

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIAS ECONÓMICAS, A.C.



**EXPLORACIÓN DE PERCEPCIONES Y REPORTE DE RIESGOS MIGRATORIOS:  
UN ESTUDIO EXPERIMENTAL DE MIGRANTES EN MOVIMIENTO POR  
MÉXICO**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ECONOMÍA

PRESENTA

MARÍA JOSÉ CORTÉS AMÉZQUITA

DIRECTORA DE LA TESINA: DRA. ERICKA GABRIELA RASCÓN RAMÍREZ

CIUDAD DE MÉXICO

2024

## **AGRADECIMIENTOS**

A lo largo de estos cuatro años en el CIDE he contado con el apoyo incondicional y la orientación de muchas personas, a quienes me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres, Gloria y Francisco, quienes no solo me inspiran y motivan a ser mejor persona, hija y hermana, sino que también me han acompañado en cada etapa de mi vida en el CIDE. Gracias por brindarme las herramientas, el apoyo y el amor que tanto necesité durante las largas noches de estudio y fines de semana lejos de casa. Sin ustedes, nada de lo que he logrado habría sido posible. A mi hermana Karla, a quien admiro profundamente y amo como mi hermana y mi mejor amiga. Gracias por estar siempre cerca, por conocerme mejor que nadie y por acompañarme a lo largo de este camino.

A mis mejores amigas, quienes han sido una fuente constante de apoyo y cariño durante todo este proceso. Las admiro infinitamente y agradezco su amor, paciencia y cariño. En especial, a Paola, por darme su amistad, amor, música y libros que, aunque a la distancia, siempre me hicieron sentir acompañada; a Ana Fabiola y Karime, por ser las mejores compañeras de vida en nuestro pequeño departamento; y a Daniela, Abigail y Valeria, por su apoyo incondicional en interminables noches de estudio, por las risas compartidas y por haber hecho mi vida en el CIDE mucho más llevadera. También quiero agradecer a las amistades que hice en la generación de CPRII 2020 por inspirarme, incluirme y ofrecerme su amistad.

Además, quiero hacer un reconocimiento especial a mi directora de tesis, Ericka Rascón. Le agradezco por brindarme todas las herramientas, el apoyo, la paciencia y la motivación necesarias para concluir esta investigación de la mejor manera posible. Gracias por hacer realidad esta idea y por ser una gran inspiración en mi vida académica y profesional.

Finalmente, quiero agradecer a las y los coordinadores de los albergues Casa Tochán, Centro Constitución 1917, Casa Fuentes y Casa Peñas por confiar en mí y en mi investigación, y por abrirme las puertas de sus albergues. Sin su apoyo mi trabajo no habría sido posible. Les admiro profundamente por el increíble trabajo que realizan en favor de las personas migrantes en México. Se necesitan más personas como ustedes para que nuestro país sea un lugar seguro, que brinde humanidad y dignidad a esta población. Gracias por su labor.

¡Gracias!

**RESUMEN:**

Esta investigación examina las percepciones y experiencias de los migrantes de América Central y del Sur en ruta hacia México y/o los Estados Unidos, destacando las deficiencias de los métodos tradicionales de encuestas para captar con mayor exactitud sus características y riesgos. Un análisis comparativo de los datos de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Sur y Norte del COLEF y otras fuentes internacionales encontró discrepancias notables, lo que sugiere sesgos de autoinforme y problemas como la falta de confianza y el sesgo de deseabilidad social. Para abordar estos desafíos, el estudio propone métodos experimentales de preguntas indirectas, específicamente experimentos de lista y la técnica nominativa, para mejorar la fiabilidad de los datos. La recopilación de datos en refugios de la Ciudad de México reveló una proporción significativa de encuestados familiarizados con experiencias de alto riesgo. Aunque los resultados preliminares de los experimentos de lista no fueron estadísticamente significativos debido al tamaño de la muestra, las pruebas de potencia indican el potencial de hallazgos significativos con muestras más grandes. El estudio subraya la necesidad de medir con precisión los riesgos y características en las políticas migratorias, proponiendo que la mejora de los métodos podría mejorar significativamente la formulación de políticas y garantizar una experiencia migratoria digna y segura.

## Índice

1. Introducción.....	1
2. Perfil Migratorio de México .....	4
3. La inconsistencia de los datos .....	8
4. Métodos de cuestionamiento indirecto .....	14
4.1. Experimentos de lista ( <i>list experiments</i> ) .....	14
4.2. Método de lista nominativa .....	16
5. Datos.....	18
5.1. El cuestionario .....	19
6. Metodología .....	22
6.1. Experimento de lista.....	22
6.1.1. Supuestos de Identificación .....	23
6.1.2. Estimación .....	25
6.2. Técnica nominativa .....	27
7. Resultados.....	29
7.1. Estadísticas descriptivas de la muestra .....	29
7.1.1. Experimento de lista.....	34
8. Discusión de resultados .....	45
9. Conclusiones .....	47
10. Testimonios.....	49
Referencias.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Eventos de personas en situación migratoria irregular .....	5
Gráfica 2. Eventos de personas en situación irregular, según entidad federativa (enero, 2023 – marzo, 2023).....	7
Gráfica 3. Distribución de la muestra por género.....	29
Gráfica 4. Distribución de la muestra por edad .....	30
Gráfica 5. Distribución de la muestra por edad y género .....	30
Gráfica 6. Distribución de la muestra por escolaridad .....	31
Gráfica 7. Distribución de la muestra por escolaridad y género .....	31
Gráfica 8. Distribución de la muestra por país de origen.....	31
Gráfica 9. Distribución de la muestra por país de destino.....	32
Gráfica 10. Distribución de la muestra por razones de emigración.....	33
Gráfica 11. Violencia directa o abuso por algún grupo del crimen organizado.....	40
Gráfica 12. Accidentes causados por peligros en el territorio de rutas migratorias .....	41
Gráfica 13. Involucramiento en trabajo sexual por necesidad económica .....	42
Gráfica 14. Violencia directa por parte de autoridades mexicanas.....	43
Gráfica 15. Abandono del trayecto migratorio .....	44

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de EMIF Sur por sexo y lugar de nacimiento .....	9
Tabla 2. Distribución de EMIF Sur por características del trayecto migratorio.....	9
Tabla 3. Pruebas de balance para experimento de lista (p6 y p7).....	34
Tabla 4. Resultados para preguntas sobre violencia sexual y contratación de coyotes .....	35
Tabla 5. Resultados del Ranksum Test .....	36
Tabla 6. Resultado de cálculo de tamaño de muestra necesario .....	37
Tabla 7. Resultados de simulación con tamaño de muestra requerido .....	37
Tabla 8. Modelo de regresión para detectar efectos heterogéneos .....	38

## 1. Introducción

Esta investigación indaga en las percepciones y experiencias de migrantes de distintos países en Latinoamérica que buscan llegar a México y/o Estados Unidos. En este trabajo identifiqué la posible falta de precisión en los métodos tradicionales de cuestionamiento, particularmente para esta población, en relación con las características y riesgos que enfrentan en su trayecto. Para llegar a esta conclusión, realicé un análisis comparativo de datos recolectados por el Colegio de la Frontera Norte (COLEF) a través de la Encuesta sobre Migración en las Fronteras Sur (EMIF) y otras fuentes internacionales, en el cual encontré discrepancias notables. Estas discrepancias sugieren la existencia de sesgos de autoinforme y factores como la falta de confianza y el *social desirability bias* (sesgo de deseabilidad social).

Dada esta problemática, el presente trabajo propone una solución de medición mediante métodos experimentales de cuestionamiento indirecto, específicamente el uso de *list experiments* (experimentos de lista) y la técnica nominativa. El objetivo principal es entender cómo la población migrante reporta y percibe características específicas de su situación, tales como las razones de emigración, el destino final y la situación laboral en su país de origen. En particular, el trabajo busca responder a la siguiente pregunta: “¿De qué manera los métodos de cuestionamiento pueden mejorar la recolección de información sobre riesgos y percepciones entre las personas migrantes en México? Así, la investigación asume los métodos de cuestionamiento indirecto mejoran la recolección de información sobre riesgos y percepciones entre las personas migrantes en México al reducir el sesgo de deseabilidad social y el temor a represalias, lo que permite obtener datos más precisos sobre experiencias sensibles. Mi análisis propone que la implementación de métodos experimentales como los *list experiments* y la técnica nominativa<sup>1</sup> podría ser una solución para atenuar este sesgo y mejorar la confiabilidad de la información.

Este tipo de pregunta es de gran relevancia para la Economía por distintas razones. En primer lugar, es importante señalar que la migración internacional y las percepciones de riesgos están directamente vinculadas con dinámicas económicas, tanto en los países de origen como en los de destino o tránsito. Las personas migrantes no solo son agentes de los mercados laborales locales, sino que también influyen en el flujo de remesas, la oferta laboral y la demanda de

---

<sup>1</sup> La técnica nominativa es un método de recolección de datos para obtener información sobre temas sensibles sin pedir a las personas encuestadas que admitan directamente sus propias experiencias. Posteriormente explico explícitamente en qué consiste esta técnica de cuestionamiento indirecto.

servicios sociales. Si los datos sobre riesgos y características que enfrentan están sesgados o malinterpretados, las políticas económicas que se diseñan para protegerles, integrar su trabajo o gestionar la redistribución de recursos pueden ser ineficaces. Además, las decisiones de las personas migrantes, como el lugar de destino o la permanencia en el país de origen, están directamente influenciadas por las percepciones de riesgo, lo cual tiene implicaciones económicas profundas. Por lo tanto, mejorar la forma de medición de estas percepciones y riesgos es crucial para diseñar intervenciones políticas y económicas que reduzcan el costo humano y económico de la migración.

Para el análisis, primero realicé una revisión de la literatura sobre el contexto migratorio en México, con un análisis del Perfil Migratorio del país en los últimos años. Esto es crucial para entender cómo han cambiado las dinámicas migratorias y conocer mejor a la población que busca ingresar a nuestro país. Posteriormente, revisé estudios previos que han utilizado técnicas de cuestionamiento indirecto para entender cómo estos métodos pueden reducir el sesgo de auto reporte y ser efectivos o confiables en estimar la prevalencia de experiencias o situaciones socialmente indeseables. Además, hice un análisis comparativo de resultados de encuestas tradicionales realizadas en distintos puntos del trayecto migratorio. En particular, comparo los resultados de la EMIF Sur, que levanta el COLEF, y de la Matriz de Seguimiento de Desplazamiento de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM). En el análisis comparativo encontré una importante discrepancia entre los datos reportados por ambas instituciones, lo cual sugiere que la EMIF, dadas las condiciones en la que hace el levantamiento de sus datos en la frontera, puede no generar resultados lo suficientemente confiables sobre experiencias y riesgos que viven las personas migrantes.

Para abordar esta problemática, mi trabajo propone emplear métodos experimentales de cuestionamiento indirecto por medio de cuestionarios en albergues de la Ciudad de México. El levantamiento de datos se hizo en dos fases. En el piloto de la investigación, recolecté datos de 40 personas en cuatro albergues de la Ciudad de México, cada uno con características distintas. Esta fase inicial tuvo como objetivo explorar las limitaciones del cuestionario y obtener resultados preliminares, lo que permitió identificar áreas de mejora en el diseño de las preguntas, particularmente en el experimento de lista, que requería una reformulación para optimizar la calidad de los datos. En la segunda fase, con el apoyo de SIMO México, la empresa encuestadora recolectó 67 cuestionarios adicionales en tres albergues de la Ciudad de México. Para garantizar

un análisis más robusto y confiable, tomé en cuenta únicamente los datos recopilados por SIMO en esta segunda fase, dado que el diseño del cuestionario había sido ajustado para reflejar mejor los objetivos del estudio.

El cuestionario incluye dos preguntas en formato de experimento de lista y una con la técnica nominativa. Entre los principales resultados, obtuve una proporción significativa de personas que reportaron conocer a individuos que han vivido experiencias de alto riesgo a lo largo de su trayecto. Para las preguntas en formato de experimento de lista, realicé un análisis de diferencia de medias y una prueba t para determinar la significancia de la estimación y observar resultados. Aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos debido al tamaño de la muestra, pruebas de potencia indicaron que al aumentar la muestra es posible encontrar diferencias significativas con valor importante.

Finalmente, hice una discusión de resultados para resaltar las discrepancias entre los cuestionarios tradicionales y datos preexistentes de riesgos y características migratorias de esta población con los resultados de esta investigación. Adicionalmente señalé la importancia de explorar otras metodologías para la recolección de datos sobre estas características de alta relevancia para la formulación de políticas adecuadas y ajustadas a las necesidades de las personas en movimiento por México.



## 2. Perfil Migratorio de México

La OIM publica trimestral y anualmente el Perfil Migratorio de México, una compilación de datos diseñada para guiar la formulación de políticas. Este concepto fue introducido por la Comisión Europea (CE) en 2005 para abordar la falta de datos sobre los procesos migratorios y su impacto en los países receptores con el fin de desarrollar políticas migratorias más efectivas y comprender mejor sus resultados.<sup>2</sup> Los Perfiles Migratorios tienen, principalmente, los siguientes objetivos: i) proporcionar un mayor flujo de información, coherencia entre medidas de política pública y modalidades de colaboración; ii) proporcionar un esquema de fuentes de datos sobre diversas características y categorías de migrantes; iii) consolidar datos recientes sobre contingentes de migrantes y flujos migratorios.<sup>3</sup> En última instancia, buscan informar de manera precisa y eficiente sobre las características de las personas migrantes, lo cual facilita la elaboración de evaluaciones de impacto migratorio más elaboradas y la evaluación de políticas migratorias, al igual que promueven la coherencia con políticas en otros sectores.<sup>4</sup>

De acuerdo con el Perfil Migratorio de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) el año 2022 marcó el inicio de complejas y rápidamente cambiantes dinámicas migratorias en México y el hemisferio occidental, lo cual representó un punto histórico con el mayor número de personas en tránsito registrado en varios puntos de México y en otras partes de América Central, como el Tapón del Darién en el sur de Panamá. Estas dinámicas, que se suman a la migración a largo plazo desde los países del norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala, Honduras), han visto niveles sin precedentes de migrantes que llegan por tierra a México desde la República Bolivariana de Venezuela, Cuba, Nicaragua, Colombia, Ecuador, Haití e incluso países de África, Asia y Europa. Este flujo incluye una amplia gama de personas, como mujeres (incluyendo embarazadas y lactantes), niñas, niños y adolescentes (NNAs), incluidos los NNAs separados y no acompañados, personas indígenas, personas con discapacidades y enfermedades crónicas, personas LGBTQ+ y otras poblaciones vulnerables.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Organización Internacional para las Migraciones [OIM], *Perfiles Migratorios: Potenciar la utilidad del proceso* (OIM, 2013), 24, [https://publications.iom.int/system/files/pdf/migrationprofileguidesp\\_28jan2013\\_0.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/migrationprofileguidesp_28jan2013_0.pdf).

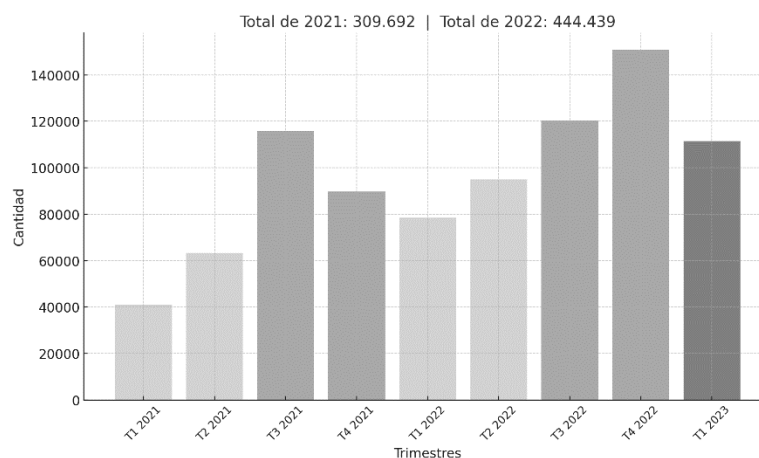
<sup>3</sup> OIM, *Perfiles Migratorios*, 26.

<sup>4</sup> OIM, *Perfiles Migratorios*, 20.

<sup>5</sup> OIM, “Perfil Migratorio de México”, *Boletín Anual 2022*, marzo 2023, 2, <https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-03/Perfil%20Migratorio-%20Boletin%20Anual%202022%20%283%29.pdf>.

Así, gracias al Perfil Migratorio de la OIM, es posible obtener una visión más completa del panorama migratorio de México en los últimos años, especialmente en lo que respecta a la inmigración irregular en el país. De acuerdo con este Perfil, en el primer trimestre de 2023 la autoridad migratoria registró 111,505 casos de personas en situación migratoria irregular<sup>6</sup>, lo que representa un aumento del 42% en comparación con el mismo período en 2022 (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Eventos de personas en situación migratoria irregular



OIM. *Perfil Migratorio de México, primer trimestre de 2023*. 2023.

[https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-06/sp-oim-perfil-migratorio-t1-2023\\_1.pdf](https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-06/sp-oim-perfil-migratorio-t1-2023_1.pdf).

