

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**



Determinantes de la desigualdad de ingresos en Perú entre 2012 y 2020: un análisis a nivel de dominio geográfico, deciles y según fuente de ingreso

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Economía presentado por:

Cerna Maguiña, Arturo Homero

Asesor:

Olivera Angulo, Javier Efraín

Lima, 2023


Informe de Similitud

Yo, Javier Efraín Olivera Angulo, docente de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis de investigación titulado *Determinantes de la desigualdad de ingresos en Perú entre 2012 y 2020: un análisis a nivel de dominio geográfico, deciles y según fuente de ingreso* del autor Arturo Homero Cerna Maguiña,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 21%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 02/05/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 02 de mayo del 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Olivera Angulo, Javier Efraín</u>	
DNI: 07634294	Firma 
ORCID: 0000-0002-8769-7845	

A mis padres, con todo mi amor y gratitud, siempre.



AGRADECIMIENTOS

Desde lo más profundo de mi corazón, agradezco la confianza y el apoyo incondicional de mis padres y mi hermana. Esta tesis es producto de los valores sociales con los que crecí y que conservaré siempre.

Asimismo, agradezco a mi asesor, Javier Olivera, por darme el espacio, la guía y la confianza para realizar esta investigación. Nada habría sido posible de no haberme dado la oportunidad de desarrollar tan retadora tarea.

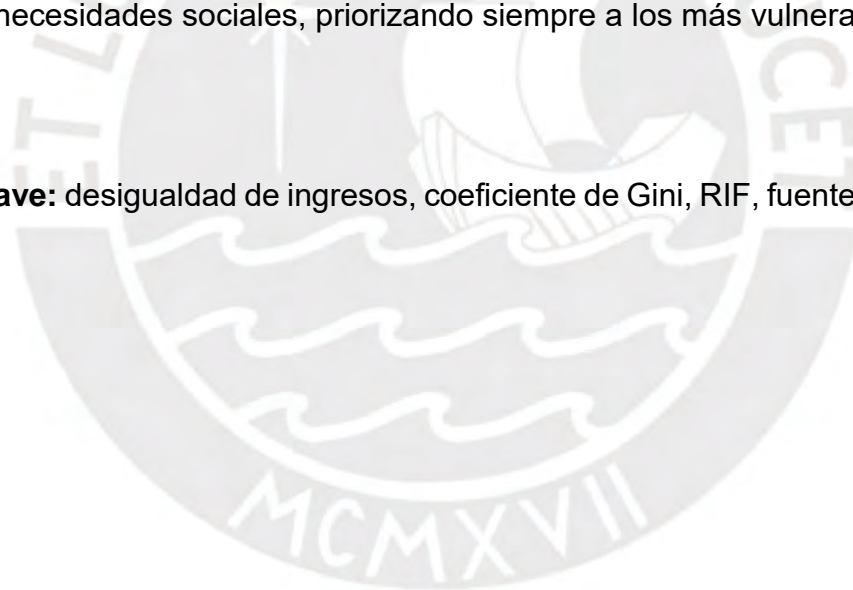
Finalmente, agradezco a los maravillosos amigos y docentes que la universidad me dio la dicha de conocer. Atesoraré con gran cariño cada una de sus enseñanzas, anécdotas y aventuras. Ustedes fueron el soporte constante durante tan lindos años de formación.



RESUMEN

Si bien el crecimiento económico percibido en las dos primeras décadas del siglo XXI permitió reducir los niveles de pobreza, no logró un impacto determinante en la reducción de la desigualdad de ingresos de las familias. Hoy en día, los niveles de desigualdad se mantienen similares a los de la década de 1960, lo que se traduce en un retraso en el desarrollo sostenible en aspectos sociales, económicos y políticos. En ese sentido, mediante el uso de regresiones Recentered Influence Function (RIF) y el método de descomposición según fuente de ingresos, este trabajo de investigación busca analizar y evaluar el impacto de los determinantes de la desigualdad de ingresos entre los años 2012 y 2020 a nivel de dominio geográfico, por deciles y según fuente de ingreso, para dar cuenta de los requerimientos específicos que deben llevarse a cabo según las necesidades de cada espacio analizado. El trabajo concluye que la heterogeneidad de las regiones permite corroborar que los activos económicos y sociales tienen efectos diferidos dependiendo del contexto en el que se aplican. La desigualdad es menor en la costa y en el área urbana, pero ante los efectos de una crisis, las familias de estos espacios se vuelven más vulnerables. Los programas sociales han demostrado ser el mecanismo más efectivo para reducir la desigualdad en el corto plazo; sin embargo, se requieren de políticas más estructuradas para combatir las deficiencias en cuanto a educación, formalidad, empleo, género, lengua y otros factores que atentan contra la igualdad de oportunidades. Así, resulta vital seguir indagando de manera desagregada para atender las necesidades sociales, priorizando siempre a los más vulnerables.

Palabras clave: desigualdad de ingresos, coeficiente de Gini, RIF, fuente de ingresos.

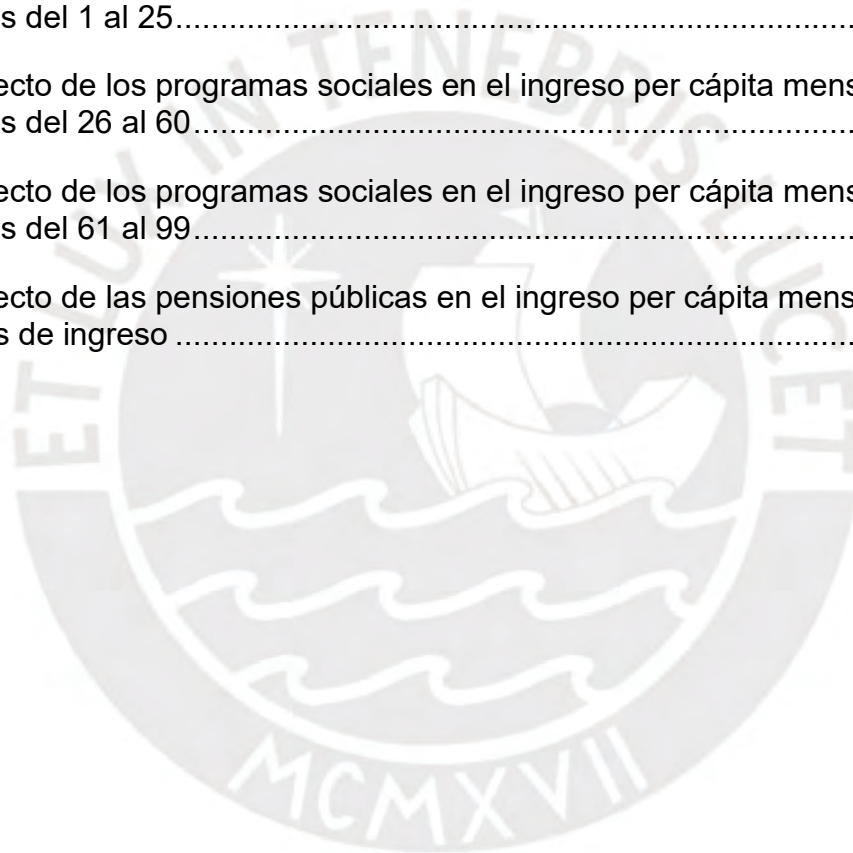


ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción.....	1
2. Marco Teórico	4
3. Revisión de la literatura.....	8
3.1. Literatura internacional.....	8
3.2. Literatura nacional.....	10
4. Hipótesis	14
5. Hechos estilizados	15
6. Metodología	25
6.1. Regresiones RIF	25
6.2. Descomposición por fuente de ingreso	26
7. Resultados	30
7.1. Regresiones RIF	30
7.2. Descomposición de la desigualdad según fuente de ingreso.....	38
8. Conclusiones y recomendaciones de política	47
Bibliografía.....	51
Anexos	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso nacional 2004-2020	15
Figura 2. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso según área geográfica 2007-2020	16
Figura 3. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso según dominio geográfica 2007-2020	16
Figura 4. Evolución del coeficiente de Gini de ingresos según diversos autores	20
Figura 5. Efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual. Cuantiles del 1 al 25.....	35
Figura 6. Efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual. Cuantiles del 26 al 60.....	35
Figura 7. Efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual. Cuantiles del 61 al 99.....	36
Figura 8. Efecto de las pensiones públicas en el ingreso per cápita mensual por cuantiles de ingreso	37



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso según dominio geográfico 2007-2020	17
Tabla 2. Evolución de la distribución del ingreso familiar	18
Tabla 3. Distribución del ingreso familiar per cápita por quintiles 1985-1996... ..	19
Tabla 4. Gini corregido por cuentas nacionales.....	19
Tabla 5. PBI, Gini de ingresos e Ingreso promedio per cápita mensual	21
Tabla 6. Ingreso promedio per cápita mensual por deciles 2012 – 2020 (base de ingresos: decil X = 100, año 2012 = 100).....	22
Tabla 7. Proporción del ingreso per cápita mensual por fuente 2012-2020 (%)23	
Tabla 8. Regresiones RIF. Estimación del coeficiente de Gini	30
Tabla 9. Regresiones RIF. Cuantiles del ingreso per cápita promedio mensual	34
Tabla 10. Contribución relativa de cada fuente de ingreso en la desigualdad 2012 - 2020 (%)	38
Tabla 11. Elasticidad desigualdad – fuente de ingreso 2012-2020	41
Tabla 12. Promedio por regiones de elasticidad desigualdad – fuente de ingreso 2012-2020	42

1. Introducción

En la actualidad, a pesar de que el crecimiento económico ha sido un factor determinante para hacer frente a la pobreza a nivel nacional y regional, las brechas de desigualdad han persistido en valores altos y no han tenido una reducción significativa acorde al crecimiento macroeconómico. Esto representa en sí mismo una amenaza en el camino hacia el desarrollo sostenible de la sociedad en aspectos económicos, sociales y políticos, ya que impide su transformación hacia una vía de mejoras en cuanto al empleo, la protección social, el comercio, el aumento de la productividad, la erradicación de la pobreza, entre otras cosas.

Muestra de ello es que América Latina y el Caribe sigue siendo la región más desigual a nivel mundial, donde el 10 % más rico posee 22 veces más que el 10 % más pobre (Busso y Messina, 2020). En el caso peruano, no se encuentra excepción a la tendencia regional, puesto que la desigualdad del ingreso bruto, aproximada mediante el coeficiente de Gini, persiste en valores altos y similares a la de años anteriores. Según estimaciones de UNICEF (2021), usando la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), se proyecta que el coeficiente de Gini para 2021 tendrá un valor de 0.424, similar y cercano al valor de 0.44 registrado durante los años 2013 y 2017, y mayor al 0.41 calculado para 2019.

Es importante destacar que, si bien estos valores son un buen referente para estimar la evolución de la desigualdad de ingresos, están subestimados por la imperfección de las ENAHO en la recopilación de datos. Trabajos de investigación como los de Mendoza et al. (2011), Yamada et al. (2016) o Cruz Saco et al. (2018), que corrigen esta subestimación, sugieren que en el Perú la desigualdad sigue siendo un problema persistente y que no ha mostrado mejorías sustanciales, puesto que los valores del coeficiente de Gini estimado en la última década son similares al valor de 0.62 estimado para el último año del periodo de 1950-1966 (Webb y Figueroa, 1975).

En un país con un amplio espectro cultural y social como el Perú, las dinámicas son muy diferentes y se explican no solo por las características económicas de sus habitantes, sino también por factores socio-culturales específicos como son la etnicidad, el sexo, la lengua, la religión y las tradiciones sociales. Por tanto, las medidas para estudiar y reducir la desigualdad deben estar orientadas a partir de la diversidad de cada contexto social. De igual manera, se debe resaltar que la

desigualdad de ingresos no solo está relacionada con el acceso a los activos económicos, sino que guarda estrecha relación de aprovechamiento según los activos sociales y culturales de cada individuo particular.

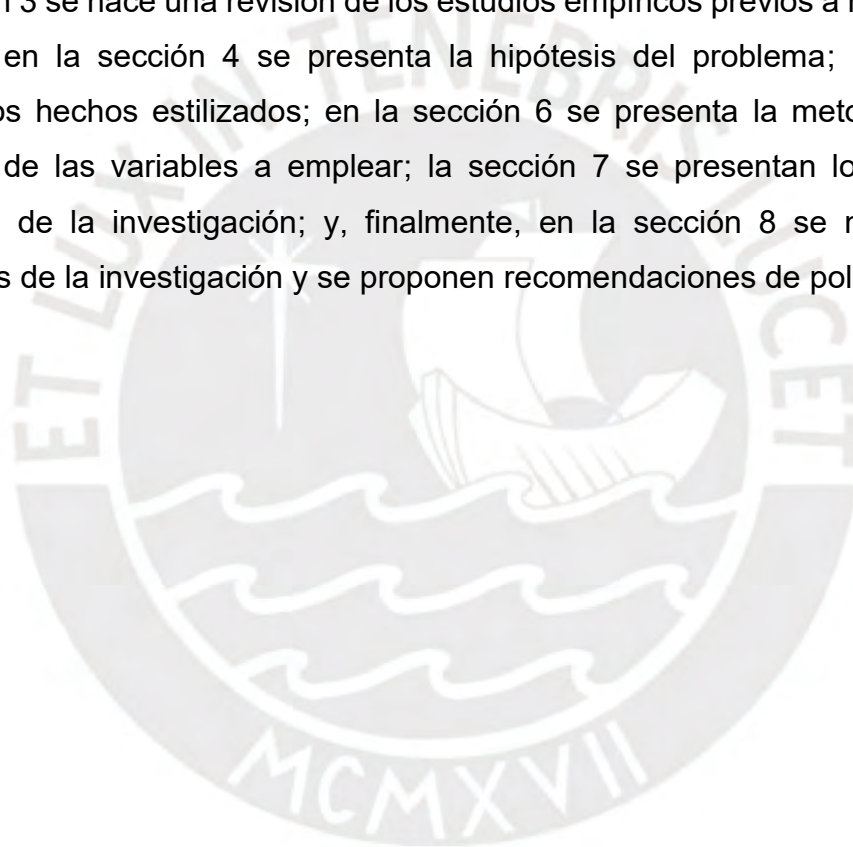
Si bien resulta una tarea difícil caracterizar los determinantes de la desigualdad para cada grupo social específico, una tarea prudente es evaluar qué determinantes han permitido, a través de los años, reducir la desigualdad de ingresos en las diferentes regiones a nivel nacional. De igual manera, es importante considerar el impacto causado por la pandemia del Covid-19 en los ingresos de los hogares, ya que la estructura social y económica se ha visto afectada de manera distinguida ampliando así las brechas y perjudicando sobre todo a los más vulnerables. En ese sentido, el objetivo de este trabajo de investigación es analizar y evaluar el impacto de los determinantes de la desigualdad de ingresos entre los años 2012 y 2020 a nivel de dominio geográfico, por deciles y según fuente de ingreso, para dar cuenta de los requerimientos que deben llevarse a cabo según las necesidades de cada espacio analizado.

Para la evaluación de los determinantes, la metodología usada, basada en Firpo, Fortin y Lemieux (2009), consiste en realizar regresiones *Recentered Influence Function* (RIF) para evaluar el impacto marginal de las variables explicativas sobre distintos estadísticos y medidas de desigualdad (como vendrían a ser los deciles de la distribución de ingresos y el coeficiente de Gini). En ese sentido, las regresiones RIF ofrecen un panorama más claro sobre qué variables, y en qué medida, afectan la desigualdad de ingresos, pudiendo reconocer así la evolución de la desigualdad y sus determinantes a lo largo del periodo estudiado. Por su parte, la metodología propuesta por Lerman y Yitzhaki (1985) permitirá descomponer el coeficiente de Gini por fuente de ingreso para medir sus impactos en la desigualdad según dominio geográfico.

La investigación concluye que, si bien la desigualdad a nivel nacional se ha reducido con el pasar de los años, la pandemia suscitada en 2020 ha evidenciado que no se han logrado avances ni reformas sustanciales y que, ante una crisis, las brechas se vuelven más visibles dentro de la esfera social. Los programas sociales han demostrado ser el mecanismo más efectivo para reducir las brechas de desigualdad en el corto plazo y, si bien aún están en proceso de perfeccionamiento, se requieren de políticas más estructuradas para combatir las deficiencias en cuanto a educación,

formalidad, empleo, género, lengua y otros factores que atentan contra la igualdad de oportunidades sociales. Asimismo, la heterogeneidad de las regiones permite corroborar que los activos económicos y sociales tienen efectos diferidos dependiendo del contexto en el que se aplican. Por lo tanto, resulta de vital importancia seguir indagando de manera desagregada para conocer los diferentes requerimientos de la población de acuerdo a sus necesidades específicas, priorizando siempre a los más vulnerables.

Para el desarrollo de la investigación, el texto se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 presentamos el marco teórico sobre el cuál se apoya la investigación; en la sección 3 se hace una revisión de los estudios empíricos previos a nivel regional y nacional; en la sección 4 se presenta la hipótesis del problema; la sección 5 desarrolla los hechos estilizados; en la sección 6 se presenta la metodología y la descripción de las variables a emplear; la sección 7 se presentan los resultados preliminares de la investigación; y, finalmente, en la sección 8 se muestran las conclusiones de la investigación y se proponen recomendaciones de política.



2. Marco Teórico

El estudio de la desigualdad de los ingresos ha sido ampliamente revisado y discutido desde las diferentes aristas de la ciencia económica; sin embargo, al día de hoy no existe un marco teórico consolidado general. Esto permite que futuros planteamientos y métodos continúen enriqueciendo el desarrollo conceptual de la desigualdad de los ingresos mediante constantes debates y nuevas alternativas de estudio.

Dentro de las investigaciones pioneras se encuentra el estudio llevado a cabo por Kuznets (1955) en el cual se plantea una relación entre el crecimiento y la desigualdad de los ingresos en términos *per cápita*. El autor propone que existe una relación cóncava (con forma de U invertida) entre estas dos variables, puesto que considera que la desigualdad es un componente necesario al inicio del proceso de desarrollo. Su teoría explica que la migración del empleo desde sectores económicos de baja productividad —espacios rurales—, hacia sectores más productivos como el industrial —espacios urbanos—, generaría en un principio diferencias muy altas en los ingresos; sin embargo, una vez alcanzado un nivel de desarrollo considerable, la desigualdad se reduciría sustancialmente, entre otras cosas, por el mayor acceso a servicios básicos como la educación. A pesar de sus postulados, Kuznets reconoció ciertas limitaciones en su investigación, pero marcó un precedente importante en el desarrollo de la teoría. En el caso de América Latina, la aplicación de la teoría de Kuznets, realizada por Alejo (2013), encontró que el crecimiento no ha sido determinante en la desigualdad de la región. Si bien la tendencia de la relación desigualdad-ingreso ha seguido una senda de U invertida, factores como el capital humano, las características sociodemográficas y las actividades socioeconómicas son los que explican en mayor parte la desigualdad de ingresos en la región.

La importancia del concepto del capital humano, como determinante del nivel de los ingresos, vio sus inicios con los trabajos de Becker (1962) y Mincer (1970). Desde la teoría neoclásica, dichos autores postulan que una explicación necesaria para determinar los ingresos debe estar asociada a las características del individuo. Por tanto, variables como la experiencia y la educación resultan sustanciales para explicar la cantidad de ingresos laborales percibidos. Asimismo, es posible distinguir limitaciones en la inversión en capital humano como consecuencia de las herencias generacionales y el rol de la familia en el individuo. Al respecto, Becker (1993)

reconoce que es plausible la intervención del Gobierno para que mediante transferencias se acorte la brecha de acceso a servicios básicos como la educación, y en general, del capital humano.

