

DOCUMENTOS DE **PROYECTOS**

Medición de la desigualdad mediante la integración de fuentes de datos

Facundo Alvaredo
Mauricio de Rosa
Ignacio Flores
Marc Morgan



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

Deseo registrarme



NACIONES UNIDAS



www.cepal.org/es/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps

Medición de la desigualdad mediante la integración de fuentes de datos

Facundo Alvaredo
Mauricio de Rosa
Ignacio Flores
Marc Morgan



Este documento fue preparado por Facundo Alvaredo, Codirector de World Inequality Lab, y Mauricio de Rosa, Ignacio Flores y Marc Morgan, Investigadores de la misma entidad, en coordinación con Xavier Mancero, Jefe de la Unidad de Estadísticas Sociales de la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y Álvaro Fuentes, Estadístico de la misma Unidad, en el marco de las actividades del proyecto “Innovative approaches for examining inequality through integration of different data sources in Latin America and the Caribbean” (2124Q) del decimotercer tramo de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos a sitios web externos incluidos en esta publicación.

No deberá entenderse que existe adhesión de las Naciones Unidas o los países que representan a empresas, productos o servicios comerciales mencionados en esta publicación.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2024/122
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2024
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.2401147[S]

Esta publicación debe citarse como: F. Alvaredo y otros, “Medición de la desigualdad mediante la integración de fuentes de datos”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2024/122), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2024.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Introducción	5
I. Antecedentes metodológicos	7
A. Contexto histórico	7
B. Uso de datos administrativos	9
C. Iniciativa Grupo de Expertos sobre Disparidades en un Marco de Cuentas Nacionales y otras	9
D. Iniciativa DINA	10
II. Aspectos conceptuales	13
A. Definiciones de ingreso	13
B. Unidades de observación	14
C. Indicadores de desigualdad	15
III. Fuentes de información sobre los ingresos	17
A. Las encuestas de hogares	17
1. Ingreso de los hogares en las encuestas	18
B. Los registros administrativos	18
1. Ingreso de los hogares en los registros administrativos	19
2. Consideraciones prácticas en el uso de datos administrativos	19
3. Sobre la construcción de tablas de datos administrativos	20
4. Adaptación a sistemas tributarios particulares	22
C. Las cuentas nacionales	22
1. Ingreso en las cuentas nacionales	22
D. Corrientes de ingresos disponibles en las encuestas y en cuentas nacionales, y cuantificación de la brecha de medición	24
IV. Conciliación de fuentes y medición de la desigualdad	35
A. Interpolación de datos agregados	35
1. Interpolación simple de Pareto	36
2. La interpolación de Pareto generalizada	37

B.	Combinación de encuestas y datos administrativos	37
1.	Recalibración de factores de expansión	38
2.	<i>Matching</i> individual de observaciones	40
3.	Otros usos de la información administrativa	41
C.	Conciliación con cuentas nacionales	41
1.	Ingresos antes de impuestos y transferencias	42
2.	Ingresos después de impuestos y transferencias	43
D.	Resultados de la conciliación de fuentes	43
V.	Conclusiones	45
	Bibliografía	47
	Cuadros	
Cuadro 1	Resumen de las iniciativas Grupo de Expertos sobre Disparidades en un Marco de Cuentas Nacionales (EG DNA) (OCDE) y Cuentas Nacionales Distributivas (DINA) (WIL).....	11
Cuadro 2	Opciones de unidades de observación	14
Cuadro 3	Esquema para hacer declaraciones de impuesto a la renta de los individuos	21
Cuadro 4	Secuencia de cuentas nacionales para los hogares y la economía total.....	23
Cuadro 5	Vínculo conceptual entre los ingresos de hogares en encuestas y cuentas nacionales	27
Cuadro 6	Ingresos de las sociedades y el gobierno en el ingreso nacional.....	28
Cuadro 7	Impuestos y transferencias en el ingreso disponible	28
Cuadro 8	Chile: Ejemplo de datos administrativos agregados	36
Cuadro 9	Distribuciones antes y después del ajuste	39
Cuadro 10	Ajuste de los ingresos del sector hogares	42
Cuadro 11	Imputación de los ingresos no informados en las fuentes micro	42
Cuadro 12	Imputaciones de impuestos y gastos del gobierno en el ingreso nacional.....	43
Cuadro 13	Efectos de ajustes sobre el Gini de ingresos	44
	Gráficos	
Gráfico 1	Comparación del ingreso total en cuentas nacionales, encuestas y datos administrativos.....	25
Gráfico 2	Descomponiendo el ingreso de la encuesta: brecha de ingreso nacional	29
Gráfico 3	Discrepancias por componente de ingreso en las encuestas con respecto a cuentas nacionales	31
Gráfico 4	Lo que falta (o sobra) en las encuestas	33
Gráfico 5	Distribución verdadera y sesgada	38
Gráfico 6	El punto de unión	39

Introducción

Pese a los importantes progresos en cuanto a la disponibilidad de encuestas de hogares e información periódica sobre la distribución de ingresos de los hogares, se advierten fuertes limitaciones a la hora de medir y comprender las desigualdades.

En primer lugar, existe una gran brecha entre los agregados del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y las encuestas de hogares, aun ajustadas con datos administrativos. Las discrepancias se perciben tanto en el nivel de ingresos, riqueza y consumo como en las tasas de crecimiento observadas (véanse, por ejemplo, Bourguignon, 2015; Deaton, 2005; Nolan y otros, 2018, Ravallion, 2003) y pueden alcanzar niveles particularmente altos en los países en desarrollo. El ingreso nacional es mayor y muchas veces ha crecido con más rapidez que otros conceptos de ingreso tradicionalmente utilizados para estudiar la desigualdad. Debido a estas brechas es difícil evaluar cómo se distribuye el crecimiento macroeconómico, así como responder preguntas como: ¿qué fracción del crecimiento económico en un período dado se concentra en el 10% inferior, el 50% inferior o el 10% superior de la distribución? ¿En qué medida el aumento de la desigualdad del ingreso obedece a cambios en las participaciones del trabajo y el capital en el ingreso nacional y en qué medida a cambios en la dispersión de los ingresos laborales, la propiedad del capital y los rendimientos del capital?

En segundo lugar, una fracción importante del ingreso nacional (con variaciones entre países) se redistribuye a través de impuestos, transferencias y gasto público en bienes y servicios como educación, seguridad y defensa. Sin embargo, se carece de una medida integral, articulada con el SCN, de cómo la distribución del ingreso antes de impuestos difiere de la distribución del ingreso después de impuestos, lo que dificulta evaluar cómo la redistribución afecta la desigualdad.

Debido a estas limitaciones, las estadísticas sobre distribución del ingreso disponibles actualmente son insuficientes para describir el fenómeno de la desigualdad a cabalidad. Para enfrentar estos hechos, un conjunto de iniciativas recientes se ha embarcado en un proceso de combinación de los diversos datos disponibles (encuestas, registros administrativos, listas de “ricos”) escalados —con imputaciones adicionales— a los totales del SCN. Estas iniciativas incluyen, entre otros, Alvaredo y otros (2016), World Inequality Lab (2020), Fixler y otros (2017) y un proyecto coordinado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (Zwijnenburg, 2019); todas pueden clasificarse bajo la denominación de “cuentas nacionales distributivas”. En rigor, esta nueva ola retoma los principios de los trabajos sobre distribución de los años cuarenta, en el sentido de reenmarcar la medición de la desigualdad de ingresos

en el contexto de la estimación del ingreso nacional. Una de las ventajas de aplicar estos métodos en el contexto actual es que se cuenta con mayor disponibilidad de información y mejores técnicas de análisis de los datos disponibles, aun cuando todavía no sea posible eliminar la necesidad de imputaciones ni la incertidumbre derivada de estos procedimientos.

En este documento se presentan los lineamientos principales de las cuentas nacionales distributivas, tal como se están aplicando desde el punto de vista empírico, habida cuenta de las limitaciones en los datos existentes. Se discuten las circunstancias específicas de este trabajo estadístico en los países de América Latina y se resumen las aplicaciones existentes. Se subraya que la metodología en camino de las cuentas nacionales distributivas debe entenderse como un intento de mejora y no (al menos no todavía) como una estrategia ya establecida y dominante que deba seguirse acríticamente. Esto se debe a un número de inconvenientes y limitaciones importantes que también se discuten.

Este documento se inscribe en la iniciativa que lleva adelante la CEPAL, desde 2019, para retomar la evaluación de los aspectos positivos y negativos de la combinación de fuentes de datos con el objeto de mejorar las estadísticas distributivas, en colaboración con investigadores asociados al Laboratorio de Desigualdad Mundial y a otras instituciones. La iniciativa pretende brindar una perspectiva diseñada sobre la base de las necesidades particulares de la región y en línea con los esfuerzos internacionales en la materia.

I. Antecedentes metodológicos

Esta sección expone las complejidades y desafíos asociados a la medición de la desigualdad de ingresos en el ámbito contemporáneo en América Latina. Asimismo, resume las diversas perspectivas y fuentes de datos que se han empleado, destacando especialmente su evolución desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. Al considerar tanto los avances como los obstáculos persistentes, se prepara el escenario para una discusión en profundidad sobre los métodos contemporáneos y su aplicación al contexto específico de América Latina, reflejando el esfuerzo colaborativo entre organismos internacionales y académicos para afinar las herramientas de medición.

A. Contexto histórico

En los primeros años del Sistema de Cuentas Nacionales, los encargados de la estimación del ingreso y el producto nacionales abordaban también los temas referidos a su distribución, ya que se reconocían claramente los vínculos existentes e ineludibles entre ambas esferas. Ejemplos eminentes incluyen a King (1930), Kuznets (1937), Kuznets and Jenks (1953), Meade y Stone (1941), entre otros.

América Latina participó plenamente de esta tradición. La mayoría de los estudios sobre distribución del ingreso en las décadas de 1940, 1950 y 1960 intentaron presentar sus resultados de manera sistemática en el contexto de la estimación del ingreso nacional, o de matrices insumo-producto, o como resultado de la información proporcionada por los censos de población¹.

A partir de finales de los años sesenta, el vínculo entre la producción de agregados del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y la investigación sobre datos distributivos se fue debilitando y la literatura dominante en ambos campos (cuentas nacionales y estudios de distribución) siguieron caminos separados, tanto a nivel mundial como en América Latina. En este punto, el análisis aplicado de la distribución del ingreso comenzó a depender casi exclusivamente de las encuestas de hogares.

Considerado desde una perspectiva actual, cuando buena parte de los esfuerzos presentes se dirigen nuevamente a combinar esas variadas fuentes de información, el desacoplamiento entre encuestas, registros

¹ Se puede encontrar una lista completa de las estimaciones y series de desigualdad de ingreso en los años 1940-1985 en siete informes preparados por la CEPAL sobre Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela (República Bolivariana de) (1986a,b, 1987a,b, 1988a,b, 1989).

administrativos y el SCN puede parecer desafortunado. Sin embargo, ese camino incluyó consecuencias positivas. Desde principios de los años setenta se lanzó un proceso de recopilación cada vez más sistemático de encuestas en los distintos países de la región, aumentó progresivamente la disponibilidad y posibilidad de explotar sus microdatos, se ampliaron los marcos muestrales para aumentar la cobertura geográfica; en definitiva, las encuestas comenzaron a formar parte de los sistemas estadísticos nacionales. Más tarde, con la coordinación de organismos internacionales, se iniciaron procesos de mejoramiento para aumentar o mejorar la comparabilidad entre países; ejemplo de este proceso fue el Programa para el Mejoramiento de las Encuestas de Hogares y la Medición de Condiciones de Vida (MECOVI), iniciado en 1996. Esto ha permitido a investigadores, oficinas de estadística y otras instituciones producir series de desigualdad más comparables, tanto a lo largo del tiempo como entre países. Las encuestas de hogares han construido así una de las piezas más fundamentales en la producción de estadísticas sociales.

De esta manera, la mayoría de los países de América Latina cuenta actualmente con un levantamiento regular de encuestas de hogares que miden el ingreso de los hogares y que constituyen la fuente principal para la estimación de indicadores sobre su nivel y distribución. Aun cuando el proceso de consolidación de las encuestas tomó varios años, en 15 países de la región es posible obtener estimaciones anuales de la distribución del ingreso y en la mayoría de ellos con cobertura nacional.

Hacia finales de la década de 1980, con la creciente disponibilidad de encuestas de hogares en América Latina, comentada en la sección precedente, Altimir (1987) realizó un análisis comparativo de las estadísticas de distribución de ingresos en varios países, poniendo de manifiesto varios retos en la medición de la desigualdad. Destacó especialmente cómo las divergencias en los resultados, atribuibles a las diferencias en las fuentes de datos —tales como encuestas de hogares y registros fiscales— y en los métodos de recolección, afectaban la fiabilidad de las estadísticas de ingresos, debido a la subestimación de los ingresos altos y a la exclusión de poblaciones en situación de vulnerabilidad.

El análisis de Altimir, en la tradición de los trabajos de las cuatro décadas anteriores, reveló discrepancias significativas entre las fuentes y la existencia de posibles sesgos en la medición de los distintos tipos de ingreso y del ingreso total de los hogares, según el tipo de encuesta o censo utilizado. Para mejorar la comparabilidad de los datos de las encuestas, sugirió métodos de ajuste de las estimaciones de distribución de ingresos que compensaran los ingresos no reportados. También subrayó cómo la falta de respuesta y los errores no muestrales podrían comprometer seriamente la representatividad de las muestras y, por ende, la confiabilidad de las mediciones de ingresos derivadas de las encuestas de hogares, señalando que los errores no muestrales tenían un impacto mucho mayor que los errores de muestreo y que la grave subdeclaración de ingresos podría distorsionar las mediciones de las encuestas.

La preferencia por las estimaciones agregadas de las cuentas nacionales como cifras de referencia fue fundamentada en que estas son el fruto de una meticulosa evaluación y reconciliación de datos provenientes de múltiples fuentes, enmarcadas dentro de un esquema conceptual coherente. Esta integración sistemática de datos habría permitido que las estimaciones de las cuentas nacionales acumulen información sobre la economía nacional. Aunque los resultados de las encuestas de hogares se basen en procedimientos de estimación teóricamente rigurosos, rara vez se contrastan con otras fuentes.

La corrección inicialmente propuesta por Altimir justificó la publicación de datos de encuestas ajustados por parte de la CEPAL hasta 2014. Esta corrección multiplicaba ciertas fuentes de ingreso por un factor fijo a fin de permitir al agregado alcanzar el nivel de cuentas nacionales. En el caso de los ingresos del capital, estos se distribuían proporcionalmente, pero solamente dentro del quintil superior. Sin embargo, a falta de actualización y mayor detalle, estos ajustes, que llegaban a duplicar el ingreso informado en las encuestas, empezaron a generar dudas debido a inexactitudes potenciales en las cuentas nacionales y especialmente por la posibilidad de introducir sesgos en la medición de la pobreza y la desigualdad, como señala Bourguignon (2015). En la actualización metodológica que la CEPAL realizó a sus mediciones de pobreza en 2018, se concluye que “en función de los argumentos y la evidencia provistos, el ajuste no contribuye a mejorar la plausibilidad, la comparabilidad ni la fiabilidad de las mediciones de pobreza, por lo cual en esta actualización se considera adecuado no realizar el ajuste de ingresos por subdeclaración” (CEPAL, 2018).

B. Uso de datos administrativos

Las declaraciones de renta personales son una fuente clave que ha permitido avanzar en la precisión de las estimaciones de desigualdad. Las iniciativas de la OCDE y de la Base de Datos sobre la Desigualdad Mundial citadas en la sección anterior recomiendan hacer uso de estas declaraciones para mejorar la precisión de las estimaciones en la parte alta de la distribución. Dichas declaraciones se han utilizado en diversos casos para estimar la proporción de ingresos que perciben los grupos más acomodados. En este campo destacan los trabajos pioneros de Pareto (1896), Kuznets y Jenks (1953) y Atkinson y Harrison (1978).

Atkinson, Piketty y Saez (2011) y Alvaredo y otros (2013) ofrecen una perspectiva internacional e histórica, resumiendo los hallazgos principales de la literatura sobre los ingresos de los más ricos, que floreció a partir de la década de 2000. Su revisión abarca estudios sobre más de 40 países, cuya información actualizada está disponible en WID.world. Estos estudios avanzaron más allá de los análisis basados únicamente en encuestas de hogares, que tienden a subestimar los extremos de la distribución de ingresos.

En el contexto de los países en desarrollo, el estudio sobre el Brasil de Morgan y Souza (2019), sobre América Latina de De Rosa, Flores y Morgan (2023), sobre Sudáfrica de Czajka, Chatterjee y Gethin (2022) sirven como ejemplos. Estos trabajos emplean metodologías ajustadas a realidades donde solo una pequeña fracción de la población adulta declara ingresos a las autoridades y el sector informal es considerablemente más grande que en los países desarrollados.

