

PAPELES DE TRABAJO

1/2023

Análisis distributivo de medidas adoptadas en 2022 para paliar los efectos de la guerra de Ucrania

NURIA BADENES PLÁ

Instituto de Estudios Fiscales



ÍNDICE

Resumen

1. INTRODUCCIÓN: LAS MEDIDAS EVALUADAS Y LOS DATOS UTILIZADOS
 2. ANÁLISIS INDIVIDUALIZADO DE LAS MEDIDAS
 - 2.1. Bonificación del precio de los carburantes
 - 2.2. Revisión de alquileres: máximo 2%
 - 2.3. Bono social eléctrico y térmico
 - 2.4. Aumento del 15% en el Ingreso Mínimo Vital
 - 2.5. Bonificación del 50% en el precio del transporte estatal y del 30% en el autonómico y local
 - 2.6. Reducción del IVA de la electricidad al 5%
 - 2.7. Congelación del precio de la bombona de butano
 - 2.8. Ayudas directas a las familias: 200 €
 - 2.9. Aumento del 15% en las pensiones no contributivas
 3. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS CON LOS OBTENIDOS POR LA AIReF
 4. EVALUACIÓN GLOBAL Y CONJUNTA DE LAS MEDIDAS
- BIBLIOGRAFÍA

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados que evalúan los efectos distributivos de distintas medidas adoptadas por el Gobierno a lo largo de 2022 para combatir los efectos provocados por la guerra de Ucrania. Tales efectos se materializan en la pérdida de poder de compra de las rentas motivado por las subidas de precios. El conjunto de medidas adoptadas es amplísimo, si bien las que se evalúan aquí son las que previsiblemente afectarán más a las familias: las que se traducen en incrementos de la renta y en reducción del precio del transporte y la energía. A pesar de que no se cuenta con una base de microdatos idónea que incluya renta y gasto de forma simultánea, el análisis individualizado y la agregación posterior de efectos, permite concluir de forma robusta que el efecto de las medidas analizadas es redistributivo y consigue disminuir la pobreza y la pobreza extrema.

Palabras clave: distribución de la renta, desigualdad, medición de la pobreza, microsimulación.

Clasificación JEL: D31, D63, I32, C81.

1. INTRODUCCIÓN: LAS MEDIDAS EVALUADAS Y LOS DATOS UTILIZADOS

El Gobierno ha adoptado y extendido una serie de medidas contenidas en los RDL 6/2022 y 11/2022 con el fin de hacer frente a las consecuencias económicas de la guerra de Ucrania¹.

Las medidas adoptadas incluyen un abanico de actuaciones muy extenso y perceptores de sectores y condición diferentes. Se pretende ayudar a trabajadores, familias, desempleados, y empresas, actuando sobre el sector del transporte, la energía, la vivienda, en grandes áreas como la industria, la ganadería, la agricultura, y haciendo uso de mecanismos también diferenciados como la dotación directa de recursos, la bonificación de precios, o medidas financieras, por citar algunos ejemplos.

Aunque algunas medidas se establecen para ayudar a la población en su conjunto, otras se centran en ayudar específicamente a los colectivos más vulnerables. Por ello, además de analizar los efectos redistributivos, también se realizará un análisis de los efectos generados sobre la reducción de la pobreza cuando se estime conveniente conocer el impacto sobre la población con menor nivel de renta.

Las medidas en las que se centra este documento están dirigidas a ayudar a las familias y los trabajadores a enfrentarse a las consecuencias económicas derivadas de los incrementos de precios motivados por la guerra de Ucrania, y a lograr un reparto más justo del impacto generado. En concreto se analizarán:

- Bonificación del precio de los carburantes;
- Revisión de alquileres (máximo 2%);
- Refuerzo del bono social eléctrico y térmico;
- Aumento del 15% del IMV;
- Bonificación del 50% del transporte estatal y del 30% del autonómico y local;
- Reducción del IVA de la electricidad al 5%;
- Congelación del precio de la bombona de butano;
- Ayudas directas a familias (200€);
- Aumento del 15% de las pensiones no contributivas.

A lo largo del documento se evaluarán los efectos redistributivos de las medidas de forma separada, y se comparan las conclusiones con las obtenidas por la AIReF. En el apartado final se presenta una evaluación del efecto conjunto de las medidas.

¹ No se incluye en el análisis el Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.

Una primera aproximación a la medición de los efectos que tienen que ver con medidas que afectan al consumo de las familias, se realiza con los datos de la aplicación del INE, comprobando la distribución de gastos por tramos de renta. Dado que la agregación que presentan estos datos se produce a nivel de tres dígitos en la clasificación ECOICOP, se consideró conveniente utilizar el máximo nivel de desagregación y obtener resultados más afinados. Para ello se han utilizado los microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) que incluye desagregaciones máximas de gasto a nivel de 5 dígitos, programando la simulación en STATA de la aplicación de cada una de las medidas. Para las medidas que tienen que ver con la renta y no con gasto, se han utilizado los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV). Ello permite realizar un análisis que va más allá de la evolución de los tipos efectivos de los subsidios implícitos por niveles de renta, calculándose los índices de desigualdad en la distribución anterior y posterior a la aplicación de cada medida. Las simulaciones que utilizan los datos de la ECV se realizan también mediante programación en STATA. Dado que muchas de las iniciativas van dirigidas a los hogares más vulnerables, cuando se trabaja con datos de renta, se ha procedido también al cálculo de los índices de pobreza y pobreza extrema.

No se dispone en España de una base de microdatos que incorpore simultáneamente renta y gasto, por ello el análisis conjunto de todas las medidas se realiza teniendo en cuenta por un lado las que afectan al consumo de las familias (EPF) y por otro las que afectan a la renta (ECV). Aunque algunas medidas no son redistributivas el impacto que generan sobre el incremento de la desigualdad es muy pequeño, y queda compensado con el efecto redistributivo de las restantes. Por ello, el análisis final considerando el efecto conjunto permite concluir que las medidas generan un efecto global redistributivo.

2. ANÁLISIS INDIVIDUALIZADO DE LAS MEDIDAS

En los siguientes subapartados se realizará un análisis individualizado de la estimación de los efectos distributivos que cada una de las medidas objeto de estudio causan por separado. En el cuarto epígrafe se considera el efecto conjunto de las medidas, con el fin de comprobar si las mejoras y empeoramientos en la redistribución pueden quedar compensados, y poder así sustentar una conclusión acerca del efecto final en términos de redistribución.

