

2019

DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN ROSARIO Y SANTA FE: EVOLUCIÓN 2016-2018

[INFORME DE COYUNTURA]

Dedicación

Claridad
Expositiva

Calidad
Técnica

Exhaustividad



UNR Universidad
Nacional de Rosario



OBSERVATORIO
ECONÓMICO SOCIAL UNR



Informe de coyuntura n° 10 – abril 2019

- Autor: Luciano Jara Musuruana
- Editor: Germán Tessmer
- Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.
- Citar este trabajo utilizando el siguiente link: <http://www.observatorio.unr.edu.ar/distribucion-del-ingreso-en-rosario-y-santa-fe-evolucion-2016-2018/>
- La imagen utilizada para la portada se encuentra libres de derechos de autor. Foto de [Ricardo Gómez](#) Angel en Unsplash



Contenidos

1. Introducción	2
2. El ingreso de los hogares y sus fuentes	2
Conceptos previos	2
Metodología	3
Datos.....	4
Estadísticas Descriptivas Nacionales	5
Provincia de Santa Fe	8
3. Evidencia.....	11
Composición del ingreso total	11
Desigualdad presente en cada fuente de ingreso	12
Correlaciones-Gini de las fuentes de ingreso	14
Participación de las fuentes de ingreso en la desigualdad	15
Elasticidad de Gini por fuente de ingreso.....	16
Curva de Lorenz	17
4. Conclusiones	18
Bibliografía.....	20
Anexo metodológico	21



1. Introducción

La desigualdad, en general; y la distribución del ingreso y la pobreza, en particular; son fenómenos ampliamente estudiados por la ciencia económica, y son observables -en mayor o en menor medida- en Argentina. Los análisis realizados en este sentido pueden considerarse como un insumo para la toma de decisiones de los hacedores de políticas en los distintos niveles de gobierno, debido a que -en general- se busca mitigar la **desigualdad de oportunidades**, considerada como un mal para la sociedad.

El presente informe tiene como objetivo investigar la distribución del ingreso a nivel nacional y provincial, en el tercer trimestre de los años 2016, 2017 y 2018. Para ello se analizará el ingreso per cápita familiar, utilizando la estrategia de descomponer la suma total del mismo en las distintas fuentes de las cuales se obtiene. Este enfoque no es el frecuentemente analizado en los estudios de distribución, que destacan las diferencias existentes entre los distintos niveles de ingreso por familia, sin mayor profundidad en las **fuentes de origen** de dicha desigualdad.

Para tal fin, en primer lugar, se determinarán deciles en función del nivel de ingreso per cápita familiar, con la finalidad de obtener un criterio de clasificación que permita agrupar a los hogares. A continuación, se establecerán las distintas fuentes de ingreso de cada grupo familiar, para proceder nuevamente a determinar los deciles por cada fuente. De esta forma se calcula el **Coefficiente de Gini** general y para cada fuente de ingreso. La estimación permitirá, entonces, relacionar las distintas fuentes de ingreso con la correspondiente distribución general, mediante la elasticidad Gini por fuente.

2. El ingreso de los hogares y sus fuentes

Conceptos previos

Al inicio de este informe se afirmó que la **desigualdad** se considera un mal. Una primera mirada muestra que la afirmación anterior resulta contundente. Sin embargo, una revisión rápida nos muestra que es materia de controversia porque, según de la base valorativa que se parta, el concepto puede estar sujeto a modificaciones según el grado de desigualdad que se considere aceptable en términos sociales e individuales. Por tal motivo, en los siguientes párrafos se comentan distintas discusiones que se dan alrededor del término, tal como se presentan en Gasparini et. al (2012).

- **Desigualdad eficiente:** Welch (1999) destaca que la desigualdad salarial genera fuertes incentivos para invertir en capital humano, con lo cual termina generando eficiencia, al brindar una guía sobre en qué habilidades los agentes deberían capacitarse. El contrargumento a este punto, es que si bien no se desconoce los posibles intercambios que pueden existir entre eficiencia y equidad, existe evidencia empírica que sugieren que distribuciones más igualitarias permiten una mejor eficiencia asignativa y un mayor crecimiento.
- **Desigualdad aceptable:** La desigualdad puede ser fruto de elecciones o de talentos diferentes; y éstos, asimismo, son en parte reflejo de los cuidados recibidos en la primera infancia. Según las condiciones, este bloque de desigualdades, son por lo general éticamente aceptables. Sin embargo, es altamente probable que un porcentaje amplio de las desigualdades provenga de diferencias en oportunidades con origen en discriminaciones de distinto tipo, las que se consideran socialmente inaceptables. El problema



de este concepto, es que salvo para casos extremos –de, por ejemplo, discriminación– no brinda una buena guía para casos intermedios o de baja gravedad.

- **Desigualdad y comportamiento:** Independientemente de las valoraciones con las que el investigador pueda condicionar su trabajo, existe un disgusto del ser humano hacia ciertas situaciones de desigualdad y la desigualdad extrema, incluso cuando se varía de sociedad o cultura¹. Un ejemplo, de lo anterior son los resultados obtenidos en los denominados juegos de ultimátum, experimentos económicos donde se genera una situación en la que divisiones inequitativas de un bien son rápidamente castigadas, aun en perjuicio de quien ejerce el castigo.

En un **juego de ultimátum** a un jugador se le propone que reparta una determinada cantidad de dinero –supongamos \$100– con otro jugador, haciendo una única y definitiva propuesta. Por su parte, el otro jugador podrá aceptar o rechazar. En caso de no aceptar, ninguno recibe nada. Por el contrario, si acepta se procede al reparto según la propuesta realizada.

Más allá de las razones normativas, el estudio de la desigualdad está justificado por razones instrumentales, dado que se generan consecuencias positivas o negativas sobre otras variables. Sin importar el nivel de ingreso de un país, un elevado nivel de desigualdad impacta negativamente sobre el bienestar. La teoría de la renta relativa formulada por Easterlin (1974) demuestra que el nivel de bienestar subjetivo que una persona obtiene de su nivel de ingresos no depende del nivel absoluto de los mismos sino del nivel relativo. Este fenómeno se conoce también como **efecto marea** (Esteve 2004), “pues actúa de modo semejante a una marea creciente que hace elevar simultáneamente a todos los camarotes de un barco pero que, obviamente, mantiene la diferencia entre las distintas clases”.

