



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

Impacto de la migración en los salarios de la Población Económicamente Activa en Perú: Caso de refugiados venezolanos, 2018-2021

Línea de investigación: Macroeconomía y Políticas Económicas, Área Temática: Políticas Públicas y Tema específico: Economía Laboral, demografía y efecto en el salario.

Presentado por:

Bach. Sheyla Ivonne Calla Ima
Bach. Ingrid Fernanda Diaz Madrid

Para optar por el título profesional de:

Economista

Asesor:

Dr. Aurelio Vargas Jibaja

CUSCO - PERÚ

2023



Presentación

Señor decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables; y señores miembros del jurado de la Escuela Profesional de Economía, en lo que respecta al cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos, se pone a vuestra consideración la presente investigación intitulada “El impacto de la migración en los salarios de la Población Económicamente Activa en Perú: Caso de refugiados venezolanos, 2018-2021” con la finalidad de optar por el título profesional de Economista.



Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a Dios por habernos cuidado y guiado en todo momento, a nuestra casa de estudios “Universidad Andina del Cusco” por dotarnos de conocimiento en toda esta etapa de formación profesional.

También agradecemos a nuestros docentes de la escuela profesional de economía por la preparación académica, y en especial al Dr. Aurelio Vargas Jibaja por ser nuestro asesor y acompañarnos en todo este proceso de elaboración de dicha investigación.

Finalmente, a nuestras familias por su apoyo incondicional y su motivación diaria.

Sheyla Ivonne Calla Ima
Ingrid Fernanda Diaz Madrid



Dedicatoria

El presente trabajo de investigación esta dedicado con mucho amor a Dios, a mis padres Roxana y Arturo por ser mi fortaleza, por su sacrificio y esfuerzo por darme una carrera para el futuro, quienes siempre me enseñaron a no rendirme y creer en mí.

A mis hermanos Piero y Khiara por ser una de mis motivaciones e inspiración para poder superarme cada día más.

A mis abuelos y demás familiares por siempre darme su apoyo incondicional.

Sheyla Ivonne Calla Ima

Dedico este trabajo de investigación a Dios por ser mi guía en cada paso que doy, a mis padres William y Nely quienes son mi motor y motivo, por formarme con buenos valores y mucho amor, para enfrentarme a los retos de la vida y siempre estar a mi lado en todo momento.

A mi primo Fabricio que es como un hermano mayor, por siempre confiar en mí y enseñarme que todo lo que me propongo lo puedo lograr, que no existe un imposible.

Y a toda mi familia por su apoyo incondicional y creer siempre en mí.

Ingrid Fernanda Diaz Madrid



Índice General

Presentación.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x

Capítulo I Introducción

1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	5
1.2.1 Problema General.....	5
1.2.2 Problemas Específicos.....	5
1.3 Justificación.....	5
1.3.1 Justificación social.....	5
1.3.2 Justificación económica.....	5
1.3.3 Justificación práctica.....	6
1.3.4 Justificación teórica.....	6
1.3.5 Justificación metodológica.....	6
1.3.6 Viabilidad y factibilidad.....	6
1.4 Objetivos de la investigación.....	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.2 Objetivos Específicos.....	7
1.5 Delimitación de la investigación.....	7
1.5.1 Delimitación Espacial.....	7
1.5.2 Delimitación Temporal.....	7
1.5.3 Delimitación Conceptual.....	8

Capítulo II Marco Teórico

2.1 Antecedentes del estudio.....	9
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	9
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	12
2.1.3 Antecedentes Locales.....	14
2.2 Bases legales.....	15
2.3 Bases teóricas.....	16
2.3.1 Modelo de Borjas de selección migratoria (Borjas, 1991).....	16
2.3.2 El modelo estándar de capital humano de migración (Harris, 1970).....	17
2.3.3 Modelo de migración e ingreso relativo (Mincer, 1978).....	19
2.3.4 Teoría de la causalidad acumulativa en migración (Gordon, 1992).....	20
2.3.5 Teoría de la interacción social y decisiones de migración (Preston, 2004).....	22
2.3.6 Teoría del mercado de factores (Mankiw, 2015).....	22
2.3.7 Teoría de la distribución en el mercado de trabajo (Cooper, 2003).....	24
2.3.8 Teoría de búsqueda (Mortensen, 1996).....	25
2.4 Marco Conceptual.....	26
2.5 Hipótesis.....	29
2.5.1 Hipótesis General.....	29
2.5.2 Hipótesis Específicas.....	29
2.6 Variables.....	29
2.6.1 Identificación de variables.....	29
2.6.2 Conceptualización de variables.....	30
2.6.3 Operacionalización de variables.....	31



Capítulo III Método de Investigación

3.1 Enfoque de la investigación	32
3.2 Diseño de la Investigación.....	32
3.3 Alcance de la Investigación.....	32
3.4 Población y muestra.....	32
3.4.1 Población	32
3.4.2 Muestra	33
3.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	33
3.6 Procesamiento de datos	33

Capítulo IV Análisis de los flujos migratorios y el entorno laboral en las áreas metropolitanas en Perú

4.1 Flujos Migratorios.....	34
4.2 Entorno laboral.....	37
4.3 Indicadores socioeconómicos.....	42

Capítulo V Resultados de la investigación

5.1 Datos y selección de muestra	46
5.2 Resultados respecto al objetivo general.....	46
5.3 Resultados respecto a los objetivos específicos	48
5.4 Modelo econométrico	51

Capítulo VI Discusión

6.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	56
6.2 Limitaciones del estudio	56
6.3 Comparación crítica con la literatura y los antecedentes de investigación	57
6.4 Implicancias del estudio	58
Conclusiones.....	59
Recomendaciones.....	60
Referencias bibliográficas	61
ANEXOS	64
A) MATRIZ DE CONSISTENCIA	64
B) EXTRACTO DE DATOS	65



Índice de tablas

Tabla 1	Operacionalización de Variables	31
Tabla 2	Perú: Ingreso total mensual en Áreas metropolitanas (soles)	37
Tabla 3	Perú: Salario mensual en Áreas metropolitanas	38
Tabla 4	Perú: Proporción de oferta laboral en Áreas metropolitanas	39
Tabla 5	Perú: Proporción de empleo en Áreas metropolitanas	40
Tabla 6	Perú: Horas de trabajo semanal en Áreas metropolitanas	41
Tabla 7	Perú: Proporción de informalidad en Áreas metropolitanas	42
Tabla 8	Perú: Proporción de mujeres por ciudad en Áreas metropolitanas	43
Tabla 9	Perú: Edad promedio por ciudad en Áreas metropolitanas	44
Tabla 10	Perú: Número de fallecimientos promedio mensual por COVID-19 en Áreas metropolitanas	44
Tabla 11	Resultados del modelo de regresión	47
Tabla 12	Resultados en variables del mercado laboral	48
Tabla 13	Interacción con sexo mujer	49
Tabla 14	Interacción con informalidad	49
Tabla 15	Interacción con grupos de edad	50
Tabla 16	Interacción con educación	51
Tabla 17	Test de heterocedasticidad	53
Tabla 18	Test de multicolinealidad	54



Índice de figuras

FIGURA 1	Mapa de rutas de viaje de la población venezolana hacia el Perú	2
FIGURA 2	Departamentos según distribución de migrantes y refugiados venezolanos recibidos y contribución al PBI	3
FIGURA 3	Brechas de salarios entre trabajadores peruanos y venezolanos, 2018-2021...	4
FIGURA 4	Perú: Venezolanos con Carnet de Extranjería (Absoluto)	34
FIGURA 5	Perú: Venezolanos con Carnet de Extranjería (Porcentaje)	35
FIGURA 6	Perú: Residentes según grupo quincenal de edad al 2021	35
FIGURA 7	Departamentos según distribución de migrantes y refugiados venezolanos recibidos y contribución al PBI	36
FIGURA 8	Perú: Ingreso total mensual en Áreas metropolitanas (soles)	37
FIGURA 9	Perú: Salario mensual en Áreas metropolitanas (soles)	38
FIGURA 10	Perú: Proporción de oferta laboral en Áreas metropolitanas	39
FIGURA 11	Perú: Proporción de empleo en Áreas metropolitanas	40
FIGURA 12	Perú: Horas de trabajo semanal en Áreas metropolitanas	41
FIGURA 13	Perú: Proporción de informalidad en Áreas metropolitanas	42
FIGURA 14	Perú: Proporción de mujeres en Áreas metropolitanas	43
FIGURA 15	Perú: Edad promedio en Áreas metropolitanas.....	44
FIGURA 16	Perú: Fallecimiento promedio mensual por COVID-19 en Áreas metropolitanas	45
FIGURA 17	Heterocedasticidad, 2018-2021	53
FIGURA 18	Q-Q Plot, 2018-2021	55



Resumen

La emergencia humanitaria en Venezuela ha generado una de los movimientos migratorios más importantes de los últimos 50 años en Latinoamérica, con una estimación de cinco millones de personas que han sido desplazadas de Venezuela, de las cuales 1.4 millones de ellas se encuentran en Perú. Dada esta situación, la presente investigación busca estudiar los efectos de un shock de oferta laboral en los salarios de la Población Económicamente Activa (PEA) para el período 2018-2021. Para ello, se emplea información a nivel de trabajadores de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), junto con la estimación de un modelo de diferencias-en-diferencias para las principales áreas metropolitanas de Perú, controlando por indicadores de industria, ocupación y fallecimientos por COVID-19. La evidencia sugiere que los flujos migratorios tienen efectos nulos sobre el salario de la PEA, solo encontrándose un efecto pequeño (de 2.5 puntos porcentuales) sobre el salario (ingreso del trabajo principal y secundario) de la PEA en Lima Metropolitana. Los mecanismos que explican este efecto se encuentran en los impactos diferenciales en la PEA informal, los más jóvenes y los que cuentan con menor educación.

Palabras clave: Diferencias-en-diferencias, migración, refugiados venezolanos, población económicamente activa, salarios



Abstract

The humanitarian emergency in Venezuela has generated one of the most important migratory movements in the last 50 years in Latin America, with an estimate of five million people who have been displaced from Venezuela, of which 1.4 million of them are in Peru. Given this situation, this research seeks to study the effects of a labor supply shock on the wages of the Economically Active Population (EAP) for the period 2018-2021. We used, information at the worker level from the National Household Survey (ENAHU) together with the estimation of a difference-in-differences model for the main metropolitan areas of Peru, controlling for indicators of industry, occupation and deaths by COVID-19. The evidence suggests that migratory flows have null effects on the salary of the EAP, only finding a small effect (of 2.5 percentage points) on the salary (main and secondary income from work) of the EAP in Metropolitan Lima. The mechanisms that explain this effect are found in the differential impacts on the informal EAP, the youngest and those with less education.

Keywords: Differences-in-differences, migration, Venezuelan refugees, economically active population, wages



Impacto de la migración en los salarios de la Población Económicamente Activa en Perú: Caso de refugiados venezolanos, 2018-2021

por Sheyla Ivonne Calla Ima , Ingrid Fernanda Diaz Madrid

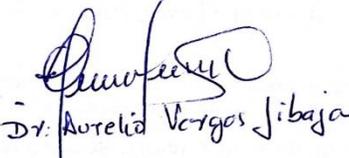
Fecha de entrega: 24-may-2023 04:15p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2101114457

Nombre del archivo: IOS_DE_LA_PEA_EN_PERU_CASO_REFUGIADOS_VENEZOLANOS_2018-2021..pdf (1.02M)

Total de palabras: 19819

Total de caracteres: 108320



Dr. Aurelia Vargas Jibaja



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

¹¹
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

Impacto de la migración en los salarios de la Población Económicamente Activa en Perú: Caso de refugiados venezolanos, 2018-2021

Presentado por:

Bach. Sheyla Ivonne Calla Ima
Bach. Ingrid Fernanda Diaz Madrid

⁴
Para optar por el título profesional de:

Economista

Asesor:

Dr. Aurelio Vargas Jibaja

CUSCO - PERÚ

2023



Económicamente Activa en Perú: Caso de refugiados venezolanos, 2018-2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	documents.worldbank.org Fuente de Internet	3%
2	estudyando.com Fuente de Internet	2%
3	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	trabajoypersonal.com Fuente de Internet	1%
6	es.myubi.tv Fuente de Internet	1%
7	biblioteca.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uaustral.edu.pe Fuente de Internet	1%



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Sheyla Ivonne Calla Ima , Ingrid Fernanda Diaz Madrid
Título del ejercicio:	Impacto de la migración en los salarios de la Población Econ...
Título de la entrega:	Impacto de la migración en los salarios de la Población Econ...
Nombre del archivo:	IOS_DE_LA_PEA_EN_PERU_CASO_REFUGIADOS_VENEZOLANOS...
Tamaño del archivo:	1.02M
Total páginas:	78
Total de palabras:	19,819
Total de caracteres:	108,320
Fecha de entrega:	24-may.-2023 04:15p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2101114457

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA




TESIS:

Impacto de la migración en los salarios de la Población Económicamente Activa en Perú: Caso de refugiados venezolanos, 2018-2021

Presentado por:
Bach. Sheyla Ivonne Calla Ima
Bach. Ingrid Fernanda Diaz Madrid

Para optar por el título profesional de:
Economista

Asesor:
Dr. Aurelio Vargas Jibaja

CUSCO - PERÚ
2023


Dr. Aurelio Vargas Jibaja



Capítulo I Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

La migración se refiere al movimiento de personas de un lugar a otro, motivado por diversos factores, como la búsqueda de mejores oportunidades, el escape de conflictos, la violencia, la persecución o los desastres naturales. Según la Organización Internacional para las Migraciones (OIM, 2021), se estima que habrá 272 millones de migrantes internacionales en 2023, equivalentes al 3,5% de la población mundial. Sin embargo, no toda migración está exenta de riesgos. Muchos migrantes enfrentan desafíos y peligros tanto durante sus viajes como al llegar a sus destinos. Pueden ser objeto de explotación, abuso, discriminación o incluso violencia, y algunos quedan varados en países de tránsito o campamentos sin protección o asistencia adecuadas (Angioloni & Wu, 2020). La negación de los derechos y la dignidad como seres humanos agrava aún más sus dificultades. Esto representa una crisis migratoria, una situación en la que grandes grupos de migrantes enfrentan intensas dificultades, problemas o peligros en sus países de origen (salida), tránsito (movimiento) o destino (llegada) (Wang & Yu, 2019). Las causas de tales crisis pueden variar y pueden incluir guerras, disturbios civiles, violaciones de derechos humanos, pobreza, desigualdad, degradación ambiental, cambio climático, entre otras. Los impactos de una crisis migratoria pueden ser de gran alcance y afectar a personas y sociedades a nivel local, regional y mundial.

La emergencia humanitaria en Venezuela sirve como un ejemplo sorprendente de una crisis migratoria. Impulsados por un grave colapso económico y sociopolítico, y agravados por la inestabilidad política, los ciudadanos del país se han visto empujados al borde de la pobreza y la privación, lidiando con altas tasas de desempleo y luchando por obtener suministros esenciales como alimentos, medicinas y otros artículos básicos. artículos

de primera necesidad. Esta calamitosa situación ha obligado a millones de venezolanos a abandonar su patria en busca de un mejor futuro. Según el Comité Internacional de Rescate (IRC), es “la segunda mayor crisis de desplazamiento externo del mundo, justo después de Siria” (IRC, 2021). El Banco Mundial (2020), estima que 5 millones de personas han sido desplazadas de Venezuela y 1.4 millones de ellas se encuentran en Perú. Como se puede observar en la figura 1, la ruta principal para llegar al Perú ha sido la ruta Venezuela-Colombia-Ecuador-Perú en autobús, que representa el 96% de los viajes realizados por los migrantes y refugiados venezolanos.

FIGURA 1
Mapa de rutas de viaje de la población venezolana hacia el Perú



Nota. Basado en la Encuesta Dirigida a la Población Venezolana que Reside en el País - ENPOVE. Adaptado del Banco Mundial.

En el Perú, el flujo se ha concentrado en Lima y en los departamentos de la costa, incluyendo La Libertad, Arequipa, Ica, Piura y Lambayeque como se observa en el panel a) de la figura 2. En general, el 96% de los refugiados se encuentran en estos departamentos, con una concentración alta en Lima (78% del total). La migración hacia el Perú está correlacionada con las oportunidades económicas en los departamentos, como se puede

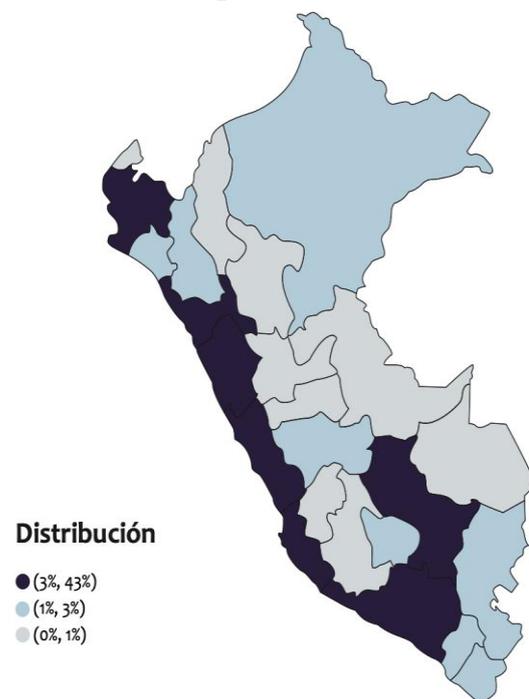
apreciar en el panel b) de la figura 2, la distribución venezolana se concentra principalmente en aquellos departamentos con una mayor contribución al PBI, que incluye muchos departamentos costeros y el departamento de Cusco. En muchos de estos departamentos, la cantidad de migrantes y refugiados venezolanos ha tenido un impacto importante en el empleo y los salarios de los ciudadanos peruanos (Banco Mundial, 2019).