Más allá de mejorar el análisis, la publicación de estos datos es un gran paso pendiente hacia una mayor transparencia fiscal en los países de la región, que acompañaría la armonización de otras estadísticas socioeconómicas para favorecer el aprendizaje común de los sistemas de declaración y gravación tributaria. En este sentido, las administraciones tributarias podrán afrontar más eficazmente los desafíos regionales en cuanto a la tributación, su incidencia y evasión, y expandir los estudios hechos en ciertos países para cuantificar estos problemas.

En los últimos 15 años, un número cada vez mayor de países de la región han proporcionado información distributiva a partir de las declaraciones del impuesto sobre el ingreso y de los registros de la seguridad social, sumándose a los países de la región que ya lo venían haciendo desde hacía muchas décadas (si bien, en algunos casos, con interrupciones).

Con esta creciente disponibilidad de registros, varios estudios en la región se sumaron a la ola de investigación aplicada sobre los altos ingresos. Puede consultarse, por ejemplo, para la Argentina, Alvaredo (2010); para Colombia, Alvaredo y Londoño-Vélez (2013, 2014) y Díaz Bazán (2015); para la República Dominicana, Alvaredo y otros (2022); para el Uruguay, Burdín y otros (2022) y Flachaire, Lustig y Vigorito (2022); para México, Bustos y Leyva (2017); para el Ecuador, Cano (2015, 2017) y Rossignolo, Oliva y Villacreces (2016); para el Brasil, Ferreira de Souza y Medeiros (2017), Morgan (2018) y Morgan y Souza (2019); para Chile, Fairfield y Jorrat (2016), López, Figueroa y Gutiérrez (2013), y Flores y otros (2020); para Costa Rica, Zúñiga-Cordero (2018).

Cabe destacar que en casi ningún país (con la excepción de los países nórdicos) los registros administrativos proporcionan hoy una cobertura razonablemente completa de la población. Por esta razón, la literatura sobre los "altos ingresos" se ha limitado a estimar los "top income shares", o las participaciones de los grupos más altos, como los 1%, 0,1% o 0,01% más ricos.

C. Iniciativa Grupo de Expertos sobre Disparidades en un Marco de Cuentas Nacionales y otras

Sin relación directa, pero en línea con las observaciones de Altimir (1987), han surgido esfuerzos destinados a resolver los mismos problemas o problemas similares. Uno de ellos es el proyecto coordinado por la OCDE, iniciado en 2011 con la creación del Grupo de Expertos sobre Disparidades en un

Marco de Cuentas Nacionales (EG DNA) (Zwijnenburg, 2019), que apunta a desarrollar metodologías para compilar resultados distributivos de hogares sobre ingresos, consumo y ahorro alineados con los totales de las cuentas nacionales. Esta iniciativa surgió de la necesidad de contar con datos robustos y sistemáticos que reflejen cómo diferentes grupos de hogares se ven afectados por cambios económicos, especialmente a la luz de eventos como la crisis financiera de 2008-2009, según recomendaciones de la Comisión para la Medición del Desempeño Económico y el Progreso Social (Stiglitz, Sen y Fitoussi, 2009).

El Grupo de Expertos EG DNA se estableció como una colaboración entre la OCDE, los países miembros y Eurostat, y reúne a expertos de varios países y organizaciones internacionales para desarrollar una plantilla de compilación y abordar temas conceptuales y metodológicos. A lo largo de más de una década, este grupo ha desarrollado guías armonizadas y estimaciones experimentales alineadas con la metodología propuesta, culminando en la publicación de un manual a inicios de 2024 (OCDE, 2024).

El enfoque principal se centra en el sector hogares definido en el Sistema de Cuentas Nacionales, excluyendo a otros sectores institucionales. Se utiliza el hogar como la principal unidad de análisis y se emplean las usuales escalas de equivalencia para comparar hogares de diferentes tamaños y composiciones. El objetivo es derivar resultados distributivos para ingresos, consumo y ahorro, enfocándose en ingresos disponibles ajustados y consumo final real como medidas principales para analizar la desigualdad económica.

La metodología propuesta establece un procedimiento para ajustar los totales de las cuentas nacionales, alinear los componentes pertinentes de los datos micro con las variables de las cuentas nacionales, realizar imputaciones para elementos no cubiertos en las fuentes de datos micro y, además, derivar indicadores relevantes para la distribución de ingresos, consumo y ahorro. En este marco, se cuenta con resultados experimentales ya incluidos en las bases de datos públicas de la OCDE y Eurostat desde finales de 2020 y varios países están publicando regularmente sus resultados.

Esta corriente de análisis está influyendo en gran medida en el trabajo correspondiente a la próxima revisión del manual de SCN en 2025, cuyos capítulos se pueden consultar en la página web de las Naciones Unidas². El nuevo capítulo relevante en este sentido es el capítulo 34 sobre la medición del bienestar, dentro del cual figura una sección sobre las distribuciones de ingreso, consumo y riqueza del sector institucional de hogares³.

D. Iniciativa DINA

El trabajo del Grupo de Expertos EG DNA tiene una relación estrecha con las Cuentas Nacionales Distributivas (DINA), el proyecto de la Base de Datos sobre la Desigualdad Mundial (WID), cuya base conceptual y resultados se presentan con mayor detalle en las secciones siguientes del presente documento. Ambos proyectos tienen por objeto compilar estimaciones anuales de la distribución de ingresos (en el caso de WID, también de riqueza), empleando conceptos consistentes con las cuentas nacionales y utilizando datos de impuestos sobre ingresos y riqueza, encuestas de ingresos y riqueza de los hogares.

Aunque ambos tienen objetivos similares, difieren en alcance, métodos y nociones. Mientras que las DINA se enfocan en el ingreso nacional y asignan ingresos de otros sectores domésticos a los hogares, el Grupo de Expertos EG DNA emplea un concepto de ingreso restringido únicamente al sector de los hogares, sin contar, por ejemplo, los ingresos y riqueza retenidos en empresas con personalidad jurídica, como pueden ser los fondos de inversión. Otra diferencia clave es que el EG DNA tiene un enfoque que va de lo macro a lo micro; es decir, que el razonamiento parte desde los distintos agregados macroeconómicos de las cuentas nacionales, para luego buscar las fuentes que mejor permitan distribuir dichos agregados entre los hogares de un país. En cambio, el enfoque de las DINA parte desde lo micro

² Ver <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/SNAUpdate/2025/chapters.asp>.

³ Los avances en esta sección del capítulo ("WS.2 Distributions of Household Income, Consumption and Wealth") se pueden consultar en <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/snaupdate/wstt.asp>.

para llegar a lo macro. Esto implica que la matriz de observaciones sobre las cuales se basa el análisis distributivo siempre es la misma, cuyos factores de expansión e ingresos se pueden ajustar o imputar para acoplarse a distintos agregados macroeconómicos. Estas diferencias conceptuales y metodológicas pueden llevar a resultados distributivos divergentes entre ambos proyectos.

La base de datos WID se gestó como continuación de la literatura sobre los altos ingresos de los años 2000 (Atkinson y Piketty, 2007, 2010) y en particular de la Base de datos de los mayores ingresos mundiales (World Top Incomes Database (WTID), Alvaredo y otros, 2010-2015), que proporcionaba series homogéneas sobre concentración de ingresos para más de 30 países, restringidas en general al 10% superior (P90-100) de la distribución, y construidas estrictamente sobre la base de datos impositivos para la dimensión distributiva y de las cuentas nacionales para las estimaciones sobre los ingresos totales.

Para superar estas limitaciones, la WTID evolucionó hacia la WID en 2015, ampliando su alcance para incluir tanto la riqueza como el ingreso y comenzando el trabajo en la armonización y extensión de las series de ingresos altos. El cuadro conceptual del proyecto se define en Alvaredo y otros (2020). Este enfoque se alinea con los esfuerzos de la OCDE y Altimir por mejorar la medición de la desigualdad dentro de los marcos de las cuentas nacionales, a través de metodologías y bases de datos que integren datos fiscales históricos y cuentas nacionales de manera sistemática. El cuadro 1 presenta una comparación de las principales iniciativas para reconciliar distribuciones macroeconómicas con agregados macroeconómicos, el EG-DNA de la OCDE y las DINA del Laboratorio de Desigualdad Mundial.

Cuadro 1
Resumen de las iniciativas Grupo de Expertos sobre Disparidades
en un Marco de Cuentas Nacionales (EG DNA) (OCDE) y Cuentas Nacionales Distributivas (DINA) (WIL)

Iniciativa	Objetivos	Método	Poblaciones	Ingresos	Unidades	Fractiles
EG-DNA	Distribuciones de ingreso, consumo, ahorro de cuentas nacionales	<i>Top-down</i> (de agregados macro a distribuciones micro)	Hogares privados	Ingreso disponible y disponible ajustado del sector hogares	Ingreso equivalente de los hogares	Presentación de resultados en grupos de quintiles (20%) ^a
DINA	Distribuciones de ingreso y riqueza (patrimonio) de cuentas nacionales	<i>Bottom-up</i> (de distribuciones micro a agregados macro)	Adultos, hogares privados	Ingreso nacional antes de impuestos, disponible y después de impuestos del sector hogares y de la economía total	Ingreso individual o per cápita de los hogares	Presentación de resultados en percentiles (1%) con mayor detalle en el percentil superior

Fuente: Elaboración de los autores.

Nota: Los hogares privados excluyen hogares institucionales (personas residiendo en prisión o en residencias de jubilación). El concepto de ingreso disponible es el ingreso después de impuestos y transferencias monetarias. El concepto de ingreso disponible ajustado es el ingreso disponible después de transferencias en especie recibidas por los hogares (correspondiente al gasto de consumo individual del gobierno). Para las DINA el concepto de ingreso antes de impuestos es antes de deducir impuestos y transferencias excepto pensiones y sus contribuciones sociales. El concepto de ingreso después de impuestos es después de deducir impuestos y transferencias monetarias y en especie, incluyendo el gasto de consumo colectivo del gobierno. El ingreso equivalente per cápita de los hogares se refiere a la división del ingreso del hogar en unidades que tienen en cuenta las economías de escala por persona en el hogar.

^a La presentación de fractiles en el EG-DNA tiene prevista la inclusión de deciles y percentiles (véase OCDE 2024).

II. Aspectos conceptuales

A. Definiciones de ingreso

El primer aspecto conceptual a considerar para entender una distribución de ingreso es la definición de este mismo, es decir, la respuesta a la pregunta *¿desigualdad de qué?* Sin embargo, la definición de ingreso no es uniforme; varía significativamente según la fuente de datos y el contexto de su recolección. Al adentrarnos en las distintas maneras en que se mide y se informa el ingreso de los hogares, desde encuestas hasta registros administrativos y cuentas nacionales, nos enfrentamos a una diversidad de metodologías y enfoques. Una distinción relevante es la que se establece entre ingreso 'bruto', es decir, lo que un individuo recibe de cualquier fuente antes de la aplicación de cualquier impuesto o contribución, y el ingreso 'neto' o 'disponible', que descuenta del ingreso recibido esos pagos⁴.

Entre las diferentes fuentes de datos, nos podemos interesar por un ingreso 'micro' (o 'personal') —recolectado individualmente mediante cuestionarios voluntarios (encuestas) o formularios fiscales obligatorios (registros administrativos) dirigidos a los hogares— o por un ingreso 'macro' (o 'funcional') —recolectado agregadamente mediante la combinación de diferentes datos por sector institucional (cuentas nacionales) y desglosado según su función (ingreso de trabajo asalariado, ingreso mixto, ingreso de la propiedad, transferencias sociales, otros ingresos) a la secuencia de cuentas económicas. En la sección 4 profundizamos sobre la cobertura del ingreso en cada una de estas fuentes de datos (véanse los cuadros 4 y 5). Cabe destacar que las encuestas generalmente estiman el ingreso de los hogares a precio 'pedido' o solicitado, bruto, sin deducir impuestos o costos necesarios para producir la actividad económica, mientras que el SCN estima un valor agregado que deduce estos costos.

Nuestra sugerencia general es representar, en la medida de lo posible, cada una de estas definiciones en las estimaciones de distribuciones de ingreso para facilitar el interés de trabajo del usuario.

⁴ Usamos aquí los conceptos 'bruto' y 'neto' para referirnos a antes o después de impuestos y no, como en el sistema de cuentas nacionales, a antes o después de considerar la depreciación de los bienes de capital fijo.

B. Unidades de observación

El segundo aspecto conceptual a tener en cuenta es la respuesta a la pregunta: *¿desigualdad entre quiénes?* La definición de la unidad de observación es una parte clave del proceso de estimación de la desigualdad de ingresos. En efecto, esta puede variar significativamente en función de cuál es la unidad de análisis seleccionada. Esto implica decidir en primer lugar si se considera al total de la población o solamente a la población adulta o la población económicamente activa, y en segundo lugar si se consideran los ingresos percibidos a nivel individual o la suma de ingresos obtenidos a nivel de los hogares y, en este último caso, de qué forma se expresan, ya sea distribuyendo el monto por igual entre todos los miembros del hogar ('per cápita'), considerando las diferencias entre individuos y las economías de escala mediante 'escalas de equivalencia' o asignando los montos solo entre los adultos del hogar o solo entre las parejas. El cuadro 2 presenta una síntesis de estas opciones.

Cuadro 2
Opciones de unidades de observación

Unidad poblacional	Definición
Total	Población total residente del país
Adultos	Individuos adultos (mayores de 18 o 20 años)
Activos	Población económicamente activa (según las normas laborales vigentes, por ej., entre 16 y 64 años)
Hogares	Total de hogares privados en el país (excluyendo los 'hogares institucionales' como prisiones y residencias de ancianos)
Por persona (per cápita)	División del hogar por igual entre todos sus miembros residentes
Por adulto-equivalente	División del hogar en proporción al número de 'adulto-equivalentes' (por ej., primer adulto = 1, segundo adulto = 0,5, menores = 0,3, etc.)
Por adulto	División del hogar por igual entre los adultos residentes (18 o 20 años)
Por pareja	División del hogar por igual entre ambos miembros de la pareja (casado o en unión formalizada)

Fuente: Elaboración de los autores.

La decisión es particularmente relevante porque las distintas fuentes no proveen información para todas las posibles unidades de observación. Típicamente, a partir de las encuestas es posible producir estimaciones a nivel de ingresos personales para cualquier agregado de población. No es así a partir de los registros, para los que en términos generales solo hay información de ingresos personales de adultos y no es posible identificar quiénes conforman hogares y menos aún si en esos hogares viven otros individuos sin ingresos, por ejemplo menores. Esto obedece a las leyes fiscales vigentes en los países, que rigen la unidad fiscal que está obligada a presentar una declaración de renta. En algunos casos esta unidad puede ser la pareja casada, cuyos miembros presentan una declaración conjunta. En otros casos puede ser el individuo, sin tener en cuenta su estado civil. En contraste con estas dos fuentes, las cuentas nacionales ignoran completamente estas unidades dado que consideran la economía nacional en su conjunto.

Es recomendable producir estimaciones de desigualdad para el mayor número de unidades que las fuentes de datos permitan, aun cuando la unidad utilizada más ampliamente en la región es el ingreso del hogar per cápita, dado que incluye a toda la población y considera el efecto del tamaño del hogar sobre los medios de estos.

C. Indicadores de desigualdad

El tercer aspecto conceptual de una distribución del ingreso se refiere a los indicadores de desigualdad que podemos estimar a partir de las fuentes de datos disponibles sobre los ingresos y sus unidades de observación. Al igual que en los aspectos comentados antes, lo que es posible estimar depende del tipo de fuente a la que se tiene acceso.

Un indicador para analizar la desigualdad del ingreso es su distribución 'funcional'; es decir, la descomposición entre los ingresos que provienen del 'trabajo' (sueldos, salarios, pensiones, entre otros) y del 'capital' (intereses, dividendos, alquileres, entre otros), de los que se pueden aislar las rentas del trabajo independiente (ingreso mixto). Esta descomposición permite observar cómo la participación de las diversas fuentes de ingreso varía en el tiempo, generalmente usando cualquier tipo de fuente de datos que contenga estos componentes.

Tales indicadores nos dan información sobre el crecimiento relativo de estos diferentes ingresos, pero no sobre distintas personas, dado que una misma persona puede recibir ingresos de más de una fuente. Para describir la distribución del ingreso entre las personas, existen indicadores que se basan en ordenar a la población de manera ascendente según su ingreso y estiman cuál es su participación (*income share*) en el ingreso total, por ejemplo, la participación del "1% más rico", "el 10% más rico" o "el 90% más pobre". Adicionalmente existe un extenso conjunto de indicadores sintéticos que resumen la desigualdad del ingreso entre individuos en un solo valor, tales como el índice de Gini, el índice de Theil, el coeficiente de variación, etc.

