



BOLETÍN DE DESIGUALDAD N°2

Evolución de la distribución del
ingreso en las regiones y aglomerados
(S2 2016 - S2 2017)



Resumen

- Entre 2016 y 2017 (segundos semestres) la inequidad, medida con el coeficiente de Gini de IPCF, disminuyó significativamente en el total urbano de la EPH (-3,5%), en las regiones de GBA (-4,7%) y Patagónica (-4,5%) y en los aglomerados de Comodoro Rivadavia - Rada Tilly (-9,7%), Posadas (-7,7%), Río Cuarto (-7,5%) y CABA (-7,3%).
 - Sólo en el aglomerado de Gran Resistencia se registró un aumento estadísticamente relevante del Gini de IPCF (de 7,9% entre observaciones).
 - En los restantes dominios (regiones y aglomerados) los cambios se encuentran comprendidos dentro de la variabilidad muestral, resultando estadísticamente irrelevantes.
- La desigualdad de ingresos antes de transferencias (Gini de IPCF pre TT) se retrajo, también significativamente, un 3% en el total urbano y en las regiones GBA (-4%) y Patagónica (-3,2%).
 - En los restantes dominios (regiones y aglomerados) la evolución del Gini pre transferencias se encuentra comprendida dentro de los límites de la variabilidad muestral.
- Entre 2016 y 2017 se observa un incremento del impacto redistributivo de las transferencias estatales en el total urbano, tres regiones (PAT, GBA y CUY) y 18 aglomerados. Mientras que en NOA y otros 11 aglomerados las prestaciones perdieron eficacia redistributiva.
 - Los ingresos provistos por transferencias sólo resultaron estadísticamente relevantes en la evolución del Gini de IPCF de San Luis - El Chorrillo, donde contrarrestaron (-4,3pp) el incremento interanual de la desigualdad pre TT (3%).
- La reducción interanual de la desigualdad en el total urbano y en las regiones de GBA y Patagónica tuvo como factor determinante la disminución (estadísticamente significativa) de la dispersión de los ingresos pre-transferencias (-3%, -4,7% y -4,5%, respectivamente).
- En los aglomerados en los que la inequidad disminuyó de manera significativa –Comodoro Rivadavia - Rada Tilly (-9,7%), Posadas (-7,7%), Río Cuarto (-7,5%) y CABA (-7,3%)– esa evolución obedeció al efecto combinado de la menor dispersión de los ingresos pre TT y del mayor impacto igualador de las TT en 2017, dado que ninguno de estos factores resultó por sí solo estadísticamente determinante.
- El incremento de la inequidad en Gran Resistencia (7,9%) se explica, dada a la falta de un determinante estadísticamente relevante por sí solo, por el efecto combinado de una mayor dispersión de los ingresos pre TT (3,8%) y de una pérdida de eficacia distributiva de las transferencias (3pp menos de reducción de la desigualdad pre TT).

Introducción

En este Boletín se presentan estimaciones que permiten dar cuenta de la evolución de la inequidad distributiva entre los segundos semestres de 2016 y 2017 tanto en el total urbano de la EPH como en las regiones y aglomerados. Se detallan, asimismo, aquellas alteraciones en la dispersión de los ingresos que pueden ser consideradas estadísticamente relevantes, es decir, que no pueden ser adjudicadas a la variabilidad de las estimaciones que surgen de un relevamiento muestral.

El segundo apartado tiene por propósito mensurar la contribución de las transferencias estatales a la evolución de la inequidad. Para ello se describe la evolución tanto de la desigualdad de ingresos pre-transferencias, como la correspondiente al impacto redistributivo de las prestaciones monetarias entre ambas observaciones (segundos semestres de 2016 y 2017), para cada dominio de análisis de la EPH (total urbano, regiones y aglomerados). Se identifican también las evoluciones que resultan estadísticamente relevantes.