De estudios posteriores a los ya mencionados, surgió la propuesta metodológica de Oaxaca (1973) y Blinder (1973), la que analiza los diferenciales del ingreso y sus causas a partir de las ecuaciones de ingreso propuestas por Mincer (1970). El método descrito consiste en descomponer las estimaciones a partir de dos efectos para evaluar brechas entre dos grupos. El primero, también llamado efecto composición, mide aquellos cambios en las características de los individuos y, por tanto, su distribución. El segundo, llamado efecto retorno, mide el cambio en los retornos de las características del individuo. La propuesta de Oaxaca (1973) y Blinder (1973) ha sido la base metodológica en la mayor parte de las investigaciones realizadas respecto al tema de la desigualdad de ingresos. Al igual que ellos, Heckman (1979) complementó esta base con un modelo que corrige los sesgos que producen las características observables y no observables del ingreso laboral. Por su parte, Ñopo (2009) evalúa la evolución de la brecha de ingresos salariales por género en el Perú aplicando una extensión del método de Oaxaca (1973) y Blinder (1973) que consiste en hacer comparaciones de emparejamiento corrigiendo las características no observables de las distribuciones y clarificando las diferencias no explicables de la brecha salarial (Ñopo, 2008). Como es de notar, el desarrollo de la teoría del capital humano, así como nuevas propuestas de estimación econométrica, han permitido enriquecer el marco de análisis de las desigualdades de ingresos basándose en las diferentes dinámicas culturales, sociales, económicas y políticas que caracterizan a los individuos.

Desde otra perspectiva, Ravallion (2001) enfocó la discusión de la desigualdad de forma más desagregada denotando las diferencias entre países en relación a su crecimiento y los diferentes impactos en la pobreza y la desigualdad. Propuso que los niveles de microanálisis son fundamentales para saber cómo orientar efectivamente las políticas públicas dependiendo de las características y los determinantes de la desigualdad y pobreza en cada territorio. Dentro de la literatura nacional, un ejemplo resaltante sobre el análisis desagregado y las políticas públicas es la investigación llevada a cabo por Castillo (2020) en la cual el autor realiza un análisis de los determinantes de la desigualdad, principalmente del impacto de las transferencias

públicas, en la reducción de la pobreza de las 25 regiones del Perú. Su conclusión reporta la importancia de las transferencias públicas para aminorar las brechas de desigualdad dados los contrastes demográficos y socio-económicos en las diversas regiones del país.

A mayor escala, en el Perú, el estudio de la desigualdad de ingresos se ha llevado a cabo desde diferentes perspectivas y haciendo uso de los marcos disponibles en la literatura internacional. A partir del estudio de Webb y Figueroa (1975), y hasta la fecha, contribuciones como las de Saavedra y Díaz (1999) nos han dado cuenta de las limitaciones y las nuevas perspectivas estadísticas y teóricas en las que se deberían ahondar. De acuerdo con el último autor, Mendoza et al. (2011) y Yamada y Castro (2012) reconocen las restricciones de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) en cuanto a la recopilación estadística de los ingresos de los más ricos; por tanto, emplean el método de López y Servén (2006) para que, mediante el uso de cuentas nacionales, se corrijan algunos sesgos de estimación adoptando una distribución log-normal. Por su parte, Garavito (2011) evalúa los determinantes del ingreso según sexo y lengua materna resaltando que los activos económicos no bastan para explicar las diferencias de ingreso y que, por lo tanto, las características políticas, culturales y sociales son necesarias en el análisis. De manera más general, Azevedo et al. (2013) propone un método para calcular la desigualdad de América Latina simulando distribuciones contrafactuales para medir el impacto del cambio en factores como el empleo, los ingresos y las características demográficas. En vista de lo mencionado, la conclusión que comparten los autores citados es que durante los últimos años se ha evidenciado una reducción paulatina de la desigualdad, aunque con un valor real mayor dadas las limitaciones de las ENAHO. Asimismo, hacen hincapié en la necesidad de cerrar las brechas de la desigualdad mediante políticas públicas de transferencia, de mejora en la calidad educativa y de inversión en el desarrollo del capital humano.

Para fines de esta investigación, se ha optado por tomar en cuenta los anteriores marcos teóricos descritos, así como sus respectivas metodologías y limitaciones estadísticas. Por tanto, se realizará una evaluación de los determinantes de la desigualdad de ingresos por deciles y según dominio geográfico junto con una descomposición de la desigualdad por fuentes de ingreso. El fin último es distinguir

las necesidades de políticas públicas de cada región estudiada teniendo en cuenta sus características sociodemográficas y económicas.



3. Revisión de la literatura

3.1. Literatura internacional

En cuanto a América Latina, se han realizado diferentes estimaciones de la desigualdad a partir de diversos métodos estadísticos. A nivel general, Busso y Mesina (2020) hacen un recuento sobre el desarrollo de la desigualdad de ingresos en la región. Sus hallazgos muestran que, entre 1990 y 2002, el Gini del ingreso promedio de la región fue de alrededor 0.53; luego, entre 2002 y 2012, la desigualdad del ingreso se redujo en la mayor parte de los países de América Latina y Caribe (ALC) con una tasa anual promedio de 0.6 puntos del Gini. Por otro lado, entre 2012 y 2018, este proceso se estancó llegando a percibir una reducción promedio anual de 0.2 puntos porcentuales. A diferencia de países con un desarrollo similar y los de la OCDE, donde el 1 % más rico concentra el 10 % del total de ingresos nacionales, en ALC, el 1 % más rico percibe el 21 % de los ingresos totales. Entre los factores determinantes de la reducción de la desigualdad resaltan el aumento salarial y las transferencias públicas. Asimismo, y a diferencia de lo esperado, el auge de las materias primas tuvo un impacto casi nulo en la reducción de la desigualdad durante el periodo estudiado. Los autores concluyen, además, que la disminución de la desigualdad de ingresos no fue debido a la reducción de la concentración de ingresos del 1 % más rico, sino que las personas de ingresos medios ganaron su posición y mejoraron sus ingresos dentro de la estructura social con todas sus limitaciones y desigualdades. Por tanto, a pesar de que la pobreza se redujo entre 2002 y 2018, un alto porcentaje de la población podría volver a su condición de pobre, desempleada e informal ante un shock económico como el Covid-19.

En Argentina, el estudio de Trujillo-Salazar (2019) analiza la relación entre el proceso de formalización laboral y su impacto en la desigualdad salarial entre los años 2003-2014. La metodología utilizada está basada en las regresiones *Recentered Influence Function* (RIF) que permiten descomponer cambios salariales por cuantiles de ingreso y también en estadísticos de desigualdad (Gini). El RIF brinda estimadores del impacto marginal de las variables explicativas sobre los cuantiles originales de la distribución salarial y permite considerar las diferencias salariales a lo largo de la distribución y no solo en la media. La conclusión a la que llega la autora es que la

formalización laboral tiene un impacto inverso en la desigualdad salarial, sobre todo entre los que forman parte de los cuantiles más bajos de ingresos.

Para el caso de Colombia, Sánchez-Torres (2017) empleó cuatro estimadores para medir el nivel de la desigualdad en el país: el ratio del percentil 90 y el percentil 10, el coeficiente de variación, el coeficiente de Gini y el índice de Theil. Asimismo, usó diferentes descomposiciones de los dos últimos indicadores para evidenciar la desigualdad por cada departamento según tipo de ingreso. El autor concluye que los departamentos con mayores niveles de ingresos tienen menores niveles de desigualdad y viceversa. Por su parte, la reducción del Gini en 9 % entre 2002 y 2015 es resultado de las grandes heterogeneidades departamentales con el componente de ingreso no laboral sin efectos distributivos relevantes. El autor hace un llamado de atención a realizar investigaciones desagregadas en cada región para evaluar las diferentes políticas a tomar en cuenta según sus niveles de desigualdad y su heterogeneidad.

Siguiendo con los estudios latinoamericanos, Ponce (2011) investiga la desigualdad de ingresos para Ecuador con el objetivo de analizar los factores que explican el aumento de la desigualdad de ingresos en la década de los noventa y la reducción de esta en la década del dos mil. Sus hallazgos muestran que, a diferencia de la mayoría de países de América Latina, la estructura demográfica de los hogares no fue importante para explicar la reducción de la desigualdad. Un incremento de la desigualdad puede ser explicado por el aumento de la informalidad traducida en la brecha de ingresos laborales entre sectores formales e informales. Al respecto, los factores asociados directamente a la reducción de la desigualdad son el aumento en los niveles de escolaridad de la PEA, la reducción de la brecha de ingresos laborales y las transferencias monetarias públicas y privadas.

Por otro lado, Castrosin y Venturi (2016) llevan a cabo una investigación que evalúa la desigualdad según fuente de ingreso para Argentina entre 2003 y 2013. La metodología que emplean es la de Lerman y Yitzhaki (1985), mediante la cual dividen el ingreso per cápita familiar según ingreso laboral (primario y secundario), transferencias, pensiones y jubilaciones e ingreso de capital. Así explican el impacto relativo y absoluto de cada fuente en la reducción del coeficiente de Gini mediante la elasticidad entre cada una de las fuentes y el coeficiente. Los autores concluyen que

el ingreso laboral tiene un impacto neutro en la disminución de la desigualdad junto con los ingresos de capital, mientras que, por otra parte, las transferencias son la fuente que más beneficia la reducción de la desigualdad, seguida por las pensiones y jubilaciones, aunque estas últimas de manera más modesta.

Mediante un método de simulaciones contrafactuales, Azevedo et al. (2013) encuentran que entre 2000 y 2010 la desigualdad en América Latina se redujo en 12 de 14 países, siendo el aumento del ingreso laboral el factor más significativo, sobre todo el ingreso salarial en los niveles más bajos de la distribución de ingresos. Asimismo, las transferencias también jugaron un rol importante en la reducción de la desigualdad y fueron Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Honduras y Uruguay los países más beneficiados. Finalmente, los autores resaltan la necesidad de tener un mercado laboral inclusivo y un sistema educativo sólido y de calidad.

3.2. Literatura nacional

En el Perú, la literatura sobre la desigualdad de ingresos se desarrolló con más relevancia desde el trabajo pionero de Webb y Figueroa (1975). En su libro, los autores encuentran que entre los años de 1950-1966 se registró un aumento en la desigualdad de ingresos con un coeficiente de Gini de 0.62 para 1966. Asimismo, se estimó que el ingreso promedio urbano fue 2.7 veces mayor que el ingreso promedio rural y, considerando que durante el periodo estudiado se dio un crecimiento per cápita anual de 2.5 %, a la par del aumento de la desigualdad, fue el cuartil superior de la muestra quién más se benefició de este crecimiento sostenido. Por tanto, los autores señalan la necesidad de un cambio en la distribución del ingreso que genere una reasignación de recursos en la sociedad mediante un cambio en la demanda.

Estudios posteriores como el de Escobal et al. (1998) demuestran que desde 1971-1972 hasta 1996, la tendencia fue favorable en cuanto a la reducción de la desigualdad, tanto en periodos de aumento como de reducción de la pobreza. Fue a partir de 1991 que la tendencia siguió a la baja, pero con una menor magnitud de impacto. Según los autores, el coeficiente de Gini entre 1971-1972 y 1996 se redujo en un 17 %, desde 0.55 hasta 0.38. Cabe mencionar que Saavedra y Díaz (1999) toman en consideración estos datos y resaltan la dificultad de hacer correctas comparaciones entre las estimaciones dadas las imperfecciones de las encuestas de

hogares. Mediante un análisis de sensibilidad, los autores encuentran que al excluir al 1 % más rico de la muestra en las encuestas de hogares se genera una reducción del Gini en 10 %. Finalmente, concluyen que la desigualdad se redujo en periodos de recesión y de auge y que, en el periodo comprendido entre 1986-1996, el 40 % más pobre mejoró sus ingresos a diferencia del 60 % más rico.

Ya asumidas las limitaciones provenientes de los datos de las encuestas de hogares, los investigadores se valieron de métodos alternativos para cuantificar la desigualdad de los ingresos. Yamada y Castro (2012) analizan el Gini de ingresos para el periodo comprendido entre 1997 – 2004 usando la metodología de López y Servén (2006) que consiste en corregir la subestimación de las encuestas de hogares usando las cuentas nacionales. Sus resultados demuestran que, a diferencia de las estimaciones oficiales de las encuestas de hogares, el Gini aumentó de 0.614 a 0.687 entre los años del periodo analizado. Así, se evidencia una inconsistencia respecto a los datos oficiales que, por el contrario, estimaron una reducción de la desigualdad de 0.486 a 0.477 para los años de estudio. Usando una metodología similar, Mendoza et al. (2011) demuestran que el Perú en el año 2010 sigue siendo un país tan desigual como en 1966, pues el coeficiente de Gini ha mantenido su valor de 0.6. Para el análisis, toman como hipótesis que el ingreso tiene una distribución log-normal y realizan una corrección del coeficiente de Gini usando el PBI y el PNB (cuentas nacionales). Se concluye que la desigualdad de ingresos se mantuvo con un valor alrededor de 0.6 y 0.7 durante los años de análisis, evidenciando un aumento a partir de la década de los noventa y con un pico entre el 2001 y el 2005. Finalmente, concluyen que en el 2010 el Perú era un país más desigual que a inicios de los años ochenta.

A diferencia de lo discutido previamente, Escobal y Ponce (2012) señalan que una corrección más acertada para las subestimaciones sería el uso de indicadores que recogen distintas dimensiones de desigualdad social y espacial. Sus conclusiones manifiestan que, luego de un periodo estancamiento, a partir de 2004 y hasta 2007, se ha evidenciado una reducción de la desigualdad a diferencia de la creciente desigualdad entre grupos. A largo plazo, proyectan una polarización y segregación espacial a favor de las grandes ciudades y entre grupos indígenas y no indígenas. Por su parte, Jaramillo y Saavedra (2011) usan una metodología de simulación que estima distribuciones contrafactuales donde cada factor cambia independientemente y a la

vez. Los autores encuentran que después de los cambios estructurales de la década de los noventa, entre 1997-2006 hubo una reducción del Gini de ingreso familiar per cápita de 0.54 a 0.49, con significancia entre 2001 y 2006. Resaltan que durante el periodo analizado la desigualdad ha disminuido más en las zonas urbanas, las cuales son más desiguales respecto a las rurales.

Un estudio enfocado en la desigualdad de ingresos por género, tal como el de Ñopo (2009), analiza la diferencia salarial entre hombres y mujeres para el periodo de 1986-2000. El autor emplea la metodología presentada en Ñopo (2008) para corregir las estimaciones tomando en cuenta las características no observables y comparables entre las muestras. Su conclusión es que los hombres ganan, en promedio, 45 % más que las mujeres para el periodo estudiado. Asimismo, Garavito (2011) realiza una investigación usando la ENAHO del 2010 que busca explicar la diferencia de ingresos más allá de las variables comunes, tomando en cuenta que los activos económicos no son suficientes para explicar esta brecha y que, por tanto, el género y la lengua materna deben tomarse en consideración. La autora concluye que los hombres perciben un ingreso 26 % mayor al de las mujeres y los que tienen al español como lengua materna obtienen un ingreso 13 % mayor a los que tienen una lengua originaria como lengua materna.

Por su parte, Rentería (2015) realiza un estudio para estimar la diferencia de ingresos entre trabajadores formales e informales. El autor emplea las ENAHO de los años 2004-2013 y desarrolla la metodología de emparejamiento de Ñopo (2008). Sus conclusiones dan muestra de que, para el periodo analizado, los ingresos de los empleos informales son el 45 % de los ingresos de los empleos formales. Sin embargo, el autor resalta el hecho de que el 35 % de la brecha de ingresos entre ambos sectores no puede ser explicada por los factores observables.

Investigaciones más actuales como la de Yamada et al. (2016) denotan que la desigualdad de ingresos ha decrecido entre 2007-2014, sobre todo entre el periodo de 2007-2011. Los autores usan una variable de ingreso alternativa a la de la INEI y la OCDE que se compone por el ingreso laboral, ingreso por renta, transferencias monetarias privadas y públicas, pensiones públicas, impuestos, pago de contribución laboral, y transferencias no monetarias privadas y públicas. Se construye un Gini de mercado y un Gini estándar, de modo que la diferencia entre ambos es el efecto de

las políticas públicas en la reducción de la desigualdad de ingresos. Se concluye que, entre 2007-2011, los ingresos por fuente privada tuvieron un impacto del 80 % en la reducción de la desigualdad de ingresos y, entre 2011-2014, las transferencias públicas tuvieron un impacto del 60 % en la reducción de la desigualdad de ingresos.

Entre otras investigaciones, Cruz Saco et al. (2018) realizan una estimación del coeficiente de Gini para el ingreso monetario entre los años 1997-2015. A diferencia de otros estudios, los autores aplican una metodología que asume que los nueve primeros deciles de las ENAHO no están subestimados y que solo el décimo decil toma la diferencia entre el valor total de las encuestas y las cuentas nacionales. Sus resultados demuestran que en 18 años la desigualdad de ingresos se ha reducido, pero de manera insignificante, pasando de 67.1 a 66.7 entre los años de estudio ($-\Delta 0.5\%$). Asimismo, se evidenció un aumento de la desigualdad entre 1997-2005, una reducción entre 2005-2011 y, finalmente, un estancamiento casi sostenido hasta el 2015.

Finalmente, Castillo (2020) realiza un análisis por regiones entre 2007-2017 para distinguir la evolución de la desigualdad entre las 25 regiones analizadas y también de forma intrarregional. Sus resultados muestran que, en el periodo 2007-2012, se dio una fuerte reducción de la desigualdad, mientras que en el periodo 2012-2017 no se vio mayor cambio. El autor enfatiza que las transferencias monetarias públicas han tenido un impacto relevante para aminorar la desigualdad durante los últimos 5 años de análisis. Por tanto, a largo plazo, el buen efecto de las políticas públicas podría ser crucial para la reducción de la desigualdad de los ingresos.

4. Hipótesis

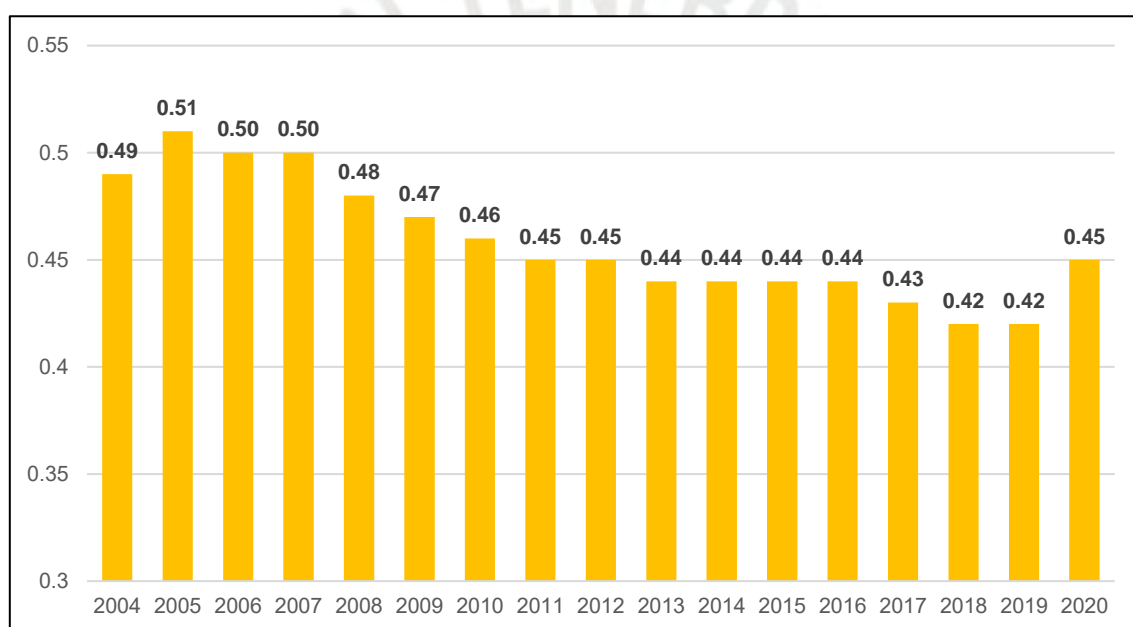
Por lo anteriormente señalado, la primera hipótesis del presente trabajo de investigación sostiene que los principales determinantes de la desigualdad de ingresos son la región natural, el sexo del jefe del hogar, los años de educación del jefe del hogar y la recepción de programas sociales. A su vez, la segunda hipótesis propone que los deciles más pobres de la distribución son los que más se benefician de los determinantes que reducen la desigualdad de ingresos, sobre todo en la sierra y la selva. Finalmente, como tercera hipótesis, se sostiene que las fuentes que más favorecen la reducción de la desigualdad son los ingresos laborales y los ingresos por programas sociales.