Por otro lado, el Perfil Migratorio también registra los eventos de personas en situación migratoria irregular desglosadas por región/subregión de origen. Dentro de este marco, la autoridad migratoria mexicana registró que el 84% de los eventos correspondieron a nacionales de América Latina y el Caribe. En comparación con el último trimestre de 2022, donde el 95% de los eventos correspondieron a estas regiones. El cambio se debió al aumento del número de eventos de individuos provenientes de países de África. De esta manera, los cinco principales países de origen en el primer trimestre de 2023 fueron a Venezuela (25%), Ecuador (12%), Honduras (11%), Guatemala (11%) y Nicaragua (8%).<sup>7</sup>

<sup>6</sup> "La población migrante en situación irregular," Consejo Nacional de Población, 23 de noviembre de 2023, <https://www.gob.mx/conapo/documentos/poblacion-migrante-en-situacion-irregular-en-mexico-2023>.

<sup>7</sup> Organización Internacional para las Migraciones [OIM], *Perfil Migratorio de México: primer trimestre 2023* (OIM, 2023), 2, [https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-06/sp-oim-perfil-migratorio-t1-2023\\_1.pdf](https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-06/sp-oim-perfil-migratorio-t1-2023_1.pdf).

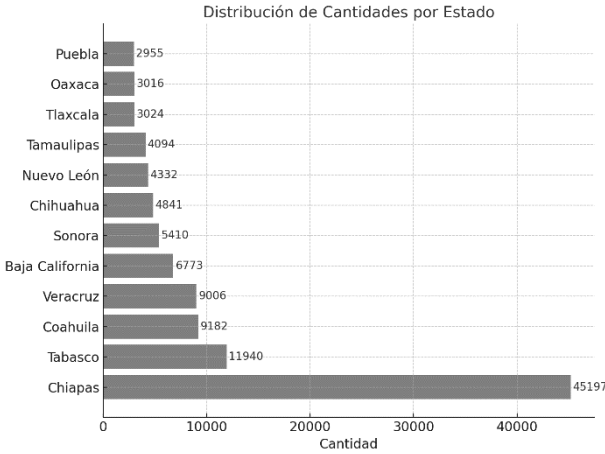
Estos datos coinciden con los publicados por la Dirección de Estadística, la cual ofrece estadísticas sobre movilidad y migración en México durante el mismo período (primer trimestre de 2023). Este recurso también registra los eventos de personas en situación migratoria irregular según la entidad federativa. Según estos datos, Chiapas es la entidad federativa con el mayor número de eventos, en parte debido a que es uno de los principales puntos de entrada de tránsito migratorio irregular en el país. De hecho, hasta 2021, Chiapas ocupaba el primer lugar en México en canalizaciones de personas extranjeras ante la autoridad migratoria, además de ubicarse en el séptimo lugar en cuanto a población nacida en el extranjero, con un 54.9% originario de Guatemala.<sup>8</sup> En segundo lugar, de las entidades federativas con mayor número de eventos se encuentra Tabasco, seguido por Coahuila, Veracruz, Baja California y Sonora (ver Gráfica 2).<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Secretaría de Gobernación (SEGOB), "Diagnóstico sobre la Migración en el Sur de México: Estado de Chiapas," infografía, s.f., [https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CPM/foros\\_regionales/estados/sur/info\\_diag\\_F\\_sur/info\\_Chiapas.pdf](https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CPM/foros_regionales/estados/sur/info_diag_F_sur/info_Chiapas.pdf).

<sup>9</sup> "Tablero de estadísticas sobre política migratoria," Secretaría de Gobernación (SEGOB), consultado en junio de 2024, [https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero\\_estadistica](https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero_estadistica).

Gráfica 2. Eventos de personas en situación irregular, según entidad federativa (enero, 2023 – marzo, 2023)



Fuente: Dirección de Estadística. “Estadística sobre Movilidad y Migración en México”. Última actualización en junio de 2024. [https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero\\_estadistica](https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero_estadistica).

Así, un análisis detallado del Perfil Migratorio y los datos de las Estadísticas sobre Movilidad y Migración de México ofrece una ventana importante para comprender las complejas dinámicas migratorias en México. El valor de estos datos no se limita solo a comprensión de la situación actual, sino que también arroja luz sobre los desafíos que enfrentan las políticas migratorias. De esta forma, al ofrecer una imagen detallada sobre los flujos migratorios, estos recursos facilitan la formulación de políticas más efectivas y sensibles a las necesidades de los migrantes. Sin embargo, además de comprender las complejas dinámicas en México a través del análisis del Perfil Migratorio y los datos de las Estadísticas sobre Movilidad y Migración, es indispensable considerar la medición de las características y los riesgos del trayecto migratorio.

La medición de estas características y riesgos del trayecto migratorio es crucial para comprender plenamente las dinámicas migratorias y sus impactos en las personas migrantes. Desde la violencia y explotación hasta los peligros físicos y psicológicos, las personas migrantes enfrentan una serie de desafíos durante su viaje. Entender y abordar estos desafíos no solo es fundamental para garantizar la seguridad y el bienestar de las personas migrantes, sino también para informar políticas y programas más efectivos que aborden las necesidades específicas de esta población vulnerable.

### **3. La inconsistencia de los datos**

En México, existen diversos organismos e instituciones que recolectan datos sobre las características de las personas migrantes que cruzan desde la frontera sur con Guatemala hasta la frontera norte con Estados Unidos. Un ejemplo es el COLEF, que publica trimestralmente los resultados de la EMIF Sur y Norte. Esta encuesta busca proporcionar información detallada sobre la dinámica, magnitud y características de los flujos migratorios de personas provenientes de México y Centroamérica que transitan por territorio mexicano hacia y desde Estados Unidos. Su objetivo principal es estimar el volumen de dichos flujos migratorios y describir las características de los individuos que participan en ellos, divididos en dos levantamientos principales: la EMIF Norte, que se centra en los flujos migratorios de individuos mexicanos hacia y desde Estados Unidos, y la EMIF Sur, que mide los flujos migratorios de personas provenientes de Guatemala, Honduras y El Salvador que buscan llegar a México y/o Estados Unidos.

Ahora bien, dado el contexto bajo el cual se levanta la EMIF, es posible pensar en resultados relevantes de la encuesta que pueden ser útiles para entender cómo la población migrante comunica y percibe características específicas de su situación como migrantes. Es decir, es importante observar variables de interés que obtiene esta extensa encuesta que podrían revelar información sobre la percepción y comprensión que tienen las personas migrantes sobre su situación. La encuesta consiste en 31 preguntas y cada pregunta representa una variable que trata diversos temas que son de interés sobre los flujos migratorios. Algunos ejemplos son la situación laboral de la o el migrante cuando vivía en su país de origen, características demográficas y familiares, la situación de documentos migratorios, razones de emigración, destino final, entre otras. En particular, las variables de interés dados los objetivos de esta investigación son las siguientes:

- ❖ Características sociodemográficas como género y lugar de nacimiento
- ❖ Razón (principal) por la que salió de su país
- ❖ Considerar contratar a alguien como guía por territorio mexicano (pollero, coyote, etc.)
- ❖ Destino final

A continuación, las siguientes tablas muestran estas variables de interés para el levantamiento de julio a septiembre de 2022 de la EMIF Sur, una de las últimas publicadas por el COLEF.

Cada variable incluye la frecuencia, porcentaje del total y el acumulado. Las tablas del lado izquierdo incluyen el número total de encuestados en ese levantamiento en particular (julio-septiembre, 2022), mientras que las tablas de la derecha incluyen los resultados ajustados al factor de expansión que la EMIF toma en cuenta en su diseño muestral para aproximar y ajustar los datos a la población migrante total.

Tabla 1. Distribución de EMIF Sur por sexo y lugar de nacimiento

<i>Variable</i>	<i>No ajustado al factor de expansión</i>			<i>Ajustado al factor de expansión</i>		
	<i>Freq</i>	<i>Percent</i>	<i>Cum</i>	<i>Freq</i>	<i>Percent</i>	<i>Cum</i>
<b><i>Sexo</i></b>						
<i>Masculino</i>	3382	77.02	77.02	13091	75.56	75.56
<i>Femenino</i>	1009	22.98	100	43354	22.98	100
<i>Total</i>	4391	100		4391	100	
<b><i>Lugar de Nacimiento</i></b>						
<i>Guatemala</i>	3392	77.25	77.25	143173	82.63	82.63
<i>Honduras</i>	120	2.73	79.98	6965	4.02	86.65
<i>El Salvador</i>	61	1.39	81.37	1870	1.08	87.73
<i>Colombia</i>	25	0.57	81.94	609	0.35	88.08
<i>Cuba</i>	2	0.05	81.99	159	0.09	88.18
<i>Ecuador</i>	11	0.25	82.24	850	0.49	88.67
<i>Nicaragua</i>	17	0.39	82.62	665	0.38	89.05
<i>Panamá</i>	1	0.02	82.65	39	0.02	89.07
<i>República Dominicana</i>	1	0.02	82.67	24	0.01	89.09
<i>Venezuela</i>	761	17.33	100	18911	10.91	100
<i>Total</i>	4391	100		173265	100	

Fuente: elaboración propia con datos de EMIF Sur julio-septiembre (2022)

Tabla 2. Distribución de EMIF Sur por características del trayecto migratorio

<i>Variable</i>	<i>No ajustado al factor de expansión</i>			<i>Ajustado al factor de expansión</i>		
	<i>Freq.</i>	<i>Percent</i>	<i>Cum.</i>	<i>Freq.</i>	<i>Percent</i>	<i>Cum.</i>
<b><i>Destino final</i></b>						
<i>México</i>	3163	72.03	72.03	132031	76.2	76.2
<i>Estados Unidos</i>	1228	27.97	100	41235	23.8	100
<i>Total</i>	4391	100		173265	100	
<b><i>Razón de cruzar a E.E.U.U.</i></b>						
<i>México es su destino final</i>	3163	72.03	72.03	132031	76.2	76.2
<i>Trabajar, buscar trabajo</i>	1130	25.73	97.77	37784	21.81	98.01
<i>Reunirse con familiares</i>	15	0.34	98.11	1046	0.6	98.61
<i>Quedarse a vivir</i>	67	1.53	99.64	1707	0.99	99.6
<i>Solicitar asilo o refugio</i>	13	0.3	99.93	526	0.3	99.9
<i>No sabe</i>	2	0.05	99.98	129	0.07	99.98

	<i>No responde</i>	1	0.02	100	43	0.02	100
	<i>Total</i>	4391	100		173265	100	
<b><i>Contratar coyote por territorio mexicano</i></b>	<i>México es su destino final</i>	3163	72.03	72.03	132030	76.2	76.2
	<i>Sí</i>	282	6.42	78.46	12431	7.17	83.38
	<i>No</i>	943	21.48	99.93	28632	16.53	99.9
	<i>No sabe</i>	2	0.05	99.98	129	0.07	99.98
	<i>No responde</i>	1	0.02	100	43	0.02	100
	<i>Total</i>	4391	100		173265	100	

Fuente: Elaboración propia con datos de EMIF Sur julio-septiembre (2022)

A pesar de la utilidad de la EMIF, sus resultados pueden verse afectados por las circunstancias bajo las cuales se lleva a cabo la encuesta. Las personas migrantes enfrentan una gran cantidad de amenazas y riesgos durante su trayecto, lo que podría llevar a que no reporten honestamente ciertas variables sensibles en la encuesta, la cual se levanta en ubicaciones clave en la frontera sur. Este sesgo puede deberse al cuestionamiento directo, que podría no reflejar la realidad que viven los migrantes. Por esta razón, es relevante comparar los datos de la EMIF con los de otras fuentes que también recolectan información sobre la población migrante en tránsito por México.

Una de estas fuentes es la Matriz de Seguimiento del desplazamiento (DTM, por sus siglas en inglés). La DTM está dirigida por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), de la cual México es Estado Miembro desde 2004. La OIM busca soluciones integrales a las necesidades humanitarias de migrantes, desplazados internos y refugiados.<sup>10</sup> En particular, la DTM recopila y analiza datos para difundir información específica de distintos niveles de movilidad humana al igual que las vulnerabilidades a las que están expuestas estas poblaciones y sus necesidades. La Matriz está compuesta por los siguientes elementos: el seguimiento de la movilidad, monitoreo de flujos, registro de individuos y la recolección de información por medio de encuestas. El levantamiento que hace la OIM de la DTM en México lo hace en distintas ciudades que históricamente han sido ciudades de paso para migrantes como Tenosique, Tabasco; Ciudad de México; Ciudad Juárez, Chihuahua, etc.<sup>11</sup>

De esta forma, para hacer un análisis comparativo pertinente con la EMIF Sur 2022, la DTM 2022, que levantó la OIM en Tenosique, será el objeto de análisis. Después de Chiapas,

<sup>10</sup> "¿Quiénes somos?", Organización Internacional para las Migraciones, consultado el 14 de abril de 2024, <https://mexico.iom.int/es/quienes-somos>.

<sup>11</sup> "Matriz de Seguimiento del Desplazamiento (DTM)", Organización Internacional para las Migraciones, consultado el 15 de abril de 2024, <https://mexico.iom.int/es/matriz-de-seguimiento-del-desplazamiento-dtm>.

Tabasco es el segundo estado en el sur de México con mayor población migrante. Según la Unidad de Política Migratoria, Registro e Identidad de Personas, durante el primer trimestre de 2023, Tabasco registró el 10% de los eventos totales de personas canalizadas y presentadas ante el Instituto Nacional de Migración (INM) a nivel nacional. De estos eventos, el 20% ocurrieron en Tenosique, lo que convierte a este municipio en el segundo con mayor número de migrantes en situación irregular en Tabasco.

Debido a la dificultad de definir un marco muestral para la población migrante en tránsito por Tenosique, la OIM realizó una encuesta no probabilística con un muestreo selectivo por conveniencia. En este caso, el principal criterio de selección fue que las personas encuestadas fueran extranjeras, mayores de 18 años, y hubieran cambiado su lugar de residencia en los últimos 12 meses. Durante el periodo de recolección de datos, aplicaron 775 cuestionarios que permitieron recopilar información sociodemográfica de 1,538 personas, incluyendo a los familiares que viajaban con las personas encuestadas. La encuesta se llevó a cabo en seis puntos de concentración de población migrante previamente identificados por la OIM. El cuestionario, compuesto por nueve secciones, indagó sobre aspectos sociodemográficos, factores que influyeron en la decisión de migrar, y los riesgos enfrentados durante el viaje, entre otros temas relevantes.

Los principales resultados de las variables sociodemográficas coinciden, hasta cierto punto, con los reportados por la EMIF. En la composición por sexo el 67% eran hombres y el 33% eran mujeres.<sup>12</sup> Con respecto a la nacionalidad de los entrevistados, los grupos por nacionalidad coinciden en cuanto a las principales —entre estas están Honduras, Venezuela, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, entre otras—. Ahora bien, a pesar de que las variables sociodemográficas son similares entre ambas fuentes, al comparar variables sensibles, existen discrepancias significativas.

La DTM toma en cuenta los factores de impulso de la migración, y a pesar de que tienen posibilidad de elegir varios factores determinantes hay un par que destacan. Entre los principales factores destacan conflictos, violencia generalizada y ausencia de derecho. Específicamente, 9 de cada 10 personas entrevistadas reportó que estos tres factores fueron muy importantes en la decisión de dejar su país. Al compararlo con los resultados de la EMIF, en el levantamiento que

---

<sup>12</sup> La EMIF reportó 77% hombres y 23% mujeres.



reporta este análisis, apenas el 2.6% de las personas que contestaron el cuestionario reportaron que la razón principal por la cual decidieron salir de su país era por violencia e inseguridad.

Ahora bien, con respecto a la variable de contratación de coyotes o polleros existen relativamente pocos datos, ya que estas transacciones y actos normalmente no son reportados por las y los migrantes por miedo a represalias. Sin embargo, como medida de riesgos y vulnerabilidad, el Gobierno de México y el COLEF realizaron la Encuesta sobre Agresión y Abuso a Migrantes (EAAM) cuyo objetivo fue estimar la dimensión de la agresión, abusos y delitos que sufrían las personas migrantes de Guatemala, Honduras y El Salvador. La EAAM se aplicó a personas de estos países que fueron aprehendidas en México o Estados Unidos y devueltas a sus países de origen. A pesar de que la encuesta se hizo en 2012, y no hay datos más recientes de ésta, es posible ver que la población encuestada era relativamente parecida a la población encuestada por la EMIF, específicamente por los países de origen de las y los migrantes participantes. Así, de las personas encuestadas en la EAAM aproximadamente el 46% cruzaron usando redes de polleros y coyotes.<sup>13</sup> Por otro lado, en resultados que reportó la EMIF, es posible observar que únicamente el 6.4% de las personas encuestadas en el levantamiento de julio-septiembre reportaron que considerarían contratar uno de estos recursos.

Por último, el destino final de la población migrante será la última variable de análisis para esta sección. Por un lado, los datos reportados por la EMIF revelan que apenas el 28% de los y las encuestadas consideraban a Estados Unidos como el país destino de su trayecto. Sin embargo, en la DTM de Tenosique en 2022 el 61% de las personas encuestadas reportaron que Estados Unidos sería su país de destino. Este dato no solo se reportó con los participantes de Tenosique sino en otras ciudades en las que la OIM hace la DTM. Un ejemplo es el levantamiento de mayo 2023 en Ixtepec, Oaxaca en el que el 91% de las personas encuestadas reportaron que Estados Unidos era su país de destino<sup>14</sup> o la del levantamiento de Ciudad de México de noviembre de 2023, en el cual el 87% de los participantes reportaron tener como

---

<sup>13</sup> Alejandro I. Canales Cerón, Juan Alberto Fuentes, y Carmen Rosapp De León Escribano, *Desarrollo y Migración: Desafíos y Oportunidades para los Países de América del Norte y Centroamérica* (CEPAL, 2021), 59–62, <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/55aaa08e-7c40-4d21-90bf-1402d422b400/content>.