2.1. Bonificación del precio de los carburantes

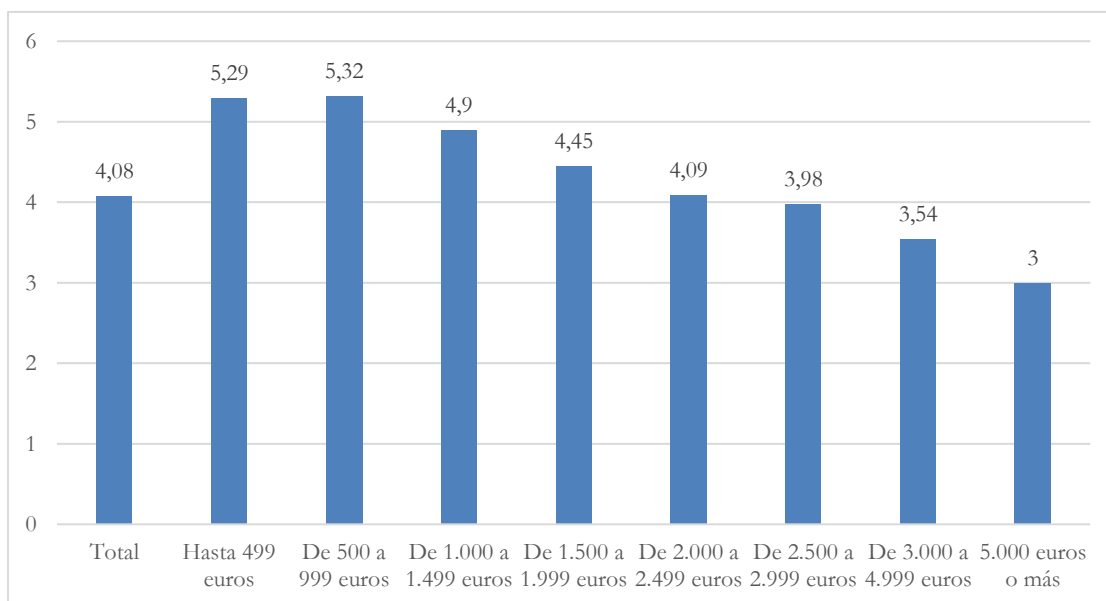
El Real Decreto-ley 6/2022 establece que las estaciones de servicio realizarán una bonificación de 20 céntimos de euro por litro de carburante, que les será devuelta por la Administración. Esta obligación inicialmente se estableció para el periodo abril-junio de 2002 y se ha extendido con el Real Decreto-ley 11/2022 hasta diciembre de 2022. La CNMV en su nota de prensa del 7 de julio de 2022 concluye que, de forma general, dicha bonificación está siendo trasladada a los consumidores. Bajo el supuesto de traslación total, asumiendo que la bonificación incide plenamente sobre los consumidores de carburantes se analizan los efectos distributivos generados.

El efecto distributivo que esta medida pueda generar parece en principio regresivo, ya que la subvención de 20 céntimos por litro es la misma independientemente de la capacidad de pago de los contribuyentes, es decir, no se subvenciona de forma más generosa a los consumidores con menor capacidad de pago. El concepto de “redistribución” a menudo se confunde, tanto por el lado de los impuestos como de las bonificaciones. Exigir a todo el mundo la misma cantidad de impuestos, sin tener en cuenta su renta es regresivo, pues implica una proporción de pago mayor cuanto menor es la renta. En el caso de una bonificación el razonamiento que debe aplicarse es el mismo. Dar la misma cantidad de subvención absoluta sin tener en cuenta la renta del receptor, implica un peso proporcional mayor sobre las rentas menores, por lo que el efecto sería progresivo. Otra cosa es que, con el mismo gasto, podría conseguirse un efecto redistributivo mayor si las bonificaciones fuesen más generosas para rentas más bajas. Analizar la progresividad/regresividad de una medida y su efecto positivo/negativo sobre la redistribución se reduce a comprobar el efecto que la cantidad detrída o donada representa sobre la renta del receptor. La redistribución se logra en el caso de un impuesto si la proporción pagada crece con el nivel de renta, y en el caso de una bonificación, si decrece con el nivel de renta.

Para analizar el efecto redistributivo de la bonificación de los carburantes es necesario comprobar cuál es el patrón de consumo por niveles de renta. Los datos de la EPF del INE permiten conocer la proporción de consumo detallado a tres dígitos de la clasificación COICOP por niveles de renta neta mensual del hogar, en particular la partida 04.5T “Electricidad gas y otros combustibles”. El gráfico siguiente muestra el porcentaje del gasto total del hogar destinado a esta partida, y puede comprobarse que, sin discriminar por nivel de renta, la proporción de gasto que absorbe esta partida es del 4,08%. Sin embargo, por niveles de renta el peso porcentual del gasto en el total es decreciente.

Gráfico 1

PROPORCIÓN DESTINADA A CARBURANTES POR TRAMO DE INGRESOS MENSUAL DEL HOGAR



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Contabilidad Nacional. INE.

En la EPF no contamos con información sobre el ahorro ni sobre la renta a nivel de microdato. Exclusivamente se conocen los tramos de renta a los que pertenecen los sustentadores principales de las familias. Las proporciones representadas en el gráfico de arriba indicarían qué parte del gasto total (que puede equipararse a renta total de la familia en ausencia de ahorro) gastan los hogares en la partida considerada. Aunque en términos absolutos gasten más cuanto mayor es el nivel de renta, en términos proporcionales sobre la renta el peso decrece, y esta circunstancia podría hacer que la subvención sobre carburantes no fuera regresiva.

Mostramos un ejemplo sencillo para ilustrar que el patrón anterior de gasto revela en sí mismo el peso del subsidio. Los datos que proporciona la EPF están marcados en negrita, y es el peso que representa el gasto en carburantes (asumimos que toda la partida se refiere a carburantes) sobre el total de gasto del hogar (y sobre su renta). Tomando como nivel de renta el punto intermedio del tramo, que se detalla en la segunda columna, ello representa un gasto medio como el calculado en la cuarta columna. Los valores medios por tramos son menores de lo esperado por la infrecuencia de compra y la inclusión de ceros en los datos EPF al calcular las medias. Si se considera un precio por litro de carburante de 2 € (el valor es irrelevante porque se asume competencia perfecta y precio constante), podemos obtener los litros medios consumidos, y aplicando 20 céntimos de bonificación, la penúltima columna aportaría el subsidio mensual medio en euros por tramo de renta.

Tabla 1

ESTIMACIÓN DEL GASTO MEDIO EN ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIBLES POR TRAMOS DE RENTA DEL HOGAR

Tramo de Ingreso neto mensual (euros)	Punto de renta intermedio (euros)	Peso sobre gasto total (%)	Gasto medio (€)	Litros	Subsidio absoluto (€)	Subsidio relativo
Hasta 499	250	5,29	13,2	6,6	1,3	0,53%
De 500 a 999	750	5,32	39,9	20,0	4,0	0,53%
De 1.000 a 1.499	1250	4,9	61,3	30,6	6,1	0,49%
De 1.500 a 1.999	1750	4,45	77,9	38,9	7,8	0,45%
De 2.000 a 2.499	2250	4,09	92,0	46,0	9,2	0,41%
De 2.500 a 2.999	2750	3,98	109,5	54,7	10,9	0,40%
De 3.000 a 4.999	3500	3,54	123,9	62,0	12,4	0,35%
5.000 o más	7500	3	225,0	112,5	22,5	0,30%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos EPF 2021.

Como se puede comprobar, en términos absolutos el subsidio decrece con el nivel de renta, pero si se calcula la proporción del subsidio sobre el nivel de renta, el subsidio relativo decrece (última columna), obteniendo como es obvio los porcentajes iniciales.