5. Hechos estilizados

De acuerdo con los datos del INEI, la desigualdad de ingresos emprendió un proceso de reducción a partir del año 2005, logrando una disminución de 9 puntos porcentuales entre esta fecha y el año 2019. La etapa donde se observa una mayor reducción de la desigualdad es aquella comprendida entre 2005 y 2012; desde 2013 hasta 2016, la tendencia se mantuvo casi invariable; y, entre 2017 y 2019, se percibió una reducción de 2 %. Para el año 2020, y debido al periodo de recesión causada por la pandemia del Covid-19, la desigualdad aumentó un 3 %, retornando así a valores similares al del año 2012.

Figura 1. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso nacional 2004-2020

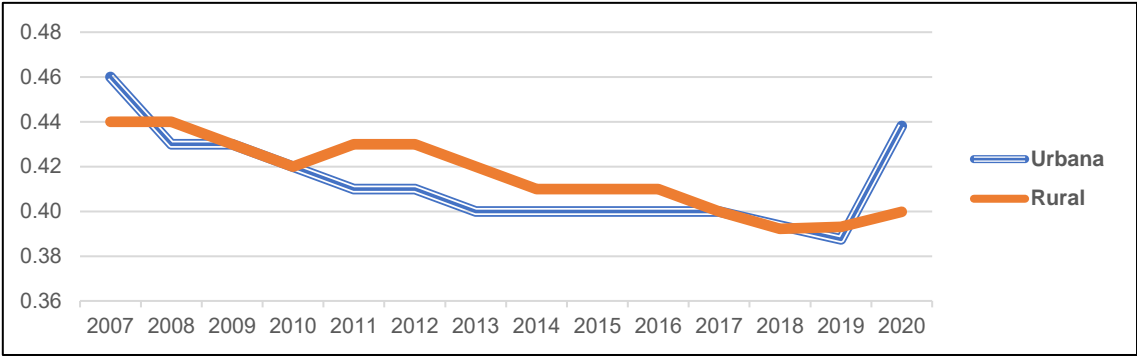


Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2004-2020. Elaboración propia.

Se debe tomar en cuenta que la desigualdad varía dependiendo del espacio geográfico y las condiciones socioeconómicas de los diferentes territorios. Por tanto, es oportuno diferenciar su tendencia tomando en cuenta estas características específicas. Como se muestra en la Figura 2, la desigualdad urbana ha mantenido una trayectoria menor a la desigualdad rural, aunque coincidiendo en valor durante periodos cortos como el 2009-2010 y 2017-2018. Una importante diferencia a remarcar es que la desigualdad urbana ha sostenido una tendencia a la baja durante los últimos 13 años, manifestando periodos de estancamiento entre 2008-2009 y 2013-2017, un patrón muy similar a la desigualdad nacional. En contraste, durante el periodo de 2010-2012, la desigualdad rural sí tuvo un periodo en el cual aumentó; sin

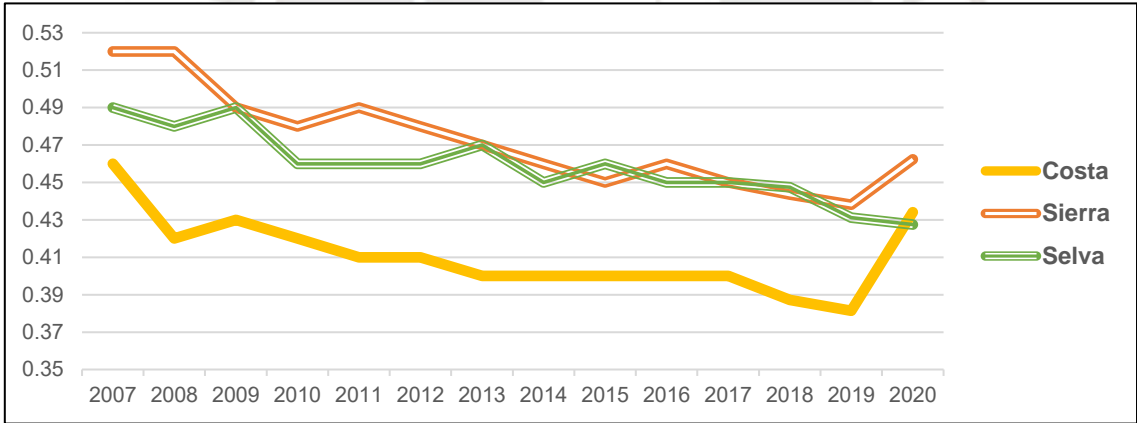
embargo, desde esa etapa en adelante, la desigualdad se ha reducido a tasas más altas que en el sector urbano e incluso los efectos del Covid-19 no han afectado mucho su trayectoria. A diferencia del sector urbano, donde la desigualdad aumentó en 5 % entre 2019-2020, en el sector rural el cambio solo fue de 1 %.

Figura 2. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso según área geográfica 2007-2020



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2007-2020. Elaboración propia.

Figura 3. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso según dominio geográfica 2007-2020



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2007-2020. Elaboración propia.

Por otro lado, el dominio geográfico también es fundamental para caracterizar la evolución de la desigualdad. De acuerdo con la Figura 3, la costa ha mantenido una reducción de la desigualdad muy similar al general debido a que posee la mayor concentración poblacional. Respecto a la sierra y la selva, la costa cuenta con una desigualdad de aproximadamente 6 puntos porcentuales menos que las otras regiones. Ha manifestado un periodo de aumento de la desigualdad en el año 2009, producto de la crisis del 2008; un periodo invariante durante el 2013 y 2017; y un aumento de 5 % a causa del Covid-19 en el año 2020. Por otro lado, la sierra, mayormente conformada por áreas rurales, ha venido reduciendo la desigualdad en la región casi de manera sostenida, solo evidenciando aumentos ligeros en los años

2011 y 2016. Para el año 2020, la desigualdad aumentó en 2.5 %, menos que la costa y que el valor promedio general (3 %).

En cuanto a la selva, esta es la región geográfica que más variaciones ha presentado respecto a la desigualdad; si bien entre 2007 y 2020 ha logrado una reducción de 6 puntos porcentuales, su trayectoria ha estado marcada por espacios de fluctuación constantes como en los años 2009, 2013 y 2015, y pasando por un periodo de estancamiento entre 2016 y 2018. A diferencia de las otras regiones, una característica particular de la selva es que es la única región que no ha visto perjudicada la reducción de la desigualdad a causa de la pandemia, por el contrario, incluso parece ser, aunque en una proporción muy reducida, que la desigualdad ha decrecido en 2020

Tabla 1. Evolución anual del coeficiente de Gini del ingreso según dominio geográfico 2007-2020

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Costa urbana	0.43	0.39	0.40	0.39	0.37	0.38	0.37	0.36	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.39
Costa rural	0.41	0.39	0.39	0.38	0.40	0.38	0.40	0.42	0.39	0.40	0.38	0.37	0.35	0.38
Sierra urbana	0.45	0.46	0.44	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41	0.40	0.41	0.40	0.46
Sierra rural	0.43	0.43	0.42	0.41	0.42	0.43	0.41	0.41	0.41	0.39	0.39	0.38	0.39	0.40
Selva urbana	0.46	0.44	0.45	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41
Selva rural	0.43	0.45	0.44	0.42	0.43	0.45	0.45	0.41	0.43	0.43	0.41	0.41	0.39	0.39
Lima Metropolitana	0.46	0.43	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.46

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2007-2020. Elaboración propia.

Separando los valores según dominio y área geográfica, es posible hacer una evaluación más detallada de la desigualdad a nivel general. Como se representa en la Tabla 1, para el periodo comprendido entre los años 2007 y 2019, la costa urbana fue la región que más logró reducir la desigualdad pasando de 0.43 a 0.34 (9 puntos porcentuales en total). Asimismo, se configuró como la región con menor desigualdad en el año 2019. Por otro lado, la costa rural, la sierra urbana y la selva urbana lograron reducir su desigualdad en 6 % durante el periodo mencionado, pero atravesando un proceso invariante entre el 2012 y 2018. Si bien la sierra rural y la selva rural son las

regiones con menor desigualdad, después de la costa urbana, no han tenido una reducción tan pronunciada de esta a través de los años. Muestra de lo mencionado es que, entre los años estudiados, la desigualdad solo logró reducirse en 4 %. Finalmente, en cuanto a Lima Metropolitana, la desigualdad se redujo en 5 % entre 2007 y 2012; a partir de ese último año, y hasta 2019, solo se ha logrado reducir la desigualdad en 1 punto porcentual. Respecto al impacto de la pandemia, las regiones más afectadas son Lima Metropolitana, la sierra urbana y la costa urbana, donde la desigualdad ha aumentado 6 %. La selva y la sierra rural casi no se han visto afectadas; y la costa rural ha presenciado un aumento de 3 puntos en su desigualdad.

La información previamente analizada está basada en los datos oficiales del INEI provistos a partir de las ENAHO. En ese sentido, la disponibilidad de los datos solo nos ha permitido hacer un recuento de la desigualdad de ingresos de las últimas dos décadas. Autores como Saavedra y Díaz (1999) ofrecen un panorama más amplio de la evolución de la desigualdad de modo que presentan datos desde 1961 hasta 1996.

Tabla 2. Evolución de la distribución del ingreso familiar

	1961	1971-1972	1985-1986	1991	1994	1996
Gini	0.58	0.55	0.48	0.43	0.41	0.38
50% más pobre	12.3	10.7	18.8	21	22.9	24.5
20% más rico	77.3	60.9	51.4	46.6	45.4	42.9

Fuente: Saavedra y Díaz (1999). Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 2, el coeficiente de Gini ha evolucionado de manera decreciente entre los años analizados logrando una reducción de 20 puntos porcentuales. Según los autores, el mayor alcance en la reducción de la desigualdad se dio entre 1986 y 1996, donde se logró un decrecimiento del 10 %. Respecto al 50 % más pobre, se puede decir que con el pasar de los años mejoraron sus ingresos llegando a concentrar el 24.5 % del total de estos para 1996, 100 % más respecto de 1961. Por su parte, el 20 % más rico de la población pasó de concentrar el 77.3 % de los ingresos totales en 1961 a tener el 42.9 % del total en 1996.

Tabla 3. Distribución del ingreso familiar per cápita por quintiles 1985-1996

	1985	1991	1994	1996
I	4%	5%	5%	5%
II	8%	9%	9%	10%
III	13%	14%	14%	15%
IV	21%	21%	22%	21%
V	56%	50%	50%	48%

Fuente: Saavedra y Díaz (1999). Elaboración propia.

Si bien la brecha se acortó durante los años estudiados, la concentración de los ingresos, por parte de los sectores ricos, mantuvo un valor alto para mediados de la década de los 90, a pesar de haberse reducido la desigualdad total. Tal como se muestra en la Tabla 3, el quintil más pobre siguió manteniendo su condición, sin mejora alguna en cuanto a su distribución en los ingresos totales. A diferencia de este sector, las personas dentro del segundo y tercer quintil fueron las que vieron aumentar sus ingresos respecto a años anteriores, por lo que se puede decir que el sector medio de la muestra fue el que se benefició de la reducción de la desigualdad a diferencia de los estratos más bajos.

En este punto del análisis, es importante reconocer que las ENAHO son imperfectas debido a que no consideran al 1 % más rico de la población, por tanto, el Gini puede verse sobrestimado y brindar datos imperfectos. Para corregir este problema, diversos autores como Mendoza et al. (2011), Yamada y Castro (2012) o Escobal y Ponce (2012) aplicaron métodos alternativos para corregir ese sesgo en la estimación.

Tabla 4. Gini corregido por cuentas nacionales

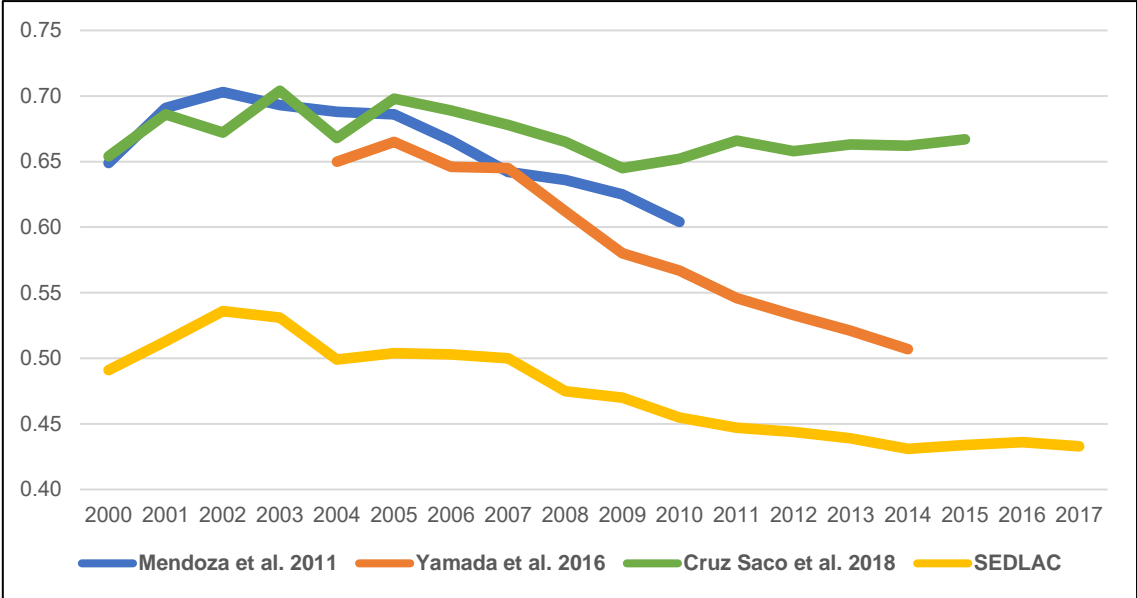
	1985	1994	2004	2006	2009
Gini original	0.45	0.41	0.37	0.39	0.36
Gini corregido	0.52	0.52	0.55	0.54	0.5

Fuente: Escobal y Ponce (2012). Elaboración propia.

En la Tabla 4 se realiza una corrección de la estimación del coeficiente de Gini mediante cuentas nacionales para brindar una visión más acorde a la situación real de la desigualdad. Escobal y Ponce (2012) encuentran que entre 1985 y 2005 la desigualdad se mantuvo casi invariable a diferencia de lo propuesto por Saavedra y Díaz (1999), quienes ya reconocían las limitaciones del uso de las encuestas. Se

podría decir que desde mediados de la década del 90 hasta 2004 la desigualdad aumentó y desde ese año hasta 2009 fue que se dio una reducción de la misma.

Figura 4. Evolución del coeficiente de Gini de ingresos según diversos autores



Fuente: Mendoza et al. (2011), Yamada et al. (2016), Cruz Saco et al. (2018) y SEDLAC. Elaboración propia.

Complementariamente, la Figura 4 nos ilustra cómo ha evolucionado el coeficiente de Gini según varias metodologías de corrección aplicadas por diversos autores. El caso que más llama la atención es el de Cruz Saco et al. (2018), donde se puede observar que el coeficiente de Gini fluctuó entre 0.65 y 0.7 entre los años 2000 y 2015, esto nos indica que la desigualdad es hasta 15 puntos mayor a lo que se creía (según los datos del INEI) y que la idea de que se ha venido reduciendo es probablemente incorrecta. En ese sentido, y de la mano con los hallazgos de Webb y Figueroa (1975), que encontraron que para 1961 el Gini fue de 0.6, se puede concluir que la desigualdad no habría mejorado en los últimos 55 años; peor aún, el Perú sería un país aún más desigual que en la década de 1960. Un resultado similar se encuentra en Mendoza et al. (2011) al usar la estrategia de cuentas nacionales. Los autores mencionan que la desigualdad en el Perú para 2010 fue mayor al de la década de 1980 y que no se ha logrado un avance sustancial en la reducción de la misma. En esa línea, concluyen que las medidas urgentes que se deben tomar para remediar la situación tienen que estar enfocadas en la reforma fiscal para gravar debidamente los recursos no renovables, un aumento del mercado interno que permita expandir las exportaciones priorizando la construcción de una industria manufacturera y no solo

materias primas, y el desarrollo del capital humano mediante la mejora de las condiciones educativas y el cierre de las brechas geográficas.

Finalmente, y en orden con la tendencia que se muestra en la Figura 4, Yamada et al. (2016) hacen un cálculo mediante cuentas nacionales y señalan que la tendencia del Gini, aunque acorde con el hecho de una disminución de este, esta sobrestimada. Asimismo, los autores construyen un nuevo coeficiente de Gini que toma en consideración todos los ingresos públicos y privados, con valores similares a los del INEI, y concluyen que durante el periodo 2007-2011 las transferencias privadas explican el 80 % de la caída de la desigualdad. En cuanto al periodo 2011-2014, concluyen que las transferencias públicas tuvieron un rol determinante en la reducción de la desigualdad, atribuyéndosele el 60 % de este efecto.

Por otro lado, según los datos del Banco Central de Reserva del Perú y del INEI, podemos notar que existe una relación inversa, aunque no absoluta, entre el coeficiente de Gini y el PBI, y también el ingreso promedio per cápita mensual.

Tabla 5. PBI, Gini de ingresos e Ingreso promedio per cápita mensual

Año	PBI (millones de soles a precios de 2007)	Gini	Ingreso promedio per cápita mensual (soles)
2007	319693	0.50	765
2008	348870	0.48	783
2009	352693	0.47	825
2010	382081	0.46	856
2011	406256	0.45	879
2012	431199	0.45	927
2013	456435	0.44	934
2014	467308	0.44	944
2015	482506	0.44	946
2016	501581	0.44	977
2017	514215	0.43	962
2018	534665	0.42	999
2019	546161	0.42	1035
2020	485630	0.45	837

Fuente: Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú e INEI-Encuesta Nacional de Hogares. Elaboración propia.

La Tabla 5 nos presenta la evolución de las tres variables previamente mencionadas, siendo el PBI y el ingreso promedio per cápita mensual las variables

que han tenido un crecimiento sostenido durante el periodo de 2007 y 2019. En ese sentido, el efecto del crecimiento del PBI sí se ve reflejado en el ingreso promedio de los hogares a nivel nacional, a excepción del año 2017, donde se observa un pequeño retroceso. Sin embargo, respecto al efecto del crecimiento del PBI en la desigualdad de ingresos, se observa que, durante el periodo 2007-2012, un aumento del PBI permitió reducir la desigualdad de ingresos; no obstante, entre 2012-2017, este crecimiento no se vio reflejado en la reducción de la desigualdad, pues esta se mantuvo invariable durante esa etapa. En ese sentido, se puede concluir que el crecimiento del PBI es un factor necesario, pero no suficiente, para reducir la desigualdad. Por tanto, se requieren de diferentes mecanismos para redistribuir la riqueza; tal como mencionan Yamada et al. (2016), las transferencias públicas y el aumento del gasto social pueden visibilizarse como una alternativa plausible.