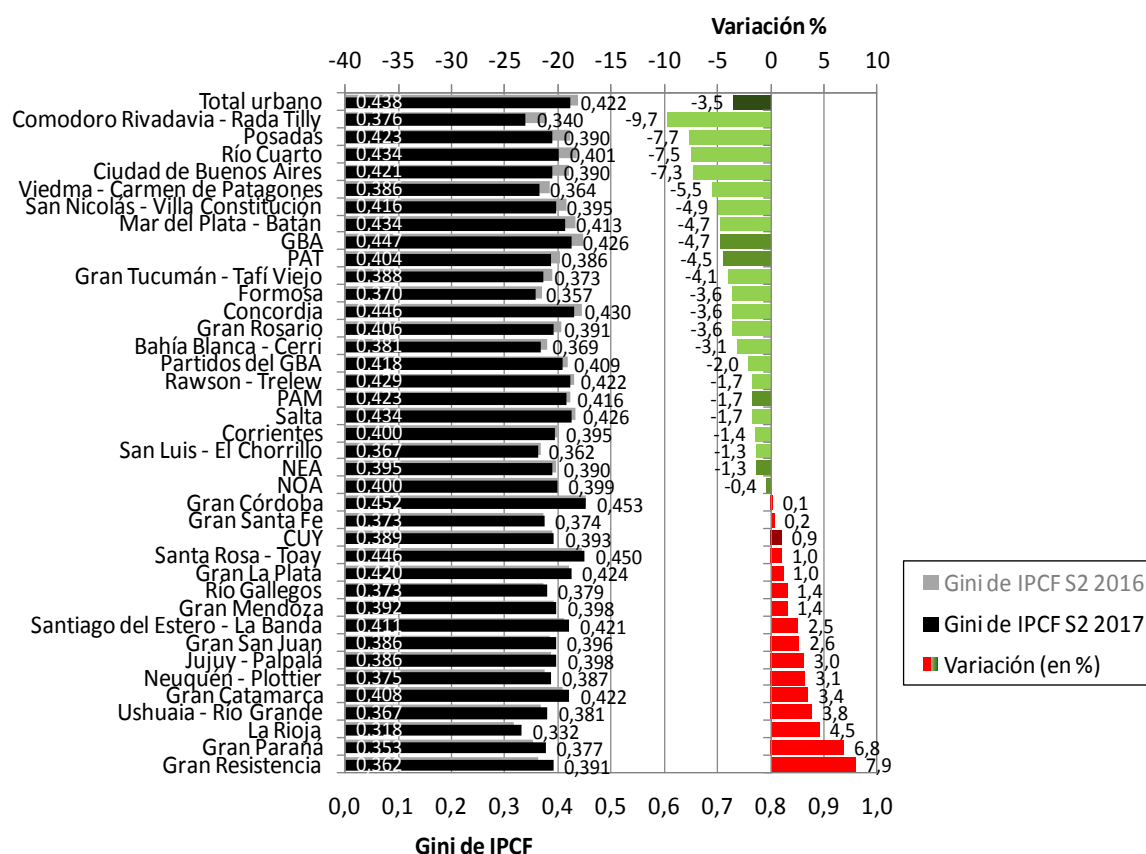
Un último apartado sintetiza la evolución de los principales indicadores presentados, circunscribiendo el análisis a los cambios estadísticamente relevantes.

Las estimaciones fueron elaboradas a partir de los datos desagregados y expandidos de la EPH. En el Anexo de este Boletín se presentan los indicadores para cada dominio, así como los intervalos de confianza correspondientes, que fueron elaborados con técnicas de remuestreo (bootstrap de 200 réplicas para cada par de observaciones).¹

Evolución interanual de la desigualdad de ingresos

Entre los segundos semestres de 2016 y 2017 la inequidad distributiva, medida a través del coeficiente de Gini de ingreso per cápita familiar (IPCF), disminuyó un 3,5% en el total urbano relevado por la EPH (en adelante, total urbano). Esa reducción resultó estadísticamente significativa con un 90% de confianza.

Gráfico 1a
Evolución del Gini de IPCF y tasa de variación interanual
Total urbano, Regiones y Aglomerados
S2 2016 - S2 2017



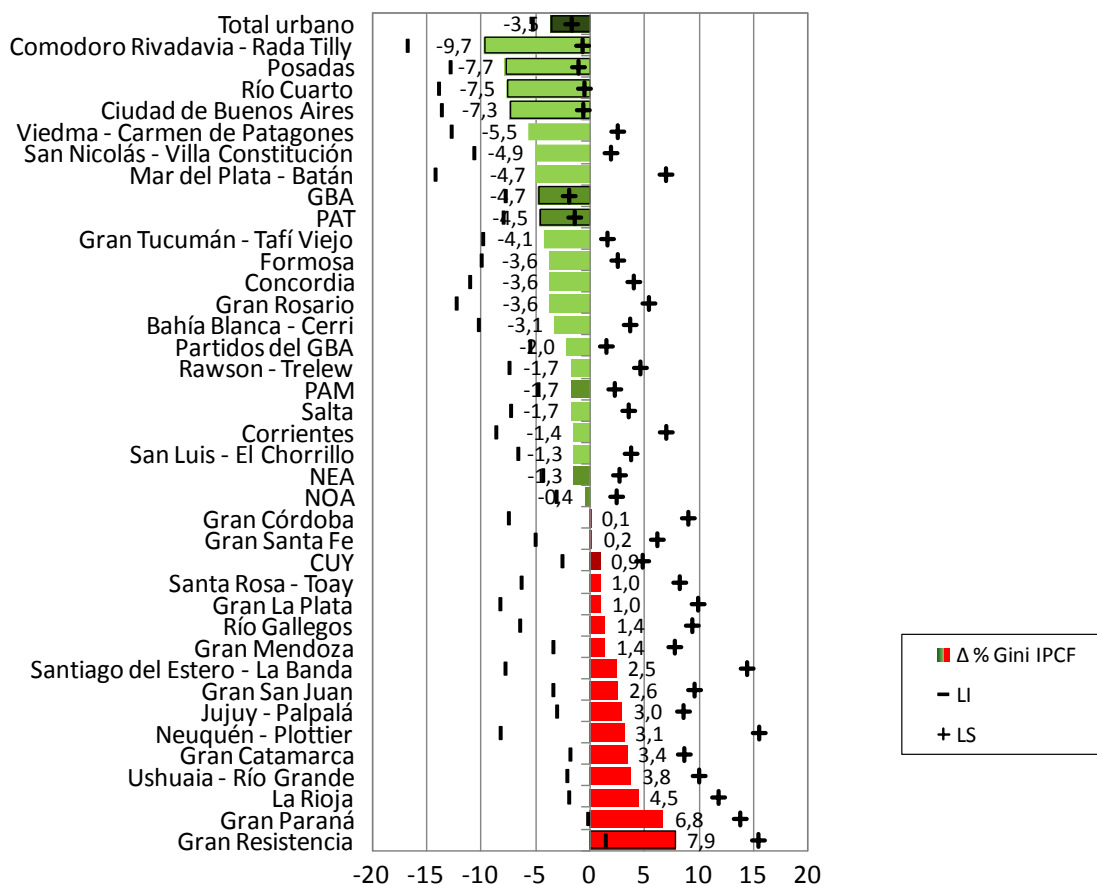
Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC.