Finalmente, resulta importante destacar la diferencia entre dos conceptos que muchas veces son tomados de forma similar a la ligera. Por **pobreza** se entiende a la incapacidad de una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida, en tanto que la desigualdad es un concepto relacional entre distintas capacidades (capital social) o resultados (nivel de ingresos) entre las personas de una misma sociedad. Por ende, en una sociedad puede no haber pobreza, pero sí desigualdad. En este artículo se aborda la desigualdad, no la pobreza.

Metodología

El indicador que se utilizará para medir la desigualdad en los ingresos es el **Coefficiente de Gini**. El Coeficiente está inspirado en la Curva de Lorenz, que es una de las gráficas más utilizadas para estudiar la desigualdad. La proporción que obtiene con el Coeficiente es el grado de concentración del ingreso, que queda determinado en el rango de valores de 0 a 1. Cuando el coeficiente toma el valor extremo igual a 1, significa concentración extrema del ingreso del ingreso. Es decir, una única persona percibe el ingreso de toda la sociedad. Cuando el índice es igual a 0, significa distribución totalmente igualitaria del mismo.

¹ En rigor, los resultados no aplican a todo momento y lugar, pero definitivamente en sociedades occidentales.



Tal como se adelantó en la introducción, en este estudio se tomará el ingreso per cápita familiar (IPCF). Es decir, la sumatoria de todos los ingresos del grupo familiar dividido por la cantidad de miembros del hogar. Este enfoque tiene la ventaja de ofrecer un promedio del ingreso de la unidad familiar, debido a que las personas no viven aisladas, sino agrupadas en hogares multipersonales que comparten un mismo presupuesto, por lo que el nivel de vida de un individuo está menos vinculado a su ingreso particular, que al ingreso total del hogar y a la forma como este se reparte entre sus miembros. Es decir, el enfoque no resulta representativo del gasto de cada miembro del hogar.

Finalmente, la **clasificación por fuentes de ingreso** que se utiliza, es la siguiente:

- Ocupación principal: compuesto por el ingreso de los trabajadores asalariados y cuentapropistas
- Ocupación secundaria: constituido por el ingreso de una ocupación secundaria, previa a la semana de referencia, deudas/retroactivos por ocupaciones anteriores al mes de referencia, etc.
- Jubilaciones y pensiones: siendo el monto percibido por jubilaciones y pensiones
- Transferencias: es la suma del monto percibido por seguro de desempleo y por subsidios o ayuda social, en dinero del gobierno, de iglesias u otros.
- Capital: compuesto por el ingreso de alquiler (vivienda, oficina, terreno, etc) de su propiedad, el ingreso por ganancias de algún negocio en el que no trabaja, y el ingreso por intereses o rentas por plazos fijos/inversiones.

Vale aclarar que la selección de fuentes de ingreso no resulta exhaustiva. En este estudio no se han tenido en cuenta ingresos por: indemnizaciones por despido, beca de estudio, cuotas de alimentos otorgadas por personas, limosnas, juegos de azar, y trabajo de menores de diez años. Sin embargo, representa un alto porcentaje del total de los ingresos percibidos (90% en promedio) y por ende puede explicar casi en su totalidad el valor del coeficiente de Gini de ingreso per cápita familiar.

Datos

Para elaborar este informe se utilizó como fuente de datos la Encuesta Permanente de Hogares ([EPH](#)) para el segundo trimestre de los años 2016, 2017 y 2018, relevada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la Argentina ([INDEC](#)). Se utilizaron los datos de los 31 aglomerados relevados, donde habita aproximadamente el 70% de la población urbana del país. Asimismo, se realiza un estudio particular para los aglomerados de la provincia de Santa Fe, el Gran Rosario (AGR) y el Gran Santa Fe (AGSF).

La EPH cubre todas las capitales de provincia y aglomerados urbanos de más de 100 mil habitantes. El porcentaje de la población urbana del país es del 87%, por lo tanto, la muestra representa cerca del 60% de la población total de Argentina. La EPH es una encuesta por muestreo, esto significa que, para conocer las diversas características de los hogares, se encuesta una pequeña fracción representativa del total.

Para ampliar la discusión sobre la información que se releva y la importancia de las estadísticas, se puede consultar nuestro artículo [No todo es un numero](#)

Estadísticas Descriptivas Nacionales

La principal fuente de ingresos es la **ocupación principal**, tanto a nivel nacional (64,05%) como en los aglomerados urbanos de la provincia (66,81%). La segunda fuente de ingresos en términos proporcionales son las jubilaciones y las pensiones, representando aproximadamente 22%. El aporte del resto de las fuentes en el ingreso per cápita familiar es prácticamente marginal.

En esta sección se hará una aproximación al comportamiento de las variables que luego se utilizarán para realizar la descomposición de Gini. Asimismo, en las Tablas 1 a 6 se presentan algunas estadísticas descriptivas para la población nacional.

En lo que respecta a la caracterización del **ingreso**, la **Tabla 1** muestra que el ingreso per cápita familiar aumenta en torno a 5,6% entre 2016 y 2017, para luego contraerse fuertemente al año siguiente (-10,66%). En el período seleccionado, el IPCF disminuye -5,65% punta a punta, presentando un promedio de \$11.764,24 en términos reales para los tres años bajo estudio.

Tabla 1 | Ingreso per cápita familiar a precios constantes del 2018.

Año	Media	Variación
2016 \$	11.765,97	
2017 \$	12.425,75	5,61%
2018 \$	11.101,00	-10,66%
Promedio \$	11.764,24	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

En las **Tablas 2 y 3**, se analizan las estadísticas correspondientes al mercado laboral. Al respecto, el **ingreso** de la ocupación principal muestra un leve aumento interanual entre 2016 a 2017. Sin embargo, en 2018 cae 11,46% con respecto al año anterior, totalizando una caída punta a punta de 10,42%.

Por su parte, el porcentaje de **perceptores** de ingreso laboral primario aumentó 2,40%, alcanzando al 35,57% de la población en todo el período. Lo anterior, también tuvo su correlato en el aumento la cantidad de **beneficiarios** del ingreso laboral primario que creció 3,29%, logrando alcanzar al 68,52% de la población, todo lo cual parece evidenciar una retracción en el salario real.

Es importante destacar la diferencia entre perceptores y beneficiarios. Los perceptores son las personas que efectivamente reciben una retribución por la fuente que se esté analizando. En tanto los beneficiarios, son todos los miembros del grupo familiar que ven incrementado el ingreso del hogar.

En tanto que el **ingreso laboral secundario** muestra una disminución en ambos años, presentando un deterioro en el período seleccionado de -8,58 puntos porcentuales. El ingreso laboral secundario muestra un aumento en ambos años, tanto de los perceptores como de los beneficiarios. En cuanto a las personas que perciben un ingreso laboral secundario, el incremento de 2016 a 2017 es del 24% y de 2017 a 2018 es del 8%, consolidando un incremento del 34,5% de punta a punta.