Tabla 6. Ingreso promedio per cápita mensual por deciles 2012 – 2020
(base de ingresos: decil X = 100, año 2012 = 100)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I	5	5	6	6	6	6	7	8	5
II	5	9	10	11	11	11	12	13	9
III	12	13	14	15	15	15	17	18	13
IV	16	16	17	18	19	20	21	22	16
V	20	20	21	22	23	24	25	27	20
VI	24	25	26	26	28	29	30	32	24
VII	29	30	31	32	34	35	37	38	30
VIII	36	37	39	40	43	44	46	47	38
IX	47	49	51	53	57	58	61	63	51
X	100	102	105	110	117	118	119	122	106
Total	30	31	32	33	36	36	37	39	31

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia.

A fin de proveer un análisis más detallado, la Tabla 6 nos presenta la evolución según deciles del ingreso promedio per cápita mensual tomando como base el año 2012 y el decil X. Entre 2012 y 2020, la proporción entre cuánto posee el 10 % más rico respecto al 10 % más pobre se ha mantenido intacta, ya que, a pesar de que los ingresos aumentaron con el pasar de los años, el decil más rico sigue teniendo, en promedio, 20 veces más que el decil más pobre. Asimismo, si bien la desigualdad se ha reducido, esta no ha beneficiado a los más vulnerables, pues son los deciles VII, VIII y IX los que han mostrado una mejora más contundente, siendo una excepción el decil II que también se ha visto beneficiado. Por tanto, si bien los ingresos han logrado

redistribuirse a nivel poblacional, esto no ha sido suficiente para que se tenga una reducción sustancial de la desigualdad.

Tabla 7. Proporción del ingreso per cápita mensual por fuente 2012-2020 (%)

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	70.0	69.4	68.8	68.8	68.4	68.0	67.7	67.6	59.4	67.6
Programas sociales	2.5	2.8	3.1	3.4	3.6	3.5	3.5	3.4	5.6	3.5
Pensiones públicas	3.8	3.7	3.6	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	3.4	3.5
Transferencias corrientes	6.5	6.6	6.6	6.6	6.7	6.8	6.8	6.9	9.0	6.9
Otros ingresos	17.2	17.5	17.9	17.8	17.9	18.3	18.6	18.8	22.6	18.5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia.

Así, ya que la desigualdad de ingresos también puede estudiarse mediante la descomposición de sus fuentes de ingreso, es importante reconocer la proporción de cada una de estas. En ese sentido, la Tabla 7 nos presenta la evolución anual del porcentaje de participación de cada fuente de ingreso en el total de los hogares. Para los años de interés, el ingreso laboral representa en promedio el 67.6 % del ingreso per cápita familiar. Le siguen las transferencias corrientes con 6.9 % de participación, las pensiones públicas con el 3.5 % y los ingresos por programas sociales con el 3.5 %. Finalmente, los otros ingresos representan el 18.5 %.

El Anexo 3 nos da muestra de que las proporciones varían según el dominio geográfico. En el caso del ingreso laboral, este es mayor que el promedio nacional en la costa rural, la sierra urbana y la selva. Por su parte, los programas sociales representan el 10 % de los ingresos en la sierra rural, el 7.5 % en la selva rural y el 4.5 % en la costa rural, valores mayores al 2.2 % nacional promedio. En cuanto a las pensiones públicas, estas representan entre el 1 % y 2 % en la zona rural de la costa, sierra y selva. Así, los resultados anteriores evidencian que es el área rural donde el trabajo informal es mayor, por lo que las pensiones públicas son mucho menores que el promedio; asimismo, los programas sociales también están más concentrados en esta área dada su condición de mayor pobreza.

Finalmente, si tomamos en cuenta que son el área urbana y la costa los espacios donde se ha dado una mayor reducción de la desigualdad durante los últimos diez años, podremos notar que la desigualdad sigue siendo un problema específico dentro de cada región y espacio geográfico a nivel nacional. Muestra de esto es que la

desigualdad en la selva no se haya visto tan afectada por la pandemia, pues son las condiciones culturales, sociales, políticas y económicas las que trazan un sendero para que los activos a los que pueda acceder la población tengan un impacto idóneo para promover el desarrollo en la región, tomando en cuenta sus características específicas. Como sugiere Castillo (2020), los formuladores de políticas deben buscar alternativas focalizadas que promuevan la creación de trabajos productivos en las regiones más pobres, sin dejar de lado la importancia que tienen las transferencias públicas para promover los espacios de igualdad dentro de las regiones y entre estas.



6. Metodología

6.1. Regresiones RIF

Para los fines de esta investigación, se pretende analizar cuáles son los determinantes de la desigualdad de ingresos, caracterizado por el coeficiente Gini, según dominio geográfico. Asimismo, y para mayor detalle explicativo, se evaluará qué variables afectan el ingreso per cápita mensual de los hogares según deciles de ingreso. Para llevar a cabo este objetivo, se usará la metodología propuesta por Firpo, Fortin y Lemieux (2009), mediante la cual se puede descomponer el ingreso promedio per cápita mensual en estadísticos de desigualdad y cuantiles de ingreso. Esta metodología, llevada a cabo a partir de regresiones *Recentered Influence Function* (RIF), corrige las estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en las que se aplica una restricción de uniformidad de efectos marginales cuando se extrapolan a todos los percentiles de la distribución. Por tanto, las regresiones RIF dan solución brindando estimadores del impacto marginal de las variables independientes sobre cada uno de los cuantiles de la distribución. Así, lo que se produce es una regresión por cuantiles no condicionados de una transformación de la variable original sobre las variables dependientes, donde es esta transformación la que se denomina RIF (Arim, 2015).

La representación estadística formal del modelo, siguiendo la línea de Arim (2015), parte de una función de influencia (IF por sus siglas en inglés) que mide el grado de influencia que tiene una observación en el valor de un estadístico v . Esto puede expresarse de forma genérica del siguiente modo:

$$F(Y, v, F) = \lim_{\epsilon \rightarrow 0} \left(\frac{v(F\epsilon) - v(F)}{v(F\epsilon)} \right)$$

Donde,

$$F\epsilon = (1 - \epsilon)F + \epsilon\delta y, \quad 0 \leq \epsilon \leq 1$$

δy representa una distribución que solo atribuye masa al valor y y distribución de Y . Por su parte, la IF mide el cambio en $v(F)$ cuando ocurre un incremento en la acumulación de masa en un valor específico de y , y admite que se cumpla lo siguiente:

$$\int_{-\infty}^{\infty} IF(y, v) dF(y) = 0$$

A su vez, la función de influencia recentrada (RIF) es definida como:

$$RIF = v(F) + IF(y, v)$$

Por lo que cumple con la siguiente condición:

$$\int_{-\infty}^{\infty} RIF(y, v) dF(y) = v(F)$$

Así, si suponemos que existe una función de ingresos $y_i = h_g(X_i)$, a partir de la ley de esperanzas iteradas, es posible definir la esperanza incondicional de $v(F)$ integrando las esperanzas condicionadas en el dominio de X :

$$v(F) = \int_{-\infty}^{\infty} E[RIF(y, v)|X = x] dFx(x)$$

Por tanto, bajo estas condiciones, la regresión RIF se define de la siguiente manera:

$$h_{g=t, t+n}^v = E[RIF(y, v)|x]$$

En base a lo anterior, las regresiones RIF permiten considerar dentro de toda la distribución los diferenciales de ingresos, entendiendo así a los coeficientes obtenidos en la regresión como el efecto sobre los ingresos para cada cuantil (Trujillo-Salazar, 2019).

6.2. Descomposición por fuente de ingreso

La segunda metodología, propuesta por Lerman y Yitzhaki (1985), consiste en hacer una descomposición del coeficiente de Gini por fuente de ingreso para poder medir sus participaciones absolutas y relativas en la reducción de la desigualdad. También permite estimar el efecto en la desigualdad ante una variación porcentual de la fuente de ingresos.

El modelo define y como el ingreso promedio per cápita mensual de los hogares, $F(y)$ como la distribución de ingreso y a y b como sus límites. El método empieza definiendo la fórmula de la mitad de las diferencias del coeficiente de Gini:

$$A = \int_a^b F(y)[1 - F(y)] dy$$

Al integrar por partes la ecuación previa, asumiendo que $u = F(y)[1 - F(y)]$ y $v = y$, y definiendo $y(F)$ como la inversa de la función $F(y)$, se obtiene la siguiente expresión:

$$A = 2 \int_0^1 y(F) \left[F - \frac{1}{2} \right] dy$$

Al ser F una función uniformemente distribuida en el intervalo $[0,1]$ su media es igual a $\frac{1}{2}$, por lo tanto:

$$A = 2cov[y, F(y)]$$

Así, el coeficiente de Gini puede ser obtenido al dividir la expresión anterior por la media del ingreso per cápita mensual:

$$G = \frac{2cov[y, F(y)]}{\mu}$$

Si consideramos que el ingreso promedio per cápita mensual (y) se compone de diferentes fuentes, entonces podemos expresarlo como $y = y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_k$. De este modo, al reemplazar la nueva expresión del ingreso, y multiplicando y dividiendo por $cov(y_k, F_k)$ y μ_k , se obtiene la siguiente expresión:

$$\sum_{k=1}^k \left[\frac{cov(y_k, F)}{cov(y_k, F_k)} \right] \left[\frac{2cov(y_k, F_k)}{\mu_k} \right] \left[\frac{\mu_k}{\mu} \right] = \sum_{k=1}^k R_k G_k S_k$$

Donde $F(y)_k$ es la función de distribución de la fuente de ingreso k y R_k es el coeficiente de correlación de Gini entre y_k e y . Así, R_k puede expresarse como:

$$R_k = \frac{cov(y_k, F(y))}{cov(y_k, F(y_k))}$$

El numerador de la expresión anterior representa la covarianza entre la fuente de ingreso y la posición en el ranking de ingresos per cápita del hogar de cada observación. El denominador es la covarianza entre la fuente de ingreso y la posición en el ranking de ingresos por esa fuente. El valor esperado de R_k debe situarse entre

-1 y 1, en caso el valor sea positivo, se comprueba una correlación positiva entre la fuente de ingreso y el ingreso per cápita mensual de cada hogar. La relación inversa se da cuando el valor es negativo.

Asimismo, G_k se interpreta como el índice de concentración de Gini de la fuente k y S_k representa la proporción que representa la fuente k en el ingreso per cápita mensual de cada hogar.

Al suponer que una fuente sufre una variación de magnitud e_{y_k} , su efecto en la variación del coeficiente de Gini del ingreso per cápita mensual de cada hogar puede expresarse de la siguiente manera:

$$\frac{\partial G}{\partial e_k} = S_k(R_k G_k - G)$$

Expresado en términos porcentuales:

$$\frac{\frac{\partial G}{\partial e_k}}{G} = \frac{S_k R_k G_k}{G} - S_k$$

Según Yitzhaki (1990), la elasticidad Gini del ingreso (EGI) de cada fuente respecto al ingreso total se representa como:

$$\eta_k = \frac{R_k G_k}{G}$$

Ante el incremento porcentual de alguna fuente, si el EGI es menor que 1 se producirá una reducción de la desigualdad, lo contrario ocurrirá si el EGI es mayor que 1.

Finalmente, al combinar el EGI con la ecuación de variación del coeficiente de Gini por fuente se obtiene una expresión que mide el impacto de los cambios porcentuales del ingreso en la desigualdad general:

$$\frac{\frac{\partial G}{\partial e_k}}{G} = \frac{S_k R_k G_k}{G} - S_k = S_k(\eta_k - 1)$$

Descripción de variables

Las siguientes variables han sido obtenidas y/o construidas a partir de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) tomando en cuenta las metodologías del Instituto Nacional de Estadística e Informática para la construcción de las fuentes de ingreso que conforman el ingreso promedio per cápita mensual de los hogares. A continuación, se detallan e interpretan cada una de las variables según la metodología a aplicar:

Metodología 1: Regresiones RIF	
Ingreso mensual	Ingreso promedio per cápita mensual del hogar
Ratio de perceptores de ingresos	Valor entre 0 y 1 que muestra la proporción del número de perceptores de ingresos sobre el número de miembros del hogar
Región natural (urbano)	Variable dummy que indica la región natural a la que pertenece el individuo o el hogar: 1=urbano, 0=rural
Sexo (mujer)	Variable dummy que indica el sexo del jefe del hogar: 1=mujer, 0=hombre
Educación	Número de años de educación del jefe del hogar
Lengua materna (nativa)	Variable dummy que indica la lengua materna: 1=lenguas nativas, 0=castellano u otras lenguas extranjeras. Lenguas nativas: quechua, aymara, awajun, etc.
Programas sociales	Variable dummy que indica si al menos un miembro del hogar recibe un programa social: 1=sí, 0=no
Pensiones públicas	Variable dummy que indica si al menos un miembro del hogar recibe una pensión pública: 1=sí, 0=no
Metodología 2: Descomposición de la desigualdad según fuente de ingreso	
Ingreso laboral	Concentra los ingresos laborales por ocupación principal, secundario, pago en especie y autoconsumo, y pago extraordinario por trabajo.
Ingreso por programas sociales	Concentra los ingresos por programas sociales como Juntos, Pensión 65, Beca 18, Bono Gas, donaciones públicas en especie, etc.
Ingreso por pensiones públicas	Concentra los ingresos por pensiones públicas por jubilación, condición de viudez, orfandad o sobrevivencia.
Ingreso por transferencias corrientes	Concentra los ingresos corrientes que reciben los hogares provenientes de otros hogares nacionales o internacionales
Otros ingresos	Concentra los ingresos por transferencias privadas, renta, donación privada, alquiler imputado y otros ingresos extraordinarios.

7. Resultados

Los resultados presentes se realizaron tomando en cuenta las restricciones de las ENAHO para captar los ingresos del 1 % más rico de la población. En ese sentido, se debe tomar en cuenta que el presente análisis de resultados es una aproximación bastante cercana a la realidad según la disponibilidad de los datos oficiales. Aún con estas limitaciones, es posible brindar una interpretación de la desigualdad de ingresos acorde con la necesidad de políticas públicas que permitan reducirla.

7.1. Regresiones RIF

Mediante las regresiones RIF, se pudo evaluar la importancia de los determinantes de la desigualdad de ingresos entre los años 2012 y 2020. Para fines prácticos, en el Tabla 9 se seleccionaron los años 2012, 2017, 2019 y 2020 dado que representan los años con mayor variación en cuanto a los valores de las estimaciones y pueden brindar una idea clara de la evolución del impacto de los determinantes de la desigualdad.

Tabla 8. Regresiones RIF. Estimación del coeficiente de Gini

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.03*	0.08***	0.10***	0.12***
Urbano	-0.12***	-0.10***	-0.10***	-0.03***
Mujer	-0.02***	-0.03***	-0.02***	-0.03***
Educación	0.01***	0.02***	0.02***	0.02***
Lengua nativa	0.00	0.01**	0.01**	0.00
Programas sociales	-0.06***	-0.08***	-0.11***	-0.20***
Pensiones públicas	0.05***	0.07***	0.12***	0.03***
Constante	0.49***	0.40***	0.39***	0.40***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. La variable dependiente es la Función de Influencia del coeficiente de Gini de ingresos de los hogares. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$.

Del Tabla 9 se puede observar que, ante un mayor número de perceptores de ingresos en el hogar, la desigualdad aumenta, aunque en una proporción pequeña. Dado que es diferente tener un miembro adicional que genere ingresos en un hogar rico respecto a uno pobre, ante un mayor número de perceptores de ingresos también aumenta la brecha de ingresos entre hogares. Por otro lado, entre los años de estudio, el valor del coeficiente ha aumentado hasta llega a su pico en 2020 debido al efecto de la pandemia. En el caso de las regiones (ver Anexo 1), la tendencia es muy similar al del efecto nacional y es la sierra urbana la única región donde el coeficiente se

reduce en el año 2020. Asimismo, en las regiones urbanas la desigualdad se explicaría en mayor proporción por el aumento de perceptores de ingresos en el hogar.

Por su parte, que el hogar se encuentre en el área urbana reduce la desigualdad de los ingresos. Si bien el valor del coeficiente no ha variado entre 2012 y 2019, ha alcanzado su punto más bajo para 2020, mostrando así las condiciones desfavorables generales que tienen los hogares rurales respecto a los urbanos. Sin embargo, que el valor más bajo se haya manifestado en 2020 demuestra la sensibilidad del sector urbano ante una crisis como la del Covid-19.

Por otro lado, que el jefe del hogar sea una mujer tiene un impacto positivo en la reducción desigualdad debido a que existe una brecha de género en todos los aspectos sociales, por lo que una mujer como jefa de familia significaría una mejor distribución de los ingresos y poder dentro de estas. Sin embargo, a nivel de regiones (ver Anexo 1), esta variable tiene significancia en todos los años de estudio únicamente en la sierra urbana y en la sierra rural a partir de 2017. Por ende, que el jefe del hogar sea una mujer permite reducir la desigualdad de ingresos en la sierra, probablemente por las dinámicas sociales y económicas específicas de la región.

Asimismo, ante más años de educación del jefe del hogar, la desigualdad aumentaría debido a que un año más de educación no tiene el mismo efecto en hogares pobres que en hogares ricos. Por tanto, el acceso a la educación de calidad y las condiciones sociales-económicas son en sí mismas una limitante para que el acceso a un año más de educación represente una reducción de la desigualdad generalizada. En todas las regiones se cumple el mismo efecto que a nivel nacional, con un coeficiente casi invariable a través de los años y similar en todas las regiones (ver Anexo 1).

Por otro lado, que el jefe del hogar tenga como lengua materna una lengua nativa permite reducir la desigualdad, aunque no de manera significativa a nivel general. Solo en la sierra esta variable es significativa (ver Anexo 1) debido a las condiciones laborales, sociales y culturales de esta región. Asimismo, la desigualdad disminuiría a mayor cantidad de jefes del hogar con esta característica, ya que las personas que tienen al castellano como lengua materna tienden a percibir ingresos mayores respecto a los que tienen una lengua nativa como lengua materna, lo que condiciona a estos últimos a ubicarse en las colas inferiores de la distribución de ingresos.

En cuanto a los programas sociales, que al menos un miembro del hogar sea beneficiario de estos permite reducir la desigualdad. A nivel nacional, entre 2012 y 2020, su impacto casi se ha triplicado, lo que sería indicador de que estos programas están bien focalizados y han cumplido con reducir la desigualdad de ingresos en las familias más pobres. Cabe resaltar que es la variable con mayor importancia en la disminución de la desigualdad, sobre todo para el año 2020. En cuanto al análisis por dominio geográfico (ver Anexo 1), son la selva rural y la sierra las regiones donde los programas sociales tuvieron un mayor impacto en la reducción de la desigualdad. Además, fue durante el año 2020 donde los programas sociales aumentaron su efecto en la reducción de la desigualdad en todas las regiones, sobre todo en la sierra rural, seguido por la selva, la sierra urbana y la costa.

Por otro lado, que un hogar reciba pensiones públicas aumenta la desigualdad de ingresos debido a que estas pensiones están asignadas mayoritariamente a los hogares con participación laboral en el sector formal de las zonas urbanas. Así, en general contribuirían a aumentar la desigualdad a nivel generalizado, pero sobre todo en las zonas rurales (ver Anexo 1), aunque su efecto habría alcanzado su punto más bajo durante el año 2020.

Al igual que con los determinantes de la desigualdad, las regresiones RIF permiten conocer los determinantes del ingreso per cápita mensual de las familias según cuantiles. En ese sentido, la Tabla 10 nos da cuenta de la evolución de estos determinantes para los años 2012, 2017, 2019 y 2020 según los deciles 10, 20, 30, 50, 80 y 90 con el objetivo de distinguir el impacto desagregado dependiendo de la concentración de ingresos de las familias.