<sup>14</sup> Organización Internacional para las Migraciones [OIM], *Monitoreo de Flujos Migratorios: Ixtepec, Oaxaca*, (OIM; Programa Regional sobre Migración, mayo-julio 2023), 7, [https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-12/01-dtm\\_ixtepec-oaxaca\\_-may-jul-23-light.pdf](https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-12/01-dtm_ixtepec-oaxaca_-may-jul-23-light.pdf).

destino final Estados Unidos.<sup>15</sup> En este sentido, los métodos de cuestionamiento indirecto, como los experimentos de lista, podrían ayudar a mitigar este sesgo y proporcionar estimaciones más cercanas a los verdaderos riesgos y percepciones de la población migrante. Estos métodos permiten obtener información sobre temas delicados sin requerir que los encuestados revelen directamente su involucramiento en situaciones sensibles.

Así, aunque no se puede afirmar que haya una subestimación sistemática de los datos en la EMIF, las discrepancias significativas entre diferentes fuentes de información sugieren la necesidad de explorar nuevas metodologías para obtener una visión más cercana a la realidad migratoria en México. Esto podría contribuir a mejorar la comprensión de los riesgos y vulnerabilidades de las personas migrantes y, en última instancia, a formular políticas migratorias más efectivas y ajustadas a las verdaderas necesidades de esta población. En este sentido, los métodos de cuestionamiento indirecto, como los experimentos de lista, podrían ayudar a mitigar este sesgo y proporcionar información más cercana a la realidad de las verdaderas razones y comportamientos de la población migrante. Estos métodos permiten obtener información sobre temas delicados sin requerir que las personas participantes revelen directamente su involucramiento en situaciones sensibles.

---

<sup>15</sup> Organización Internacional para las Migraciones [OIM], *Seguimiento de Flujos de Población Migrante: CDMX* (OIM, 2024), 6, <https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2024-02/dtm-cmdx-nov-dic-2023.pdf>.

#### 4. Métodos de cuestionamiento indirecto

Plantear preguntas directas sobre temas delicados, como los prejuicios raciales o las actitudes hacia migrantes, puede generar sesgos importantes, ya que las personas tienden a distorsionar o evadir sus respuestas. Para abordar este problema, las ciencias sociales han incrementado el uso de métodos de cuestionamiento indirecto en la estimación de temas sensibles. Estas técnicas, que surgieron a mediados de los años 60, buscan reducir la autorrevelación,<sup>16</sup> es decir, la necesidad de que los individuos compartan información personal o íntima. Las preguntas indirectas permiten eliminar la obligación de admitir un comportamiento socialmente desaprobado, lo que fomenta respuestas más sinceras.<sup>17</sup> En términos generales, estos métodos presentan varias ventajas y desventajas, pero son especialmente útiles para reducir sesgos relacionados con la autorrevelación y el sesgo de deseabilidad social. Esto incentiva a los participantes que han incurrido en conductas socialmente cuestionadas a ser más honestos en sus respuestas. En este trabajo se emplean dos métodos específicos: experimentos de lista y la técnica nominativa.

##### 4.1. Experimentos de lista (*list experiments*)

Los experimentos de lista consisten en utilizar técnicas de cuestionamiento indirecto, en las cuales las respuestas de los individuos respecto a temas sensibles no se revelan directamente. El diseño estándar de los experimentos de lista consiste en aleatorizar una muestra de individuos, quienes responden a un cuestionario en dos grupos: a uno de los grupos (el grupo de control o grupo de respuesta directa) se le presenta una lista de elementos de control, mientras que al otro grupo (el grupo de tratamiento o grupo de respuesta velada) se le presenta la misma lista de control, pero con un elemento adicional relacionado con el tema sensible. Posteriormente, se les pide a los individuos participantes que cuenten o revisen el número de elementos de la lista que se ajusten a un criterio en específico.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> La auto-divulgación o auto-revelación hace referencia a la tendencia de los individuos a compartir información personal sobre sí mismos, especialmente en respuesta a preguntas sobre temas delicados o sensibles.

<sup>17</sup> Judith Droitcour et al., "The Item Count Technique as a Method of Indirect Questioning: A Review of Its Development and a Case Study Application," en *Measurement Errors in Surveys*, eds. Paul P. Biemer et al. (Wiley, 2004).

<sup>18</sup> "List Experiments", The World Bank, consultado el 18 de junio de 2024, [https://dimewiki.worldbank.org/List\\_Experiments#:~:text=A%20list%20experiment%20is%20a,a%20sensitive%20statement%20is%20true.](https://dimewiki.worldbank.org/List_Experiments#:~:text=A%20list%20experiment%20is%20a,a%20sensitive%20statement%20is%20true.)

Ejemplos de su aplicación incluyen investigaciones como la que realizó Doerr et al. en 2022 quienes exploraron el trabajo informal y no registrado entre refugiados en Alemania. Los autores destacaron que la evidencia empírica sobre la prevalencia del trabajo informal entre los refugiados que residen en Alemania es insuficiente, y atribuyeron esta carencia de datos reales a la naturaleza ilegal y delicada del tema. Dada la existencia de barreras estructurales para la integración de los refugiados en el mercado laboral de estos países europeos, así como la preocupación por el riesgo de que los refugiados terminen trabajando en condiciones precarias e informales, los autores consideraron necesario realizar una estimación del porcentaje de trabajadores informales en el mercado laboral mediante el uso de experimentos de lista. Con sus estimaciones encontraron que casi uno de cada tres refugiados ha trabajado en un empleo informal desde su llegada a Alemania.<sup>19</sup>

Otro ejemplo del uso de experimentos de lista para estimar datos sobre temas sensibles es el estudio realizado por Traummüller et al. en 2019. Su investigación titulada "The Silent Victims of Sexual Violence during War: Evidence from a List Experiment in Sri Lanka" buscó obtener evidencia más fiable sobre la prevalencia de violencia sexual durante la guerra, dado que consideraban que la evidencia existente era limitada. Argumentaron que los sentimientos de vergüenza o miedo conducen a una subestimación de esta forma de violencia al utilizar métodos de cuestionamiento directo. Para abordar esta limitación en los datos, los autores implementaron un experimento de lista en una muestra representativa de individuos en Sri Lanka. Los resultados revelaron que aproximadamente el 13% de la población en Sri Lanka había experimentado personalmente abuso sexual durante la guerra, una cifra diez veces mayor que la reportada por los métodos de cuestionamiento directo. Estos hallazgos sugieren una subestimación y una asimetría en la información sobre la violencia sexual en Sri Lanka, lo cual subraya la importancia de utilizar métodos alternativos para obtener datos más precisos y representativos en temas sensibles como este.<sup>20</sup>

Además, en 2010, Hainmueller et al. llevaron a cabo un estudio sobre las actitudes de los individuos hacia la inmigración de alta y baja habilidad en Estados Unidos. En su

---

<sup>19</sup> Annabelle Doerr, Carina Hartmann, y Christoph Sajon, "Unregistered work among refugees: Evidence from a list experiment in Germany" (WWZ Working Paper no. 2022/01, University of Basel, Center of Business and Economics, 2022).

<sup>20</sup> Richard Trainmüller, Sara Kijewski y Markus Freitag. "The Silent Victims of Sexual Violence during War: Evidence from a List Experiment in Sri Lanka", *Journal of Conflict Resolution* 63, no. 9 (2019): 2015

investigación los autores argumentaron que existe evidencia de preocupaciones económicas que generan sentimientos antiinmigración entre los ciudadanos nativos, específicamente en relación con la competencia en el mercado laboral y la carga fiscal en los servicios públicos. Para medir estos sentimientos antiinmigración, los autores emplearon un experimento de lista incluido en un cuestionario aplicado a nivel nacional en Estados Unidos. La evidencia tradicional sobre el mercado laboral sugiere que los individuos nativos estarán más en contra de la inmigración que posee niveles de habilidad similares a los suyos. Sin embargo, a través del experimento, descubrieron que tanto los trabajadores nativos de alta habilidad como los de baja habilidad prefieren en gran medida a los inmigrantes de alta habilidad sobre los de baja. De este modo, los autores encontraron que los intereses económicos individuales, que tradicionalmente se han analizado, no explican adecuadamente las actitudes reales de las personas hacia la inmigración.<sup>21</sup>

#### 4.2. Método de lista nominativa

La técnica nominativa de cuestionamiento indirecto viene de una serie de métodos implementados por Sirken en 1975. En esta técnica las personas participantes sirven como *informantes* al proveer reportes sobre las experiencias de otras personas.<sup>22</sup> La técnica nominativa fue usada exitosamente por primera vez por Miller en 1985 para investigar la prevalencia del uso de heroína en Estados Unidos. La técnica implicaba que las personas participantes reportaran sobre sus amistades más cercanas que consumieran heroína. Los beneficios constaban en evitar algunos de los problemas más importantes de los métodos de auto reporte. Así, el objetivo de la técnica era minimizar la negación de comportamientos socialmente no deseables o estigmatizados de la persona participante. Otra posible ventaja era lograr la cobertura de grupo de la población *difíciles de alcanzar*.<sup>23</sup>

En la literatura diversos estudios han aplicado la técnica nominativa para capturar información sensible relacionada con comportamientos ilegales o socialmente desaprobados. Por ejemplo, en 2010, St. John et, al. investigaron el incumplimiento de reglas entre pescadores en Gales del Norte con la técnica nominativa. Los investigadores resaltaron que este método está específicamente diseñado para reducir el nivel de amenaza que puedan percibir las personas

---

<sup>21</sup> Jens Hainmuller y Michael J.Hiscox. "Attitudes toward Highly Skilled and Low-skilled Immigration: Evidence from a Survey Experiment", *American Political Science Review* 104, no. 1 (2010): 61, 72.

<sup>22</sup> Droitcour et al., "The Item Count Technique as a Method of Indirect Questioning", 187.

<sup>23</sup> Judith Droitcour Miller, "The Nominative Technique: A New Method of Estimating Heroin Prevalence," en *NIDA Research Monograph* (National Institute on Drug Abuse, 1976), 104, <https://books.google.com.mx/books?id=O1-Em2qMdOoC>.

participantes cuando se les pide revelar información sensible o potencialmente incriminatoria. Aunque los resultados que obtuvieron con esta técnica fueron más bajos en comparación con otros métodos, el estudio subraya su utilidad para captar comportamientos sensibles.<sup>24</sup> Por su parte, en 2020, Davis et, al. utilizaron la técnica nominativa para estimar la prevalencia del uso de partes de osos entre los participantes. El objetivo era reducir el sesgo de deseabilidad social y obtener una estimación más real del comportamiento. Los resultados mostraron que, según la técnica nominativa, alrededor del 11.3% de los encuestados conocían a alguien que había usado partes de osos, mientras que el 23.5% de los encuestados admitió directamente haberlas utilizado. Esta diferencia sugiere que el consumo de partes de oso no es considerado un tema sensible en la región. Así, aunque la técnica nominativa subestimó ligeramente la prevalencia del comportamiento, los investigadores concluyeron que es una herramienta útil para obtener información en entornos donde el comportamiento no es percibido como altamente sensible. La técnica también proporcionó una visión de las dinámicas del grupo que influyen el consumo.<sup>25</sup> Finalmente, en 2019, Davis et, al. hicieron un estudio sobre el consumo de partes de oso en Camboya. En particular utilizaron varias técnicas de cuestionamiento especializado, incluida la técnica nominativa, para estimar la prevalencia de este comportamiento ilegal. Una de las conclusiones importantes del estudio es que la técnica nominativa puede ser útil para evaluar comportamientos ilegales o socialmente indeseables, pero su efectividad depende del contexto social. En este caso, identificaron una fuerte correlación entre los resultados de la técnica nominativa y las respuestas directas. Sin embargo, el estudio también señala que, aunque la técnica nominativa es sencilla de implementar, puede ser limitada en situaciones donde el comportamiento no es considerado particularmente sensible.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> St. John, et al. "Testing novel methods for assessing rule breaking in conservation", *Biological Conservation* 143 (2010): 1029.

<sup>25</sup> Elizabeth Oneita Davis et al., "The nominative technique: a simple tool for assessing illegal wildlife consumption" *Oryx* 56, no. 2 (2020): 285.

<sup>26</sup> Elizabeth Oneita Davis, et al. "Understanding the prevalence of bear part consumption in Cambodia: A comparison of specialized questioning techniques", *PLOS ONE* 14, no. 2 (2019): 1-10.

## 5. Datos

Antes de hablar del levantamiento de los datos es importante resaltar que previamente realicé dos procesos esenciales para asegurar que la investigación cumpliera con todas las consideraciones éticas, especialmente debido a que la investigación trata con una población vulnerable: el pre-registro de la investigación y la obtención de la aprobación ética por parte de una institución pertinente. Por un lado, el pre-registro lo realicé por medio de la plataforma AsPredicted, la cual permite que personas investigadoras puedan hacer el pre-registro de sus estudios. Esto establece un registro claro y transparente de las hipótesis, métodos y análisis previstos antes de iniciar el estudio. Este paso no solo mejora la calidad, transparencia y credibilidad de la investigación, sino que también aumenta las posibilidades de aceptación del estudio en revistas científicas.<sup>27</sup> Por otro lado, obtuve la aprobación ética del Comité de Ética de la Universidad de Middlesex el 5 de abril de 2024. Con la colaboración de la Dra. Ericka Rascón, envié la solicitud al departamento de *Accounting & Finance, Economics & CEEDR REC* de la *Middlesex University London*. Obtener esta aprobación fue crucial para proteger los derechos, la dignidad y el bienestar de las personas participantes. En el contexto de estudios con migrantes y personas en movimiento, esto es especialmente importante debido a la vulnerabilidad de la población. La aprobación ética aseguró todas las medidas necesarias para proteger la privacidad y la confidencialidad de los datos de las personas que participaran, lo cual garantizó una investigación ética y responsable.

El proceso de recolección de datos se desarrolló en dos fases. La primera fase consistió en un piloto en el que apliqué cuestionarios a menos de 50 personas en cuatro albergues de la Ciudad de México: Casa Fuentes y Casa Tochán (en la alcaldía Álvaro Obregón) y Casa Peñas y Centro Constitución 1917 (en Iztapalapa). Seleccioné estos albergues por su diversidad en ubicación y características, incluyendo refugios exclusivos para hombres, albergues familiares, y espacios para mujeres e infancias, con el fin de mejorar la representatividad de la muestra. Entre el 15 de abril y el 15 de mayo de 2024 apliqué 40 cuestionarios en una única visita a cada albergue, acordada con los directores y coordinadores en horarios que permitieran una mayor participación de los residentes. Las autoridades de los albergues colaboraron en el reclutamiento de personas voluntarias, quienes completaron los cuestionarios en español o inglés, según su

---

<sup>27</sup> Para más información: entrar a, <https://aspredicted.org> (AsPredicted #169323)

preferencia, los cuales abordaron temas como características sociodemográficas, razones para emigrar y experiencias del trayecto migratorio.

El segundo levantamiento de datos fue posible gracias a la colaboración de SIMO México, una empresa mexicana especializada en el levantamiento de datos, y consistió en la aplicación de 67 cuestionarios en tres de los albergues previamente mencionados. Esta segunda fase se llevó a cabo entre el 27 y el 28 de agosto y fue coordinada por un equipo de dos miembros de SIMO México en conjunto con los directores de los albergues. El equipo hizo el levantamiento en horarios vespertinos para maximizar la participación de los residentes. Este segundo levantamiento surgió de la necesidad de reformular el cuestionario tras las observaciones realizadas en la fase piloto, lo cual mejoró su estructura y la comprensión de las preguntas para adaptarlas mejor a los objetivos de la investigación. Además, permitió captar a una población migrante rotativa, lo que garantizó que la muestra fuera distinta a la de fase piloto y más ajustada a las condiciones migratorias actuales. Para asegurar la calidad y la fiabilidad del análisis, solo utilicé los datos de la segunda fase, ya que estos reflejan una metodología más sólida y resultados más representativos de la población estudiada.

