89%. Esto sugiere que la mayoría de los trabajadores de Santa Fe han completado al menos la educación secundaria y tienen un nivel de estudios universitario o técnico.

También es notable que un porcentaje significativo de trabajadores tiene estudios incompletos, con un 9.76% de secundaria incompleta y un 13.82% de bachillerato o técnico

incompleto. Por otro lado, el porcentaje de trabajadores con estudios de posgrado es relativamente bajo, con solo un 5.69% de maestría o posgrado y un 4.07% de doctorado.

Gráfico 4. Distribución de los trabajadores por escolaridad

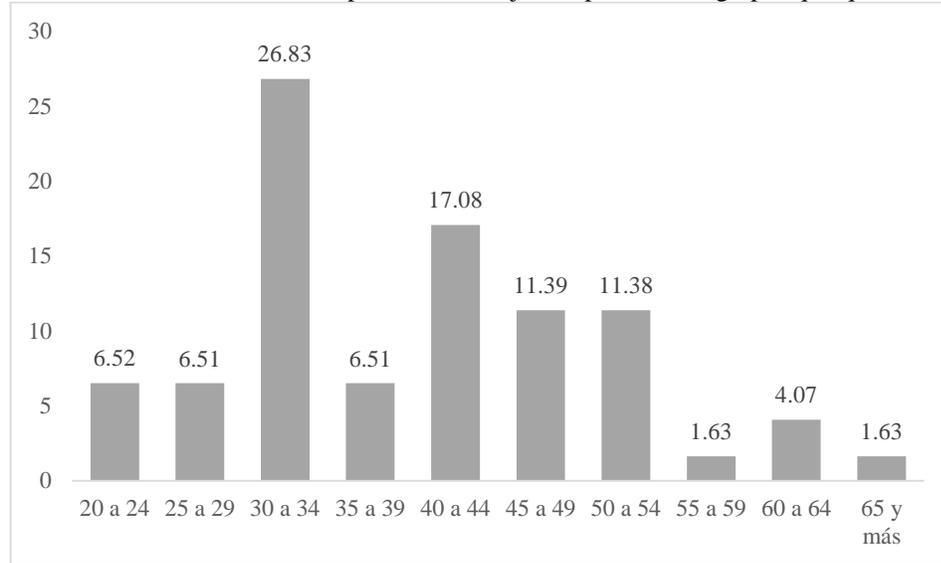


n= 123

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

El promedio de edad de la población trabajadora de Santa Fe es de 39.06 años. Además, los datos muestran que, de la distribución porcentual de la edad de los trabajadores en quinquenios en Santa Fe, el grupo de edad más numeroso es el de los trabajadores de 30 a 34 años, que representan el 26.83% del total. El siguiente grupo más numeroso es el de los trabajadores de 40 a 44 años, con un 17.08%. En general, los trabajadores mayores de 50 años representan una proporción menor, siendo el grupo de edad de 55 a 59 años y el de 65 y más años los menos representativos, ambos con un 1.63% del total.

Gráfico 5. Distribución de la población trabajadora por edad en grupos quinquenales

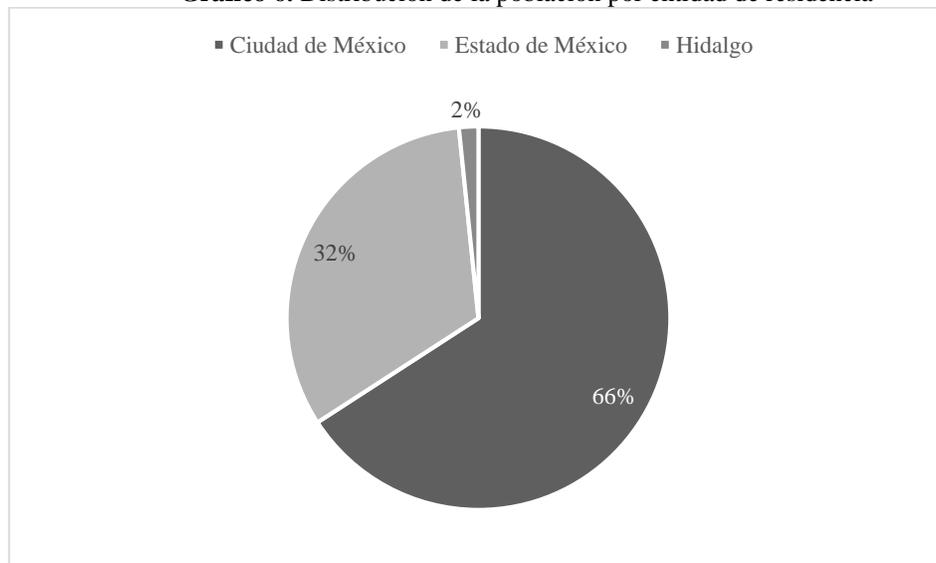


n= 123

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

En el caso de la entidad de residencia, los datos indican que el 65.85% de los trabajadores encuestados reside en la Ciudad de México, mientras que el 32.52% reside en el Estado de México. Solo el 1.63% de los encuestados provienen del estado de Hidalgo.

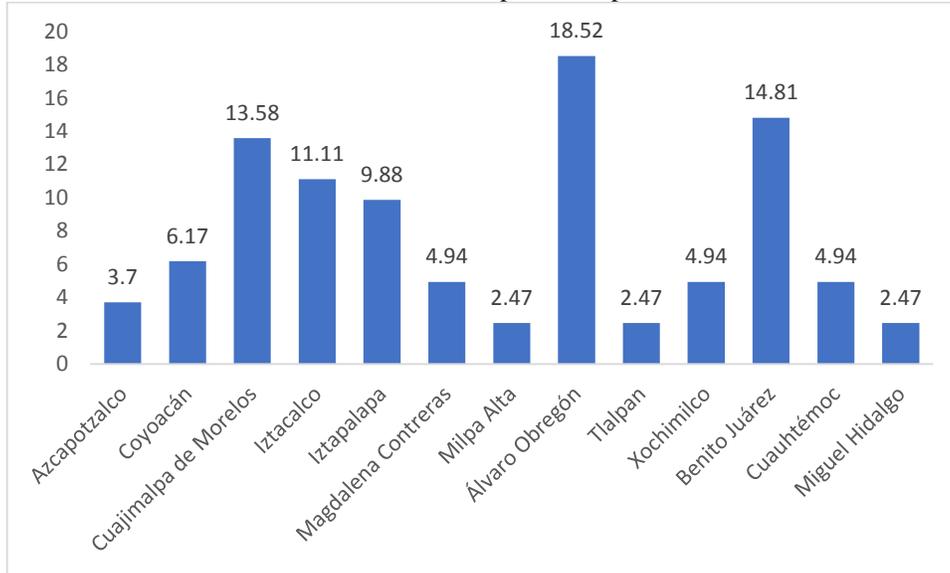
Gráfico 6. Distribución de la población por entidad de residencia



n= 123

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

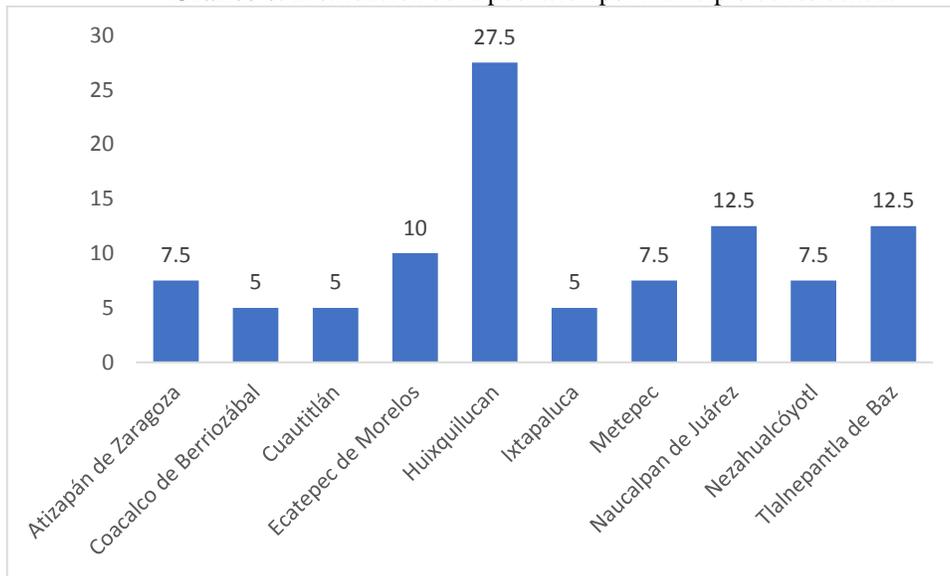
Gráfico 7. Distribución de la población por alcaldía de residencia



n= 81

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Gráfico 8. Distribución de la población por municipio de residencia



n= 40

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Con los datos proporcionados, se puede interpretar el perfil sociodemográfico de los trabajadores de Santa Fe. En primer lugar, se puede observar que el género masculino tiene una mayor representación entre los trabajadores, con un 57.72% frente a un 42.28% de

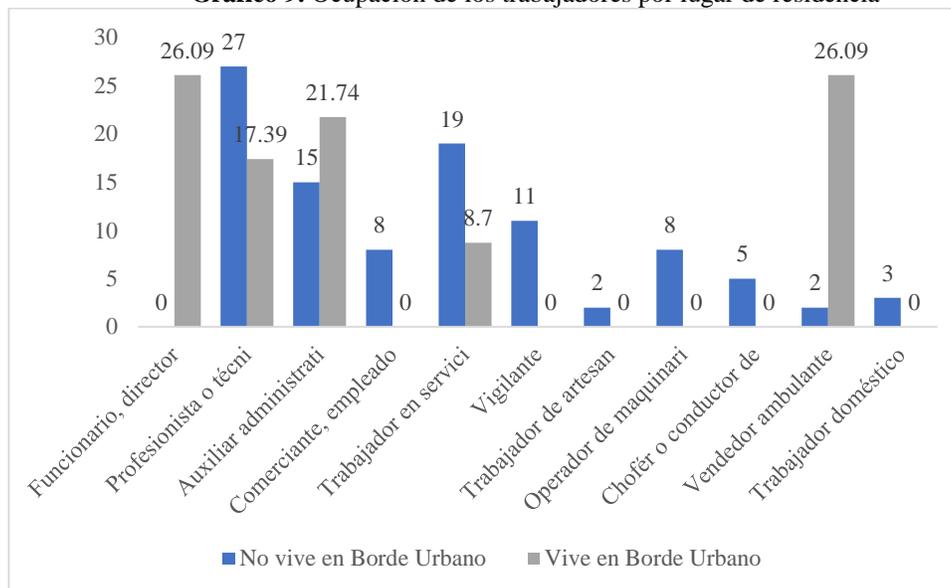
mujeres. En cuanto a la edad, se puede ver que la mayoría de los trabajadores tienen entre 30 y 44 años, con un 26.83% y un 17.08%, respectivamente. Además, los trabajadores más jóvenes (de 20 a 29 años) representan alrededor del 13% de la muestra.

En cuanto al nivel de estudios, la mayoría de los trabajadores tienen una licenciatura completa (17.89%) o una licenciatura incompleta (20.33%). También es significativa la proporción de trabajadores con bachillerato o técnico completo (15.45%). Por otro lado, una minoría de los trabajadores tiene estudios de posgrado, como maestría o doctorado.