El ratio de perceptores de ingresos del hogar tiene un efecto positivo en el ingreso per cápita mensual de las familias para todos los deciles analizados. Entre los años estudiados, el coeficiente ha ido reduciendo su valor solo para alcanzar un pico en 2020 debido a la importancia de tener mayores ingresos para afrontar la pandemia. Por otro lado, es en los deciles más pobres de la distribución donde el ratio de perceptores tiene mayor relevancia, efecto que se va a atenuando mientras el decil es mayor. Sin embargo, es en el decil más alto de la distribución donde la variable vuelve a recobrar relevancia. Por tanto, se podría decir que es en los deciles medios donde

los hogares se ven menos beneficiados ante un mayor número de perceptores de ingresos en el hogar, respecto a los hogares más pobres o más ricos.

En el año 2020, la importancia de vivir en el área urbana perdió muchísima importancia en los hogares más pobres a diferencia de los hogares más ricos, donde aumentó a pesar de la crisis. Esto último nos da señal de que la concentración de ingresos se ha ido dando a lo largo de los años en el área urbana, por lo que el área rural sigue siendo un refugio para la mayor parte de los hogares más pobres. Asimismo, ante una crisis como la pandemia, los hogares pobres en espacios urbanos no se han visto beneficiados de igual manera que los hogares ricos, lo que indica que están condicionados a las dinámicas urbanas cotidianas para sobrevivir y que no tienen un respaldo monetario independiente de su posición geográfica, como si lo tendrían los hogares más ricos.

Por su parte, vivir en el área urbana tiene un impacto positivo en el ingreso de las familias. Entre 2012 y 2019 la variable ha cobrado mayor importancia en los hogares más ricos; sin embargo, se ha reducido en los hogares más pobres.

En cuanto a las características del jefe del hogar, que este sea una mujer involucra un aumento en el ingreso familiar. Con el paso de los años esta variable ha ido cobrando mayor importancia, sobre todo entre los hogares más pobres y de ingresos medios. En el caso de los hogares ricos, la variable no ha mostrado mayor evolución y, por el contrario, ha manifestado una caída drástica en el año 2020. Por tanto, se puede concluir que una mujer al mando del hogar representa mayores oportunidades para aumentar los ingresos de este en la mayor parte de los hogares.

Respecto a los años de educación del jefe del hogar, esta variable tiene un efecto positivo en los ingresos familiares, además, tal como se mencionó previamente, un incremento en los años de estudio tiene diferentes efectos dependiendo del decil de análisis, siendo los hogares más ricos quienes más se benefician ante un aumento de los años de educación del jefe del hogar. En los deciles más pobres, el valor del coeficiente se ha ido reduciendo con el pasar de los años, aunque de manera muy sutil. En el caso de los hogares ricos, el valor del coeficiente se ha mantenido casi invariable. Además, la pandemia no parece haber afectado el impacto de esta variable en los ingresos, los valores se mantuvieron casi invariables respecto a años anteriores.

Tabla 9. Regresiones RIF. Cuantiles del ingreso per cápita promedio mensual

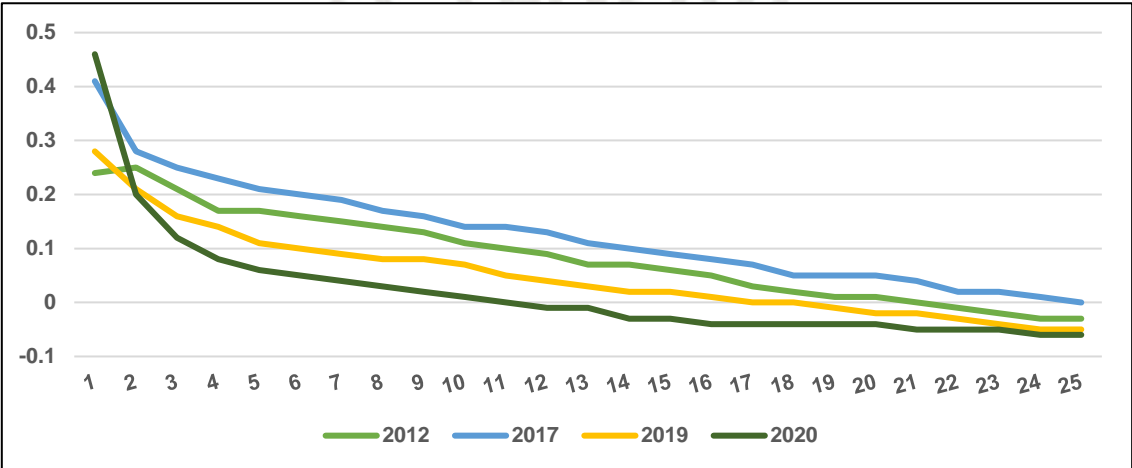
	IPCM	2012	2017	2019	2020
Q10	Ratio de perceptores	1.60***	1.53***	1.28***	1.42***
	Urbano	0.86***	0.80***	0.65***	0.16***
	Mujer	0.07***	0.12***	0.13***	0.12***
	Educación	0.04***	0.03***	0.03***	0.02***
	Lengua nativa	-0.07***	-0.13***	-0.09***	-0.06***
	Programas sociales	0.11***	0.14***	0.07***	0.01
	Pensiones públicas	0.11***	0.04**	0.05***	0.21***
	Constante	3.44***	3.76***	4.19***	4.33***
Q20	Ratio de perceptores	1.40***	1.37***	1.15***	1.41***
	Urbano	0.80***	0.72***	0.60***	0.29***
	Mujer	0.06***	0.13***	0.11***	0.12***
	Educación	0.05***	0.04***	0.03***	0.02***
	Lengua nativa	-0.11***	-0.12***	-0.10***	-0.10***
	Programas sociales	0.01	0.05***	-0.02*	-0.04***
	Pensiones públicas	0.23***	0.05***	0.12***	0.20***
	Constante	4.02***	4.29***	4.67***	4.63***
Q50	Ratio de perceptores	1.08***	1.05***	0.97***	1.42***
	Urbano	0.43***	0.50***	0.40***	0.33***
	Mujer	0.05***	0.09***	0.10***	0.13***
	Educación	0.06***	0.06***	0.05***	0.04***
	Lengua nativa	-0.09***	-0.14***	-0.09***	-0.11***
	Programas sociales	-0.12***	-0.18***	-0.21***	-0.20***
	Pensiones públicas	0.50***	0.21***	0.40***	0.25***
	Constante	5.26***	5.34***	5.56***	5.23***
Q90	Ratio de perceptores	1.24***	1.37***	1.30***	1.71***
	Urbano	0.06***	0.20***	0.12***	0.23***
	Mujer	0.05*	0.06***	0.04**	0.04**
	Educación	0.09***	0.10***	0.10***	0.10***
	Lengua nativa	-0.10***	-0.09***	-0.05***	-0.11***
	Programas sociales	-0.22***	-0.34***	-0.41***	-0.72***
	Pensiones públicas	0.88***	0.56***	0.88***	0.41***
	Constante	6.23***	6.08***	6.29***	6.08***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. La variable dependiente es la Función de Influencia de un cuantil particular del ingreso per cápita mensual promedio de los hogares. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

En cuanto a la lengua materna del jefe del hogar, que este tenga una lengua nativa como lengua materna tiene un impacto negativo en el ingreso del hogar. El valor del coeficiente se va acrecentando a medida que el hogar tiene mayores ingresos. En ese sentido, a más nivel de ingresos, tener una lengua nativa como lengua materna representa una mayor desventaja para incrementar los ingresos del hogar.

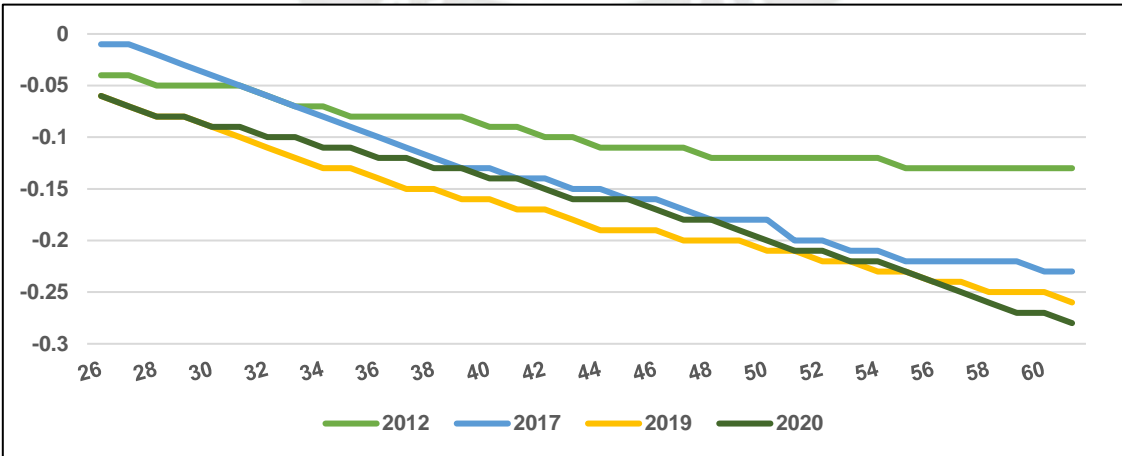
En el caso de los programas sociales, estos tienen un impacto positivo en el aumento del ingreso per cápita familiar en los dos primeros deciles de ingresos. Eso quiere decir que son los hogares más pobres quienes se benefician del efecto de los programas sociales y que estos están efectivamente focalizados en quienes más lo necesitan. A partir del tercer decil, los programas sociales dejan de tener un impacto positivo y, por el contrario, se invierte la tendencia, lo que reafirmaría la efectividad de los mismos. Fue en 2017 cuando el coeficiente alcanzó su pico máximo en los hogares más pobres para luego emprender una reducción de este hasta finales de los años de estudio.

Figura 5. Efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual. Cuantiles del 1 al 25



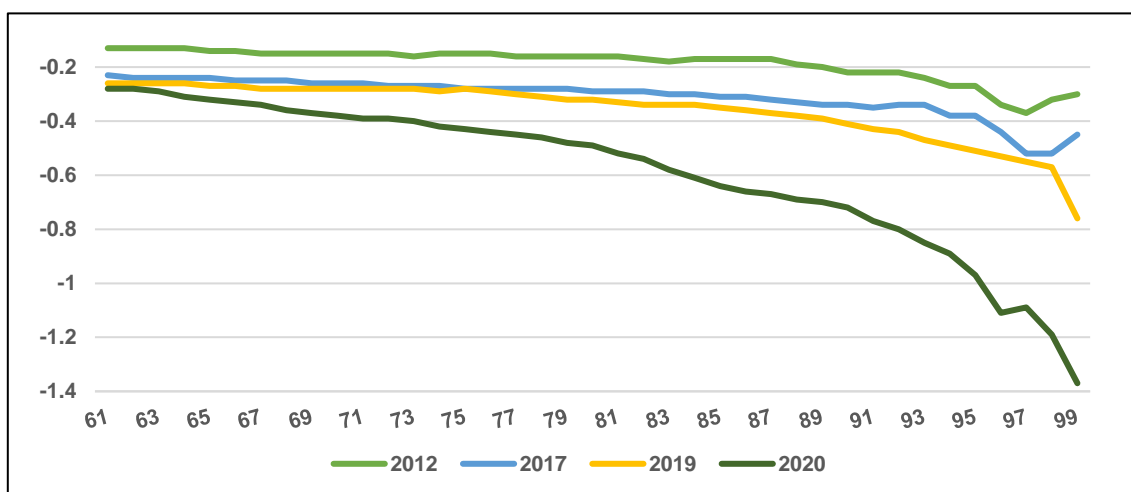
Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. El gráfico muestra el coeficiente del efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual para los cuantiles del 1 al 25.

Figura 6. Efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual. Cuantiles del 26 al 60



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. El gráfico muestra el coeficiente del efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual para los cuantiles del 26 al 60.

Figura 7. Efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual. Cuantiles del 61 al 99



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. El gráfico muestra el coeficiente del efecto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual para los cuantiles del 61 al 99.

La Figura 6 ofrece una descripción visual del impacto de los programas sociales en el ingreso per cápita mensual para cuatro años específicos en los 25 primeros cuantiles de la distribución del ingreso. En 2017, respecto al año 2012, hubo un incremento de 0.03 en el efecto de los programas sociales en el ingreso, sobre todo en los hogares más pobres. En 2019, se redujo considerablemente el valor de los coeficientes llegando incluso a cifras menores que en 2012. Para 2020, hubo un aumento en el valor de los coeficientes para los tres primeros cuantiles de la distribución; sin embargo, para el resto de cuantiles, el impacto de los programas sociales fue menor que en todos los años previos de la muestra. En ese sentido, entre 2012 y 2017, los hogares más pobres de la distribución aumentaron sus ingresos gracias a los programas sociales, pero, a partir de 2017, el impacto de estos programas se redujo acentuándose el efecto con la pandemia. Se podría atribuir esta reducción del impacto de los programas sociales en los ingresos a una mayor participación de otras fuentes de ingreso o una mejora en la distribución de ingreso.

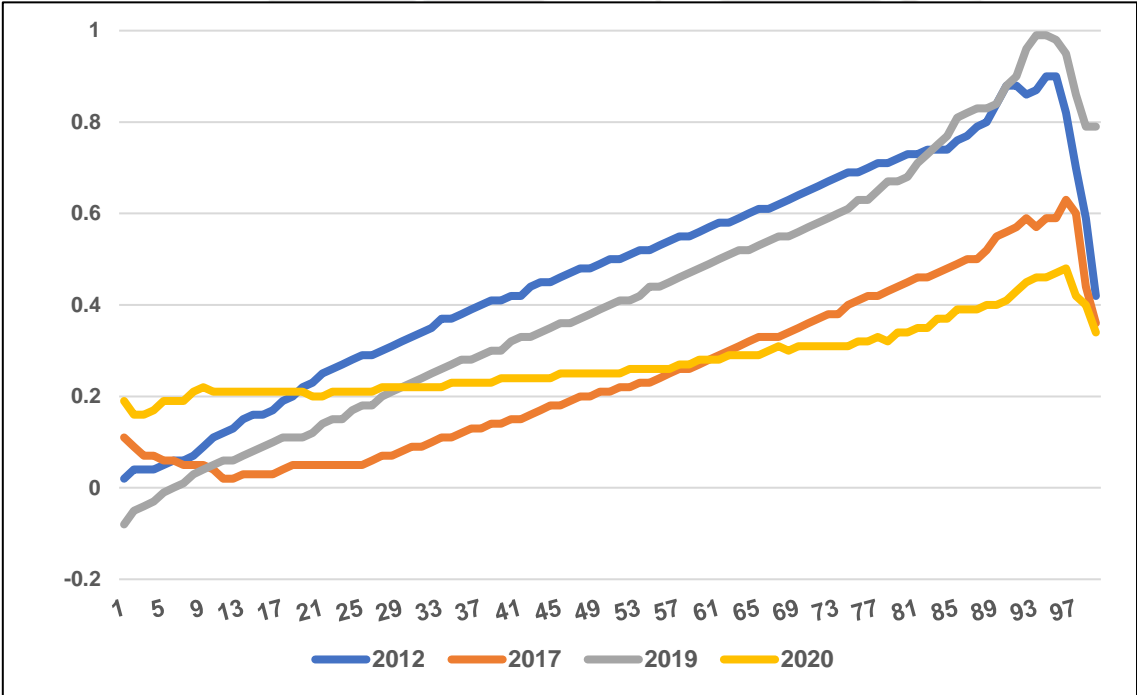
Para los cuantiles entre el 26 y el 60, la Figura 7 muestra que los programas sociales tuvieron un impacto negativo en el aumento del ingreso per cápita del hogar. Entre 2012 y 2017, se dio una reducción de los valores del coeficiente a partir del decil 33, lo que indicaría una mejora en la focalización de los programas sociales para el incremento del ingreso en los hogares más pobres. En 2019, el valor del coeficiente se redujo levemente respecto a 2017 y, en 2020, a causa de la pandemia, se mantuvo

casi invariable. En general, se ha reducido levemente el impacto de los programas sociales en los hogares ingresos medios a través de los años de estudio.

En el caso de los hogares más ricos de la distribución, la Figura 8 muestra que con el paso de los años se ha ido reduciendo el efecto de los programas sociales en el ingreso de estos hogares. En 2020, el efecto alcanza su punto más bajo respecto a años anteriores, sobre todo en los hogares concentrados a partir del cuantil 80.

En síntesis, con el paso de los años se ha ido reduciendo el efecto de los programas sociales en el aumento del ingreso per cápita de los hogares. En el caso de los hogares más pobres, el efecto aumenta entre 2012 y 2017 para luego reducirse en años siguientes incluso en valores por debajo de los de 2012. Por otro lado, para los hogares de ingresos medios y altos, a través de los años de estudio, el efecto de los programas sociales ha decrecido gradualmente, lo que se traduciría en una mejor focalización de estos programas.

Figura 8. Efecto de las pensiones públicas en el ingreso per cápita mensual por cuantiles de ingreso



Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. El gráfico muestra el coeficiente del efecto de las pensiones públicas en el ingreso per cápita mensual por cuantiles.

Finalmente, de acuerdo con la Figura 9, las pensiones públicas tienen un efecto positivo en el aumento del ingreso de los hogares con un mayor impacto en los hogares más ricos de la distribución, lo que significaría que están condicionadas a los

estratos con mayor concentración en el sector formal y ubicados en zonas urbanas. Respecto a 2012, en 2017 el efecto de los programas sociales alcanzó su punto más bajo para luego recuperarse en 2019. Además, entre 2012 y 2019 la tendencia del efecto se mantuvo casi invariable a lo largo de toda la distribución, caso que cambió en 2020, donde los hogares con ingresos más bajos se beneficiaron casi en la misma magnitud que los hogares con ingresos medios y el efecto en los hogares más ricos también se redujo a niveles históricos.

7.2. Descomposición de la desigualdad según fuente de ingreso

La descomposición de la desigualdad nos permite obtener la contribución absoluta y relativa de las diferentes fuentes de ingreso sobre el coeficiente de Gini del ingreso promedio per cápita mensual de los hogares. En ese sentido, nos es posible reconocer en qué medida las fuentes son determinantes en el aumento de la desigualdad de ingresos.

Tabla 10. Contribución relativa de cada fuente de ingreso en la desigualdad 2012 - 2020 (%)

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	67.9	67.0	66.8	67.6	68.1	66.6	66.2	65.6	65.3	66.8
Programas sociales	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	0.8
Pensiones públicas	5.9	6.1	6.0	5.6	5.7	5.8	5.7	5.8	5.6	5.8
Transferencias corrientes	7.9	8.0	7.8	7.5	7.5	7.8	8.1	8.3	7.8	7.9
Otros ingresos	17.1	18.1	18.7	18.6	18.1	19.1	19.3	19.6	20.4	18.8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia.

Según la Tabla 11, la desigualdad del ingreso per cápita mensual, a nivel nacional, es afectada principalmente por el ingreso laboral primario y secundario de los individuos. Dado que el ingreso laboral representa el 67.6% del ingreso per cápita mensual de los hogares, es razonable encontrar una similitud en su aporte relativo a la desigualdad. Entre los años 2012 y 2020, la contribución relativa fue de 66.8 % con un pico de 68.1 % en 2016. Asimismo, durante los años de estudio, el ingreso laboral redujo su aporte relativo a la desigualdad en -3.6 %. Por otro lado, y a diferencia del promedio nacional, es en el área rural donde el ingreso laboral explica más intensamente la desigualdad (ver Anexo 4). En la costa rural, el aporte relativo del ingreso laboral en la desigualdad fue en promedio de 74.4 %, en la sierra rural de 75.8 % y en la selva rural de 81.4 %. A pesar de no situarse en el área rural, en la selva

urbana el aporte relativo del ingreso laboral fue de 74.5%, incluso mayor que en la costa rural. Por su parte, tanto en Lima Metropolitana como en la costa urbana y la sierra urbana, el ingreso laboral explicó en promedio el 65 % de la desigualdad, muy similar al promedio nacional y acorde con la mayor concentración de personas en estas áreas.