Se recomienda la estimación de varios indicadores de desigualdad que se complementen, con una preferencia por los indicadores de participación en el ingreso total (*income shares*), dado que permiten observar el crecimiento relativo del ingreso de los distintos grupos de renta que finalmente producen los cambios en la distribución, y por el coeficiente de Gini, dadas sus propiedades estadísticas ligadas a la curva de Lorenz y su uso frecuente. El coeficiente de Gini satisface cuatro axiomas clave para los indicadores de desigualdad: anonimato, principio de transferencias (Pigou-Dalton), invariancia de escala y replicación poblacional, pero no satisface el principio de sensibilidad a las transferencias y la descomponibilidad aditiva por subgrupos. Es el único índice que se puede representar gráficamente mediante una curva de Lorenz convencional. También tiene una interpretación intuitiva: un coeficiente de Gini de G por ciento significa que, si tomamos al azar dos individuos cualesquiera de la distribución, la diferencia esperada (de ingresos) entre ellos es $2G\%$ de la media. Por ejemplo, un aumento en el coeficiente de Gini del 50% al 70% implica que la diferencia esperada aumenta del 100% al 140% de la media.

III. Fuentes de información sobre los ingresos

No existe una fuente única de información que permita dar cuenta de la distribución de los ingresos de forma acabada. Las tres grandes fuentes, a saber, las encuestas de hogares, los registros administrativos y las cuentas nacionales, presentan fortalezas y debilidades específicas que es necesario estudiar cuidadosamente al momento de realizar análisis distributivos. La heterogeneidad en la calidad de la información entre países, por su parte, genera dificultades adicionales al momento de realizar comparaciones, sobre todo a la hora de implementar metodologías homogéneas que las combinen de forma razonable.

A. Las encuestas de hogares

En términos generales, las encuestas presentan un conjunto de fortalezas que justifican su uso extendido en la región y en el mundo. Al recopilar ingresos de todos los orígenes (ingresos laborales y de capital, pensiones, jubilaciones, transferencias, entre otros) para una muestra que suele ser representativa de toda —o prácticamente toda— la población, permiten teóricamente dar cuenta de toda la distribución. Los ingresos recopilados no dependen de decisiones de política tributaria como en el caso de los registros administrativos y, en principio, los hogares no tienen razones para no informar sus ingresos en la medida que esto no acarrea consecuencias económicas como los impuestos. De igual modo, se intentan recopilar tanto ingresos formales como informales, e incluso ingresos no directamente percibidos por los hogares pero que sí son relevantes, como el valor locativo. Por otro lado, su amplia disponibilidad en la región al menos desde la década de 1980, así como su relativa homogeneidad, las convierte en una de las piezas centrales de cualquier análisis distributivo.

Por su parte, las encuestas enfrentan al menos dos grandes problemas. En primer lugar, como se ha documentado ampliamente, presentan dificultades para captar adecuadamente los altos ingresos y los ingresos del capital (Altimir, 1987; Törmaletto, 2011; Bourguignon, 2015; Flores, 2021; Alvaredo y otros, 2022). Esto responde a un conjunto de razones, entre las que se destacan tasas de no respuesta diferenciales de estos grupos de población, la dispersión de las observaciones en la cola derecha que generan dificultades en el muestreo y su tendencia a la subdeclaración de ingresos (Bound y Krueger, 1991; Bollinger 1998; Groves and Couper, 1998; Abowd y Stinson 2013, Taleb y Douady, 2015). En segundo lugar, existe una gran discrepancia entre los ingresos totales informados en las encuestas y los datos de ingresos del sector hogares obtenidos de las cuentas nacionales. Esta brecha no solo

corresponde a las limitaciones de las encuestas sino también a la existencia de fuentes de ingreso que, aunque forman parte del ingreso nacional, por definición no se capturan en las encuestas, por ejemplo, las utilidades no distribuidas de las empresas, que son relevantes para ciertos análisis económicos. Este conjunto de desafíos subraya la complejidad de medir con precisión los ingresos a través de encuestas y la necesidad de considerar estas limitaciones al interpretar sus resultados.

1. Ingreso de los hogares en las encuestas

La definición de ingreso de los hogares en las encuestas está regida por la estructura de preguntas en los cuestionarios. Tomando como ejemplo a América Latina, los encuestados informan sus salarios (si son trabajadores dependientes, formales e informales), ingresos mixtos (trabajadores por cuenta propia, autónomos y empleadores de empresas familiares), ingresos de capital mobiliario financiero (dividendos, intereses), ingresos de capital inmobiliario (renta efectiva de vivienda alquilada y renta imputada de vivienda propia), pensiones de la jubilación y otras transferencias sociales, como prestaciones no contributivas de asistencia social. Donde existe la tributación en la fuente de ingresos, los encuestados suelen informar sus ingresos laborales netos de impuestos directos y contribuciones sociales, es decir, el monto neto que ingresa en sus cuentas bancarias. Lo mismo aplicaría para los ingresos de capital, si existe la tributación en la fuente (más probable para las rentas financieras que para las rentas inmobiliarias). Cabe destacar que las encuestas de hogares tienen un objetivo estadístico concreto: el seguimiento de la población en cuanto a la composición demográfica, empleo, pobreza, vivienda y otros servicios. La cobertura poblacional se basa en una muestra de alrededor del 1% de la población total del país, con factores de expansión que suman a la población total que figura en los censos. Este diseño de muestreo dificulta la cobertura de observaciones extremas, como hogares muy ricos, por definición, dados los tamaños habituales de las muestras.

B. Los registros administrativos

Los registros administrativos son una segunda fuente de información que puede emplearse con el fin de realizar análisis distributivos. Proviene en general de los sistemas de seguridad social (en cuyo caso cubren en esencia ingresos laborales formales y pensiones) o de registros tributarios (que pueden incluir además ingresos de capital). La principal fortaleza de este tipo de información es que, más allá de los problemas de evasión y elusión fiscal que la afectan, los registros son marcadamente superiores al momento de captar los ingresos de la cola derecha de la distribución.

En este caso las principales limitaciones son tres: i) en la región, solo logran captar a la pequeña parte de la población que está afectada por la imposición directa, aunque ciertamente la cobertura aumenta cuando se incluyen además registros de la seguridad social de individuos con ingresos formales que no tributan; ii) por definición solo captan a quienes perciben ingresos formales gravables (dejando fuera no solo el vasto número de individuos con ingresos informales sino también todos los ingresos formales pero exentos de impuestos) y en general no permiten reconstruir el ingreso de los hogares; iii) están sujetos a variaciones en los ingresos recopilados debido a decisiones administrativas y de política, por ejemplo un cambio en los ingresos gravados o modificaciones en la forma en que se gravan, que puedan dar lugar a cambios comportamentales (por ejemplo, un incremento en la elusión o evasión) que alteren artificialmente los ingresos observados. Finalmente, otra característica de esta fuente de información es que, si bien se trata de microdatos, esto es, datos recopilados a nivel de la unidad de observación, no siempre se informan de esta forma.

Si bien algunos países han hecho públicos los microdatos para al menos un conjunto de años relativamente recientes, a menudo la información no ha sido sometida a controles de calidad intensivos (como se hace con los microdatos de las encuestas). Aun así, no todos los países producen estos datos o, si lo hacen, no los hacen públicos.

1. Ingreso de los hogares en los registros administrativos

Los ingresos de los hogares se informan a las autoridades fiscales de los países con el objeto de calcular los impuestos y contribuciones debidos según las normas vigentes de tributación de ingresos. Estas normas definen la cobertura de la población en estas bases de datos pero, a diferencia de las encuestas de hogares, no suelen ser bases uniformes. Por un lado está el ingreso tributable en las declaraciones del impuesto a la renta personal. Según las normas, puede ser el ingreso total tributable de la población formal de asalariados, independientes, rentistas y receptores de prestaciones (pensiones y seguro desempleo) con ingresos suficientemente altos, o simplemente el ingreso total (mixto) de trabajadores autónomos. La definición de ingreso total es el monto bruto de cualquier tributo y de costos intermedios de las personas obligadas a llevar su propia contabilidad. Otra base administrativa es el registro de salarios formales declarados a la seguridad social. Cada una de estas bases contiene una población distinta, según la categoría de ingresos que se obliga a declarar.

2. Consideraciones prácticas en el uso de datos administrativos

En las fuentes administrativas, buscamos una definición de ingreso que abarca el ingreso total anual informado por los individuos residentes. Este incluye tanto ingresos imponibles como exentos, salarios, pensiones, ingresos de trabajos independientes y empresariales, dividendos, intereses, retiros, rentas inmobiliarias y otros ingresos de capital. Sin embargo, se recomienda medir por separado las ganancias de capital, sin incluirlas sistemáticamente en la definición del ingreso total, aunque estén incluidas en el impuesto a la renta⁵.

Todos los componentes del ingreso total deben ser considerados brutos de deducciones individuales. Para los trabajadores independientes y las empresas individuales, los costos operacionales no están considerados en el ingreso total. Los ingresos informados deberían ser netos de contribuciones a la seguridad social. Además, es crucial desagregar por tipo el ingreso informado, así como disponer de información detallada sobre impuestos, deducciones y contribuciones sociales, junto con datos sociodemográficos.

Las declaraciones de renta, que pueden ser la suma de varios formularios de declaración, deben consolidarse por individuo, evitando duplicaciones. Los datos deben organizarse por ingreso total de menor a mayor. Existen tres formas principales de organizar estos datos:

- i) Los microdatos: presentaciones a nivel de la unidad de análisis (individuos o parejas adultas según la norma tributable) o de pequeños grupos que ofrecen gran detalle y flexibilidad para su análisis. Por motivos de confidencialidad, su acceso puede ser limitado. No obstante, los países que han publicado datos en este formato lo han hecho de forma completamente anónima. En general, esta manera de presentar los datos es la más útil para los investigadores científicos.
- ii) Tablas multidimensionales: proporcionan un nivel intermedio de detalle y agrupan a los individuos en categorías más amplias. Deben incluir el ingreso mínimo del grupo, cantidad de individuos y totales de ingreso por tipo.
- iii) Tablas unidimensionales: la forma más básica, útil para análisis generales, en que se indica solo el total de ingresos, el ingreso mínimo y la cantidad de declaraciones por grupo.

La cobertura temporal ideal requiere datos anuales siempre que estén disponibles. En casos de restricciones presupuestarias, se priorizará la cobertura temporal extendida, seleccionando años que maximicen esta extensión, por ejemplo, eligiendo datos de los años 2000, 2005 y 2010 en lugar de concentrarse en un intervalo más corto.

⁵ Efectivamente, las ganancias de capital sí forman parte de los ingresos, en el sentido de que aumentan la riqueza de los hogares. Cuando una empresa guarda dinero, su valor tiende a aumentar automáticamente dado que ahorra. Este incremento en valor es lo que se conoce como ganancia de capital latente para los propietarios. Sin embargo, usar solamente las ganancias de capital realizadas —que son las que pueden medir los registros tributarios— para medir esto es poco preciso porque el momento en que se realizan estas ganancias depende de factores como los incentivos fiscales, lo que puede distorsionar la imagen de los ingresos. En el marco conceptual de las DINA, no se incluyen todas las ganancias de capital en el cálculo del ingreso nacional porque podrían afectar la precisión de la medida y porque, técnicamente, no son parte de lo que se considera ingreso nacional a nivel macroeconómico. Pero al incluir las ganancias retenidas en empresas, se toma en cuenta de manera indirecta el efecto de las ganancias de capital que se realizan de forma irregular.

3. Sobre la construcción de tablas de datos administrativos

Este procedimiento detalla cómo construir tablas, ya sean unidimensionales o multidimensionales, a partir de microdatos sobre declaraciones personales de renta. Puede ser útil, por ejemplo, para instituciones que quieren hacer públicos los datos administrativos para que sean analizados por la comunidad académica, sin hacer públicos los microdatos. Se asume que ya se ha definido el concepto de ingreso y consolidado los ingresos declarados por individuo, según se explicó previamente.

Ordenamiento de declaraciones:

- Ordenar a los individuos y sus declaraciones de forma descendente, según su ingreso anual total.
- Definir los intervalos en moneda corriente, basándose en la cantidad de individuos de cada grupo, creando dos tipos de intervalos:
 - Intervalos pequeños: para el 1% más rico de la población, crear por lo menos 10 intervalos que representan aproximadamente el 0,1% de la población adulta cada uno. Estos serán los primeros grupos.
- Intervalos de tamaño medio: para la población restante, organizar intervalos que representan el 1% de la población adulta cada uno. La cantidad de estos intervalos dependerá del número de declarantes. El último intervalo debe incluir a los individuos con los ingresos más bajos.

Inclusión de información adicional:

- Recoger datos sociodemográficos (como edad, sexo, estado civil, empleo, domicilio) y económicos (tipos de ingreso, deducciones, impuesto debido, etc.) para cada tramo. Ordenar estas composiciones por ingreso total creciente dentro de cada intervalo.
- Cada intervalo debe detallar el ingreso mínimo declarado y la cantidad de declaraciones que incluye.

Cuadro 3
Esquema para hacer declaraciones de impuesto a la renta de los individuos

En este ejemplo, la población total de 4 millones de personas (declarantes) se divide en 19 intervalos	Información general (mínimo requerido)					Composición del intervalo por sexo		Composición por tipo de ingreso			
	Nº	Número de personas (ordenadas por ingreso antes de impuestos, antes de deducciones, total creciente)	Límite inferior del tramo (en moneda local)	Monto total declarado	Exenciones totales	Impuesto a deudado	Hombres	Mujeres	Ingresos del capital	Ingresos del trabajo independiente (self-employed)	Ingresos del trabajo dependiente
Cada uno de los primeros 9 intervalos debe incluir 10 por ciento (aprox.) del total de declarantes (90% combinados)	1	400 000	\$	\$	\$	\$	50	50	\$	\$	\$
	2	400 000	\$\$	\$\$	\$	\$\$	50	50	\$\$	\$\$	\$\$
	3	400 000	\$\$	\$\$	\$	\$\$	50	50	\$\$	\$\$	\$\$
	4	400 000	\$\$\$	\$\$\$	\$	\$\$\$	50	50	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	5	400 000	\$\$\$\$	\$\$\$\$	\$	\$\$\$\$	50	50	\$\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$\$\$
	6	400 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$	\$\$\$\$\$	52	48	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	7	400 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	54	46	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	8	400 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	56	44	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	9	400 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	58	42	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
Los 10 intervalos siguientes incluyen 1 por ciento del total de declarantes cada uno (10 combinados)	10	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	60	40	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	11	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	64	36	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	12	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	68	32	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	13	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	72	28	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	14	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	76	24	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	15	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	80	20	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	16	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$	\$\$\$\$\$	80	20	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	17	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$	\$\$\$\$\$	80	20	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	18	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$	\$\$\$\$\$	80	20	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
	19	40 000	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$	\$\$\$\$\$	80	20	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
Total	4 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Fuente: Elaboración propia.

4. Adaptación a sistemas tributarios particulares

El uso de información tributaria implica considerar las peculiaridades de los sistemas fiscales, siendo una de las más relevantes la definición de la unidad tributaria legal en cada jurisdicción. Esta unidad varía significativamente: en numerosos países se basa en el individuo residente, lo cual es ideal. Sin embargo, en ciertas situaciones las declaraciones se efectúan de manera conjunta por matrimonios, diferenciando entre individuos solteros y parejas casadas. La opción de declarar conjuntamente puede ser obligatoria o voluntaria y, cuando se permite, es crucial desglosar los ingresos a nivel individual, siempre que sea posible, a partir de los microdatos disponibles. Para presentaciones de datos más generales, es aconsejable incluir detalles sobre el estado civil dentro de cada rango de ingreso total, asegurando que la suma de las situaciones civiles refleje el número total de declarantes.

Además, es común encontrarse con variaciones en la forma de declarar los ingresos personales, como la utilización de diferentes formularios para distintos tipos de ingresos, la tributación separada de ciertas fuentes de ingreso, la retención de impuestos en la fuente o la existencia de un impuesto global que agrupe a contribuyentes con diversas fuentes de ingresos pero excluya a quienes reciben salario de un único empleador. Frente a estas complejidades, es fundamental consolidar la información utilizando identificadores únicos, para que los microdatos anonimizados, que luego se compartirán o utilizarán para elaborar tablas, brinden una visión lo más completa posible de los ingresos personales.

C. Las cuentas nacionales

Las cuentas nacionales ofrecen una tercera pieza de información complementaria. Dada su naturaleza macroeconómica, se trata de información que por definición se presenta en formato agregado, por lo que en sí misma es insuficiente para realizar análisis de distribución personal del ingreso. Sin embargo, es ampliamente utilizada, por al menos dos motivos. En primer lugar, porque es la fuente por excelencia para medir la distribución funcional del ingreso, dado que refleja la masa de ingresos laborales, mixtos y de capital del conjunto de la economía. En segundo lugar, es un complemento para otras fuentes microeconómicas. Los agregados de ingreso de las cuentas nacionales han sido utilizados históricamente como denominador para el cómputo de participaciones de ingreso de grupos de altos ingresos, típicamente provenientes de registros tributarios, así como más recientemente para escalar los ingresos de encuestas, registros o su combinación para asegurar consistencia macroeconómica de las estimaciones distributivas.