FIGURA 2
Departamentos según distribución de migrantes y refugiados venezolanos recibidos y contribución al PBI

a) Distribución según migrantes y refugiados



b) Distribución según contribución al PBI



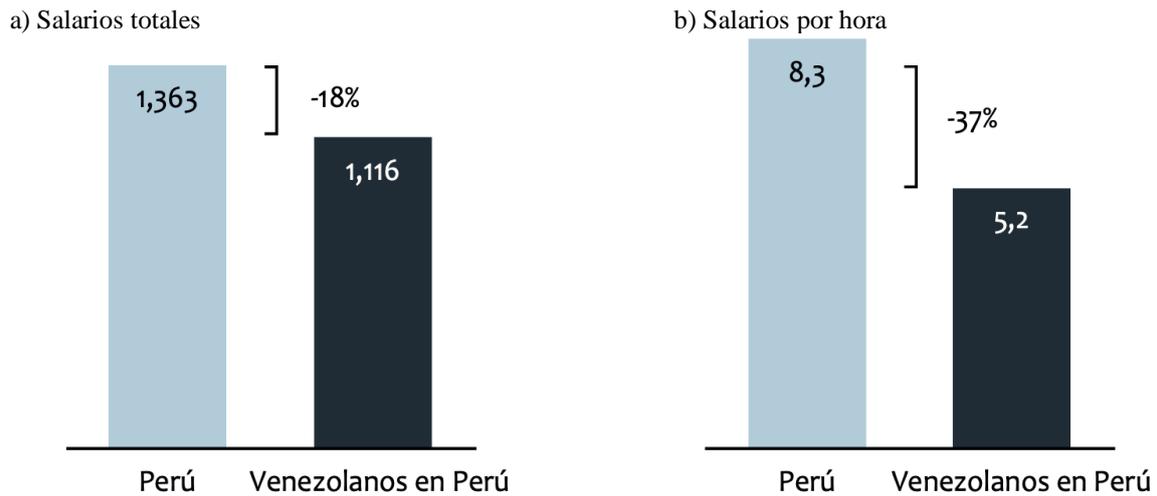
Nota. Mapa a) muestra la distribución según migrantes y refugiados, mapa b) muestra la distribución de la contribución del PBI regional al PBI nacional. Adaptado del Banco Mundial

La magnitud de la crisis humanitaria venezolana y la posterior migración a Perú, en turno, pudo haber generado cambios importantes en indicadores clave del mercado laboral nacional, afectando indicadores como los salarios, el nivel de empleo, el mercado informal, entre otros. Una primera aproximación a estos efectos poco estudiados en el caso peruano incluye brechas de salario entre migrantes venezolanos y peruanos. Como se puede apreciar en la figura 3, los venezolanos en el Perú tienen un 18% menos de ingresos laborales totales en comparación con el promedio de trabajadores peruanos, del mismo modo, los ingresos



laborales por hora son un 37% menores para los venezolanos. Esta diferencia en ingresos “representa una pérdida de masa salarial para el país. Se ha estimado que de ganar igual que los peruanos, la masa salarial de Lima podría incrementarse en USD 1,4 millones de dólares al año” (Banco Mundial, 2019).

FIGURA 3
Brechas de salarios entre trabajadores peruanos y venezolanos, 2018-2021



Nota. “Los ingresos están expresados en soles para el cuarto trimestre de 2018-2021. Se consideran ingresos brutos de ocupación principal y secundaria, excluyendo ingresos extraordinarios. Para el caso de Perú se agregan los dominios comparables (costa urbana, sierra urbana y Lima Metropolitana). Para el caso de Venezuela se muestra el total de ciudades encuestadas. Los ingresos están expresados en dólares para el cuarto trimestre de 2018-2021. Se consideran ingresos brutos de ocupación principal y secundaria, excluyendo ingresos extraordinarios. Para el caso de Perú se agregan los dominios comparables (costa urbana, sierra urbana y Lima Metropolitana)”. Adaptado del Banco Mundial.

En vista de las brechas salariales entre trabajadores peruanos y venezolanos en Perú, así como los efectos que puede tener la migración de venezolanos en indicadores del mercado laboral como el empleo o el salario, y que no han sido estudiados a profundidad para el caso peruano, la presente investigación busca determinar el impacto de la migración en los salarios de la PEA durante el período 2018-2021. En particular, se busca aportar a la teoría económica estudiando las heterogeneidades de los efectos sobre el mercado de trabajo informal, los grupos de edad y el género de los trabajadores en el Perú. Se espera que la investigación informe a los hacedores de política pública en el país, y permita formular políticas públicas que aseguren paridad en el nivel de salarios sin importar la nacionalidad.



1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA en Perú durante el período 2018-2021?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA informal en Perú durante el período 2018-2021?
- ¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios según los grupos de edad del mercado laboral en Perú durante el período 2018-2021?
- ¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios según el nivel de educación en Perú durante el período 2018-2021?

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación social

El estudio beneficia a los migrantes y refugiados venezolanos que se encuentran en el Perú, en particular, la investigación brindará recomendaciones de política que pueden beneficiar al estatus laboral de los venezolanos, así como reducir la brecha salarial actualmente existente. Por otro lado, también se beneficia a los trabajadores que pertenecen a la PEA ya que se realiza un análisis global del efecto de la crisis humanitaria en Venezuela sobre el salario promedio en el mercado laboral.

1.3.2 Justificación económica

La migración de más de un millón de refugiados venezolanos al Perú, de los cuales muchos pertenecen a la PEA, implica un impulso de las economías de las ciudades más importantes del país, que se benefician por el nuevo empleo y los efectos multiplicadores en diversos sectores de la economía en general.



1.3.3 Justificación práctica

El estudio tiene importantes implicancias prácticas a nivel de política pública, ya que se plantea estudiar las heterogeneidades de los efectos sobre el mercado de trabajo informal, la educación y el género de los trabajadores en el Perú causados por la migración venezolana en el Perú. Se espera que las conclusiones del estudio se incorporen al cuerpo de recomendaciones en la literatura de la economía laboral y de la migración para informar la política pública del país.

1.3.4 Justificación teórica

La investigación tiene valor teórico al investigar las predicciones realizadas por los principales modelos de migración, incluyendo el modelo de Borjas de migración, el modelo estándar de capital humano y el modelo de migración e ingreso relativo. Asimismo, se busca verificar las afirmaciones de las teorías de causalidad acumulativa y de la teoría de la interacción social y decisiones de migración.

1.3.5 Justificación metodológica

La investigación tiene utilidad metodológica al emplear una estrategia de diferencias-en-diferencias que compare a regiones del Perú con características observables similares antes y después de la migración de venezolanos. En este sentido, el grupo de comparación lo componen los mercados laborales de regiones con una baja tasa de migración, mientras que el grupo de tratamiento lo componen regiones con una alta tasa de migración. La metodología utilizada puede ser empleada en investigaciones que estudien la migración de manera similar al presente estudio.

1.3.6 Viabilidad y factibilidad

la investigación es factible dado que se cuenta con la información disponible para realizar análisis estadístico inferencial y descriptivo. Se hace uso de información pública



difundida por el Instituto Nacional de Estadística e Informática a través de la web de Microdatos. La información disponible incluye la ENAHO (realizada de forma trimestral).

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA en Perú durante el período 2018-2021.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA informal en Perú durante el período 2018-2021.
- Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios según los grupos de edad del mercado laboral en Perú durante el período 2018-2021.
- Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios de las personas según el nivel de educación en Perú durante el período 2018-2021.

1.5 Delimitación de la investigación

1.5.1 Delimitación Espacial

El estudio se delimita al territorio nacional, dado que el país fue el segundo en el mundo que recibió una cantidad importante de refugiados venezolanos (1.2 millones), solo después de Colombia, representa un escenario ideal para realizar el estudio del efecto en los salarios.

1.5.2 Delimitación Temporal

El estudio se delimita al período 2018-2021, este es el período en el que se registró un mayor flujo de venezolanos al Perú, llegando a ser de hasta 800,000 refugiados para finales del período.



1.5.3 Delimitación Conceptual

El estudio se delimita por los conceptos empleados en la economía del trabajo y en la economía de la migración.



Capítulo II Marco Teórico

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Botello-Peñaloza (2021) en su estudio “Desigualdad salarial de los migrantes venezolanos en Ecuador” identifica que unos 300.000 inmigrantes se han asentado de forma permanente en el país Ecuatoriano. El trabajo analiza las diferencias entre la distribución de los salarios de los inmigrantes venezolanos en Ecuador y los ciudadanos locales. Utilizando microdatos de la encuesta de empleo 2016-2019, se realizó una descomposición paramétrica y no paramétrica. Se encontró una brecha entre el 14 y el 42% para los inmigrantes recién llegados. Sin embargo, para los que llegaron hace 3 años la brecha no es significativa. En general, los resultados sobre los resultados del mercado laboral muestran que, a corto plazo, el mercado laboral tiene dificultades para absorber el exceso de oferta de la afluencia venezolana.

El sector público contrató cerca de 57 mil del total de 213 mil ocupados en el último trimestre de 2017, que es alrededor del 27% del total de ocupados y el sector público no contrata a ningún extranjero. Como resultado, el aumento del 6,7% en la población en edad de trabajar provocó un aumento del desempleo entre las mujeres en aproximadamente un 22%. La reducción de esta brecha se debe a una mejora en la oferta de trabajadores. Esto confirma el hecho de que existe discriminación laboral contra los inmigrantes recién llegados a pesar de que muestran dotaciones iguales o incluso más altas que los locales. El empleo entre las mujeres también disminuyó en aproximadamente un 12%, lo que sugiere que las mujeres están sufriendo más por la crisis de desplazamiento.

Shamsuddin et al. (2021) en su estudio “Impactos económicos y fiscales de los refugiados y migrantes venezolanos en Brasil” identifica que a medida que más y más venezolanos abandonan su país, huyendo de la crisis económica y social, el número de



venezolanos en Brasil ha aumentado constantemente desde 2016, constituyendo alrededor del 18 por ciento de la población de refugiados y migrantes de 1,3 millones de Brasil en octubre de 2020. Este artículo amplía la literatura anterior al explorar el impacto fiscal a corto plazo de los refugiados y migrantes venezolanos en el gasto público y los ingresos de Roraima, el estado fronterizo con la República Bolivariana de Venezuela en el norte y la principal puerta de entrada de los refugiados y migrantes venezolanos que ingresan.

Utilizando varios datos administrativos y de encuestas y un marco de regresión discontinua, el documento encuentra que el shock poblacional causado por la afluencia de venezolanos desplazados por la fuerza en el corto plazo no tuvo ningún efecto estadísticamente significativo sobre las variables fiscales de Roraima. Entre los principales resultados, se evidencia una importante brecha salarial negativa hacia los inmigrantes recién llegados, aquellos que llevan aquí uno y dos años. Sin embargo, para quienes llevan aquí tres años o más, el proceso de adaptación ha cerrado la brecha salarial gracias al efecto combinado de una mayor dotación (- 15%) y un menor efecto de las variables no observables (12%).

Para los inmigrantes recién llegados hay una diferencia del 45%, generada por un 19% por características de dotación y un 25% por no observables, así como inmigrantes que han estado en la misma situación durante 1 año. Sin embargo, esta diferencia se reduce al 27% debido a variaciones en las asignaciones y al 21% en discriminación. Para los inmigrantes que llevan 2 años viviendo en el país, la contribución de las provisiones a la brecha total (11%) es negativa (- 3%), mientras que la parte no explicada sigue siendo alta en el 15%.

Gunadi (2021) en su estudio “Los efectos en el mercado laboral de la crisis de refugiados venezolanos en los Estados Unidos” examina las características, la elección de ubicación y los impactos en el mercado laboral de la reciente afluencia de refugiados



venezolanos en los Estados Unidos. Los autores mencionan que, a diferencia de la experiencia anterior de inmigración en los Estados Unidos en la década de 1980, el flujo de refugiados venezolanos recientes a los Estados Unidos se caracteriza por una afluencia de individuos altamente educados con educación universitaria. El hallazgo del análisis también sugiere que la elección de ubicación de estos refugiados dentro de los Estados Unidos no se debe principalmente a las condiciones del mercado laboral en las ciudades de destino. Más bien, la distancia al país de origen y la diferencia climática con Venezuela son los principales factores que determinan el flujo de refugiados venezolanos hacia una ciudad estadounidense, generando un incremento del 30% en sus ingresos en comparación con sus ingreso pre-migración.

Khan, (2021) en su estudio “Consecuencias de la migración laboral en los salarios y el empleo: evidencia de la India” evalúa el impacto de la migración en los resultados del mercado laboral de los trabajadores no migrantes en la India utilizando datos a nivel de unidad de la "Encuesta de empleo, desempleo y migración" (64ª Ronda de la NSSO, 2007-2008). Después de corregir el sesgo de endogeneidad de la migración utilizando un enfoque de variable instrumental, los resultados generales del estudio sugieren que la afluencia de trabajadores migrantes aumenta los salarios de los trabajadores no migrantes, pero no afecta su empleo. Desagregando el análisis por sectores, el estudio encuentra un efecto salarial positivo en el sector formal, que es más pronunciado entre los trabajadores altamente calificados. En el sector informal, los resultados indican un efecto adverso en el empleo entre los trabajadores altamente calificados y los poco calificados.

Se encuentra Un aumento de 1% en la migración en una región aumenta los ingresos salariales diarios de los trabajadores no migrantes en menos de la mitad de un por ciento. Las estimaciones de OLS pueden estar sesgadas porque los migrantes eligen mercados laborales de destino que ofrecen salarios más altos. Después de controlar la endogeneidad



de la migración, los coeficientes siguen siendo positivos, como muestran las estimaciones de variable instrumental. Las estimaciones muestran que la migración aumenta los ingresos salariales de los trabajadores no migrantes en un 2,8% y que los coeficientes son estadísticamente significativos

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Cuesta & Chagalj (2021) en su estudio “Políticas fronterizas y flujos de migrantes venezolanos” argumentan que las políticas fronterizas no tienen un efecto unidireccional sobre los flujos de migrantes venezolanos a diversos países, en particular a Colombia, Perú, Chile y Argentina. Mencionan que una aproximación intuitiva sugiere que la política migratoria tiene un efecto unidireccional significativo sobre la migración, a saber, que las políticas estrictas recortan las entradas, mientras que lo contrario es cierto para las políticas permisivas. A pesar de esta opinión, los investigadores no encuentran evidencia de esto en la actual crisis migratoria venezolana, en particular para el Perú. En realidad, las políticas cambian después de grandes entradas tanto como las grandes entradas siguen a los cambios de política. Este hallazgo cuestiona la eficacia de las políticas fronterizas unilaterales y descoordinadas que han realizado los países de Latinoamérica, El Caribe y en particular el Perú. Desde enero de 2015 hasta finales de 2017, los flujos de migrantes venezolanos fueron constantes pero bajos. Los países primero mostraron políticas receptivas como la apertura de fronteras o el otorgamiento de permisos especiales de entrada y / o visas temporales, durante ese período se observa lo que parece ser poca sensibilidad de los flujos a las políticas de los países durante este período (un incremento del 40% en comparación con el año 2014).

Winkelried & Torres (2018) en su estudio “Movilidad económica a lo largo del ciclo económico. El caso de Perú”, el desempeño de los países latinoamericanos en la reducción de la pobreza y la expansión de la clase media ha sido notable. Al observar de cerca la experiencia peruana, se examina cómo este comportamiento agregado se relaciona con las



condiciones del ciclo económico y si diferentes grupos de población comparten este comportamiento. Los investigadores encuentran que la movilidad social es cíclica; disminuye en las recesiones, pero aumenta con un fuerte crecimiento económico. La reducción de la pobreza en Perú parece ser el resultado de un aumento sostenido en la tasa de salida de la pobreza junto con una disminución prolongada en la tasa de entrada a la pobreza. Estos resultados se mantienen entre grupos heterogéneos y son particularmente marcados para los hogares considerados inicialmente desfavorecidos.

Las estimaciones también son de importancia económica porque las regresiones muestran que un aumento del 1% en el crecimiento del PIB per cápita aumenta la probabilidad de salida en aproximadamente un 0,4% y disminuye la probabilidad de entrada en aproximadamente 0,3 por ciento. En promedio, estos cambios ocurren entre 2 y 3 años después del cambio en el crecimiento. Las estimaciones son cualitativamente similares e indican un aumento en clases múltiples de aproximadamente 0,25 y una disminución de aproximadamente 0,30. Los rezagos medios en estos casos también oscilan entre 2 y 3 años.

El Banco Mundial (2019) en su reporte “Una oportunidad para todos: Los migrantes y refugiados venezolanos y el desarrollo del Perú” realiza un análisis descriptivo de la magnitud del éxodo de venezolanos en América Latina y el Caribe, enfocándose en el caso peruano. Según el estudio, “se estima que más de 4 millones de venezolanos han dejado su país, escapando una crisis económica, social y política que ha mermado dramáticamente la economía, la seguridad ciudadana y los estándares de vida del país. Ello ha sumido al pueblo venezolano en la pobreza, privándolo del acceso a servicios básicos de salud, educación e infraestructura”.

Los autores recomiendan que el fortalecimiento de la evidencia es “clave para un manejo exitoso de la agenda de migración al Perú. Sin embargo, una respuesta de políticas públicas basada en evidencia sólida se está haciendo cada vez más difícil de producir en el



país. Mientras que a finales del 2018-2021 nueve de cada diez venezolanos estaban en el Perú de forma regular o en proceso de regularización (3/4 de éstos tenía o estaba tramitando el PTP), actualmente se estima que el número de entradas irregulares va en aumento. Datos oficiales reportan una baja significativa en el flujo hacia el Perú a partir de julio 2019 que podría estar reflejando una caída en las entradas regulares más que una baja en las llegadas totales.”. En el corto y mediano plazo, se estima un ingreso fiscal potencial neto derivado de la migración venezolana en Perú de 0,23% del PBI en promedio entre 2019 y 2025.

2.1.3 Antecedentes Locales

Chinchazo (2020) en su estudio “La migración venezolana y su efecto en los factores socioeconómicos de la población del Cusco – 2018-2021” analiza la migración venezolana y la influencia que ha tenido en los factores socioeconómicos de la población del distrito de Cusco – 2018-2021. En particular “la investigación ayuda a entender las consecuencias positivas y negativas de la migración venezolana en el distrito del Cusco, siendo de importancia para todos los ciudadanos y autoridades locales y regionales, y que mediante ello puedan tomar precauciones y planear procedimientos que regulen y mitiguen los problemas que vienen acaeciendo dentro del contexto”. Los resultados principales encuentran que “El 92% migrantes venezolanos mantienen un puesto laboral que ayuda o cubre sus necesidades básicas, solo un 8% no logra conseguir empleo debido a su condición (gestantes) pero realiza actividades de menos esfuerzo o dependen de sus familiares, las actividades que realizan en el distrito del Cusco son de mozos, barberos, comerciantes independientes, ambulantes, asistentes, etc y un 67% no especifican el puesto laboral que mantenía en su país, pero manifiestan que no es acorde a la actividad que realizan actualmente”. Cabe resaltar que el 58% de venezolanos manifiestan tener una profesión (ingenieros, policías o analistas), el número restante que corresponde a un 10% manifiestan estar en proceso de estudio.