La segunda fuente con mayor participación relativa en la desigualdad es la de otros ingresos, comprendida por transferencias privadas, rentas, donaciones privadas, alquileres imputados y otros ingresos extraordinarios. Su aporte ha sido en promedio un 18.8 %, aumentando de 17.1 % a 20.4 % entre 2012 y 2020. A nivel de dominio geográfico (ver Anexo 4), en el área urbana la desigualdad es explicada con mayor relevancia por este tipo de ingreso respecto al área rural, siendo Lima Metropolitana la región donde el aporte relativo fue mayor tomando un valor de 20.4 %, en promedio. En cuanto al área rural, en la sierra y selva el aporte relativo fue de 1 1% y, en el caso de la costa, fue de 13.9 %.

Por su lado, las transferencias corrientes aportan a la desigualdad con el 7.8 % en promedio, manteniendo este valor durante los años de estudio y con un pico de 8.3 % en 2019. Al igual que su proporción de 7.1 % en el ingreso per cápita mensual, esta fuente de ingreso se ha mantenido constante a lo largo de los años, por lo que su tendencia se ha mantenido uniforme en general. A nivel de dominio geográfico (ver Anexo 4), Lima Metropolitana, la costa urbana y la sierra son las regiones donde las transferencias corrientes muestran mayor injerencia en la desigualdad respecto a las otras regiones. Sin embargo, para el año 2020, esta fuente aumentó su aporte relativo en todas las regiones del área rural, sobre todo en la selva, donde casi duplicó su aporte. En promedio, durante el periodo de estudio, en la costa urbana y Lima Metropolitana, el aporte fue de 9.5 %, mientras que en la sierra y la costa rural fue de 6.8 %, y en la selva de 4.5 %.

La cuarta fuente con mayor influencia en la desigualdad de ingresos son las pensiones públicas. A diferencia de su proporción de 3.5 % en el ingreso per cápita mensual, su aporte relativo en la desigualdad es en promedio de 5.8 % con una tendencia uniforme a lo largo de los años. Este valor nos da muestra de que las pensiones públicas por jubilación, viudez, orfandad, entre otros, son un tipo de ingreso con bastante relevancia en el aumento de la desigualdad. La razón principal podría

ser que no están focalizados en los hogares más pobres ni tampoco son asignados según necesidad, pues es sobre todo el sector formal donde se reciben este tipo de pensiones. En cuanto a las regiones (ver Anexo 4), tanto en Lima Metropolitana como en la costa urbana existe un aporte relativo de 6.8 %, el mayor valor a nivel regional. En la sierra urbana su aporte fue de 5.6 %, muy cercano al promedio nacional. En cuanto a la costa rural, el aporte relativo fue de 4.4 % y, en la sierra rural y la selva urbana, de 3%. La región donde las pensiones públicas tuvieron un mínimo aporte en la desigualdad fue la selva rural, donde el valor promedio fue de 1.3 %.

Finalmente, los programas sociales como Juntos, Pensión 65, etc. fueron el tipo de fuente de ingreso con menor impacto en la desigualdad con un aporte relativo de 0.8 % en promedio, un pico de 1.3 % en 2012 y una caída constante a 0.7 % entre 2013 y 2019, para luego subir a 1 % en 2020. Se puede notar que los programas sociales redujeron su impacto en la desigualdad a lo largo de los años y son en promedio la tercera parte de su proporción de 2.2 % en el ingreso per cápita mensual. Por tanto, es la fuente con el menor aporte relativo en la desigualdad. A nivel regional (ver Anexo 4), son la sierra y la selva rural las regiones donde el aporte relativo es mayor, con valores de 3.2 % y 2.2 %, respectivamente. Asimismo, el aporte relativo de los programas sociales en la desigualdad se duplicó o más en toda la región selva y las áreas rurales de las tres regiones en el año 2020. En el caso de Lima Metropolitana, la costa urbana y la sierra urbana se mantuvo invariable durante los años de estudio y con un valor promedio entre 1 % y 1.5 %.

Habiendo reconocido el impacto relativo de las fuentes de ingreso en la desigualdad, ahora se revisarán las elasticidades entre la desigualdad de ingresos y sus fuentes. De esta manera, se podrá reconocer en qué medida aumenta o disminuye la desigualdad ante una variación porcentual en la fuente de ingresos. En ese sentido, la lectura de estos datos permite reconocer qué fuentes reducen o aumentan la desigualdad y cuál ha sido su importancia a través de los años de estudio.

La Tabla 12 muestra los valores de las elasticidades entre la desigualdad y las fuentes de ingreso para cada año estudiado. Para una mayor comprensión, se ha resaltado de color aquellos valores que tienen un impacto positivo en la reducción de la desigualdad, usando el color rojo para los valores menores a -0.02 (mayor impacto) y amarillo para los valores entre -0.019 y 0 (menor impacto).

Tabla 11. Elasticidad desigualdad – fuente de ingreso 2012-2020

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	-0.021	-0.024	-0.020	-0.012	-0.003	-0.014	-0.015	-0.020	0.059	-0.008
Programas sociales	-0.013	-0.021	-0.025	-0.027	-0.029	-0.028	-0.029	-0.028	-0.046	-0.027
Pensiones públicas	0.021	0.024	0.024	0.023	0.022	0.023	0.024	0.026	0.022	0.023
Transferencias corrientes	0.014	0.015	0.012	0.009	0.008	0.010	0.013	0.015	-0.012	0.009
Otros ingresos	-0.002	0.007	0.008	0.008	0.002	0.008	0.007	0.008	-0.022	0.003

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia.

En concordancia con los resultados de la Tabla 11, fueron los programas sociales el tipo de fuente que tuvieron un mayor impacto en la reducción de la desigualdad de ingresos a nivel nacional. Su elasticidad toma en promedio un valor de -0.024, con un pico de -0.046 en el año 2020. Es importante notar que desde 2012, cuando la elasticidad tuvo un valor de -0.013, su impacto fue incrementándose, de modo que para 2019 se había duplicado. Asimismo, en 2020 el valor de su elasticidad fue de -0.046, casi 3 veces el valor de 2012, por lo que se puede decir que durante el año de pandemia los programas sociales fueron de gran relevancia para evitar el aumento de la desigualdad producida por los efectos de la crisis.

Por su lado, el ingreso laboral fue la segunda fuente que más contribuyó con la reducción de la desigualdad de ingresos ante un aumento porcentual de esta. En promedio, entre los años 2012 y 2019, la elasticidad fue de -0.016, por lo que tuvo un impacto también importante en la reducción de la desigualdad, aunque en menor grado respecto a los programas sociales. Es importante notar que para los años 2012 y 2013 las elasticidades fueron de -0.021 y -0.024, mayores que las de los programas sociales. Entre 2014 y 2016, su valor decreció para luego recuperarse lentamente hasta lograr un impacto significativo de -0.021 en 2019. A diferencia de los programas sociales, la elasticidad del ingreso laboral fue de 0.059 en 2020, siendo la fuente que más contribuyó a aumentar la desigualdad durante la pandemia.

Las pensiones públicas fueron la fuente con mayor elasticidad. Así, entre 2012 y 2020, el valor de esta fuente fue en promedio de 0.023 con una tendencia casi invariable. Esto quiere decir que, ante un aumento del 1 % de las transferencias públicas, la desigualdad habría aumentado en 0.023 %. Por tanto, son la fuente con

mayor impacto en el aumento de la desigualdad, aunque por su reducida participación en el ingreso per cápita mensual no tendrían un impacto significativo.

Por su parte, los ingresos extraordinarios u otros ingresos tuvieron una elasticidad promedio de 0.006 entre 2012 y 2019, con una variación mínima entre ese periodo. Por tanto, un incremento porcentual de esta fuente generaría un aumento de la desigualdad. Para el año 2020, a causa de la crisis generalizada, esta fuente tuvo una elasticidad de -0.022, siendo la segunda con mayor impacto en la reducción de la desigualdad luego de los programas sociales.

En cuanto a las transferencias corrientes, entre el 2012 y el 2019 esta fuente tuvo una elasticidad promedio de 0.012, lo que indicaría que ante un incremento porcentual de esta fuente aumentaría la desigualdad de ingresos. Cabe resaltar que durante el 2020 invirtió su tendencia y su elasticidad fue de -0.012, por lo que durante ese año contribuyó a reducir la desigualdad al igual que los programas sociales y los ingresos extraordinarios u de otro tipo.

A nivel de regiones, la Tabla 13 presenta el promedio de las elasticidades para los años de estudio según dominio geográfico, lo que permite realizar un análisis más detallado sobre el impacto de las fuentes de ingreso en la reducción o aumento de la desigualdad tomando en cuenta las características de cada región estudiada.

Tabla 12. Promedio por regiones de elasticidad desigualdad – fuente de ingreso 2012-2020

Tipo de fuente	Cos. urb.	Cos. rur.	Sie. urb.	Sie. rur.	Sel. urb.	Sel. rur.	Lima Metr.
Laboral	-0.026	0.030	0.003	0.086	0.036	0.105	-0.041
Programas sociales	-0.015	-0.040	-0.024	-0.071	-0.028	-0.057	-0.009
Pensiones públicas	0.029	0.021	0.023	0.016	0.013	0.006	0.026
Transferencias corrientes	0.021	0.003	0.006	-0.018	-0.003	-0.011	0.024
Otros ingresos	-0.010	-0.014	-0.008	-0.013	-0.018	-0.043	0.000

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia.

En el caso de la costa urbana, la fuente de ingresos que en promedio contribuyó más con la reducción de la desigualdad fue el ingreso laboral, teniendo una elasticidad de -0.026. Asimismo, los programas sociales y los otros tipos de ingresos tuvieron elasticidades promedio de -0.015 y -0.01, respectivamente, por lo que fueron las otras dos fuentes con mayor impacto en la reducción de la desigualdad. De acuerdo con el Anexo 5, entre 2012 y 2019 la elasticidad del ingreso laboral fluctuó llegando a su

valor absoluto más alto en 2014 con -0.047 para luego caer drásticamente hasta -0.024 en 2016. En 2020, el ingreso laboral invirtió su tendencia y fue la fuente que más contribuyó a aumentar la desigualdad mostrando una elasticidad de 0.057. Por su parte, los programas sociales fueron aumentando su elasticidad gradualmente pasando de -0.002 en 2012 a -0.032 en 2020, por lo que para el último año fue la segunda fuente con mayor impacto en la reducción de la desigualdad, seguido de los otros ingresos u ingresos extraordinarios que tuvieron una elasticidad de -0.052. En contraste, tanto las pensiones públicas como las transferencias corrientes mantuvieron un impacto positivo en el aumento de la desigualdad a lo largo de los años de estudio.

En el caso de la costa rural, fueron los programas sociales el tipo de fuente que contribuyó más a la reducción de la desigualdad, su elasticidad promedio fue de -0.04. De acuerdo con el Anexo 5, entre 2012 y 2020, esta fuente pasó de tener una elasticidad de -0.019 a una de -0.062. Por su parte, la segunda fuente con mayor elasticidad absoluta promedio en beneficio de la reducción de la desigualdad fue la de los otros ingresos, con un valor de -0.014, fluctuando sin tendencia fija entre -0.007 y -0.022 durante los años de estudio. En cuanto al ingreso laboral, esta fuente tuvo una evolución escalonada de su elasticidad, pasando de ser negativa con un valor de -0.011, entre 2012 y 2013, a ser positiva desde 2014 y llegando a tomar el valor de 0.072 en 2020. En el caso de las transferencias corrientes, su elasticidad se torna negativa a partir de 2015 hasta 2018 con valores entre -0.002 y -0.004, aumenta a 0.01 en 2019 y luego cae a -0.018 en 2020. Así, al igual que los otros ingresos, fue la segunda fuente que más contribuyó a reducir la desigualdad durante la pandemia. En el caso de las pensiones públicas, estas mantuvieron una elasticidad positiva durante los años de estudio, con un promedio de 0.021.

Por su parte, en la sierra urbana, los programas sociales tuvieron una elasticidad promedio de -0.024; los otros ingresos de -0.008; y el ingreso laboral, las transferencias corrientes y las pensiones públicas tienen elasticidades promedio positivas con valores de 0.003, 0.006 y 0.023, respectivamente. Según el Anexo 5, los programas sociales aumentaron el valor absoluto de su elasticidad entre 2012 y 2020, pasando de -0.007 a -0.045, y configurándose como la fuente con mayor impacto en la reducción de la desigualdad. En el caso del ingreso laboral, tuvo una elasticidad negativa entre 2012 y 2015, para luego invertir la tendencia, tener una elasticidad muy

cercana a 0 hasta 2019 y luego repuntar hasta 0.088 en 2020. Por su lado, la fuente de otros ingresos mantuvo una elasticidad negativa cercana a 0 entre 2012 y 2019, pasando a tener una elasticidad de -0.043 en 2020, muy similar a la de los programas sociales. Finalmente, tanto las transferencias corrientes como las pensiones públicas mantuvieron elasticidades positivas entre los años de estudio con la única diferencia de que en 2020 las transferencias corrientes tuvieron una elasticidad de -0.017 en contra de la desigualdad.

En cuanto a la sierra rural, los programas sociales son la fuente con menor elasticidad negativa, tomando un valor promedio de -0.071 entre los años de estudio. De igual manera, también las transferencias corrientes y los otros ingresos tienen elasticidades negativas en promedio, de -0.018 y -0.013, respectivamente. La fuente con la mayor elasticidad positiva es el ingreso laboral, siendo en promedio 0.086; seguida las pensiones públicas con 0.016. De manera más detallada, el Anexo 5 muestra que los programas sociales han aumentado el valor absoluto de su elasticidad a través de los años, pasando de ser -0.056 en 2012 a -0.089 en 2020 (el valor absoluto más alto en comparación con todas las regiones). Por su parte, los otros ingresos y las transferencias corrientes han mantenido valores casi constantes a través de los años, aunque cambiando su tendencia en 2020, cuando la elasticidad de las transferencias se triplicó hasta -0.046 y la elasticidad de los otros ingresos se volvió positiva con un valor de 0.002. Finalmente, las pensiones públicas mantuvieron una elasticidad constante y positiva a través de los años, y el ingreso laboral tuvo un incremento paulatino de su elasticidad llegando a ser 0.121 en 2020.

La selva urbana, por su parte, mantiene un patrón similar a la sierra rural en cuanto a sus elasticidades. Los programas sociales, los otros ingresos y las transferencias corrientes tienen elasticidades negativas con valores promedio de -0.028, -0.018 y -0.003, mostrando así un impacto positivo en la reducción de la desigualdad. En contraste, el ingreso laboral y las pensiones públicas tuvieron elasticidades positivas de 0.036 y 0.013 entre los años de estudio. De acuerdo al Anexo 5, los programas sociales aumentaron su impacto en la desigualdad a través de los años, pasando de tener una elasticidad de -0.012 en 2012 a una de -0.047 en 2020. La fuente de otros ingresos tuvo una elasticidad pico de -0.025 en 2020, al igual que las transferencias corrientes que, entre 2012 y 2019, tuvieron valores casi nulos. El ingreso laboral aumentó su elasticidad positiva a lo largo de los años llegando a tener un valor de

0.084 en 2020 y, en el caso de las pensiones públicas, su elasticidad se mantuvo invariable durante toda la muestra.

En el caso de la selva rural, son los programas sociales, los otros ingresos y las transferencias corrientes las fuentes que cuentan con elasticidad negativa y con valores de -0.057, -0.043 y -0.011, respectivamente. Por su parte, el ingreso laboral fue la fuente con la mayor elasticidad positiva de 0.105, seguido por la elasticidad de 0.006 de las pensiones públicas. De manera más detallada, el Anexo 5 da cuenta de que los programas sociales han ido aumentando el valor de su elasticidad a través de los años, pasando de tener de -0.036 a -0.07. De igual manera sucede con las transferencias corrientes, las cuales alcanzan un pico de -0.039 en 2020. En el caso de los otros ingresos, esta fuente siempre ha sido de gran importancia en la reducción de la desigualdad en la selva rural, con el paso de los años su valor ha fluctuado entre -0.032 y -0.055, con una aparente reducción desde el año 2016. Por su parte, la elasticidad positiva del ingreso laboral ha aumentado con el paso de los años hasta alcanzar un pico de 0.142 en 2020, el más grande en todo el análisis regional. Finalmente, la elasticidad de las pensiones públicas se ha mantenido casi invariable durante todos los años de estudio.

En cuanto a Lima Metropolitana, los ingresos laborales son el tipo de fuente con la elasticidad promedio más negativa, de -0.041, siendo así el ingreso con mayor impacto en la reducción de la desigualdad. Le siguen los programas sociales, con una elasticidad promedio de -0.009. Tanto las pensiones públicas como las transferencias corrientes tuvieron en promedio elasticidades positivas de 0.026 y 0.024, respectivamente, y los otros ingresos tuvieron en promedio un impacto neutro con una elasticidad de valor 0. Cabe resaltar, de acuerdo con el Anexo 5, que, si bien el ingreso laboral fue en promedio la fuente con mayor impacto en la reducción de la desigualdad, durante el 2020 fue la fuente con mayor elasticidad positiva, de modo que contribuyó más al aumento de la desigualdad. Por su parte, los programas sociales mantuvieron en aumento el valor de su elasticidad en valor absoluto, pasando de ser -0.003 en 2012 a ser -0.019 en 2020. Un dato curioso se encuentra en 2020 para la elasticidad de los otros ingresos, que en promedio tiene un valor de 0, pero que durante la pandemia fue la fuente con mayor elasticidad negativa, de -0.037, teniendo la mayor relevancia en la reducción de la desigualdad. Finalmente, las elasticidades de las pensiones públicas y las transferencias corrientes se mantuvieron

positivas a lo largo de la muestra, habiendo solo una reducción importante de la elasticidad de las transferencias corrientes en 2020.



8. Conclusiones y recomendaciones de política

El análisis realizado permite evaluar el impacto de los determinantes de la desigualdad de ingresos entre 2012 y 2020, a nivel de dominio geográfico, por deciles y según fuente de ingreso. Teniendo en cuenta las limitaciones de las ENAHO, se ha buscado ofrecer un panorama general sobre la evolución de los determinantes de la desigualdad a través de los últimos años ofreciendo así un diagnóstico estadístico-descriptivo que permita seguir desarrollando investigaciones respecto a temas de desigualdad de ingresos para una mejora en las políticas públicas.

En primer lugar, respecto al análisis según deciles y dominio geográfico, encontramos que los efectos de tener mayores perceptores de ingresos en el hogar difieren entre hogares pobres y ricos, ya que la brecha se amplía por el volumen de ingresos que genera un perceptor de un hogar rico respecto a uno de un hogar pobre. Por su parte, la desigualdad de ingresos es menor en los hogares urbanos, que es donde se perciben mayores ingresos, sobre todo en los hogares más ricos. Se debe resaltar que estos hogares son muy dependientes de las dinámicas económicas y sociales de esta área, por lo que son sensibles ante una crisis como la del Covid-19 y se ven perjudicados de manera más pronunciada respecto de las zonas rurales.