1. Ingreso en las cuentas nacionales

El objetivo del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) —en su versión de cuentas económicas integradas— es el seguimiento de la producción (o valor añadido), el ingreso, el gasto y el ahorro de la economía por sector institucional: sociedades no financieras (código S11), sociedades financieras (S12), el gobierno (S13), los hogares (S14) y las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH, S15). La secuencia de las cuentas tiene una lógica productiva del origen y el destino de flujos, produciendo saldos vinculados entre cada cuenta por el lado de gastos (flujos pagados) e ingresos (flujos recibidos). La cuenta de producción produce el valor agregado bruto/producto interno bruto (PIB); la cuenta de generación del ingreso el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto; la cuenta de asignación del ingreso primario el saldo de ingresos primarios brutos/ingreso nacional bruto; la cuenta de distribución secundaria del ingreso el ingreso disponible bruto; la cuenta de redistribución del ingreso en especie el ingreso disponible ajustado bruto, y la cuenta de utilización del ingreso disponible ajustado el ahorro bruto y el saldo corriente con el exterior. El universo de ingresos de los residentes del país está cubierto en el SCN por construcción. El cuadro 4 resume el contenido de las distintas cuentas en el SCN en cuanto a los ingresos y gastos cubiertos entre el sector hogares y la economía total. Los siguientes párrafos describen el contenido de los agregados más relevantes para el ejercicio descrito en este manual.

Ingreso primario bruto de los hogares en las cuentas nacionales. Se contabilizan los ingresos del sector hogares en el excedente de explotación bruto (rentas de capital inmobiliario), el ingreso mixto bruto (trabajadores independientes), la remuneración de los asalariados (salarios y contribuciones sociales de los empleadores) y la renta de la propiedad (intereses netos, utilidades distribuidas de las sociedades, rentas de inversión, renta de recursos naturales). El saldo de estos ingresos primarios de los hogares es antes de impuestos y contribuciones.

Ingreso disponible bruto de los hogares en las cuentas nacionales. Del saldo anterior se deducen los impuestos directos sobre el ingreso, la riqueza y las contribuciones sociales (de empleadores y empleados) y se suman las prestaciones sociales monetarias (pensiones, seguro de desempleo, otras transferencias de seguro social y prestaciones de asistencia social) y otras transferencias corrientes (indemnizaciones netas de primas de seguros distintos del de vida) y transferencias corrientes diversas (remesas y transferencias netas de las ISFLSH).

Ingreso disponible ajustado bruto de los hogares en las cuentas nacionales. Del saldo anterior se suman las transferencias sociales en especie que los hogares reciben del gobierno y de las ISFLSH, que corresponden al gasto de consumo del gobierno atribuido a individuos (como educación y salud).

Ingreso nacional bruto en las cuentas nacionales. Este agregado corresponde al saldo de ingresos primarios de la economía total (S_1), que suma al saldo de ingreso primario bruto de los hogares los saldos correspondientes de las sociedades financieras y no financieras (utilidades retenidas) y el saldo primario del gobierno (renta de la propiedad y recetas de impuestos indirectos netos de subvenciones).

Ingreso disponible bruto en las cuentas nacionales. Este agregado resta todos los impuestos directos y transferencias sociales en dinero pagados por las sociedades financieras y no financieras, y el saldo de otras transferencias corrientes pagadas por las sociedades y el gobierno.

Ingreso disponible ajustado bruto en las cuentas nacionales. Contabiliza el gasto de consumo final total, tanto el componente individual (transferencias sociales en especie a los hogares) como el componente colectivo (gasto que beneficia al colectivo de la sociedad, como defensa, administración general, etc.).

Ingreso neto en las cuentas nacionales. El ingreso neto, si se contabiliza en las cuentas nacionales, resta del ingreso bruto el consumo de capital fijo (P_{51c}) por capital empleado en la producción (excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto). Esta deducción cubre el costo de depreciación del capital fijo, como resultado del desgaste normal y la obsolescencia o daños normales por accidente.

Cuadro 4
Secuencia de cuentas nacionales para los hogares y la economía total

Cuenta	Sector hogares			Sector economía total		
	Agregado	Ingresos	Gastos	Agregado	Ingresos	Gastos
Cuenta de producción	Valor agregado bruto (B1b)	Producción (P1)	Consumo intermedio (P2)	Producto interno bruto (B1b)	Producción (P1), exportaciones (P6)	Consumo intermedio (P2), importaciones (P7)
Cuenta de generación del ingreso	Excedente de explotación bruto (B2b), ingreso mixto bruto (B3b)		Remuneración de los asalariados (D1)	Excedente de explotación bruto (B2b), ingreso mixto bruto (B3b)		Remuneración de los asalariados (D1)

Cuenta	Sector hogares			Sector economía total		
	Agregado	Ingresos	Gastos	Agregado	Ingresos	Gastos
Cuenta de asignación del ingreso primario	Saldo de ingresos primarios brutos (B5b)	Excedente de explotación bruto (B2b), ingreso mixto bruto (B3b), remuneración de los asalariados (D1), renta de la propiedad (D4)	Renta de la propiedad (D4)	Ingreso nacional bruto (B5b)	Excedente de explotación bruto (B2b), ingreso mixto bruto (B3b), remuneración de los asalariados (D1), impuestos sobre productos y las importaciones (D2), subvenciones (D3), renta de la propiedad (D4)	Renta de la propiedad (D4)
Cuenta de distribución secundaria del ingreso	Ingreso disponible bruto (B6b)	Prestaciones sociales monetarias (D62), otras transferencias corrientes (D7)	Impuestos directos (D5), contribuciones sociales (D61), otras transferencias corrientes (D7)	Ingreso disponible bruto (B6b)	Impuestos directos (D5), contribuciones sociales (D61), prestaciones sociales monetarias (D62), otras transferencias corrientes (D7)	Impuestos directos (D5), contribuciones sociales (D61), prestaciones sociales monetarias (D62), otras transferencias corrientes (D7)
Cuenta de utilización del ingreso disponible	Ahorro bruto (B8b)	Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones (D8)	Gasto de consumo final (P3)	Ahorro bruto (B8b) y el saldo corriente con el exterior (B12)	Gasto de consumo final (P3), ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones (D8)	Gasto de consumo final (P3), ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones (D8)
Cuenta de redistribución del ingreso en especie	Ingreso disponible ajustado bruto (B7b)	Transferencias sociales en especie (D63)		Ingreso disponible ajustado bruto (B7b)	Transferencias sociales en especie (D63)	Transferencias sociales en especie (D63)
Cuenta de utilización del ingreso disponible ajustado	Ahorro bruto (B8b)	Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones (D8)	Consumo final efectivo (P4)	Ahorro bruto (B8b) y el saldo corriente con el exterior (B12)	Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones (D8), consumo final efectivo (P4)	Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones (D8), consumo final efectivo (P4)

Fuente: Elaboración de los autores.

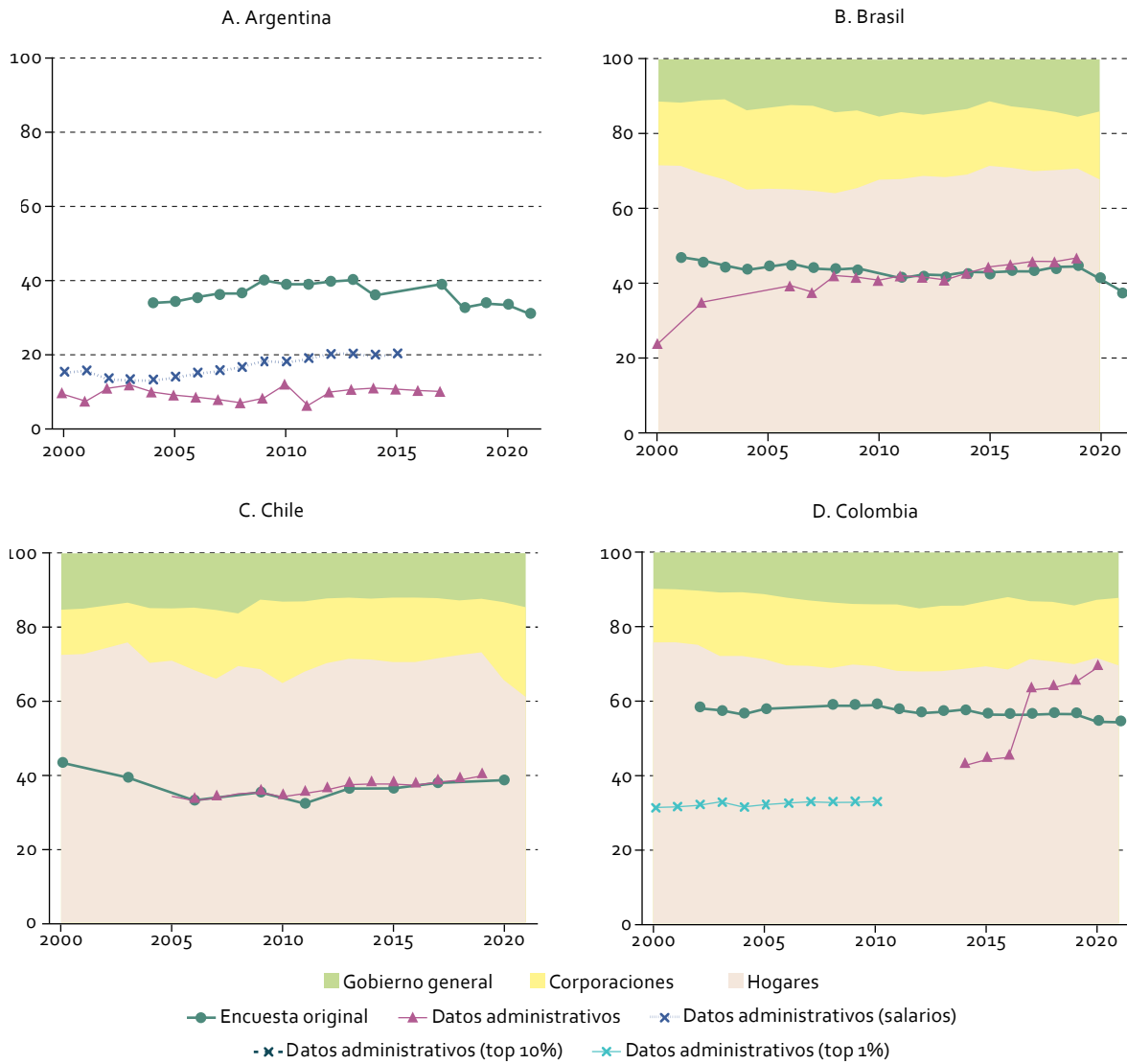
Nota: Códigos de cada concepto están en parentesis. SCN se refiere a Naciones Unidas (2016). Ingreso primario bruto de los hogares en las cuentas nacionales. Se contabilizan los ingresos del sector hogares en el excedente de explotación bruto (rentas de capital inmobiliario), el ingreso mixto bruto (trabajadores independientes), la remuneración de los asalariados (salarios y contribuciones sociales de los empleadores) y la renta de la propiedad (intereses netos, utilidades distribuidas de las sociedades, rentas de inversión, renta de recursos naturales). El saldo de estos ingresos primarios de los hogares es antes de impuestos y contribuciones.

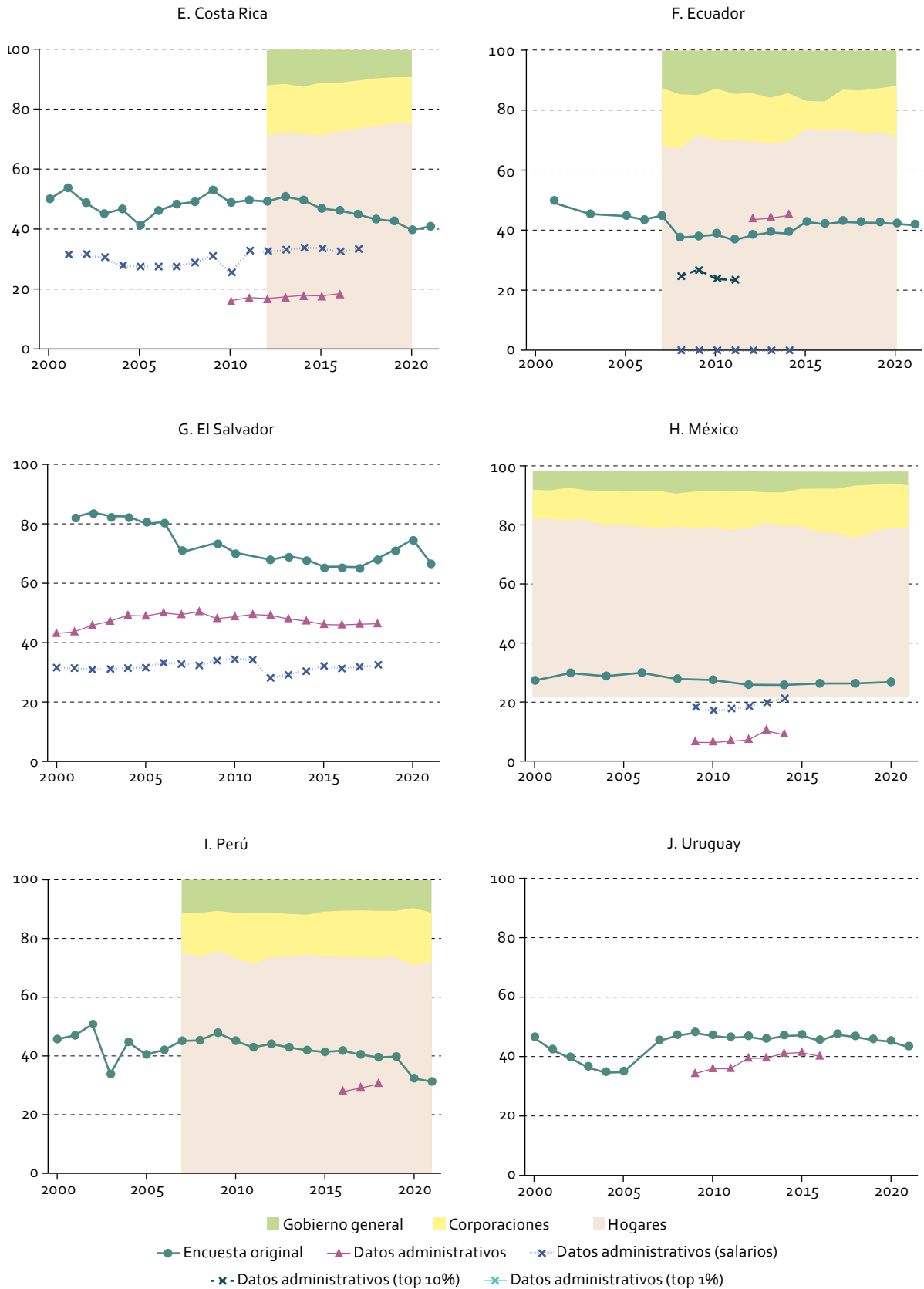
D. Corrientes de ingresos disponibles en las encuestas y en cuentas nacionales, y cuantificación de la brecha de medición

Como se señaló, las distintas fuentes de información capturan ingresos agregados de distinta magnitud, de modo que se advierten brechas de ingreso con fuertes consecuencias distributivas. En términos generales, las encuestas logran capturar en promedio la mitad del ingreso captado por las cuentas nacionales. Cabe resaltar que las cuentas nacionales no tienen por qué necesariamente ser más precisas a la hora de dar cuenta de los ingresos totales de cada economía. Es decir, la diferencia entre la masa de ingresos reflejada en las encuestas y en las cuentas nacionales debería considerarse simplemente una brecha que debe comprenderse y analizarse para contar con estimaciones distributivas más completas y no necesariamente como una subcaptación por parte de las encuestas.

En este contexto, el primer paso es comprender estas brechas y cuantificarlas adecuadamente. El primer punto a considerar es que las encuestas de hogares y, llegado el caso, también los registros administrativos de personas físicas, solo captan ingresos que pertenecen a la cuenta de los hogares de las cuentas nacionales. Así, por definición, los ingresos de los restantes sectores institucionales no forman parte, ni podrían hacerlo, de los ingresos reflejados en las encuestas. El gráfico 1 muestra, para una selección de países de la región, la masa de ingresos totales captados por las encuestas (y los registros administrativos) en relación tanto al ingreso nacional como al ingreso de los hogares. En ningún caso, la masa total de ingresos de encuestas o registros se aproxima al ingreso nacional, pero tampoco al ingreso de los hogares, del que son en promedio el 60%. Adicionalmente, se observa una fuerte heterogeneidad entre países, así como un moderado empeoramiento de la situación en algunos, como México.

Gráfico 1
Comparación del ingreso total en cuentas nacionales, encuestas y datos administrativos
(En porcentajes del Ingreso Nacional Bruto)





Fuente: Alvaredo, De Rosa, Flores y Morgan (2022).