La segunda estadística seleccionada con respecto al mercado laboral es la referida al porcentaje de personas que obtienen un **ingreso laboral secundario**; que por lo general registra una proporción pequeña: solo el 3,67% de la

población obtiene recursos por esta fuente. En términos de dinámica, la totalidad de beneficiarios registró un incremento en los dos últimos años, pasando de una participación inicial de 8,68% a 11,03% en 2018; lo que significó un aumento promedio de 27%. Asimismo, aproximadamente por cada perceptor de ingreso laboral secundario hay tres personas que se benefician en promedio.

Tabla 2 | Ingreso por ocupación principal per cápita a precios constantes de 2018

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$9.027,11	66,34%	34,73%	1,91
2017	\$9.133,23	68,63%	35,81%	1,92
2018	\$8.086,39	68,52%	35,57%	1,93
Promedio	\$8.748,91	67,83%	35,37%	1,92
Variación 16/18	-10,42%	3,29%	2,40%	0,86%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 3 | Ingreso por ocupación secundaria per cápita a precios constantes de 2018

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$3.234,13	8,68%	2,73%	3,18
2017	\$3.164,09	10,50%	3,39%	3,09
2018	\$2.956,58	11,03%	3,67%	3,01
Promedio	\$3.118,27	10,07%	3,26%	3,09
Variación 16/18	-8,58%	27,09%	34,50%	-5,51%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

El **ingreso por jubilaciones** se muestra en la **Tabla 4**. Este rubro tiene la particularidad de que una parte significativa de su contrapartida representa aproximadamente 60% del gasto primario del nivel de gobierno nacional, de manera que resulta esperable que se encuentre entre las principales fuentes de ingreso de la población. Como se puede observar en tabla, el ingreso por jubilaciones aumentó 12,09% entre 2016 y 2017, para posteriormente sufrir una retracción del mismo tenor (-12,09%) en 2018; lo que generó que el ingreso por este rubro disminuyera levemente en términos reales: una caída de 1,47% punta a punta.

La proporción de **perceptores** de jubilaciones y pensiones aumentaron si se hace una comparación en la totalidad del periodo: 7,66%, alcanzando a 3.562.682 personas. El porcentaje de **beneficiarios** muestra el mismo comportamiento, un fuerte aumento en 2017 y una disminución leve durante 2018. Cabe destacar, que en la actualidad los beneficiarios por las jubilaciones y/o pensiones alcanzan a un cuarto de la sociedad, y que ese número se expandió entre 2016 y 2018 en una ratio de 6,74%.

Tabla 4 | Ingreso por jubilaciones y pensiones per cápita a precios constantes de 2018

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$7.195,10	23,47%	11,96%	1,96
2017	\$8.064,65	25,36%	13,04%	1,94
2018	\$7.089,32	25,06%	12,88%	1,95
Promedio	\$7.449,69	24,63%	12,63%	1,95
Variación 16/18	-1,47%	6,74%	7,66%	-0,85%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

La **Tabla 5** presenta información relacionada con el ingreso por **transferencias**. La particularidad de este rubro es que, de todos los seleccionados, se espera que éste sea el que tenga el mayor efecto igualador en proporción. Como se puede observar, se replica la lógica de comportamiento de los indicadores anteriores. El ingreso promedio per cápita por subsidios aumentó entre 2016 y 2017, para posteriormente disminuir en 2018; lo que arrojó como resultado acumulado una reducción de 4,57% punta a punta.

El porcentaje de **perceptores** de transferencias disminuyó 2,36% en 2017, para luego aumentar 7,9% en 2018, alcanzando a más de un millón de personas, y mostrando un incremento punta a punta del 5,35%. El porcentaje de **beneficiarios** también aumentó tomando los extremos del periodo, aunque a una ratio menor (2,93%) que abarca una cobertura de más de cuatro millones y medio de personas. Por cada receptor en promedio hay más de cuatro beneficiarios, por lo tanto, las transferencias se están otorgando a grupos familiares numerosos.

Tabla 5 | Ingreso por transferencias per cápita a precios constantes de 2018

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$623,65	16,21%	3,61%	4,49
2017	\$669,74	15,70%	3,53%	4,45
2018	\$595,18	16,69%	3,81%	4,38
Promedio	\$629,52	16,20%	3,65%	4,44
Variación 16/18	-4,57%	2,93%	5,35%	-2,30%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Finalmente, el último de los rubros seleccionados es el referido a **ingresos por capital familiar**. La **Tabla 6** muestra una disminución en torno a 11,25% entre 2016 a 2017, para luego aumentar en 2018 (4,76%). En el período seleccionado, el ingreso por capital familiar disminuye 7,03% punta a punta, presentando un promedio de \$4.702,32 en términos reales para los tres años bajo estudio.

El porcentaje de **perceptores** aumento en ambos años: 16,70% en 2017 y 4,26% en 2018; consolidando una suba de 21,67% punta a punta, que alcanza aproximadamente al 1% de la población. Sin embargo, el porcentaje de **beneficiarios** no mostro el mismo comportamiento. En 2018 presenta una caída de 9,09%, dando como resultado un incremento inferior del porcentaje de beneficiarios respecto al porcentaje de perceptores. Lo anterior, implica que la relación entre beneficiarios y perceptores disminuyó un 5,41%. Es decir, quienes poseen capital que generan renta, pertenecen a familias con menos integrantes promedio.

Tabla 6 | Ingreso por capital per cápita a precios constantes de 2018

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$5.007,39	1,73%	0,76%	2,28
2017	\$4.444,10	2,18%	0,88%	2,47
2018	\$4.655,49	1,99%	0,92%	2,16
Promedio	\$4.702,32	1,96%	0,85%	2,30
Variación 16/18	-7,03%	15,09%	21,67%	-5,41%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Provincia de Santa Fe

En la presente sección se expondrá la población de la Provincia de Santa Fe. Al igual que en el apartado anterior, la caracterización se realizará mediante la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), considerando como un todo a los dos aglomerados urbanos ubicados en la provincia, el Aglomerado Gran Rosario y el Aglomerado Gran Santa Fe, representan un 60% de la población urbana de la Provincia.