En cuanto al jefe del hogar, que este sea mujer tiene un impacto positivo en la reducción de la desigualdad (exclusivamente en la sierra) y representa mayores oportunidades para aumentar los ingresos de los hogares de ingresos bajos y medios. Asimismo, ante un aumento en los años de educación del jefe del hogar, la desigualdad aumenta, dado que el efecto es mucho mayor en los hogares más ricos respecto a los hogares pobres, lo que acrecienta la brecha de ingresos. Por su parte, que el jefe del hogar tenga una lengua nativa como lengua materna reduce la desigualdad exclusivamente en la región de la sierra debido a las características sociales, económicas y culturales de la región. A nivel general, a mayor nivel de ingresos en el hogar, tener una lengua nativa como lengua materna representa una mayor desventaja para seguir incrementando los ingresos.

En ese sentido, una primera recomendación de política para reducir la desigualdad de ingresos sería incorporar estrategias de desarrollo del capital humano de las personas en el largo plazo mejorando la cobertura, infraestructura y calidad de los centros educativos, y el currículo nacional escolar para que este pueda ser

impartido eficientemente sin discriminación lingüística y desde un enfoque inclusivo. Asimismo, se deben establecer normas complementarias que eviten la segregación laboral según género, lengua, lugar de nacimiento y otros factores con el fin de mejorar la capacidad para obtener ingresos en todos los estratos sociales.

Se encontró además que los programas sociales han permitido triplicar su impacto en la reducción de la desigualdad de ingresos entre 2012 y 2020, sobre todo en la selva rural y la sierra. Además, se ha evidenciado una mejora en su focalización con el paso de los años, ya que fueron principalmente los hogares más pobres de la distribución quienes se beneficiaron de su efecto. No obstante, a partir de 2017 parece haberse reducido su efecto en el aumento de los ingresos de los hogares, sobre todo en los hogares de ingresos medios y altos, aunque esto no haya significado una reducción en su impacto en la reducción de la desigualdad. Se ha corroborado, además, su importancia para atenuar los efectos de una crisis como la del Covid-19, dada su importancia en la obtención de ingresos en el corto plazo, sobre todo en las familias más pobres y vulnerables.

Por su parte, las pensiones públicas contribuyeron al aumento de la desigualdad debido a que están asignadas mayoritariamente a hogares del sector urbano donde los miembros laboran en el sector formal, por lo que su efecto en el aumento de la desigualdad se concentró sobre todo en las zonas rurales

En segundo lugar, a partir del análisis del efecto de las diferentes fuentes de ingreso en la desigualdad, concluimos que son los programas sociales el tipo de ingreso que tiene un mayor impacto en la reducción de la desigualdad. En concordancia con los hallazgos previos, entre 2012 y 2020 casi triplicó su impacto, siendo la fuente con mayor relevancia para mitigar la desigualdad de ingresos durante la pandemia. Asimismo, su efecto tuvo especial relevancia en la sierra rural y la selva rural, llegando a tener un impacto promedio cuatro veces mayor que en la costa urbana y Lima Metropolitana.

Así, una segunda recomendación de política para cerrar las brechas entre las zonas rurales y urbanas sería el aumento de financiamiento en programas de capacitación y prestación crédito por parte del Estado a personas y comunidades vulnerables con capacidad de emprendimiento, sobre todo en las zonas rurales de la sierra y la selva. Además, se debe seguir fomentando los programas sociales mientras

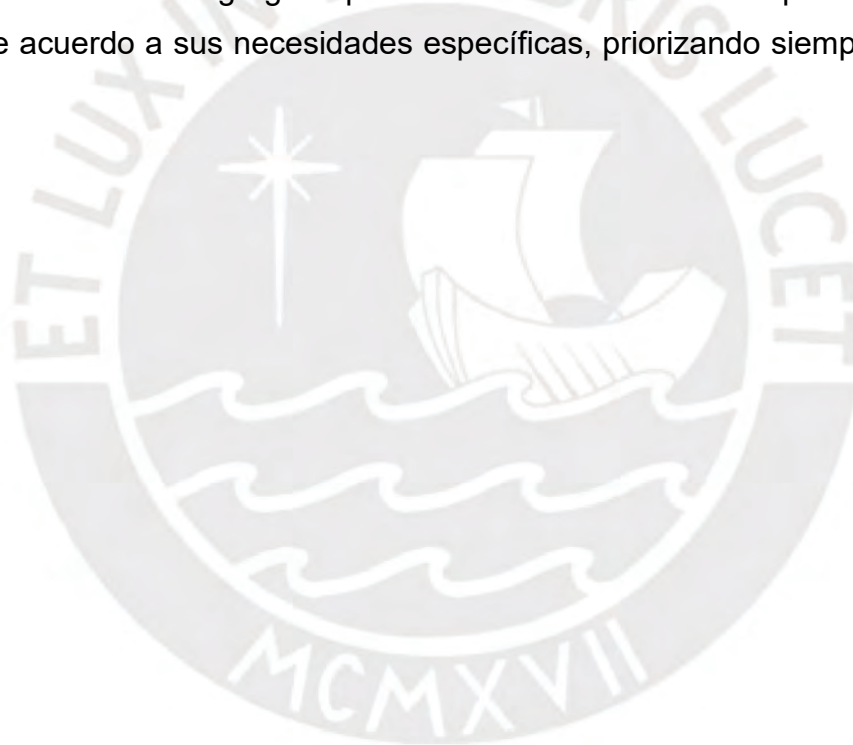
se realizan reformas estructurales, ya que representan una vía de apoyo en el corto plazo para paliar los efectos de la pobreza y la desigualdad en ingresos y oportunidades.

En cuanto al ingreso laboral, esta fue la segunda fuente que más contribuyó con la reducción de la desigualdad a nivel nacional, teniendo particular relevancia entre los primeros años de análisis, pero llegando a ser luego la fuente que más aumentó la desigualdad durante la pandemia. A nivel de regiones, fue en la costa urbana y Lima Metropolitana donde tuvo mayor impacto en la reducción de la desigualdad, salvo por su efecto contrario en 2020. Tanto en la costa rural como la sierra urbana tuvo un impacto positivo en la reducción de la desigualdad durante los primeros años de estudio, pero esa tendencia cambió drásticamente desde 2015. En cuanto a la sierra rural y la selva, durante todos los años de estudio tuvo efecto muy alto en el aumento de la desigualdad, sobre todo en 2020.

Por su parte, las pensiones públicas fueron la fuente con mayor impacto en el aumento de la desigualdad a lo largo de los años estudio y su efecto más pronunciado se dio en la costa. No se registró un cambio sustancial en su tendencia a pesar de la pandemia. En cuanto a los ingresos extraordinarios, estos tuvieron un efecto positivo en la reducción de la desigualdad entre 2012 y 2019 en todas las regiones a excepción de Lima Metropolitana. Asimismo, fue de especial relevancia en la selva rural y se convirtió en la segunda fuente que más permitió hacer frente a la desigualdad ante la crisis, siendo Lima Metropolitana la fuente de mayor importancia. Finalmente, las transferencias corrientes contribuyeron al aumento de la desigualdad entre 2012 y 2019 en las regiones urbanas, teniendo un efecto neutro en la costa rural y un efecto positivo en la reducción de la desigualdad en la sierra rural y selva rural. Durante la pandemia, tuvieron particular relevancia en las zonas rurales.

En ese sentido, una tercera y última recomendación sería continuar con la reforma del sistema tributario mediante una adecuada fiscalización de modo que la recaudación pueda solventar las grandes necesidades de gasto público y redistribución de ingresos. Mediante un programa de formalización, se debe gestionar una reforma para que más personas se hagan acreedoras de pensiones públicas, lo que permitirá beneficiar a los miembros de los hogares más pobres que suelen laborar en condiciones precarias, subcontratadas y bajo condiciones informalidad.

A modo de síntesis, es importante resaltar que, si bien la desigualdad a nivel nacional se ha reducido con el pasar de los años, la pandemia suscitada en 2020 ha evidenciado que no se han logrado avances ni reformas sustanciales y que, ante una crisis, las brechas se vuelven más visibles dentro de la esfera social. Los programas sociales han probado ser un buen mecanismo para reducir las brechas de desigualdad en el corto plazo y, si bien están en proceso de perfeccionamiento, se requieren de políticas más estructuradas para combatir las deficiencias en cuanto a educación, formalidad, empleo, género, lengua y otros factores que atentan contra la igualdad de oportunidades sociales. Asimismo, la heterogeneidad de las regiones permite corroborar que los activos económicos y sociales tienen efectos diferidos dependiendo del contexto en el que se aplican, por lo tanto, resulta de vital importancia seguir indagando de manera desagregada para conocer los diferentes requerimientos de la población de acuerdo a sus necesidades específicas, priorizando siempre a los más vulnerables.



Bibliografía

- Alejo, J. (2012). *Relación de Kuznets en América Latina. Explorando más allá de la media condicional*. CEDLAS, Working Papers, Universidad Nacional de La Plata.
- Arim, R. (2015). Enfoque metodológico para el análisis del impacto distributivo de la formalización laboral. En V. Amarante y R. Arim (Eds.), *Desigualdad e informalidad: Un análisis de cinco experiencias latinoamericanas*. Libros de la CEPAL, N° 133 (LC/G.2637-P), Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Azevedo, J. P., Inchauste, G., and Sanfelice, V. (2013). *Decomposing the recent Inequality decline in Latin America*. Policy Research Working Paper Series 6715. The World Bank.
- Becker, G. (1962). Investment in Human Capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70 (5), 9-49.
- Becker, G. (1993). *A Treatise on the Family*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Blinder, A. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455.
- Busso, M. y Messina, J. (2020). Panorámica de la desigualdad del ingreso. En M. Busso y J. Mesina (Eds.), *La crisis de la desigualdad: América Latina y el Caribe en la encrucijada*: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Castillo, L. (2020). *Dinámica regional de la desigualdad de ingresos en Perú*. Series de Documentos de Trabajo, No. 04. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Castrosin, M. y Venturi, L. (2016). *Descomposición del Gini por fuentes de ingreso: Evidencia empírica para Argentina 2003 – 2013*. Documento de Trabajo N° 197. Buenos Aires: Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales – Universidad Nacional de La Plata.
- Cruz Saco, M. A., Seminario, B., and Campos, C. (2018). Desigualdad (Re)considerada Perú 1997-2015. *Journal of Economics, Finance and International Business*, 2(1), 13-52.
- Escobal, J., Saavedra, J. y Torero, M. (1998). *Los activos de los pobres en el Perú*. Documento de Trabajo No. 26. Lima: GRADE.
- Escobal, J. y Ponce, C. (2012). *Polarización y segregación en la distribución del ingreso en el Perú: trayectorias desiguales*. Documento de Investigación No. 62. Lima: GRADE.
- Firpo, S., Fortin, N. y Lemieux, T. (2009). Unconditional Quantile Regressions. *Econometrica*, 77(3), 953-973.

- Garavito, C. (2011). Desigualdad en los ingresos: género y lengua materna. En J. León y J. Iguíñiz (Eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: dimensiones*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47(1), 153-161.
- Jaramillo, M. y Saavedra, J. (2011). *Menos desiguales: la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales*. Documento de Investigación No. 59. Lima: GRADE.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income distribution. *The American Economic Review*, 45 (1), 3-28.
- Lerman, R. y Yitzhaki, S. (1985). Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 67 (1), 151-156
- López, J. y Servén, L. (2006). *A normal Relationship? Poverty, Growth, and inequality*. World Bank Policy Research Working Paper No. 3814. Washington, DC: Banco Mundial.
- Mendoza, W., Leyva, J., y Flor, J. L. (2011). La distribución del ingreso en el Perú: 1980 - 2010. En J. León y J. Iguíñiz (Eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: dimensiones*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Mincer, J. (1970). The Distribution of Labor Incomes: A Survey With Special Reference to the Human Capital Approach. *Journal of Economic Literature*, 8 (1), 1-26.
- Ñopo, H. (2008). Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps. *The Review of Economics and Statistics*, 90 (2), 290-299.
- Ñopo, H. (2009). *The gender wage gap in Peru 1986-2000: Evidence from a matching comparisons approach*, Working Paper, No. 675. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Research Department.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14(3), 693-709.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2021). *¿Atrapados? Desigualdad y crecimiento económico en América Latina y el Caribe*. En *Informe Regional de desarrollo humano 2021: Atrapados: Alta desigualdad y bajo crecimiento en América Latina y el Caribe*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Ponce, J. (2011). *Desigualdad del ingreso en Ecuador: un análisis de los años 1990's y 2000's*. Documento de Trabajo. Ecuador: FLACSO.

- Ravallion, M. (2001). Growth, Inequality and Poverty: Looking Beyond Averages. *World Development*, 29(11), 1803-1815.
- Rentería, J. (2015). *Brechas de ingresos laborales en el Perú urbano: Una exploración de la economía informal*. Documento de Trabajo No. 408. Lima: Departamento de Economía de la PUCP.
- Saavedra, J. y Díaz, J. (1999). *Desigualdad del ingreso y gasto en el Perú antes y después de las reformas estructurales*. Series de Reformas Económicas, No. 34. CEPAL, División de Desarrollo Económico.
- Sánchez-Torres, R. (2017). Desigualdad del ingreso en Colombia: un estudio por departamentos. *Cuadernos de Economía*, 36(72), 139-178.
- Trujillo-Salazar, L. (2019). Empleo formal y distribución del ingreso salarial en Argentina. Un estudio de descomposiciones de la desigualdad en el periodo 2003-2014. *Espiral*, 75(26), 119-157.
- UNICEF (2021). *Covid-19: Impacto en la pobreza y desigualdad en niñas, niños y adolescentes en el Perú. Estimaciones 2020 – 2021*. Lima: UNICEF.
- Webb, R. & Figueroa, A. (1975). *Distribución del ingreso en el Perú*. Perú Problema 14. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Yamada, G. y Castro, J. (2012). *Poverty, inequality, and social policies in Peru: As poor as it gets*. Documento de Discusión DD/07/06, CIUP.
- Yamada, G., Castro, J. y Oviedo, N. (2016). *Revisando el coeficiente de Gini en el Perú: El rol de las políticas pública en la evolución de la desigualdad*. Documento de Discusión DD1606, CIUP

Anexos

Anexo 1. Determinantes de la desigualdad de ingresos según dominio geográfico

Costa urbana

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.09***	0.29***	0.26***	0.24***
Mujer	0	-0.01	-0.02**	-0.01
Educación	0.01***	0.02***	0.02***	0.02***
Lengua nativa	0	0	0.01	0
Programas sociales	-0.08***	-0.05***	-0.10***	-0.15***
Pensiones públicas	0.08***	0.10***	0.12***	0.03**
Constante	0.26***	0.03	0.07**	0.20***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Costa rural

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.22**	0.16**	0.22***	0.23***
Mujer	0.04	-0.02	0	-0.04
Educación	0.02***	0.02***	0.02***	0.02***
Lengua nativa	0.02	0.02	0.07*	0.08
Programas sociales	-0.05	-0.13***	-0.10***	-0.11*
Pensiones públicas	0.18***	0.15***	0.21***	0.15***
Constante	0.19**	0.26***	0.16***	0.17*

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Sierra urbana

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.35***	0.33***	0.34***	0.19***
Mujer	-0.08***	-0.08***	-0.06***	-0.06***
Educación	0.01***	0.02***	0.02***	0.02***
Lengua nativa	-0.05***	-0.05***	-0.04**	-0.03*
Programas sociales	-0.04*	-0.16***	-0.15***	-0.21***
Pensiones públicas	-0.05*	0.02	0.06**	-0.02
Constante	0.24***	0.24***	0.19***	0.40***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Sierra rural

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.17***	0.20***	0.23***	0.27***
Mujer	0.02	0.02*	0.06***	0.02
Educación	0.03***	0.03***	0.02***	0.03***
Lengua nativa	-0.12***	-0.07***	-0.08***	-0.03**
Programas sociales	-0.15***	-0.20***	-0.14***	-0.41***
Pensiones públicas	0.63***	0.06***	0.48***	0.08***
Constante	0.39***	0.31***	0.28***	0.45***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Selva urbana

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.15**	0.29***	0.30***	0.37***
Mujer	-0.03	-0.05***	-0.01	-0.01
Educación	0.02***	0.02***	0.02***	0.03***
Lengua nativa	0	0.04*	0.01	-0.01
Programas sociales	-0.16***	-0.10***	-0.13***	-0.27***
Pensiones públicas	0.12**	0.14***	0.18***	0.01
Constante	0.30***	0.14**	0.16***	0.18***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Selva rural

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.20***	0.17***	0.26***	0.28***
Mujer	0.02	0.02	0.03	0
Educación	0.02***	0.03***	0.04***	0.02***
Lengua nativa	0	0.02	0.01	-0.01
Programas sociales	-0.15***	-0.24***	-0.28***	-0.28***
Pensiones públicas	0.35*	0	0.28**	0
Constante	0.35***	0.37***	0.30***	0.35***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Lima Metropolitana

Gini	2012	2017	2019	2020
Ratio de perceptores	0.07	0.22***	0.15***	0.18***
Mujer	0.01	-0.02	0.01	0
Educación	0.02***	0.03***	0.03***	0.03***
Lengua nativa	-0.01	0.03*	0.04*	0.01
Programas sociales	-0.03	-0.02	-0.12***	-0.14***
Pensiones públicas	0.02	0.04	0.10***	0.10***
Constante	0.20***	0.02	0.04	0.14***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Anexo 2. Determinantes de la desigualdad de ingresos por cuantiles de ingreso

2012

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.60***	1.40***	1.30***	1.19***	1.08***	1.05***	1.02***	1.10***	1.24***
Urbano	0.86***	0.80***	0.70***	0.55***	0.43***	0.33***	0.24***	0.16***	0.06***
Mujer	0.07***	0.06***	0.06***	0.05***	0.05***	0.04***	0.04***	0.05***	0.05*
Educación	0.04***	0.05***	0.05***	0.06***	0.06***	0.06***	0.06***	0.07***	0.09***
Lengua nativa	-0.07***	-0.11***	-0.11***	-0.10***	-0.09***	-0.08***	-0.07***	-0.07***	-0.10***
Programas sociales	0.11***	0.01	-0.05***	-0.09***	-0.12***	-0.13***	-0.15***	-0.16***	-0.22***
Pensiones públicas	0.11***	0.23***	0.33***	0.42***	0.50***	0.57***	0.65***	0.73***	0.88***
Constante	3.44***	4.02***	4.47***	4.89***	5.26***	5.54***	5.80***	6.00***	6.23***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2013

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.52***	1.41***	1.24***	1.14***	1.12***	1.06***	1.07***	1.14***	1.28***
Urbano	0.79***	0.76***	0.61***	0.50***	0.43***	0.35***	0.27***	0.19***	0.09***
Mujer	0.06***	0.05***	0.04***	0.04***	0.04***	0.03***	0.04***	0.04**	0.03
Educación	0.04***	0.05***	0.05***	0.05***	0.06***	0.06***	0.07***	0.08***	0.10***
Lengua nativa	0.05**	-0.01	-0.03**	-0.06***	-0.09***	-0.08***	-0.07***	-0.06***	-0.05***
Programas sociales	0.11***	0.02	-0.04***	-0.11***	-0.15***	-0.16***	-0.19***	-0.20***	-0.23***
Pensiones públicas	0.11***	0.22***	0.30***	0.37***	0.45***	0.53***	0.63***	0.74***	0.86***
Constante	3.58***	4.09***	4.63***	5.01***	5.27***	5.54***	5.78***	5.95***	6.20***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2014