Más allá de este punto, aun definiendo de modo consistente los ingresos a considerar, suelen haber diferencias en lo que las distintas fuentes de información logran efectivamente capturar. Esto puede deberse tanto a diferencias conceptuales en las definiciones como a brechas de medición. Sobre el primer punto, los cuadros 5, 6 y 7 muestran la correspondencia conceptual entre los ingresos reflejados en la encuesta y los ingresos estimados en las cuentas nacionales, para los ingresos monetarios de los hogares (cuadro 5), los ingresos nacionales fuera del sector hogares (cuadro 6) y los impuestos y las transferencias totales en el ingreso disponible nacional (cuadro 7).

Cuadro 5
Vínculo conceptual entre los ingresos de hogares en encuestas y cuentas nacionales

Encuesta	Cuentas nacionales (SCN 2008)^a	Ingresos comparables	Ingresos poco comparables
Ingreso de trabajo dependiente	Remuneración de los asalariados (D1) ^b	Sueldos y salarios (D11)	Contribuciones sociales (D61)
Rentas inmobiliarias	Excedente de explotación bruto (B2)	Renta imputada de vivienda propia	Renta efectiva inmobiliaria residencial
Ingreso de trabajo independiente	Ingreso mixto bruto (B3)	Ingreso de autónomos/cuenta propia	Renta efectiva inmobiliaria comercial y renta imputada (asociada a un ingreso de la propiedad en las encuestas)
Rentas financieras	Renta de la propiedad (D4)	Intereses recibidos (D4.1) Dividendos (D4.2)	Intereses pagados (D4.1) Utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa (D4.3) Desembolsos por rentas de la inversión (D4.4) Renta de fondos de seguro (D4.4.1) Renta de fondos de pensión (D4.4.2) Renta de fondos de inversión (D4.4.3) Renta de recursos naturales (D4.5)
Otros ingresos	Transferencias sociales (D62) Otras transferencias corrientes (D7)	Pensiones (D6211) y prestaciones de asistencia social (D623)	Seguro de desempleo (D6212) y otras prestaciones de los seguros sociales (D622) Transferencias a/de las ISFLSH (D751) Remesas (D752) Otras transferencias corrientes diversas (D759)

Fuente: Adaptado de Alvaredo y otros (2020), sobre la base de Naciones Unidas (2016) y OCDE (2013).

^a Los ingresos del SCN corresponden al sector hogares.

^b Los códigos entre paréntesis corresponden a los códigos del SCN de 2008.

Cuadro 6
Ingresos de las sociedades y el gobierno en el ingreso nacional

Tipo de ingreso	Nombre en el SCN (código) ^a	Cobertura en la encuesta
Beneficios/Utilidades retenidas de las sociedades financieras y no financieras	Saldo de ingresos primarios brutos (B ₅ , S ₁₁ +S ₁₂)	Ausente
De propiedad extranjera (inversión de cartera)	No reportado	
De propiedad doméstica privada (hogares accionistas)	No reportado	
De propiedad doméstica pública (gobierno accionista)	No reportado	
Ingresos primarios del gobierno	Saldo de ingresos primarios brutos (B ₅ , S ₁₃)	Ausente
Rentas de inmuebles	Excedente de explotación bruto (B ₂ , S ₁₃)	
Impuestos indirectos netos de subvenciones	Impuestos sobre la producción y las importaciones - Subvenciones (D ₂ - D ₃ , S ₁₃)	
Rentas financieras	Renta de la propiedad (D ₄ , S ₁₃)	
Excedente o déficit del sistema de seguridad social	Contribuciones sociales - Prestaciones de la seguridad social en dinero - Otras prestaciones de los seguros sociales (D ₆₁ - D ₆₂₁ - D ₆₂₂ , S ₁₃)	Ausente

Fuente: Elaboración de los autores, sobre la base de Naciones Unidas (2016) y OCDE (2013).

^a Los códigos entre paréntesis corresponden a los códigos del SCN de 2008.

Cuadro 7
Impuestos y transferencias en el ingreso disponible

Tipo de impuesto o transferencia	Nombre en el SCN (código) ^a	Cobertura en la encuesta
Ingreso disponible		
Impuesto al ingreso personal	Impuestos sobre el ingreso (D ₅₁ , S ₁₄)	Ausente
Impuesto a la riqueza personal	Otros impuestos corrientes (D ₅₉ , S ₁₄)	Ausente
Impuesto de sociedades	Impuestos sobre el ingreso (D ₅₁ , S ₁₁ + S ₁₂)	Ausente
Contribuciones a la seguridad social	Contribuciones sociales (D ₆₁ , S ₁₄)	Ausente
Transferencias en dinero	Prestaciones sociales distintas de las transferencias sociales en especie (D ₆₂)	Parcial
Pensiones	Prestaciones pensionarias de la seguridad social (D ₆₂₁₁)	Incluidas
Otras transferencias de seguro social	Prestaciones no pensionarias de la seguridad social en dinero (D ₆₂₁₂) + Otras prestaciones de los seguros sociales (D ₆₂₂)	Parcial
Transferencias de asistencia social	Prestaciones de la asistencia social en dinero (D ₆₂₃)	Incluidas
Ingreso disponible ajustado		
Transferencias en especie	Gasto de consumo final (P ₃ , S ₁₃)	Ausente
Individual (sanidad, educación...)	Gasto de consumo individual (P ₃₁ , S ₁₃) = Transferencias sociales en especie (D ₆₃ , S ₁₃)	Información sobre el uso de los servicios por hogar puede estar incluida
Colectivo (defensa, policía, carreteras, administración general...)	Gasto de consumo colectivo (P ₃₂ , S ₁₃)	
Excedente o déficit del gobierno, excluyendo la seguridad social	Ahorro bruto (B _{8b} , S ₁₃), excluyendo el saldo de la seguridad social	Ausente

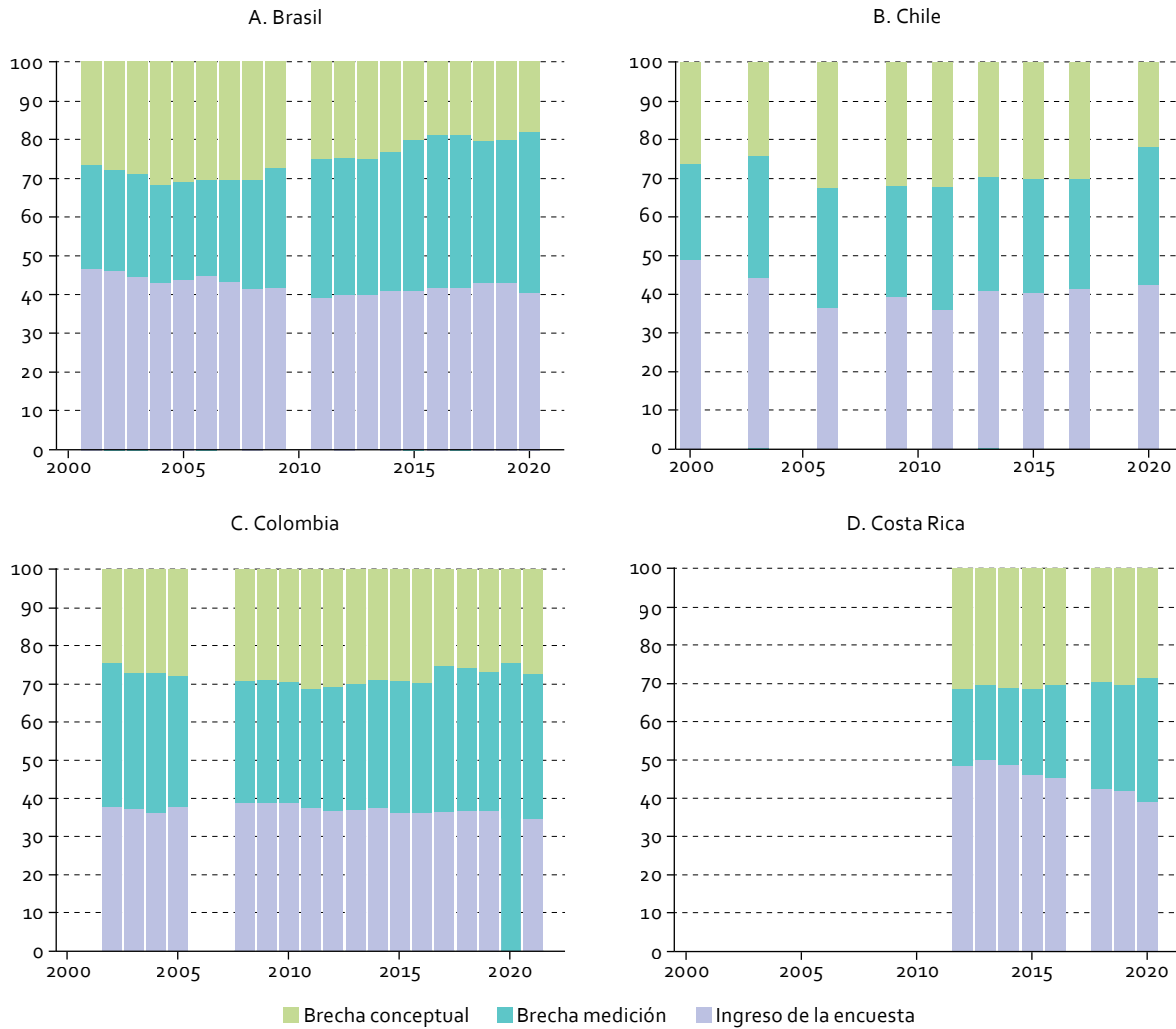
Fuente: Elaboración de los autores, sobre la base de Naciones Unidas (2016) y OCDE (2013).

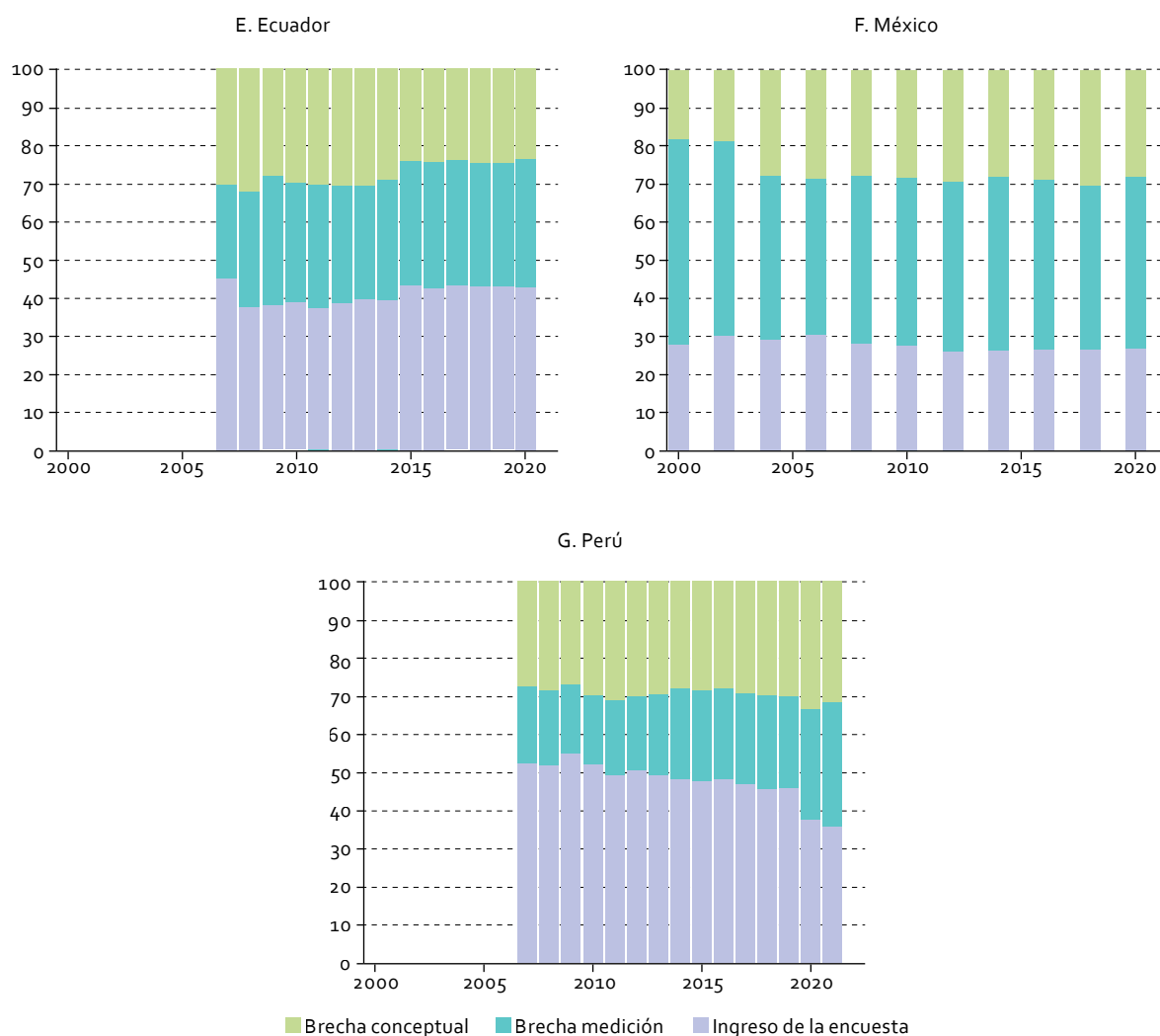
^a Los códigos entre paréntesis corresponden a los códigos del SCN de 2008.

El punto crucial es saber qué parte de las brechas que se presentan en el gráfico 1 es relevante en la comparación de fuentes. Por lo tanto, podemos ir más allá y descomponer la brecha entre el ingreso total de la encuesta y el ingreso nacional en dos partes, una brecha de medición, que muestra la diferencia entre los ingresos que son comparables (véase el cuadro 5), y una brecha conceptual, que es la parte relacionada con los ingresos no comparables (principal, pero no exclusivamente, los que corresponden a otros sectores institucionales). En la práctica, esta brecha se calcula como residual.

El gráfico 2 presenta esta descomposición para años en los que tanto las encuestas como las cuentas nacionales se superponen y para los siete países que tienen suficiente detalle en su SCN. Las barras azules corresponden a la proporción del ingreso nacional que cubren las encuestas, en tanto que las barras rosadas y verdes dividen la diferencia en la brecha de medición y la brecha conceptual, respectivamente.

Gráfico 2
Descomponiendo el ingreso de la encuesta: brecha de ingreso nacional
(En porcentajes del Ingreso Nacional Bruto)



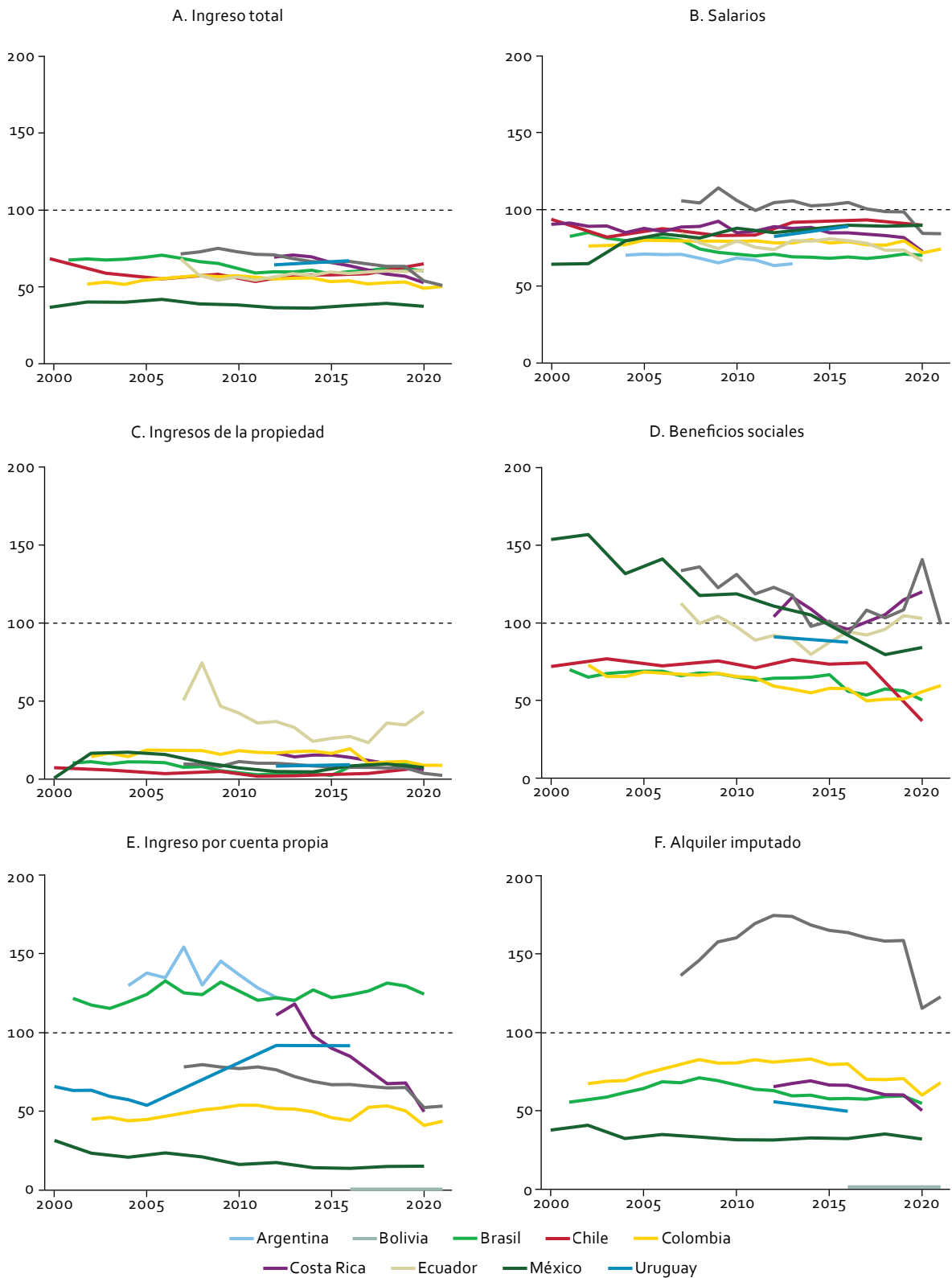


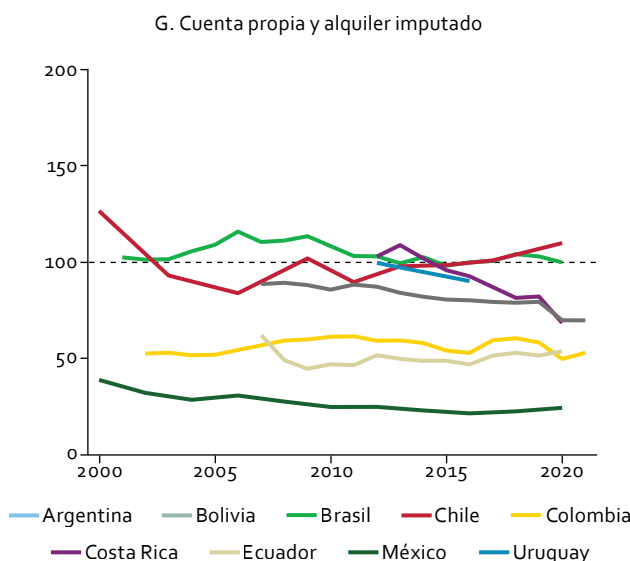
Fuente: Alvaredo, De Rosa, Flores y Morgan (2022).