Finalmente, en cuanto a la entidad de residencia, se puede ver que la mayoría de los trabajadores reside en la Ciudad de México (65.85%), seguida por el Estado de México (32.52%) y Hidalgo (1.63%).

El perfil sociodemográfico de los trabajadores de Santa Fe se caracteriza por una mayoría de hombres en la muestra, con una distribución de edad que se concentra en el rango de 30 a 44 años, y un nivel de estudios que se inclina hacia licenciaturas completas o incompletas. La mayoría de los trabajadores reside en la Ciudad de México, con un porcentaje significativo también en el Estado de México.

Gráfico 9. Ocupación de los trabajadores por lugar de residencia



n= 123

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

La construcción de un índice de nivel socioeconómico (NSE) implicó la selección y combinación de variables que reflejen las características socioeconómicas de un grupo de población. El objetivo del NSE es crear un índice que pueda clasificar a los individuos o hogares según su posición socioeconómica, lo que puede ser útil para estudios de desigualdad social, evaluaciones de políticas públicas, entre otros.

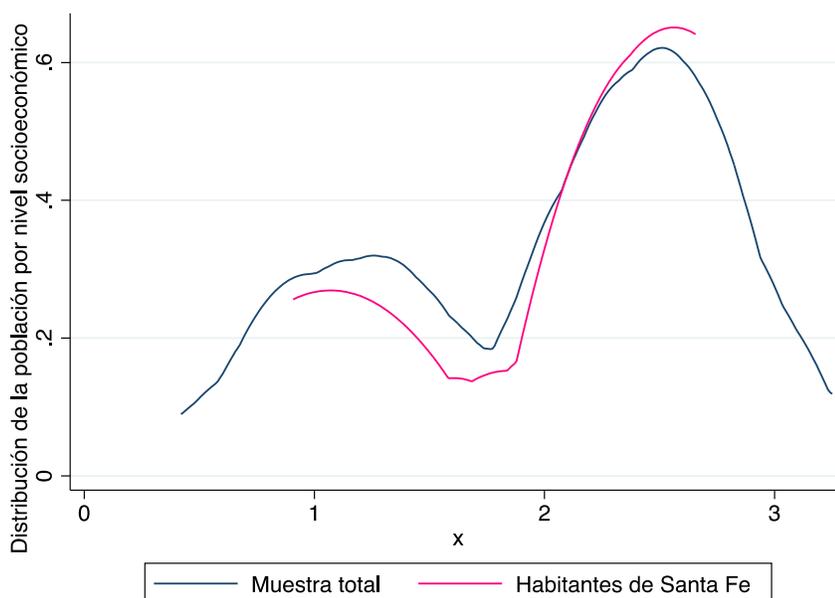
En este caso, se han utilizado variables dicotómicas que reflejan la presencia o ausencia de bienes y servicios considerados como indicadores de nivel socioeconómico. Estas variables han sido combinadas mediante el análisis de componentes principales (PCA), lo que permite reducir la dimensionalidad de las variables y obtener una única variable que resume la información de todas las variables originales.

Posteriormente, se ha calculado la variable de ingreso per cápita, dividiendo el ingreso total del hogar entre el número de personas dependientes en el hogar. Esta variable ajusta el

ingreso total del hogar por el número de personas que dependen de él, lo que permite comparar la situación socioeconómica de hogares con diferente tamaño.

Finalmente, se utilizó la variable de ingreso per cápita junto con la variable del PCA para crear un nuevo índice de NSE. Este índice se ha dividido en quintiles, lo que permite clasificar a los hogares en cinco categorías según su posición en la distribución del índice de NSE. La construcción del índice de NSE en este caso ha implicado la selección de variables dicotómicas, la combinación de estas variables mediante PCA, el cálculo de la variable de ingreso per cápita y la creación de un nuevo índice de NSE basado en la variable de PCA y la variable de ingreso per cápita.

Gráfico 10. Distribución de la población por NSE



Fuente: elaboración propia. n= 172

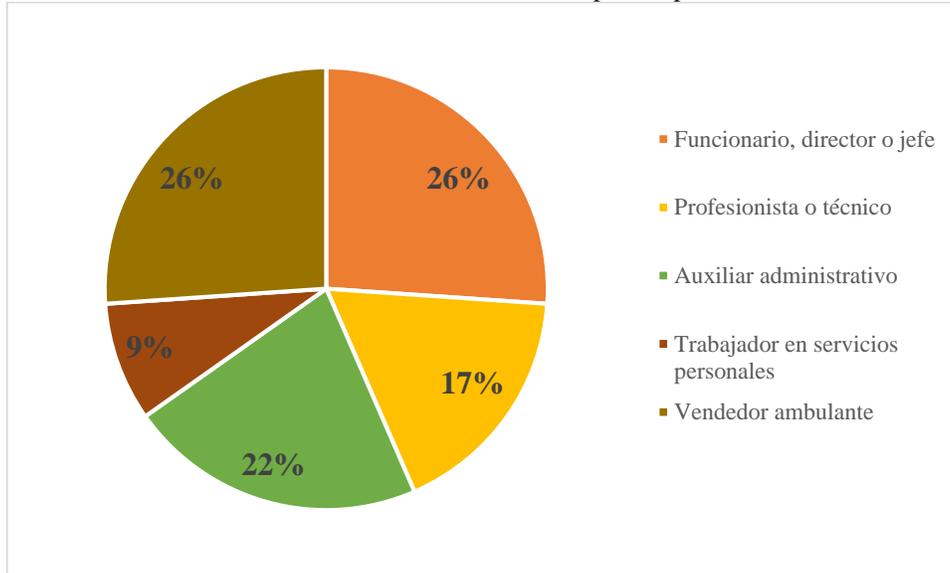
La distribución muestra los diferentes valores del índice de nivel socioeconómico para la población de trabajadores en general y para la población que vive en Santa Fe. Se observa que para la población en general, el índice de nivel socioeconómico varía desde 0.42 hasta

3.25, con una distribución que parece ser bimodal, con una concentración de valores alrededor de 1.0 y otro alrededor de 2.5. Para la población que vive en Santa Fe, el índice de nivel socioeconómico varía desde 0.90 hasta 3.25, y parece tener una distribución unimodal, concentrándose principalmente en valores superiores a 2.0. La comparación de ambas distribuciones sugiere que la población que vive en Santa Fe tiene un índice de nivel socioeconómico más alto en promedio en comparación con la población en general.

4.3. Perfil laboral de los habitantes del borde urbano

Los resultados sugieren que, en Santa Fe, el 26.09% de los habitantes que trabajan tienen cargos como funcionarios, directores o jefes, lo que implica una mayor cualificación y responsabilidad laboral. El segundo grupo más grande son los profesionistas o técnicos, con un 17.39% de la población trabajadora, también con un nivel de cualificación alto. El tercer grupo más grande son los auxiliares administrativos, que representan el 21.74% de la población trabajadora, un nivel de cualificación media. Los trabajadores en servicios personales representan solo el 8.7% de la población trabajadora, lo que sugiere un nivel de cualificación relativamente bajo. Finalmente, el 26.09% de la población trabajadora son vendedores ambulantes, lo que sugiere un nivel de cualificación bajo. La mayoría de la población trabajadora de Santa Fe parece tener niveles de cualificación media o alta, pero también hay un porcentaje significativo de personas con cualificación baja, especialmente en el sector de ventas ambulantes.

Gráfico 11. Distribución por ocupación



n= 23

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Tabla 2. Colonias que conforman el borde urbano

Colonia	Porcentaje
Granjas Navidad	4.35
Las Águilas	13.04
Lomas del Chamizal	8.7
Puerta Grande	13.04
San Bartolo	8.7
Santa Fe Barrio	21.74
Tlaltenango	13.04
ZEDEC Santa Fe	17.39

n= 23

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Se observa que la colonia con mayor porcentaje de habitantes con ocupaciones de nivel bajo es Tlaltenango, donde el 82.61% de los habitantes tiene ocupaciones como vendedor ambulante, auxiliar administrativo y trabajador en servicios personales. La colonia con mayor porcentaje de habitantes con ocupaciones de nivel medio es Santa Fe Barrio, donde el 69.57% de los habitantes tiene ocupaciones como funcionario, director o jefe, y profesionista o técnico. La colonia con mayor porcentaje de habitantes con ocupaciones de nivel alto es ZEDEC Santa Fe, donde el 100% de los habitantes tiene ocupaciones de nivel alto, aunque

sólo hay 4 colonias en total en el borde urbano de Santa Fe, y ZEDEC Santa Fe tiene la menor cantidad de habitantes de las colonias en la muestra.

Tabla 3. Principal medio de transporte de los habitantes de Santa Fe

Transporte	Porcentaje
Autobús	30.43
Automóvil	26.09
Taxi o Uber	43.48

n= 23

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Se puede observar que la mayoría de las personas encuestadas utilizan taxi o Uber como medio de transporte, con un 43.48% de la muestra. Le sigue el uso de automóvil con un 26.09%, y en tercer lugar se encuentra el uso de autobús (RTP, Concesionado, combis) con un 30.43%.

Tabla 4. Tabla cruzada de primer y segunda forma de transporte

Primera forma de transporte	Segunda forma de transporte			
	A pie	Autobús	No, es la única	Taxi o Uber
Autobús	42.86	0	42.86	14.29
Automóvil	0	0	0	100
Taxi o Uber	0	100	0	0
A pie	13.04	43.48	13.04	30.43

n= 23

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

El 42.86% de los trabajadores que utilizan autobús como su primer modo de transporte, suelen transportarse a pie también como su segundo modo de transporte. El 14.29% de los trabajadores que utilizan autobús como su primer modo de transporte, utilizan taxi o Uber como su segundo modo de transporte.

En general, la mayoría de los trabajadores que utilizan autobús como su primer modo de transporte, también utilizan autobús como su segundo modo de transporte. En cambio, los

trabajadores que utilizan automóvil o taxi/Uber como su primer modo de transporte, generalmente no utilizan el mismo modo de transporte como su segundo modo. Los trabajadores que caminan como su primer modo de transporte, tienden a utilizar autobús y taxi/Uber como su segundo modo de transporte en proporciones similares.

Tabla 5. Tabla cruzada de segunda y tercera forma de transporte

Segunda forma de transporte	Tercer forma de transporte		
	Autobús	Automóvil	No, es la única
A pie	0	0	100
Autobús	0	50	50
Taxi o Uber	42.86	0	57.14

n= 23

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

En la primera fila, se observa el 100% de los trabajadores que caminan como su segunda forma de transporte no utilizan ninguna otra forma de transporte en tercer lugar. En la segunda fila, el 50% de los trabajadores que utilizan el autobús como su segunda forma de transporte también utilizan el automóvil como su tercera forma de transporte, mientras que el otro 50% utilizan el "No, es la única" como su tercera forma de transporte.