En líneas generales, el **ingreso** se encuentra en niveles similares con respecto al promedio nacional. Sin embargo, se registra heterogeneidad en las fuentes. El ingreso laboral, las jubilaciones y pensiones, y las transferencias muestran valores promedios superiores que a nivel nacional. Lo mismo no ocurre con las fuentes de ingresos derivadas de la ocupación secundaria y en los ingresos por capital, donde los valores nacionales son superiores, mostrando – además – una mayor cantidad en términos relativos de perceptores.

La **Tabla 7** muestra la evolución del **ingreso per cápita** a nivel provincial. Se observa que durante todo el período el promedio provincial resulta inferior al nacional. Al mismo tiempo se destaca que el ciclo económico de la provincia se encuentra sincronizado al nacional, mostrando un comportamiento procíclico, similar al hallado en diferentes estudios sobre producto regional.

Tabla 7 | Ingreso per cápita familiar para la Provincia de Santa Fe a precios constantes del 2018.

Año	Media	Variación
2016 \$	11.296,82	
2017 \$	12.363,41	9,44%
2018 \$	10.595,28	-14,30%
Promedio	\$ 11.418,50	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

En cuanto al **ingreso laboral**, la provincia muestra un comportamiento similar al nivel nacional. De la comparación entre los datos presentados en las **Tablas 2 y 8** se observa que el ingreso promedio de la ocupación principal a nivel provincial (\$9.030,06) es superior que el nivel nacional (\$8.748,91). Lo mismo ocurre con el espectro de cobertura, que aumenta de manera importante tanto en lo que se refiere al porcentaje de perceptores como al de beneficiarios. Estos últimos lo hacen en mayor medida, lo que genera a su vez un aumento en la relación beneficiarios perceptores.



Muy distinta es la dinámica registrada en la **fuerce de ingreso secundaria**. La **Tabla 9**, muestra un desplome de 25,33% interanual entre 2016 y 2017 en torno a los ingresos medios, muy distinta a la exhibida en el nivel nacional, que fue de -2,17% para el mismo período (ver **Tabla 3**). Nótese que, si bien el valor medio de ingreso secundario a nivel provincial (\$3.025,38) no difiere sustancialmente del promedio nacional (\$3.118,27), esto solo se debe porque la media provincial en 2016 era significativamente alta. Así, si se promedian solo los dos últimos años de la tabla, el promedio del nivel nacional se ubica 13 puntos porcentual por arriba del nivel provincial.

Tabla 8 | Ingreso por ocupación principal per cápita para la Provincia de Santa Fe a precios constantes del 2018.

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$9.278,78	56,97%	32,35%	1,76
2017	\$9.510,17	70,18%	37,50%	1,87
2018	\$8.301,22	67,53%	36,22%	1,86
Promedio	\$9.030,06	64,89%	35,35%	1,83
Variación 16/18	-10,54%	18,53%	11,97%	5,86%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 9 | Ingreso por ocupación secundaria per cápita para la Provincia de Santa Fe a precios constantes del 2018.

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$3.697,62	4,80%	1,53%	3,13
2017	\$2.761,15	7,12%	2,21%	3,23
2018	\$2.617,39	6,52%	2,26%	2,89
Promedio	\$3.025,38	6,15%	2,00%	3,08
Variación 16/18	-29,21%	35,94%	47,32%	-7,73%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

La **Tabla 10** muestra la evolución y composición del **ingreso per cápita por jubilaciones y pensiones** a nivel provincial. Si bien la media alcanzada es mayor que a nivel nacional, se registra una disminución bastante mayor en el período de referencia. Una merma de 6,30% punta a punta, en contraposición a la variación de -1,47% del total de la población urbana del país. Por su parte, los perceptores aumentaron alcanzando el porcentaje nacional del 13%. Lo mismo ocurre con los beneficiarios, que terminan cubriendo un cuarto de la población.

Tabla 10 | Ingreso por jubilaciones y pensiones per cápita para la Provincia de Santa Fe a precios constantes del 2018.

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$7.737,18	17,75%	10,52%	1,69
2017	\$8.305,05	25,17%	13,97%	1,80
2018	\$7.249,83	23,51%	13,02%	1,81
Promedio	\$7.764,02	22,14%	12,50%	1,77
Variación 16/18	-6,30%	32,46%	23,71%	7,07%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

La **Tabla 11** muestra las **transferencias** per cápita. En términos comparativos, el promedio provincial (\$688,66) es superior al registrado a nivel nacional (\$629,52). También es distinta la dinámica en la relación beneficiarios/perceptores. Mientras que la tasa disminuye 2,30% punta a punta a nivel nacional, la misma aumenta a nivel provincial 5,67% para el mismo período. En otras palabras, el alcance de cobertura promedio es más amplio en nación (4,44) que en provincia (3,96), pero en la dinámica esta última se vio más favorecida.

Tabla 11 | Ingreso por transferencias per cápita para la Provincia de Santa Fe a precios constantes del 2018.

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$705,48	13,42%	3,46%	3,88
2017	\$760,45	16,22%	4,18%	3,88
2018	\$600,06	15,91%	3,88%	4,10
Promedio	\$688,66	15,18%	3,84%	3,96
Variación 16/18	-14,94%	18,56%	12,21%	5,67%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Finalmente, la **Tabla 12** muestra los ingresos por **capital**. Como se puede observar comparando con la **Tabla 6**, los promedios de los niveles nacional y provincial presentan montos similares (alrededor de \$4.500). Es llamativo el importante deterioro que se registra en el ingreso provincial por esta fuente entre 2017 a 2018: una caída de 43,79% interanual que ubican el nivel santafesino a 2/3 del nacional en el último año.

Tabla 12 | Ingreso por capital per cápita para la Provincia de Santa Fe a precios constantes del 2018.

Año	Media	Beneficiarios	Perceptores	Relación B/P
2016	\$5.200,76	0,62%	0,23%	2,71
2017	\$5.278,31	0,85%	0,43%	2,00
2018	\$2.967,02	1,25%	0,55%	2,27
Promedio	\$4.482,03	0,91%	0,40%	2,33
Variación 16/18	-42,95%	100,22%	139,20%	-16,30%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

3. Evidencia

Composición del ingreso total

Como se mencionó anteriormente, el ingreso total no se conforma por una única fuente. Por ese motivo, la participación de cada fuente de ingreso en el ingreso total es de suma importancia, dado que cada fuente afecta a la distribución del ingreso de manera particular.