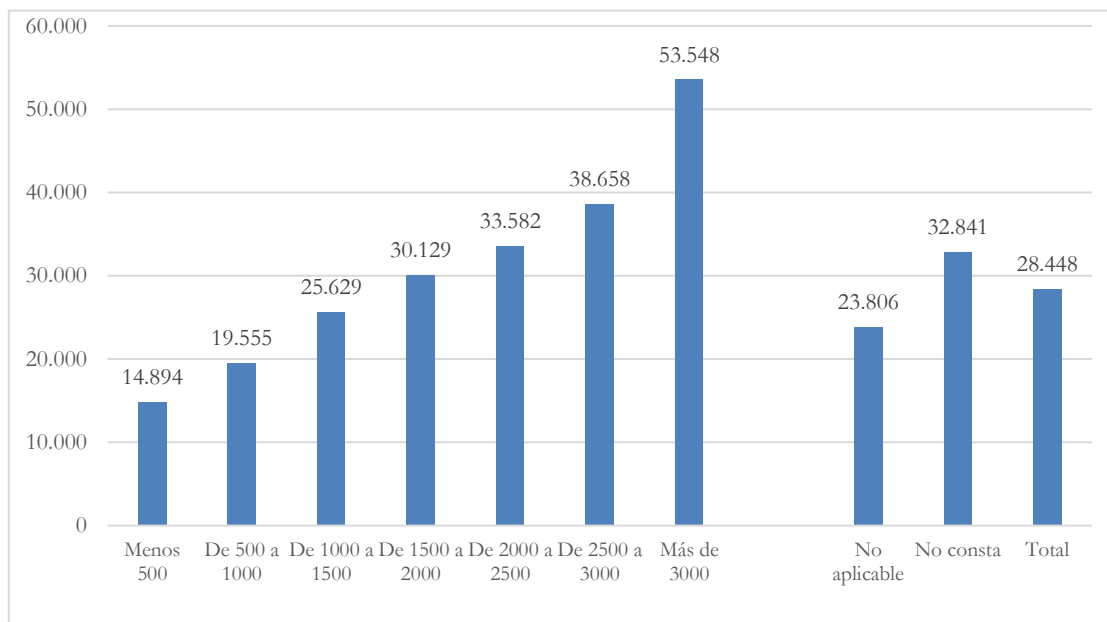
Esto significa que, en términos absolutos, los hogares con mayor capacidad de pago gastan una cuantía absoluta mayor en carburantes, y por tanto recibirán un subsidio absoluto mayor. Pero

en términos relativos sobre la renta, el subsidio es decreciente cuanto mayor es la capacidad de pago. El problema de los cálculos anteriores es que la desagregación COICOP a tres dígitos no permite separar el gasto en electricidad y gas de los carburantes, por lo que la cantidad subsidiada es mayor de la real, y el gasto que se asume como carburantes incluye otros conceptos. Con el análisis de los datos a este nivel de agregación, la medida no se calificaría como regresiva para los consumidores.

Para afinar más los resultados anteriores se utilizan los microdatos de gasto de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) correspondientes al año 2021 y se simula la aplicación del subsidio para cada uno de los hogares. En este apartado y en los subsiguientes en los que se utilicen los microdatos EPF se asimila el gasto total de cada familia a su renta, asumiendo que no hay ahorro. Ello permite subsanar la falta de información con respecto a la renta del hogar, que solamente se conoce por tramos de renta del sustentador principal, y que además no aparece para todos los hogares. La correlación entre renta y gasto es suficiente como para poder realizar esta asunción de manera plausible. Para la comprobación gráfica de tal correlación, se presentan los valores medios del gasto total anual por tramos de renta mensual del sustentador principal, y por decilas de gasto total, construida como *proxy* de la renta.

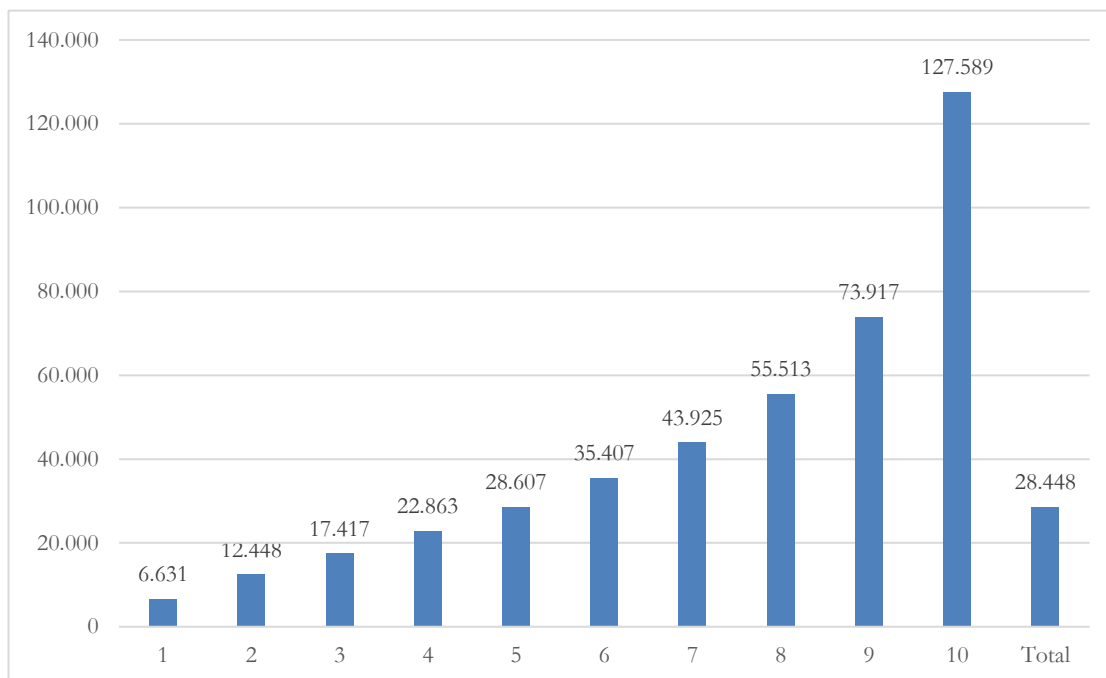
Gráfico 2

GASTO TOTAL ANUAL MEDIO DEL HOGAR POR TRAMOS DE RENTA MENSUAL DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EPF 2021.

Gráfico 3
GASTO TOTAL ANUAL MEDIO POR DECILAS DE GASTO TOTAL



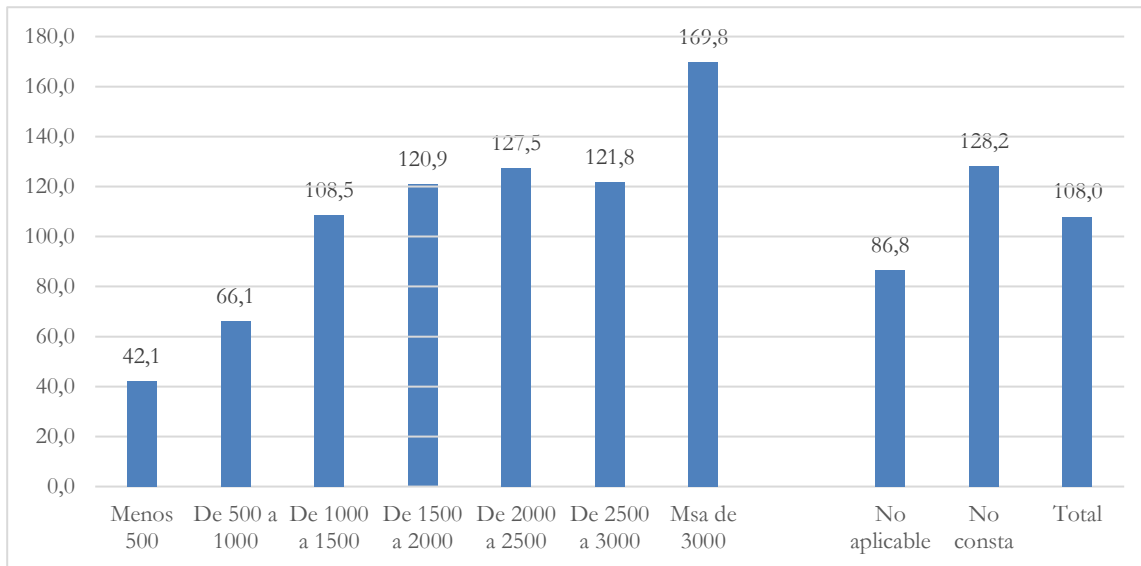
Fuente: Elaboración propia a partir de datos EPF 2021.