Es posible realizar un ejercicio simple que consiste en comparar el monto total declarado, por tipo de ingreso, tanto en las encuestas de hogares como en los datos macroeconómicos. Cuando las definiciones son comparables, la brecha de medición observada puede interpretarse como una subestimación del ingreso, suponiendo que las cuentas nacionales se consideren una representación precisa; como se analizó, este es un supuesto muy discutible que utilizamos en aras de la presentación de las cifras.

El gráfico 3 muestra la cobertura de los componentes del ingreso en las encuestas con respecto a los elementos correspondientes de las cuentas nacionales. Como ya se comentó, la suma de todos los ingresos equivalentes está claramente subestimada en todos los casos, con tasas de cobertura que oscilan entre menos de la mitad, en el caso de México, y cerca del 80% en el caso del Brasil. Del resto de las subfiguras se observa que la subestimación no es uniforme en todos los ítems de ingreso y que algunos de ellos parecen contribuir mucho más que otros a la subestimación general.

Gráfico 3
Ingresos medidos en las encuestas con respecto a cuentas nacionales, por componente de ingreso
(Porcentaje del total de cuentas nacionales)





Fuente: Alvaredo, De Rosa, Flores y Morgan (2022).

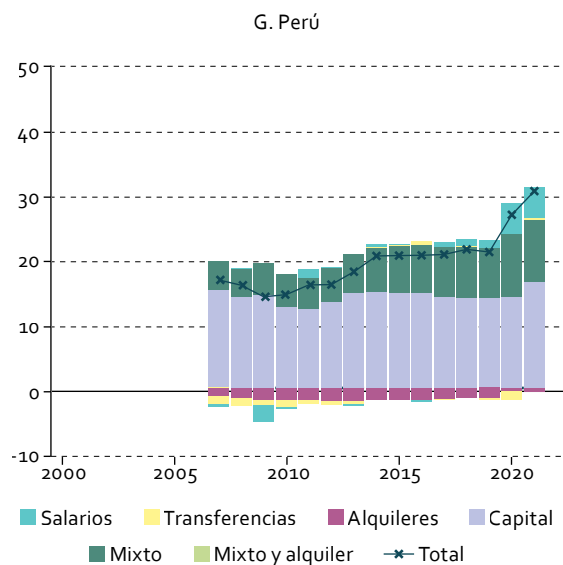
Las tasas de cobertura de los salarios y las rentas de la propiedad son polos opuestos. Los primeros son relativamente altos y la mayoría de los países se acercan a una cobertura completa, mientras que los ingresos de la propiedad están fuertemente subestimados en todos los casos y en la mayoría la cobertura es inferior al 10%. Otros ingresos, como prestaciones, ingresos de trabajo por cuenta propia y alquileres imputados, muestran una cobertura relativamente más heterogénea entre los países, que incluye ratios superiores a uno, lo que sugiere que las encuestas pueden sobreestimar ciertos componentes del ingreso. En sí mismo, no se trata de algo del todo inesperado. Si ciertos tipos de individuos/hogares con ciertos tipos de ingresos no están cubiertos por la encuesta (debido a que las muestras dispersas no capturan poblaciones raras y a la falta de respuesta, por ejemplo), entonces los ingresos de ciertos otros individuos/hogares en la muestra cubierta pueden estar sobrerrepresentados. Esto podría afectar a las poblaciones que informan prestaciones sociales o ingresos por cuenta propia. Además, la encuesta refleja ingresos de un período de referencia específico, generalmente un mes o una semana que se agrega al mes de referencia, y que puede no trasladarse a todo el año. Por lo tanto, al anualizar los ingresos (es decir, multiplicar los ingresos mensuales declarados por 12) podemos estar atribuyendo demasiados ingresos a una determinada clase de actividad cuyo ingreso anual realizado es mucho más volátil que un ingreso mensual persistente asumido (por ejemplo, los trabajadores por cuenta propia).

Independientemente de cómo lograr la coherencia de los datos micro y macro, el estudio de las brechas de ingresos y su composición proporciona información sobre cuán incompleta puede ser la medición del ingreso en las encuestas para describir la magnitud y tendencia del fenómeno.

El gráfico 4 resume estos agregados para los países que tienen datos suficientemente detallados y muestra el monto de cada elemento de ingreso que la encuesta no logra capturar. Se advierte que las magnitudes globales son significativas y oscilan entre el 10% y el 40% de la renta nacional en todos los países. Entre un 10% y un 20% se debe a la infravaloración de las rentas inmobiliarias. Una cantidad similar obedece a la subestimación de los ingresos del trabajo por cuenta propia, mientras que las magnitudes restantes parecen ser menos significativas. En todos los países, aunque los salarios tienden a ser el elemento menos subestimado, muestran una tendencia relativamente estable, si no creciente, a lo largo del tiempo.

Gráfico 4
Lo que falta (o sobra) en las encuestas
(En porcentajes del Ingreso Nacional Bruto)





Fuente: Alvaredo y otros (2022).

En casi todos los países también se observa una pequeña porción de ingresos que están sobrerrepresentados en las encuestas. Se trata de ingresos cuya proporción del ingreso nacional es negativa y, por lo tanto, el ingreso total faltante resulta menor de lo que sería de otro modo. El patrón general parece sugerir que los ingresos de los trabajadores por cuenta propia y los alquileres imputados son los más susceptibles de estar sobrerrepresentados en las encuestas, seguidos por las pensiones. Si bien estos ingresos de los hogares son mucho menores que los ingresos subrepresentados, deben tenerse en cuenta en cualquier procedimiento tendiente a asegurar la consistencia macro de las encuestas.

IV. Conciliación de fuentes y medición de la desigualdad

En esta sección se analizan las herramientas metodológicas que permiten producir mediciones de la desigualdad que complementan los datos de las encuestas de hogares con los de registros tributarios y cuentas nacionales. Esta metodología se presenta como una alternativa viable, considerando la disponibilidad actual de información en América Latina, aunque no constituye el único método posible, ni tampoco el mejor, ya que pueden existir maneras más adecuadas de combinar fuentes de datos en países que cuenten con conjuntos de información más ricos a los que no se puede acceder públicamente. Un enfoque específico para cada país podría aumentar la precisión en comparación con un enfoque generalizado y armonizado para múltiples países, por lo que, a lo largo de las siguientes subsecciones, se comentan en paralelo las alternativas metodológicas posibles.

A. Interpolación de datos agregados

La información contenida en las declaraciones de renta personales es altamente confidencial. Por ende, su acceso está sujeto a estrictas restricciones y medidas de seguridad, incluso cuando es manejada por entidades gubernamentales. Para proteger la privacidad de los individuos, una práctica habitual es la agregación de datos. Esto significa que las declaraciones de renta se suman en grupos para proteger la privacidad de cada contribuyente. Aunque este proceso de agregación reduce el nivel de detalle disponible en la información, no anula su utilidad.

El caso de las declaraciones disponibles en el sitio web del Servicio de Impuestos Internos de Chile, que se muestra en el cuadro 8, es un buen ejemplo. Allí la información se desglosa en siete categorías de ingreso, que corresponden a los mismos intervalos que diferencian las tasas del impuesto a la renta personal. Bajo la presunción de que los tramos superiores incluyen a los individuos más ricos del país, se deduce que la suma de los tres tramos superiores representa al 1,28% más rico, considerando una población aproximada de 19 millones para 2019. Bajo el mismo supuesto simplificador, la suma de los dos tramos superiores representaría entonces al 0,81% más rico. La información que figura en el cuadro 8 permite estudiar varias características de estas poblaciones, como por ejemplo, su ingreso promedio o el ingreso mínimo para formar parte de ciertos grupos. Pero en su estado bruto, estos grupos son arbitrarios y poco comparables. Si quisiéramos hacer un comentario sobre el ingreso promedio del 1% más rico, sabemos que la respuesta está entre el penúltimo y el antepenúltimo tramo, pero no es posible inferir el dato directamente. Lo mismo ocurre para cualquier otro punto de interés dentro de la misma distribución.

Cuadro 8
Chile: Ejemplo de datos administrativos agregados

Año comercial	Tramo de rentas	Consolidado		
		Número de personas	Renta determinada	Impuesto determinado
2019	Tramo 1 - 0 a 13,5 UTA (Exento)	7 749 288	23 169 595	9 861
2019	Tramo 2 - 13,5 a 30 UTA (Tasa 4%)	1 761 945	20 501 037	252 113
2019	Tramo 3 - 30 a 50 UTA (Tasa 8%)	499 887	11 301 031	383 221
2019	Tramo 4 - 50 a 70 UTA (Tasa 13,5%)	183 369	6 412 004	374 275
2019	Tramo 5 - 70 a 90 UTA (Tasa 23%)	89 156	4 189 123	369 942
2019	Tramo 6 - 90 a 120 UTA (Tasa 30,4%)	67 326	4 133 703	537 303
2019	Tramo 7 - Más de 120 UTA (Tasa 35%)	86 178	12 155 716	3 040 973

Fuente: Declaraciones de renta de personas naturales, Servicio de Impuestos Internos de Chile (https://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas_de_personas_naturales.html).

Para atender esta limitación y aprovechar la información agregada, la literatura científica ha empleado técnicas de interpolación. Estas técnicas permiten conectar puntos dentro de distribuciones que cuentan con información incompleta o agregada, basándose en suposiciones acerca de su estructura teórica derivada de observaciones reales. Entre estas, la interpolación de Pareto ha demostrado ser particularmente útil para modelar la distribución de los ingresos y el patrimonio en una población, especialmente en los segmentos más altos.

1. Interpolación simple de Pareto

La distribución de Pareto sigue una función de densidad que disminuye según una ley de potencia y se caracteriza por un parámetro clave, el parámetro de forma (α). Este parámetro es esencial ya que define la pendiente de la curva de distribución y, por ende, la concentración de ingresos en la parte alta de la distribución. Un valor más alto de este parámetro sugiere una distribución de ingresos más equitativa.

La interpolación de Pareto permite suavizar las distribuciones de ingresos al proporcionar una estimación continua a partir de datos agregados. Al aplicar esta técnica, gracias a la continuidad de la función se pueden estimar los ingresos y otras dimensiones de los tramos precisos, incluso cuando los datos específicos de esos tramos son limitados. Esto se logra ajustando el parámetro de la distribución de Pareto a los datos agregados efectivamente disponibles, lo cual permite inferir la distribución de ingresos dentro de cada tramo de manera detallada y precisa.

La distribución de Pareto se define mediante la siguiente función de densidad de probabilidad:

$$f(x) = \alpha x_0^\alpha / x^{\alpha+1}$$

Esta función describe cómo los valores de x (ingresos) se distribuyen a partir de un valor mínimo, decreciendo en función de x_0 , decreciendo en función de α .

El parámetro α regula la pendiente de la distribución de Pareto, determinando cuán rápidamente disminuye la probabilidad de observar valores altos de x . Un valor alto de α implica una menor desigualdad, mientras que un valor bajo de α refleja una mayor concentración del ingreso. La función de densidad acumulada se define de la forma siguiente:

$$1 - F(x) = (x_0/x)^\alpha \quad \text{donde } (x_0 > 0, \alpha > 1)$$

Según Atkinson, Piketty y Saez (2011), una característica clave e intuitiva de este tipo de distribuciones es que la relación entre un valor x y el promedio por encima de x es constante. La razón entre ambos valores se define como β .

$$x * (x)/x = \beta \quad \text{donde } \beta = \alpha / (\alpha - 1)$$

Esto significa, por ejemplo, que si el coeficiente $\beta = 2$, el promedio de los ingresos por encima de 100.000 dólares será 200.000 dólares. Al ser determinado enteramente por el parámetro α , el parámetro β es considerado como una alternativa equivalente, pero con mayor interpretación intuitiva.

Existen distintas formas de emplear esta información para interpolar una distribución incompleta, basada en tablas agregadas. Para mayores detalles, véase la sección 4.1 de Blanchet, Fournier y Piketty (2022). Si bien la interpolación de Pareto simple entrega resultados aceptables en varios contextos, las observaciones hechas por Atkinson (2017) y Jenkins (2017) señalan que puede llegar a ser imprecisa en situaciones que requieren un análisis más detallado, en particular discuten el uso de distintas familias de distribuciones de Pareto y destacan la sensibilidad de algunos resultados a la selección del límite bajo de la distribución.

2. La interpolación de Pareto generalizada

Para responder a las limitaciones de la interpolación simple de Pareto, Blanchet, Fournier y Piketty (2022) presentan la interpolación de Pareto generalizada. La novedad del método es su capacidad de ajustar el coeficiente β a lo largo de la distribución, capturando así de manera más efectiva las variaciones y heterogeneidades basadas en observaciones empíricas.

Los autores del estudio realizaron pruebas utilizando microdatos de ingresos de los Estados Unidos y Francia, correspondientes a períodos que abarcan desde 1962 hasta 2014, reconstruyendo tabulaciones de la distribución del ingreso anual para cada año, para testear la precisión de su método. La interpolación generalizada, al adaptar el coeficiente β a lo largo de la distribución, supera varias limitaciones, proveyendo estimaciones más precisas y representativas de las distribuciones subyacentes. Con este enfoque más flexible y detallado se obtiene una menor tasa de error en las estimaciones, sobre todo en la parte superior de la distribución de ingresos.

Los autores señalan que la precisión del método es tal que a menudo es preferible usar tabulaciones basadas en datos exhaustivos en lugar de microdatos de una submuestra no exhaustiva de la población, incluso para submuestras consideradas muy grandes según estándares estadísticos. Para entregar un orden de magnitud, comentan que una submuestra de 100.000 observaciones puede llevar típicamente a un error relativo medio de alrededor del 3% en la participación del 5% superior, mientras que una tabulación basada en datos exhaustivos que incluye los rangos percentiles $p = 10\%$, 50% , 90% y 99% da un error relativo medio de menos del 0,5%. Para la participación del 0,1% superior, el mismo error puede alcanzar el 20% con la misma submuestra, mientras que la misma tabulación arroja un error por debajo del 4%.

Aparte de su solidez teórica, el método de interpolación de Pareto generalizada cuenta con paquetes estadísticos de código abierto que facilitan su aplicación, ya sea en lenguaje R (<https://github.com/thomasblanchet/gpinter>) o a través de una aplicación web, lo cual es particularmente práctico (<https://wid.world/gpinter>).