Al respecto, las **Tabla 13** y **14** muestran la composición por fuente de ingreso. Nuevamente, se destaca el ingreso laboral por **ocupación principal**, que representa más del 60% del total de los ingresos familiares en ambas tablas; aunque siendo relativamente mayor en las concentraciones urbanas de la provincia de Santa Fe, por aproximadamente 2 p.p. en promedio. Como se puede deducir de la sección anterior, en los tres años que se toman de referencia, los ingresos laborales por ocupación principal presentan una caída más que proporcional que las fuentes restantes, por lo que registran una retracción de aproximadamente 4 puntos porcentuales a nivel nación y de 3 puntos a nivel provincial.

A nivel nacional, el **ingreso laboral secundario** aumenta durante todo el período, llegando a representar más del 4% del ingreso familiar en el último año. Lo contrario ocurre a nivel provincial: la proporción disminuye año a año, llegando al nivel de 2,23% en 2018. En términos generales, el comportamiento de los ingresos laborales de los aglomerados urbanos de la provincia de Santa Fe, parecen comportarse en el mismo sentido y de forma pro-cíclica. Distinto es lo que se registra a nivel nacional. Cuando el ingreso por fuente principal disminuye, aumenta con cierto carácter compensatorio (aunque esto es una hipótesis) el ingreso por fuente secundaria.

Por su parte, el ingreso por **jubilaciones y pensiones** se mantiene relativamente estable en torno al 22% del total del ingreso tanto a nivel nacional como provincial. Asimismo, tanto a nivel nacional como a nivel provincial, el ingreso por **transferencias** y el **ingreso por capital** tienen una contribución prácticamente marginal. Las transferencias representan el 1,20% del ingreso familiar, en ambos niveles. En tanto que el ingreso por capital asciende a 1,10% a nivel nacional y solo el 0,49% a nivel provincial.

Queda aproximadamente un 8% del ingreso sin clasificar, que puede corresponder a ingresos por indemnizaciones, becas de estudio, cuotas de alimentos o ayuda en dinero de personas que no viven en el hogar, otros ingresos en efectivo (limosnas, juegos de azar, entre otros) o trabajo de menores de 10 años.

Tabla 13 | Participación de cada fuente de ingreso a nivel nacional

Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	66,07%	3,45%	20,79%	1,24%	1,06%
2017	63,39%	3,70%	22,77%	1,17%	1,08%
2018	62,67%	4,05%	22,05%	1,23%	1,15%
Promedio	64,05%	3,73%	21,87%	1,22%	1,10%
Variación 16/18	-5,14%	17,17%	6,06%	-0,94%	7,91%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 14 | Participación de cada fuente de ingreso a nivel provincial

Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	69,36%	2,79%	21,61%	1,49%	0,51%
2017	64,34%	2,05%	21,81%	1,29%	0,47%
2018	66,74%	2,23%	22,29%	1,25%	0,48%
Promedio	66,81%	2,36%	21,90%	1,34%	0,49%
Variación 16/18	-3,77%	-20,01%	3,18%	-16,16%	-5,04%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Desigualdad presente en cada fuente de ingreso

Como ya se mencionó anteriormente, el Coeficiente de Gini muestra el grado de concentración de ingresos y, por lo tanto, es una medida que capta la desigualdad en su distribución. Al igual que en el nivel general, a cada fuente de ingreso per cápita familiar puede estimársele su propio Coeficiente de Gini, y de esta forma establecer una comparación entre el grado de desigualdad que presenta cada una de ellas. La **Tabla 15** muestra esa información para cada fuente.

Durante el periodo seleccionado, en **Argentina** se observa una disminución de la desigualdad del ingreso medido por el Coeficiente de Gini. Presenta una disminución de más del 5% punta a punta, alcanzando el valor de 0,4201 en 2018, niveles similares a los presentados por Uganda, Turquía y Estados Unidos².

En la **provincia de Santa Fe**, la variación punta a punta del índice disminuyó 8,60%, alcanzando el nivel de 0,3722 para el año 2018. Es decir, se registra una distribución del ingreso más igualitaria en la provincia que a nivel nacional. Esta mayor disparidad registrada a nivel nacional es esperable dado que, si bien también se toma la población urbana, en la construcción del índice se incluyen aglomerados que históricamente han estado muy por debajo de la media de ingresos como, por ejemplo: Aglomerado Gran Resistencia, Gran Corrientes y Gran La Rioja.

Por lo anterior, y en términos generales, la tendencia que se presenta en cada fuente de ingreso es la misma tanto a nivel nacional como a nivel provincial, siendo mayor en términos absolutos en Santa Fe en todas las fuentes. La única fuente de ingresos que presenta un aumento en la concentración de la distribución son las **jubilaciones y pensiones**. Al respecto, un factor que puede haber incidido en esa dinámica es la aprobación de la ley 27.260; denominada de "Reparación Histórica", en mayo de 2016, como causa probable del aumento de dicha concentración. Dicha reparación consistía en una propuesta de actualización de montos de jubilaciones y pensiones, se estima que el beneficio alcanzaba a 2.300.000 jubilados.

Como era de esperarse, en la **Tabla 15** como en la **Tabla 16** se observa que en promedio, la fuente que menor coeficiente de Gini reporta son las **transferencias**. El menor valor del coeficiente de Gini de ésta, en comparación con el del ingreso per capita, es una condición necesaria que indica -en principio- un aumento de los ingresos por transferencias genera un efecto redistributivo manteniendo todo lo demás constante. Sin embargo, dado que no es

² Según datos del Banco Mundial, para el 2016. Disponibles en https://datos.bancomundial.org/indicador/si.pov.gini?end=2017&start=2016&view=chart&year_low_desc=false



una condición suficiente, se verificará en las secciones siguientes si efectivamente dicha fuente disminuye la desigualdad del ingreso.

Tabla 15 | Coeficiente de Gini de cada fuente de ingreso a nivel nacional

Año	Ingreso Per Capita	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	0,4430	0,4699	0,6181	0,5058	0,3708	0,5948
2017	0,4243	0,4452	0,6056	0,5159	0,3739	0,5317
2018	0,4201	0,4458	0,5904	0,5106	0,3661	0,4967
Promedio	0,4291	0,4536	0,6047	0,5108	0,3703	0,5411
Variación	-5,17%	-5,13%	-4,48%	0,95%	-1,27%	-16,49%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 16 | Coeficiente de Gini de cada fuente de ingreso a nivel provincial

Año	Ingreso Per Capita	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	0,4072	0,4329	0,5862	0,4319	0,3479	0,4653
2017	0,4100	0,4290	0,5456	0,4762	0,3146	0,4802
2018	0,3722	0,4031	0,5330	0,4851	0,3168	0,2980
Promedio	0,3965	0,4217	0,5549	0,4644	0,3264	0,4145
Variación	-8,60%	-6,88%	-9,08%	12,32%	-8,94%	-35,96%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

En las **Tablas 17 y 18** se exponen los coeficientes de Gini de cada fuente de ingreso, a los efectos de aplicar la metodología de Lerman y Yitzhaki (1985) no se eliminan los ingresos iguales a cero de cada fuente, se explicará con más detalle en el anexo metodológico, pero básicamente causara un aumento del coeficiente.