Evoluciones en igual sentido se registraron en cuatro de las seis regiones del país (GBA, PAT, PAM y NEA) y en 17 aglomerados urbanos. Sin embargo, sólo en las regiones de GBA (-4,7%) y Patagónica (-4,5%) y en los aglomerados de Comodoro Rivadavia - Rada Tilly (-9,7%), Posadas (-7,7%), Río Cuar-

¹ El método de *bootstrap*, usado comúnmente para computar los intervalos de confianza para estimaciones complejas, fue originalmente introducido por Bradley Efron en 1979. Cf. Efron, B. (1979), "Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife", *The Annals of Statistics*, 7.

to (-7,5%) y CABA (-7,3%) la retracción del Gini de IPCF resultó estadísticamente relevante, no pudiendo ser atribuida a la variabilidad muestral.

Gráfico 1b
Variación porcentual del Gini de IPCF e intervalos de confianza (90%)
Total urbano, Regiones y Aglomerados
S2 2016 - S2 2017



Nota: cambios significativos en barras identificadas con borde.

Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC y *bootstrap* de 200 réplicas por par de estimaciones.

Por el contrario, en la región de Cuyo y en 13 aglomerados urbanos se observa un incremento interanual de la inequidad de ingresos. Pero el deterioro distributivo sólo resultó estadísticamente significativo en el aglomerado de Gran Resistencia, donde el Gini de IPCF se acrecentó un 7,9% entre observaciones. En los restantes dominios con desempeño regresivo los cambios se encuentran comprendidos dentro de la variabilidad muestral.

Evolución de la desigualdad y transferencias estatales

La intervención del Estado a través de transferencias monetarias, como las jubilaciones, pensiones, asignaciones universales y demás prestaciones sociales, contribuye a morigerar los niveles de inequidad distributiva. De no destinarse esos recursos a los hogares la desigualdad de ingresos sería considerablemente más elevada.

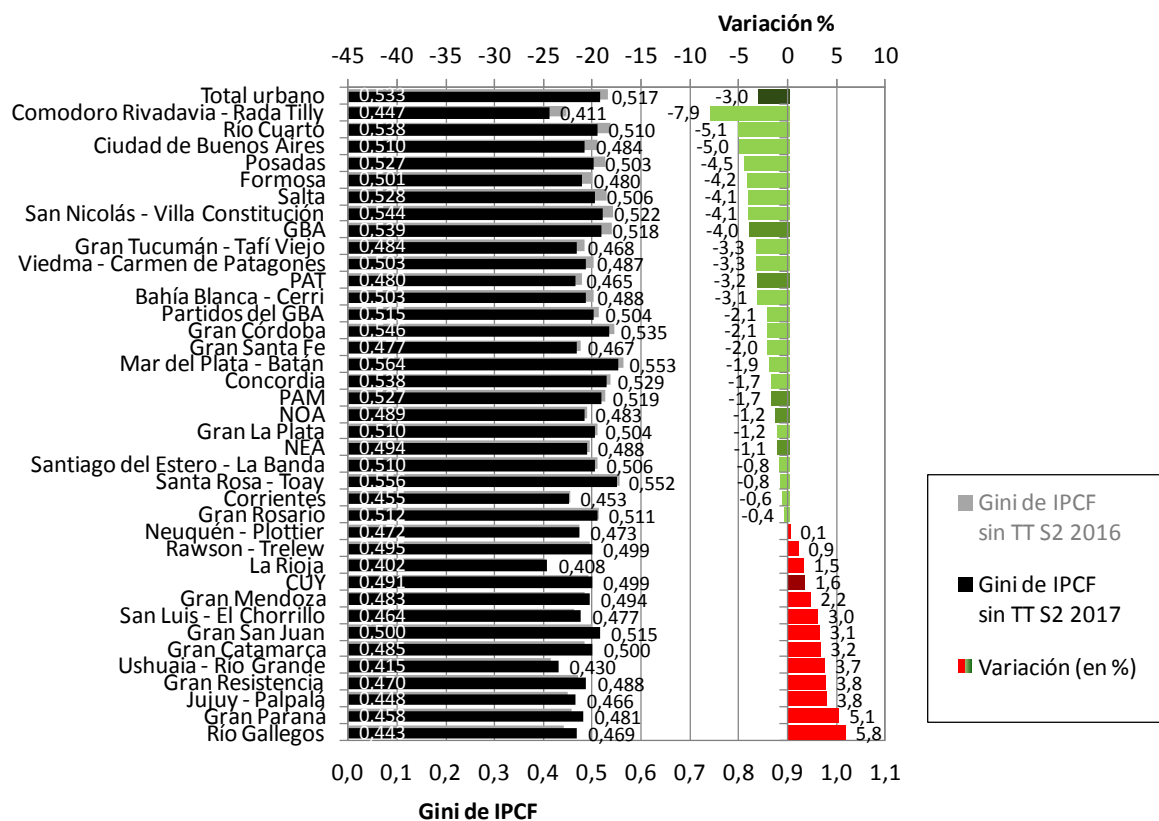
Es por ello que resulta relevante evaluar en qué medida los cambios observados en materia distributiva resultaron afectados por ese tipo de intervención pública. Para ello se procederá comparando la