El gasto total medio (o renta media) anual por hogar es de 28.448 €, cuantía continuamente creciente tanto por tramos de renta del sustentador principal como por decilas de gasto, lo que muestra la correlación positiva renta-gasto.

El uso de los microdatos y la programación *ad hoc* permiten identificar de manera precisa -y no aproximada como al utilizar la desagregación a tres dígitos- la partida subvencionada, que en este caso incluye exclusivamente las compras de gasolina y diésel. Para calcular el ahorro en términos de euros que supone la subvención de 20 céntimos por litro, se ha asumido un precio medio de los carburantes de 2 euros por litro, por lo que el subsidio supondría un 10% del precio. El primer cálculo que se realiza es el valor medio absoluto en euros que supone el subsidio de 20 céntimos por tramos de renta del sustentador principal. La cantidad subsidiada es creciente con el tramo de renta considerado (excepto en el tramo de 2.500 a 3.000 €). En media se proporcionan 108 € de subsidio por hogar, pero se subsidian 42,1 € en media en los hogares de menos de 500 € mensuales de ingreso del sustentador principal y 169,8 en los hogares que obtienen más de 3.000 € mensuales.

Gráfico 4

AHORRO MEDIO EN € POR LA APLICACIÓN DEL SUBSIDIO DE 20 CÉNTIMOS POR LITRO, POR TRAMO DE RENTA DEL HOGAR

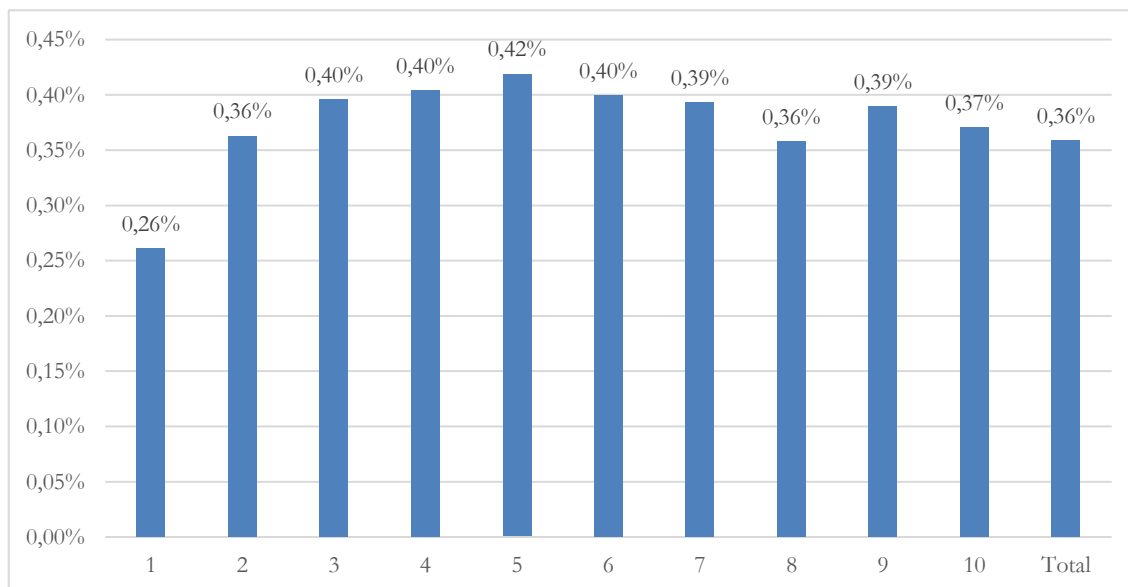


Fuente: Elaboración propia a partir de datos EPF 2021.

Para poder comprobar el efecto redistributivo de la medida es preciso calcular el peso que las cuantías subsidiadas para cada hogar representan porcentualmente sobre la renta del mismo. Al no conocer la renta se asimila el gasto total del hogar a la renta y se construyen decilas ordenando por gasto total del hogar.

Gráfico 5

PROPORCIÓN AHORRO SOBRE GASTO TOTAL



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EPF 2021.

Los tipos efectivos de subsidio calculados de esta forma presentan un patrón creciente en las primeras cinco decilas, decreciente de las decilas quinta a la octava, y vuelve a subir en las decilas novena y décima. En términos medios el subsidio a los carburantes representa un 0,36% del gasto de los hogares, pero no puede afirmarse que el tipo efectivo sea decreciente con la capacidad de pago, lo que aseguraría un efecto redistributivo de la medida.

El análisis por decilas puede anticipar el resultado total, pero en este caso no obtenemos un patrón decreciente determinante en el tipo efectivo del subsidio, por lo que se construyen índices de Gini antes y después de aplicar los subsidios para comprobar de forma inequívoca el cambio en la distribución. La distribución de partida es el gasto total del hogar (equiparable a la renta) y la distribución final supone añadir al gasto total la cantidad subsidiada para cada hogar. Si después de añadir el subsidio la desigualdad ha descendido, el efecto será redistributivo, y si ha aumentado, la redistribución se producirá en sentido contrario al esperado. Ello equivale a decir que si la diferencia de los índices de Gini (Reynolds-Smolensky, RS) es positiva la medida será redistribuidora y si es negativo no. Para un precio medio de 2 €/litro el valor del índice de Gini original de 0,4612617 pasa a ser 0,4613198 por lo que la medida no sería redistributiva, con un RS negativo de -0,000058. El efecto es casi imperceptible, pero no puede afirmarse que la medida sea progresiva/redistributiva.

Asumiendo el mismo patrón de demanda, y suponiendo que no existe cambio en las cantidades de carburante demandado a partir de los nuevos precios subsidiados a los que se enfrentan los consumidores, se han simulado escenarios de precio alternativos. Suponer que no existe efecto comportamiento en la demanda equivale a asumir que los efectos son de corto plazo y el consumidor no ha integrado el cambio de precios en sus decisiones.

A medida que se asumen precios del carburante más elevados el subsidio fijo de 20 céntimos por litro representa una proporción menor del precio final del carburante, pero también una cantidad absoluta subsidiada mayor. Ante la misma distribución de gasto, los efectos calculados indican que cuanto mayor es el precio inicial del carburante, menor es la regresividad de la medida, si bien el orden de cambio es de diezmilésimas.

Tabla 2

EFFECTO REDISTRIBUTIVO DEL SUBSIDIO DE 20 CÉNTIMOS POR LITRO EN DISTINTOS ESCENARIOS DE PRECIO POR LITRO

Precio por litro de Carburante (€/litro)	Gini tras subsidio Gini inicial=0,4612617	Reynolds-Smolensky RS	Variación sobre Gini inicial (%)
1,5	0,4613422	-0,0000804	-0,0174%
1,75	0,4613292	-0,0000675	-0,0146%
2	0,4613198	-0,0000580	-0,0126%
2,25	0,4613127	-0,0000509	-0,0110%
2,5	0,4613071	-0,0000453	-0,0098%
5	0,4612833	-0,0000215	-0,0047%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos EPF 2021.