### **5.1. El cuestionario**

Las preguntas de cuestionamiento indirecto estaban en la última sección del cuestionario que incluía dos preguntas en formato de experimento de lista y una pregunta con subsecciones con el método de técnica nominativa. Las preguntas del experimento de lista están relacionadas con si las personas encuestadas considerarían o consideraron contratar a un coyote o pollero durante su trayecto y si percibieron el riesgo de violencia sexual al tomar la decisión de emigrar. Por otro lado, la técnica nominativa se enfocó en preguntar a las personas migrantes sobre el comportamiento y presencia de riesgos de personas que conocieron durante su trayecto. Las personas participantes fueron asignadas aleatoriamente a un grupo de tratamiento y control. La única diferencia entre ambos tipos de cuestionarios era la inclusión del elemento sensible para el grupo de tratamiento. Es decir, a los individuos del grupo de control se les mostró una lista de cuatro elementos considerados no sensibles y al grupo de tratamiento se le mostró la misma lista de cuatro elementos no sensibles más el elemento sensible. Para la primera pregunta en formato



de experimento de lista se les pidió considerar factores que consideraran importantes al evaluar los posibles riesgos a lo largo de su trayecto al cruzar la frontera hacia México:<sup>28</sup>

*Por favor, indique cuántos de los siguientes aspectos consideraría importantes al evaluar los posibles riesgos a lo largo de su trayecto al cruzar la frontera hacia México (no indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 5):*

- ❖ *Exposición a situaciones desafiantes y potencialmente peligrosas*
  - ❖ *Riesgos asociados a la travesía en terrenos desconocidos*
  - ❖ *Amenazas de violencia durante el viaje*
  - ❖ *Posibles situaciones de riesgo relacionados con el cruce irregular*
- |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

Los individuos del grupo de tratamiento contestaron la misma pregunta, pero en la lista de elementos tenían un elemento sensible extra, en este caso, si considerarían importante evaluar el riesgo de ser víctima de tráfico sexual o explotación. La pregunta para el grupo de tratamiento de formuló de la siguiente manera:

*Por favor, indique cuántos de los siguientes aspectos consideraría importantes al evaluar los posibles riesgos a lo largo de su trayecto al cruzar la frontera hacia México (no indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 5):*

- ❖ *Exposición a situaciones desafiantes y potencialmente peligrosas*
  - ❖ *Riesgos asociados a la travesía en terrenos desconocidos*
  - ❖ *Riesgo de ser víctima de tráfico sexual o explotación*
  - ❖ *Amenazas de violencia durante el viaje*
  - ❖ *Posibles situaciones de riesgo relacionados con el cruce irregular*
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

En la segunda pregunta se les mostró una lista de aspectos que consideraran importantes al decidir cruzar la frontera hacia Estados Unidos o México. La pregunta para el grupo de control de formuló de la siguiente manera:

*Por favor indique cuántos de los siguientes factores considera importantes al decidir cruzar la frontera hacia Estados Unidos o México (no indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 5):*

- ❖ *Confiar en amigos o familiares para el cruce*
  - ❖ *Utilizar rutas conocidas*
  - ❖ *Seguir indicaciones de otras personas que hayan cruzado con éxito*
  - ❖ *Evitar el cruce irregular*
- |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

Los individuos del grupo de tratamiento contestaron la misma pregunta, pero en la lista de elementos tenían un elemento sensible extra, en este caso, si considerarían contratar a un coyote

---

<sup>28</sup> El Apéndice A muestra impresiones de pantalla de los experimentos de lista y pregunta con la técnica nominativa.

o pollero para cruzar la frontera a México o Estados Unidos. La pregunta para el grupo de tratamiento de formuló de la siguiente manera:

*Por favor indique cuántos de los siguientes factores considera importantes al decidir cruzar la frontera hacia Estados Unidos o México (no indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 5):*

- ❖ *Confiar en amigos o familiares para el cruce*
- ❖ *Utilizar rutas conocidas*
- ❖ *Seguir indicaciones de otras personas que hayan cruzado con éxito*
- ❖ *Contratar a un coyote, pollero o patero para el cruce*
- ❖ *Evitar el cruce irregular*

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Finalmente, para la pregunta en formato de técnica nominativa, se les pidió que pensarán en cinco personas que hubieran conocido desde el inicio de su trayecto hasta su llegada al albergue donde residían y señalaran cuántas de esas personas habían sufrido distintas experiencias. La pregunta para ambos grupos se formuló de la siguiente manera:

*Ahora piense en 5 personas que ha conocido en el trayecto desde el lugar donde partió hasta llegar aquí. ¿De estas 5 personas, cuántas han enfrentado las siguientes situaciones?*

- ❖ *Han sido directamente violentadas o abusadas por algún grupo del crimen organizado:*
- ❖ *Han sufrido algún accidente causado por los peligros que presenta el territorio de las rutas:*
- ❖ *Debido a circunstancias difíciles o necesidades económicas se han involucrado en trabajo sexual:*
- ❖ *Han recibido mal trato o han sido directamente abusadas o violentadas por autoridades mexicanas:*
- ❖ *Han decidido abandonar el trayecto y regresar a su país:*

## 6. Metodología

### 6.1. Experimento de lista

Para hacer la estimación de los experimentos de lista utilicé el método de estimación de conteo de elementos (*item count*).<sup>29</sup> Este método considera el número total de elementos marcados por la persona participante, sin especificar cuáles. Para obtener un estimador de conteo de elementos, primero se calcula el promedio de comportamientos reportados por los individuos en el grupo de tratamiento ( $\bar{X}_{5t}$ ).<sup>30</sup> Luego, se calcula el promedio de elementos marcados por los individuos en el grupo de control ( $\bar{X}_{4c}$ ). La diferencia entre las medias de ambas listas proporciona el estimador del conteo de elementos del comportamiento considerado no socialmente aceptable. En este contexto, los elementos sensibles incluyen haber sufrido violencia sexual en el trayecto migratorio o considerar contratar a un coyote o pollero para cruzar la frontera.

Así, la forma más simple del estimador de conteo de elementos funciona de la siguiente manera: supongamos que existe una  $P$  que denota el parámetro poblacional que se va a estimar, es decir, la proporción de los individuos que se involucraron en el comportamiento considerado como sensible, o las personas que marcaron el elemento sensible. Así, un estimador de  $P$  es:

$$\hat{P} = \bar{X}_{5t} - \bar{X}_{4c}$$

Donde  $\bar{X}_{5t}$  es el promedio del número de comportamientos reportados en la lista de cinco elementos (incluyendo el elemento sensible) por las personas en el grupo de tratamiento y  $\bar{X}_{4c}$  es el promedio del número de elementos reportados en la lista de cuatro elementos (excluyendo el elemento sensible) por las personas en el grupo de control. Adicionalmente, para probar que  $\hat{P}$  es un estimador insesgado, se considera la esperanza de  $\bar{X}_{5t}$ :

$$E(\bar{X}_{5t}) = E(\bar{X}_{4t}) + E(P_t)$$

Donde  $P_t$  es la proporción de individuos en el grupo de tratamiento que marcaron el elemento sensible y  $\bar{X}_{4t}$  es el promedio para la lista del grupo de tratamiento definida de manera análoga a  $\bar{X}_{4c}$ . Dado que el grupo de tratamiento es una muestra aleatoria de la población, la esperanza de  $P_t$  es igual a  $P$ :

---

<sup>29</sup> Droitcour et al., “The Item Count Technique as a Method of Indirect Questioning”, 189.

<sup>30</sup> Los subíndices señalan el número de elementos de cada lista y el grupo al que pertenecen. Es decir, el grupo de control tiene 4 elementos en cada lista, mientras que el grupo de tratamiento tiene 5 elementos en cada lista.

$$E(P_t) = P$$

Por lo tanto, al sustituir y simplificar, se obtiene que el estimador  $\hat{P}$  es insesgado:

$$E(\hat{P}) = E(\bar{X}_{5t}) - E(\bar{X}_{4C}) = P$$

En resumen, este procedimiento utiliza dos submuestras con listas ligeramente diferentes (una con el elemento sensible y otra sin él) y calcula la diferencia en las medias de respuestas entre las dos listas. Esta diferencia se utiliza para estimar la proporción de la población que se involucró en el comportamiento desviado, lo cual garantiza que el estimador sea imparcial debido a la naturaleza aleatoria de la muestra.<sup>31</sup>

### 6.1.1. Supuestos de Identificación

En los experimentos de lista, mi objetivo era medir la proporción de participantes que han experimentado dos situaciones específicas: 1) el porcentaje de personas que considerarían contratar a un coyote o pollero para cruzar la frontera hacia Estados Unidos, o que lo consideraron para cruzar hacia México; y 2) la proporción de participantes que perciben el tráfico sexual o la explotación como un riesgo importante al tomar la decisión de emigrar. Así, la identificación del estimador se basa en tres supuestos: 1) una correcta aleatorización de los grupos, 2) no hay efectos de diseño (*no design effects*), y 3) la ausencia de respuestas deshonestas o inexactas por parte de las personas participantes.<sup>32</sup> Para el análisis de los resultados únicamente consideraré el primer supuesto, aunque las implicaciones de los supuestos 2 y 3 en esta investigación los especifico en el Apéndice B. Al igual que en el estudio de Doerr, Hartmann y Sajons (2022)<sup>33</sup> discutiré la posibilidad e implicación de estos supuestos e igualmente utilizaré la notación de Blair & Imai de 2012<sup>34</sup>.

Denotamos una  $T$  como el indicador de tratamiento, con  $t = 0$  para el grupo de control y  $t = 1$  para el grupo de tratamiento. El número total de elementos de control se indica con  $J$ . En este estudio, los individuos del grupo de control tienen una lista de cuatro elementos,  $J = 4$  con  $j = 1, \dots, 4$ , mientras que los miembros del grupo de tratamiento tienen la misma lista más el elemento sensible, es decir,  $J + 1 = 5$ . Adicionalmente, denotamos el estado de afirmación de la persona encuestada  $i$  para cada elemento  $j$  como un indicador binario  $Z_{ij}(t)$  para  $j = 1, \dots, 4$  y

<sup>31</sup> Droitcour et al., “The Item Count Technique as a Method of Indirect Questioning”, 209.

<sup>32</sup> Estos supuestos de identificación son propuestos por Blair & Imai, 2012, y empleados en el proyecto de investigación de Doerr et al., “Unregistered work among refugees: Evidence from a list experiment in Germany”.

<sup>33</sup> Doerr et al. “Unregistered work among refugees: Evidence from a list experiment in Germany”, 14.

<sup>34</sup> Graeme Blair y Kosuke Imai, "Statistical Analysis of List Experiments," *Political Analysis* 20 (2012): 47–77, <https://imai.fas.harvard.edu/research/files/listP.pdf>.

$t = 0, 1$ . En el caso del elemento sensible, haber marcado cualquiera de los dos elementos (para la pregunta de coyotes y para la pregunta de violencia sexual),  $Z_{i,J+1}(t)$ , solo es relevante para el grupo de tratamiento  $Z_{i,5}(1)$ , ya que las personas participantes en el grupo de control no tienen el elemento sensible en sus listas.  $Z_{i,j}$  indica la respuesta honesta de la persona participante  $i$  al elemento  $j$ -avo con  $j = 1, \dots, J+1$ . Finalmente, el número registrado en el experimento es la suma de elementos que fueron marcados por las personas participantes  $Y_i$ . Es decir,  $Y_i(0) = \sum_{j=1}^J Z_{ij}(0)$  en el grupo de control y  $Y_i(1) = \sum_{j=1}^{J+1} Z_{ij}(1)$  en el grupo de tratamiento. A continuación, discutiré cada uno de los supuestos:

- i) *Correcta aleatorización*. Los participantes  $i = 1, \dots, N$  son asignados aleatoriamente a cualquiera de los grupos: tratamiento o control,

$$\{\{Z_{ij}(0), Z_{ij}(1)\}_{j=1}^J, Z_{i,J+1}(1)\} \perp T_i$$

Este supuesto significa que la asignación de los participantes a los grupos de tratamiento o control es independiente de sus respuestas potenciales a los elementos del cuestionario. Es decir, no hay factores ocultos o sesgos que influyan en la asignación de los participantes a los grupos. Este supuesto es crucial, pues garantiza que cualquier diferencia observada entre los grupos pueda atribuirse al efecto del tratamiento y no a diferencias preexistentes entre los grupos. Así, con una correcta aleatorización, todas las personas participantes tienen la misma probabilidad de ser asignados a cualquiera de los dos grupos y se vuelven comparables en términos de sus características basales, lo que permite una evaluación justa del efecto de tratamiento.

- ii) *No hay efectos de diseño*. Para todas las personas participantes  $i = 1, \dots, N$ , incluir el elemento sensible no cambia el comportamiento de respuesta de los elementos de control (no sensibles),

$$\sum_{j=1}^J Z_{ij}(0) = \sum_{j=1}^J Z_{ij}(1)$$

De esta forma, la suma de las respuestas afirmativas a los elementos no sensibles debe ser la misma, independientemente de si el cuestionario contiene el elemento sensible.<sup>35</sup> Por ejemplo, si un participante marca dos elementos no sensibles en el cuestionario de control, debería marcar también dos elementos no sensibles en el cuestionario de tratamiento, sin

---

<sup>35</sup> Blair e Imai, “Statistical Analysis of List Experiments”, 51.

importar la presencia del elemento sensible. Esto es importante para asegurar que cualquier diferencia observada en las respuestas entre los grupos de tratamiento y control se deba únicamente a la inclusión del elemento sensible y no a un cambio en la percepción o comportamiento del participante causado por la presencia del elemento sensible.<sup>36</sup>

- iii) *Ausencia de respuestas deshonestas.* Para todas las personas participantes  $i = 1, \dots, N$ , responder o marcar el elemento sensible representa una respuesta honesta,

$$Z_{i,J+1}(1) = Z_{i,J+1}$$

Este supuesto puede ser violado si las personas participantes no confían en la característica anónima del cuestionario y, por lo tanto, no responden honestamente. Esto puede ocurrir de dos maneras principales: *Ceiling Effects* (Efectos de Techo) ocurren cuando las personas participantes han experimentado todas las situaciones de los elementos no sensibles y, para no revelarse como alguien que ha experimentado el elemento sensible, responden con el número total de elementos no sensibles ( $J$ ) en lugar de  $J + 1$ . *Floor Effects* (Efectos de Piso) ocurren cuando las personas participantes que solo han experimentado una de la situación del elemento sensible, pero ningún elemento no sensible, temen que responder con '1' les revele demasiado. En consecuencia, responden con '0'. Ambos tipos de violaciones llevan a una subestimación del parámetro, ya que el modelo no captura correctamente las experiencias con el elemento sensible.

### 6.1.2. Estimación

Para la estimación de resultados empleé una diferencia de medias junto con un *t-test*. Esta técnica me permitió obtener un estimado de la diferencia de medias para comprender las diferencias entre el grupo de control y tratamiento en cuanto al número de elementos que marcaron los individuos en los experimentos de lista. Para calcular la proporción de individuos que se involucraron en el cualquiera de los elementos considerado como sensibles en cada lista utilicé la siguiente fórmula de diferencia de medias:

$$\hat{P} = \bar{X}_{5t} - \bar{X}_{4c}$$

Donde,  $\bar{X}_{5t}$  es el promedio del número de comportamientos reportados en las listas de cinco elementos (incluyendo el elemento sensible), por las personas del grupo de tratamiento, y  $\bar{X}_{4c}$  es el promedio del número de elementos reportados en la lista de cuatro elementos (excluyendo

---

<sup>36</sup> Los resultados del análisis para este supuesto están especificados en el Apéndice B.

el elemento sensible) por las personas del grupo de control. Para ambos experimentos de lista, calculé la media de respuestas tanto para los grupos de control como para los grupos de tratamiento. La diferencia entre estas medias representaba el efecto de tratamiento, es decir, el impacto de incluir el elemento sensible en la lista. Posteriormente, realicé una prueba t para comparar las medias de ambos grupos y evaluar si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas. Sin embargo, antes de realizar este análisis, también llevé a cabo pruebas de homogeneidad de la varianza y de normalidad de la distribución. Hacer estas pruebas me permitió seleccionar técnicas de análisis más adecuadas para asegurar que mis estimaciones fueran más robustas. Al encontrar que la distribución de los datos no seguía una distribución normal, opté por utilizar la prueba *ranksum* (prueba de suma de rangos de Wilcoxon), que es una alternativa no paramétrica a la prueba t. Esta prueba me permitió comparar las distribuciones de los grupos de control y tratamiento sin asumir normalidad, lo cual brindó una evaluación más robusta de las diferencias entre ambos grupos. Esta combinación de enfoques me ayudó a asegurar que los resultados fueran válidos, incluso en presencia de violaciones a los supuestos de normalidad.

Dado que los resultados del Ranscum test tampoco fueron estadísticamente significativos, llevé a cabo pruebas de potencia (*power tests*) y cálculos de tamaño de muestra (*sample size tests*). Por un lado, a prueba de potencia me permitió evaluar la capacidad de detectar un efecto, dado el tamaño de muestra actual; por otro lado, el tamaño de muestra me ayudó a encontrar un tamaño de muestra adecuado para obtener resultados representativos, aumentar el poder del estudio y asegurar la representatividad. Con base en los resultados de la prueba t, calculé la potencia estadística para verificar si el tamaño de muestra utilizado era suficiente para detectar un efecto significativo. Esto fue esencial para determinar si la falta de significancia se debe a un tamaño de muestra insuficiente, más que a la ausencia de un verdadero efecto. De igual forma realicé un cálculo del tamaño de muestra necesario para detectar un efecto de tratamiento específico con un nivel de significancia de 0.05 y una potencia deseada (comúnmente 0.80). Esto me permitió estimar cuántos participantes serían necesarios para asegurar que el experimento tenga suficiente poder para detectar diferencias estadísticamente significativas.

## 6.2. Técnica nominativa

La técnica nominativa es una variación del método de multiplicidad desarrollado por el pionero en investigación de cuestionarios Monroe Sirken. Los métodos de multiplicidad requieren que las personas participantes actúen como *informantes* y reporten sobre enfermedades, comportamiento o experiencias anónimas de otras personas, como familiares o amistades.<sup>37</sup> Tradicionalmente, la técnica nominativa pide a las personas participantes que piensen en personas cercanas que tengan ciertos comportamientos sensibles o no socialmente deseables y también piensen en más personas conocidas por la persona referida que exhiban la misma actitud o comportamiento. Sin embargo, para este estudio, únicamente se les pidió a las personas participantes que pensarán en cinco personas que hubieran conocido durante su trayecto migratorio y que, de esas cinco, determinaran cuántas habían experimentado ciertas situaciones no deseables.