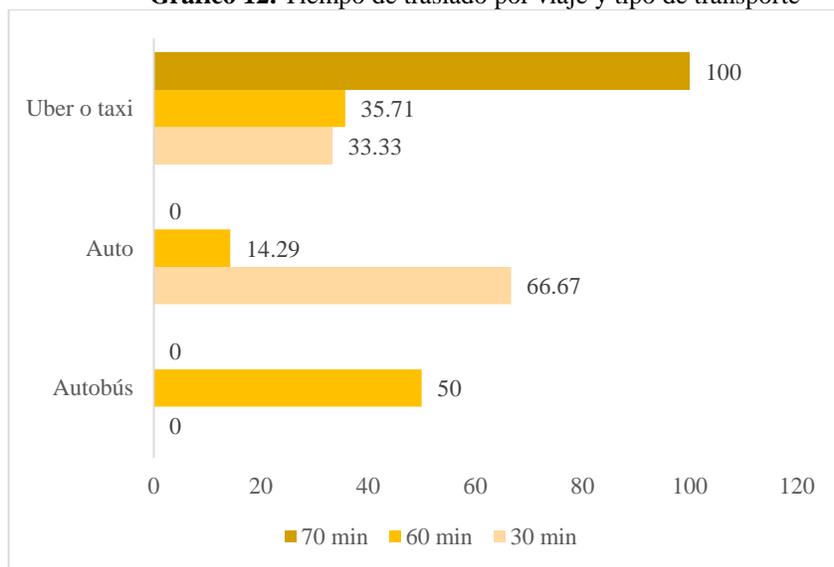
En la tercera fila se reconoce que el 42.86% de los trabajadores que utilizan taxi o Uber como su segunda forma de transporte también utilizan el autobús como su tercera forma de transporte, mientras que el 57.14% utilizan "No, es la única" como su tercera forma de transporte.

Para el tiempo promedio de viaje se calculó el máximo por viaje de ida al trabajo y de regreso al hogar de cada trabajador. El 27.64% de los habitantes de Santa Fe tienen un tiempo promedio de viaje de 60 minutos, mientras que el 4.88% tienen un tiempo promedio de viaje de 30 minutos y el 16.26% tienen un tiempo promedio de viaje de 120 minutos. También se puede observar que hay un bajo porcentaje de personas (4.07%) que tienen un

tiempo promedio de viaje de 105 minutos. En promedio, una persona que trabaja y vive en Santa Fe tarda en promedio 54.13 minutos en realizar un viaje a su destino. No obstante, este tiempo promedio varía en relación al tipo de trabajo que desempeña; por ejemplo, en el caso de la ocupación de funcionario o director, el promedio de viaje fue de 40 minutos; para la ocupación de profesionalista o técnico, este fue de 71 minutos. En contraste, el tiempo promedio para los trabajadores de servicios personales fue de 30 minutos; mientras que para la ocupación de vendedor ambulante fue de 60 minutos.

Por tipo de transporte utilizado, los trabajadores que utilizan el autobús como medio de transporte no tardan más de 60 minutos en llegar a su trabajo, mientras que los que utilizan automóviles pueden tardar hasta 70 minutos en llegar. Por otro lado, los trabajadores que utilizan Uber tienen un tiempo de viaje promedio más variado, aunque la mayoría de ellos tarda entre 60 y 70 minutos en llegar a su lugar de trabajo.

Gráfico 12. Tiempo de traslado por viaje y tipo de transporte



n= 23

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Los datos indican que en promedio los trabajadores que habitan en Santa Fe tienen un tiempo de entrada de 8:03:55 a.m. y un tiempo de salida de 6:39:08 p.m. Esto sugiere que la mayoría de los trabajadores en Santa Fe tienen una jornada laboral de al menos 8 horas diarias, y posiblemente más. Además, dado que el tiempo promedio de salida es alrededor de las 6:30 p.m., es posible que muchos de estos trabajadores experimenten tráfico durante su viaje de regreso a casa, lo que puede tener un impacto en su calidad de vida y equilibrio trabajo-vida.

En términos del día de la semana laborado, los resultados indican el promedio de días que las personas que viven en Santa Fe trabajan cada día de la semana. Se puede observar que, en promedio, la mayoría de las personas trabajan de lunes a viernes (los promedios son 1 para estos días). Sin embargo, los promedios son menores para los fines de semana, lo que sugiere que la mayoría de las personas no trabajan los sábados y domingos, aunque algunos pueden trabajar uno o ambos días. Además, en promedio se trabajan 5.4 días a la semana en el caso de los habitantes de Santa Fe.

En tanto al costo por viaje, la media es de 53.69 pesos, siendo la más frecuente de 50 pesos, pagado por el 43.48% de las personas encuestadas. El 39.13% de las personas paga 70 pesos, mientras que el 13.04% paga 30 pesos. Solo el 4.35% de las personas paga 15 pesos por su traslado. En un promedio por semana, el habitante promedio de Santa Fe gasta 573 pesos en traslado. El 4.35% de las personas paga 180 pesos por semana, el 13.04% paga 300 pesos, el 21.74% paga 500 pesos, el 8.7% paga 600 pesos, y el 52.17% paga 700 pesos por semana. Esto significa que la mayoría de las personas (52.17%) en Santa Fe gastan 700 pesos o más por semana en sus traslados, lo que puede tener un impacto significativo en su presupuesto y calidad de vida. Además, el 52.2% dijo estar dispuesto a gastar 50% más de lo

que ya gasta en viajes, mientras que el 43.5% dijo estar dispuesto a gastar solo 30% menos y solo el 4.3% dijo que ya gasta demasiado.

En términos de alternativas para reducir los tiempos de traslado, el 60% dijo estar dispuesto a adquirir un auto como primera opción, mientras que el 26% dijo cambiar la hora de entrada y el 8.7% dijo preferir el trabajo remoto. Como segunda alternativa, el 52% dijo no preferir alguna otra solución, mientras que el 26% dijo preferir el trabajo remoto y el 13% dijo preferir el cambio en la hora de entrada.

Tabla 6. Tabla cruzada entre alternativas para reducir tiempos de traslado

Primera alternativa	Segunda alternativa			
	Auto	Hora de entrada	Ninguna	Trabajo remoto
Auto	0	21.43	42.86	35.71
Trabajo cerca	0	0	0	100
Hora de entrada	33.33	0	66.67	0
Trabajo remoto	0	0	100	0

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta. n=78

La primera fila muestra las categorías de la segunda alternativa, mientras que la primera columna muestra las opciones de la primera alternativa. El 21.43% de las personas que optan por el auto como su primera alternativa también consideran la opción de ajustar su hora de entrada para reducir su tiempo de traslado. La opción de trabajo remoto tiene la mayor proporción en la fila "ninguna" (42.86%), lo que sugiere que las personas que no consideran ninguna otra opción están más abiertas a trabajar desde casa.

En términos generales, el perfil promedio del habitante de Santa Fe es el de una persona de 38.34 años, donde el 56% son mujeres y el 44% son hombres. La mayoría de los habitantes de Santa Fe son trabajadores cualificados, representando más del 65% de la población.

En términos de movilidad, la mayoría de las personas se trasladan en automóvil o autobús. En promedio, las personas que viven en Santa Fe tardan alrededor de 54 minutos en llegar a su lugar de trabajo. El costo promedio de transporte en Santa Fe varía según el medio de transporte, pero en general, la mayoría de los habitantes de Santa Fe pagan alrededor de \$570 por semana. En cuanto a los días de trabajo, la mayoría de las personas trabajan de lunes a viernes en un promedio de 8 AM a 6 PM.

4.4. Pandemia de COVID-19 y movilidad laboral

Se realizaron algunas preguntas para identificar si había algún cambio en los patrones de uso de transporte y en el desplazamiento al trabajo a raíz de la pandemia de COVID-19. Según los datos, el 57% de los no residentes del borde y el 91.3% de los residentes del borde indicaron que trabajaban en Santa Fe antes de la pandemia. Se infiere que la mayoría de los residentes del borde en la muestra no cambiaron de lugar de trabajo a raíz de la pandemia.

Tabla 7. Cambio de lugar de trabajo por COVID-19

Trabajaba en Santa Fe antes de la Pandemia		
	No residente del borde	Residente del borde
No	43	8.7
Si	57	91.3
Total	100	100

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta. n=78

Además, los datos muestran que el 52.38% de los residentes del borde consideran que el tiempo en transporte es igual que antes, mientras que el 42.11% de los no residentes del borde lo consideran mucho peor que antes de la pandemia.

Tabla 8. Tiempo en transporte después de COVID-19

El tiempo en transporte público es...		
	No residente del borde	Residente del borde
Es igual que antes	24.56	52.38
Ligeramente mejor que antes de la pandemia	8.77	23.81
Ligeramente peor que antes de la pandemia	24.56	4.76
Mucho peor que antes de la pandemia	42.11	19.05
Total	100	100

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta. n=78

Se observa que el 77.19% de los no residentes del borde y el 52.38% de los residentes del borde consideran que su gasto en transporte es igual que antes. Sin embargo, es notable que el 47.62% de los residentes del borde informan que su gasto es ligeramente mayor que antes de la pandemia, lo que podría indicar un aumento en los costos de transporte para este grupo.

Tabla 9. Dinero gastado en transporte después de COVID-19

El dinero gastado en transporte público es...		
	No residente del borde	Residente del borde
Es igual que antes	77.19	52.38
Ligeramente mayor que antes de la pandemia	12.28	47.62
Ligeramente menor que antes de la pandemia	10.53	-
Total	100	100

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta. n=78

Según los datos, el 71.43% de los no residentes del borde y el 56.14% de los residentes del borde han cambiado su tipo de transporte. Esto sugiere que la pandemia ha tenido un impacto significativo en las elecciones de transporte de los trabajadores, tanto para los que residen en el borde como para los que no.

Tabla 10. Cambio de tipo de transporte por COVID-19

Cambio de transporte principal por pandemia de COVID-19		
	No residente del borde	Residente del borde
No	28.57	43.86
Si	71.43	56.14
Total	100	100

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta. n=78

Los datos sugieren que la pandemia de COVID-19 ha exacerbado algunas de las desigualdades existentes en la movilidad laboral en Santa Fe, particularmente en lo que respecta al gasto en transporte y la calidad del tiempo de viaje. Mediante una prueba de correlación de χ^2 se observó que la cualificación (ocupación) estaba relacionada con el cambio de lugar de trabajo a raíz de la pandemia, con el tiempo en transporte y con el cambio de tipo de transporte, todas con un valor p menor a 0.000.

4.5. Perfil laboral de los no residentes del borde urbano

En el caso de la población que trabaja en Santa Fe, pero no vive allí, los datos muestran que, de las ocupaciones, los profesionistas y técnicos constituyen el grupo más grande con un 27%. En segundo lugar, los auxiliares administrativos representan un 15%. Los trabajadores en servicios personales conforman un 19% y los vigilantes un 11%. Además, se encontraron operadores de maquinaria industrial, choferes o conductores de transporte, comerciantes, empleados o agentes de venta, trabajadores de artesanías, vendedores ambulantes y trabajadores domésticos o de limpieza en proporciones más pequeñas.