El subsidio de 20 céntimos por litro a los carburantes no es redistributivo, aunque el efecto sobre la desigualdad que genera es de magnitud muy pequeña. Se produce un incremento de la misma entre el 0,005% y 0,017% simulando precios del carburante entre 5 y 1,5 € por litro. El efecto de aumento en la desigualdad decrece cuanto mayor es el precio del combustible.

Se podría gastar el mismo total destinado al subsidio y lograr un efecto redistributivo mayor siempre que se tuviese en cuenta la capacidad de pago del consumidor. El problema de lograr mayor efecto redistributivo discriminando por capacidad de pago es que el coste administrativo de establecer bonificaciones diferenciadas es inasumible por parte de las estaciones de servicio. Si la medida se estableciese como una deducción en el IRPF dependiente del nivel de renta, el coste administrativo no recaería sobre las estaciones de servicio sino sobre la propia administración, pero se generaría un coste de retraso para el consumidor final, que habría de esperar al momento de presentación de la declaración para hacer efectiva la bonificación.

Al evaluar esta medida, no es suficiente analizar los efectos sobre los consumidores. Es menester realizar una consideración adicional sobre los propietarios de las estaciones de servicio. El hecho de que sean las estaciones de servicio las que deban adelantar la bonificación que posteriormente será compensada por la Administración genera una carga financiera que es más difícil de asumir por parte de las estaciones más pequeñas. En este sentido, la Agrupación Española de Vendedores al por Menor de Carburantes y Combustibles (AEVECAR) y la Confederación Española de Empresarios de Estaciones de Servicio (CEEES) denunciaban² en mayo de 2022 que “más de la mitad de las empresas aún no había cobrado la devolución de la bonificación anticipada en el mes de abril...y hasta la fecha, no hay respuesta por parte del Ministerio de Hacienda sobre cuándo se van a poder cobrar las cantidades adelantadas por los empresarios del sector, lo que está causando graves perjuicios a las empresas, sea cual sea su tamaño, pero con especial incidencia en las pequeñas, que están abocadas al cierre si no cobran de forma inminente”.

En conclusión, tal y como está diseñada la bonificación de 20 céntimos por litro de carburante, genera un efecto regresivo. La magnitud del efecto es muy pequeña, ya que el incremento originado en la desigualdad es inferior al 0,018%. La regresividad desciende a medida que aumenta el precio del carburante. La bonificación se disfruta de forma inmediata por el consumidor, pero genera un coste por adelanto del descuento en el precio final a las estaciones de servicio. Si la bonificación se instrumentase vía IRPF se podría diseñar de forma progresiva, teniendo en cuenta la capacidad de pago del consumidor, sin coste para los dueños de las estaciones de servicio, pero con un retardo de la bonificación para el consumidor.

2.2. Revisión de alquileres: máximo 2%

El Gobierno aprobó el 29 de marzo de 2022 un límite extraordinario a las actualizaciones anuales de la renta del alquiler de viviendas que se prorroga hasta fin de 2022 mediante la aprobación el Real Decreto-ley 11/2022 de 25 de junio, que modifica el Real Decreto-ley 6/2022.

² <https://www.aevecar.com/gasolineras-al-borde-del-cierre>

La inmensa mayoría de los contratos de alquiler utilizan el IPC (Índice de Precios al Consumo) como referencia. La tasa de variación anual del IPC en España en junio de 2022 ha sido del 10,2%, 1,5 puntos superior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC ha sido del 1,9%, de forma que la inflación acumulada en 2022 es del 6,1%. La limitación en la actualización de las rentas de alquileres al 2% (por debajo de los niveles de inflación) se establece para tratar de frenar la espiral inflacionista que supone la actualización; ello implica una pérdida de capacidad adquisitiva por parte de los arrendadores y un incremento de la misma sobre los arrendatarios.

Con el fin de proteger a los arrendadores más vulnerables se establece una excepción para los arrendadores que no sean grandes tenedores. Para estos, es posible pactar con el inquilino una subida de renta superior, si ambos lo aceptan. En el caso de arrendadores que sean grandes tenedores la subida no podrá superar ese 2% en ningún caso. A estos efectos se considera gran tenedor a la persona física o jurídica que sea titular de más de diez inmuebles urbanos de uso residencial o una superficie construida de más de 1.500 m² de uso residencial, excluyendo en todo caso garajes y trasteros.

Esta primera limitación sobre los grandes tenedores impide la elusión del tipo máximo sobre aquellos que cuentan con mayor patrimonio alquilable, y permite la negociación entre los propietarios de menor patrimonio, lo que incluye consideraciones redistributivas.

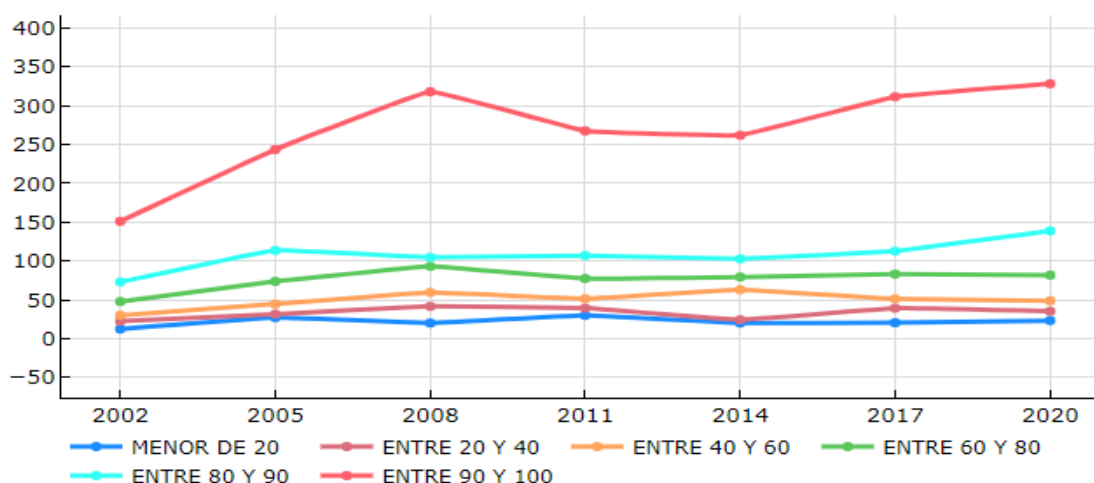
En principio, una mayor capacidad de pago medida por la renta está correlacionada positivamente con una mayor riqueza, incluyendo los inmuebles para arrendar. Los datos de la Encuesta Financiera de las Familias del Banco de España permiten comprobar la evolución de los inmuebles por decilas de renta, que es la siguiente:

Gráfico 6

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LOS INMUEBLES ARRENDABLES POR DECILAS DE RENTA. AÑOS 2002-2020

Otras propiedades inmobiliarias (por percentil de renta)

Valor medio en miles de euros



Fuente: Banco de España. EFF año base 2020. https://app.bde.es/efs_www/home?lang=ES

Los datos muestran que el valor medio de “otras propiedades inmobiliarias” que recoge el valor del conjunto de las otras propiedades inmobiliarias del hogar diferentes a su vivienda principal, tales como terrenos, garajes, naves, locales, oficinas, edificios de pisos, presenta un valor creciente continuamente ordenado por decilas de renta. Es decir, cuanto mayor es la renta de la decila, mayor es el valor medio de los patrimonios alquilables, por tanto, mayor es la renta potencial por alquilar. Con los mismos datos que ofrece el Banco de España se puede realizar una aproximación al efecto redistributivo de la limitación del 2% de la subida de los alquileres. Para ello se asume que todas las rentas del capital proceden del alquiler de inmuebles. Sobre esos valores medios para cada percentil (segunda columna) se calcula un incremento de acuerdo a una inflación estimada del 6,1% y el incremento que supondría aplicar un máximo del 2%, tal y como establece la limitación. La diferencia entre estos dos valores (quinta columna) se puede interpretar como el “impuesto” que supone la aplicación de la limitación. Este valor, sobre la renta media de cada percentil que se ofrece en la sexta columna permite calcular un “tipo efectivo”, mostrado en la última columna.