Carreño (2019) en su estudio “Impacto de la inmigración venezolana en el sector laboral y la repercusión en la política migratoria periodo 2017-2018-2021” el trabajo de investigación se desarrolla a fin de evaluar los impactos de la inmigración venezolana en el ámbito socio-jurídico que fue ocurriendo durante “los últimos años en los diferentes países sudamericanos como Perú, Colombia, Chile, etc. Se tomó a la población de estudio un total de 6068 inmigrantes venezolanos, que radican en la ciudad del Cusco, la muestra fue no probabilística por la elección del investigador el cual estuvo conformado por 26 casos de ciudadanos venezolanos que migraron a la ciudad de Cusco. Se usó la técnica de la observación, con el cual se llegó a los siguientes resultados: el impacto generado por la inmigración venezolana en el ámbito socio jurídico de la ciudad de Cusco, durante el periodo 2017-2018-2021, es negativa ya que se encuentran laborando en la informalidad (85% de la muestra identificada). Los ámbitos en la sociedad que se ha impactado con la inmigración venezolana en la ciudad de Cusco,”.

2.2 Bases legales

- En enero de 2017 se aprobó el Decreto Legislativo N° 1350, también conocido como Ley de Migración. Esta ley reconoce las valiosas contribuciones que hacen los migrantes internacionales a varios aspectos del desarrollo nacional, incluyendo la cultura, la economía y la ciencia.
- Existen varias otras regulaciones para proteger los derechos de los migrantes. La Ley N° 28950, promulgada en 2007, prohíbe la trata de personas y el tráfico ilícito de migrantes. El Plan de Derechos Humanos, plasmado en el Decreto Supremo N° 005-2014-JUS, vela por la promoción y protección integral de los derechos de las personas migrantes y sus familias.



- La Ley de Refugio (Ley No. 27891) otorga a los beneficiarios acceso al empleo, como se establece en el Artículo 26. De manera similar, la Ley de Asilo (Ley No. 27840) también brinda a los beneficiarios acceso al empleo.

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Modelo de Borjas de selección migratoria (Borjas, 1991)

Borjas propone un marco teórico para comprender la selección de migrantes internacionales. Según este modelo, las personas deciden si migrar en función de las oportunidades de ingresos en el extranjero (w_1) y en el hogar (w_0) y los costos de la migración (c). En este marco, las ganancias logarítmicas potenciales consisten en un componente observado (θ_j , donde $j = 0$ indica hogar y $j = 1$ indica en el extranjero) y un componente no observado (ε_j):

$$\log w_0 = \theta_0 + \varepsilon_0$$

$$\log w_1 = \theta_1 + \varepsilon_1$$

Teniendo en cuenta los costos de la migración (c), las personas se trasladarán al extranjero si la ganancia salarial es mayor que los costos de la migración:

$$Migrar = 1 \text{ si } \theta_1 + \varepsilon_1 > \theta_0 + \varepsilon_0 + c$$

El vector de resultados potenciales es $(\theta_0, \theta_1, \varepsilon_0, \varepsilon_1)$. Por trazabilidad, se asume que el vector de resultado se distribuye normalmente juntamente con medias $(\mu_0, \mu_1, 0, 0)$ y varianzas $(\sigma^2, \sigma^2, \sigma^2, \sigma^2)$. Los ingresos medios en el país y en el extranjero están representados por μ_j y σ_{θ_j} representa la varianza del componente observado en cada país. Se permite que cada tipo de habilidades (observables y no observables) se correlacionen entre países, pero no entre tipos. $\sigma_{\theta_0, \theta_1}$ es la covarianza en el componente observado entre países. Se identifica a la correlación correspondiente como ρ_0 . Si bien el marco incorpora ganancias observadas y no observadas, esto no afecta el mecanismo económico subyacente



desarrollado por Borjas. Ahora se considera cómo el potencial de ingresos en el hogar θ_j , de los migrantes difiere de la media poblacional μ_0 . Del supuesto de normalidad se obtiene:

$$\begin{aligned} E(\theta_0 | Migrar = 1) &= E(\theta_0 | \theta_1 + \varepsilon_1 > \theta_0 + \varepsilon_0 + c) \\ &= \mu_0 + \left(\rho_\theta - \frac{\sigma_{\theta_0}}{\sigma_{\theta_1}} \right) \frac{\sigma_{\theta_0} \sigma_{\theta_1}}{\sigma_v} * \frac{\phi(z)}{1 - \Phi(z)} \end{aligned}$$

El modelo enfatiza el papel de la desigualdad para la selección de migrantes. Las diferencias en los ingresos medios entre el país y el extranjero tienen fuertes efectos sobre las probabilidades de migración (y aparecen en el término z arriba), pero no tienen ningún efecto sobre la dirección de la selección.

2.3.2 El modelo estándar de capital humano de migración (Harris, 1970)

En el análisis económico estándar, la decisión de migración se explica como el resultado de un cálculo de costo-beneficio individual, mediante el cual un migrante con visión de futuro busca maximizar su bienestar esperado en un horizonte temporal mediante la reubicación. El modelo fundamental para analizar la migración laboral fue expuesto por como un caso de búsqueda de la mayor rentabilidad para el capital humano. Los actores racionales individuales deciden migrar si sus retornos netos descontados esperados de mudarse a una ubicación alternativa son positivos. Por tanto, la decisión posiblemente se vea afectada tanto por aspectos pecuniarios como no pecuniarios y por la probabilidad de desempleo.

Los retornos netos de la migración se estiman restando de los retornos esperados de las habilidades individuales (ingresos salariales) en el país de destino los esperados en el país de origen. En esta estimación, los salarios se multiplican por la probabilidad esperada de empleo en el país de origen, y en el destino respectivamente. Para un horizonte de tiempo dado de 0 años, las corrientes de diferenciales de ganancias esperadas se suman durante el período de tiempo. Para obtener el valor presente de los diferenciales de ingresos, esta suma



debe descontarse mediante un factor r que refleja la mayor utilidad de los ingresos en el presente que en el futuro. Los costos estimados de migración, C , se restan de esta suma para obtener los retornos netos esperados de la migración. La toma de decisiones migratorias de un individuo se formaliza así en la siguiente ecuación:

$$ER = \int_0^n [p_{dest}(t) \cdot Y_{dest}(t) - p_{orig}(t) \cdot Y_{orig}(t)] \cdot e^{-rt} dt - C$$

Donde ER son los retornos netos esperados de la migración estimados para un horizonte de tiempo de 0 (momento de la decisión) a (momento de, por ejemplo, jubilación). El intervalo de tiempo $[0, n]$ se divide en un continuo de períodos indexados con t . Las probabilidades de estar empleado en un momento t en el país de destino y de origen son $p_{dest}(t)$ y $p_{orig}(t)$. $Y_{dest}(t)$ y $Y_{orig}(t)$ son los ingresos del período t en caso de empleo en el país de destino y origen; r es la tasa de descuento. C denota la suma total de los costos de migración que se espera que se acumulen solo en el primer período de tiempo.

Bajo supuestos simplificadores, el actor racional migrará si y solo si $ER = 0$. En otras palabras, la compensación que enfrenta un migrante potencial es la de los beneficios futuros de estar en una ubicación diferente (el primer término en la ecuación 1, es decir, el valor presente de las diferencias de ingresos sumadas durante el período de tiempo $[0, n]$) y los costos actuales de mudanza (el segundo término, C , en la ecuación 1). Dentro de este marco estándar, los flujos migratorios agregados entre países son el resultado de simplemente resumir las decisiones de movilidad individuales. La migración no se produciría en ausencia de diferencias en las condiciones del mercado laboral entre países. Dadas las diferencias entre los individuos en los costos de mudanza, el tamaño de los flujos también depende simplemente del diferencial en los retornos esperados de la migración: cuanto mayor sea el valor presente de los diferenciales de ganancias esperados netos de los costos de mudanza, más individuos optarán por reubicarse.



Dentro de este marco amplio, las características del capital humano individual afectan decisivamente la decisión migratoria. En la modelización de la migración, estas características también explican la heterogeneidad de las respuestas individuales a los estímulos migratorios. Además de las características personales, las condiciones sociales, las comodidades locales y las preferencias heterogéneas también entran en el proceso de decisión migratoria y explican la diversidad en las propensiones a emigrar.

2.3.3 Modelo de migración e ingreso relativo (Mincer, 1978)

El modelo estándar de capital humano de la migración puede aumentarse postulando que la entidad que toma las decisiones sobre la migración no es el migrante de forma aislada. Las decisiones de migración son, en cambio, el resultado de un proceso conjunto que involucra al migrante y algún grupo de no migrantes (dentro de las familias u hogares). Mincer fue el primero en examinar el impacto de los cambios en la participación de la mujer en la fuerza laboral en la decisión migratoria de las familias, mostrando que los lazos familiares representan externalidades "personales" negativas. El aumento de las tasas de participación de las mujeres en la fuerza laboral produce una mayor interdependencia de las decisiones migratorias entre los miembros de la familia: una familia solo migrará si los beneficios de la mudanza de un miembro compensan las pérdidas (costos de oportunidad) experimentadas por otros miembros de la familia.

Partiendo de un punto de vista diferente, otros enfoques han modelado la decisión migratoria como un comportamiento de riesgo compartido de familias o comunidades. Al igual que en el modelo de capital humano simple, la migración internacional se considera una decisión de inversión bajo incertidumbre que implica grandes costos hundidos. A diferencia de los actores individuales aislados, las familias o los grupos pueden diversificar la asignación de sus recursos laborales en mercados geográficamente dispersos y estructuralmente diferentes para minimizar los riesgos y aflojar las restricciones en mercados



distintos del mercado laboral (por ejemplo, mercados de crédito y de capital). Una segunda característica importante de estos modelos es la suposición de que los individuos (así como las familias o grupos) evalúan sus ingresos no solo en términos absolutos (como se implica en el modelo estándar) sino que realizan comparaciones de ingresos interpersonales. En el enfoque de privación relativa, la migración de los miembros del hogar se considera una estrategia importante para mejorar la posición de ingresos del hogar en relación con otros en el grupo de referencia del hogar.

La inclusión de esta comparación de distribuciones de ingresos (en el lugar de origen y en el destino) en el modelo de decisión de migración puede cambiar sustancialmente las predicciones teóricas de los modelos de migración estándar. Además de esto, los modelos más nuevos introdujeron otro mecanismo que probablemente tendrá un impacto en la precisión de las predicciones de los modelos de ingresos esperados: los efectos de la información asimétrica sobre la migración. Bajo un régimen de información asimétrica, los migrantes tienen información completa sobre su capital humano, pero los empleadores potenciales en el país de destino no observan su verdadero nivel de habilidades. Suponiendo que el empleador tiene información solo sobre la distribución de habilidades en la población migrante pero no sobre el capital humano individual (la información sobre habilidades es asimétrica), el empleador pagará a los migrantes un salario igual a la productividad promedio del grupo de migrantes. Emparejando el supuesto de información asimétrica con el de heterogéneo

2.3.4 Teoría de la causalidad acumulativa en migración (Gordon, 1992)

Una línea de investigación complementaria ha abordado los determinantes de la toma de decisiones migratorias de manera dinámica. Esta investigación comenzó a mediados de la década de 1990, con contribuciones que abordaron cada vez más la estructura de la información sobre ubicaciones en el extranjero disponible para los posibles migrantes. En



estos modelos se enfatizó el proceso de búsqueda mediante el cual los migrantes adquieren información sobre las condiciones en el destino y sobre el destino. costos de mudanza. Basados en la perspectiva tradicional del comportamiento migratorio, estos modelos teóricos de búsqueda combinaron conocimientos del enfoque del capital humano y la teoría de la utilidad aleatoria. En este marco, se postula que ocurren dos tipos de migración: 'migración especulativa', en la que el migrante se desplaza para buscar trabajo, y 'migración contratada', en la que el migrante se desplaza para tomar un trabajo que conoce. estar disponible.

El árbol de decisión secuencial para la migración contratada se divide en tres probabilidades condicionales principales que involucran la probabilidad de búsqueda, la probabilidad de recibir una oferta y la probabilidad de aceptar la oferta. Utilizando el proceso de búsqueda, los modelos en esta línea fueron los primeros en vincular la heterogeneidad de los flujos migratorios a la estructura de las redes de información. Siguiendo los “efectos amigos y familiares”, se propusieron en consecuencia varios mecanismos para la difusión de información sobre los destinos potenciales de los migrantes (que originalmente se especificaban en las funciones de utilidad de los migrantes, es decir, esencialmente salarios y desempleo, pero también significan). y varianza de los salarios y las condiciones de la demanda).

Modelos posteriores introdujeron los conceptos de costos de información y capital humano específicos de la ubicación. Dentro del marco de la economía de la información, estos conceptos capturan precisamente la idea de que los lazos sociales construidos a lo largo del tiempo limitan la propensión a la migración. Un migrante típico utiliza una gama limitada de "campos de búsqueda" que dependen en gran medida de amigos o parientes como proveedores de información.



2.3.5 Teoría de la interacción social y decisiones de migración (Preston, 2004)

La forma más directa de introducir interacciones sociales en los modelos de migración es a través del comportamiento de masa crítica. En este caso, la utilidad esperada derivada de un migrante potencial de su decisión de mudarse o permanecer inmóvil depende de cuántos otros individuos en el país. grupo de referencia elija cuál de las dos alternativas. Hay dos formas de conceptualizar tal comportamiento en el contexto de la migración: primero, a través de las limitaciones que enfrentan los migrantes; y segundo, a través de los efectos de umbral en la toma de decisiones sobre migración, siendo el ejemplo más destacado el caso de la migración en cadena. En el primer caso, el énfasis recae en los costos crecientes (de la reubicación), en el segundo, en los beneficios crecientes (de la reubicación) debido a la proporción de otras personas que ya han tomado la decisión de migrar.

La idea principal es que, *ceteris paribus*, las decisiones de ubicación de los migrantes tienen en cuenta las externalidades debidas a los paquetes de bienes suministrados públicamente en el origen y / o zona de destino. En tales modelos se suele introducir un bien público para definir una condición de equilibrio para los flujos migratorios. En su estudio de la determinación conjunta de los flujos migratorios y el crecimiento económico, se introduce costos de congestión para ralentizar los flujos migratorios. Un mecanismo similar se utiliza mediante el cual la migración disminuye a medida que se reducen las diferencias de ingresos. La mayoría de los modelos económicos existentes con externalidades de red en la migración incorporan efectos sociales en las decisiones de los migrantes al permitir la incertidumbre o los impactos directos en las preferencias. Entre estas dos alternativas, la incertidumbre es, con mucho, la más común.

2.3.6 Teoría del mercado de factores (Mankiw, 2015)

Un mercado de factores es un mercado en el que se compran y venden factores de producción. Los mercados de factores asignan factores de producción, incluida la tierra, el



trabajo y el capital, y distribuyen los ingresos a los propietarios de los recursos productivos, como salarios, rentas, etc. Según esta teoría las empresas compran recursos productivos a cambio de realizar pagos de factores a los precios de los factores. La interacción entre los mercados de productos y factores implica el principio de demanda derivada. Los factores de producción de una empresa se obtienen de sus actividades económicas de suministro de bienes o servicios a otro mercado. La demanda derivada se refiere a la demanda de recursos productivos, que se deriva de la demanda de bienes y servicios finales o producción. Por ejemplo, si aumenta la demanda de automóviles nuevos por parte de los consumidores, los productores responderán aumentando su demanda de insumos productivos o recursos utilizados para producir automóviles nuevos.

La producción es la transformación de insumos en productos finales. Las empresas obtienen los insumos (factores de producción) en los mercados de factores. Los bienes se venden en los mercados de productos. En la mayoría de los aspectos, estos mercados funcionan de la misma manera entre sí. El precio está determinado por la interacción de la oferta y la demanda; las empresas intentan maximizar las ganancias y los factores pueden influir y cambiar el precio de equilibrio y las cantidades compradas y vendidas, y se mantienen las leyes de la oferta y la demanda. En el mercado de productos, la ganancia o el costo se define en función de la producción. La condición de equilibrio es que $MR = MC$, es decir, la igualdad marginal de beneficios y costos. Dado que los bienes producidos están compuestos por factores, la producción se considera una función de los factores en los mercados de factores.

Las actividades de producción utilizan insumos intermedios y factores primarios como la tierra, el capital y la mano de obra. La tecnología define cómo se combinan estos insumos en el proceso de producción. La relación física está definida por funciones de producción anidadas. Los factores primarios ingresan al proceso de producción de una



manera que permite la sustitución de factores. La demanda de factores se especifica mediante una función de producción de valor agregado, como la función de producción Cobb-Douglas o la elasticidad de sustitución constante (CES), que describe la sustitución de factores de producción en un sector. La suposición de que el productor es un minimizador de costos, lo lleva a elegir la relación de factores de costo mínimo. En caso de cambios de precios relativos, sustituirá el factor más barato por el factor relativamente caro.

2.3.7 Teoría de la distribución en el mercado de trabajo (Cooper, 2003)

Un mercado laboral es un mercado donde las personas ofrecen sus habilidades a los empleadores a cambio de sueldos, salarios y otras formas de compensación. Los participantes en el mercado laboral incluyen a cualquier persona que busque trabajar por una compensación y cualquier persona u organización que busque personas para realizar labores. Según la teoría estándar del mercado laboral, el trabajo es como cualquier otro recurso. En términos generales, el mercado determina la asignación de mano de obra y sus costos. En otras palabras, el mercado determina dónde trabajarán las personas y cuánto se les pagará..

La teoría del mercado laboral hace las siguientes suposiciones importantes:

- La motivación más importante en el mercado laboral para las personas es un salario u otra compensación monetaria.
- Los trabajadores son prácticamente fungibles: puedes sustituir uno por otro y no hay mucha diferencia.
- Los trabajadores son móviles: pueden trasladarse a lugares donde haya demanda de trabajo.
- Los salarios son flexibles, pueden subir o bajar.