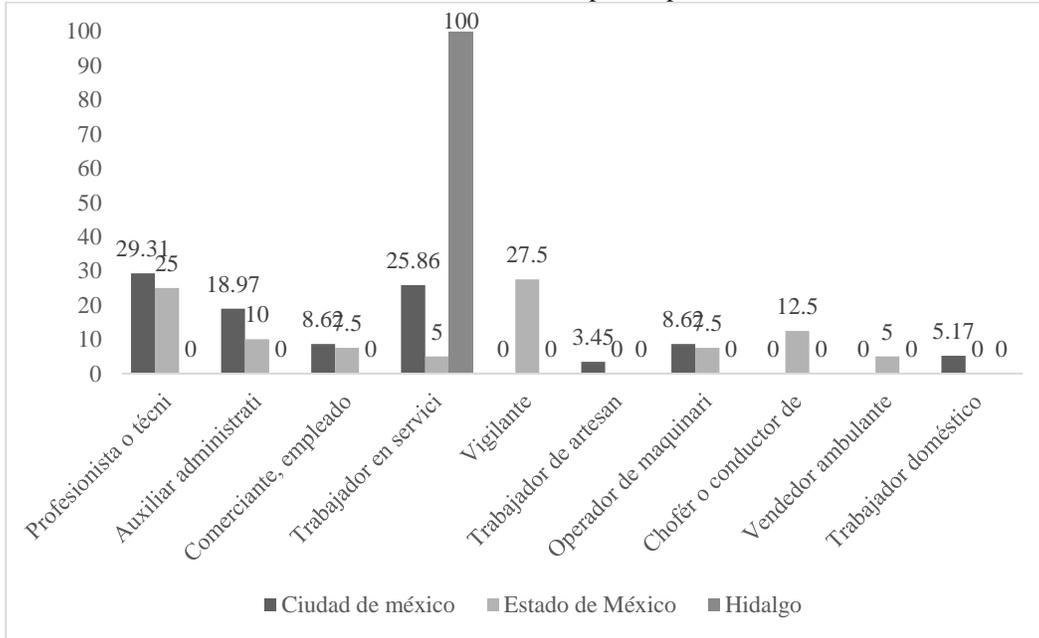
Gráfico 13. Porcentaje de ocupaciones en la población no habitante de Santa Fe



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=100

Los datos sobre la entidad de origen y el tipo de ocupación indican que, en la Ciudad de México, la mayoría de las personas son profesionistas o técnicos, seguido de trabajadores en servicios personales y auxiliares administrativos. En el Estado de México, la mayoría son vigilantes y profesionistas o técnicos, seguido de auxiliares administrativos y operadores de maquinaria industrial. En el caso de Hidalgo, los trabajadores de la muestra laboran en servicios personales. Los comerciantes, empleados y agentes de venta están presentes en las tres entidades, pero su porcentaje es más bajo en el Estado de México y en Hidalgo. Además, solo en Ciudad de México y en el Estado de México hay choferes o conductores de transporte, mientras que solo en Ciudad de México hay trabajadores domésticos o de limpieza.

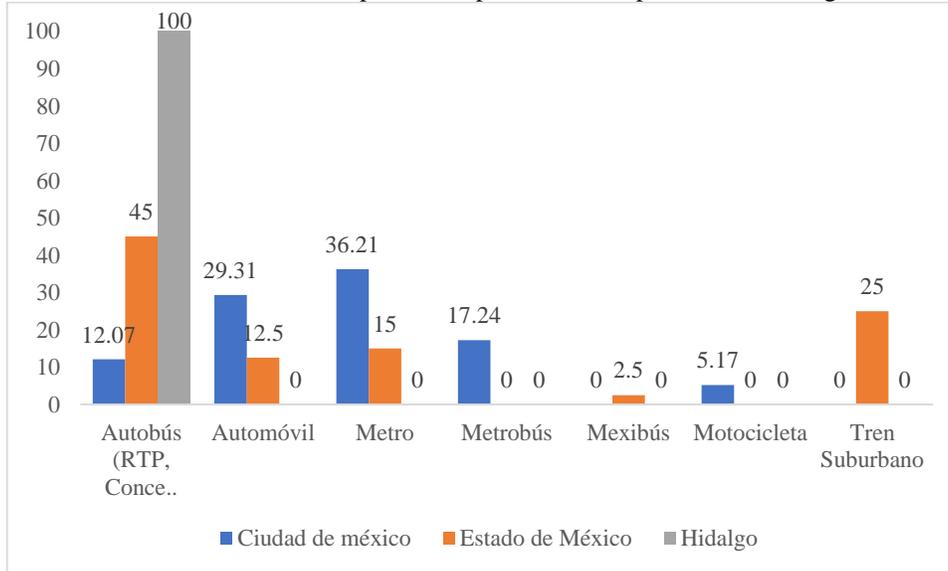
Gráfico 14. Distribución de la ocupación por entidad de residencia



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=100

En tanto al tipo de transporte más utilizado, los datos indican que, en la Ciudad de México, el 36.21% de las personas utiliza el metro, mientras que el 29.31% utiliza el automóvil y el 17.24% utiliza el Metrobús. En el Estado de México, el 45% de las personas utiliza el autobús, seguido del 25% que utiliza el Tren Suburbano y el 12.5% que utiliza el automóvil. En Hidalgo, el 100% de las personas utiliza el autobús. Además, se observa que ningún encuestado de Hidalgo utiliza el Metrobús o el Mexibús, y solo el 5.17% utiliza motocicleta en la Ciudad de México.

Gráfico 15. Tipo de transporte utilizado por entidad de origen

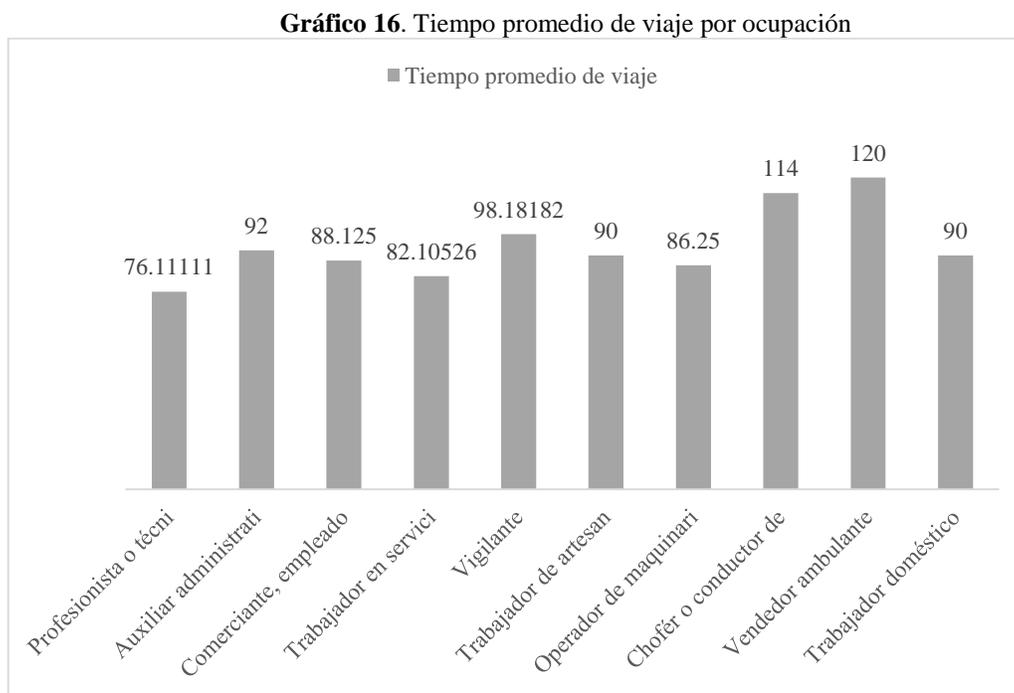


Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=100

Acerca del tiempo que las personas gastan utilizando distintos tipos de transporte, en promedio, las personas que utilizan autobús (RTP, concesionado o combi) gastan alrededor del 60% de su tiempo de transporte diario en la categoría de 60 minutos. También gastan un 44.44% de su tiempo en la categoría de 90 minutos, y un 37.04% en la categoría de 120 minutos. Para aquellos que utilizan automóvil, la mayoría gasta el 63.64% de su tiempo diario en la categoría de 60 minutos, seguido de un 27.27% en la categoría de 75 minutos y un 9.09% en la categoría de 105 minutos. En el caso de los usuarios de metro, la mayoría gasta el 40.74% de su tiempo diario en la categoría de 75 minutos, seguido de un 29.63% en la categoría de 90 minutos y un 18.52% alrededor de 120 minutos. Para los usuarios de Metrobús, el 70% de su tiempo diario lo gastan alrededor de 90 minutos, seguido de un 20% pasan 75 minutos y un 10% pasan 105 minutos, mientras que aquellos que utilizan Tren Suburbano gastan el 50% de su tiempo diario entre 90 y 120 minutos.

En general, se apunta a que el tipo de transporte más lento es el autobús (RTP, Concesionado, etc.) que ocupa alrededor de 90 minutos, mientras que el tipo de transporte más rápido es la motocicleta con 75 minutos.

En promedio, los trabajadores de Santa Fe que no habitan este borde urbano tardar alrededor de 87.3 minutos por viaje. Por tipo de ocupación, los profesionistas o técnicos tienen el tiempo de viaje promedio más bajo (76.11 minutos), mientras que los vendedores ambulantes tienen el tiempo de viaje más alto (120 minutos). El tiempo de viaje promedio de los trabajadores de las categorías de ocupación intermedias se encuentra entre estos extremos. Los resultados también sugieren que los choferes o conductores de transporte tienen un tiempo de viaje promedio inusualmente alto (114 minutos) en comparación con otras ocupaciones.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=100

En términos de costo promedio de viaje, el 37% de los trabajadores encuestados gasta alrededor de 70 pesos, mientras que el 25% de los encuestados gasta alrededor de 150 pesos en su viaje. Además, el 20% de los encuestados gasta alrededor de 30 pesos en su viaje. También se puede observar que solo el 1% de los trabajadores encuestados gasta alrededor de 15 pesos en su viaje, mientras que el 3% gasta alrededor de 90 pesos. El costo promedio para los no residentes del borde urbano es de 82.25 pesos. El promedio para los habitantes de la Ciudad de México fue de 61.12 pesos, mientras que para los habitantes del Estado de México fue de 109.5 pesos; para los casos del estado de Hidalgo, se reportó un promedio de 150 pesos por viaje.

En los trabajadores que no habitan el borde urbano se observa que el día que más se trabaja es el miércoles, seguido por el jueves y siendo el domingo el día que menos frecuencias registró. El promedio del horario de entrada de los trabajadores de Santa Fe es de 8:09 a.m., mientras que el promedio de horario de salida fue a las 5:20 p.m.

Mediante una tabla cruzada sobre las respuestas de los no residentes de Santa Fe y las posibles soluciones para reducir el tiempo de transporte, se puede observar que la opción más popular es adquirir un vehículo privado con el 29,41% de las respuestas, seguida de cambiar de trabajo por uno más cercano con el 88,89% de las respuestas. Además, se puede ver que la opción de trabajo remoto es vista como una alternativa viable por el 57,14% de los encuestados. Por otro lado, cambiar la hora de entrada es una opción atractiva para el 42,86% de los encuestados, mientras que cambiar de domicilio es la opción menos popular con el 16% de las respuestas.