evolución del Gini de IPCF con la del Gini de IPCF antes de transferencias estatales (pre TT), asumiendo que el diferencial entre ambas evoluciones ($\Delta\%$ Gini de IPCF - $\Delta\%$ Gini de IPCF pre TT) es indicador de la contribución de las transferencias a los cambios distributivos. Así, todo incremento del impacto redistributivo de las transferencias entre observaciones conllevaría una tendencia a la disminución del Gini de IPCF; y viceversa, una baja de ese impacto, propiciaría un aumento de la desigualdad.

Evolución de la desigualdad de IPCF pre TT

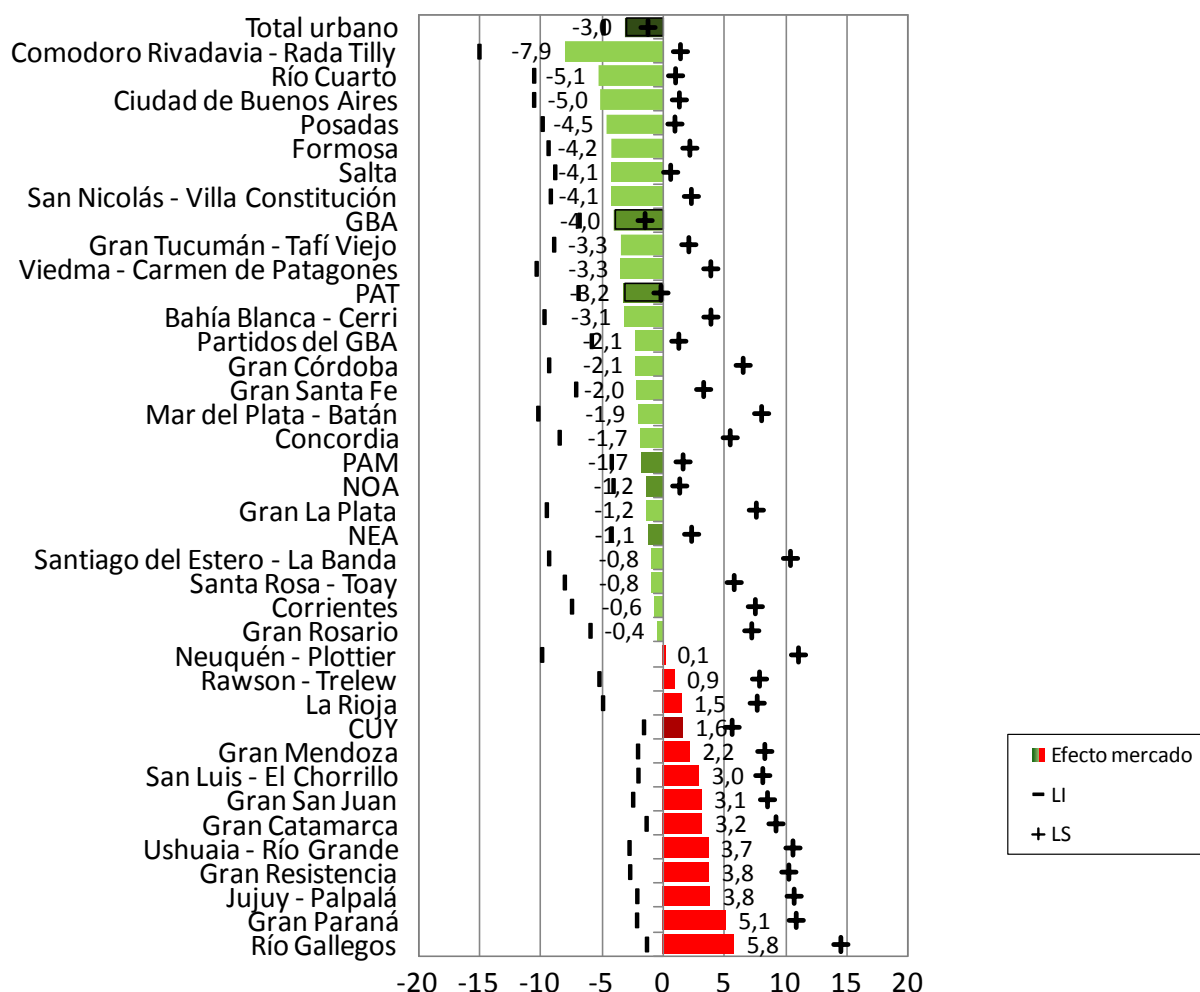
Entre los segundos semestres de 2016 y 2017 el coeficiente de Gini de IPCF pre TT se retrajo un 3% en el total urbano. Esa disminución resultó estadísticamente significativa con un 90% de confianza.

Gráfico 2a
Evolución del Gini de IPCF pre TT y tasa de variación interanual
Total urbano, Regiones y Aglomerados
S2 2016 - S2 2017



Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC.

Gráfico 2b
Variación porcentual del Gini de IPCF pre TT e intervalos de confianza (90%)
Total urbano, Regiones y Aglomerados
S2 2016 - S2 2017



Nota: cambios significativos en barras identificadas con borde.

Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC y *bootstrap* de 200 réplicas por par de estimaciones.

En cinco regiones (GBA, PAT, PAM, NOA y NEA) y 16 aglomerados se observan tendencias en igual sentido (disminuciones del Gini de IPCF pre TT). Pero sólo en las regiones GBA (-4%) y Patagónica (-3,2%) la reducción del Gini de IPCF pre TT resultó estadísticamente relevante, no pudiendo ser explicada por la variabilidad muestral.

Aumentos interanuales del Gini de IPCF pre TT se observan en la región de Cuyo y en diez aglomerados. Pero en todos los casos esa mayor regresividad distributiva se encuentra comprendida dentro de los límites de la variabilidad muestral.

Evolución del impacto redistributivo de las transferencias

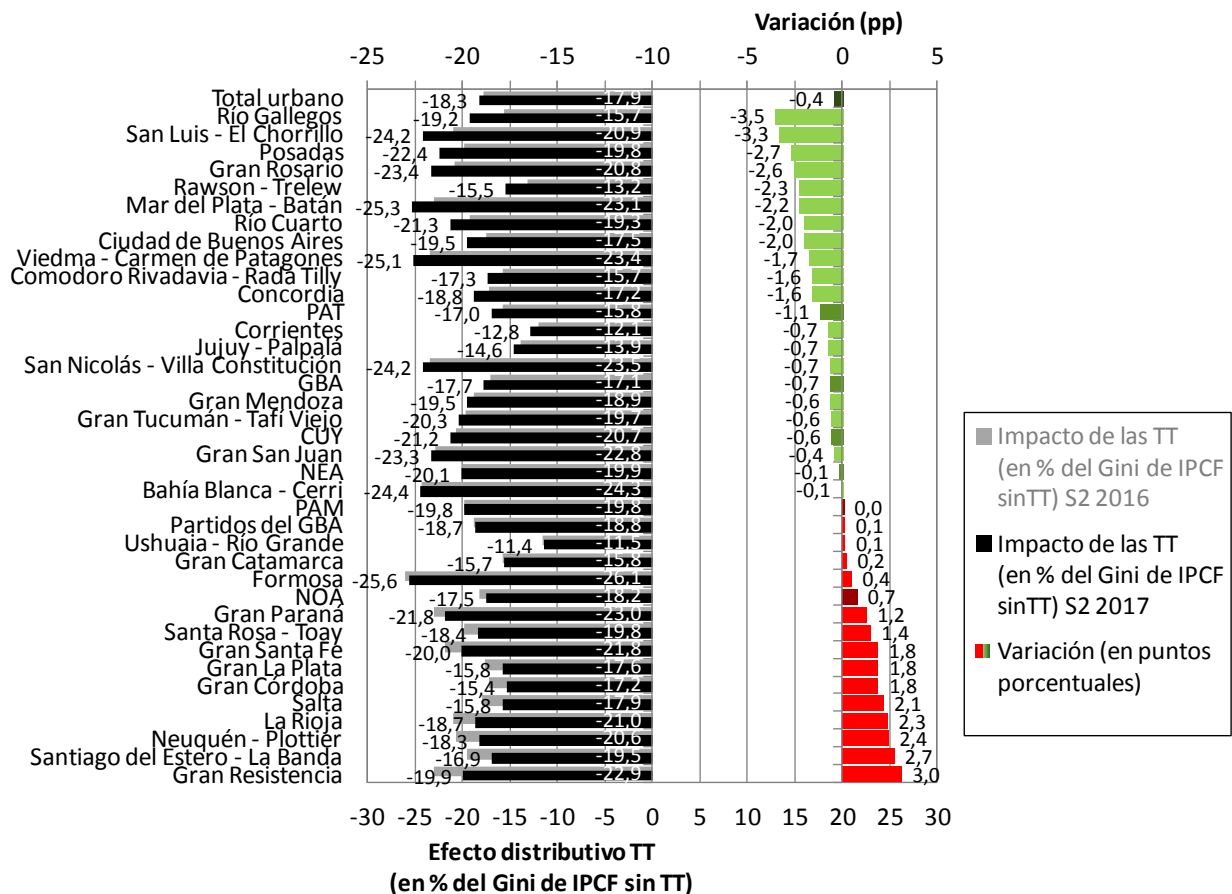
En el segundo semestre de 2016 las prestaciones estatales contribuían a reducir el Gini de IPCF pre TT un 17,9% en el total urbano. En la segunda mitad de 2017 ese impacto redistributivo se intensificó, y las transferencias lograron reducir la inequidad de ingresos un 18,3%.

En tres regiones (PAT, GBA y CUY) y 18 aglomerados el impacto redistributivo de las transferencias también se intensificó. En NOA y otros 11 aglomerados, por el contrario, las transferencias estatales perdieron eficacia redistributiva.

En el total urbano la intensificación del impacto redistributivo de las transferencias estatales en 2017 explica -0,5 puntos porcentuales de la variación interanual del Gini de IPCF (de -3,5%). Sin embargo, a pesar de su relevancia porcentual en la evolución del Gini (da cuenta de un 14,4% de la disminución), el aporte de las transferencias estatales a la reducción de la inequidad queda incluido dentro de los límites de la variabilidad muestral.