Las fuentes de ingreso que presentan una elevada desigualdad son los ingresos laborales secundarios, las jubilaciones y pensiones, las transferencias y los ingresos de capital. Esto refleja el hecho de que un gran número de familias no reviste ingresos de estas fuentes. Por tanto, al disminuir el tamaño del grupo que percibe ingresos, puede esperarse mayores valores extremos, con el consecuente correlato en términos de distribución del ingreso. Lo que indica el valor del Gini, si se tendría en cuenta toda la población y no solo la que percibe esa fuente de ingreso como se mostró en las **Tablas 15 y 16**.

Tabla 17 | Gini de Lerman para cada fuente de ingreso a nivel nacional

Año	Ingreso Per Capita	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	0,4430	0,5435	0,9520	0,8320	0,8523	0,9899
2017	0,4243	0,5215	0,9427	0,8302	0,8640	0,9859
2018	0,4201	0,5232	0,9378	0,8310	0,8542	0,9862
Promedio	0,4291	0,5294	0,9442	0,8311	0,8568	0,9873
Variación	-5,17%	-3,74%	-1,49%	-0,12%	0,22%	-0,37%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 18 | Gini de Lerman para cada fuente de ingreso a nivel provincial

Año	Ingreso Per Capita	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	0,4072	0,5212	0,9647	0,8208	0,8444	0,9941
2017	0,4100	0,5224	0,9583	0,8299	0,8566	0,9943
2018	0,3722	0,4915	0,9578	0,8322	0,8493	0,9879
Promedio	0,3965	0,5117	0,9603	0,8276	0,8501	0,9921
Variación	-8,60%	-5,70%	-0,72%	1,39%	0,58%	-0,62%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Correlaciones-Gini de las fuentes de ingreso

Como se explicó anteriormente, la correlación-Gini muestra la relación entre la distribución de la fuente de ingreso con el ingreso total. Por lo tanto, es la que determina el signo del aporte de cada fuente a la desigualdad del ingreso total. En el caso de este trabajo, al ingreso per cápita familiar.

Al respecto, las **Tablas 19 y 20** muestran los **coeficientes de correlación-Gini** de cada fuente. Como se puede observar, los ingresos provenientes de la ocupación principal y de propiedad de capital, tanto a nivel nacional como provincial, presentan la correlación más alta. Además, los ingresos derivados de la ocupación secundaria y aquellos por jubilaciones y pensiones, presentan una correlación positiva, siendo esta última la única fuente que aumenta en el periodo bajo análisis.

Asimismo, se observa que hay una relación negativa con respecto a **transferencias**. En promedio de esta fuente de ingresos asciende a $-0,5333$ a nivel nacional, y $-0,5779$ a nivel provincial. El signo es el esperado, debido a que los programas de transferencias pretenden beneficiar a las personas de menores ingresos. El signo negativo implica que un aumento en esta fuente de ingresos genera una reducción de la desigualdad. Además, debe observarse que la correlación negativa se volvió más fuerte, particularmente en Santa Fe aumentando un 33%. Esto podría indicar una mayor focalización de los programas de transferencias en los individuos de los niveles de menores ingresos.

Tabla 19 | Coeficientes de correlación-Gini de cada fuente de ingreso a nivel nacional

Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	0,7820	0,6291	0,4943	-0,5173	0,7430
2017	0,7434	0,6301	0,5215	-0,5530	0,6991
2018	0,7521	0,6179	0,5111	-0,5295	0,7301
Promedio	0,7592	0,6257	0,5090	-0,5333	0,7241
Variación	-3,83%	-1,78%	3,39%	2,37%	-1,73%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 20 | Coeficientes de correlación-Gini de cada fuente de ingreso a nivel provincial

Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	0,7840	0,7762	0,4467	-0,4962	1,3558
2017	0,7236	0,5175	0,5259	-0,5767	0,8308
2018	0,7072	0,6589	0,5382	-0,6608	0,6041
Promedio	0,7382	0,6508	0,5036	-0,5779	0,9302
Variación	-9,80%	-15,12%	20,48%	33,18%	-55,44%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Participación de las fuentes de ingreso en la desigualdad

Esta sección se construye en base a los resultados anteriormente obtenidos, calculando la contribución de las distintas fuentes a la desigualdad del ingreso per cápita familiar, medida por el Coeficiente de Gini. Las **Tablas 21** y **22** muestran el aporte relativo de cada fuente de ingreso a la desigualdad total. La última columna especifica la sumatoria del aporte, se puede observar que a nivel nacional se explica en promedio el 87% de la desigualdad, en tanto a nivel provincial es mayor, explica el 90%.

La desigualdad del ingreso depende principalmente del **ingreso laboral principal**, resultado esperado dado que es la fuente de mayor participación del ingreso total. En promedio el aporte relativo fue del 60% a nivel nacional y 63% a nivel provincial. Ambos presentan una disminución en el periodo seleccionado. En segundo lugar, se ubican las **jubilaciones y pensiones**, que aportan más de 20% del total del ingreso familiar. Asimismo, esta fuente vio aumentar su aporte durante el periodo: 15% a nivel nacional y 37% a nivel provincial.

Tabla 21 | Aporte relativo de cada una de las fuentes a nivel nacional

Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital	Sumatoria de Aportes
2016	63,39%	4,67%	19,30%	-1,24%	1,77%	87,88%
2017	57,93%	5,18%	23,23%	-1,32%	1,76%	86,77%
2018	58,70%	5,58%	22,29%	-1,33%	1,97%	87,21%
Promedio	60,01%	5,14%	21,61%	-1,29%	1,83%	87,29%
Variación	-7,39%	19,55%	15,50%	7,17%	11,40%	-0,76%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 22 | Aporte relativo de cada una de las fuentes a nivel provincial

Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital	Sumatoria de Aportes
2016	69,60%	5,13%	19,45%	-1,53%	1,69%	94,34%
2017	59,32%	2,48%	23,21%	-1,55%	0,94%	84,41%
2018	62,32%	3,79%	26,83%	-1,88%	0,78%	91,83%
Promedio	63,75%	3,80%	23,17%	-1,66%	1,14%	90,19%
Variación	-10,45%	-26,24%	37,89%	22,86%	-54,00%	-2,66%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Elasticidad de Gini por fuente de ingreso

La Elasticidad-Gini del ingreso (EGI) es clave a la hora de diseñar políticas que busquen mejorar la distribución del ingreso, ya que permite determinar si ante un aumento porcentual en una fuente de ingreso, la desigualdad aumenta o disminuye. Las **Tablas 23 y 24** muestran los valores para el período bajo análisis.