Tabla 11. Tabla cruzada entre alternativas para reducir tiempos de traslado en no habitantes del bordo

	Segunda alternativa					
Primer alternativa	Auto	Trabajo cerca	Hora de entrada	Cambiarme de domicilio	Ninguno	Trabajo remoto
Auto	0	29.41	8.82	26.47	5.88	29.41
Trabajo cerca	0	0	0	11.11	88.89	0
Hora de entrada	28.57	0	0	28.57	42.86	0
Cambiarme de domicilio	8	36	12	0	28	16

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=100

Los trabajadores de Santa Fe de la muestra que no viven en la zona suelen ser en su mayoría hombres, con una edad que oscila entre los 30 y 44 años, y que tienen principalmente un nivel de estudios de licenciatura completa o incompleta. La mayoría de ellos proviene de la Ciudad de México, aunque un número significativo también proviene del Estado de México. En cuanto a su ocupación, una gran proporción son profesionistas o técnicos, seguidos de trabajadores en servicios personales y auxiliares administrativos. El medio de transporte más utilizado por estos trabajadores es el automóvil, seguido del metro y el autobús. El tiempo promedio de viaje para llegar a sus trabajos es de alrededor de 90 minutos, y el costo promedio del transporte es de 82.25 pesos. En cuanto a las estrategias que consideran para reducir sus tiempos de viaje, la mayoría prefiere adquirir un vehículo privado o cambiar de trabajo por uno más cercano, mientras que una minoría opta por cambiar su hora de entrada o mudarse a una zona más cercana.

4.6. Movilidad laboral de acuerdo con los perfiles laborales

Para identificar los patrones de movilidad por perfil laboral, se hizo una operacionalización de mediante el cálculo del gasto promedio multiplicado por el número de días trabajados y dividido por el tiempo total de viaje. El gasto promedio refleja la cantidad de dinero que los empleados están dispuestos a gastar en transporte para llegar a sus trabajos. Este factor puede estar influenciado por la distancia, la ubicación geográfica y el tipo de transporte utilizado. Luego, el número de días trabajados permite reconocer la frecuencia con la que los empleados tienen que desplazarse a su lugar de trabajo y el tiempo total de viaje es una medida del tiempo que se tarda en llegar desde el lugar de residencia hasta el lugar de trabajo.

Al combinar estas tres variables en una sola fórmula, podemos obtener una medida cuantitativa de la movilidad de los empleados. Esta fórmula nos permite comparar la movilidad de diferentes grupos de trabajadores en función de su ocupación y si habitan en el borde urbano. Este cálculo de la movilidad se equipara al realizado por Obregón-Biosca y Betanzo-Quezada (2015) en su estudio para la movilidad en Querétaro; la principal diferencia radica en que este fue realizado por tipo de transporte; esta tesis perfiló por tipo de ocupación.

$$movilidad = \frac{(gasto\ promedio\ x\ dias\ trabajo)}{tiempo\ total}$$

Tabla 12. Movilidad por lugar de origen

<i>Ocupación</i>	<i>Movilidad general</i>	<i>Borde urbano</i>	<i>CDMX</i>	<i>Edomex</i>
<i>Funcionario, director o jefe</i>	9.72	9.72		
<i>Profesionista o técnico</i>	5.20	3.87	6.16	4.10
<i>Auxiliar administrativo</i>	4.03	4.17	6.16	6.79
<i>Comerciante o agente de ventas</i>	4.93		3.49	7.33
<i>Trabajador de servicios personales</i>	3.86	10.00	2.60	3.50
<i>Vigilante</i>	6.01			6.01
<i>Artesano</i>	5.44		5.30	6.25
<i>Operador de maquinaria industrial</i>	5.66		5.30	
<i>Chofér</i>	7.75			7.75
<i>Vendedor ambulante</i>	5.00	4.17		7.50
<i>Trabajador de limpieza</i>	4.67		4.67	

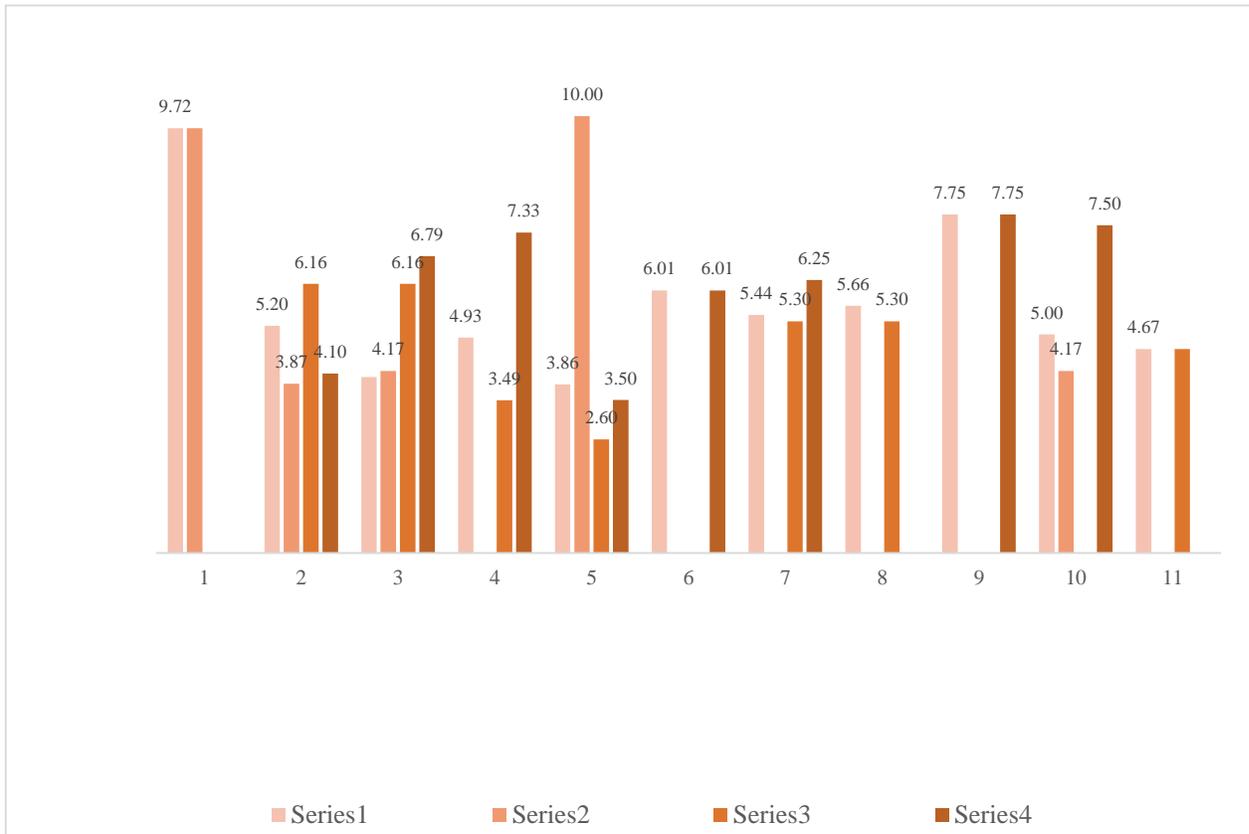
Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=132

El valor de la movilidad general indica que, en promedio, los trabajadores en Santa Fe experimentan arrojan un valor moderadamente alto. Las ocupaciones con los valores de movilidad más altos son las de chófer y funcionario, director o jefe, lo que sugiere que estos trabajadores pueden enfrentar mayores desafíos en términos de tiempo y costo para desplazarse al trabajo. En general, las ocupaciones de mayor jerarquía, como los funcionarios y directores, tienden a tener valores de movilidad más altos en comparación con las ocupaciones de menor jerarquía, como los trabajadores de servicios personales y los vendedores ambulantes.

Para la movilidad en el borde urbano, se puede observar que, para algunas ocupaciones, como los profesionistas y técnicos, la movilidad es menor en comparación con la movilidad general. En cambio, para los trabajadores de servicios personales, el valor de movilidad es significativamente mayor en el borde urbano en comparación con la movilidad general. Para los vendedores ambulantes, también se puede observar que sus valores de movilidad en el borde urbano son mayores en comparación con la movilidad general.

En el caso de los trabajadores residentes de la Ciudad de México y que no viven en Santa Fe, los valores de movilidad son altos en la mayoría de las ocupaciones. En particular, el perfil de profesionista o técnico y de auxiliar administrativo con valores de 6.16. Al observar la movilidad por región, se puede notar que los trabajadores de Ciudad de México que no viven en Santa Fe tienen valores de movilidad más altos que los trabajadores del Estado de México en todas las ocupaciones. En particular, los trabajadores habitantes de la Ciudad de México de servicios personales tienen valores de movilidad particularmente baja, con un valor de 2.60, mientras que los Auxiliares administrativos tienen la peor movilidad en el Estado de México con un valor de 6.79. En general, se puede observar que los trabajadores de servicios personales tienen los valores más bajos de movilidad en todas las regiones.

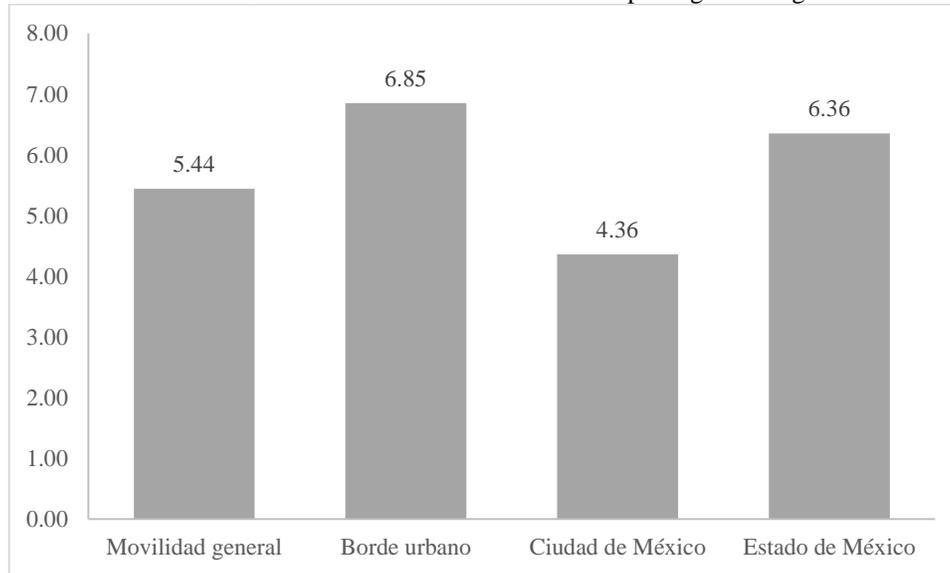
Gráfico 17. Comparativa de movilidad por lugar de origen



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=132

La movilidad general tiene un promedio de 5.44, lo que sugiere una movilidad moderada. Los trabajadores del borde urbano presentan un promedio ligeramente más alto de 6.85, lo que indica que tienen una movilidad más reducida que el promedio general. Por otro lado, los trabajadores que viven en la Ciudad de México tienen un promedio de 4.36, lo que sugiere una mejor movilidad en comparación con los trabajadores del Estado de México, que tienen un promedio más alto de 6.36, lo que sugiere una movilidad más difícil en esa región.

Gráfico 18. Promedio de movilidad por lugar de origen



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta n=132

Estos datos permiten identificar que los habitantes del borde urbano de Santa Fe experimentan peores niveles de movilidad en comparación con los trabajadores procedentes de otras entidades. Sea por el tipo de ocupación o el tipo de transporte, en general se puede observar que la habitación en las regiones aledañas al centro de trabajo no representa una mejora sustantiva en la movilidad de los trabajadores.

En cuanto a la movilidad por ocupación, se puede identificar que los funcionarios, directores y jefes experimentan los peores niveles de movilidad en comparación con otras ocupaciones. En contraste, los trabajadores de servicios personales y los vendedores ambulantes experimentan los mejores niveles de movilidad.