Los ingresos provistos por transferencias sólo resultaron estadísticamente relevantes en la evolución del Gini de IPCF de San Luis - El Chorrillo, donde contrarrestaron (-4,3pp) el incremento interanual de la desigualdad pre TT (3%).

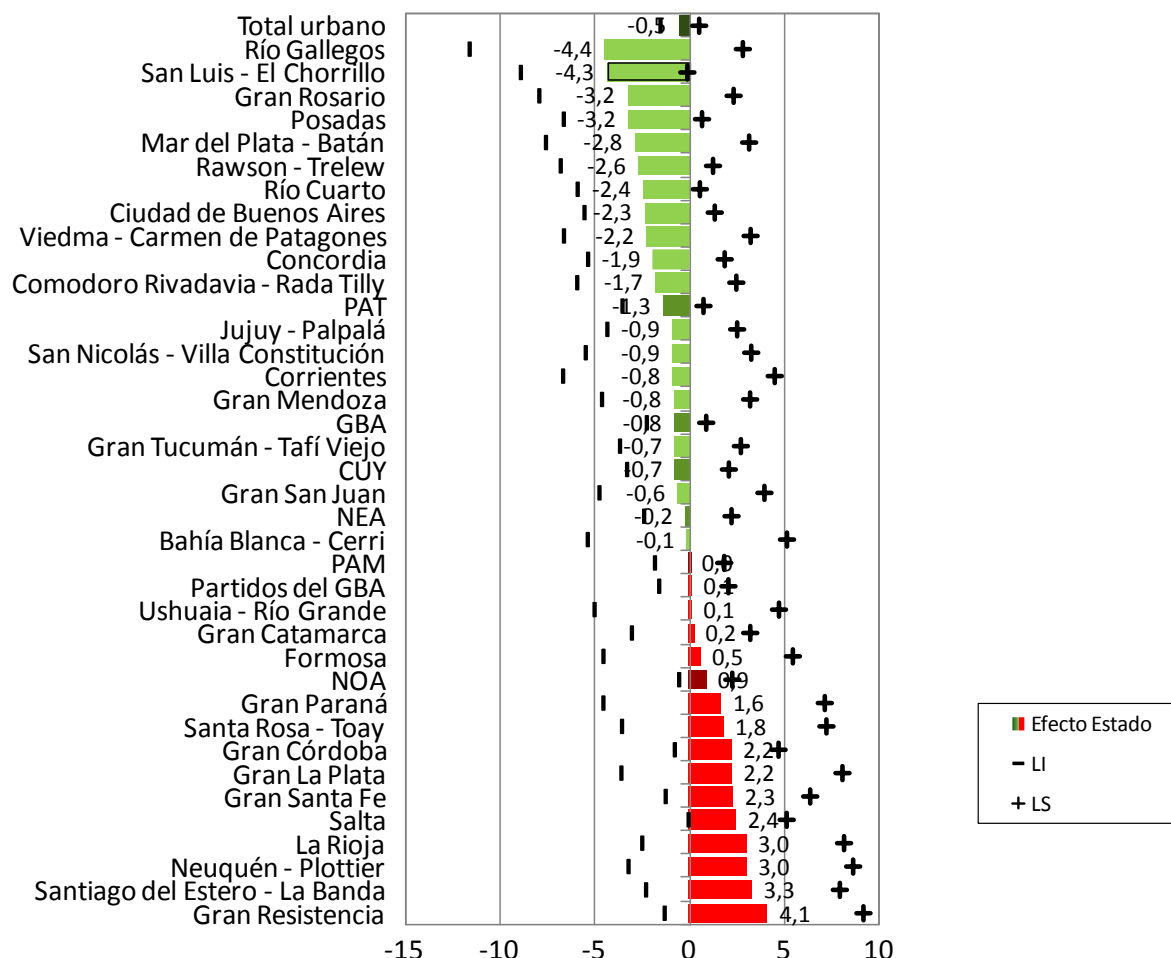
Gráfico 3a
Evolución del impacto redistributivo de las transferencias
Total urbano, Regiones y Aglomerados
S2 2016 - S2 2017



Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC.

Gráfico 3b

Variación adicional del Gini de IPCF explicada por las TT e intervalos de confianza (90%)
 Total urbano, Regiones y Aglomerados
 S2 2016 - S2 2017



Nota: cambios significativos en barras identificadas con borde.

Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC y *bootstrap* de 200 réplicas por par de estimaciones.

Evaluación de los cambios distributivos relevantes

La significativa disminución interanual de la desigualdad distributiva en el total urbano (-3,5%) tuvo como factor determinante la menor dispersión de los ingresos pre TT (-3%). La contribución de las transferencias a la evolución observada resultó porcentualmente importante (explica el 14,4% de la disminución total del Gini de IPCF), aunque estadísticamente irrelevante.

En las regiones GBA y Patagónica las evoluciones replican lo señalado para el total urbano. En ambos casos se registran disminuciones relevantes de la desigualdad distributiva (-4,7% y -4,5%, respectivamente), determinadas por la menor dispersión de los ingresos pre TT (-4% y -3,2%, respectivamente). En ambas regiones, también, aunque la mayor equidad aportada por las transferencias contribuyó a esas evoluciones, esa contribución queda comprendida dentro de la variabilidad muestral.