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.56***	1.41***	1.25***	1.18***	1.06***	1.02***	1.06***	1.14***	1.26***
Urbano	0.78***	0.72***	0.60***	0.53***	0.43***	0.35***	0.29***	0.21***	0.12***
Mujer	0.07***	0.08***	0.07***	0.05***	0.04***	0.03**	0.02	0.02*	0.01
Educación	0.04***	0.04***	0.05***	0.05***	0.05***	0.06***	0.07***	0.08***	0.10***
Lengua nativa	0	-0.05***	-0.08***	-0.09***	-0.09***	-0.08***	-0.08***	-0.07***	-0.05***
Programas sociales	0.12***	0.01	-0.05***	-0.12***	-0.18***	-0.22***	-0.23***	-0.27***	-0.31***
Pensiones públicas	0.09***	0.18***	0.26***	0.36***	0.43***	0.50***	0.60***	0.74***	0.86***
Constante	3.66***	4.21***	4.69***	5.01***	5.38***	5.65***	5.83***	6.01***	6.23***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2015

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.75***	1.43***	1.22***	1.09***	1.03***	1.04***	1.10***	1.13***	1.40***
Urbano	0.87***	0.72***	0.57***	0.47***	0.39***	0.35***	0.30***	0.21***	0.12***
Mujer	0.11***	0.10***	0.08***	0.08***	0.07***	0.06***	0.05***	0.04***	0.05**
Educación	0.04***	0.04***	0.04***	0.05***	0.05***	0.06***	0.07***	0.08***	0.11***
Lengua nativa	-0.01	-0.03**	-0.06***	-0.08***	-0.08***	-0.09***	-0.09***	-0.08***	-0.10***
Programas sociales	0.14***	0.03**	-0.07***	-0.12***	-0.17***	-0.22***	-0.26***	-0.29***	-0.35***
Pensiones públicas	0.04**	0.15***	0.23***	0.31***	0.39***	0.49***	0.60***	0.73***	0.97***
Constante	3.47***	4.23***	4.79***	5.15***	5.44***	5.63***	5.79***	6.03***	6.11***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2016

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.47***	1.36***	1.19***	1.05***	1.05***	1.09***	1.13***	1.24***	1.41***
Urbano	0.81***	0.77***	0.64***	0.54***	0.48***	0.43***	0.34***	0.27***	0.18***
Mujer	0.12***	0.12***	0.10***	0.08***	0.06***	0.07***	0.05***	0.05***	0.04**
Educación	0.03***	0.04***	0.04***	0.05***	0.05***	0.06***	0.07***	0.08***	0.10***
Lengua nativa	-0.01	-0.05***	-0.08***	-0.09***	-0.10***	-0.10***	-0.10***	-0.10***	-0.11***
Programas sociales	0.08***	0.01	-0.08***	-0.13***	-0.18***	-0.22***	-0.24***	-0.27***	-0.33***
Pensiones públicas	0.07***	0.10***	0.17***	0.21***	0.28***	0.36***	0.41***	0.52***	0.65***
Constante	3.77***	4.27***	4.76***	5.16***	5.36***	5.53***	5.74***	5.88***	6.10***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2017

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.53***	1.37***	1.20***	1.11***	1.05***	1.03***	1.07***	1.15***	1.37***
Urbano	0.80***	0.72***	0.66***	0.58***	0.50***	0.44***	0.37***	0.29***	0.20***
Mujer	0.12***	0.13***	0.12***	0.11***	0.09***	0.07***	0.06***	0.06***	0.06***
Educación	0.03***	0.04***	0.04***	0.05***	0.06***	0.06***	0.07***	0.08***	0.10***
Lengua nativa	-0.13***	-0.12***	-0.13***	-0.15***	-0.14***	-0.12***	-0.11***	-0.10***	-0.09***
Programas sociales	0.14***	0.05***	-0.04***	-0.13***	-0.18***	-0.23***	-0.26***	-0.29***	-0.34***
Pensiones públicas	0.04**	0.05***	0.09***	0.15***	0.21***	0.28***	0.36***	0.45***	0.56***
Constante	3.76***	4.29***	4.72***	5.06***	5.34***	5.58***	5.76***	5.93***	6.08***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2018

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.36***	1.24***	1.08***	1.04***	1.03***	1.06***	1.10***	1.13***	1.33***
Urbano	0.62***	0.60***	0.53***	0.47***	0.42***	0.35***	0.28***	0.21***	0.12***
Mujer	0.12***	0.13***	0.11***	0.10***	0.08***	0.08***	0.06***	0.06***	0.05***
Educación	0.03***	0.03***	0.04***	0.04***	0.05***	0.06***	0.07***	0.08***	0.10***
Lengua nativa	-0.11***	-0.11***	-0.11***	-0.11***	-0.11***	-0.11***	-0.11***	-0.09***	-0.09***
Programas sociales	0.07***	-0.01	-0.09***	-0.15***	-0.21***	-0.25***	-0.27***	-0.30***	-0.32***
Pensiones públicas	0.06***	0.16***	0.24***	0.31***	0.41***	0.52***	0.61***	0.70***	0.88***
Constante	4.12***	4.58***	4.99***	5.25***	5.47***	5.64***	5.82***	6.04***	6.19***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2019

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.28***	1.15***	1.06***	1.02***	0.97***	0.98***	1.03***	1.10***	1.30***
Urbano	0.65***	0.60***	0.53***	0.48***	0.40***	0.35***	0.29***	0.22***	0.12***
Mujer	0.13***	0.11***	0.11***	0.11***	0.10***	0.10***	0.08***	0.06***	0.04**
Educación	0.03***	0.03***	0.04***	0.04***	0.05***	0.06***	0.06***	0.08***	0.10***
Lengua nativa	-0.09***	-0.10***	-0.10***	-0.11***	-0.09***	-0.09***	-0.08***	-0.07***	-0.05***
Programas sociales	0.07***	-0.02*	-0.09***	-0.16***	-0.21***	-0.25***	-0.28***	-0.32***	-0.41***
Pensiones públicas	0.05***	0.12***	0.23***	0.32***	0.40***	0.49***	0.57***	0.68***	0.88***
Constante	4.19***	4.67***	5.03***	5.30***	5.56***	5.76***	5.93***	6.10***	6.29***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

2020

Ingreso per cápita promedio mensual	Q10	Q20	Q30	Q40	Q50	Q60	Q70	Q80	Q90
Ratio de perceptores	1.42***	1.41***	1.38***	1.42***	1.42***	1.43***	1.49***	1.54***	1.71***
Urbano	0.16***	0.29***	0.32***	0.33***	0.33***	0.32***	0.31***	0.29***	0.23***
Mujer	0.12***	0.12***	0.12***	0.14***	0.13***	0.12***	0.11***	0.08***	0.04**
Educación	0.02***	0.02***	0.02***	0.03***	0.04***	0.05***	0.06***	0.08***	0.10***
Lengua nativa	-0.06***	-0.10***	-0.11***	-0.12***	-0.11***	-0.11***	-0.12***	-0.12***	-0.11***
Programas sociales	0.01	-0.04***	-0.09***	-0.14***	-0.20***	-0.27***	-0.38***	-0.49***	-0.72***
Pensiones públicas	0.21***	0.20***	0.22***	0.24***	0.25***	0.28***	0.31***	0.34***	0.41***
Constante	4.33***	4.63***	4.88***	5.05***	5.23***	5.42***	5.59***	5.79***	6.08***

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2012-2020. Elaboración propia. Significancia estadística de acuerdo a los errores estándar del modelo: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01.

Anexo 3. Proporción del ingreso por fuente según dominio geográfico (porcentaje)

Costa urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	68.1	67.4	67.6	67.0	66.8	67.2	67.5	66.8	59.7	66.4
Programas sociales	2.2	2.5	2.8	3.0	3.2	3.2	3.2	3.1	4.8	3.1
Pensiones públicas	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	3.6	3.8
Transferencias corrientes	7.3	7.5	7.1	7.2	7.2	7.2	6.9	7.2	8.9	7.4
Otros ingresos	18.3	18.6	18.6	18.9	19.0	18.9	18.9	19.6	23.0	19.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Costa rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	74.9	71.5	73.7	72.8	71.3	71.8	71.6	71.8	62.8	71.3
Programas sociales	2.8	3.3	3.6	5.1	5.0	5.2	5.2	4.5	8.4	4.8
Pensiones públicas	2.4	3.4	2.4	1.9	2.4	1.9	1.9	2.2	2.4	2.3
Transferencias corrientes	5.1	6.4	5.5	5.7	6.1	5.6	6.2	6.3	9.8	6.3
Otros ingresos	14.8	15.4	14.8	14.5	15.3	15.5	15.2	15.3	16.6	15.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sierra urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	71.3	72.2	72.1	71.5	70.9	71.6	71.0	71.6	62.8	70.5
Programas sociales	2.4	2.6	2.7	3.3	3.4	3.2	3.3	3.1	5.5	3.3
Pensiones públicas	4.1	3.8	3.2	2.9	3.3	3.2	3.3	3.1	3.2	3.3
Transferencias corrientes	6.4	5.9	5.5	5.7	6.1	5.9	5.9	5.8	8.4	6.2
Otros ingresos	15.8	15.6	16.5	16.5	16.3	16.2	16.6	16.4	20.1	16.7
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sierra rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	74.0	71.1	68.7	68.0	66.6	66.4	66.5	68.5	55.3	67.2
Programas sociales	6.5	8.9	9.6	10.4	11.0	10.8	10.5	9.5	15.6	10.3
Pensiones públicas	1.4	1.3	1.7	1.2	1.5	1.6	1.5	1.1	1.3	1.4
Transferencias corrientes	6.1	7.2	8.4	8.6	9.1	9.0	8.8	7.9	14.3	8.8
Otros ingresos	12.0	11.5	11.7	11.8	11.9	12.3	12.7	13.0	13.6	12.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Selva urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	73.6	73.5	73.3	73.0	71.4	70.6	70.6	70.1	62.2	70.9
Programas sociales	2.0	2.7	3.4	3.6	4.1	4.1	4.2	4.0	6.8	3.9
Pensiones públicas	2.3	2.0	1.7	1.6	1.8	2.0	1.7	1.7	1.9	1.8
Transferencias corrientes	4.6	4.4	4.3	4.9	5.2	5.5	5.2	5.4	8.3	5.3
Otros ingresos	17.5	17.4	17.3	16.9	17.5	17.9	18.4	18.8	20.8	18.1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Selva rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	78.9	75.8	73.1	72.1	71.4	69.6	69.1	69.0	59.2	70.9
Programas sociales	3.6	5.1	7.3	7.4	7.9	8.1	9.1	9.1	13.5	7.9
Pensiones públicas	1.1	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5	0.6	0.7
Transferencias corrientes	2.9	3.0	3.9	5.0	5.0	5.4	5.5	5.1	11.0	5.2
Otros ingresos	13.5	15.5	15.2	14.6	15.0	15.9	15.7	16.4	15.7	15.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Lima Metropolitana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	68.3	67.6	66.7	67.8	67.7	66.6	66.0	65.5	57.8	66.0
Programas sociales	2.1	1.9	2.0	2.1	2.3	2.3	2.1	2.2	3.1	2.2
Pensiones públicas	4.3	4.5	4.6	4.1	4.1	4.2	4.0	4.2	4.4	4.3
Transferencias corrientes	6.8	7.0	7.1	6.7	6.6	6.9	7.1	7.3	8.1	7.1
Otros ingresos	18.6	19.1	19.6	19.3	19.3	20.1	20.7	20.8	26.5	20.4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Anexo 4. Contribución relativa de cada fuente de ingreso en la desigualdad según dominio geográfico

Costa urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	65.2	63.1	62.9	62.5	64.3	64.0	64.3	63.2	65.4	63.9
Programas sociales	2.0	1.5	2.0	1.7	1.3	1.5	1.7	1.6	1.6	1.6
Pensiones públicas	7.0	7.0	7.0	7.1	6.8	6.4	6.4	6.1	6.2	6.7
Transferencias corrientes	9.5	10.0	9.6	9.7	9.2	9.5	9.3	9.8	9.0	9.5
Otros ingresos	16.3	18.4	18.6	19.0	18.4	18.6	18.3	19.4	17.9	18.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Costa rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	73.7	70.4	76.3	75.9	76.8	76.6	75.8	73.8	69.9	74.4
Programas sociales	1.0	0.1	0.7	1.1	-0.1	0.7	1.3	0.1	2.2	0.8
Pensiones públicas	4.6	6.5	4.2	3.5	3.9	3.4	3.7	4.6	5.0	4.4
Transferencias corrientes	7.3	8.3	6.2	5.6	5.8	5.2	6.0	7.3	8.0	6.6
Otros ingresos	13.5	14.7	12.7	14.1	13.6	14.1	13.2	14.1	14.9	13.9
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sierra urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	68.2	69.6	71.0	70.3	72.0	72.1	70.8	71.9	71.6	70.8
Programas sociales	1.8	1.0	0.5	0.8	0.8	0.6	0.9	0.7	1.1	0.9
Pensiones públicas	6.8	6.5	5.4	5.2	5.4	5.5	5.5	5.4	4.9	5.6
Transferencias corrientes	8.4	7.5	6.3	6.2	6.7	6.4	6.5	6.5	6.7	6.8
Otros ingresos	14.8	15.4	16.8	17.5	15.1	15.5	16.3	15.6	15.8	15.9
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sierra rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	81.5	80.3	76.2	76.9	75.9	75.0	73.7	75.7	67.4	75.8
Programas sociales	0.9	1.8	2.6	3.5	3.4	3.3	3.4	3.5	6.7	3.2
Pensiones públicas	2.9	2.8	3.8	2.6	3.1	3.3	3.5	2.5	2.4	3.0
Transferencias corrientes	4.5	5.4	7.3	6.7	7.7	7.5	7.8	6.5	9.7	7.0
Otros ingresos	10.2	9.7	10.2	10.3	10.0	11.0	11.6	11.8	13.8	10.9
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Selva urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	74.0	75.7	76.6	77.7	76.4	73.6	73.6	72.2	70.7	74.5
Programas sociales	0.9	0.7	1.0	0.5	0.7	1.3	1.1	1.2	2.1	1.0
Pensiones públicas	3.8	3.3	2.8	2.6	3.0	3.5	3.0	3.1	3.1	3.1
Transferencias corrientes	5.8	4.9	4.1	4.5	4.8	5.2	5.1	5.4	5.8	5.0
Otros ingresos	15.6	15.5	15.5	14.8	15.2	16.4	17.3	18.0	18.3	16.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Selva rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	86.1	84.3	84.2	82.4	82.8	78.8	80.4	80.5	73.5	81.4
Programas sociales	0.0	0.8	1.5	1.9	2.1	2.4	2.2	2.2	6.5	2.2
Pensiones públicas	2.0	0.8	0.9	1.6	1.5	1.7	1.4	0.9	1.0	1.3
Transferencias corrientes	3.2	1.9	3.0	4.0	4.1	4.7	4.7	3.8	7.1	4.1
Otros ingresos	8.7	12.3	10.5	10.1	9.4	12.3	11.2	12.6	11.9	11.0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Lima Metropolitana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	65.2	61.8	61.3	63.5	63.6	61.0	60.7	59.7	60.5	61.9
Programas sociales	1.8	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.2	1.0	1.2	1.4
Pensiones públicas	6.1	7.2	7.3	6.5	6.6	6.9	6.8	7.4	6.7	6.8
Transferencias corrientes	8.5	9.7	9.7	9.1	9.0	9.5	10.2	10.5	8.8	9.5
Otros ingresos	18.4	20.0	20.3	19.5	19.3	21.0	21.2	21.5	22.8	20.4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Anexo 5. Elasticidad desigualdad - fuente de ingreso según dominio geográfico

Costa urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	-0.029	-0.043	-0.047	-0.045	-0.024	-0.031	-0.032	-0.037	0.057	-0.026
Programas sociales	-0.002	-0.009	-0.009	-0.013	-0.019	-0.017	-0.015	-0.015	-0.032	-0.015
Pensiones públicas	0.028	0.029	0.030	0.032	0.030	0.028	0.030	0.028	0.026	0.029
Transferencias corrientes	0.022	0.025	0.026	0.025	0.020	0.023	0.024	0.026	0.001	0.021
Otros ingresos	-0.019	-0.002	-0.001	0.001	-0.007	-0.003	-0.006	-0.002	-0.052	-0.010

Costa rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	-0.012	-0.011	0.026	0.031	0.056	0.048	0.042	0.021	0.072	0.030
Programas sociales	-0.019	-0.032	-0.029	-0.041	-0.051	-0.045	-0.039	-0.043	-0.062	-0.040
Pensiones públicas	0.022	0.030	0.018	0.016	0.015	0.015	0.018	0.025	0.025	0.021
Transferencias corrientes	0.021	0.019	0.007	-0.002	-0.003	-0.004	-0.002	0.010	-0.018	0.003
Otros ingresos	-0.013	-0.007	-0.022	-0.004	-0.017	-0.014	-0.020	-0.012	-0.018	-0.014

Sierra urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	-0.031	-0.025	-0.012	-0.013	0.011	0.005	-0.002	0.003	0.088	0.003
Programas sociales	-0.007	-0.016	-0.022	-0.025	-0.026	-0.027	-0.023	-0.024	-0.045	-0.024
Pensiones públicas	0.027	0.027	0.022	0.023	0.021	0.023	0.022	0.023	0.017	0.023
Transferencias corrientes	0.020	0.017	0.008	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	-0.017	0.006
Otros ingresos	-0.010	-0.002	0.004	0.010	-0.012	-0.007	-0.003	-0.008	-0.043	-0.008

Sierra rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	0.075	0.091	0.075	0.089	0.093	0.085	0.073	0.072	0.121	0.086
Programas sociales	-0.056	-0.071	-0.069	-0.069	-0.076	-0.075	-0.072	-0.060	-0.089	-0.071
Pensiones públicas	0.015	0.015	0.020	0.014	0.016	0.017	0.020	0.014	0.011	0.016
Transferencias corrientes	-0.016	-0.018	-0.011	-0.019	-0.014	-0.015	-0.010	-0.014	-0.046	-0.018
Otros ingresos	-0.018	-0.018	-0.015	-0.015	-0.019	-0.013	-0.011	-0.011	0.002	-0.013

Selva urbana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	0.004	0.022	0.034	0.047	0.050	0.030	0.030	0.022	0.084	0.036
Programas sociales	-0.012	-0.019	-0.024	-0.031	-0.034	-0.028	-0.031	-0.028	-0.047	-0.028
Pensiones públicas	0.016	0.013	0.011	0.010	0.013	0.015	0.014	0.015	0.012	0.013
Transferencias corrientes	0.011	0.004	-0.002	-0.005	-0.004	-0.003	-0.001	0.000	-0.025	-0.003
Otros ingresos	-0.019	-0.019	-0.018	-0.022	-0.024	-0.015	-0.012	-0.008	-0.025	-0.018

Selva rural

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	0.072	0.085	0.111	0.104	0.115	0.092	0.114	0.115	0.142	0.105
Programas sociales	-0.036	-0.044	-0.058	-0.056	-0.057	-0.057	-0.069	-0.069	-0.070	-0.057
Pensiones públicas	0.009	0.003	0.004	0.008	0.007	0.008	0.007	0.004	0.004	0.006
Transferencias corrientes	0.003	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009	-0.007	-0.008	-0.013	-0.039	-0.011
Otros ingresos	-0.048	-0.032	-0.047	-0.046	-0.055	-0.036	-0.045	-0.037	-0.038	-0.043

Lima Metropolitana

Tipo de fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Laboral	-0.031	-0.058	-0.055	-0.043	-0.042	-0.056	-0.054	-0.058	0.027	-0.041
Programas sociales	-0.003	-0.005	-0.006	-0.007	-0.008	-0.008	-0.010	-0.012	-0.019	-0.009
Pensiones públicas	0.018	0.027	0.028	0.024	0.025	0.027	0.027	0.032	0.023	0.026
Transferencias corrientes	0.018	0.027	0.026	0.024	0.024	0.027	0.031	0.032	0.007	0.024
Otros ingresos	-0.002	0.009	0.007	0.002	0.001	0.009	0.005	0.007	-0.037	0.000