La demanda de trabajo sigue la ley económica general de la demanda. El precio del trabajo está inversamente relacionado con la cantidad de trabajo disponible en el mercado.



Esta es solo una forma de decir que los empleadores contratarán a más personas cuando bajen los salarios y contratarán a menos personas cuando aumenten los salarios. En otras palabras, la demanda de trabajo aumenta a medida que disminuyen los salarios y la demanda de trabajo disminuye a medida que aumentan los salarios. Si el precio del trabajo aumenta, entonces aumentará la oferta de trabajo. Por otro lado, si el precio de la mano de obra disminuye, la oferta de mano de obra disminuirá. En otras palabras, a medida que aumenten los salarios, más personas ingresarán al mercado laboral y competirán por los trabajos mejor pagados, pero si los salarios disminuyen, menos personas buscarán competir. Ésta es una de las razones por las que las horas extraordinarias funcionan: las personas están dispuestas a ceder parte de su tiempo libre si se les paga lo suficiente para hacerlo.

2.3.8 Teoría de búsqueda (Mortensen, 1996)

La teoría de la búsqueda estudia a los compradores o vendedores que no pueden encontrar instantáneamente un socio comercial y, por lo tanto, deben buscar un socio antes de realizar la transacción. La teoría de la búsqueda ha influido en muchas áreas de la economía. Se ha aplicado en economía laboral para analizar el desempleo friccional resultante de la búsqueda de empleo por parte de los trabajadores. Desde la perspectiva de un trabajador, un trabajo aceptable sería uno que paga un salario alto, uno que ofrece beneficios deseables y / o uno que ofrece condiciones de trabajo agradables y seguras. Desde la perspectiva del consumidor, un producto que valga la pena comprar tendría una calidad suficientemente alta y se ofrecería a un precio suficientemente bajo. En ambos casos, la aceptación de un determinado trabajo o producto depende de las creencias del buscador sobre las alternativas disponibles en el mercado.

George J. Stigler propuso pensar en buscar gangas o trabajos como un problema económicamente importante. Se estudió el problema de qué ofertas de trabajo debería aceptar un trabajador desempleado y cuáles rechazar, cuando la distribución de alternativas



es conocida y constante, y el valor del dinero es constante. Con características laborales fijas, caracterizó la decisión de búsqueda de trabajo en términos del salario de reserva, es decir, el salario más bajo que el trabajador está dispuesto a aceptar. La estrategia óptima del trabajador es simplemente rechazar cualquier oferta salarial inferior al salario de reserva y aceptar cualquier oferta salarial superior al salario de reserva.

El salario de reserva puede cambiar con el tiempo si no se cumplen algunas de las condiciones asumidas por McCall. Por ejemplo, un trabajador que no logra encontrar un trabajo puede perder habilidades o enfrentarse al estigma, en cuyo caso la distribución de las ofertas potenciales que el trabajador podría recibir empeorará cuanto más tiempo esté desempleado. En este caso, el salario de reserva óptimo del trabajador disminuirá con el tiempo. Asimismo, si el trabajador tiene aversión al riesgo, el salario de reserva disminuirá con el tiempo si el trabajador se queda sin dinero gradualmente mientras busca. El salario de reserva también sería diferente para dos trabajos de diferentes características; es decir, habrá un diferencial compensatorio entre diferentes tipos de trabajos.

2.4 Marco Conceptual

- **Salarios:** Un salario es una compensación que se paga a los empleados por trabajar para una empresa durante un período de tiempo. Los salarios siempre se pagan en función de una determinada cantidad de tiempo. Suele ser por horas. De aquí proviene el término trabajador por horas. Otras formas de compensación incluyen salario y comisiones (Merriam-Webster, 2019).
- **Migración:** La migración es el movimiento de personas de un lugar del mundo a otro. Los patrones humanos de movimiento reflejan las condiciones de un mundo cambiante e impactan los paisajes culturales tanto de los lugares que la



gente deja como de los lugares donde se asienta. (National Geographic Society, 2008)

- **Crisis humanitaria en Venezuela:** Las personas continúan saliendo de Venezuela para escapar de la violencia, la inseguridad y las amenazas, así como de la falta de alimentos, medicamentos y servicios esenciales. Con más de 5 millones de venezolanos viviendo ahora en el extranjero, la gran mayoría en países de América Latina y el Caribe, esta se ha convertido en una de las mayores crisis de desplazamiento en el mundo. Los continuos desarrollos políticos, de derechos humanos y socioeconómicos en Venezuela obligan a un número cada vez mayor de niños, mujeres y hombres a partir hacia países vecinos y más allá. Muchos llegan asustados, cansados y con una gran necesidad de ayuda. (UNHCR, 2021)
- **Población Económicamente Activa (PEA):** “Es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo, está constituida por el conjunto de personas que tienen desde 14 años y ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios”. La PEA comprende a las personas que están trabajando (empleados) o buscando activamente un trabajo (desempleados) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2008).
- **Población económicamente inactiva (PEI):** “Es el grupo de personas en edad de trabajar que no participan en el mercado laboral”. Se distingue a dos grandes grupos: Inactivos con deseos de trabajar (Desempleo Oculto) e Inactivos sin deseos de trabajar (Inactivos Plenos) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2008).
- **Informalidad laboral:** La informalidad en los mercados laborales se refiere a la prevalencia de relaciones laborales que no están reguladas por leyes laborales



formales o sistemas de seguridad social. A menudo se caracteriza por la falta de seguridad laboral, beneficios o protecciones legales para los trabajadores, así como por la falta de contribuciones de los empleadores a la seguridad social y otros programas exigidos por el gobierno. Los mercados laborales informales suelen incluir puestos de trabajo en el sector informal, como el trabajo por cuenta propia, el trabajo eventual y las pequeñas empresas no registradas, así como puestos de trabajo en el sector formal que no están sujetos a las leyes laborales ni a las normas de seguridad social, como los trabajos a tiempo parcial. o trabajo temporal (Ulyssea, 2020).

- **Educación en el mercado laboral:** se refiere al nivel de educación formal, capacitación y habilidades que poseen los individuos y que son demandados por los empleadores en el mercado laboral. La educación puede ser un factor clave para determinar la empleabilidad, el potencial de ingresos y las perspectivas profesionales de una persona, así como la productividad y la competitividad de la economía en su conjunto. En muchos países, la demanda de trabajadores calificados ha aumentado a medida que la economía se ha desplazado hacia las industrias basadas en el conocimiento y la producción impulsada por la tecnología (Lazear, 2001).
- **Oferta laboral:** La oferta laboral se refiere a la cantidad de trabajo que las personas están dispuestas y son capaces de proporcionar en un mercado laboral dado, generalmente medido en términos de la cantidad de horas trabajadas o la cantidad de trabajadores disponibles (Hall, 1999).
- **Empleo ocupado:** Se refiere al estado de estar empleado o realizar un trabajo productivo como empleado asalariado, trabajador por cuenta propia o trabajador familiar no remunerado. Por lo general, se mide por la cantidad de personas que



actualmente trabajan o buscan trabajo activamente y están disponibles para trabajar en un mercado laboral determinado. El empleo ocupado puede ser a tiempo completo o parcial, permanente o temporal, y puede incluir una variedad de ocupaciones e industrias (Mortensen & Pissarides, 1999).

- **Área metropolitana:** Se refiere a una región geográfica que consiste en un núcleo urbano densamente poblado y sus suburbios circundantes y áreas de cercanías. Las áreas metropolitanas están definidas por agencias estadísticas oficiales, y generalmente se basan en la densidad de población y los patrones de desplazamiento (Alvarado, 2018).

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis General

La migración venezolana ha tenido un impacto nulo en los salarios de la PEA en el Perú durante el período 2018-2021.

2.5.2 Hipótesis Específicas

- La migración venezolana ha generado una reducción en los salarios de la PEA informal en Perú durante el período 2018-2021.
- La migración venezolana ha generado una reducción en los salarios de los grupos de edad 18-29 años del mercado laboral en comparación con otros grupos de edad en Perú durante el período 2018-2021.
- La migración venezolana ha tenido un efecto negativo en los salarios de las personas con menor educación en el mercado laboral en Perú durante el período 2018-2021.

2.6 Variables

2.6.1 Identificación de variables

Las variables de la presente investigación son las siguientes:



Variable Dependiente

- Salarios

Variable Independiente

- Migración

2.6.2 Conceptualización de variables

Variable Dependiente

- Salarios: Un salario es una compensación que se paga a los empleados por trabajar para una empresa durante un período de tiempo. Los salarios siempre se pagan en función de una determinada cantidad de tiempo. Suele ser por horas. De aquí proviene el término trabajador por horas. Otras formas de compensación incluyen salario y comisiones (Merriam-Webster, 2019).

Variable Independiente

- Migración: La migración es el movimiento de personas de un lugar del mundo a otro. Los patrones humanos de movimiento reflejan las condiciones de un mundo cambiante e impactan los paisajes culturales tanto de los lugares que la gente deja como de los lugares donde se asienta. (National Geographic Society, 2008)



2.6.3 Operacionalización de variables

Tabla 1
Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador
<p>Variable Dependiente:</p> <p>Salarios</p>	<p>Un salario es una compensación que se paga a los empleados por trabajar para una empresa durante un período de tiempo. Los salarios siempre se pagan en función de una determinada cantidad de tiempo. Suele ser por horas. De aquí proviene el término trabajador por horas. Otras formas de compensación incluyen salario y comisiones (Merriam-Webster, 2019)</p>	<p>Los salarios se miden a través del monto mensual del trabajo dependiente e independiente reportado por la persona i en la ENVOPE y la ENAHO. También comprende la heterogeneidad en los salarios según el nivel de informalidad, las características del sector y la tasa salarial.</p>	<p>Económica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Salario del trabajador i en el departamento d (soles) - Ingreso total del trabajador i en el departamento d (soles) - Salario del trabajador informal en el departamento d (soles) - Salario de los grupos de edad 18-24 en el departamento d (soles) - Salario del trabajador según el nivel de educación en el departamento d (soles)
<p>Variable Independiente:</p> <p>Migración</p>	<p>La migración es el movimiento de personas de un lugar a otro. Los patrones humanos de movimiento reflejan las condiciones de un mundo cambiante e impactan los paisajes culturales tanto de los lugares que la gente deja como de los lugares donde se asienta. (National Geographic Society, 2008).</p>	<p>Se mide a través del desplazamiento de los individuos desde Venezuela hasta las regiones del Perú. Se cuantifica con la proporción de refugiados venezolanos en un departamento y la contribución al PBI.</p>	<p>Territorial/Laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Variable indicador igual a 1 si el trabajador vive en áreas metropolitanas con un alto ingreso de refugiados venezolanos (variable binaria). - Porcentaje de empleo ocupado en áreas metropolitanas con un alto ingreso de refugiados venezolanos - Porcentaje de oferta laboral en áreas metropolitanas con un alto ingreso de refugiados venezolanos

Nota. Elaboración propia.



Capítulo III Método de Investigación

3.1 Enfoque de la investigación

El estudio tiene un enfoque cuantitativo y de corte longitudinal, ya que se analiza un conjunto de años (período 2018-2021). El análisis incluye la elaboración de estadísticos descriptivos y visualización en gráficos de barras, scatterplots y distribuciones empíricas. También se sigue un enfoque econométrico y se aplica un modelo de regresión de diferencias en diferencias.

3.2 Diseño de la Investigación

La investigación tiene un diseño no experimental ya que no es factible la manipulación de la variable independiente (migración). En general, solo se observa y se recopila información sin tener ningún tipo de injerencia sobre la migración venezolana o sobre los salarios en el mercado laboral para el período de investigación.

3.3 Alcance de la Investigación

La investigación tiene un alcance explicativo ya que busca establecer y explicar los efectos de la migración venezolana sobre el salario promedio en el mercado de trabajo informal, grupos de edad 18 a 19 años y según el género de los trabajadores en el Perú. Asimismo, el estudio se enfoca en explicar por qué ocurre el cambio en el salario y en qué condiciones se manifiesta este cambio en el mercado laboral.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La población está compuesta por las personas que pertenecen a la PEA en Perú, que según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) corresponde a un total de 16.4 millones de ciudadanos, incluyendo a los migrantes venezolanos que pertenecen a las categorías de empleados, subempleados o desempleados (INEI, 2017).



3.4.2 Muestra

La muestra está compuesta por el total de personas encuestadas en la ENAHO. La muestra abarca hasta a 52,001 personas¹ para el período de investigación, la muestra fue seleccionada mediante un muestreo aleatorio y estratificado en función de la cantidad de viviendas en cada departamento.

3.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

La principal técnica de recolección de datos es la encuesta. Se emplean tanto la ENAHO. Los instrumentos son los cuestionarios de ambas encuestas, que incluyen los módulos de características de los encuestados y de empleo e ingresos.

3.6 Procesamiento de datos

La investigación realiza el análisis de los datos en el software R Studio. El modelo de regresión para procesar los datos es el siguiente:

$$y_{idt} = X\delta_{idt} + \lambda_t + \gamma_d + X_{idt} + \epsilon_{idt}$$

Donde y_{idt} representa el nivel de ingresos λ_t es un conjunto de variables de año, γ_d es un conjunto de variables de departamento, $X\delta_{idt}$ es igual a 1 para los años y departamentos con una alta proporción de migrantes venezolanos y 0 de otro modo. X_{idt} es un conjunto de variables de control del modelo y ϵ_{idt} es el error del modelo de regresión.

¹ Este número incluye tanto a la PEA Ocupada y PEA Desocupada. Se decide incluir a la PEA desocupada para estudiar los efectos en otras variables de interés, tales como cambio en el empleo y cambios en la oferta laboral. Estos resultados permiten profundizar en el análisis y resultados de la investigación.



Capítulo IV

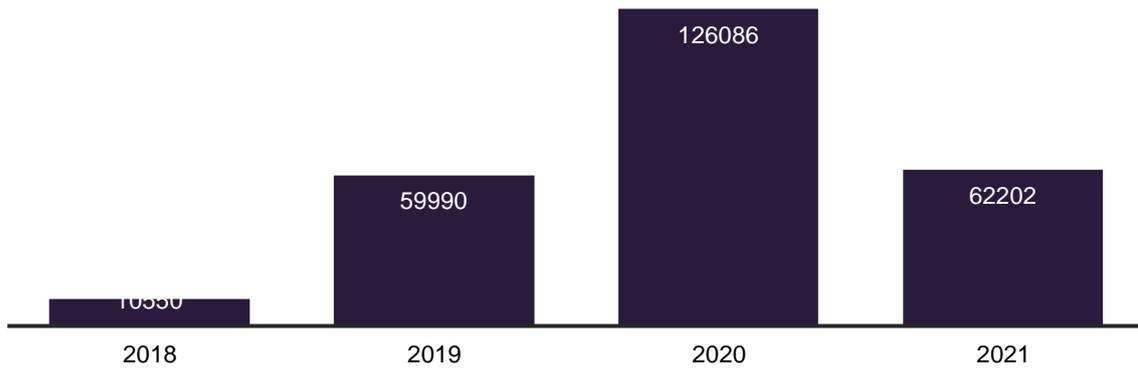
Análisis de los flujos migratorios y el entorno laboral en las áreas metropolitanas en Perú

El presente capítulo realiza un análisis de los flujos migratorios hacia Perú para el período de investigación, también se presentan indicadores del entorno laboral en las principales áreas metropolitanas del Perú, es decir, se analizan las principales ciudades que recibieron refugiados venezolanos desde el 2018 en adelante, este análisis incluye a las siguientes áreas metropolitanas: Lima, Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Piura, Iquitos, Cusco, Chimbote y Huancayo. El análisis se realiza para la PEA ocupada para tablas y figuras que analizan el salario de la población, del mismo modo, el análisis se realiza para la PEA (ocupada y no ocupada) para otras variables del mercado laboral que requieren ambas.

4.1 Flujos Migratorios

Los flujos migratorios dependen de un conjunto de características del país al que arriban los migrantes, en línea con el Modelo de Borjas de selección migratoria (Borjas, 1991). En este caso, podemos apreciar que los flujos migratorios de extranjeros hacia Perú se incrementaron desde el año 2018 en adelante. Como se puede apreciar en la figura 4, el número de venezolanos con carnet de extranjería se incrementó de 10,550 a casi 60,000 en un solo año (2018 a 2019), y se volvió a duplicar del 2019 al 2020. También vemos que para el año 2021 hubo una reducción significativa asociada a la migración hacia países vecinos como Chile o retorno a Venezuela.

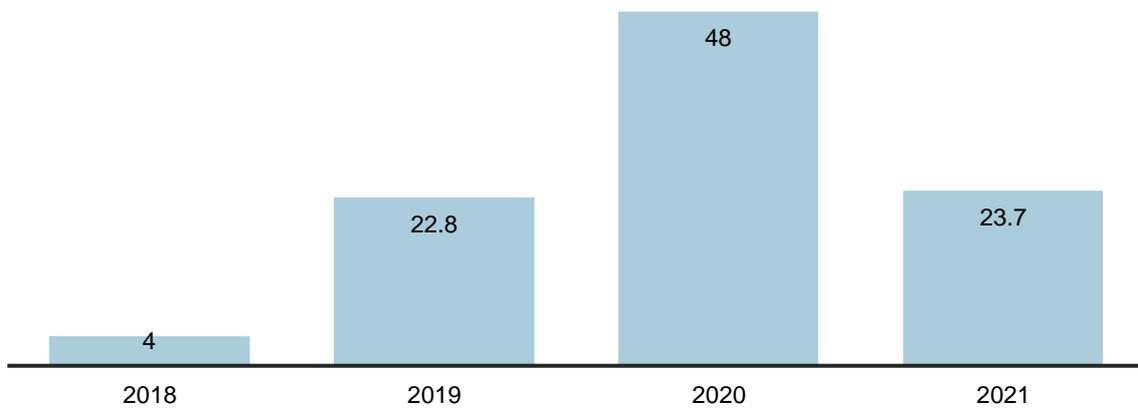
FIGURA 4
Perú: Venezolanos con Carnet de Extranjería (Absoluto)



Nota. Elaborado con información de la Estadísticas de la inmigración de extranjeros 1990-2021, Instituto Nacional de Estadística e Informática

A nivel de participación porcentual, la figura 5 muestra que los migrantes venezolanos representaron hasta el 48% del total de extranjeros con carnet de extranjería el año 2020. Pevio al año 2018, el número de venezolanos representaba menos del 1% para todos los años.