En los cuatro aglomerados en los que la inequidad disminuyó de manera significativa –Comodoro Rivadavia - Rada Tilly (-9,7%), Posadas (-7,7%), Río Cuarto (-7,5%) y CABA (-7,3%)– esa evolución obedeció al efecto combinado de la menor dispersión de los ingresos pre TT y del mayor impacto

igualador de las TT en 2017, dado que ninguno de estos factores resultó por sí solo estadísticamente determinante.

Gran Resistencia fue el único dominio que presenta una evolución desfavorable no comprendida dentro de la variabilidad muestral. En este aglomerado el Gini de IPCF se acrecentó en 2017 (7,9%). Sin un determinante estadísticamente relevante por sí solo, la evolución señalada se explica por el efecto combinado de una mayor dispersión de los ingresos pre TT (3,8%) y por la pérdida de eficacia distributiva de las transferencias (3pp menos de reducción de la desigualdad pre TT), que da cuenta del complemento de la variación del Gini de IPCF (4,1% de aumento).

La última evidencia relevante a señalar refiere al aglomerado de San Luis - El Chorrillo, único dominio en que el incremento de la eficacia redistributiva de las transferencias determinó una contribución significativa de las mismas en la variación del Gini de IPCF (de -4,3%).

Anexo estadístico

Tabla 1

Evolución observada de coeficientes de Gini para distintos conceptos de ingreso y del impacto distributivo de las transferencias estatales S2 2016 - S2 2017

	Gini de IPCF		Gini de IPCF sin TT		Impacto de las TT (en % del Gini de IPCF sin TT)	
	S2 2016	S2 2017	S2 2016	S2 2017	S2 2016	S2 2017
Total urbano	0,438	0,422	0,533	0,517	-17,9	-18,3
GBA	0,447	0,426	0,539	0,518	-17,1	-17,7
Ciudad de Buenos Aires	0,421	0,390	0,510	0,484	-17,5	-19,5
Partidos del GBA	0,418	0,409	0,515	0,504	-18,8	-18,7
NOA	0,400	0,399	0,489	0,483	-18,2	-17,5
Santiago del Estero - La Banda	0,411	0,421	0,510	0,506	-19,5	-16,9
Jujuy - Palpalá	0,386	0,398	0,448	0,466	-13,9	-14,6
Gran Catamarca	0,408	0,422	0,485	0,500	-15,8	-15,7
Salta	0,434	0,426	0,528	0,506	-17,9	-15,8
La Rioja	0,318	0,332	0,402	0,408	-21,0	-18,7
Gran Tucumán - Tafí Viejo	0,388	0,373	0,484	0,468	-19,7	-20,3
NEA	0,395	0,390	0,494	0,488	-19,9	-20,1
Posadas	0,423	0,390	0,527	0,503	-19,8	-22,4
Gran Resistencia	0,362	0,391	0,470	0,488	-22,9	-19,9
Corrientes	0,400	0,395	0,455	0,453	-12,1	-12,8
Formosa	0,370	0,357	0,501	0,480	-26,1	-25,6
CUY	0,389	0,393	0,491	0,499	-20,7	-21,2
Gran Mendoza	0,392	0,398	0,483	0,494	-18,9	-19,5
San Luis - El Chorrillo	0,367	0,362	0,464	0,477	-20,9	-24,2
Gran San Juan	0,386	0,396	0,500	0,515	-22,8	-23,3
PAM	0,423	0,416	0,527	0,519	-19,8	-19,8
Gran La Plata	0,420	0,424	0,510	0,504	-17,6	-15,8
Bahía Blanca - Cerri	0,381	0,369	0,503	0,488	-24,3	-24,4
Gran Rosario	0,406	0,391	0,512	0,511	-20,8	-23,4
Gran Santa Fe	0,373	0,374	0,477	0,467	-21,8	-20,0
Gran Paraná	0,353	0,377	0,458	0,481	-23,0	-21,8
Gran Córdoba	0,452	0,453	0,546	0,535	-17,2	-15,4
Concordia	0,446	0,430	0,538	0,529	-17,2	-18,8
Santa Rosa - Toay	0,446	0,450	0,556	0,552	-19,8	-18,4
Mar del Plata - Batán	0,434	0,413	0,564	0,553	-23,1	-25,3
Río Cuarto	0,434	0,401	0,538	0,510	-19,3	-21,3
San Nicolás - Villa Constitución	0,416	0,395	0,544	0,522	-23,5	-24,2
PAT	0,404	0,386	0,480	0,465	-15,8	-17,0
Comodoro Rivadavia - Rada Tilly	0,376	0,340	0,447	0,411	-15,7	-17,3
Neuquén - Plottier	0,375	0,387	0,472	0,473	-20,6	-18,3
Río Gallegos	0,373	0,379	0,443	0,469	-15,7	-19,2
Ushuaia - Río Grande	0,367	0,381	0,415	0,430	-11,5	-11,4
Rawson - Trelew	0,429	0,422	0,495	0,499	-13,2	-15,5
Viedma - Carmen de Patagones	0,386	0,364	0,503	0,487	-23,4	-25,1

Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC.