A cada participante en la encuesta se le solicitó que pensara en cinco personas con las que hubiera tenido contacto durante su trayecto. De esta forma, la persona encuestada actuó como un informante fiable sobre la situación de terceros con características similares, sin tener que revelar detalles personales. A partir de las cinco personas seleccionadas, se les pidió a las personas encuestadas que indicaran cuántas de ellas habían experimentado situaciones de riesgo sensibles o no deseables, tales como haber experimentado accidentes en el trayecto, la necesidad de involucrarse en trabajo sexual, ser expuesto a violencia por parte de autoridades mexicanas, entre otros. Las personas participantes debían seleccionar una frecuencia de entre 0 y 5, según el número de personas de su grupo de referencia que habían vivido esas experiencias. Las respuestas las registré en términos de frecuencia absoluta, es decir, qué porcentaje o proporción de participantes mencionaron que ninguna (0), una, dos, tres, cuatro o cinco personas de su grupo de referencia habían estado involucrados en los comportamientos o experiencias descritos. A continuación, calculé las frecuencias relativas que indicaron qué porcentaje del total de participantes seleccionó cada frecuencia (por ejemplo, cuántos informaron que 3 de las 5 personas habían experimentado alguna de estas situaciones).

Así, este método permitió recolectar información sobre situaciones sensibles de manera indirecta, lo cual fue esencial para minimizar sesgos de auto reporte y posible aversión que los migrantes podrían haber sentido al responder directamente sobre experiencias delicadas. Al

---

<sup>37</sup> Droitcour et al., "The Nominative Technique: A New Method of Estimating Heroin Prevalence", 106.



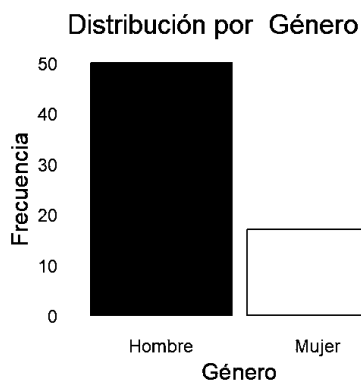
preguntar a los participantes sobre el comportamiento de otras personas, en lugar de ellos mismos, el cuestionario creó un ambiente de anonimato y confidencialidad, lo que llevó a obtener respuestas más sinceras. Además, este método permitió captar una visión más amplia del entorno de los migrantes, ya que no solo se reportan experiencias personales, sino también de las personas con las que tienen contacto, lo que extiende la recolección de datos a una muestra extendida a través de los informantes.

## 7. Resultados

### 7.1. Estadísticas descriptivas de la muestra

Para el levantamiento definitivo SIMO levantó 67 cuestionarios, los cuales diseñé y previamente utilicé en una fase piloto del experimento, en tres albergues de la Ciudad de México. Uno de estos albergues era exclusivamente para hombres, otro era un albergue familiar y el último era un albergue mixto exclusivamente para adultos. Es posible observar la distribución de la muestra por género en la Gráfica 3 con 50 hombres (74.6%) y 17 mujeres (25.4%). Estos resultados son consistentes con la muestra de la encuesta de la EMIF Sur, la cual reportó una proporción del 77% de hombres y 23% de mujeres.

Gráfica 3. Distribución de la muestra por género



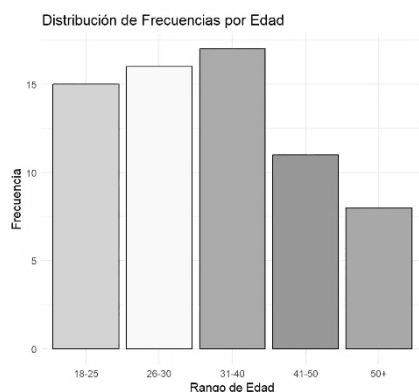
Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 4 muestra que la mayoría de los participantes tiene entre 31-40 años (25.37%), seguidos por los de 26-30 (23.8%) y 18-25 años (22.39%). Los grupos de 41-50 y más de 50 años tienen menor representación. La Gráfica 5, que desglosa las edades por género, revela que los hombres predominan en todos los rangos, especialmente en los más jóvenes, y que no hay mujeres en el grupo de más de 50 años. En general, la mayoría de los participantes tiene entre 26 y 40 años, con una marcada presencia masculina.<sup>38</sup>

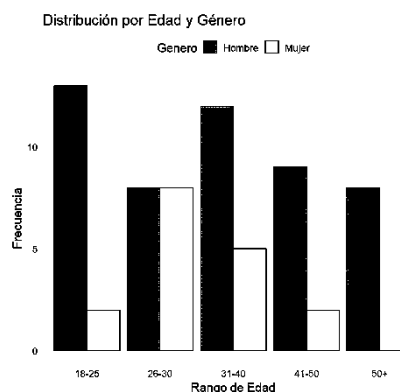
---

<sup>38</sup> Para el cuestionario también fueron tomados en cuenta el género no binario y otros, sin embargo, ninguna de las personas participantes señaló identificarse con alguno de estos.

Gráfica 4. Distribución de la muestra por edad



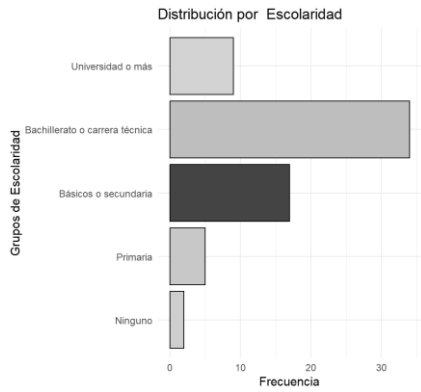
Gráfica 5. Distribución de la muestra por edad y género



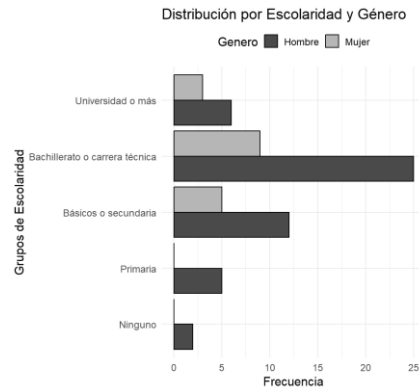
Fuente: Elaboración propia

La distribución de escolaridad en la muestra señala que la mayoría de las personas participantes, el 50.75%, tiene un nivel de Bachillerato o carrera técnica, seguido por un 25.37% con Básicos o secundaria, mientras que solo un 13.43% ha alcanzado el nivel de Universidad o más. Los niveles más bajos, como Primaria y Ninguno, son minoritarios, con un 7.46% y 2.99% respectivamente. Al analizar la distribución por género, es posible observar que los hombres predominan en casi todos los niveles educativos, especialmente en el Bachillerato y la Secundaria, donde representan más del 70% en cada nivel. Aunque en el nivel universitario la diferencia es menor, los hombres siguen siendo mayoría. Este patrón sugiere una notable sobrerrepresentación masculina en todos los niveles educativos de la muestra, especialmente en los niveles medios y bajos (ver Gráficas 6 y 7).

Gráfica 6. Distribución de la muestra por escolaridad



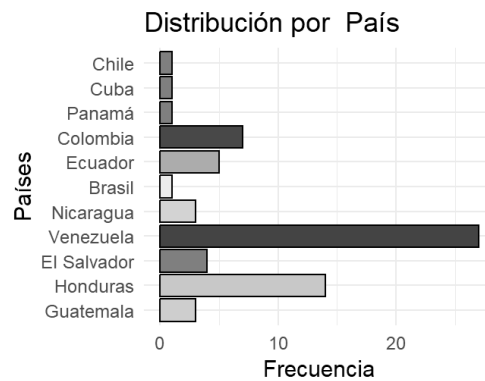
Gráfica 7. Distribución de la muestra por escolaridad y género



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los países de origen, la Gráfica 8 muestra que Venezuela y Honduras son los países con mayor representación en la muestra. Venezuela representa el 40.30% con 27 personas, mientras que Honduras aporta el 20.9% con 14 personas. Le siguen Colombia con 10.4% y El Salvador con 6%. Otros países como Guatemala, Nicaragua y Ecuador tienen una representación menor, entre el 4.5% y el 7.5%. Los países con menor presencia, como Brasil, Panamá, Cuba, y Chile, representan solo el 1.5% cada uno, con una sola persona en la muestra.<sup>39</sup>

Gráfica 8. Distribución de la muestra por país de origen



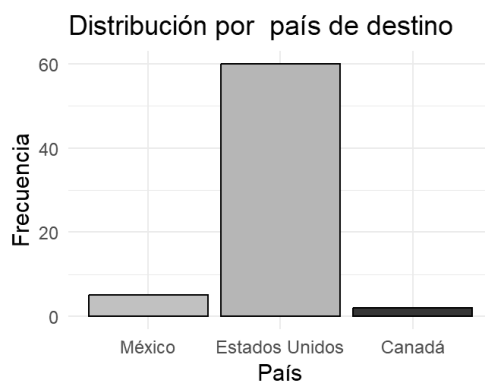
Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 9 muestra que Estados Unidos es el destino principal para la gran mayoría de los participantes, representando el 89.5% de la muestra, con 60 personas. México es el segundo

<sup>39</sup> En la fase piloto también encontré individuos provenientes de Afganistán.

destino más común, aunque con una representación mucho menor, de solo 7.4% con 5 personas. Canadá es el destino menos elegido, con solo 2 personas, lo que equivale al 2.9%. En resumen, la muestra está fuertemente inclinada hacia aquellos que eligen Estados Unidos como destino, mientras que México y Canadá tienen una representación significativamente más baja.

Gráfica 9. Distribución de la muestra por país de destino



Fuente: Elaboración propia

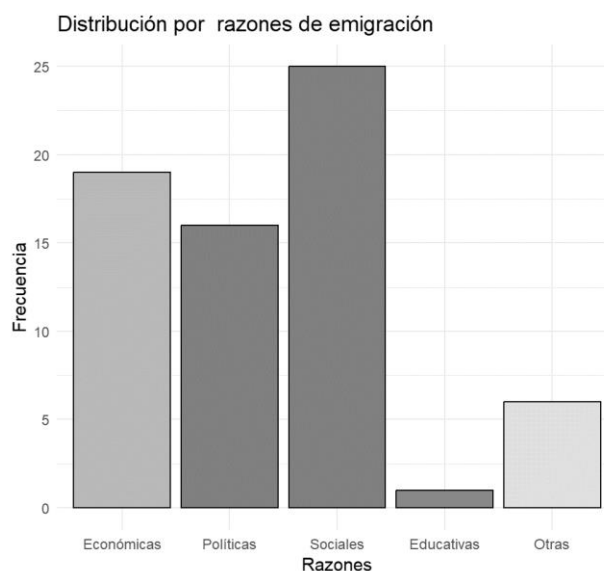
Para contrastar con las fuentes de datos en la discusión, estos resultados permiten observar que el destino final de las personas migrantes también varía considerablemente entre las fuentes de datos disponibles. En la EMIF, solo el 28% de los encuestados indicó que Estados Unidos era su destino final, mientras que en la DTM realizada en Tenosique, el 31% mencionó el mismo destino. Sin embargo, en otros levantamientos de la OIM, los resultados fueron mucho más altos, con el 91% y 87% de los migrantes encuestados en Ixtepec y Ciudad de México, respectivamente, que señalaron a Estados Unidos como su destino. Estas diferencias pueden deberse a los puntos específicos donde se realizan las encuestas y al riesgo asociado a admitir abiertamente ciertos objetivos migratorios. En esta investigación hubo una mayor proporción de personas migrantes que tenían como destino final Estados Unidos. Específicamente el 89.5% de las personas encuestadas revelaron esta cifra mientras que únicamente el 7.4% de las personas participantes revelaron que México era su destino final. Estos resultados se acercan más a los que levantó la Matriz de Seguimiento en la Ciudad de México. Esta similitud podría estar relacionada con el entorno menos intimidante de los refugios, lo que lleva a una mayor disposición a compartir información veraz sobre el destino final.

Finalmente, la Gráfica 10 muestra la distribución de la muestra de acuerdo con sus razones para haber decidido salir de su país de origen. La pregunta para el cuestionario se formuló de la siguiente manera:

*Por favor indique cuál de las siguientes fue la principal razón que influyó en su decisión de emigrar de su país:*

- Razones económicas. Falta de ingreso, dificultades para mantener a la familia*
- Razones políticas. Inestabilidad política en su país de origen o conflictos políticos*
- Razones sociales. Persecución de grupos delictivos, violencia en la comunidad*
- Razones educativas. Baja accesibilidad a la educación, falta de oportunidades educativas*
- Otras razones (especifique): \_\_\_\_\_*

Gráfica 10. Distribución de la muestra por razones de emigración



Fuente: Elaboración propia

La gráfica sugiere que las razones sociales (reunificación familiar, violencia social, etc.) son el motivo principal que impulsa la migración en esta muestra, seguidas por las razones económicas (mejores oportunidades laborales y calidad de vida). Las razones políticas también son significativas, aunque en menor medida, mientras que las razones educativas parecen jugar un papel mínimo en la decisión de emigrar. Esto refleja una tendencia en la que las condiciones sociales y económicas desfavorables, junto con la inestabilidad política, son los principales impulsores de la migración, dejando en un segundo plano la búsqueda de educación o mejoras académicas.

### 7.1.1. Experimento de lista

Antes de hacer la estimación de resultados llevé a cabo pruebas y análisis de balance para verificar si los grupos de control y tratamiento en el experimento de lista estaban equilibrados en términos de una serie de variables sociodemográficas y del cuestionario. Esto confirmó que el supuesto de correcta aleatorización se cumpliera en la muestra. Para verificar el balance, realicé pruebas t para cada una de las preguntas en formato de experimento de lista y así comparar las medias de las siguientes variables en específico: género, edad, escolaridad, país de origen, tiempo en el trayecto, y otras variables específicas del cuestionario.

Tabla 3. Pruebas de balance para experimento de lista (p6 y p7)

#### **Pregunta 6**

<i>Variable</i>	<i>Media (Control)</i>	<i>Media (Tratamiento)</i>	<i>p-value</i>
<i>Edad</i>	2.81	2.61	0.5559
<i>Género</i>	1.19	1.32	0.2421
<i>Tiempo</i>	2.83	2.68	0.4675
<i>País</i>	5.56	6.13	0.5394
<i>Escolaridad</i>	3.56	3.74	0.4088
<i>Razones de emigración</i>	2.44	2.32	0.6821
<i>País de destino</i>	1.92	2	0.2829

#### **Pregunta 7**

<i>Variable</i>	<i>Media (Control)</i>	<i>Media (Tratamiento)</i>	<i>p-value</i>
<i>Edad</i>	2.57	2.82	0.4365
<i>Género</i>	1.14	1.33	0.0661
<i>Tiempo</i>	2.86	2.69	0.4392
<i>País</i>	5.68	5.92	0.7956
<i>Escolaridad</i>	3.61	3.67	0.7951
<i>Razones de emigración</i>	2.46	2.33	0.6351
<i>País de destino</i>	2	1.92	0.3189

Fuente: Elaboración propia

Las pruebas t que realicé para las variables sociodemográficas y las respuestas específicas del cuestionario muestran que no existen diferencias significativas entre los grupos de control y tratamiento, lo cual indica que los grupos están bien balanceados. Este balance permite confiar en que los resultados reflejan el impacto del tratamiento (inclusión del elemento sensible en la lista) y no sesgos de selección o características de los encuestados.

Ahora bien, sobre los resultados de diferencias de medias y pruebas t, encontré que, en ambas preguntas, es posible observar diferencias en las medias entre los grupos de control y tratamiento. Particularmente para la pregunta 6 encontré que la proporción de participantes que ha considerado la contratación de coyotes es de aproximadamente el 46%. Por otro lado, para la pregunta 7, la proporción de participantes que han considerado el riesgo de ser víctima de violencia sexual importante al evaluar cruzar la frontera es de casi el 20%. A pesar de que la diferencia no es estadísticamente significativa, cualitativamente la magnitud es relevante. La Tabla 8 muestra estos resultados para las preguntas.

Tabla 4. Resultados para preguntas sobre violencia sexual y contratación de coyotes

<i>Pregunta</i>	<i>Media (Control)</i>	<i>Media (Tratamiento)</i>	<i>Efecto del Tratamiento</i>	<i>p-value</i>
<i>Pregunta 6: Violencia Sexual y Explotación</i>	3.027778	3.225806	0.198028	0.6311
<i>Pregunta 7: Contratación de Coyotes</i>	2.178571	2.641026	0.462454	0.2622

Fuente: Elaboración propia

Por un lado, los resultados para la Pregunta 6, relacionada con la violencia sexual y explotación, la media de respuestas en el grupo de control fue de 3.03, mientras que en el grupo de tratamiento fue de 3.23. El efecto del tratamiento se calculó en 0.20, lo que indica una diferencia importante entre los grupos. Sin embargo, el análisis estadístico muestra un *p-value* de 0.6311, lo que sugiere que esta diferencia no es estadísticamente significativa, ya que el valor es considerablemente mayor al umbral de significancia de 0.05. Por otro lado, en la Pregunta 7, que aborda la contratación de coyotes, la media del grupo de control fue de 2.18, mientras que la del grupo de tratamiento fue de 2.64. El efecto del tratamiento fue de 0.46, lo que refleja una diferencia algo mayor entre los dos grupos en comparación con la pregunta anterior. No obstante, el *p-value* de 0.2622 indica que esta diferencia tampoco es estadísticamente significativa.