Tabla 3

ESTIMACIÓN DEL VALOR DE LA LIMITACIÓN DE SUBIDA DE ALQUILERES EN 2% POR PERCENTILES DE RENTA

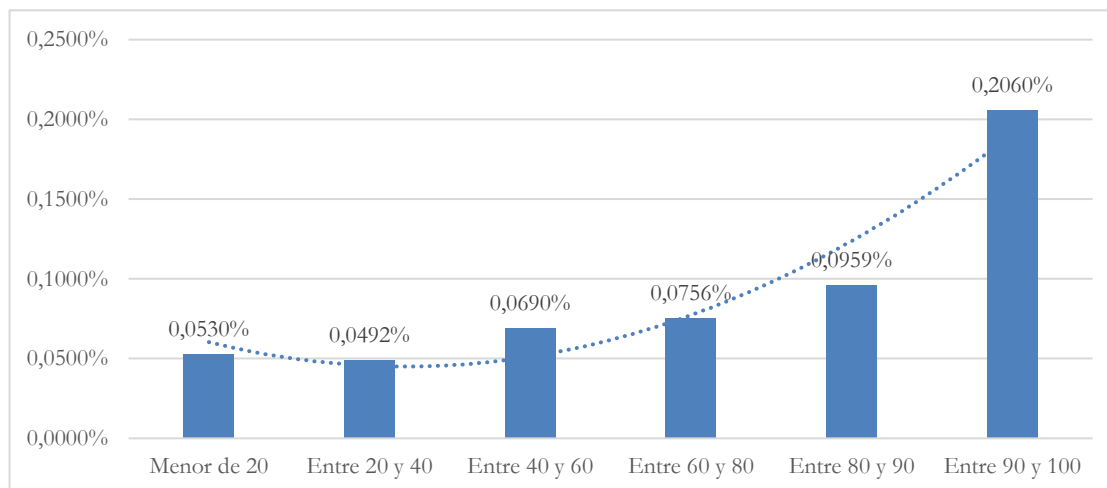
Percentil de renta	Rentas del capital	Incremento según inflación (6,1%)	Incremento 2%	Diferencia (€) 6,1% vs 2%	Renta media (€) percentil	Peso sobre renta
Menor de 20	288	289	294	5	8.863	0,053%
Entre 20 y 40	517	518	528	9	18.882	0,049%
Entre 40 y 60	1.065	1.066	1.086	20	29.333	0,069%
Entre 60 y 80	1.687	1.688	1.721	33	43.220	0,076%
Entre 80 y 90	3.029	3.030	3.089	60	62.054	0,096%
Entre 90 y 100	13.021	13.022	13.281	259	125.905	0,206%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos EFF 2020.

En términos gráfico el patrón evolutivo del tipo efectivo muestra un efecto regresivo en los tramos más bajos de renta, y progresivo a partir del cuarto percentil. Nótese que el tipo efectivo (si bien muy bajo) es del 0,053% para el 20% de los hogares con menos renta, y del 0,0492% para el 20% siguiente ordenado por renta. En cualquier caso, el efecto sobre la redistribución es mínimo.

Gráfico 7

TIPO EFECTIVO ESTIMADO POR EL LÍMITE AL 2% EN LA SUBIDA DE ALQUILERES. POR PERCENTILES DE RENTA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EFF. Banco de España.

Los resultados anteriores son aproximativos, pero asumen que todas las rentas del capital proceden del alquiler de inmuebles, lo que conlleva una sobreestimación de la misma. Se puede buscar mayor agudeza en los resultados utilizando los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2021, que incluye una variable en la que se especifican cuáles son las rentas de alquileres obtenidas por el hogar en el año previo. Los microdatos utilizados son los más recientes publicados por el INE, la encuesta del año 2021 que recoge las rentas del año 2020.

Para calcular el efecto redistributivo de la limitación de los alquileres se realizan tres simulaciones alternativas, dependiendo del incremento de los alquileres que se asuma en ausencia de tope. Se han tomado escenarios de incremento del 6%, del 8% y del 10%, compatibles con escenarios de inflación elevada como en la situación actual. La subida se supone constante para todos aquellos hogares que reciben rentas de alquiler. Como referencia de comparación se asume un escenario de subida del 2% para todos los arrendadores, y se compara la pérdida que supone la actualización libre frente a la actualización topada a un máximo del 2%. Tal diferencia se considera un “impuesto” que se resta de la renta original para obtener una renta de la subida potencial no permitida. Los escenarios se programan en STATA para el total de hogares de la muestra de la ECV, ponderando por factores de elevación, por lo que los resultados son representativos del total de hogares en España. Como paso siguiente se calculan los índices de Gini de la renta bruta y neta. La diferencia mide el efecto redistributivo RS (Reynolds-Smolensky) que será positivo -hará descender la desigualdad de la renta- cuando el índice de Gini de la renta bruta supere al de la renta neta, y RS tome valor positivo. Los resultados de las simulaciones son los siguientes:

Tabla 4

EFFECTO REDISTRIBUTIVO DE LA APLICACIÓN DEL LÍMITE DEL 2% A LA SUBIDA DE ALQUILERES

Subida porcentual alternativa sin tope	Gini renta original	Gini renta neta	Efecto redistributivo RS (Reynolds-Smolensky)
6%	0,372774	0,366977	0,005797
8%	0,372774	0,366948	0,005826
10%	0,372774	0,366921	0,005853

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

En cualquiera de los escenarios simulados se aprecia un efecto redistributivo positivo de pequeña dimensión ($RS \approx 0,0058$), que además es creciente a medida que los incrementos sin topar hubiesen sido más elevados.

Aunque el efecto redistributivo global es positivo, el análisis de los datos aproximados por las rentas del capital de la EFF, mostraba un efecto regresivo en las decilas de menor renta. Por ello, se completa el análisis mostrando la información de las rentas de alquileres por decilas de renta, así como el porcentaje de hogares arrendadores, la renta media de alquiler por decilas y el “impuesto” que supone la aplicación de la limitación del 2% de la subida de los alquileres. En primer lugar, se muestra el porcentaje de hogares arrendadores en cada decila, que en media es del 16,5%, pero presenta un patrón de crecimiento continuado por decilas, y cada vez mayor cuanto mayor es el nivel de renta. Así, en la primera decila hay un 6,8% de hogares que alquilan sus inmuebles, mientras que en la última decila lo hace el 36%.

La obtención de valores medios por decilas puede dar una visión sesgada si no se tiene en cuenta que no todos los hogares son arrendadores, por ello se presenta la información del alquiler medio anual en euros para el total de hogares y considerando solamente los que alquilan sus inmuebles. De esta forma la frecuencia de valores nulos no hace disminuir la verdadera renta obtenida por alquiler. La tercera columna muestra el valor medio de las rentas por alquileres incluyendo ceros, y se aprecia un valor continuamente creciente excepto para la primera decila, que muestra una media de 234€, por debajo de los 173€ de la segunda decila. Si se calcula la media sin considerar los hogares que no perciben ninguna renta por alquiler, los valores presentan dos discontinuidades, una al comparar la primera y segunda decila ($3.457€ > 2.198€$), y otra en el paso de la séptima a la octava decila ($4.682€ > 4.537€$).