B. Combinación de encuestas y datos administrativos

La integración de datos de encuestas y registros tributarios es un paso crucial para entender mejor la distribución del ingreso en países de ingresos bajos y medios, especialmente en América Latina y otras regiones. Históricamente, las encuestas han sido la principal fuente para estudiar la desigualdad, pero la evidencia sugiere que podrían subestimar significativamente los ingresos, sobre todo los provenientes de fuentes de capital. Los registros tributarios, por su parte, brindan una perspectiva más precisa de los

ingresos altos, pero suelen no ser representativos de la población en general. La combinación de estos dos tipos de datos puede ofrecer una imagen más completa de la realidad económica, aunque presenta desafíos metodológicos y prácticos sustantivos.

En América Latina, Alvaredo, De Rosa, Flores y Morgan (2022) han mostrado que los datos tributarios revelan una mayor concentración de ingresos en comparación con las encuestas, especialmente en la parte superior de la distribución de ingresos. Por lo tanto, es fundamental desarrollar métodos que no solo ajusten los niveles de ingreso sino que también reflejen con precisión su distribución en toda la población. Esto implica un análisis detallado de las diferencias en la composición de los ingresos informados en ambas fuentes, así como la implementación de técnicas estadísticas avanzadas para reconciliar estas diferencias.

1. Recalibración de factores de expansión

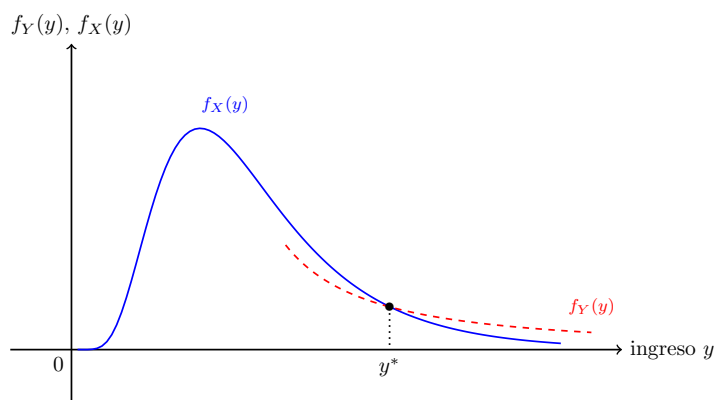
Blanchet, Flores y Morgan (2022) han desarrollado una metodología para enriquecer la distribución de ingresos reflejada en encuestas de hogares mediante la incorporación de datos administrativos. Este enfoque propone ajustar las encuestas utilizando información fiscal externa para abordar la subrepresentación de los ingresos altos y mejorar la precisión en la representación de todos los niveles de ingreso.

El marco metodológico se centra en dos pilares fundamentales: el “punto de unión” y el proceso de reponderación. El punto de unión identifica el umbral en la distribución de ingresos donde la precisión de las encuestas disminuye y se hace necesaria la integración de datos fiscales. Estos últimos son reconocidos por su fiabilidad para capturar ingresos altos, aunque se admite que su precisión decrece en los estratos medios y bajos debido a la informalidad económica.

Los datos tributarios sirven entonces como un piso mínimo confiable para los ingresos declarados, estableciendo un nivel de ingreso “por lo menos” reconocido. La determinación de este umbral es vital, ya que define desde qué punto se requieren correcciones para asegurar una buena representación de la población. Este punto se localiza de forma endógena, sobre la base de un análisis de los sesgos que afectan tanto a las encuestas como a los datos fiscales.

La intuición del método se ilustra en el gráfico 5, que presenta una situación estilizada inspirada en casos reales. La línea continua azul representa la densidad (o frecuencia) de los ingresos en la encuesta f_X . La línea punteada roja representa la densidad de los ingresos en los datos fiscales f_Y , que solo se observa en la parte superior. Para los ingresos altos, la densidad de la encuesta es menor que la densidad de los datos fiscales, lo que significa que los ingresos altos están subrepresentados. Si algunos individuos están subrepresentados, luego otros tienen que estar sobrerrepresentados, ya que los factores de expansión suman la población total. En este caso, la población que se ve sobrerrepresentada corresponde a las personas por debajo del nivel de ingreso y^* .

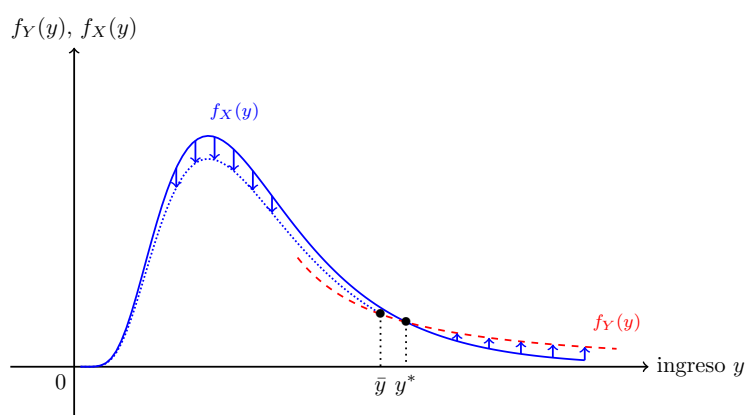
Gráfico 5
Distribución verdadera y sesgada



Fuente: Blanchet, Flores y Morgan (2022).

Intuitivamente, en el gráfico 6, se muestra la dirección del ajuste de factores de expansión por cada lado del punto de unión \underline{y} . Por encima, los factores de expansión se reajustan al alza, de tal forma que tendrán la misma distribución que los datos fiscales (línea punteada roja). Por debajo del punto de fusión, la densidad se reduce uniformemente de modo que aún se integra a uno, creando la línea punteada azul (para más detalles sobre la definición del punto de unión, véase la sección 3.1.2 de Blanchet, Flores y Morgan, 2022). Tras identificar el punto de fusión, el proceso de reponderación ajusta los pesos de las respuestas de la encuesta para alinearlos más estrechamente con la distribución real de ingresos, según lo indican los datos fiscales. Este paso no solo busca reflejar con mayor exactitud los niveles de ingreso sino también equilibrar otras variables demográficas y socioeconómicas importantes. Se emplea la teoría estándar de calibración de encuestas para ajustar los pesos, garantizando que las sumas de variables clave en la muestra calibrada se correspondan con sus totales reales conocidos. Este ajuste cuidadoso es crucial para preservar la representatividad de la encuesta en múltiples dimensiones, como la edad, género, tipo de hogar y etnicidad.

Gráfico 6
El punto de unión



Fuente: Blanchet, Flores y Morgan (2022).

El cuadro 9 muestra algunos ejemplos prácticos donde se implementa este método en el Brasil, Chile, Francia, Noruega y el Reino Unido, usando las principales encuestas de ingresos de cada país, junto con los datos de declaraciones de renta informados por las agencias tributarias de cada país. El ejercicio muestra fuertes variaciones en los indicadores de concentración del ingreso (top 1%, índice de Gini) para los países latinoamericanos, donde las discrepancias de datos son mayores que las de los países europeos, que se caracterizan por tener niveles de desigualdad más bajos y una mayor calidad de datos, incluyendo encuestas que incorporan información tributaria y sobremuestreo en estratos más ricos.

Cuadro 9
Distribuciones antes y después del ajuste
(En porcentajes)

Grupos de ingresos	Encuesta original				
	Brasil	Chile	Francia	Noruega	Reino Unido
50 inferior	16,9	8,0	23,4	25,2	14,8
40 medio	45,3	45,2	47,0	48,6	49,6
10 superior	37,7	46,9	29,6	26,2	35,5
Incluye 1 superior	10,2	14,3	7,2	5,8	9,4
Incluye 0,1 superior	2,2	3,4	1,5	1,4	2,5
Incluye 0,01 superior	0,5	0,7	0,4	0,9	0,4

Encuesta original					
Grupos de ingresos	Brasil	Chile	Francia	Noruega	Reino Unido
Incluye 0,001 superior	0,09	0,2	0,1	0,03	0,04
Ingreso promedio	€8,691	€8,101	€23,367	€37,431	€22,389
Gini	0,505	0,64	0,40	0,37	0,52
Encuesta corregida					
Grupos de ingresos	Brasil	Chile	Francia	Noruega	Reino Unido
50 inferior	12,7	6,7	23,2	24,6	13,9
40 medio	35,1	40,1	46,5	47,7	46,6
10 superior	52,3	53,2	30,3	27,6	39,6
Incluye 1 superior	23,7	16,7	8,2	7,1	13,7
Incluye 0,1 superior	11,2	4,5	2,2	2,2	5,4
Incluye 0,01 superior	5,6	1,3	0,6	0,7	2,1
Incluye 0,001 superior	2,8	0,4	0,2	0,026	0,89
Ingreso promedio	€11,935	€11,097	€23,621	€38,320	€24,081
Gini	0,619	0,69	0,41	0,38	0,55

Fuente: Cuadro E.7 de Blanchet, Flores y Morgan (2022).

Mediante un ajuste meticuloso de los pesos en las encuestas, el enfoque puede mejorar significativamente la precisión de la información sobre ingresos, preservando la integridad de otros indicadores socioeconómicos y demográficos clave. Sin embargo, la continua evolución de las técnicas de análisis de datos y la emergencia de nuevas fuentes de información sugieren que hay un espacio considerable para futuras investigaciones. Estas podrían enfocarse en refinar aún más la precisión de los métodos de corrección de encuestas, explorando nuevas estrategias para mitigar los sesgos y mejorar la representatividad de las encuestas de hogares. Así, el trabajo de Blanchet, Flores y Morgan (2022) se sitúa como un punto de partida prometedor para avanzar hacia métodos cada vez más robustos y precisos en el estudio de las distribuciones de ingresos.

2. *Matching* individual de observaciones

Una alternativa para combinar fuentes de datos, especialmente útil en situaciones donde se desea mantener la estructura individual de las observaciones y se dispone de información detallada, es la propuesta por Blanchet, Saez y Zucman (2022). En su estudio, este enfoque facilita la construcción de distribuciones de ingresos de alta frecuencia en los Estados Unidos, permitiendo la integración de datos de diferentes fuentes, como encuestas mensuales de hogares, censos trimestrales de empleo y salarios, y estadísticas nacionales, en un marco coherente. De esta manera, es posible mejorar significativamente la capacidad para estimar el crecimiento económico por grupos de ingreso, género y otras características sociodemográficas, además de monitorear en tiempo real los efectos distributivos de las políticas gubernamentales durante y después de las recesiones económicas.

Una parte central de esta metodología es el método de transporte óptimo, que integra información entre dos conjuntos de microdatos mediante el emparejamiento estadístico uno a uno. Este proceso optimiza la combinación de observaciones de ambos conjuntos basándose en variables comunes, con el fin de transferir información específica no compartida entre ellos. Utilizando técnicas de transporte óptimo y programación lineal, el método minimiza las distancias entre las observaciones emparejadas, asegurando una alineación precisa de características similares.

Consideremos dos conjuntos de datos, A y B, cada uno con sus propias observaciones y variables sociodemográficas. Algunas variables (X) son comunes a ambos conjuntos, mientras que otras (Y en A, Z en B) son exclusivas. El desafío es incorporar la información de las variables Z en el conjunto A sin perder las relaciones estadísticas y la integridad de los datos. Para lograrlo, el método minimiza la suma de las

diferencias entre observaciones basadas en las variables X compartidas, garantizando así la asociación más precisa posible entre las observaciones de ambos conjuntos. La solución se obtiene mediante programación lineal, resultando en un emparejamiento óptimo de los datos.

Tras el emparejamiento, la información de las variables Z se integra en el conjunto A, preservando la distribución de estas características y permitiendo un análisis más profundo de las dinámicas socioeconómicas. Este enfoque no solo mejora la calidad y profundidad analítica del conjunto de datos combinado sino que también revela patrones y relaciones previamente ocultos por la falta de ciertas variables críticas. La integración cuidadosa de datos de diversas fuentes representa, por tanto, un avance significativo en la comprensión de complejidades socioeconómicas.

Existen herramientas, como el paquete Python presentado por Flamary y otros (2022), que facilitan este proceso, aunque requieren considerable poder computacional. Su uso se recomienda en situaciones donde los recursos y datos detallados están disponibles. Cabe mencionar que, a diferencia del método presentado en la sección anterior, este método no ofrece una solución explícita para determinar el punto exacto de unión entre las distribuciones, dejando ciertos detalles a la discreción del analista.

3. Otros usos de la información administrativa

Mirando hacia el futuro, podemos imaginar la implementación de estrategias que permitan modificar las encuestas para que ciertas variables de ingreso o riqueza se completen automáticamente con datos fiscales, en lugar de depender del autoinforme. Esto generalmente requiere el consentimiento de los participantes y es una práctica ya adoptada en varios países europeos, así como en algunas encuestas públicas en los Estados Unidos y el Canadá. Aunque la integración de datos administrativos con los de encuestas abre un abanico de posibilidades para enriquecer la investigación social y económica, también plantea desafíos significativos.

El objetivo principal de este enfoque es utilizar la información detallada y precisa disponible en las bases de datos administrativas, combinándola con las respuestas de las encuestas. Esto facilita el acceso a un conjunto de datos robusto sin necesidad de solicitar información repetidamente a los participantes, lo que podría reducir su carga y potencialmente mejorar la calidad de los datos recolectados. Uno de los principales beneficios es la utilización de identificadores personales únicos, asegurando una precisión elevada en la vinculación de registros, lo que se ve complementado con la ventaja de incorporar diversas variables previamente recogidas, enriqueciendo el análisis sin incurrir en costos adicionales de recopilación.

No obstante, los desafíos son considerables. La posibilidad de vinculaciones incorrectas surge cuando se utilizan variables comunes como nombres o fechas de nacimiento, lo cual es particularmente problemático en poblaciones grandes. Los errores en la entrada de identificadores únicos pueden reducir la efectividad de la vinculación y los sesgos en el registro de datos entre distintas fuentes pueden complicar el proceso, especialmente en presencia de informalidad o alta evasión fiscal. Además, la precisión de la vinculación puede verse afectada por pequeñas variaciones en la ortografía de nombres o cambios de dirección.

La vinculación de datos administrativos con datos de encuestas es una herramienta poderosa. Sin embargo, para maximizar sus beneficios, es esencial enfrentar con meticulosidad y precisión los desafíos metodológicos y prácticos asociados a este proceso.

C. Conciliación con cuentas nacionales

La conciliación de los ingresos personales provenientes de una combinación de fuentes microeconómicas, como las encuestas de hogares y los registros administrativos, con los ingresos de fuentes macroeconómicas, como el Sistema de Cuentas Nacionales, se puede hacer en varias etapas. Aquí distinguimos dos: la conciliación de ingresos antes y después de impuestos y transferencias.

1. Ingresos antes de impuestos y transferencias

El primer paso consiste en escalar los ingresos de fuentes microeconómicas a los ingresos (agregados) macroeconómicos del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). El cuadro 10 muestra los ingresos del sector hogares del SCN a tomar en cuenta y el factor de ajuste previsto. El cuadro 11 muestra la imputación de los ingresos no reportados en las fuentes microeconómicas, con dos tipos de imputación previstas, una simplificada y otra detallada, según las fuentes de datos disponibles. El resultado es la distribución del ingreso nacional neto (antes de impuestos y transferencias no contributivas).

Cuadro 10
Ajuste de los ingresos del sector hogares

Ingreso micro	Ingreso macro (código SCN 2008)	Factor de ajuste
Ingresos del trabajo dependiente (netos)	Sueldos y salarios (D11)	Proporcional a D11 - D61 (Contribuciones sociales)
Ingresos del capital (neto de intereses pagados)	Renta de la propiedad (D4) neto (recursos - usos)	Proporcional a D4 (neto) - D43 (Utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa) - D44 (Desembolsos por rentas de la inversión)
Renta de vivienda propia imputada	Excedente operacional bruto (B2b)	Proporcional a B2b
Ingresos del trabajo independiente (autónomos y cuenta propia)	Ingreso mixto bruto (B3b)	Proporcional a B3b
Pensiones y otras prestaciones de la seguridad social	Prestaciones de la seguridad social en dinero (D621)	Proporcional a D621
Otros ingresos irregulares	Otras transferencias corrientes (D7)	Proporcional a D7

Fuente: Elaboración de los autores.

Nota: Los agregados macroeconómicos corresponden a los flujos de recursos del sector hogares (S14).

Cuadro 11
Imputación de los ingresos no informados en las fuentes micro

Agregado del SCN	Código SCN 2008 (sector)	Imputación simplificada	Imputación detallada
Desembolsos por rentas de la inversión	D44 (Hogares S14)	Ingresos del capital	
Renta de la inversión atribuida a los titulares de pólizas de seguro	D441 (Hogares S14)		Salarios
Rentas de la inversión a pagar sobre los derechos de pensión	D442 (Hogares S14)		Salarios
Rentas de la inversión atribuida a los accionistas de los fondos de inversión	D443 (Hogares S14)		Accionistas o a la distribución de dividendos y beneficios distribuidos a empleadores
Beneficios retenidos	B5 (Sociedades S11 + S12)	Ingresos del capital	
Beneficios retenidos de propiedad de los hogares residentes		Ingresos del capital	Accionistas o a la distribución de dividendos y beneficios distribuidos a empleadores
Beneficios retenidos de propiedad del gobierno		Ingreso total (antes de impuestos y transferencias)	
Impuesto sobre la producción y las importaciones, neto de subvenciones	D2 - D3 (Gobierno S13)	Ingreso total (antes de impuestos y transferencias)	Consumo + renta imputada
Renta de la propiedad del gobierno	D4 (Gobierno S13)	Ingreso total (antes de impuestos y transferencias)	
Saldo de la seguridad social	D61 - D621 + D622 (Gobierno S13)	Ingreso total (antes de impuestos y transferencias)	Salarios + pensiones
Consumo de capital fijo	P51c (Economía total S1)	Deducción proporcional a los ingresos brutos	

Fuente: Elaboración de los autores.