Después de realizar las pruebas t corrí pruebas de normalidad y homogeneidad de varianza. En cuanto a la prueba de normalidad (Shapiro-Wilk), los resultados muestran que los datos de ambos grupos no siguen una distribución normal. Esto significa que las respuestas en ambos grupos presentan distribuciones que se desvían de una curva normal, lo cual puede influir



en la elección de las pruebas estadísticas adecuadas para el análisis. Por otro lado, los resultados de la prueba de homogeneidad de varianzas (Levene's Test) indican que, aunque existen algunas diferencias entre las varianzas de los grupos de control y tratamiento, estas no son estadísticamente significativas. Esto implica que los grupos de control y tratamiento tienen una variabilidad similar en sus respuestas, lo que permite asumir homogeneidad de varianzas en análisis posteriores.<sup>40</sup>

Dado que la prueba de normalidad indicó que los datos de ambos grupos (control y tratamiento) no siguen una distribución normal, surge la necesidad de utilizar pruebas no paramétricas. Por lo tanto, una alternativa más adecuada es utilizar un *Ranksum Test*, una prueba no paramétrica que no requiere que los datos sigan una distribución normal. Los resultados del *Ranksum Test* muestran que, para ambas preguntas, no hay diferencias significativas entre los grupos de control y tratamiento (Tabla 9). Dado que estas diferencias no son estadísticamente significativas, pero existe una magnitud cualitativamente relevante de presencia de estos comportamientos, me di a la tarea de obtener la muestra que hubiera necesitado para poder observar efectos de tratamiento significativos.

Tabla 5. Resultados del Ranksum Test

<i>Comparación</i>	<i>Estadístico W</i>	<i>p-value</i>
<i>Pregunta 6: Violencia Sexual y Explotación (control vs. tratamiento)</i>	441.5	0.132
<i>Pregunta 7: Contratación de Coyotes (control vs. tratamiento)</i>	466.5	0.3062

Fuente: Elaboración propia

Para hacer este análisis procedí a realizar pruebas de potencia y cálculos de tamaño de muestra con el fin de evaluar si el tamaño de la muestra fue suficiente para detectar un efecto, en caso de que realmente existiera uno. En este procedimiento calculé el tamaño de muestra necesario para detectar un efecto significativo en ambas preguntas basándome en los parámetros de potencia y nivel de significancia estándar (0.8 y 0.05 respectivamente). Para la pregunta sobre violencia sexual y explotación, el efecto de tratamiento que calculé previamente con las observaciones fue de 0.198. Además, asumí una desviación estándar de 1 para simplificar el

<sup>40</sup> En el Apéndice C muestro los resultados de las pruebas de homogeneidad de la varianza y normalidad de la muestra.

cálculo. Con estos valores, el cálculo del tamaño de muestra necesario arrojó que serían necesarios 401 participantes por grupo para detectar un efecto significativo con la potencia y nivel de significancia que establecí. En la pregunta sobre contratación de coyotes el efecto de tratamiento fue mayor, con un valor de 0.462, también con una desviación estándar asumida de 1. Para esta pregunta el tamaño de muestra requerido es mucho menor, específicamente de 74 participantes por grupo. Esto se debe a que el tamaño del efecto observado en esta pregunta es mayor, por lo que se necesita una muestra más pequeña para detectar diferencias significativas (Tabla 10).

Tabla 6. Resultado de cálculo de tamaño de muestra necesario

<i>Pregunta</i>	<i>Efecto del Tratamiento</i>	<i>Tamaño de Muestra Requerido</i>
<i>Violencia sexual y explotación</i>	0.198	401
<i>Contratación de coyotes</i>	0.462	74

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, realicé una simulación con los resultados que obtuve de las pruebas de potencia y los cálculos del tamaño de muestra. En esta simulación busqué evaluar el impacto del tamaño de muestra que calculé previamente para las preguntas en el experimento con el mismo nivel de significancia y potencia. Para la Pregunta 6, en este análisis, la diferencia entre los grupos de control y tratamiento sería estadísticamente significativa si hubiera alcanzado el número de observaciones anteriormente descrito. Para la Pregunta 7 el análisis también indica una diferencia significativa entre los grupos (Tabla 11). Esta simulación confirma que, con el tamaño de muestra adecuado, es posible detectar efectos significativos en ambas preguntas.

Tabla 7. Resultados de simulación con tamaño de muestra requerido

<i>Pregunta</i>	<i>Efecto del Tratamiento</i>	<i>Tamaño de Muestra</i>	<i>p-value</i>	<i>Intervalo de Confianza 95%</i>
<i>P6. Violencia sexual y explotación</i>	0.198	401	0.007451	[-0.322, -0.050]
<i>P7. Contratación de coyotes</i>	0.462	74	0.004187	[-0.845, -0.161]

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente hice un análisis de efectos heterogéneos mediante un modelo de regresión lineal con interacción entre el grupo de tratamiento y la variable de género. Los coeficientes del modelo no resultaron significativos, sin embargo, este análisis fue valioso para explorar posibles diferencias entre subgrupos y puede aportar información relevante con un tamaño de muestra mayor. La Tabla 12 muestra los resultados de ambos modelos de regresión para cada una de las preguntas de experimento de lista. La variable *grupo* representa la diferencia promedio en la frecuencia reportada entre los hombres del grupo de tratamiento y el grupo de control; la variable *genero* representa la diferencia promedio en la frecuencia reportada entre las mujeres del grupo de control y los hombres en el grupo de control. Finalmente, la variable *grupo\*género* representa la interacción entre ambas variables, es decir, el cambio adicional en la frecuencia reportada para las mujeres en el grupo de tratamiento, en comparación con los hombres en el grupo de tratamiento. Ya que el *p.value* de la variable de interacción entre tratamiento y género es mayor a 0.05 las diferencias observadas no resultaron significativas, lo cual significa que no existen efectos heterogéneos en la variable de género.

Tabla 8. Modelo de regresión para detectar efectos heterogéneos

<i>Modelo</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>t-valor</i>	<i>p-value</i>
<i>P6 - Violencia Sexual</i>	(Intercepto)	3.069	0.3151	9.74	3.47e-14 ***
	grupo	0.2644	0.4862	0.544	0.589
	género	-0.2118	0.7146	-0.296	0.768
	grupo*genero	-0.1215	0.9673	-0.126	0.9
<i>P7 - Contratación Coyotes</i>	(Intercepto)	2.25	0.3411	6.597	1e-08 ***
	grupo	0.3269	0.473	0.691	0.492
	género	-0.5	0.9024	-0.554	0.581
	grupo*género	0.6923	1.0661	0.649	0.518

Fuente: Elaboración propia

### 7.1.2. Técnica nominativa

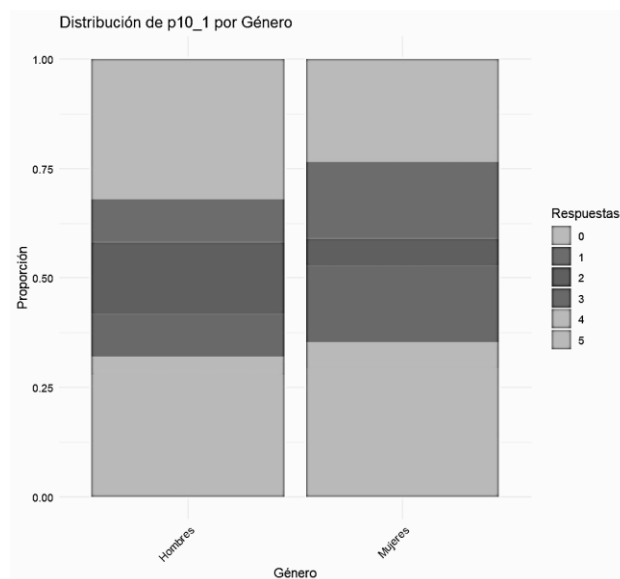
Para hacer el análisis para la pregunta con técnica nominativa primero organicé la información de las variables clave que correspondían a las preguntas del cuestionario nominativo. Estas

preguntas solicitaban a los participantes que pensarán en cinco personas que conocieron durante su trayecto y que indicaran cuántas, de estas cinco personas, habían vivido situaciones específicas, tales como abusos, accidentes o la necesidad de involucrarse en trabajo sexual. Cada variable representa una pregunta sobre un aspecto particular de la experiencia migratoria. Para facilitar la comparación, desglosé las respuestas por género. De esta manera, es posible identificar posibles diferencias en las respuestas según el género de las personas participantes.

Ahora bien, para visualizar las respuestas de manera clara y accesible, utilicé gráficos de barras apiladas. Estos gráficos permiten observar la proporción de respuestas para cada pregunta específica, con una comparación directa entre los géneros. En estos gráficos, cada barra representa a los participantes de un género (hombres o mujeres), y dentro de esta es posible visualizar las diferentes respuestas posibles para cada variable; esto muestra su distribución proporcional. Esto facilita la identificación de tendencias y patrones dentro de los datos, como diferencias notables entre las experiencias reportadas por hombres y mujeres en relación con los riesgos y desafíos enfrentados por las personas migrantes.

La Gráfica 11 muestra la distribución de la muestra por género de personas que conocen a alguien, entre 0 y 5, que haya sido directamente violentadas o abusadas por algún grupo del crimen organizado. La gráfica muestra que aproximadamente el 25% de los encuestados tanto hombres como mujeres, reportaron que no conocen a nadie que haya sido víctima de violencia o abuso por el crimen organizado. Aunque una proporción considerable de los participantes no conoce a nadie en esta situación, no es la respuesta predominante. Esto sugiere que una parte significativa de la muestra sí tiene conocimiento de personas que han sido violentadas. Por otro lado, alrededor de otro 25% de los encuestados (tanto hombres como mujeres) indicó que conocen a cinco personas que han sido víctimas de violencia o abuso por el crimen organizado. Este resultado sugiere que una porción significativa de la muestra está altamente expuesta a conocer múltiples personas que han sufrido violencia a manos del crimen organizado. El 50% restante de los encuestados se distribuye entre las respuestas que indican conocer entre 1 y 4 personas. Las franjas correspondientes a estos valores muestran una proporción relativamente equitativa, aunque más baja que las respuestas extremas (0 y 5).

Gráfica 11. Violencia directa o abuso por algún grupo del crimen organizado



Fuente: Elaboración propia

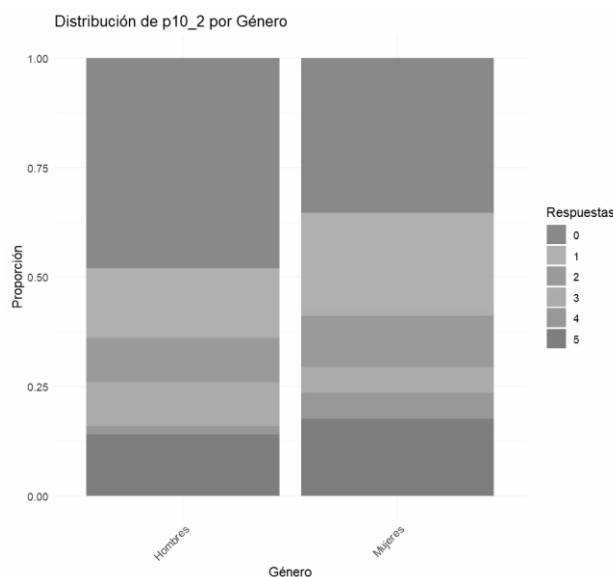
Para entender el contexto de estos resultados hablaré de algunas estimaciones previas de transgresiones por parte del crimen organizado hacia la población migrante. En particular, la Comisión Nacional de Derechos Humanos refirió que en el año 2009 cerca de diez mil personas, en su mayoría migrantes de Centroamérica fueron víctimas de secuestro en un periodo de seis meses. Posteriormente, en el 2010, esta cifra aumentó a alrededor de 11 mil y se presentaron 2014 casos de secuestro masivo de migrantes en un periodo de seis meses.<sup>41</sup>

Ahora bien, la Gráfica 12 muestra la distribución de la muestra por género de personas que conocen a alguien, entre 0 y 5, que haya sufrido algún accidente causado por los peligros que presenta el territorio de las rutas. Esta gráfica muestra que la proporción de mujeres que no conocen a nadie que haya sufrido un accidente es menor que la de los hombres. Esto demuestra que las mujeres de la muestra han tenido una mayor exposición o contacto con personas que han sufrido accidentes en comparación con los hombres. Adicionalmente, la proporción de mujeres que señalaron que las cinco personas que se les pidió considerar han sufrido accidentes es mayor que la de los hombres. Aproximadamente 20% de las mujeres señalaron esta cifra. Al considerar las demás proporciones la gráfica muestra que las mujeres en la muestra están más expuestas a

<sup>41</sup> Paola Iliana de la Rosa Rodríguez, “Violencia contra migrantes: escenario común tras la guerra contra el crimen organizado en México”, *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla* 15, no. 47 (2021): 211.

conocer personas que han sufrido accidentes causados por los peligros del territorio migratorio en comparación con los hombres. Un mayor porcentaje de mujeres reporta conocer entre 1 y 5 personas, mientras que un mayor porcentaje de hombres reporta no conocer a nadie en esta situación. Esto sugiere que, aunque el trayecto migratorio presenta riesgos para todos, las mujeres podrían estar en redes más expuestas o relacionadas con migrantes que han sufrido accidentes en sus trayectorias.

Gráfica 12. Accidentes causados por peligros en el territorio de rutas migratorias

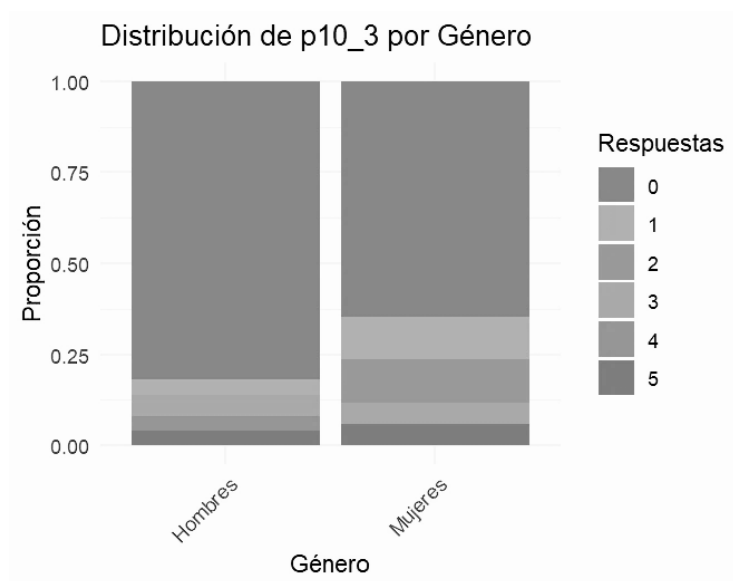


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la Gráfica 13 ilustra los resultados de la proporción de personas en la muestra que conocen a personas que se hayan involucrado en trabajo sexual debido a necesidades económicas o situaciones difíciles. La gran mayoría de los encuestados, tanto hombres como mujeres, reportaron que no conocen a nadie que se haya involucrado en trabajo sexual por necesidad económica, aproximadamente un 80% en los hombres y 60-65% en las mujeres. Además, las mujeres tienen una mayor exposición a personas involucradas en trabajo sexual, ya que reportan conocer a más personas que han recurrido a esta actividad por necesidad económica. Mientras que 80% de los hombres no conocen a nadie en esta situación, solo 60-65% de las mujeres respondió "0". Además, más mujeres reportan conocer a una o dos personas en esta situación en comparación con los hombres. Esto sugiere que las mujeres están más expuestas a personas que han tenido que recurrir al trabajo sexual durante el trayecto migratorio

y refleja una mayor vulnerabilidad en las redes migrantes de las mujeres en comparación con las de los hombres en este contexto migratorio.

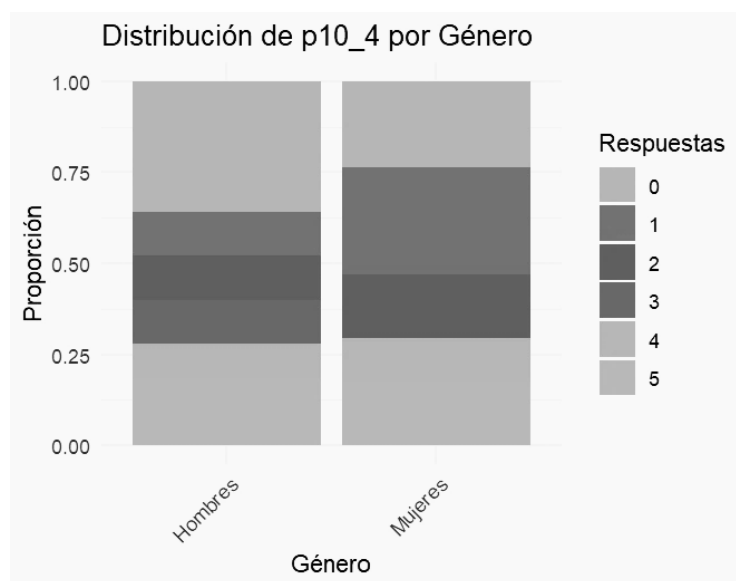
Gráfica 13. Involucramiento en trabajo sexual por necesidad económica



Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 14 proporciona información sobre la distribución proporcional de respuestas sobre cuántas personas encuestadas conocen individuos que hayan recibido maltrato o hayan sido directamente violentadas por autoridades mexicanas. La gráfica muestra que aproximadamente el 30% de los hombres respondieron que no conocen a nadie que haya sido maltratado o violentado por autoridades mexicanas. En el caso de las mujeres, esta proporción es ligeramente menor, alrededor del 25%. Es decir, tanto hombres como mujeres tienen una proporción significativa que no conoce a nadie en esta situación, pero más hombres están en esta categoría que mujeres, lo que sugiere que los hombres pueden estar algo menos expuestos a estas situaciones. Sin embargo, es particularmente notable que casi el 75% de las mujeres y el 60% de los hombres han señalado conocer a alguien en esta situación, lo que indica que la exposición a estos eventos es alta en ambas poblaciones, pero significativamente mayor entre las mujeres.