4.7. Saldo neto de movilidad laboral

Dado que la muestra obtenida no permite hacer generalizaciones por distintas limitaciones metodológicas, se hizo un análisis de los datos disponibles a nivel censal. De acuerdo con datos del censo de 2020 realizado por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e

Informática (INEGI), la población habitante de la Ciudad de México era de alrededor de 9,159,393 personas. De estas, el 71.54% se encontraba en edad laboral, es decir, entre los 15 y los 65 años, es decir alrededor de 6,553,066 personas. De estas, 4 millones (61.05%) indicaron estar ocupadas. Aunque se señala que las localidades que conforman el borde urbano son las colonias “Santa Fe de la Loma, Santa Fe, Centro Ciudad, Paseo de las Lomas, Santa Fe Peña Blanca, San Gabriel, Jalalpa el Grande, Jalalpa Tepito 2ª ampliación, Carlos A. Madrazo, Santa Fe Cuajimalpa y Santa Fe Tlayacapa” (SEDUVI, 2011), debido a que el nivel de desagregación de los datos solo permite identificar datos a nivel municipio y no de localidad, se infiere que los habitantes de las alcaldías de Álvaro Obregón y Cuajimalpa son referencia para reconocer a los habitantes del borde urbano.

Bajo esa premisa, se identifica que, del total de la población de las dos alcaldías (630,139 hab), el 72.44% se encuentra en edad laboral. De estos, el 65% se encuentra económicamente activa u ocupada. Esto implica que estas dos demarcaciones tienen un mayor nivel de ocupación de la población en edad laboral que el resto de la entidad. En términos de ocupación, los datos muestran que la mayoría de la población está compuesta por profesionales y técnicos, seguidos de trabajadores auxiliares en actividades y comerciantes o empleados en ventas. Además, los funcionarios directores y jefes también representan una proporción significativa de la población en estas áreas con un 9%. También se puede observar una proporción relativamente alta de trabajadores en actividades elementales y una baja proporción de trabajadores en actividades agrícolas.

Tabla 13. Ocupación en borde urbano

Ocupación	porcentaje
Funcionarios directores y jefes	9.04
Profesionistas y técnicos	37.14
Trabajadores auxiliares en actividades	10
Comerciantes empleados en ventas	12.44
Trabajadores en servicios personales y	7.7
Trabajadores en actividades agrícolas	0.06
Trabajadores artesanales	4.75
Operadores de maquinaria industrial y c	5.53
Trabajadores en actividades elementales	13.34

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2020).

Sobre si los habitantes del borde urbano trabajan en la misma localidad o en la zona de Santa Fe, del total de las personas económicamente activas, el 30.15% afirmó realizar sus actividades en su mismo lugar de habitación. En el caso de la Ciudad de México, solo el 9.42% de las personas afirmaron trabajar en la zona de Santa Fe, pero no habitar en este borde urbano. En términos brutos, aproximadamente 458 mil personas económicamente activas realizaban sus actividades económicas en esta zona de la Ciudad de México, de las cuales poco más de 93 mil residían allí, mientras que 364 mil residían en el resto de la urbe, es decir, hay una relación 6 a 1 por cada trabajador de la zona que no reside allí frente a aquellos que sí residen.

4.8. Discusión

En el contexto de Santa Fe, la movilidad laboral no solo es una cuestión de desplazamiento físico, sino que también está imbuida de significados sociales y económicos. Esto resuena con las observaciones teóricas sobre cómo la movilidad está vinculada a la prosperidad económica y al bienestar social. La movilidad en Santa Fe, por lo tanto, puede verse como

un microcosmos de las dinámicas más amplias de urbanización y cambio social que se discuten en el marco teórico.

La hipótesis planteada sobre cómo los patrones de movilidad han cambiado debido a la pandemia de COVID-19 añade otra capa de complejidad. Esto se conecta con la discusión en el Capítulo 2 sobre cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y otros factores están cambiando las concepciones tradicionales de la movilidad y el espacio laboral. La pandemia ha acelerado estas tendencias, haciendo que la movilidad laboral sea más fluida pero también más incierta.

Además, el perfil sociodemográfico de los trabajadores en Santa Fe, que incluye una mayoría de hombres y una alta proporción de trabajadores con educación universitaria o técnica, podría interpretarse a la luz de las desigualdades territoriales discutidas en el marco teórico. Estas desigualdades se manifiestan no solo en términos de acceso a oportunidades laborales sino también en la calidad de la movilidad disponible para diferentes grupos demográficos.

En términos de planificación urbana, esta investigación identificó la necesidad de políticas de transporte más efectivas y de una planificación urbana más inclusiva es evidente tanto en el contexto específico de Santa Fe como en el marco teórico más amplio.

La evidencia obtenida a través de los datos censales y de la encuesta realizada coincide con lo planteado en la literatura sobre los bordes urbanos como lugares de articulación entre distintos procesos, desde la urbanización irregular hasta la implementación de megaproyectos de desarrollo urbano como la ZEDEC, complejidad refleja en la diversidad de perfiles laborales y patrones de movilidad obtenidos. La movilidad laboral en Santa Fe no puede entenderse sin considerar la dinámica del borde urbano. La zona ha experimentado

una transformación significativa en las últimas décadas, pasando de ser una periferia a convertirse en un nodo económico crucial, como se detalla en la literatura. Este cambio ha tenido un impacto directo en los patrones de movilidad, ya que Santa Fe se ha consolidado como un centro concentrador de empleo que atrae a una población diversa, desde empleados de empresas multinacionales hasta trabajadores de la construcción y servicios domésticos.

El borde urbano de Santa Fe, definido por su carácter dinámico y su capacidad para albergar una variedad de actividades y poblaciones, crea condiciones únicas que afectan la movilidad laboral. Esta, relacionada con las características del entorno urbano representan un fenómeno complejo que se ve influenciado por una variedad de factores, desde cambios en la planificación urbana hasta transformaciones socioeconómicas. La interacción entre estos elementos resalta la necesidad de abordar la movilidad y el desarrollo urbano de manera integrada, considerando tanto las dinámicas espaciales como las laborales para una comprensión más completa del fenómeno.

Enriqueciendo el contraste de los elementos teóricos, es crucial subrayar cómo la movilidad laboral en Santa Fe se entrelaza con conceptos de capital social y capital espacial. La movilidad no es simplemente un acto físico de desplazamiento, sino que también es un recurso que puede ser capitalizado. En este sentido, la movilidad laboral se convierte en una forma de capital social que puede ser utilizado para acceder a mejores oportunidades laborales y, por ende, a una mejor calidad de vida. Este concepto se alinea con la teoría del capital social de Pierre Bourdieu, que sugiere que los recursos sociales son una forma de capital que puede ser utilizada para mejorar la posición social de un individuo (1998).

Además, la dualización urbana se manifiesta en la coexistencia de dos segmentos de la población laboral: uno altamente cualificado y otro menos cualificado, que a menudo se

involucra en la economía informal. Este fenómeno se alinea con las observaciones de Manuel Castells, quien señala que la nueva economía informacional ha mejorado la cualificación y el nivel social de una proporción significativa de la fuerza laboral, mientras que ha marginado a otros (Castells, 1995). Esta segmentación social y laboral se refleja en la estructura espacial de Santa Fe, donde la coexistencia de estos dos grupos en el mismo espacio geográfico crea una "ciudad dual" en términos de Castells.

Esta dualización tiene implicaciones significativas para la movilidad laboral. Por un lado, el segmento altamente cualificado de la población laboral, que Castells denomina "ciudadanos globales", tiene acceso a una movilidad más fluida y a mejores oportunidades laborales. Su movilidad no se ve restringida, ya que pueden acceder a múltiples formas de transporte y tienen la flexibilidad de trabajar de forma remota, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19. Esto es especialmente importante ya que, de acuerdo con los resultados descriptivos, no se observaron patrones diferenciados entre la población habitante del borde urbano a raíz de la emergencia sanitaria. En contraste, los trabajadores que provienen de otros lugares de la Zona Metropolitana si experimentaron cambios mayores tanto en calidad de los servicios como en tiempo de traslado a raíz de la pandemia de COVID-19, por lo que no se puede afirmar la segunda hipótesis planteada. Sin embargo, de los casos que efectivamente cambiaron sus patrones de movilidad a raíz de la pandemia, se observó que había una correlación con la cualificación del trabajo, por lo que estos enfrentaron limitaciones en su movilidad debido a la falta de acceso a un transporte público eficiente y a oportunidades laborales limitadas. Esta segmentación se potencia en el escenario de la ciudad dual, donde la coexistencia espacial de estos dos grupos crea una disparidad en el acceso a la movilidad y, por ende, a las oportunidades laborales.

Además, la dualización urbana también tiene un impacto en el capital social y cultural de estos grupos. Mientras que los "ciudadanos globales" pueden capitalizar su movilidad para acceder a una red más amplia de oportunidades y recursos, los trabajadores menos cualificados ven erosionados sus capitales sociales, culturales y simbólicos debido a su limitada movilidad.

CONCLUSIONES

A partir del análisis de las diversas variables para el establecimiento del perfil de los trabajadores de Santa Fe y la evaluación de las características geográficas y de desarrollo de la región, se puede inferir que la disponibilidad de transporte público en esta zona presenta un panorama complejo y multifacético. La presencia de una importante concentración de empleados altamente capacitados en combinación con la ubicación periférica de Santa Fe sugiere la necesidad de una red de transporte público eficiente y efectiva para garantizar una movilidad adecuada en la región. Sin embargo, la disparidad en la distribución de los modos de transporte y la elevada dependencia del transporte privado reflejan un escenario de desigualdad en el acceso a medios de transporte que puede afectar la calidad de vida de la población y restringir el acceso a oportunidades laborales y sociales, y, por tanto, una mejor movilidad social y urbana.

En este sentido, se evidencia la necesidad de implementar políticas y estrategias que mejoren la calidad y accesibilidad del transporte público, promuevan la integración modal y fomenten la adopción de formas de transporte más sostenibles y eficientes en términos energéticos. De esta manera, se puede contribuir al desarrollo de una región más equitativa y sustentable, que promueva la movilidad y la inclusión social en igualdad de condiciones.

La presente investigación ha permitido concluir que los trabajadores que habitan el borde urbano de Santa Fe enfrentan desafíos significativos en términos de movilidad debido a la falta de un transporte público adecuado y eficiente en la región. Se ha identificado que la movilidad de esta población es significativamente menor en comparación con otros trabajadores, tanto dentro como fuera de la entidad. A su vez, se ha encontrado una relación

directa entre la disponibilidad y calidad del transporte público y el bienestar económico de los trabajadores, lo que sugiere que la mejora del transporte público podría tener un impacto positivo significativo en la calidad de vida y la productividad de la población trabajadora en esta región.

Aunque la investigación ofrece un análisis detallado de la movilidad laboral en la zona de Santa Fe, la muestra utilizada no es representativa de toda la población de trabajadores en el borde urbano, lo que limita la generalización de los hallazgos. Además, la elección de Google Forms como plataforma para la recopilación de datos podría haber sesgado la muestra hacia individuos con mayor acceso a internet y competencias digitales, lo que podría no reflejar completamente la diversidad de la población trabajadora en Santa Fe. La precisión y confiabilidad de los resultados también podrían verse afectadas por el tamaño final de la muestra, que aunque superó el tamaño estimado inicialmente, solo incluyó 123 respuestas aptas para el análisis. Además, la dependencia del estudio en la encuesta como única fuente de datos que profundicen en la movilidad laboral del borde también podría haberse beneficiado de la triangulación con otros métodos o fuentes para mejorar la robustez de los hallazgos, hecho que se buscó con la utilización de los datos censales pero dada la complejidad del tema, no fue posible acotarlos para este análisis.