Tabla 1 (continuación)

Descomposición de la variación porcentual interanual del Gini de IPCF e intervalos de confianza al 90%
S2 2016 - S2 2017

	Variación % total (del Gini de IPCF)			Variación % Ef. mercado (del Gini de IPCF sin TT)			Variación % Ef. Estado (var. adicional)		
	Obs.	Intervalos de C		Obs.	Intervalos de C		Obs.	Intervalos de C	
	(A)	LI (5)	LS (95)	(B)	LI (5)	LS (95)	(A-B)	LI (5)	LS (95)
Total urbano	-3,5 *	-5,2	-1,6	-3,0 *	-4,8	-1,2	-0,5	-1,5	0,5
GBA	-4,7 *	-7,7	-1,9	-4,0 *	-6,8	-1,4	-0,8	-2,2	0,9
Ciudad de Buenos Aires	-7,3 *	-13,5	-0,6	-5,0	-10,5	1,4	-2,3	-5,5	1,4
Partidos del GBA	-2,0	-5,4	1,6	-2,1	-5,8	1,3	0,1	-1,6	2,1
NOA	-0,4	-3,0	2,5	-1,2	-4,0	1,4	0,9	-0,5	2,3
Santiago del Estero - La Banda	2,5	-7,7	14,5	-0,8	-9,3	10,5	3,3	-2,3	8,0
Jujuy - Palpalá	3,0	-3,0	8,6	3,8	-2,1	10,8	-0,9	-4,3	2,5
Gran Catamarca	3,4	-1,7	8,7	3,2	-1,3	9,3	0,2	-3,0	3,2
Salta	-1,7	-7,2	3,6	-4,1	-8,8	0,7	2,4	0,0	5,2
La Rioja	4,5	-1,9	11,9	1,5	-4,9	7,7	3,0	-2,5	8,2
Gran Tucumán - Tafí Viejo	-4,1	-9,8	1,7	-3,3	-8,8	2,2	-0,7	-3,6	2,7
NEA	-1,3	-4,2	2,8	-1,1	-4,2	2,4	-0,2	-2,4	2,2
Posadas	-7,7 *	-12,7	-1,0	-4,5	-9,8	1,0	-3,2	-6,6	0,7
Gran Resistencia	7,9 *	1,5	15,5	3,8	-2,6	10,3	4,1	-1,3	9,2
Corrientes	-1,4	-8,6	7,1	-0,6	-7,4	7,6	-0,8	-6,6	4,5
Formosa	-3,6	-9,9	2,6	-4,2	-9,3	2,2	0,5	-4,5	5,5
CUY	0,9	-2,5	4,9	1,6	-1,5	5,7	-0,7	-3,3	2,1
Gran Mendoza	1,4	-3,3	7,8	2,2	-2,0	8,4	-0,8	-4,6	3,2
San Luis - El Chorrillo	-1,3	-6,5	3,8	3,0	-2,0	8,2	-4,3 *	-8,9	-0,1
Gran San Juan	2,6	-3,3	9,7	3,1	-2,4	8,6	-0,6	-4,7	4,0
PAM	-1,7	-4,7	2,3	-1,7	-4,1	1,7	0,0	-1,8	1,9
Gran La Plata	1,0	-8,2	10,0	-1,2	-9,4	7,7	2,2	-3,6	8,1
Bahía Blanca - Cerri	-3,1	-10,2	3,7	-3,1	-9,6	4,0	-0,1	-5,3	5,2
Gran Rosario	-3,6	-12,2	5,5	-0,4	-5,9	7,3	-3,2	-7,9	2,4
Gran Santa Fe	0,2	-4,9	6,2	-2,0	-7,1	3,4	2,3	-1,2	6,4
Gran Paraná	6,8	-0,1	13,8	5,1	-2,1	10,9	1,6	-4,5	7,2
Gran Córdoba	0,1	-7,4	9,1	-2,1	-9,3	6,6	2,2	-0,7	4,7
Concordia	-3,6	-11,0	4,1	-1,7	-8,4	5,5	-1,9	-5,3	1,9
Santa Rosa - Toay	1,0	-6,2	8,3	-0,8	-8,0	5,9	1,8	-3,5	7,2
Mar del Plata - Batán	-4,7	-14,1	7,0	-1,9	-10,1	8,1	-2,8	-7,5	3,2
Río Cuarto	-7,5 *	-13,8	-0,5	-5,1	-10,5	1,1	-2,4	-5,9	0,6
San Nicolás - Villa Constitución	-4,9	-10,6	2,0	-4,1	-9,1	2,4	-0,9	-5,4	3,3
PAT	-4,5 *	-7,9	-1,3	-3,2 *	-6,9	-0,1	-1,3	-3,5	0,8
Comodoro Rivadavia - Rada Tilly	-9,7 *	-16,7	-0,6	-7,9	-15,0	1,5	-1,7	-5,9	2,5
Neuquén - Plottier	3,1	-8,1	15,6	0,1	-9,8	11,1	3,0	-3,2	8,7
Río Gallegos	1,4	-6,4	9,4	5,8	-1,3	14,6	-4,4	-11,6	2,8
Ushuaia - Río Grande	3,8	-2,0	10,1	3,7	-2,7	10,7	0,1	-5,0	4,7
Rawson - Trelew	-1,7	-7,3	4,7	0,9	-5,2	7,9	-2,6	-6,8	1,3
Viedma - Carmen de Patagones	-5,5	-12,6	2,6	-3,3	-10,3	3,9	-2,2	-6,6	3,3

* Variaciones estadísticamente significativas con un 90% de confianza.

Fuente: SIEMPRO, en base a EPH-INDEC y *bootstrap* de 200 réplicas por par de indicadores.