Gráfica 14. Violencia directa por parte de autoridades mexicanas

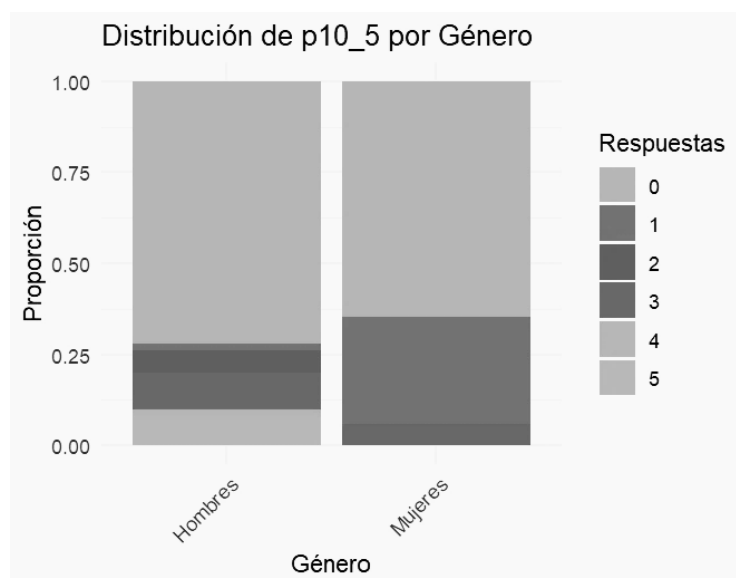


Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la Gráfica 15 muestra la distribución proporcional de respuestas sobre cuántas personas conocen las personas encuestadas que hayan decidido abandonar el trayecto migratorio y regresar a su país. La gráfica muestra que Aproximadamente el 75% de los hombres reportaron que no conocen a nadie que haya abandonado el trayecto migratorio para regresar a su país, sin embargo, alrededor del 50% de las mujeres reporta conocer al menos a una persona. Las mujeres están más expuestas a redes donde el abandono del trayecto es más común, lo que podría reflejar diferencias en las expectativas, experiencias o circunstancias de hombres y mujeres en el trayecto migratorio.



Gráfica 15. Abandono del trayecto migratorio



Fuente: Elaboración propia

Dados estos resultados llama la atención, que a pesar de la evidencia sobre los riesgos significativos que las personas migrantes enfrentan a lo largo de su trayecto, la mayoría de las personas participantes no conocen a personas que hayan decidido abandonar el trayecto. En las respuestas anteriores, tanto hombres como mujeres reportaron altos niveles de exposición a diversos riesgos. Sin embargo, los datos sobre la pregunta sobre el abandono del trayecto muestran que la mayoría de los migrantes a pesar de su fuerte exposición a estos riesgos, prefieren continuar en lugar de regresar. Una posible explicación es que las motivaciones que impulsan la migración son lo suficientemente poderosas como para que las personas decidan continuar con el trayecto a pesar de los peligros. Para muchas personas, regresar a su país de origen podría no ser una opción porque las condiciones ahí son percibidas como peores que los riesgos asociados al trayecto migratorio. Así, los datos sugieren que las circunstancias de origen o las condiciones que impulsaron a los migrantes a emprender el viaje son tan adversas que, incluso frente a los peligros del trayecto, la mayoría de las personas en movimiento no consideran regresar como una opción viable.

## 8. Discusión de resultados

En esta sección compararé los resultados que obtuve en el análisis con los datos provenientes de los cuestionarios tradicionales sobre características de la población y experiencia de las personas migrantes en su trayecto. La comparación entre los métodos tradicionales de cuestionamiento directo, como la EMIF y la DTM, y los métodos indirectos que empleé en mi investigación arroja diferencias importantes que reflejan que el enfoque tradicional presenta ciertas limitaciones y la necesidad de explorar y adoptar otras metodologías más robustas para entender las percepciones y riesgos que enfrenta la población migrante.

Los cuestionarios tradicionales dependen en gran medida de la sinceridad de las respuestas de las personas encuestadas, lo que introduce un sesgo de autoinforme que puede comprometer la precisión de los datos. Por ejemplo, en el levantamiento de octubre de 2022 de la EMIF Sur, solo el 6.4% de las personas encuestadas admitió haber considerado la contratación de un coyote. Sin embargo, investigaciones previas, como la Encuesta sobre Agresión y Abuso a Migrantes (EAAM), sugieren que hasta el 46% de los migrantes que cruzan a México han utilizado estos servicios. Este contraste refleja las limitaciones del cuestionamiento directo en la encuesta de la EMIF Sur, que se levanta en la frontera sur, en captar información sensible, especialmente en temas asociados con el estigma social o el riesgo legal.

En esta investigación, el uso de métodos indirectos, como el experimento de lista, permitió captar una mayor proporción de migrantes que, indirectamente, reportaron haber considerado la contratación de un coyote o pollero (de aproximadamente el 46%) y que consideraron la violencia sexual como un riesgo importante a evaluar (específicamente del 19%). Este enfoque sugiere que los cuestionarios tradicionales, como la EMIF Sur, podrían estar subestimando este fenómeno debido a la falta de confianza en las encuestas directas realizadas en la frontera. Sin embargo, es crucial señalar que, aunque estos resultados son prometedores, no fueron concluyentes debido a la falta de significancia estadística causada por el tamaño reducido de la muestra. Esto subraya la necesidad de realizar estudios con muestras más grandes para confirmar la robustez de estos hallazgos y maximizar el potencial de los métodos indirectos.

Otro aspecto relevante en el que se observan diferencias importantes es la percepción de los riesgos y las razones de emigración. En la DTM, el 90% de los encuestados señaló que los conflictos, la violencia y la falta de derechos fueron las razones principales para emigrar. En cambio, la EMIF reportó solo un 2.6% que mencionó la violencia e inseguridad como su

principal motivo para migrar. Esta diferencia podría deberse a diferencias en el diseño de las encuestas o en la forma en que se formularon las preguntas. Además, el contexto de vulnerabilidad en el que se encuentran los migrantes al momento de ser encuestados en la frontera puede influir en su disposición a compartir información tan delicada. En los resultados de este análisis el 37% de las personas encuestadas mencionó que la violencia y persecución social fueron las razones principales para emigrar. Esto puede estar relacionado con el hecho de que los datos fueron recopilados en un ambiente más seguro, como los refugios, lo que crea un contexto de mayor confianza que facilita la revelación de información sensible. Este contraste resalta cómo el entorno influye en la calidad de las respuestas y en la capacidad de los encuestados para revelar experiencias de riesgo.

Además del experimento de lista, la técnica nominativa utilizada en esta investigación resultó ser otra herramienta valiosa para captar información sensible, particularmente en temas como la violencia y el abuso. Al permitir que los encuestados respondan a preguntas sobre las experiencias de otras personas cercanas, en lugar de las propias, la técnica reduce la presión de admitir directamente experiencias personales difíciles o riesgosas. Los resultados mostraron que una proporción significativa de los encuestados conocía a personas que habían sufrido abusos o violencia en su trayecto, información que es difícil de obtener con los cuestionarios tradicionales debido al temor o al estigma asociado con estos temas. A pesar de sus ventajas, los métodos indirectos también presentan limitaciones. Los resultados de los experimentos de lista en mi investigación, aunque reveladores, no fueron estadísticamente significativos debido al tamaño reducido de la muestra. Esto resalta la necesidad de contar con muestras más grandes para garantizar la robustez de los resultados.

## 9. Conclusiones

Los resultados de esta investigación revelan la importancia de reconsiderar los métodos tradicionales de recolección de datos sobre la población migrante, particularmente en temas sensibles como la contratación de coyotes y la experiencia de violencia durante el trayecto. Si bien herramientas como la EMIF y la DTM han proporcionado datos valiosos sobre las características y experiencias de las personas migrantes, presentan limitaciones evidentes debido al sesgo de autoinforme y a la falta de confianza por parte de los encuestados. Los migrantes, al enfrentarse a cuestionarios directos, tienden a subestimar o no declarar información sensible por temor a represalias, estigmatización o falta de confianza en las autoridades que realizan las encuestas.

Esta investigación mostró que los métodos indirectos —en particular el experimento de lista y la técnica nominativa— tienen potencial para capturar información más cercana a la realidad sobre los riesgos y experiencias que enfrentan las personas migrantes. Estos métodos permiten superar el sesgo de deseabilidad social al no requerir que las personas encuestadas admitan directamente comportamientos o experiencias socialmente desaprobados. Sin embargo, es necesario destacar que, aunque estos métodos revelaron una mayor proporción de personas que consideraron contratar a un coyote o experimentaron violencia, los resultados no fueron concluyentes debido a la falta de significancia estadística, lo que fue consecuencia del tamaño reducido de la muestra. Esto subraya la importancia de realizar estudios con muestras más amplias para obtener resultados más robustos y significativos. Adicionalmente, la técnica nominativa demostró ser una herramienta eficaz para abordar preguntas relacionadas con experiencias de violencia y abuso, al reducir la presión sobre los encuestados para admitir dichas experiencias en primera persona. Al permitir que los encuestados respondan sobre las vivencias de personas cercanas, es posible obtener información más confiable, que sería difícil de captar con métodos tradicionales.

Las discrepancias entre los resultados obtenidos mediante los cuestionarios tradicionales y los métodos indirectos sugieren que las herramientas tradicionales subestiman ciertos riesgos y comportamientos, como la contratación de coyotes o el destino final de los migrantes. Estas diferencias pueden tener implicaciones importantes para la formulación de políticas públicas. Sin datos precisos, es probable que las políticas migratorias y de protección de derechos humanos no reflejen adecuadamente las necesidades reales de la población migrante.

Por lo tanto, es fundamental que las futuras investigaciones y políticas migratorias integren metodologías que capten con mayor precisión las experiencias y riesgos de los migrantes. La implementación de métodos indirectos en encuestas migratorias, como los experimentos de lista y la técnica nominativa, puede ofrecer una solución efectiva para superar los sesgos inherentes a los cuestionarios directos. Esto permitirá diseñar políticas públicas más ajustadas a la realidad que protejan de manera más efectiva los derechos de las personas migrantes y mejoren su seguridad durante el trayecto.

En conclusión, aunque esta investigación no alcanzó la significancia estadística deseada, los resultados preliminares destacan el potencial de los métodos indirectos para mejorar la medición de riesgos y características migratorias. Un enfoque más amplio y con muestras más representativas en estudios futuros podría transformar la forma en que entendemos y gestionamos las experiencias de las personas migrantes en México y en la región.

## 10. Testimonios

Al final del proceso de recolección de datos, se les brindó a las personas participantes la oportunidad de compartir de manera anónima sus testimonios y experiencias personales sobre su trayecto migratorio. Estos testimonios han sido recopilados y presentados en esta sección final con el objetivo de proporcionar una visión más humana y cercana a las realidades que enfrentan las personas migrantes y en movimiento por nuestro país. Es importante señalar que todos los testimonios fueron recopilados bajo confidencialidad y anonimato. Esta decisión responde a la necesidad de proteger la privacidad de las personas, especialmente considerando la naturaleza sensible de los temas abordados, y asegurar que se sientan seguras al compartir sus experiencias.

La inclusión de estos testimonios busca complementar los resultados cuantitativos obtenidos en los cuestionarios para ofrecer una dimensión cualitativa que enriquezca la comprensión de los riesgos y desafíos que las personas migrantes enfrentan a lo largo de su trayecto. Los testimonios aquí presentados permiten vislumbrar de manera más profunda las emociones, dificultades y resiliencia de las personas en movimiento, lo cual destaca aspectos que los números, por sí solos, no siempre pueden captar plenamente.

De esta manera, esta sección final brinda un espacio para que las voces de las personas migrantes puedan ser representadas de manera digna. Sus relatos no solo aportan valiosa información sobre los riesgos y desafíos que enfrentan, sino que también nos permiten reflexionar sobre la importancia de implementar políticas migratorias más humanitarias y justas.

A continuación, presento los testimonios de las personas participantes que quisieron compartir sus experiencias:

**Hombre, 28 años, Ecuador, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“en el trayecto mi viaje nos sacaron plata nos robaron conseguimos trabajo y nos estafaron y no nos pagaron y nos vieron la cara nos robaron algunas becas y nos corretieron algunas veces para hacernos daño pero gracias a dios estamos aquí”*

**Hombre, 22 años, Honduras, menos de un mes en el trayecto:**

*“trayecto muy duro pero tambien aprende muchas cosas en el camino y todo en la vida es una escuela”*

**Mujer, 29 años, Honduras, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“el trayecto es difícil peligroso y mas cuando traemos menores”*

**Mujer, 42 años, Honduras, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“mi experiencia en el albergue de berriosabal no nos prestaban el celular ni salir ni comprar fue horrible”*

**Mujer, 20 años, Venezuela, menos de un mes en el trayecto:**

*“bastante difícil, aun mas siendo migrantes, muchas veces no somos tratados de buenas maneras (pero al enfrentar esta travesia sabemos que estamos expuestos a cualquier peligro, agresion fisica o verbal, abusos mas que todo a las mujeres) pero gracias a dios se logro”*

**Mujer, 30 años, Ecuador, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“mexico es muy peligroso para el migrante”*

**Hombre, 40 años, Ecuador, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“casi todos los paises extorsionan a los migrantes nos quitan el dinero secuestros para darles dinero y poder seguir son muchas cosas mas q no quiero recordar”*

**Hombre, 35 años, Honduras, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“trayectoria difícil mas q ando con mis 4 hijos”*

**Mujer, 27 años, Nicaragua, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“bueno el viaje es complicado, mexico es un pais bonito pero es una lastima que se encuentre gobernado por mafiosos, admiro las orgnizaciones como ustedes que intentan ayudarnos pero es imposible terminar con esta plaga de mafia que ha invadido este país”*

**Hombre, 21 años, Venezuela, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“la verdad todo es depende las rutas que tomamos gracias a dios solo fuimos extorcionados por migracion de Oaxaca”*

**Hombre, 38 años, Colombia, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“sali de colombia para el salvador, con poco dinero pude entrar al pais y asi pude avanzar para guatemala sin pagar nada de dinero. continue hacia la frontera con mexico y me enfrente con una realidad que no sabia que me llevaria mas de un mes llegar a ciudad de mexico.”*

**Hombre, 29 años, Nicaragua, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“seria bueno que haya alguna ong que pueda ayudar a llegar con bien a los migrantes que ya tienen cita aprobada gracias”*

**Mujer, 30 años, Venezuela, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“viajar con niños es una situacion completamente dificil se debe tener mucha fuerza mental aparte de la fisica, para no decaer en momentos de gran tensión”*

**Hombre, 69 años, Honduras, más de 6 meses en el trayecto:**

*“aguantar hambre dormir carretera tormentas caminar todo el día, noche y me agarraba la migra”*

**Hombre, 62 años, Venezuela, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“no hay problema”*

**Hombre, 30 años, Venezuela, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“caminar desde san pedro sula hasta salina cruz es agotador si dinero sin agua y con muchas familias y niños”*

**Hombre, 32 años, Venezuela, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“sali de venezuela a colombia de ahí a la selva de ahí a panama costa rica de ahí a nicaragua de ahí honduras , guatemala de ahí a mexico por Tapachula”*

**Hombre, 39 años, Venezuela, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“mal mucha sosobra calor y mucha caminata con el sol”*



**Hombre, 34 años, Ecuador, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“muy mala experiencia la peor”*

**Hombre, 41 años, Venezuela, más de 6 meses en el trayecto:**

*“en mi experiencia fue muy duro con el gobierno y migración”*

**Hombre, 37 años, Ecuador, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“mexico es peligroso”*

**Hombre, 41 años, Guatemala, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“en tapachula me secuestraron en el gallinero”*

**Hombre, 33 años, Colombia, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“esta travesia a sido mas dura de lo que pensaba pero gracias a dios ya estamos en la espera de una cita mexico a sido uno de los puntos mas dificiles por los grupos armados y las autoridades ya que sufri de 3 extorciones por parte de la autoridad y un secuestro”*

**Hombre, 31 años, Honduras, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“fuimos victimas de robo con armas y secuestro cobros excesivos en los pasajes de bus”*

**Hombre, 21 años, Colombia, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“muy dificil”*

**Mujer, 19 años, Venezuela, menos de un mes en el trayecto:**

*“muy dificil el trayecto pero gracias a dios estamos bien y bueno seguimos adelante confiando en dios que muy pronto estaremos cumpliendo nuestras metas”*

**Hombre, 20 años, El Salvador, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“abuso con compañeros, secuestros el pasar hambre y no recibir ayuda de nadie sim contar las enfermedades que uno pasa”*

**Hombre, 18 años, Venezuela, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“sali hace 4 meses de venezuela, en la selva me robaron 120 dolares que era todo lo que traíamos mi papá y yo pero una chica que yo venia ayudando en el trayecto me pagó la lancha a mi papá y a mi para salir de la selva. en todo centroamerica me fué bien y aqui en mexico los policias me quitaron 500 pesos entre todos, no me fué muy mal y no sufrí ningun tipo de violencia”*

**Hombnre, 45 años, Venezuela, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“experiencia muy mala”*

**Hombre, 44 años, Honduras, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“pues a sido bien sufrido pero creo en dios que todo saldra bien”*

**Mujer, 32 años, Colombia, más de 6 meses en el trayecto:**

*“el infierno”*

**Hombre, 52 años, Venezuela, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“todo tiene su riesgo”*

**Hombre, 19 años, Colombia, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“yo viaje solo, siempre le pedia a dios que me guiara y me ayudara en cada paso que diera, gracias a dios no sufrí ningun robo por ninguna grupo criminal como les paso a varios conocidos que me tope en el camino, lo unico que tuve que pagar fue a la guardia nacional que estaban en la carretera, se tuvo que pagar aproximadamente 10 dolares por persona, despues tuve que pagar 2.000 pesos mexicanos a la mafia para poder seguir avanzando, si en verdad quieren ayudar a los migrantes, brindenos comida”*