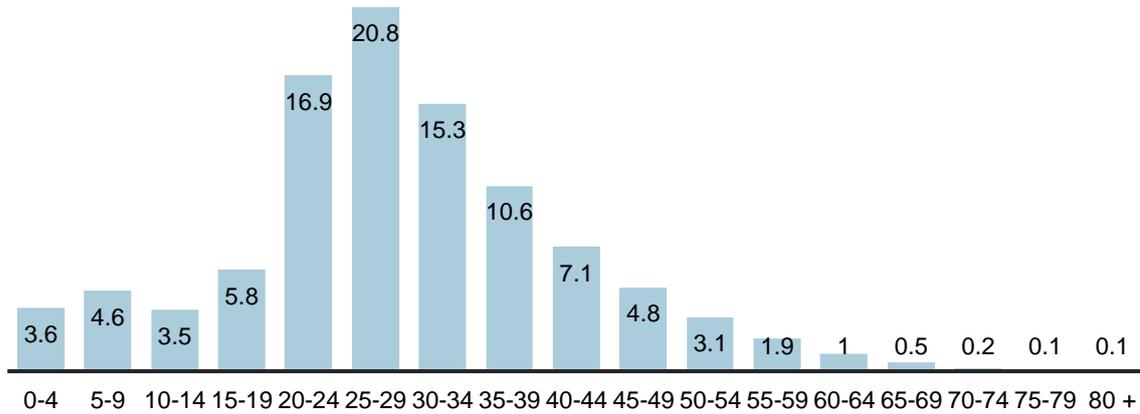
FIGURA 5
Perú: Venezolanos con Carnet de Extranjería (Porcentaje)



Nota. Elaborado con información de la Estadísticas de la inmigración de extranjeros 1990-2021, Instituto Nacional de Estadística e Informática

Por otro lado, del total de refugiados venezolanos, la gran mayoría tiene entre 20 a 39 años, como se muestra en la figura 6, este grupo representa más del 60% del total de residentes al año 2021, otros grupos importantes incluyen a los niños y adolescentes (15% del total), y en menor proporción, a los adultos mayores= (+5%)

FIGURA 6
Perú: Residentes según grupo quincenal de edad al 2021



Nota. Elaborado con información de la Estadísticas de la inmigración de extranjeros 1990-2021, Instituto Nacional de Estadística e Informática.

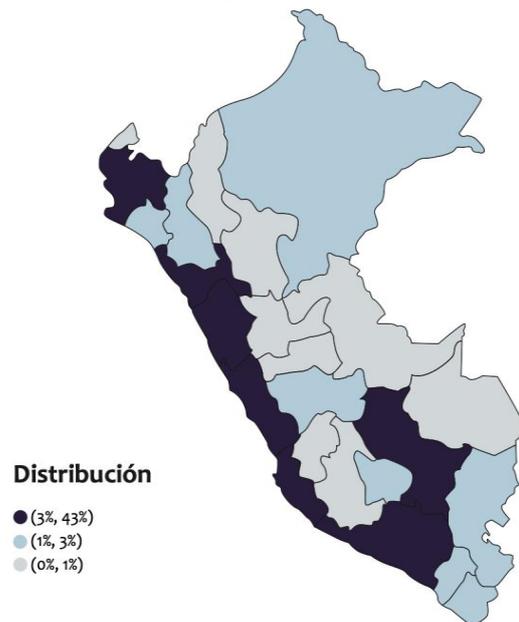
La figura 7 muestra la distribución de migrantes y refugiados en el Perú, podemos resaltar que la mayoría de venezolanos se encuentra en Lima Metropolitana, con una menor cantidad en otros departamentos, incluyendo Arequipa, Piura, Huancayo, etc. A nivel de contribución al PBI, la población venezolana contribuye significativamente a las ciudades de Lima, Arequipa, Cusco, Piura y un conjunto de ciudades en la costa del Perú.

FIGURA 7
Departamentos según distribución de migrantes y refugiados venezolanos recibidos y contribución al PBI

a) Distribución según migrantes y refugiados



b) Distribución según contribución al PBI



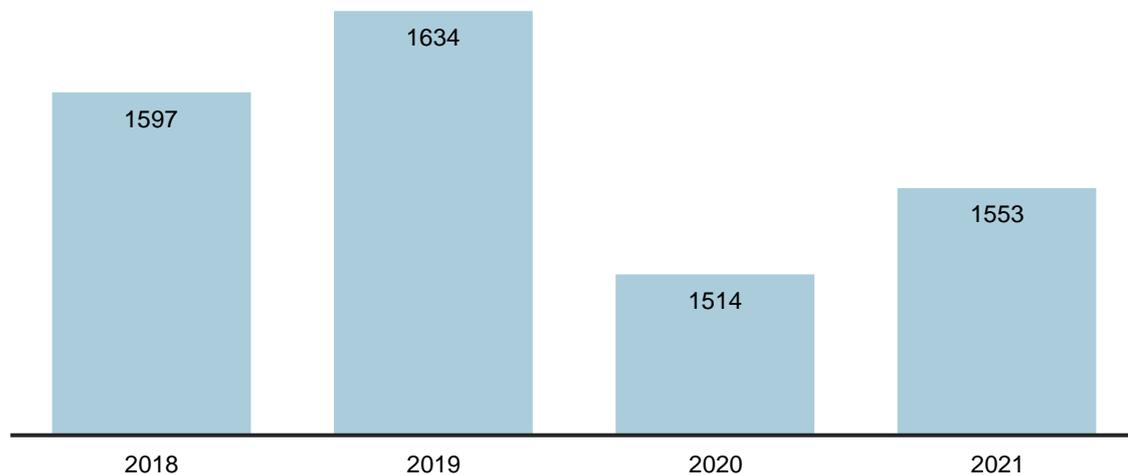
Nota. Mapa a) muestra la distribución según migrantes y refugiados, mapa b) muestra la distribución de la contribución del PBI regional al PBI nacional. Adaptado del Banco Mundial

4.2 Entorno laboral

El entorno laboral de las áreas metropolitanas en Perú ha tenido cambios importantes en los últimos 10 años, iniciando con la figura 8, podemos ver que el ingreso total mensual en áreas metropolitanas se fue incrementando constantemente. También vemos que a causa de la pandemia por COVID-19, el año 2020 hubo una reducción significativa en los ingresos (120 soles mensuales) que se recuperó ligeramente (40 soles) el año 2021.

FIGURA 8

Perú: Ingreso total mensual en Áreas metropolitanas (soles)



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

El ingreso, como es de esperarse, es mayor en Lima con un promedio de 1795 soles, también vemos que las otras ciudades tienen ingresos relativamente similares, siendo Chiclayo la menor al año 2021 con 1258 soles y Trujillo la segunda más alta con 1501 soles mensuales.

Tabla 2

Perú: Ingreso total mensual en Áreas metropolitanas (soles)

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	1578.59	1697.04	1488.77	1457.24
Callao	1496.01	1489.81	1385.47	1423.98
Chiclayo	1326.36	1223.84	1246.98	1258.30
Chimbote	1252.66	1262.94	1154.49	1260.50
Cusco	1488.86	1416.23	1285.53	1373.50
Huancayo	1666.42	1590.58	1832.17	1480.21
Iquitos	1483.29	1448.77	1281.52	1318.18
Lima	1859.07	1955.18	1758.26	1795.00
Piura	1343.65	1319.89	1149.87	1444.78

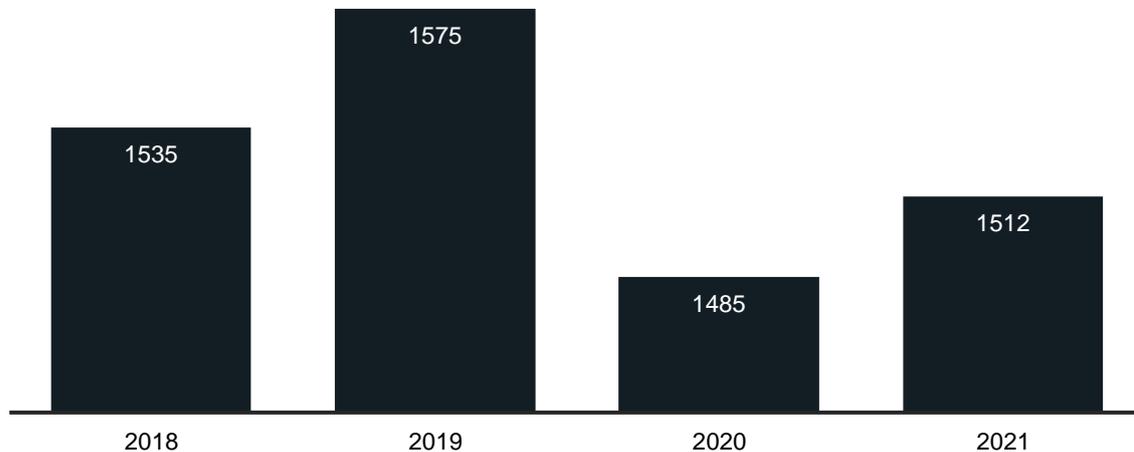


Trujillo	1271.11	1244.66	1366.36	1501.79
----------	---------	---------	---------	---------

Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

En cuanto al salario mensual en áreas metropolitanas, la figura 9 muestra una tendencia similar al ingreso total, con crecimiento sostenido, seguido de una reducción significativa para el año 2020 y 2021. También podemos apreciar que el año 2021 no ha alcanzado los niveles pre-pandemia, o incluso de años previos como el 2018.

FIGURA 9
Perú: Salario mensual en Áreas metropolitanas (soles)



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

Tabla 3
Perú: Salario mensual en Áreas metropolitanas (soles)

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	1514.66	1648.18	1468.86	1422.64
Callao	1462.89	1450.07	1372.80	1400.26
Chiclayo	1278.67	1156.04	1206.17	1200.55
Chimbote	1193.29	1185.06	1110.24	1200.61
Cusco	1435.85	1349.42	1276.89	1363.26
Huancayo	1599.87	1501.13	1795.24	1414.08
Iquitos	1373.28	1342.00	1224.33	1262.27
Lima	1788.18	1895.76	1733.16	1764.08
Piura	1270.92	1257.63	1110.01	1376.34
Trujillo	1230.66	1200.24	1330.69	1437.21

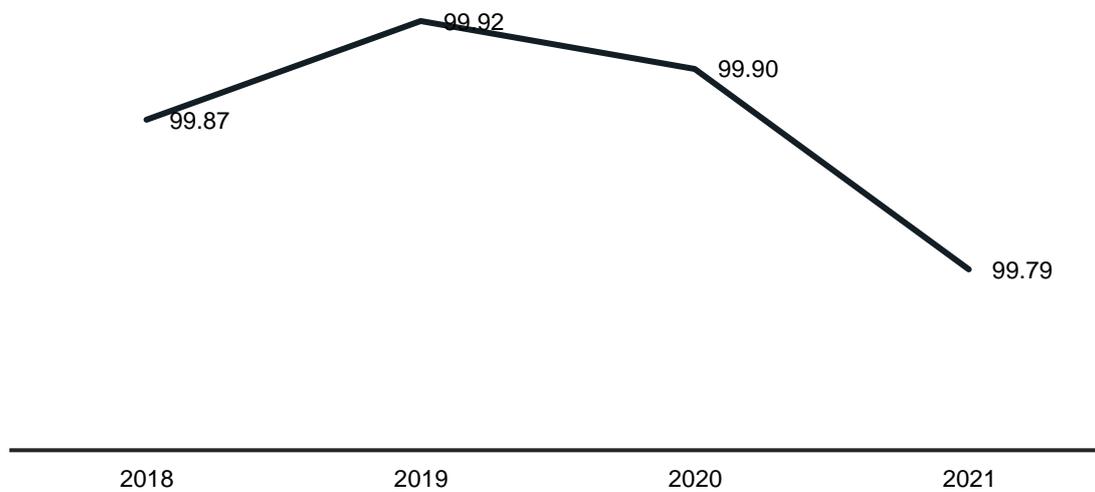
Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

La figura 10 muestra el ratio entre la PEA y la PET en áreas metropolitanas (expresada en porcentaje), para el período 2018-2021 a este indicador se le llama oferta laboral. Como se puede observar, la oferta laboral se incrementó significativamente en el año 2018-2020, este



período coincide con la llegada de refugiados venezolanos al Perú. Por otro lado, podemos ver una reducción significativa desde el año 2020 para adelante.

FIGURA 10
Perú: PEA respecto al PET en Áreas metropolitanas



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

Tabla 4
Perú: PEA respecto al PET en Áreas metropolitanas (porcentaje)

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	99.7	99.9	100	99.8
Callao	100	100	100	100
Chiclayo	99.8	100	99.5	100
Chimbote	100	100	100	99.2
Cusco	100	99.4	100	100
Huancayo	100	100	100	99.6
Iquitos	99.7	99.7	99.2	98.8
Lima	100	100	100	100
Piura	99.2	100	99.7	99.1
Trujillo	99.8	99.6	100	99.8

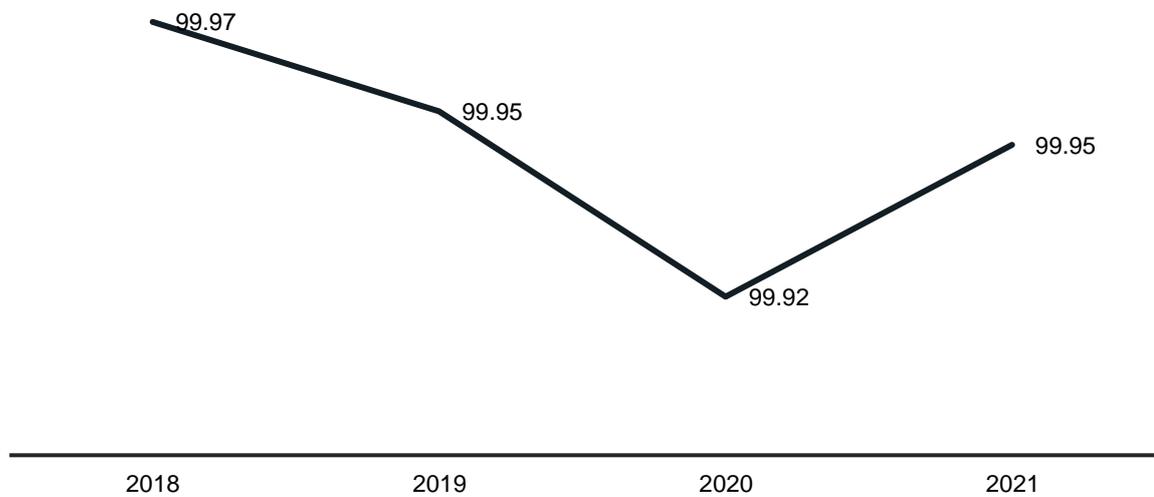
Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

La figura 11 muestra la tasa de empleo en áreas metropolitanas, donde se puede apreciar un momento con una reducción significativa, primero año 2020 por el COVID-19.

También podemos apreciar que la proporción de empleo es alta en todas las ciudades. También

vemos en la tabla 5 que la mayoría de encuestados se encontraba empleado o como parte de la PEA durante el período de investigación.

FIGURA 11
Perú: Tasa de empleo en Áreas metropolitanas (porcentaje)



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

Tabla 5
Perú: Tasa de empleo en Áreas metropolitanas (porcentaje)

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	100	100	99.8	99.8
Callao	100	100	100	100
Chiclayo	100	100	100	100
Chimbote	100	99.6	100	100
Cusco	99.4	100	100	100
Huancayo	100	100	100	100
Iquitos	100	99.3	99.6	99.6
Lima	100	100	99.9	100
Piura	99.7	100	100	99.7
Trujillo	100	100	99.8	100

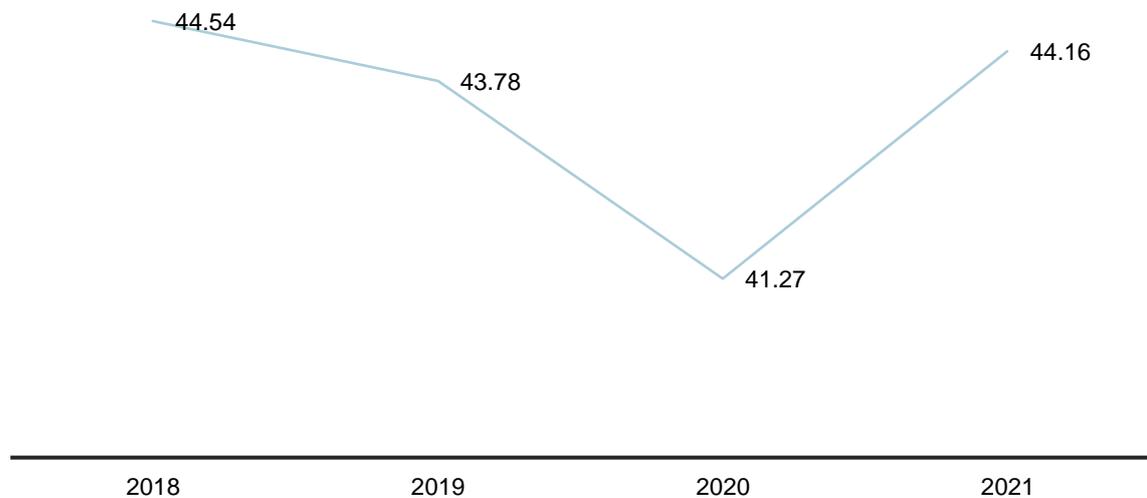
Nota. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares – Instituto Nacional de Estadística e Informática.