Es evidente que la movilidad de los trabajadores en Santa Fe se ve fuertemente afectada por la disponibilidad, accesibilidad y calidad del transporte público. Por tanto, se hace imperativo reconocer la necesidad de implementar una política integral de transporte público, no sólo a nivel local sino también regional, que responda a las necesidades y demandas de los trabajadores que habitan la región y sus alrededores. Esta política debe contemplar la interconexión eficiente y eficaz de los distintos medios de transporte, la mejora

de la calidad del servicio, la ampliación de la cobertura y la accesibilidad económica a los trabajadores, entre otros aspectos.

Asimismo, se requiere de la participación y colaboración de todas las partes involucradas, tanto del sector público como del privado, en la planificación, diseño e implementación de dicha política, a fin de garantizar su éxito y sostenibilidad a largo plazo.

Considerando esto, la implementación de una política integral de transporte público es esencial para mejorar la movilidad de los trabajadores en la región de Santa Fe, lo que a su vez contribuirá a mejorar su calidad de vida y bienestar, así como a impulsar el desarrollo económico y social de la región en su conjunto.

REFERENCIAS

Aguilar, A. G., & Vázquez, M. I. (2000). Crecimiento urbano y especialización económica en México: Una caracterización regional de las funciones dominantes. *Investigaciones geográficas*, 42, 87–108.

Arias-Caicedo, D. A., Castiblanco-Prieto, J. J., Castillo-de-Herrera, M., Díaz-Osorio, M. S., Medina-Arboleda, I. F., Medina-Ruiz, M., Smith-Masis, M., & Vallejo-Rivas, A. Y. (2019). *El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación* (F. A. Aguilera-Martínez & F. A. Sarmiento-Valdés, Eds.). Universidad Católica de Colombia. <https://doi.org/10.14718/9789585456921.2019>

Bárceñas, J. (2015, octubre 30). Empleados que viajan a Santa Fe pasan hasta 26 días al año en el tráfico. *Animal Político*. <https://www.animalpolitico.com/2015/10/empleados-que-viajan-a-santa-fe-pasan-hasta-26-dias-al-ano-en-el-trafico/>

Bendini, M. (2011). Movilidad del capital y del trabajo: Territorialización “multiforme” en regiones extrapampeanas. *Pampa (Santa Fe)*, 7, 9–30.

Bourdieu, P. (1998). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Taurus.

Cabrera, F.-J. (2016). La influencia del capital socioeconómico y cultural en el acceso a las instituciones de educación superior en Chile. *Estudios sociológicos*, 34(100), 107–143.

Cabrerizo, J. A. M. (2008). Movilidad espacial, habitantes y lugares: Retos conceptuales metodológicos para la geodemografía. *Estudios geográficos*, 69(264), 157–178.

Cahun, A. (2016, diciembre 12). 88 minutos es el tiempo promedio que una persona viaja en transporte público en Ciudad de México. *Xataka México*.

<https://www.xataka.com.mx/otros-1/88-minutos-es-el-tiempo-promedio-que-una-persona-viaja-en-transporte-publico-en-ciudad-de-mexico>

Campo, C. A. C., & Piña, W. H. A. (2018). Relación entre los procesos de urbanización, el comercio internacional y su incidencia en la sostenibilidad urbana*. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 11(22), 3.

Casado Izquierdo, J. M. (2012). La estructura policéntrica de los mercados laborales locales de la Zona Metropolitana del Valle de México. *Investigaciones geográficas*, 79, 97–118.

Castañeda, R. (2014). El megaproyecto de Santa Fe a treinta años de distancia: La construcción de la Supervía Poniente a debate. *Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura*, 4(1), 172–196.

Castañeda-Olvera, D. R. (2020). Movilidad y desigualdad social. Reflexiones sobre la Ciudad de México. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 22(2), 85–103.

Castells, M. (1995). *La ciudad informacional: Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Alianza. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=17506>

Castillo Álvarez, R. M. (2018a). *Movilidad laboral en el borde urbano Zacatelco-Xicohtzinco, Tlaxcala* [Para optar por el grado de doctor en geografía]. Universidad Nacional Autónoma de México.

Castillo Álvarez, R. M. (2018b). *Movilidad laboral en el borde urbano Zacatelco-Xicohtzinco, Tlaxcala* [Doctorado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México]. https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000774221

Cerón Aparicio, E. (2018). Movilidad cotidiana e infraestructura en la configuración del espacio rural no periurbano. *Región y sociedad*, 30(71), 0–0. <https://doi.org/10.22198/rys.2018.71.a399>

Chavarría, S. A. (2020). Visualización de datos de movilidad en la Ciudad de México, Santa Fe. *Tecnología en Marcha*, 33(Extra 7), 203–214.

Crovetto, M. M. (2011). Movilidad Espacial, Ocupación y Empleo en el Valle Inferior del Río Chubut. *Trabajo y Sociedad*, XV(17), 363–380.

CTS EMBARQ México. (2019). *Estudio de Movilidad de la Zona Santa Fe en la Ciudad de México*. CTS EMBARQ México. <https://wriciudades.org/research/publication/estudio-de-movilidad-de-la-zona-santa-fe-en-la-ciudad-de-m%C3%A9xico>

Fernández Dieguez, V. N., & Benítez Jiménez, I. (2015). La movilidad laboral por emigración al exterior de docentes del claustro en la Universidad de Oriente. *Revista Novedades en Población*, 11(22), 0–0.

Flores, P., & Monterrubio, M. (2015). *Megaproyecto Santa Fe: De la ciudad global a la ciudad experimentada*. <https://acortar.link/ncQtTi>

Flores, P., & Monterrubio, M. (2017). *Megaproyecto Santa Fe: De la ciudad global a la ciudad experimentada*. CEDUA. shorturl.at/AEGH5

Gakenheimer, R. (1998). Los problemas de la movilidad en el mundo en desarrollo. *EURE (Santiago)*, 24(72), 33–52. <https://doi.org/10.4067/S0250-71611998007200002>

García Palomares, J. C. (2008). Incidencia en la movilidad de los principales factores de un modelo metropolitano cambiante. *EURE (Santiago)*, 34(101), 5–24. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612008000100001>

Garrocho, C. (2011). *Población flotante, población en movimiento: Conceptos clave y métodos de análisis exitosos* (Primera edición). Consejo Nacional de Población ; El Colegio Mexiquense A.C.

González Sanginés, J. B. (2018, mayo 8). Origen y destino de los trabajadores en la Ciudad de México. *Nexos, La brújula*(Movilidad). <https://labrujula.nexos.com.mx/origen-y-destino-de-los-trabajadores-en-la-ciudad-de-mexico/>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta. Ed.). McGraw-Hill Education. https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.

Kunz, G. (2014). *La constitución urbana y espacial de la ZEDEC Santa Fe: Origen y desarrollo producto de la reestructuración urbana, y símbolo del proyecto neoliberal mexicano*. Universidad Iberoamericana. <http://www.bib.uia.mx/ciudad/siglo21/Kunz.pdf>

Laboratorio para la Ciudad de México. (2018). Menos tiempos de traslado en Santa Fe. *LabCDMX*. <https://labcd.mx/experimentos/menos-tiempos-de-traslado-en-santa-fe/>

Lagunes Hernandez, A. J. (2017). Dialéctica del Urbanismo del Progreso en la ZEDEC Santa Fe. En B. V. Carrasco Gallegos, C. Arribas Ugarte, C. Peralta Rivero, L. M. Leyva González, J. M. Filgueiras Nodar, A. Valenzuela Aguilera, J. E. Baro Suarez, Y. G. Canchola Pantoja, J. C. Garatachia Ramirez, G. Maya Sixtos, Y. C. Estrada Santoyo, A. Valencia Torres, S. Adame Martínez, R. M. Sánchez Nájera, L. Herrera Terrazas, L. Peña

Barrera, R. L. Moreno Murrieta, S. Bucio Mendoza, J. A. Vieyra Medrano, ... C. Ramirez Nuñez, *Megaproyectos urbanos y productivos. Impactos socio-territoriales*. Universidad Autónoma del Estado de México. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65706>

Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio* (Primera edición en Capitán Swing, noviembre 2013). Capitán Swing.

Monterrubio Hernandez, M. (2013). *La relación entre forma urbana, oferta laboral y la dependencia al automóvil: El caso de Santa Fe, Ciudad de México* [Tesis para optar por el Grado de Maestra en Planeación y Políticas Metropolitanas, Universidad Autónoma Metropolitana]. <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/5567>

Moreno Carranco, M. (2008). La producción espacial de lo global: Lo público y lo privado en Santa Fe, Ciudad de México. *Alteridades*, 18(36), 75–86.

Obregón-Biosca, S. A., & Betanzo-Quezada, E. (2015). Análisis de la movilidad urbana de una ciudad media mexicana, caso de estudio: Santiago de Querétaro. *Economía, sociedad y territorio*, 15(47), 61–98.

Ramírez Velázquez, B. R. (2009). Alcances y dimensiones de la movilidad: Aclarando conceptos. *Ciudades*, 21(82), Article 82.

Ramírez Velázquez, B. R. (2014). “Nuevo paradigma” o cambios en la territorialidad de la movilidad: Una reflexión teórica. En B. R. Ramírez Velázquez & E. Pradilla Cobos (Eds.), *Teorías sobre la ciudad en América Latina* (p. 668). Universidad Autónoma Metropolitana. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/141359-opac>

Rivera Flores, R. (2008). *Movilidad laboral en la región centro de México* [Para obtener el grado de ciencias y artes para el diseño]. Universidad Autónoma Metropolitana.

Romero Castillo, L. I., & Castro Ramírez, M. E. del C. (2019). Accesibilidad e impacto regional ambiental de Santa Fe, Ciudad de México. En *Libro Científico I. Ciencias Básicas e Ingeniería y Ciencias y Artes para el Diseño*. (Primera edición, pp. 218–230). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68274762/2019_12_Cientifico_I_2019_E_Bookpdf-libre.pdf?162yJDTIoVGN6x7wgCwZ~i~LOCV44rZ765u6ng4fDh-zXE86rs5Zw0pxvutZyOaY1RZgos7ma7PDBdj-8MzsA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=240

SEDUVI. (2011). *Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona de Santa Fe* [Decreto]. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. https://paot.org.mx/centro/programas/zedec/c-santa_fe.pdf

Torrero, B. G. (2020). Pueblo Santa Fe. *Observatorio de Recursos Territoriales UAM Cuajimalpa*. https://ort.cua.uam.mx/?page_id=1670

Urry, J. (2007). *Mobilities*. Polity.

Valenzuela, A. (s/f). *Santa Fe (México): Megaproyectos para una ciudad dividida*. 14.

Villamizar, G., & Donoso, R. (2013). Definiciones Y Teorías Sobre Inteligencia. Revisión Histórica. *Psicogente*, 16(30), 407–423.

Villeda, K. (2022, julio 27). Santa Fe, la ciudad amurallada: Un distrito se encierra a sí mismo. *Gatopardo*. <https://gatopardo.com/reportajes/santa-fe/>

ANEXOS

INSTRUMENTO

Apartado demográfico.