**Hombre, 48 años, Venezuela, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“mi experiencia fue muy dura y dificil fui secuestrado en tapachula por una organizacion llamada la gallera”*

**Hombre, 30 años, Venezuela, entre 1 y 2 meses en el trayecto:**

*“bueno en el dariem nos robaron en el ultimo campamento todo y en la frontera de costa rica a nicaragua tambien nos agarro un grupo armado y aqui pasando de guatemala a mexico me agarro el cartel y tuve q pagar 80 dolares pa q me soltara en tapachula y pues la experiencia es fuerte pero se logro llegar a mexico lo mas dificil fue cruzar mexico hasta llegar aqui los paisajes demasiado elevados y todo eso...pero bueno aqui estamos sano y salvo”*

**Hombre, 49 años, Venezuela, entre 3 y 4 meses en el trayecto:**

*“fui extorcionado por grupos delictivos y autoridades migratoria con dinero para poder avanzar”*

**Hombre, 53 años, Cuba, más de 6 meses en el trayecto:**

*“sali de cuba rumbo a nicaragua luego pase con un bus hasta la frontera con hondura, despues con otro bus a guatemala, cruce un rio en balsa a tapachula con un taxi fui a donde me hospede al otro dia sali para cdmx donde estoy actualmente con el deseo de ser aceptado como residente por la comision”*

## Referencias

- Blair, Graeme, y Kosuke Imai. "Statistical Analysis of List Experiments". *Political Analysis*, 20 (2012): 47-77. <https://imai.fas.harvard.edu/research/files/listP.pdf>
- Canales Cerón, Alejandro I., Juan Alberto Fuentes, y Carmen Rosa de León Escribano. *Desarrollo y Migración: Desafíos y Oportunidades para los Países de América del Norte y Centroamérica*. CEPAL, 2021. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/55aaa08e-7c40-4d21-90bf-1402d422b400/content>.
- Consejo Nacional de Población. "La población migrante en situación irregular." 23 de noviembre de 2023. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/poblacion-migrante-en-situacion-irregular-en-mexico-2023>.
- Davis, Elizabeth Oneita, Brian Crudge, y Jenny Anne Glikman. "The Nominative Technique: A Simple Tool for Assessing Illegal Wildlife Consumption." *Oryx* 56, no. 2 (2020): 284-287.
- Davis, Elizabeth Oneita, Brian Crudge, Thona Lim, David O'Connor, Vichet Roth, Matt Hunt, y Jenny Anne Glikman. "Understanding the Prevalence of Bear Part Consumption in Cambodia: A Comparison of Specialised Questioning Techniques." *PLOS ONE* 14, no. 2 (2019): 1-17.
- De la Rosa Rodríguez, Paola Iliana. "Violencia contra migrantes: escenario común tras la guerra contra el crimen organizado en México." *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla* 15, no. 47 (2021): 209-232.
- Dirección de Estadística. "Estadística sobre Movilidad y Migración en México". Última actualización en junio de 2024. [https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero\\_estadistica](https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero_estadistica).
- Doerr, Annabelle, Carina Hartmann, y Christoph Sajon. "Unregistered work among refugees: Evidence from a list experiment in Germany." WWZ Working Paper no. 2022/01, University of Basel, Center of Business and Economics (2022).
- Droitcour Miller, Judith, et al. "The Item Count Technique as a Method of Indirect Questioning: A Review of Its Development and a Case Study Application." En *Measurement Errors in Surveys*, editado por Paul P. Biemer. Wiley, 2004.

- Droitcour Miller, Judith. "The Nominative Technique: A New Method of Estimating Heroin Prevalence." En NIDA Research Monograph, editado por National Institute on Drug Abuse. National Institute on Drug Abuse, 1976. <https://books.google.com.mx/books?id=O1-Em2qMdOoC>.
- Hainmueller, Jens, y Michael J. Hiscox. "Attitudes toward Highly Skilled and Low-skilled Immigration: Evidence from a Survey Experiment." *American Political Science Review* 104, no. 1 (2010): 61-84.
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. "Perfil Migratorio de México". *Boletín Anual* 2022, marzo 2023, 1-10. <https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-03/Perfil%20Migratorio-%20Boletin%20Anual%202022%20%283%29.pdf>.
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. *Monitoreo de Flujos Migratorios: Ixtepec, Oaxaca*. OIM; Programa Regional sobre Migración, mayo-julio 2023. [https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-12/01-dtm\\_ixtepec-oaxaca\\_-may-jul-23-light.pdf](https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-12/01-dtm_ixtepec-oaxaca_-may-jul-23-light.pdf)
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. *Perfil Migratorio de México: primer trimestre* 2023. OIM, 2023. [https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-06/sp-oim-perfil-migratorio-t1-2023\\_1.pdf](https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-06/sp-oim-perfil-migratorio-t1-2023_1.pdf).
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. *Perfiles Migratorios: Potenciar la utilidad del proceso*. OIM, 2013. [https://publications.iom.int/system/files/pdf/migrationprofileguidesp\\_28jan2013\\_0.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/migrationprofileguidesp_28jan2013_0.pdf).
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. *Seguimiento de Flujos de Población Migrante: CDMX*. OIM, 2024. <https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2024-02/dtm-cmdx-nov-dic-2023.pdf>.
- Organización Internacional para las Migraciones. "¿Quiénes somos?". Consultado el 14 de abril de 2024. <https://mexico.iom.int/es/quienes-somos>.
- Organización Internacional para las Migraciones. "Matriz de Seguimiento del Desplazamiento (DTM)". Consultado el 15 de abril de 2024. <https://mexico.iom.int/es/matriz-de-seguimiento-del-desplazamiento-dtm>

Secretaría de Gobernación (SEGOB). "Diagnóstico sobre la Migración en el Sur de México: Estado de Chiapas." Infografía. s.f. [https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CPM/foros\\_regionales/estados/sur/info\\_diag\\_F\\_sur/info\\_Chiapas.pdf](https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CPM/foros_regionales/estados/sur/info_diag_F_sur/info_Chiapas.pdf).

Secretaría de Gobernación (SEGOB). "Tablero de estadísticas sobre política migratoria". Consultado en junio de 2024. [https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero\\_estadistica](https://portales.segob.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/tablero_estadistica).

St. John, Freya A.V. Gareth Edwards-Jones, James M. Gibbons, Julia P.G. Jones. "Testing Novel Methods for Assessing Rule Breaking in Conservation." *Biological Conservation* 143 (2010): 1025-1030.

The World Bank. "List Experiments". Consultado el 18 de junio de 2024. [https://dimewiki.worldbank.org/List\\_Experiments#:~:text=A%20list%20experiment%20is%20a,a%20sensitive%20statement%20is%20true](https://dimewiki.worldbank.org/List_Experiments#:~:text=A%20list%20experiment%20is%20a,a%20sensitive%20statement%20is%20true).

Trainmüller, Richard, Sara Kijewski, y Markus Freitag. "The Silent Victims of Sexual Violence during War: Evidence from a List Experiment in Sri Lanka." *Journal of Conflict Resolution* 63, no. 9 (octubre 2019): 2015-2042.

## Apéndice

### A – Experimento de lista y técnica nominativa

Figura A.1. Evaluación de posibles riesgos a lo largo de su trayecto

Grupo de control	Grupo de tratamiento
<p>6.a. Por favor, indique cuántos de los siguientes aspectos consideraría importantes al evaluar los posibles riesgos a lo largo de su trayecto al cruzar la frontera hacia México (NO indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 4):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Exposición a situaciones desafiantes y potencialmente peligrosas</li><li>-Riesgos asociados a la travesía en terrenos desconocidos</li><li>-Amenazas de violencia durante el viaje</li><li>-Posibles situaciones de riesgo relacionados con el cruce irregular</li></ul> <p>○ — ○ — ○ — ○ — ○ 0      1      2      3      4</p> <p>← Previous    Next →</p>	<p>6.b. Por favor, indique cuántos de los siguientes aspectos consideraría importantes al evaluar los posibles riesgos a lo largo de su trayecto al cruzar la frontera hacia México (NO indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 5):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Exposición a situaciones desafiantes y potencialmente peligrosas</li><li>-Riesgos asociados a la travesía en terrenos desconocidos</li><li>-Riesgo de ser víctima de tráfico sexual o explotación</li><li>-Amenazas de violencia durante el viaje</li><li>-Posibles situaciones de riesgo relacionados con el cruce irregular</li></ul> <p>○ — ○ — ○ — ○ — ○ — ○ 0      1      2      3      4      5</p> <p>← Previous    Next →</p>

Figura A.2. Aspectos importantes al decidir cruzar la frontera a Estados Unidos o México

Grupo de control	Grupo de tratamiento
<p>7.a. Por favor indique cuántos de los siguientes factores considera importantes al decidir cruzar la frontera hacia Estados Unidos o México (NO indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 4):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Confiar en amigos o familiares para el cruce</li><li>-Utilizar rutas conocidas</li><li>-Seguir indicaciones de otras personas que hayan cruzado con éxito</li><li>-Evitar el cruce irregular</li></ul> <p>○ — ○ — ○ — ○ — ○ 0      1      2      3      4</p> <p>← Previous    Next →</p>	<p>7.b. Por favor indique cuántos de los siguientes factores considera importantes al decidir cruzar la frontera hacia Estados Unidos o México (NO indique cuáles factores, únicamente dígame cuántos aplican a usted utilizando la barra que va de 0 a 5):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Confiar en amigos o familiares para el cruce</li><li>-Utilizar rutas conocidas</li><li>-Seguir indicaciones de otras personas que hayan cruzado con éxito</li><li>-Contratar a un coyote, pollero o patero para el cruce</li><li>-Evitar el cruce irregular</li></ul> <p>○ — ○ — ○ — ○ — ○ — ○ 0      1      2      3      4      5</p> <p>← Previous    Next →</p>

Figura A.3. Pregunta con técnica nominativa

10. Ahora piense en 5 personas que ha conocido en el trayecto desde el lugar donde partió hasta llegar aquí. ¿De estas 5 personas, cuántas han enfrentado las siguientes situaciones?

10a) Han sido directamente violentadas o abusadas por algún grupo del crimen organizado:  
[Registre cuantas personas]

10b) Han sufrido algún accidente causado por los peligros que presenta el territorio de las rutas:  
[Registre cuantas personas]

10c) Debido a circunstancias difíciles o necesidades económicas se han involucrado en trabajo sexual:  
[Registre cuantas personas]

10d) Han recibido mal trato o han sido directamente abusadas o violentadas por autoridades mexicanas:  
[Registre cuantas personas]

10e) Han decidido abandonar el trayecto y regresar a su país:  
[Registre cuantas personas]

## B – Supuestos de no diseño, efectos de techo y efectos de piso

Como un análisis adicional hice estimación para observar si había efectos de diseño, efectos de techo o efectos de piso en los resultados.

### i. Supuesto de ausencia de efectos de diseño:

Para evaluar si existen efectos de diseño, comparé la cantidad de elementos no sensibles marcados entre el grupo de control y el grupo de tratamiento. Si los participantes en el grupo de tratamiento marcaron menos elementos no sensibles en comparación con los del grupo de control, podría ser una señal de que la inclusión del elemento sensible afectó sus respuestas a los otros elementos. Para verificar esto cree una nueva variable que reflejara el número de elementos no sensibles marcados por las personas participantes. Para el grupo de control, esta variable es simplemente el número total de elementos marcados. Para el grupo de tratamiento asumí que los elementos no sensibles son el número total de elementos marcados menos uno (el elemento sensible). Posteriormente realicé una prueba *t* para comparar las medias de los elementos no sensibles entre los grupos de control y tratamiento. Esto me permitió verificar si la inclusión del elemento sensible alteró las respuestas a los elementos no sensibles. Los resultados en la Tabla B.1. muestran un *p*-*vale* = 0.0632, lo que indica que no hubo una diferencia significativa en la cantidad de



elementos no sensibles entre los grupos. Esto sugiere que podría existir un ligero efecto de diseño en las respuestas.

Tabla B.1. Resultado del Análisis de Efectos de Diseño

<i>Grupo</i>	<i>Media de elementos No Sensibles</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>p-valor</i>	<i>Interpretación</i>
<i>Grupo de Control</i>	3.03	1.34	0.0632	Diferencia no significativa, posible efecto de diseño
<i>Grupo de Tratamiento</i>	2.23	2		

Fuente: Elaboración propia.

ii. *Supuesto de no respuestas deshonestas:*

Para que el supuesto de no respuestas deshonestas se cumpla es necesario analizar la presencia de efectos de techo y efectos de piso (*floor & ceiling effects*). Para probar esto primero calculé el efecto de piso. Obtuve la media del grupo de control y tratamiento y posteriormente resté estas medias con un valor mínimo de 0. Este valor estima la proporción mínima de personas que podrían haber marcado el elemento sensible. Además, calculé el efecto de techo tomando el mínimo entre 1 (máximo teórico posible) y la media del grupo de tratamiento. (Tabla B.3.)

Después de obtener estos resultados preliminares cree un modelo de regresión logística para predecir la probabilidad de que los participantes hayan marcado el elemento sensible, en función de variables como edad, género, escolaridad, y si pertenecen al grupo de tratamiento o control. Sin embargo, ninguno de los coeficientes es estadísticamente significativo. (Tabla B.2.)

Tabla B.2. Resultados del modelo logit

<i>Variable</i>	<i>Estimación</i>	<i>Error Estándar</i>	<i>Valor z</i>	<i>p-value</i>
<i>Intercepto</i>	-1.0155	1.3197	-0.77	0.442
<i>Edad</i>	0.1434	0.1947	0.736	0.461
<i>Género</i>	0.1388	0.5893	0.236	0.814
<i>Escolaridad</i>	0.1258	0.2799	0.449	0.653
<i>Grupo (Tratamiento)</i>	0.45	0.5081	0.886	0.376

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente calculé las probabilidades predichas de marcar el elemento sensible para cada participante utilizando el modelo ajustado y calculé la proporción promedio de participantes que habrían marcado el elemento sensible con base en las probabilidades predichas. Luego, recalculé los efectos de piso y techo. (Tabla B.3.)

Tabla B.3. Efectos de Techo y Efectos de Piso

<i>Efecto</i>	<i>Proporción</i>
<i>Efecto de Piso (Original)</i>	0.198
<i>Efecto de Techo (Original)</i>	1
<i>Efecto de Piso (Ajustado)</i>	0.1129
<i>Efecto de Techo (Ajustado)</i>	0.6886

Los resultados muestran que, inicialmente, el efecto de piso fue de 0.198, lo que sugiere que al menos el 19.8% de los participantes en el grupo de tratamiento probablemente experimentaron el ítem sensible. El efecto de techo original fue de 1, lo que significa que, en teoría, hasta el 100% de los participantes podrían haber experimentado el ítem sensible si todas las respuestas fueron honestas. Luego, al ajustar estos cálculos con el modelo de regresión logística que incluyó variables sociodemográficas como edad, género y escolaridad, el efecto de piso disminuyó a 0.1129, lo que indica que un mínimo del 11.29% de los participantes marcó el ítem sensible. El efecto de techo ajustado se redujo a 0.6886, lo que significa que hasta el 68.86% de los participantes podrían haber experimentado el ítem sensible según las predicciones del modelo.

Esto significa que existe un efecto de piso, ya que es posible una diferencia entre los grupos que sugiere que un porcentaje mínimo de personas en el grupo de tratamiento probablemente experimentó el ítem sensible. También hay un efecto de techo, aunque el valor ajustado sugiere que no todos los participantes marcaron el ítem sensible. En resumen, tanto el efecto de piso como el efecto de techo están presentes, pero el análisis ajustado reduce las estimaciones, lo que refleja una mayor precisión en la interpretación al considerar otros factores.

### C – Test de homogeneidad y normalidad

Tabla C. Test de Normalidad para p6

<i>Grupo</i>	<i>Estadístico W</i>	<i>p-vaue</i>	<i>Interpretación</i>
<i>Control</i>	0.80598	2.15E-05	No sigue una distribución normal ( $p < 0.05$ )
<i>Tratamiento</i>	0.77484	1.83E-05	No sigue una distribución normal ( $p < 0.05$ )

Fuente: Elaboración propia.

Tabla C.2. Test de Normalidad para p7

<i>Grupo</i>	<i>Estadístico W</i>	<i>p-valor</i>	<i>Interpretación</i>
<i>Control</i>	0.82898	0.0003622	No sigue una distribución normal ( $p < 0.05$ )
<i>Tratamiento</i>	0.90742	0.003627	No sigue una distribución normal ( $p < 0.05$ )

Fuente: Elaboración propia.

Tabla C.3. Test de Homogeneidad para p6

<i>Variable</i>	<i>Grados de libertad (Df)</i>	<i>F-value</i>	<i>p-valor</i>	<i>Interpretación</i>
<i>Pregunta 6 (Violencia sexual y explotación)</i>	1	3.0362	0.08616	Varianzas homogéneas, no significativo ( $p > 0.05$ )

Fuente: Elaboración propia.

Tabla C.4. Test de Homogeneidad para p7

<i>Variable</i>	<i>Grados de libertad (Df)</i>	<i>F-value</i>	<i>p-valor</i>	<i>Interpretación</i>
<i>Pregunta 7 (Contratación de coyotes)</i>	1	3.0362	0.08616	Varianzas homogéneas, no significativo ( $p > 0.05$ )

Fuente: Elaboración propia.