En cuanto al trabajo semanal reportado en áreas metropolitanas, la figura 12 muestra que el promedio es de 44 horas por año. Este valor se mantuvo constante durante todo el período de análisis, exceptuando el 2020 en la que se observa una reducción significativa de



2 horas por semana. También podemos apreciar que las horas de trabajo se recuperaron para el año 2021. A nivel de ciudades, Chiclayo y Trujillo presentan los valores más altos de trabajo mensual, mientras que Arequipa e Iquitos son las ciudades con el promedio más bajo al 2021 (41 horas semanales)

FIGURA 12
Perú: Horas de trabajo semanal en Áreas metropolitanas



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

Tabla 6
Perú: Horas de trabajo semanal en Áreas metropolitanas

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	44.05	42.52	42.29	41.84
Callao	45.65	44.92	42.01	44.31
Chiclayo	44.76	45.15	39.45	46.16
Chimbote	43.13	42.17	40.86	42.62
Cusco	42.96	43.61	42.72	43.41
Huancayo	43.00	42.28	42.57	43.85
Iquitos	47.06	41.40	44.19	41.58
Lima	44.61	44.38	40.87	44.99
Piura	41.33	42.13	40.23	43.27
Trujillo	45.69	43.03	41.14	44.27

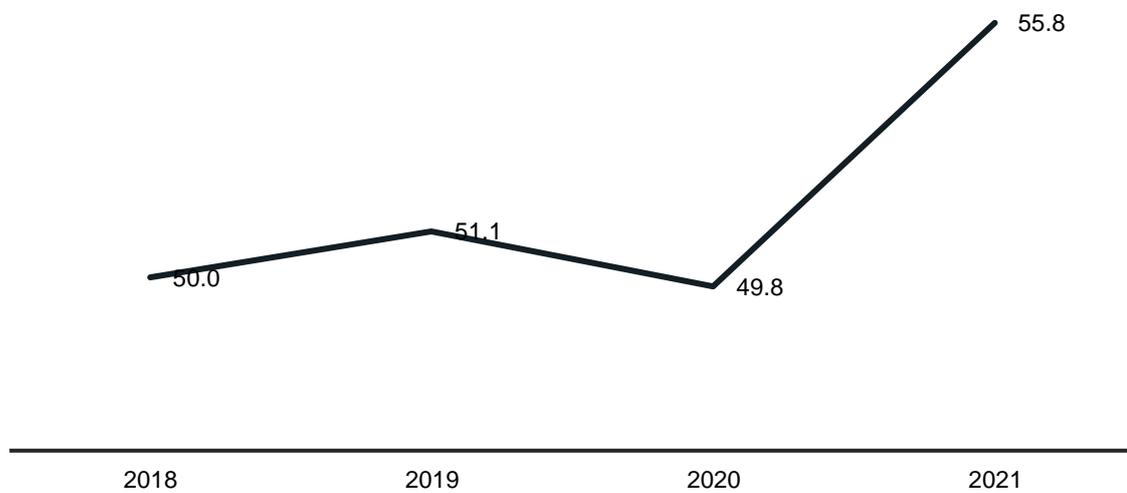
Nota. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares – Instituto Nacional de Estadística e Informática.

En relación a la informalidad en áreas metropolitanas, la tendencia general fue de reducción constante; sin embargo, el año 2021 hubo un incremento significativo de la informalidad. Este efecto se debe en parte a la pandemia por COVID-19, A nivel más



desagregado, la ciudad de Chiclayo, seguido de la ciudad de Cusco son las que presentan mayor informalidad al 2021.

FIGURA 13
Perú: Informalidad en Áreas metropolitanas (porcentaje)



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

Tabla 7
Perú: Informalidad en Áreas metropolitanas (porcentaje)

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	52.26	52.01	51.87	58.88
Callao	43.81	43.97	43.00	48.57
Chiclayo	61.22	63.77	57.35	68.13
Chimbote	56.70	55.94	60.48	62.82
Cusco	56.69	58.97	62.07	66.45
Huancayo	46.63	52.84	44.23	63.27
Iquitos	59.20	55.56	63.09	68.07
Lima	44.90	46.87	45.33	50.87
Piura	52.93	53.47	56.65	55.72
Trujillo	57.60	59.61	51.41	56.81

Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

4.3 Indicadores socioeconómicos

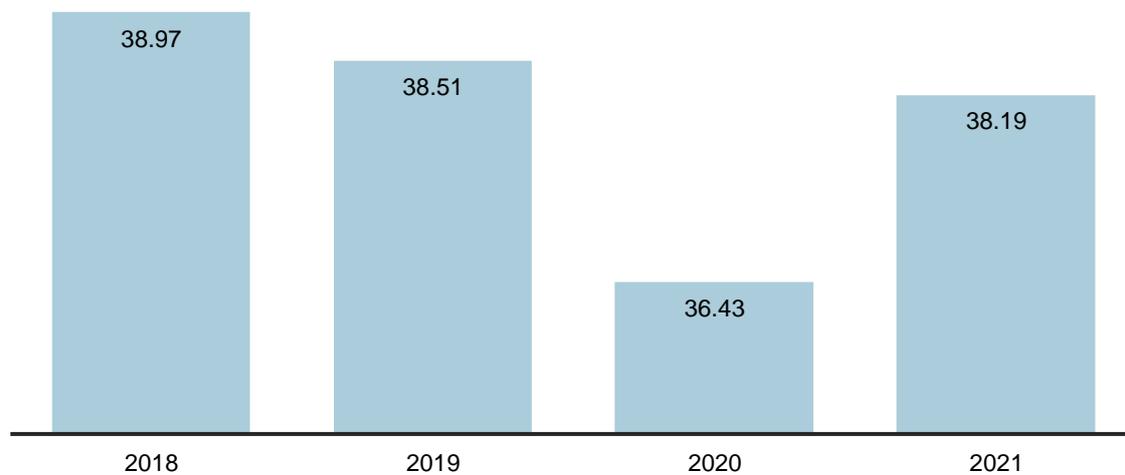
En este apartado se incluyen indicadores socioeconómicos relevantes que permiten caracterizar el mercado laboral, los indicadores incluyen la proporción de mujeres en áreas



metropolitanas, la edad promedio y el fallecimiento de personas promedio por COVID-19 para los años 2020 y 2021. Para iniciar, la figura 14 muestra la proporción de mujeres en áreas metropolitanas, se puede apreciar que, a pesar de representar el 50% de la población, solo hay un promedio de 40% mujeres que ha sido encuestadas y contestan que pertenecen a la PEA.

FIGURA 14

Perú: Porcentaje de mujeres en Áreas metropolitanas (migrantes y no migrantes)



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

Tabla 8

Perú: Porcentaje de mujeres por ciudad en Áreas metropolitanas (migrantes y no migrantes)

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	38.71	40.60	40.49	35.49
Callao	35.96	34.45	36.84	35.91
Chiclayo	37.25	38.52	36.59	37.74
Chimbote	39.54	34.47	35.88	30.95
Cusco	48.37	41.77	41.40	40.52
Huancayo	45.95	41.97	38.07	45.51
Iquitos	36.78	38.23	31.96	32.63
Lima	40.99	40.59	39.50	37.59
Piura	36.68	39.04	39.36	35.02
Trujillo	38.73	37.74	39.36	33.02

Nota. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares – Instituto Nacional de Estadística e Informática.

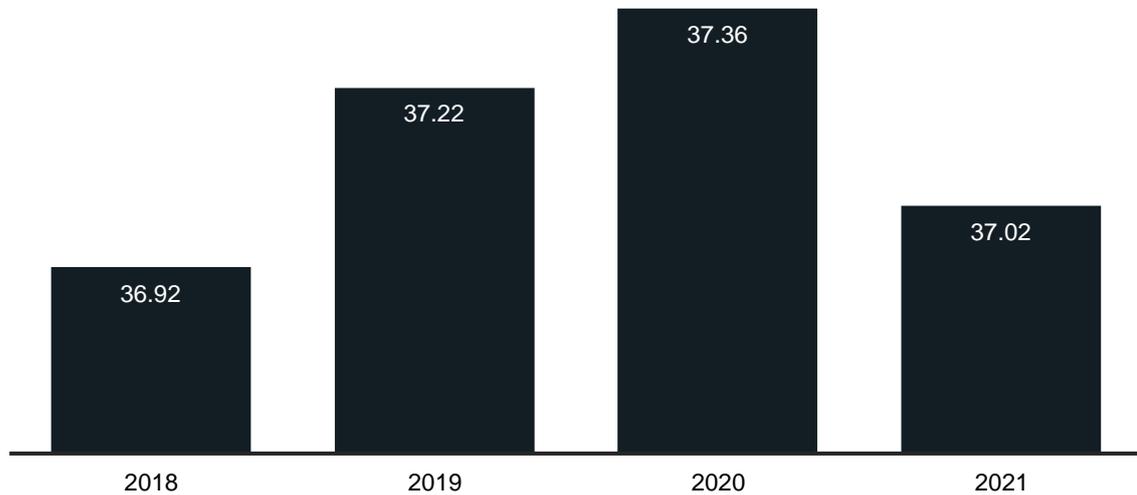
En cuanto a la edad promedio en áreas metropolitanas, la figura 15 muestra que la edad promedio no ha cambiado significativamente entre los años 2018 y 2021. Vemos que la edad promedio era de 37.23 años el 2018 y 37.02 años el 2021. Tampoco se aprecian diferencias significativas en la tabla 9 entre áreas metropolitanas.

Tabla 9
Perú: Edad promedio por ciudad en Áreas metropolitanas

Año	2018	2019	2020	2021
Arequipa	37.45	37.15	37.47	37.02
Callao	37.82	37.54	37.17	36.83
Chiclayo	36.75	37.11	37.56	36.85
Chimbote	37.45	38.72	37.58	37.11
Cusco	36.39	38.09	38.35	39.01
Huancayo	36.39	38.11	39.15	37.94
Iquitos	36.00	34.21	36.19	34.69
Lima	37.06	37.65	37.54	37.51
Piura	35.42	35.46	36.46	34.83
Trujillo	35.61	36.50	36.74	36.84

Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

FIGURA 15
Perú: Edad promedio en Áreas metropolitanas



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI.

La tabla 10 muestra el número de fallecimientos promedio mensual por COVID-19 en Áreas metropolitanas, donde apreciamos que Lima y el Callao tienen los números más altos en el Perú, seguido de Chiclayo, Chimbote y Trujillo el año 2021. Entre los más bajos se tiene a Iquitos, Cusco y Arequipa con 20.39, 22.64 y 25.37 fallecimientos por mes respectivamente.

Tabla 10
Perú: Número de fallecimientos promedio mensual por COVID-19 en Áreas metropolitanas

Año	2020	2021
Arequipa	20.70	25.37
Callao	130.48	128.12
Chiclayo	58.86	68.23
Chimbote	54.89	66.31
Cusco	12.35	22.64
Huancayo	36.01	52.34

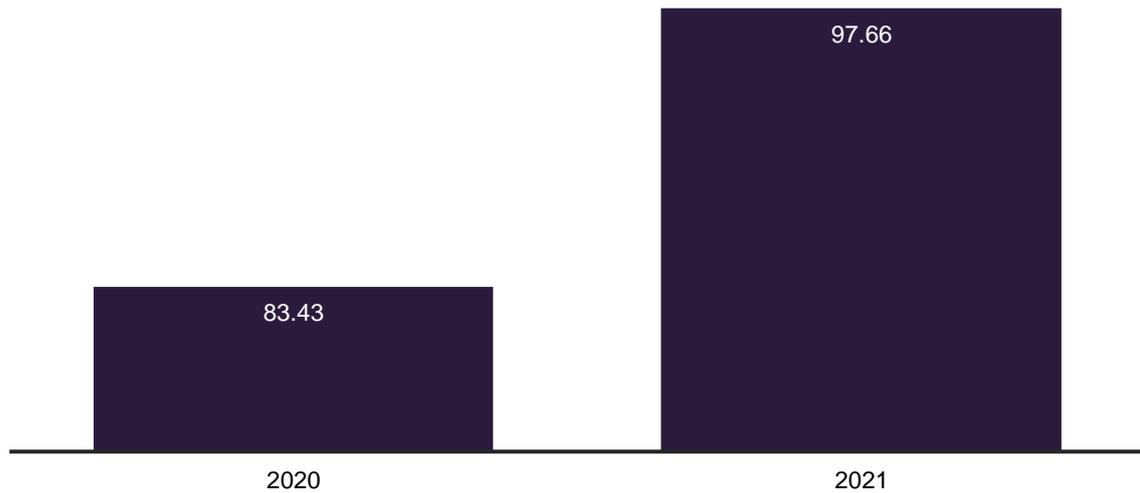


Iquitos	51.10	20.39
Lima	120.82	152.14
Piura	45.55	50.71
Trujillo	37.47	63.08

Nota. Elaboración propia con información del Ministerio de Salud (MINSA) – Sala COVID.

FIGURA 16

Perú: Fallecimiento promedio mensual por COVID-19 en Áreas metropolitanas



Nota. Elaboración propia con información del MINSA – Sala COVID.

La figura 16 muestra que el 2021 (segunda y tercera ola) tuvo un promedio mayor de fallecimientos en comparación con el año 2020, en promedio, los fallecimientos mensuales se incrementaron en 15 entre ambos años.



Capítulo V

Resultados de la investigación

5.1 Datos y selección de muestra

El estudio emplea información detallada a nivel de trabajador de la Encuesta Nacional de Hogares. La muestra es de sección cruzada por año. La muestra se restringe a aquellas personas entre 15 y 75 años, se excluye a los trabajadores del sector público y de las zonas rurales. Asimismo, en línea con (Boruchowicz et al., 2021), la muestra considera a personas que residen en áreas urbanas de las áreas metropolitanas de Perú: Lima, Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Piura, Iquitos, Cusco, Chimbote y Huancayo. La muestra final se compone de un total de 51,189 individuos para el período de investigación. El análisis se realiza para la PEA ocupada para tablas y figuras que analizan el salario de la población, del mismo modo, el análisis se realiza para la PEA (ocupada y no ocupada) para otras variables del mercado laboral que requieren ambas. En resumen, se mantiene a una muestra homogénea según las siguientes características:

- Personas entre 15 y 75 años
- Trabajadores del sector privado
- Trabajadores de la zona urbana
- Trabajadores de áreas metropolitanas del Perú: Lima, Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Piura, Iquitos, Cusco, Chimbote y Huancayo

5.2 Resultados respecto al objetivo general

El objetivo principal del modelo de regresión es estimar el impacto de la migración sobre los salarios de la PEA en Perú. Para ello, definimos dos “tratamientos”, el primero es utilizar a las áreas metropolitanas (tales como Piura, Lima y Arequipa) con mayor ingreso de refugiados venezolanos como grupo de tratamiento (A esta versión le llamamos Perú). El



segundo es utilizar a Lima Metropolitana como grupo de tratamiento² y compararlas con las áreas metropolitanas restantes. Ambos resultados se presentan en la tabla siguiente, donde incluimos un indicador de salario (ingreso principal del trabajador), y el ingreso total que también considera el ingreso secundario. Los errores estándar se muestran en paréntesis. La prueba de las hipótesis se realiza con el p-valor, donde aceptamos las hipótesis planteadas si el p-valor es menor a 0.05 o 0.10. Los coeficientes estadísticamente significativos incluyen asteriscos junto al valor estimado.

Tabla 11
Resultados del modelo de regresión

	Salario (ingreso principal)		Ingreso total	
	Soles	%	Soles	%
<i>Panel A: Nacional</i>				
Migración	14.005 (16.961)	-0.024 (0.017)	17.459 (17.658)	-0.019 (0.015)
Num.Obs.	51948	51948	51948	51948
<i>Panel B: Lima</i>				
Migración	20.238 (11.159)	-0.025* (0.013)	8.476 (10.898)	-0.022* (0.012)
Num.Obs.	51948	51948	51948	51948
EF: Año	X	X	X	X
EF: Región	X	X	X	X

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de región, todas las regresiones incluyen controles de año y región.

La tabla 11 muestra que la migración de refugiados venezolanos tuvo efectos nulos en los salarios de la PEA en Perú, los coeficientes son similares tanto para el tratamiento nacional como para Lima Metropolitana; sin embargo, observamos un efecto negativo en los ingresos en 2.5 puntos porcentuales para el panel B (Lima Metropolitana). En el caso de los ingresos, también vemos que no hay efectos significativos para el tratamiento nacional. Por último, tenemos un coeficiente estadísticamente significativo para el ingreso total en el caso de Lima, interpretando este coeficiente, podemos decir que la migración de refugiados venezolanos redujo los ingresos totales (ingresos de la actividad principal y secundaria) en 2.2 puntos porcentuales.

² Lima concentra el 80% de refugiados venezolanos según el Banco Mundial.



Tabla 12
Resultados en variables del mercado laboral

	Horas trabajo Perú	Horas trabajo Lima
Migración	0.447 (0.438)	0.748** (0.302)
Num.Obs.	52748	52748
EF: Año	X	X
EF: Región	X	X

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de región, todas las regresiones incluyen controles de año y región.

Para analizar el efecto de la migración en otros indicadores laborales, la tabla 12 presenta las estimaciones para el tratamiento nacional y Lima en indicadores de horas de trabajo. De las estimaciones podemos ver un efecto positivo. Vemos que la migración de refugiados venezolanos incrementó las horas de trabajo promedio en 0.75 horas o 50 minutos por semana. Estos resultados están asociados a la Teoría de la causalidad acumulativa en migración (Gordon, 1992). Según esta teoría, la migración contratada se divide en tres probabilidades condicionales principales que involucran la probabilidad de búsqueda, la probabilidad de recibir una oferta y la probabilidad de aceptar la oferta. Como podemos apreciar, la migración tuvo efectos significativos especialmente sobre la oferta laboral y las horas de trabajo, sugiriendo que hay una posible explicación causal para los coeficientes estimados en el modelo de regresión.

5.3 Resultados respecto a los objetivos específicos

Otra cuestión de interés es determinar si la migración tuvo efectos diferenciados en grupos de trabajadores o sectores económicos. En este caso realizamos un análisis para las mujeres utilizando un modelo de interacciones. La prueba de las hipótesis se realiza con el p-valor, donde aceptamos las hipótesis planteadas si el p-valor es menor a 0.05 o 0.10. Los coeficientes estadísticamente significativos incluyen asteriscos junto al valor estimado. Para interpretar adecuadamente este efecto, se utiliza Mig \times Indicador como indicador de la interacción y el efecto neto de la migración el grupo de interés. En este sentido, la tabla 13 nos muestra los efectos diferenciados para las mujeres, donde podemos apreciar que no hay



efectos significativos para el tratamiento nacional, mientras que para el tratamiento Lima, vemos efectos significativos sobre la oferta laboral y el salario de las mujeres. Esto sugiere que la migración incrementó la oferta laboral de las mujeres, y su salario en 5.7 puntos porcentuales.