Tabla 5
ALQUILER MEDIO, PORCENTAJE MEDIO DE RENTAS DE ALQUILER POR DECILAS. TOTAL Y ARRENDADORES

Decila	Hogares arrendadores	Media rentas de alquiler	Media renta de alquiler
		en € anuales. Todos los hogares	en € anuales. Hogares arrendadores
1	6,8%	234	3.457
2	7,9%	173	2.198
3	11,1%	345	3.103
4	11,2%	382	3.412
5	13,7%	481	3.515
6	14,4%	552	3.831
7	16,8%	787	4.682
8	19,7%	892	4.537
9	24,3%	1.379	5.671
10	36,0%	2.525	7.018
Total	16,5%	797	4.837

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

A partir de los datos referidos a un escenario de subida de alquileres del 6% y limitada al 2%, se presenta en la tabla siguiente el valor de los euros que representaría en media la limitación (para el total de hogares) y el tipo efectivo resultante, obtenido como el valor del “impuesto” que supone la limitación sobre la renta de los propietarios.

Tabla 6
VALOR EN EUROS DE LA LIMITACIÓN A LA SUBIDA DEL 2% DEL ALQUILER Y TIPO EFECTIVO. INFLACIÓN 6%.

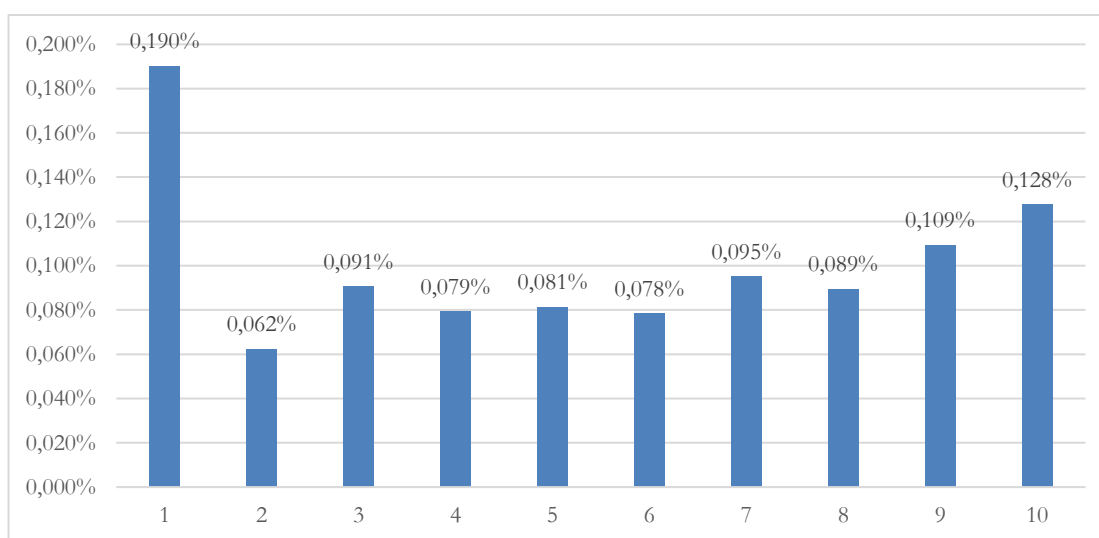
Decila	Renta propietarios	Impuesto alquiler	Tipo efectivo
1	4.926	9,4	0,190%
2	11.104	6,9	0,062%
3	15.241	13,8	0,091%
4	19.325	15,3	0,079%
5	23.654	19,2	0,081%
6	28.195	22,1	0,078%
7	33.158	31,5	0,095%
8	39.875	35,7	0,089%
9	50.438	55,1	0,109%
10	79.217	101,0	0,128%
Total	31.289	31,9	0,102%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

La limitación al 2% de la subida de alquileres representa en media un “impuesto” de 31,9 €, y supone una cuantía absoluta mayor cuanto mayor es el nivel de renta considerado (excepto en la primera decila), pero la condición para poder concluir que la medida es progresiva y redistribuye en el sentido esperado es que el tipo efectivo sea creciente con el nivel de renta. Excepcionalmente la primera decila, eso es lo que ocurre, y la tendencia muestra un crecimiento del tipo efectivo con la decila considerada, pero se presentan algunas situaciones en las que el tipo efectivo no es continuamente creciente también en la sexta y octava decila. Gráficamente:

Gráfico 8

TIPO EFECTIVO POR DECILAS DE LA LIMITACIÓN DE LA SUBIDA DEL ALQUILER AL 2%



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

El efecto de una mayor carga porcentual soportada en los tramos más bajos de renta ya se apreció con datos generales de rentas del capital, y se confirma ahora con los microdatos de la ECV. Para poder determinar si el efecto de mayor carga porcentual en la primera decila que implica el “impuesto” exigido por la limitación a la subida del 2% de los alquileres, es compensado con un crecimiento en las siguientes, se calcula el índice de Gini de la distribución inicial y la distribución de renta restando el valor que supondría este “impuesto”. Los efectos se anticipan de tamaño ínfimo, ya que los tipos efectivos no superan el 0,19%. El índice de Gini de la distribución inicial es de 0,372774 y de la distribución final, 0,372714. Su diferencia -0,00006 al ser positiva, indica que el efecto es redistributivo, pero es prácticamente nulo, y representa una reducción de la desigualdad inicial del 0,016%.

El cálculo del efecto global permite concluir que el efecto de la medida es redistributivo, la falta de progresividad y efecto redistributivo que se produce en el 10% de menos renta se compensa con el efecto logrado en el resto de la distribución.

En conclusión, la aplicación de una limitación del 2% a la subida de los alquileres genera un efecto redistributivo ínfimo, reduciendo la desigualdad inicial en un 0,016% en un escenario de inflación simulada del 6%.

2.3. Bono social eléctrico y térmico

En el mes de marzo de 2022, el Gobierno aprobó un refuerzo del bono social eléctrico, ampliando su cobertura en 600.000 familias adicionales, hasta los 1,9 millones de hogares, y estableciendo su renovación automática, entre otras mejoras. También aumentó la dotación del bono social térmico para este 2022 hasta los 228 millones.

El Bono Social Térmico se introduce mediante el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, con el fin de complementar la ayuda percibida en concepto de Bono Social Eléctrico por los consumidores vulnerables, para la energía destinada a calefacción, agua caliente sanitaria o cocina, independientemente de la fuente utilizada. El bono social térmico mínimo es de 25 € y el máximo, de 123,94 €, y su cuantía depende del grado de vulnerabilidad y de la zona en la que se clasifique la Comunidad Autónoma. La ayuda por beneficiario se abona en un pago único anual.

En caso de tratarse de un consumidor vulnerable severo o en riesgo de exclusión social, la ayuda se incrementa en un 60% con respecto a la que le corresponde por su zona climática.

Tabla 7
ZONAS CLIMÁTICAS Y CUANTÍA DEL BONO SOCIAL TÉRMICO

Zona geográfica	Usuario vulnerable (€)	Usuario vulnerable severo o en riesgo de exclusión social (€) (incremento 60%)
Alfa	25	40
A	29	46,40
B	37,68	60,29
C	49,84	79,74
D	67,56	108,10
E	77,46	123,94

Nota: Madrid zona D, Bilbao, zona C, Sevilla zona B y Las Palmas zona alfa.