Se puede observar que la EGI del **ingreso laboral primario** es levemente inferior a uno. Esto quiere decir que el aumento del ingreso laboral de las personas genera una mejora en la distribución del ingreso. Sin embargo, la evidencia empírica muestra que esto es verdad hasta cierto punto. Estudios similares, encuentran una elasticidad unitaria para todo el periodo comprendido entre 2003-2013, Venturini y Castrosin (2015).

La elasticidad de las **actividades laborales secundarias** es -en promedio- 1,3770 a nivel nacional y 1,5813 a nivel provincial. Esto quiere decir que un aumento en esta fuente de ingreso genera mayor desigualdad en la sociedad. En el caso de la EGI de las **jubilaciones y pensiones**, se observa un valor promedio cercano a uno y un aumento en el periodo del 8% a nivel nacional y del 33% a nivel provincial. Al estar en torno a la unidad un aumento en esta fuente de ingresos, no genera efectos significativos en la distribución del ingreso.

Las elasticidades por **transferencias** presentan signo negativo y cuantía promedio mayor a 1 en valor absoluto, lo que implica que aumentar esta fuente disminuirá la concentración del ingreso. Asimismo, dicho valor aumentó en el periodo de referencia 8% a nivel nacional y 46% a nivel provincial.

Finalmente, los **ingresos de capital** muestran la EGI más grande, lo que denota el efecto regresivo de esta fuente de ingresos. En términos generales, las familias que reciben ingresos por renta de capital, se espera que sean aquellas que se encuentran en los deciles más altos de ingresos. De esta forma, el valor promedio alcanza a 1,66 a nivel nacional y al 2,30 a nivel provincia.

Tabla 23 | Elasticidades-Gini de cada fuente ingreso a nivel nacional

Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	0,9594	1,3518	0,9283	-0,9952	1,6603
2017	0,9137	1,4000	1,0204	-1,1261	1,6245
2018	0,9367	1,3793	1,0109	-1,0767	1,7140
Promedio	0,9366	1,3770	0,9866	-1,0660	1,6663
Variación	-2,37%	2,03%	8,90%	8,19%	3,24%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Tabla 24 | Elasticidades-Gini de cada fuente ingreso a nivel provincial

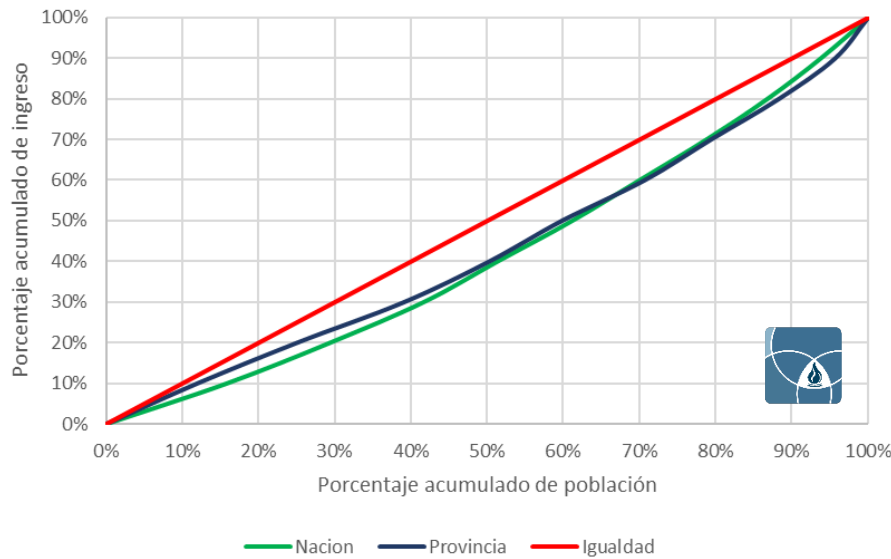
Año	Ocupación Principal	Ocupación Secundaria	Jubilaciones y Pensiones	Transferencias	Capital
2016	1,0035	1,8389	0,9004	-1,0289	3,3098
2017	0,9220	1,2095	1,0645	-1,2049	2,0147
2018	0,9338	1,6955	1,2034	-1,5078	1,6034
Promedio	0,9531	1,5813	1,0561	-1,2472	2,3093
Variación	-6,94%	-7,80%	33,64%	46,55%	-51,56%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EPH

Curva de Lorenz

A continuación, en el **Gráfico 1** se presenta la Curva de Lorenz para Argentina y la provincia de Santa Fe, tomando datos únicamente para el tercer trimestre del 2018. Esta decisión obedece a que en los años 2016 y 2017 las gráficas se encuentran prácticamente una sobre la otra, indicando que la distribución del ingreso entre deciles es similar en el tiempo o, en todo caso, que los shocks que en materia de ingresos que recibió la población entre 2016 a 2018 se distribuyeron de manera relativamente proporcional entre los distintos grupos de ingresos de la población.

Se puede observar que hasta el quinto decil la provincia presenta una distribución más igualitaria del ingreso, que a nivel nacional. Sin embargo, a partir del octavo decil esto se invierte, y la distribución se vuelve más igualitaria a nivel nacional que a nivel provincial. Por lo tanto, no hay dominancia estocástica de primer orden, es decir que no se puede afirmar que el ingreso es más igualitario a nivel provincial o a nivel nacional.

Gráfico 1 | Curva de Lorenz para la nación y la provincia en el año 2018

4. Conclusiones

El ingreso de la **ocupación principal** es el que explica en mayor medida la desigualdad, un 60% en promedio del coeficiente de Gini. Resulta importante destacar que la elasticidad de esta fuente de ingresos es aproximadamente uno, expresando que el aumento de la participación de esta tendrá un efecto neutral sobre el coeficiente de Gini.

Una de cada cuatro familias reporta ingreso por las **jubilaciones y pensiones**, y explica un 21% la desigualdad, incrementándose en el último año, un 15%. Su elasticidad es aproximadamente uno, levemente superior a la del ingreso laboral principal, que resulta esperable.