Tabla 13
Interacción con sexo mujer

	Nacional			Lima		
	Oferta laboral	Salario	%Salario	Oferta laboral	Salario	%Salario
Migración	-0.002 (0.002)	27.285* (14.187)	-0.019 (0.025)	-0.001 (0.001)	11.866 (17.070)	-0.047** (0.018)
Mujer	-0.004* (0.002)	-273.299*** (15.147)	-0.228*** (0.017)	-0.001** (0.000)	-288.785*** (22.007)	-0.243*** (0.023)
Mig × Mujer	0.002 (0.002)	-30.913 (43.771)	-0.013 (0.038)	0.001* (0.000)	37.405 (30.675)	0.057* (0.030)
Num.Obs.	52910	51967	51967	52,001	51,207	50,718
EF: Año	X	X	X	X	X	X
EF: Región	X	X	X	X	X	X

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de región, todas las regresiones incluyen controles de año y región

Cuando analizamos los efectos en el sector informal, podemos apreciar que hay una reducción importante en los salarios en términos nominales, tanto para el tratamiento nacional como el tratamiento Lima, podemos ver una reducción de entre 129 y 177 soles mensuales en la tabla 14. Esto sugiere que la migración de refugiados venezolanos tuvo efectos significativos sobre todo en los sectores informales de la economía.

Tabla 14
Interacción con informalidad

	Nacional			Lima		
	Oferta laboral	Salario	%Salario	Oferta laboral	Salario	%Salario
Migración	-0.001 (0.001)	89.836*** (25.757)	-0.006 (0.023)	-0.001** (0.001)	118.098*** (20.284)	-0.024 (0.018)
Informalidad	0.000 (0.000)	-471.558*** (24.673)	-0.438*** (0.030)	0.000 (0.000)	-472.663*** (26.111)	-0.445*** (0.031)
Mig × Infor	0.001 (0.000)	-129.181** (42.353)	-0.017 (0.022)	0.000* (0.000)	-177.514*** (53.852)	0.015 (0.025)
Num.Obs.	52796	51967	51967	52796	51967	51967
EF: Año	X	X	X	X	X	X
EF: Región	X	X	X	X	X	X

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de región, todas las regresiones incluyen controles de año y región. Efecto neto se obtiene restando el coeficiente de Migración con Mig × Infor.

Otra cuestión de interés es identificar si la migración afectó de manera desproporcionada a los trabajadores más jóvenes de la economía. Para verificar esto, se



compara a los trabajadores entre 15 a 29 años con los grupos de 30-49 y 50+ años. Como podemos apreciar en la tabla 15, los efectos son positivos tanto para el grupo de 30-49 como para el grupo de 50+. Estos resultados sugieren que los trabajadores entre 15 a 29 años fueron los más afectados por la migración de refugiados venezolanos al país. Este resultado está asociado a la Teoría de búsqueda de Mortensen (1996), según el cual un trabajo aceptable sería uno que paga un salario alto, uno que ofrece beneficios deseables y / o uno que ofrece condiciones de trabajo agradables y seguras. En este caso, vemos coeficientes negativos para la informalidad, lo que sugiere que las personas en las zonas urbanas consideradas en la investigación buscan pasar a la formalidad o mantenerse en la formalidad (a diferencia del sector empresarial).

Tabla 15
Interacción con grupos de edad

	Nacional			Lima		
	Oferta laboral	Salario	%Salario	Oferta laboral	Salario	%Salario
Migración	0.000 (0.001)	-56.500* (25.120)	-0.033* (0.016)	-0.001 (0.001)	-84.735** (34.048)	-0.013 (0.016)
Edad 30-49	0.000 (0.000)	178.619*** (9.542)	0.162*** (0.008)	0.000 (0.000)	175.521*** (9.195)	0.166*** (0.007)
Edad 50 +	0.000 (0.001)	227.153*** (13.122)	0.159*** (0.009)	0.000 (0.001)	223.535*** (11.650)	0.166*** (0.011)
Mig × Edad 30-49	0.000 (0.000)	85.712** (29.269)	0.010 (0.013)	0.000 (0.000)	139.082*** (32.829)	-0.007 (0.013)
Mig × Edad 50+	0.000 (0.001)	125.264** (42.048)	0.021 (0.015)	0.000 (0.001)	195.130*** (49.512)	-0.003 (0.017)
Num.Obs.	49735	48860	48860	49735	48860	48860
EF: Año	X	X	X	X	X	X
EF: Región	X	X	X	X	X	X

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de región, todas las regresiones incluyen controles de año y región. Efecto neto se obtiene restando el coeficiente de Migración con Mig × Edad 30-49.

Finalmente, también estamos interesados en conocer si la migración afectó de manera desproporcionada a aquellos con menos educación. Para verificar esta suposición, se interactúa el efecto de la migración con un indicador de educación. Al observar la tabla 16, podemos apreciar que el salario está asociado a un incremento en la migración y educación; esto sugiere que los menos educados fueron negativamente afectados durante el período de investigación.

Tabla 16
Interacción con educación

	Nacional			Lima		
	Oferta laboral	Salario	%Salario	Oferta laboral	Salario	%Salario
Migración	-0.003 (0.003)	-468.034** (195.172)	-0.107 (0.085)	0.000 (0.001)	-857.485** (292.238)	-0.257*** (0.075)
Educación	0.000 (0.000)	124.140*** (21.652)	0.072*** (0.008)	0.000 (0.000)	120.552*** (19.421)	0.070*** (0.008)
Mig × Educ	0.000 (0.000)	65.853** (26.846)	0.011 (0.011)	0.000 (0.000)	118.868** (38.501)	0.031** (0.010)
Num.Obs.	52891	51948	51948	52891	51948	51948
EF: Año	X	X	X	X	X	X
EF: Región	X	X	X	X	X	X

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de región, todas las regresiones incluyen controles de año y región. Educación se mide en niveles educativos.

Este resultado está directamente asociado al modelo estándar de capital humano de migración de Harris (1970). Según este modelo, las características del capital humano individual afectan decisivamente la decisión migratoria, como se puede apreciar, el incremento salarial es mayor para la fuerza laboral con mayor educación durante el período de investigación.

5.4 Modelo econométrico

El modelo econométrico planteado se conoce como diferencias-en-diferencias. Este modelo permite establecer una relación de causa-efecto entre las variables de investigación si se cumple con el supuesto de tendencias paralelas, y es parte del toolkit de Evaluación de Impacto utilizado en estudios de microeconomía aplicada. El modelo planteado a continuación es una forma reducida del Modelo de migración e ingreso relativo (Mincer, 1978) que asocia la migración con los salarios a través de una ecuación de Mincer. A continuación, se presenta el modelo propuesto, y se describen las principales variables de investigación:

$$y_{idt} = X\delta_{idt} + \lambda_t + \gamma_d + X_{idt} + \omega_{it} + \epsilon_{idt}$$

Donde:

- y_{idt} representa el nivel de ingresos (o logaritmo del ingreso)
- λ_t es un conjunto de variables de año,



- γ_d es un conjunto de variables de región,
- $X\delta_{idt}$ es igual a 1 para los años y departamentos con una alta proporción de migrantes venezolanos y 0 de otro modo.
- X_{idt} es un conjunto de variables de control del modelo, que incluye la edad, edad al cuadrado, nivel educativo, estado civil, indicadores de industria, tipo de ocupación y mes.
- ω_{it} es una variable de fallecimientos por COVID-19 por distrito y mes (para años con COVID-19)
- ϵ_{idt} es el error del modelo de regresión

El indicador de interés en este caso es $X\delta_{idt}$, ya que captura el efecto de diferencias en diferencias, o el efecto neto de la migración durante el período de análisis. Además de la especificación básica, también se realiza un análisis de heterogeneidad interactuando el coeficiente de diferencias en diferencias con características de la muestra, incluyendo el sexo, la informalidad, educación y los grupos de edad. A continuación, se realiza la comprobación de supuestos del modelo de regresión. El primer supuesto que se desea verificar es el de tendencias paralelas, para ello, se realizan las pruebas de heterocedasticidad de Breusch-Pagan y Goldfeld-Quandt que se presentan en la tabla siguiente. La heterocedasticidad está asociada a la distribución de los errores del modelo de regresión y puede causar inconsistencias en las estimaciones de la desviación estándar. La heteroscedasticidad describe una situación en la que la variabilidad del término de error (es decir, la diferencia entre los valores reales y predichos) en un modelo de regresión no es constante en todos los niveles de las variables independientes. Cuando hay heterocedasticidad, los términos de error tienen diferentes varianzas en diferentes niveles de las variables independientes, lo que puede dificultar la interpretación de los resultados de un análisis de regresión (Wooldridge, 2010). Como se aprecia en la tabla 17, existe presencia de heterocedasticidad en el modelo de regresión por el

tamaño de los p-valores (menores a 0.05 en ambos casos), esto sugiere que los errores no están normalmente distribuidos para todos los datos analizados.

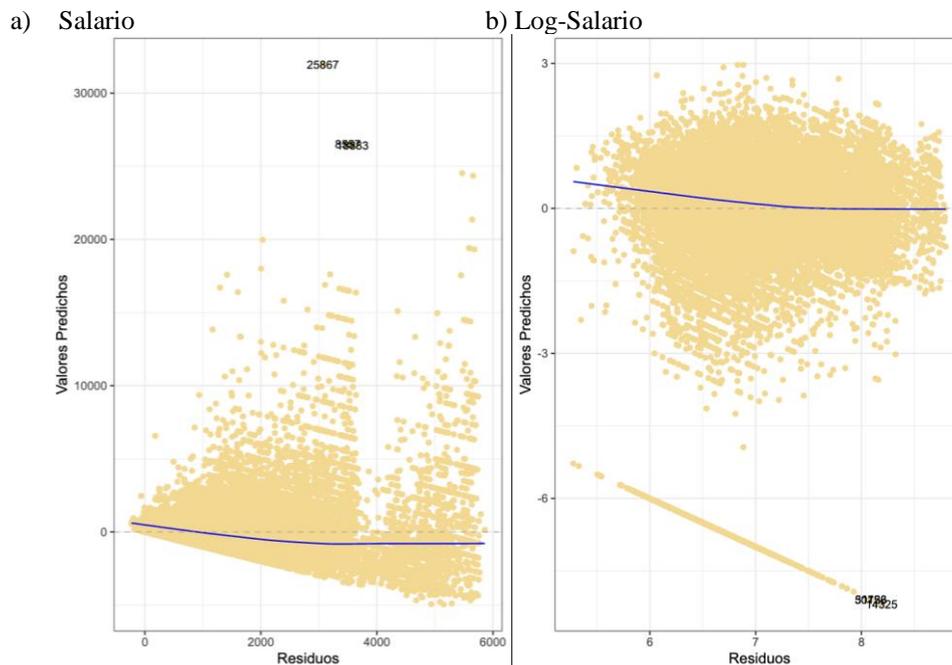
Tabla 17
Test de heterocedasticidad

Test	Salario		% Salario	
	LM/DW test	P-value	LM/DW test	P-value
Breusch-Pagan	2575.6	0.0000	562.19	0.0000
Goldfeld-Quandt	0.90701	1	1.2323	0.0001

Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI

Una manera gráfica de mostrar la presencia de heterocedasticidad es graficar los valores predichos versus los residuos, donde deberíamos esperar ver una distribución de puntos homogénea. De la figura 17 se puede apreciar que se tiene heterocedasticidad en ambos modelos de regresión. Para aliviar el problema de heterocedasticidad, utilizamos errores clusterizados y robustos en cada modelo de regresión estimado.

FIGURA 17
Heterocedasticidad, 2018-2021



Nota. Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI

Un segundo supuesto que se debe tomar en cuenta es el de multicolinealidad. Cuando se tiene multicolinealidad en el modelo, generalmente la presencia de multicolinealidad puede inflar los errores del modelo de regresión. La multicolinealidad se refiere al alto grado de



correlación o asociación lineal entre dos o más variables independientes en un modelo de regresión. Cuando la multicolinealidad está presente, se vuelve difícil estimar el efecto individual de cada predictor sobre la variable dependiente porque sus efectos se confunden. Esto conduce a estimaciones inestables e imprecisas de los coeficientes de regresión y reduce el poder estadístico del modelo (Wooldridge, 2010). Un test de multicolinealidad es el Factor de Inflación de Varianza que se presenta en la tabla 18. La regla es que ninguno de los coeficientes sobrepase un VIF de 10. En conclusión, podemos decir que no hay multicolinealidad en el modelo.

Tabla 18
Test de multicolinealidad

	VIF	VIF SQRT
Migración	3.17117	1.780778
Sexo	1.082134	1.040256
Edad	1.627894	1.27589
Educación	1.249578	1.011203
Estado civil	1.733687	1.056567
Año	2.31214	1.061698
Departamento	2.032802	1.040199

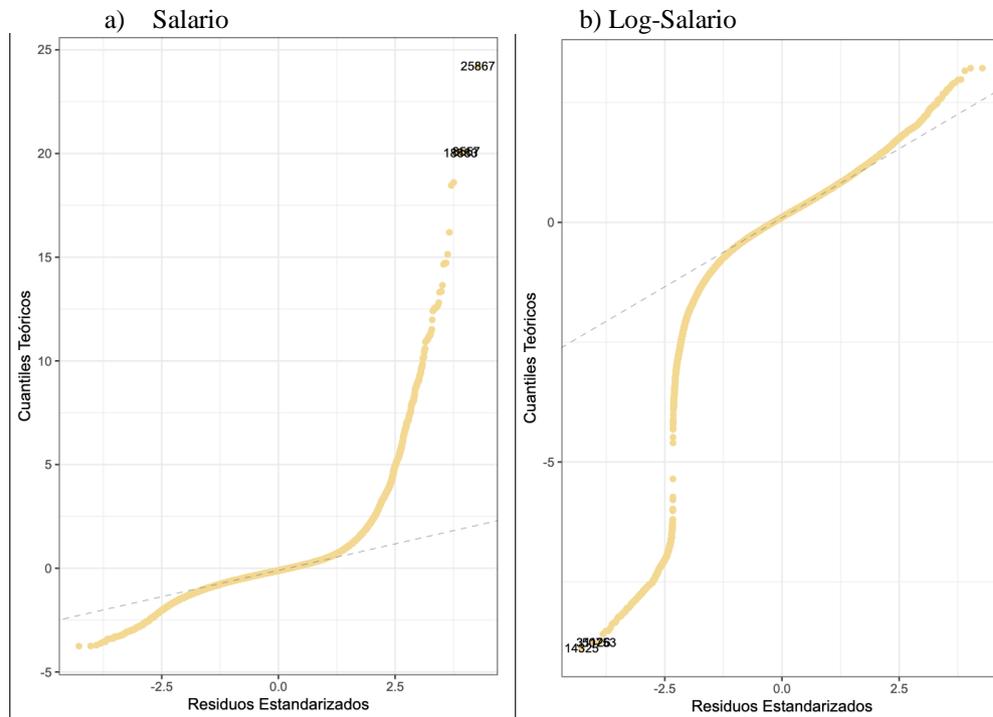
Nota. * Elaboración propia con información de la ENAHO – INEI

Otro test de importancia es la verificación de normalidad. La normalidad afecta a la verificación de las pruebas de hipótesis. La normalidad en un modelo de regresión se refiere a la suposición de que los errores o residuos (las diferencias entre los valores pronosticados y los valores reales de la variable dependiente) se distribuyen normalmente. En un modelo de regresión, se supone que los residuos siguen una distribución normal con una media de cero y una varianza constante (homocedasticidad). Si los residuos no se distribuyen normalmente, puede dar lugar a estimaciones sesgadas e ineficientes de los coeficientes de regresión, pruebas de hipótesis inexactas e intervalos de confianza poco fiables. (Wooldridge, 2010)

Una forma de asegurar que el modelo cumple con normalidad es verificar el Q-Q Plot, donde la línea punteada representa a una distribución normal teórica y la línea amarilla representa la distribución empírica. De la figura 19 podemos ver que el salario sufre de no normalidad, mientras que hay una presencia de normalidad para el log-salario.



FIGURA 18
Q-Q Plot, 2018-2021



Nota. * Elaboración propia con información de la ENAHO - INEI

En resumen, el modelo de regresión planteado cumple con los principales supuestos teóricos que se deben de cumplir para estimar adecuadamente un modelo basado en OLS. Las tablas de las secciones de presentación de resultados presentan detalles para cada modelo de regresión.



Capítulo VI Discusión

6.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

La investigación ha estudiado el impacto de la migración en los salarios de la PEA Ocupada en Perú, utilizando como estrategia de identificación al flujo de refugiados venezolanos que llegaron a Perú desde el año 2018 en adelante. Los resultados principales han encontrado que los flujos migratorios tienen efectos sobre el salario de la PEA, se ha identificado un efecto pequeño (de 2.5 puntos porcentuales) sobre el salario de la PEA en Lima. También se han identificado efectos diferenciales en diversos grupos o sectores de la economía que podrían explicar este efecto sobre los salarios. Para el caso de las mujeres, se ha encontrado un incremento en la oferta laboral, y un incremento en el salario en hasta 5 puntos porcentuales. En el caso del sector informal se ha encontrado un efecto negativo sobre los salarios mensuales, sugiriendo que hubo un efecto negativo por el shock de oferta laboral desde el año 2018 en adelante. También se ha encontrado efectos negativos para los trabajadores de 15 a 29 años y los trabajadores con menos estudios. En general, estos resultados se ajustan a los previamente identificados por la literatura especializada, y sugiere que los impactos salariales son nulos o mínimos, siendo los canales principales los sectores informales, el grupo de jóvenes y los menos educados.

6.2 Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones del estudio es la falta de información detallada sobre los flujos migratorios anuales dentro del Perú, es posible que el efecto capturado en la regresión esté contaminado por la migración de trabajadores entre departamentos. También es posible que haya variables omitidas o factores no observables que afecten al modelo de regresión. Se recomienda que estudios posteriores estimen modelos de diferencias-en-diferencias como el estimado en la investigación u otro modelo tomando en cuenta los flujos migratorios intrarregionales.