(campos *obligatorios)

1. Edad *

2. Género *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

Otro

3. Años de escolaridad *

Los años completados de educación. Ejemplo, si terminaste hasta segundo de secundaria son 8 años.

Ocupación

4. ¿Te encuentras actualmente trabajando? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

5. ¿En qué modalidad desarrollas tus actividades laborales? *

Marca solo un óvalo.

Presencial

Mixta

En línea

6. ¿Trabajas en Santa Fe o alguna de las colonias aledañas? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

7. ¿Qué puesto de trabajo desempeñas? *

Marca solo un óvalo.

- Funcionario, director o jefe
 Profesionista o técnico
 Auxiliar administrativo
 Comerciante, empleado o agente de ventas
 Trabajador en servicios personales
 Vigilante
 Trabajador en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca
 Trabajador de artesanías
 Operador de maquinaria industrial
 Chofer o conductor de transporte
 Vendedor ambulante
 Trabajador doméstico o de limpieza
 Otro

8. ¿En qué entidad vives? *

Marca solo un óvalo.

- Ciudad de México *Salta a la pregunta 9*
- Estado de México *Salta a la pregunta 12*
- Hidalgo *Salta a la pregunta 12*
- Otro

9. ¿En qué Alcaldía resides? *

Marca solo un óvalo.

- Azcapotzalco *Salta a la pregunta 13*
- Coyoacán *Salta a la pregunta 13*
- Cuajimalpa de Morelos
- Gustavo A. Madero *Salta a la pregunta 13*
- Iztacalco *Salta a la pregunta 13*
- Iztapalapa *Salta a la pregunta 13*
- Magdalena Contreras *Salta a la pregunta 13*
- Milpa Alta *Salta a la pregunta 13*
- Álvaro Obregón
- Tláhuac *Salta a la pregunta 13*
- Tlalpan *Salta a la pregunta 13*
- Xochimilco *Salta a la pregunta 13*
- Benito Juárez *Salta a la pregunta 13*
- Cuauhtémoc *Salta a la pregunta 13*
- Miguel Hidalgo *Salta a la pregunta 13*
- Venustiano Carranza *Salta a la pregunta 13*

10. ¿Vives en Santa Fe o alguna de las colonias aledañas? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No Salta a la pregunta 13

11. ¿En qué colonia? *

Salta a la pregunta 13

12. ¿En qué Municipio resides? *

Marca solo un óvalo.

- Almoloya de Juárez
 Lerma
 Metepec
 Nicolás Romero
 San Mateo Atenco
 Tepetztlán
 Toluca
 Zinacantepec
 Acolman
 Atenco
 Atizapán de Zaragoza
 Coacalco de Berriozábal
 Coyotepec
 Cuautitlán
 Chalco
 Chiautla
 Chicoloapan

- Chiconcuac
- Chimalhuacán
- Ecatepec de Morelos
- Huixquilucan
- Ixtapaluca
- Jaltenco
- Melchor Ocampo
- Naucalpan de Juárez
- Nezahualcóyotl
- La Paz
- Tecámac
- Teoloyucan
- Teotihuacán
- Texcoco
- Tezoyuca
- Tlalnepantla de Baz
- Tultepec
- Tultitlán
- Zumpango
- Cuautitlán Izcalli
- Valle de Chalco Solidaridad
- Otro

Movilidad y tiempo de traslado

16. ¿Cuál es tu principal medio de transporte a tu lugar de trabajo? *

Marca sólo un óvalo.

- Automóvil
- Taxi o Uber
- Motocicleta
- Bicicleta
- Metro
- Metrobús
- Tren Suburbano
- Autobús (RTP, Concesionado, combis)
- A pie
- Otro: _____

Ingresos

13. ¿A cuánto asciende tu ingreso mensual? *

Marca solo un óvalo.

- Igual o menos de \$6,200
 Entre \$6,201 y \$12,399
 Entre \$12,400 y \$18,599
 Entre \$18,600 y \$24,799
 Más de \$24,800

14. ¿Cuántas personas dependen de tus ingresos en tu hogar? *

Marca solo un óvalo.

- Solo yo
 2
 3
 4
 5 o más

15. ¿Con cuántos de estos servicios cuentas en tu hogar? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Agua
 Luz
 Drenaje
 Televisión por cable
 Internet
 Servicios de plataforma (Netflix, Amazon Prime, etc.)

17. Además de ese medio de transporte, ¿qué otro medio de transporte utilizas? *

Marca solo un óvalo.

- Automóvil
- Taxi o Uber
- Motocicleta
- Bicicleta
- Metro
- Metrobús
- Tren Suburbano
- Autobús (RTP, Concesionado, combis)
- A pie
- No, es la única. *Salta a la pregunta 19*

18. Y además de este medio de transporte, ¿cuál otro método de transporte utilizas? *

Marca solo un óvalo.

- Automóvil
- Taxi o Uber
- Motocicleta
- Bicicleta
- Metro
- Metrobús
- Tren Suburbano
- Autobús (RTP, Concesionado, combis)
- A pie
- No, es la única. *Salta a la pregunta 19*

Tiempo en transporte

19. ¿Cuánto tiempo pasas en el camino de tu casa a tu trabajo? *

Marca solo un óvalo.

- De 1 a 30 minutos
 De 31 a 59 minutos
 Entre 1 y 1 hora y 30 minutos
 Más de 1 hora con 31 minutos

20. ¿Cuánto tiempo pasas en el camino de tu trabajo a tu casa? *

Marca solo un óvalo.

- De 1 a 30 minutos
 De 31 a 59 minutos
 Entre 1 y 1 hora y 30 minutos
 Más de 1 hora con 31 minutos

21. ¿En qué horario sueles entrar a tu trabajo? *(en am y pm)

_____ *Ejemplo: 8:30 a.m.*

22. ¿En qué horario sueles salir de tu trabajo? *(en am y pm)

_____ *Ejemplo: 8:30 a.m.*

23. ¿Qué días de la semana sueles trabajar? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes
- Sábado
- Domingo

Costo del viaje

24. ¿Cuánto sueles gastar en un viaje de ida a tu trabajo? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de \$15
- Entre \$15 y \$30
- Entre \$30 y \$70
- Más de \$70

25. ¿Cuánto sueles gastar en un viaje de regreso a tu casa? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de \$15
- Entre \$15 y \$30
- Entre \$30 y \$70
- Más de \$70

26. Si pudieras pagar para hacer menos tiempo a tu trabajo y hacer más actividades, *
¿cuánto más estarías dispuesto/a a pagar?

Marca solo un óvalo.

- No pagaría más/Ya gasto demasiado
- 30% de lo que gasto diario
- 50% de lo que gasto diario
- 70% de lo que gasto diario
- 100% de lo que gasto diario

Tiempo en el transporte

27. ¿A qué dedicas el tiempo mientras vas camino al trabajo? *

Marca solo un óvalo.

- Escucho música/radio
- Reviso mis redes sociales
- Atiendo cosas del trabajo
- Leo algún libro, revista y/o periódico

28. ¿Y qué haces cuando vas regreso a casa? *

Marca solo un óvalo.

- Escucho música/radio
- Reviso mis redes sociales
- Atiendo cosas del trabajo
- Leo algún libro, revista y/o periódico

29. Si pudieras hacer algo para reducir el tiempo que pasas en el transporte público, *
¿cuál de estas alternativas preferirías primero?

Marca solo un óvalo.

- Adquirir un vehículo privado (auto o motocicleta)
- Cambiarme de domicilio a uno más cerca a mi trabajo
- Pedir trabajo remoto
- Cambiar la hora de entrada
- Cambiar de trabajo por uno más cerca a mi casa
- Ninguna *Salta a la pregunta 32*
- Otro: _____

30. ¿Cuál sería la segunda alternativa para reducir el tiempo que pasas en el transporte público? *

Marca solo un óvalo.

- Adquirir un vehículo privado (auto o motocicleta)
- Cambiarme de domicilio a uno más cerca a mi trabajo
- Pedir trabajo remoto
- Cambiar la hora de entrada
- Cambiar de trabajo por uno más cerca a mi casa
- Ninguna *Salta a la pregunta 32*
- Otro: _____

31. ¿Cuál sería la tercera alternativa para reducir el tiempo que pasas en el transporte público? *

Marca solo un óvalo.

- Adquirir un vehículo privado (auto o motocicleta)
- Cambiarme de domicilio a uno más cerca a mi trabajo
- Pedir trabajo remoto
- Cambiar la hora de entrada
- Cambiar de trabajo por uno más cerca a mi casa
- Ninguna *Salta a la pregunta 32*
- Otro: _____

Sobre la movilidad en Santa Fe

En una escala del 1 al 10, donde 1 es pésimo y 10 es excelente...

32. ¿Cómo calificarías la condición de las calles/avenidas cercanas a tu centro de trabajo? *

1 (Pésimo)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (Excelente)
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

33. ¿Cómo calificarías las opciones de transporte público hacia tu centro de trabajo? *

1 (Pésimo)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (Excelente)
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

34. ¿Cómo calificarías la calidad del transporte público hacia tu centro de trabajo? *

1 (Pésimo)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (Excelente)
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

35. Del 1 al 5, donde 1 es poco y 5 es mucho, ¿consideras que el tiempo que pasas en el transporte a tu trabajo es...

1 (Poco)	2	3	4	5 (Mucho)
-------------	---	---	---	--------------

36. Del 1 al 5, donde 1 es poco y 5 es mucho, ¿consideras que el dinero que gastas * en el transporte a tu trabajo es...

1 (Poco)	2	3	4	5 (Mucho)
-------------	---	---	---	--------------

Antes y después de la pandemia

37. Antes de la pandemia de COVID-19, ¿trabajabas en Santa Fe? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

Con base en tu experiencia...

38. Consideras que el tiempo que pasas ahora en el transporte a tu trabajo es *

Marca solo un óvalo.

Mucho peor que antes de la pandemia

Ligeramente peor que antes de la pandemia

Es igual que antes

Ligeramente mejor que antes de la pandemia

Mucho mejor que antes de la pandemia

39. Consideras que el dinero que gastas ahora en el transporte a tu trabajo es *

Marca solo un óvalo.

- Mucho mayor que antes de la pandemia
 Ligeramente mayor que antes de la pandemia
 Es igual que antes
 Ligeramente menor que antes de la pandemia
 Mucho menor que antes de la pandemia

40. ¿Has tenido que cambiar de medio de transporte a raíz de la pandemia? *

Marca solo un óvalo.

- Si
 No

Cambios de transporte a raíz de la pandemia

41. ¿Qué medio de transporte empezaste a utilizar con mayor frecuencia a raíz de la pandemia? *

Marca solo un óvalo.

- Automóvil
 Taxi o Uber
 Motocicleta
 Bicicleta
 Metro
 Metrobús
 Tren Suburbano
 Autobús (RTP, Concesionado, combis)
 A pie
 Otro: _____

42. En una escala del 1 al 5, donde 1 es peor y 5 es mejor, cambiar de medio de transporte hizo que tu tiempo de traslado fuera... *

Marca solo un óvalo

Peor

1

2

3

4

5

Mejor

43. En una escala del 1 al 5, donde 1 es mayor y 5 es menor, cambiar de medio de transporte hizo que el costo de traslado fuera... *

Marca solo un óvalo

Mayor

1

2

3

4

5

Menor