En cuanto a las **transferencias** representan el 1,22% de los ingresos, sin embargo, el 16% de las familias perciben ingresos por esta fuente. Su aporte a la desigualdad es de -1,3%, siendo la única fuente de ingresos que disminuye la desigualdad. La elasticidad por lo tanto también es negativa alcanzando el valor de la unidad.

Las **actividades laborales secundarias** aportan un 5% a la explicación de la desigualdad de ingresos. Esta fuente concentra la distribución del ingreso, y se puede visualizar en su elasticidad, que alcanza el 1,37%.

La **renta de capital** no aporta tanto a la desigualdad, explica menos del 2% en promedio, pero su elasticidad es la más alta alcanzando 1,66% en promedio. Es decir que esta fuente de ingreso tiende a aumentar fuertemente la desigualdad, sin embargo, muy pocas familias reportan obtener ingresos por esta vía.

La provincia de Santa Fe muestra resultados similares, que el nivel nacional, mostrando en el periodo comportamientos procíclicos. Las transferencias parecen estar mejor focalizadas en la provincia, ya que su elasticidad es de aproximadamente -1,25.

En síntesis, esta metodología permite obtener una visión detallada y desagregada de cómo está conformada la distribución del ingreso en Argentina. De la cual se puede concluir que, si se quiere lograr una mejor distribución del ingreso, se debería seguir focalizando los programas de transferencias, y dotarlos de más recursos. Y al mismo tiempo mitigar las fuentes que generan mayor desigualdad, que son el trabajo secundario y los ingresos por capital.



En términos generales la distribución del ingreso no ha variado significativamente en el periodo seleccionado. Esto resulta trascendente cuando uno analiza otras variables de la economía, como por ejemplo la tasa de pobreza. Entonces se puede llegar a la conclusión de que la pobreza ha aumentado por una disminución del ingreso, pero no por un aumento en la desigualdad de la distribución de este.



Bibliografía

- Gasparini, L, Cicowiez, M. y Sosa Escudero, W. (2012), Pobreza y Desigualdad en América Latina: Conceptos, Herramientas y Aplicaciones, CEDLAS-FCE-UNLP
- Medina, F y Galván, M. (2008), Descomposición del Coeficiente de Gini por Fuentes de Ingreso: Evidencia Empírica para América Latina 1999-2005. Serie de Estudios y Estadísticas Prospectivas número 63. División de Estadísticas y Proyecciones Económicas. CEPAL. Santiago de Chile.
- Lerman, R. y Yitzhaki, S. (1985), Income Inequality Effects by Income Source: A new Approach and Application to the U.S. Review of Economics and Statistics.
- Stark, O, E. Taylor y S. Yitzhaki (1986), Remittances and Inequality, The Economic Journal, Vol. 96, N 383:722-740, September.
- Trujillo, L. y Villafañe, S. (2011), Dinámica Distributiva y Políticas Públicas: Dos Décadas de Contrastes en la Argentina Contemporánea”. Distribución del Ingreso, enfoques y políticas públicas desde el sur, MTESS - UNDP, Buenos Aires.
- Venturi, G y Castrosin, M (2015), Descomposición del Gini por fuentes de ingreso: Evidencia empírica para Argentina 2003-2013. Asociación Argentina de economía política.
- Wodon, Q. et al. (2000), Poverty and Policy in Latin America and the Caribbean, World Bank Technical Paper No. 467:138, Washington.
- Wodon, Q. y Yitzhaki, S. (2002), Desigualdad y Bienestar Social, Banco Mundial, Washington.

Anexo metodológico

Como se mencionó anteriormente, a la hora de medir la desigualdad el Coeficiente de Gini es el más popular y su cálculo e interpretación son relativamente sencillas. La metodología que se utilizará para descomponer el Coeficiente de Gini por fuentes de ingresos es la propuesta por Lerman y Yitzhaki (1985).

Este procedimiento permite, por un lado, cuantificar la contribución absoluta de las diferentes fuentes de ingreso, y por el otro también la contribución relativa de las mismas. Siendo y el ingreso de los hogares, $F(y)$ la función de distribución del ingreso y a y b el límite inferior y superior de la distribución respectivamente, partiendo de la fórmula de la mitad de las diferencias de Gini:

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

Utilizando el método de la integración por partes, asumiendo que $u = F(y) [1 - F(y)]$ y $v = y$ se obtiene:

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

Se define a $y(F)$ como la inversa de la función $F(y)$, la ecuación se expresa como:

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

Se asume que F es una función uniformemente distribuida en el intervalo $[0,1]$ y que por lo tanto su media es $\frac{1}{2}$, entonces:

$$A = 2 \text{ cov } [y, F(y)]$$

Al dividir la expresión anterior por la media del ingreso se obtiene el Coeficiente de Gini, cuyo valor está asociado a la forma en la que van cambiando los ingresos a medida que se va avanzando en el ranking de la distribución:

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

Producto de que el ingreso de un hogar se conforma de diferentes fuentes, entonces puede expresarse como: $y = y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_k$. Utilizando esta nueva expresión del ingreso y multiplicándolo y dividiéndolo por $\text{cov}(y_k, F_k)$ y por μ_k se obtiene:

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

Donde G_k es el Gini del ingreso de la fuente k , S_k es la participación de la fuente k en el ingreso per cápita familiar y R_k es la correlación-Gini entre el ingreso de la fuente k y el ingreso per cápita familiar, donde el denominador de esta expresión es la covarianza entre el ingreso individual en la fuente k y la posición de la persona en la distribución de esa variable, por lo que se trata de un valor positivo. El numerador es la covarianza entre el ingreso de la persona en



la fuente k y su posición en la distribución del ingreso per cápita. Téngase en cuenta que esta covarianza no necesariamente es positiva, en caso de que reduzcan la desigualdad global.

Ahora supóngase que se multiplica el ingreso de una fuente k por $(1+ek)$ con ek arbitrariamente pequeño. En este caso Stark, Taylor y Yitzhaki (1986) muestran que:

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

En términos de elasticidades:

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

Donde η es la elasticidad de Gini de la fuente de ingreso k definida como:

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

De aquí, si $\eta > 1$, un incremento en los ingresos de la fuente k se traduce en un aumento de la desigualdad, medida por el Coeficiente de Gini. Según Wodon y Yitzhaki (2002) se denomina elasticidad-Gini del ingreso (EGI).

Una última característica que resulta importante destacar, es que ante una transferencia igualadora el Gini cae, cumpliendo con el principio de Dalton-Pigou. Es posible mostrar que el Gini también cumple con las propiedades de invariancia a la escala y a las réplicas, por lo que se trata de un genuino indicador de desigualdad.