6.3 Comparación crítica con la literatura y los antecedentes de investigación

La literatura empírica citada en los antecedentes encuentra efectos nulos o negativos de la migración venezolana. Botello-Peñaloza (2021) en su análisis de la migración en Ecuador encuentra un aumento del desempleo entre las mujeres en aproximadamente un 22%, este efecto no se identifica para el caso peruano, ya que no se encuentran efectos significativos sobre el empleo o la oferta laboral en el período de investigación. Por otro lado el estudio de Shamsuddin et al. (2021) en Brasil encuentra que se ha cerrado la brecha salarial existente al inicio del flujo migratorio. Estos resultados se encuentran en línea con la presente investigación, ya que también se ha encontrado un efecto nulo sobre el salario. De forma similar Gunadi (2021) estudia el efecto de la migración en Estados Unidos, donde se encuentra un incremento del 30% en sus ingresos en comparación con sus ingreso pre-migración, sugiriendo efectos positivos para la población venezolana. A diferencia de lo encontrado por Gunadi (2021), no se ha encontrado evidencia que sugiera un incremento salarial para los venezolanos durante el período de estudio. A nivel nacional, Cuesta & Chagalj (2021) sugieren que habrá un efecto unidireccional sobre la migración que finalmente llevará a un crecimiento de la economía. En este estudio no se ha encontrado evidencia que sugiera una ampliación de la oferta laboral o el empleo. De forma similar, el Banco Mundial (2019) sugiere que existirá un reso fiscal potencial neto derivado de la migración venezolana en Perú de 0,23% del PBI en promedio entre 2019 y 2025. En este estudio no se ha realizado una estimación de la contribución al PBI, sin embargo, las cifras sugerirían que el impacto sería significativo para Perú. Por último, a nivel local Chinchazo (2020) ha encontrado que los venezolanos trabajan en sectores netamente informales, o que dependen de sus familiares, estos resultados se encuentran en línea con la investigación. Por último Carreño (2019) encuentra que la mayoría de venezolanos se encuentra laborando en informalidad, impactando de manera negativa a la ciudad del Cusco.



A nivel teórico, el modelo que más se ajusta a lo encontrado en la investigación es el modelo de migración e ingreso relativo Mincer (1978) según la cual los migrantes toman sus decisiones en un proceso conjunto que involucra al migrante y algún grupo de no migrantes (dentro de las familias u hogares). Mincer fue el primero en examinar el impacto de los cambios en la participación en la fuerza laboral en la decisión migratoria de las familias, mostrando que los lazos familiares representan externalidades "personales" negativas. En este caso, los migrantes decidieron trasladarse al Perú para mantener un ingreso relativo y poder enviar remesas al hogar. Otras teorías asociadas incluyen el modelo estándar de capital humano de migración según el cual retornos netos de la migración se estiman restando de los retornos esperados de las habilidades individuales (ingresos salariales) en el país de destino los esperados en el país de origen; sin embargo, esta teoría no se aplica completamente al Perú ya que la migración fue forzada y no por cambios en el capital humano. Por último, el Modelo de Borjas de selección migratoria sugiere que las diferencias en los ingresos medios entre el país y el extranjero tienen fuertes efectos sobre las probabilidades de migración, lo que explicaría el traslado de más de un millón de refugiados venezolanos al país.

6.4 Implicancias del estudio

La investigación tiene implicancias directas para la aplicación de la política laboral en el país, los efectos nulos en el salario y la oferta laboral sugieren que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) debe priorizar la habilitación de los refugiados venezolanos a trabajar. También se deben plantear estrategias que permitan aumentar la competitividad en grupos clave como aquellos con menos educación o en los más jóvenes de la PEA.



Conclusiones

- La migración venezolana ha tenido un impacto nulo en los salarios de la PEA en el Perú durante el período 2018-2021. Los resultados sugieren que no hay evidencia de un efecto en los salarios netos de la PEA en Perú. Sin embargo, se ha identificado una reducción de 2.5 puntos porcentuales en el salario en Lima Metropolitana ($p < 0.05$).
- La migración venezolana ha tenido efectos significativos en los salarios de la PEA informal en Perú durante el período 2018-2021. Los resultados muestran una reducción de 129 soles ($p < 0.05$) en el salario mensual en el Perú y una reducción de 177 soles ($p < 0.05$) en el salario mensual en Lima Metropolitana.
- La migración venezolana ha generado una reducción en los salarios de los grupos de edad 18-29 años del mercado laboral en comparación con otros grupos de edad en Perú durante el período 2018-2021. Los resultados del modelo de regresión sugieren que existe un efecto negativo de 56 soles para la fuerza laboral más joven en el Perú ($p < 0.05$).
- La migración venezolana ha tenido un efecto negativo en los salarios de las personas con menor educación en el mercado laboral en Perú durante el período 2018-2021. Los resultados de la investigación identifican un efecto negativo de 7.2% por una reducción en nivel educativo del trabajador ($p < 0.05$).



Recomendaciones

- Los efectos nulos en los salarios de la PEA en el Perú para el período analizado sugieren que el MTPE debe promover la inclusión de las personas migrantes y refugiadas venezolanas en el mercado laboral y permitirles acceder al sistema bancario y crediticio, junto con el sector privado a través de la Asociación de Bancos ASBANC y la Superintendencia de Banca y Seguros SBS.
- La concentración de refugiados venezolanos en los sectores informales reduce la probabilidad de tener un ingreso estable y limita los efectos multiplicadores en la economía, se recomienda diseñar mecanismos de transición que permitan la regularización e incorporación a la economía formal de aquellas personas migrantes y refugiadas que trabajan en el sector informal.
- Los más jóvenes tienen una tasa de desempleo mayor a la del promedio del mercado laboral, se recomienda que el Ministerio de Educación (MINEDU) promueva la cooperación internacional con organismos multilaterales para hacer frente a la situación educativa en el Perú, y proveer de oportunidades a todo el mercado laboral en Perú.
- La educación es clave para acceder a mejores salarios en el mercado laboral, se recomienda impulsar herramientas que fortalezcan emprendimientos con el propósito de generar ingresos de manera formal a través de capacitaciones, capital, cursos laborales, ferias de empleo y campañas en industrias y empresas para dar empleo a la población migrante



Referencias bibliográficas

- Alvarado, A. M. (2018). Informality and segmentation: evidence from a self-selection model with entry barriers to formal employment in Peru. In *instname:Universidad del Rosario*. Universidad del Rosario. Facultad de Economía. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18269>
- Angioloni, S., & Wu, Z. (2020). Native-migrant labour substitution by industry and wage effects: evidence from the UK. *Https://Doi.Org/10.1080/00036846.2020.1739613*, 52(42), 4639–4658. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1739613>
- Banco Mundial. (2019). *Una oportunidad para todos: Los migrantes y refugiados venezolanos y el desarrollo del Perú*. www.bancomundial.org.pe
- Boruchowicz, C., Martinelli, C., & W. Parker, S. (2021). Economic Consequences of Mass Migration: The Venezuelan Exodus in Peru. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3847897>
- Botello-Peñaloza, H. A. (2021). Wage Inequality of Venezuelan Migrants in Ecuador. *Indian Journal of Labour Economics*, 64(1), 115–132. <https://doi.org/10.1007/S41027-020-00300-Y/FIGURES/2>
- Carreño, V. J. (2019). Impacto de la inmigración venezolana en el sector laboral y la repercusión en la política migratoria en el Perú periodo 2017-2018. In *Universidad Andina del Cusco*. Universidad Andina del Cusco. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2835>
- Chinchazo, A. (2020). *La migración venezolana y su efecto en los factores socioeconómicos de la población del Cusco - 2018*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5504>
- Cuesta, J., & Chagalj, C. (2021). Do border policies reduce flows of Venezuelan migrants? *Https://Doi.Org/10.1080/13504851.2021.1946469*. <https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1946469>



- Gunadi, C. (2021). The Labour Market Effects of Venezuelan Refugee Crisis in the United States*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, obes.12455. <https://doi.org/10.1111/OBES.12455>
- Hall, R. E. (1999). Chapter 17 Labor-market frictions and employment fluctuations. *Handbook of Macroeconomics, 1(PART B)*, 1137–1170. [https://doi.org/10.1016/S1574-0048\(99\)10025-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0048(99)10025-9)
- INEI. (2017). *Población Económicamente Activa por condición de ocupación y características de la Población Ocupada 3.1 Condición de ocupación de la población económicamente activa*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- IOM. (2021). *Global migration, by the numbers*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/iom-global-migration-report-international-migrants-2020/>
- IRC. (2021). *How the world can show more than solidarity to Venezuelaa*. News and Press Releases. <https://reliefweb.int/report/venezuela-bolivarian-republic/irc-how-world-can-show-more-solidarity-venezuela>
- Khan, M. I. (2021). Consequences of Labour Migration on Wages and Employment: Evidence from India. *The Indian Journal of Labour Economics 2021 64:1*, 64(1), 23–47. <https://doi.org/10.1007/S41027-020-00294-7>
- Lazear, E. P. (2001). Educational Production. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(3), 777–803. <https://doi.org/10.1162/00335530152466232>
- Mortensen, D. T., & Pissarides, C. A. (1999). Chapter 18 Job reallocation, employment fluctuations and unemployment. *Handbook of Macroeconomics, 1(PART B)*, 1171–1228. [https://doi.org/10.1016/S1574-0048\(99\)10026-0](https://doi.org/10.1016/S1574-0048(99)10026-0)



- Shamsuddin, M., Ariel, P., Rovane, A., Schwengber, B., Fix, J., & Pirani, N. (2021). Economic and Fiscal Impacts of Venezuelan Refugees and Migrants in Brazil. *World Bank Working Paper*. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9797>
- Ulyssea, G. (2020). Informality: Causes and Consequences for Development. *Annual Review of Economics*, 12(1), 525–546. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082119-121914>
- Wang, S. X., & Yu, F. U. (2019). Labor mobility barriers and rural-urban migration in transitional China. *China Economic Review*, 53, 211–224. <https://doi.org/10.1016/J.CHIECO.2018.09.006>
- Winkelried, D., & Torres, J. (2018). Economic mobility along the business cycle. The case of Peru. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1529401>, 51(18), 1894–1906. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1529401>
- Wooldridge, J. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (Second). MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262232586/econometric-analysis-of-cross-section-and-panel-data/>



ANEXOS

A) MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Diseño
<p>Problema General ¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA en Perú durante el período 2018-2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA informal en Perú durante el período 2018-2021? ¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios según los grupos de edad del mercado laboral en Perú durante el período 2018-2021? ¿Cuál es el impacto de la migración venezolana en los salarios según el nivel de educación en Perú durante el período 2018-2021? 	<p>Objetivo General Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA en Perú durante el período 2018-2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios de la PEA informal en Perú durante el período 2018-2021. Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios según los grupos de edad del mercado laboral en Perú durante el período 2018-2021. Determinar el impacto de la migración venezolana en los salarios de las personas según el nivel de educación en Perú durante el período 2018-2021. 	<p>Hipótesis General La migración venezolana ha tenido un impacto nulo en los salarios de la PEA en el Perú durante el período 2018-2021.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> La migración venezolana ha generado una reducción en los salarios de la PEA informal en Perú durante el período 2018-2021. La migración venezolana ha generado una reducción en los salarios de los grupos de edad 18-29 años del mercado laboral en comparación con otros grupos de edad en Perú durante el período 2018-2021. La migración venezolana ha tenido un efecto negativo en los salarios de las personas con menor educación en el mercado laboral en Perú durante el período 2018-2021. 	<p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Salarios. <p>Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Migración. 	<p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Salario del trabajador i en el departamento d (soles) Ingreso total del trabajador i en el departamento d (soles) Salario del trabajador informal en el departamento d (soles) Salario de los grupos de edad 18-24 en el departamento d (soles) Salario del trabajador según el nivel de educación en el departamento d (soles) <p>Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable indicador igual a 1 si el trabajador vive en áreas metropolitanas con un alto ingreso de refugiados venezolanos (variable binaria). Porcentaje de empleo ocupado en áreas metropolitanas con un alto ingreso de refugiados venezolanos Porcentaje de oferta laboral en áreas metropolitanas con un alto ingreso de refugiados venezolanos 	<p>La investigación es no experimental: No se realizará experimentos ni habrá intervención en los fenómenos.</p> <p>Es explicativa: busca describir las variables y además conocer la relación de causalidad entre ellas.</p> <p>Tiene un enfoque cuantitativo La recolección de datos se fundamenta en la medición, se analizarán los datos en base a métodos cuantitativos.</p>

Nota. Elaboración Propia.



B) EXTRACTO DE DATOS

Año	Ubigeo	Ciudad	Mujer	Años educación	Grupo edad	Horas trabajo	Desempleo	Informalidad	Ingreso principal	Ingreso secundario
2019	150128	Lima	1	6	NA	36	0	0	2420	0
2019	150128	Lima	1	8	30-49	49	0	0	930	0
2019	150128	Lima	1	9	30-49	72	0	0	1500	0
2019	150128	Lima	0	8	30-49	60	0	1	1240	0
2019	150128	Lima	1	8	50+	52	0	0	2000	0
2019	150132	Lima	0	8	18-29	48	0	1	1500	0
2019	150132	Lima	0	8	50+	48	0	0	2500	0
2019	150132	Lima	1	10	50+	48	0	0	6200	0
2019	150132	Lima	0	6	NA	60	0	0	2000	0
2019	150132	Lima	0	10	NA	50	0	0	1800	0
2019	150132	Lima	1	11	30-49	40	0	0	7500	0
2019	150132	Lima	0	6	30-49	48	0	1	1200	0
2019	150132	Lima	1	6	50+	48	0	1	930	0
2019	150132	Lima	0	6	50+	48	0	0	1010	0
2019	150132	Lima	1	10	18-29	30	0	1	1100	0
2019	150132	Lima	1	10	50+	30	0	1	600	0
2019	150132	Lima	0	10	50+	40	0	0	1500	0
2019	150132	Lima	0	6	50+	46	0	1	1600	0
2019	150132	Lima	1	9	18-29	46	0	0	1200	0
2019	150118	Lima	1	10	18-29	48	0	0	1500	0
2019	150118	Lima	0	9	18-29	6	0	1	640	0
2019	150118	Lima	0	5	30-49	70	0	1	1400	0
2019	150118	Lima	1	5	30-49	72	0	1	800	0
2019	150118	Lima	0	6	30-49	50	0	0	1000	1200



2019	150118	Lima	1	6	50+	48	0	1	1200	0
2019	150118	Lima	0	6	50+	56	0	0	2000	0
2019	150118	Lima	1	8	50+	84	0	1	400	0
2019	150118	Lima	0	6	18-29	54	0	1	1200	0
2019	150103	Lima	0	6	50+	40	0	0	1500	0
2019	150103	Lima	1	6	18-29	56	0	1	600	0
2019	150103	Lima	0	5	30-49	40	0	1	1440	0
2019	150103	Lima	0	6	30-49	30	0	1	480	0
2019	150103	Lima	0	4	50+	56	0	1	2100	0
2019	150103	Lima	0	5	30-49	48	0	1	1440	0
2019	150103	Lima	0	6	18-29	56	0	1	1500	0
2019	150111	Lima	1	10	50+	30	0	1	1000	0
2019	150111	Lima	0	6	30-49	50	0	1	1120	0
2019	150111	Lima	1	6	30-49	45	0	1	1400	0
2019	150111	Lima	0	6	50+	48	0	0	930	0
2019	150101	Lima	0	6	50+	19	0	1	1200	0
2019	150101	Lima	0	8	30-49	45	0	0	2400	0
2019	150101	Lima	0	10	18-29	60	0	1	1000	0
2019	150101	Lima	0	6	50+	60	0	1	720	0
2019	150101	Lima	0	7	18-29	84	0	1	1000	0
2019	150101	Lima	1	6	18-29	63	0	1	1200	0
2019	150101	Lima	0	10	30-49	40	0	0	1600	400
2019	150101	Lima	1	7	18-29	54	0	0	1200	0
2019	150101	Lima	0	6	50+	35	0	1	800	0
2019	150101	Lima	0	7	18-29	48	0	0	1700	0
2019	150101	Lima	0	6	50+	40	0	1	180	120
2019	150101	Lima	0	9	NA	54	0	1	1000	0
2019	150101	Lima	1	10	18-29	48	0	1	930	0



2019	150101	Lima	0	8	50+	20	0	1	960	0
2021	160108	Iquitos	0	6	18-29	20	0	1	560	0
2021	160108	Iquitos	0	6	18-29	27	0	1	450	0
2021	160108	Iquitos	0	6	NA	24	0	1	300	0
2021	160108	Iquitos	1	5	18-29	27	0	1	720	0
2021	160108	Iquitos	0	5	18-29	56	0	1	165	0
2021	160101	Iquitos	0	9	18-29	24	0	1	500	0
2021	160101	Iquitos	0	6	30-49	71	0	1	1500	0
2021	160101	Iquitos	0	8	30-49	60	0	0	1200	0
2021	160101	Iquitos	1	6	18-29	6	NA	NA	0	0
2021	160101	Iquitos	1	6	50+	0	0	0	1130	180
2021	160101	Iquitos	0	6	50+	60	0	1	1600	1088
2021	160101	Iquitos	1	7	18-29	59	0	1	980	30
2021	160112	Iquitos	1	5	18-29	24	0	1	1200	0
2021	160112	Iquitos	1	7	18-29	9	0	1	200	0
2021	160113	Iquitos	0	6	30-49	48	0	0	1150	0
2021	160113	Iquitos	0	8	50+	20	0	1	1200	0
2021	160113	Iquitos	0	6	18-29	72	0	0	1280	0
2021	160113	Iquitos	0	4	50+	70	0	0	930	0
2021	160113	Iquitos	0	10	18-29	53	0	1	1200	70
2021	160113	Iquitos	1	9	18-29	14	0	1	320	80
2021	160113	Iquitos	1	8	18-29	55	0	0	850	0
2021	160113	Iquitos	1	10	18-29	36	0	0	2000	0
2021	160113	Iquitos	0	5	50+	72	0	1	1200	0
2021	160113	Iquitos	0	8	18-29	40	0	1	300	0
2021	160113	Iquitos	1	6	18-29	56	0	1	700	0
2021	160113	Iquitos	1	9	18-29	40	0	1	600	0
2021	160113	Iquitos	0	8	50+	48	0	1	1200	0



2021	200101	Piura	0	8	18-29	48	0	1	1200	0
2021	200101	Piura	1	8	50+	66	0	1	680	65