2. Ingresos después de impuestos y transferencias

El segundo paso consiste en ajustar el ingreso nacional de cuentas nacionales para contabilizar los impuestos y las transferencias en la distribución de ingresos. El cuadro 12 muestra los pasos a tomar en cuenta, incluyendo sugerencias de cómo mejor imputar cada ingreso o gasto.

Cuadro 12
Imputaciones de impuestos y gastos del gobierno en el ingreso nacional

Tipo de ingreso, impuesto o transferencia	Código en el SCN (sector)	Imputado a...
Ingreso nacional antes de impuestos	B ₅ (S ₁)	
– Impuestos indirectos (netos de subsidios)	D ₂ – D ₃ (S ₁₃)	Consumo + renta imputada
– Impuestos a las sociedades	D ₅ (S ₁₁ + S ₁₂)	Accionistas o a la distribución de dividendos y beneficios distribuidos a empleadores
– Impuestos al ingreso y propiedad personal	D ₅ (S ₁₄)	Impuesto pagado en los registros tributarios o en base a una simulación
+ Transferencias sociales monetarias	D ₆₂₃ + D ₆₂₂ (S ₁₄)	Prestaciones no contributivas en la encuesta
= Ingreso nacional disponible	B ₆ (S ₁)	
+ Gasto de consumo final del gobierno	P ₃ (S ₁₃)	Per cápita (50%), proporcional al ingreso disponible (50%) u otra combinación
+ Saldo fiscal (excluyendo seguridad social) del gobierno	B ₈ (S ₁₃) - (D ₆₁ - D ₆₂₁ - D ₆₂₂) (S ₁₃)	Una combinación de impuestos y transferencias o todo proporcional al ingreso disponible
= Ingreso nacional disponible ajustado	B ₇ (S ₁)	

Fuente: Elaboración de los autores.

D. Resultados de la conciliación de fuentes

El cuadro 13 sintetiza y resume la magnitud que los diferentes ajustes al ingreso de la encuesta original tienen sobre el coeficiente de Gini para el promedio de 11 países de América Latina. Se observa que los mayores cambios en la desigualdad provienen de los ajustes de cuentas nacionales, sobre todo la imputación del ingreso de la cuenta hogares y el gasto de consumo final del gobierno (las transferencias sociales en especie). Ambos ajustes tienen el efecto opuesto: mientras la imputación de los ingresos restantes de la cuenta hogares aumenta la desigualdad (de 4 a 5 puntos porcentuales), la imputación de las transferencias sociales en especie del gobierno, como educación y sanidad, disminuye la desigualdad (de 5 a 6 puntos porcentuales). La inclusión de los ingresos superiores de los datos tributarios a los ingresos ya informados en la encuesta produce aumentos en los coeficientes de Gini en torno a +3 a 4 puntos porcentuales. La deducción de todos los impuestos directos y beneficios monetarios de asistencia social reduce la desigualdad, pero menos de los 3 puntos de aumento debido a la incidencia de los impuestos indirectos (al consumo). Este efecto regresivo se compensa plenamente con las transferencias sociales en especie del gobierno, que reducen el Gini hasta 6 puntos, sobre la base de nuestros supuestos de incidencia. Al contabilizar este tipo de gasto público, la caída de la desigualdad a lo largo de los años en la serie de ingreso disponible nacional ajustado refleja la caída en la encuesta bruta original (alrededor de 5 a 6 puntos porcentuales entre 2002 y 2019). Esta disminución es menor (pero sigue siendo una disminución del coeficiente de Gini) en las series de ingresos nacionales y de hogares antes de impuestos (menos de 3 puntos porcentuales), dado el efecto de los ingresos provenientes de los datos tributarios y las cuentas nacionales.

Cuadro 13
Efectos de ajustes sobre el Gini de ingresos
(Promedio de 11 países de América Latina para el ingreso per cápita del hogar)

Ajustes	Gini			Cambios en puntos porcentuales		
	2002	2010	2019	2002	2010	2019
Encuesta original	0,553	0,520	0,501	-	-	-
Ajustes al ingreso de hogares antes de impuestos y transferencias						
+ impuesto directo de registros	0,565	0,533	0,514	1,18	1,26	1,27
+ altos ingresos de registros	0,600	0,571	0,557	3,48	3,85	4,38
+ ingresos de SCN (hogares)	0,640	0,623	0,609	4,08	5,15	5,16
Ingreso hogares antes de impuestos y cambios totales	0,640	0,623	0,609	8,75	10,26	10,80
Ajustes al ingreso nacional antes de impuestos y transferencias						
+ ingresos de SCN (sociedades y gobierno)	0,654	0,639	0,625	1,34	1,60	1,59
Ingreso nacional antes de impuestos y cambios totales	0,654	0,639	0,625	10,08	11,86	12,38
Ajustes al ingreso nacional disponible después de impuestos y transferencias						
- impuestos directos + transferencias monetarias del SCN	0,641	0,608	0,593	-1,28	-3,06	-3,15
- impuestos indirectos del SCN	0,676	0,642	0,622	3,53	3,40	2,91
Ingreso nacional después de impuestos monetario y cambios totales	0,676	0,642	0,622	12,33	12,20	12,14
Ajustes al ingreso nacional disponible ajustado después de impuestos y transferencias						
+ gasto de consumo final del gobierno del SCN	0,626	0,582	0,562	-4,97	-6,02	-6,03
Ingreso nacional después de impuestos y cambios totales	0,626	0,582	0,562	7,36	6,18	6,11

Fuente: Estimaciones provenientes de De Rosa, Flores and Morgan (2022).

Nota: Los cambios totales (en puntos porcentuales) son relativos a la encuesta original.

V. Conclusiones

En este documento se han presentado algunos criterios prácticos para obtener estimaciones de desigualdad del ingreso que complementan la información recopilada en las encuestas de hogares con datos provenientes de declaraciones tributarias y los totales reflejados en las cuentas nacionales. Esta metodología ofrece una perspectiva ampliada sobre la distribución del ingreso que supera las prácticas convencionales, permitiendo una comprensión más rica y matizada de las dinámicas económicas y sociales.

La aplicación de los criterios presentados arroja algunas conclusiones relevantes. En particular, permite afirmar que los países de América Latina se caracterizan por tener niveles de desigualdad más altos de los que se informan habitualmente y que los ingresos concentrados en los sectores más altos de la distribución están muy por encima de lo que es posible captar mediante las encuestas de hogares exclusivamente. Por otra parte, a diferencia de lo que sucede con el nivel de desigualdad, la conciliación de los datos distributivos con las cuentas nacionales puede influir de maneras diversas en la tendencia de la desigualdad a lo largo del tiempo. En algunos países, estas mediciones reflejan tendencias similares a las descritas por las encuestas, ya sea de aumento o de disminución de la desigualdad, mientras que en otros países pueden mostrar evoluciones muy distintas.

Es fundamental reconocer que ningún método es definitivo; los enfoques aquí discutidos no son una excepción y deben considerarse un paso más en un proceso gradual hacia mediciones más completas de la desigualdad. Este proceso exige ampliar la disponibilidad de datos sobre distribución del ingreso que complementen las mediciones basadas en encuestas de hogares. Contar con acceso a información tributaria, aunque limitada, es preferible a la ausencia total de datos. Es aún más beneficioso si las oficinas tributarias logran construir distribuciones del ingreso que integren diversos tipos de registros. Asimismo, en el ámbito de las cuentas nacionales, disponer de una cuenta de hogares, aunque sea un paso modesto, es crucial, especialmente en contextos donde dicha cuenta aún no existe. Como siguiente fase, sería ideal promover una colaboración más estrecha entre las áreas encargadas de la elaboración de cuentas nacionales y aquellas que calculan la desigualdad. Este trabajo conjunto permitiría identificar con mayor claridad las brechas existentes y sus causas, mejorando así la calidad y precisión de las estimaciones.

Un aspecto fundamental que no debe ser pasado por alto en las estimaciones de la desigualdad del ingreso, así como en las de las cuentas nacionales, es el reconocimiento del margen de error inherente a toda estimación puntual. Este error es una combinación de factores muestrales y no muestrales, y puede

ser significativo, sobre todo cuando se combinan datos provenientes de fuentes diversas, como es el caso de las cuentas nacionales distributivas en cualquiera de sus versiones aplicadas. En particular, en el análisis de las brechas entre los totales del SCN y las encuestas de hogares, el estado actual del enfoque sobre las cuentas nacionales distributivas parece tomar como buenas las cifras proporcionadas por las cuentas nacionales. No obstante, también es necesaria una revisión de la transparencia y la presentación de las cuentas nacionales.

Es indispensable que tanto los investigadores como los responsables de la formulación de políticas tengan en cuenta estas limitaciones al interpretar los resultados y al utilizar estas estimaciones para la toma de decisiones.

Bibliografía

- Altimir, O. (1987). Income distribution statistics in Latin America and their reliability. *Review of Income and Wealth*, 33(2), 111-155.
- Alvaredo, F., A.B. Atkinson, T. Blanchet, L. Chancel, L. Bauluz, M. Fisher-Post, I. Flores, B. Garbinti, J. Goupille-Lebret, C. Martinez-Toledano, M. Morgan, T. Neef, T. Piketty, A-S. Robilliard, E. Saez, L. Yang, G. Zucman 2016. Distributional National Accounts (DINA) Guidelines : Concepts and Methods used in the World Inequality Database. WID.world WP 2016/1.
- Atkinson, A. B., Piketty, T. (ed.) (2007). Top Incomes over the 20th Century. Oxford University Press. ISBN 0-19-928688-4 978-0-19-928688-1.
- Atkinson, A. B., Piketty, T. (ed.) (2010). Top Incomes: A Global Perspective. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-928689-8.
- Atkinson, A. B. (2017). Pareto and the upper tail of the income distribution in the UK: 1799 to the present. *Economica*, 84(334), 129-156.
- Atkinson, A. B., Piketty, T., and Saez, E. (2011). Top incomes in the long run of history. *Journal of Economic Literature*, 49(1), 3-71.
- Blanchet, T., I. Flores, and M. Morgan (2022), The weight of the rich: Improving surveys using tax data. *Journal of Income Inequality* 20(1), 1-32.
- Bourguignon, F. (2015). Appraising income inequality databases in Latin America. *Journal of Economic Inequality*. 13(4): 557-578.
- Chatterjee, A., Czajka, L., & Gethin, A. (2022). Wealth Inequality in South Africa, 1993-2017. *The World Bank Economic Review*, 36(1), 19-36.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL/ECLAC (1989). Antecedentes estadísticos de la distribución del ingreso. Perú 1961-1982. Serie Distribución del Ingreso 8.
- _____. (1988a). Antecedentes estadísticos de la distribución del ingreso. México 1950-1977. Serie Distribución del Ingreso 7.
- _____. (1988b). Antecedentes estadísticos de la distribución del ingreso. Venezuela 1957-1985. Serie Distribución del Ingreso 6.
- _____. (1987a). Antecedentes estadísticos de la distribución del ingreso. Chile 1940-1982. Serie Distribución del Ingreso 3.
- _____. (1987b). Antecedentes estadísticos de la distribución del ingreso. Argentina 1953-1982. Serie Distribución del Ingreso 5.
- _____. (1986a). Antecedentes estadísticos de la distribución del ingreso. Brasil 1960-1983. Serie Distribución del Ingreso 2.

- _____. (1986b). Antecedentes estadísticos de la distribución del ingreso. Colombia 1960-1983. Serie Distribución del Ingreso 1.
- Deaton, A. (2005). Measuring poverty in a growing world (or measuring growth in a poor world). *Review of Economics and Statistics*. 81(1): 1–19.
- Fishlow, A. (1972). Brazilian Size Distribution of Income. *American Economic Review*, 62(1/2): 391–402.
- Fixler, D., Johnson, D., Craig, A., and Furlong, K. (2017). A consistent data series to evaluate growth and inequality in the national accounts. *Review of Income and Wealth*. 63:5437–5459.
- Flamary, R., Courty, N., Gramfort, A., Alaya, M. Z., Boisbunon, A., Chambon, Chapel, L., Corenflos, A., Fatras, K., Fournier, N., Gautheron, L., Gayraud, N., Janati, H., Rakotomamonjy, A., Redko, I., Rolet, A., Schutz, A., Seguy, V., Sutherland, D.J., Tavenard, R., Tong, A. & Vayer, T. (2021). Pot: Python optimal transport. *Journal of Machine Learning Research*, 22(1), 3571-3578.
- Garbinti, B., Goupille-Lebret, J., & Piketty, T. (2018). Income inequality in France, 1900–2014: evidence from distributional national accounts (DINA). *Journal of Public Economics*, 162, 63-77.
- Heskia, I. (1980). Distribución del ingreso en el Gran Santiago 1957-1979. Documento Serie de Investigación 53, Universidad de Chile, Departamento de Economía.
- Hoffman, R. (1971). Contribuição a analisis de distribuição de renda e de posse de terra no Brasil. Tese de livre docência a Escola de Agricultura da Universidade de S. Paulo. Piracicaba.
<https://www.cairn.info/cours-d-economie-politique-tomes-1-et-2--9782600040143.htm>.
- Jenkins, S. P. (2017). Pareto models, top incomes and recent trends in UK income inequality. *Economica*, 84(334), 261-289.
- King, W. I. (1930). The National Income and Its Purchasing Power. NBER.
- Kuznets, S. (1937). National Income and Capital Formation. 1919-1935. NBER. Bulletin 66, September.
- Kuznets, S., & Jenks, E. (1953). Shares of upper income groups in savings. In Shares of upper income groups in income and savings (pp. 171-218). NBER.
- Langoni, C. (1973) Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.
- Meade, J. A. and Stone, R. (1941). The Construction of Tables of National Income, Expenditure, Savings and Investment. *Economic Journal*. 216-231.
- Naciones Unidas (2016). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Nueva York. <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>.
- Navarrete, I. (1960). La distribución del ingreso y el desarrollo económico de México. Instituto de Investigaciones Económicas, Escuela Nacional de Economía, Universidad Autónoma de México. México DF.
- Nolan, B., Roser, M. and Thewissen, S. (2019) GDP per capita versus median household income: What gives rise to divergence over time? *Review of Income and Wealth*. 65(3): 465–494.
- OECD (2013). *OECD Framework for Statistics on the Distribution of Household Income, Consumption and Wealth*. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/economics/framework-for-statistics-on-the-distribution-of-household-income-consumption-and-wealth_9789264194830-en.
- OECD (2024), *OECD Handbook on the Compilation of Household Distributional Results on Income, Consumption and Saving in Line with National Accounts Totals*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5a3b9119-en>.
- Pareto, V. (1896). Cours d'économie Politique. Available at <https://www.cairn.info/cours-d-economie-politique-tomes-1-et-2--9782600040143.htm>
- Piketty, T., & Saez, E. (2003). Income inequality in the United States, 1913–1998. *The Quarterly journal of economics*, 118(1), 1-41.
- Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2018). Distributional national accounts: methods and estimates for the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 553-609.
- Ravallion, M. (2003). Measuring Aggregate Welfare in Developing Countries: How Well Do National Accounts and Surveys Agree? *Review of Economics and Statistics*. 85(3): 645–652.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress.
- World Inequality Lab. 2020. Distributional National Accounts (DINA) Guidelines 2020 : Concepts and Methods used in the World Inequality Database. WID.world WP.
- Zwijnenburg, J. (2019). Unequal distributions: EG DNA versus DINA Approach. *American Economic Review. Papers and Proceedings*. 109: 296–301.

En este documento se presentan los principios fundamentales de las cuentas nacionales distributivas y su aplicación práctica en el contexto de la información disponible en los países de América Latina. La metodología propuesta representa un esfuerzo significativo por mejorar las prácticas actuales, proporcionando mediciones de la desigualdad del ingreso que complementan las que se obtienen a través de las encuestas de hogares. Dadas las limitaciones inherentes a la información disponible, esta metodología debe considerarse como una estrategia en evolución cuya aplicación debe llevarse adelante con un enfoque crítico y reflexivo. Este trabajo es el resultado del proceso de colaboración entre la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y World Inequality Lab, con el apoyo del proyecto “Innovative approaches for examining inequality through integration of different data sources in Latin America and the Caribbean” del decimotercer tramo de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