El bono social térmico se otorga a todas las personas que tengan contratado el PVPC (precio voluntario para el pequeño consumidor) con una potencia inferior a 10 kilovatios (kW) y estén acogidas al bono social eléctrico. El 25 de junio de 2022 decidió mantener los vigentes descuentos extraordinarios del bono social eléctrico para los consumidores vulnerables y vulnerables severos, situados en el 60% (antes 25%) y el 70% (antes 40%) de la tarifa regulada (PVPC), respectivamente, durante todo el año 2022.

Si además se es un consumidor en riesgo de exclusión social -porque se está siendo atendido por los servicios sociales de una administración autonómica o local que paguen al menos el 50% de la factura- no se tendrá que hacer frente a la factura eléctrica y, en caso de imposibilidad temporal para hacer frente al pago, no se podrá interrumpir el suministro eléctrico.

En situación de COVID 19 se consideran vulnerables las personas en desempleo, afectado por un ERTE y en caso de ser empresario, que haya visto reducida su jornada por motivo de cuidados, u otras circunstancias similares que supongan una pérdida sustancial de ingresos.

Se consideran consumidores *vulnerables* los que cumplan *alguno* de los siguientes requisitos:

- Que su renta o la renta conjunta anual de la unidad de convivencia a que pertenezca sea $\leq 1,5$ x IPREM de 14 pagas. Cuando la unidad de convivencia esté formada por más de una persona, el multiplicador de renta respecto al índice IPREM de 14 pagas se incrementará en 0,3 por cada miembro adicional mayor de edad que conforme la unidad de convivencia y 0,5 por cada menor de edad de la unidad de convivencia.
- Que esté en posesión del título de familia numerosa
- bien que el consumidor o todos los miembros que tienen ingresos en la unidad de convivencia sean pensionistas del Sistema de la Seguridad Social (jubilación o incapacidad permanente), percibiendo por ello la cuantía mínima vigente en cada momento, para dichas clases de pensión, y no percibir otros ingresos cuya cuantía agregada anual supere los 500 euros.
- bien que el consumidor o algún miembro de su unidad de convivencia sea beneficiario del Ingreso Mínimo Vital conforme a lo establecido en la Ley 19/2021, de 20 de diciembre, por la que se establece el ingreso mínimo vital.

Se consideran consumidores *vulnerables severos* quienes cumplan alguno de los requisitos siguientes:

- Percibir una renta anual $\leq 50\%$ de los umbrales establecidos para ser considerado consumidor vulnerable, incluyendo, en su caso, el incremento previsto para los casos en los que concurran “circunstancias especiales”
- Si posee el título de familia numerosa, la unidad de convivencia debe percibir una renta anual ≤ 2 x IPREM de 14 pagas: 16.212,56€.
- Si el consumidor o todos los miembros que tienen ingresos en la unidad de convivencia perciben pensión mínima, y no perciben otros ingresos cuya cuantía agregada anual supere los 500 euros, el consumidor o la unidad de convivencia a la que pertenezca debe percibir una renta anual ≤ 1 x IPREM de 14 pagas: 8.106,28€.
- Si el consumidor o algún miembro de su unidad de convivencia es beneficiario del Ingreso Mínimo Vital, se aplicarán los criterios de renta definidos en el primer punto.

Los requisitos establecidos para caracterizar a los consumidores como vulnerables y vulnerables severos dependen básicamente del nivel de renta. Únicamente se considera como requisito independiente de los ingresos de la unidad receptora el hecho de constituirse en familia numerosa. Por esta razón, la medida es básicamente redistributiva, pues supone una transfe-

rencia de rentas a los niveles más bajos de renta, y la transferencia es más generosa cuanto menor es la renta.

La única contribución redistributiva que puede operar en el sentido contrario al esperado se genera por el hecho de considerar que el requisito de ser familia numerosa por sí solo convierte a la unidad en beneficiaria del bono. La contribución sería contraria a la redistribución si las familias numerosas se concentrasen en los tramos más elevados de renta, o alternatively, si las familias de más tamaño contasen con una renta significativamente mayor a las de menor tamaño, de manera que la renta adicional superase las necesidades generadas por incluir miembros adicionales en el hogar.

Los datos de la ECV del año 2021 indican que la renta media del hogar (en euros anuales) es continuamente creciente con el tamaño del hogar, por lo que la ayuda podría estar favoreciendo a los hogares de más rentas, si bien el que convivan más personas en el hogar también implica mayor necesidad. En este caso la necesidad no vendría dada por un nivel bajo de rentas, sino por tener que realizar mayor gasto (incluido energético) por el hecho de que haya más miembros en un hogar.

Tabla 8

RENTA MEDIA SEGÚN EL NÚMERO DE MIEMBROS DEL HOGAR. ECV 2021

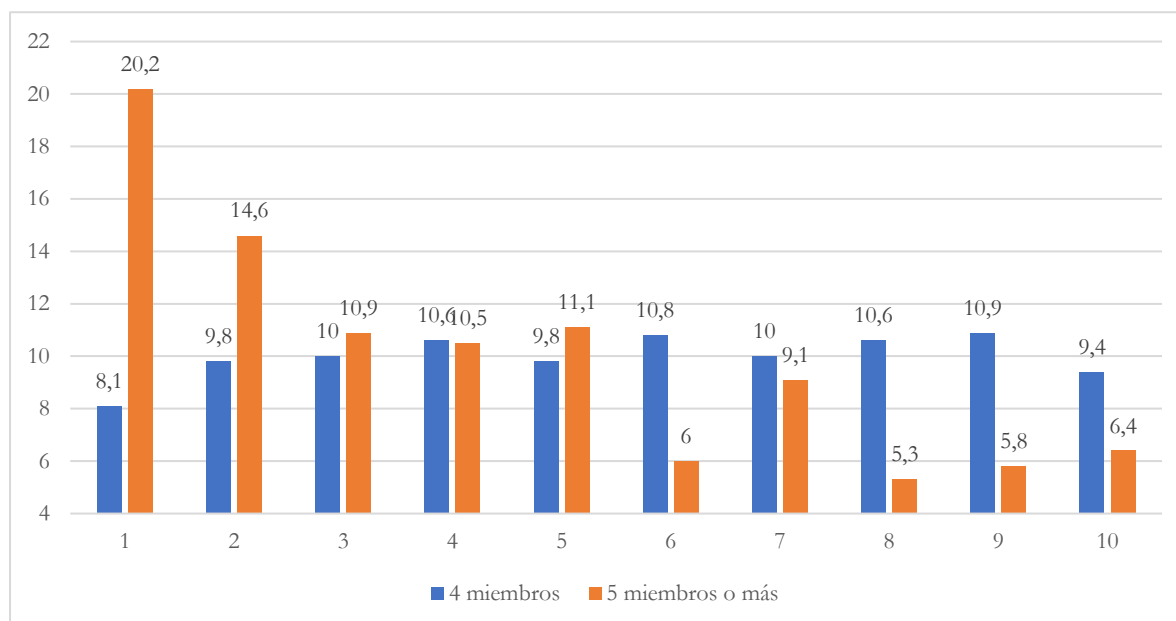
	Renta neta media por hogar 2021
1 miembro	16.659
2 miembros	30.367
3 miembros	35.435
4 miembros	42.178
5 miembros o más	42.837

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

El simple análisis de los datos de las rentas medias por número de miembros del hogar puede conducir a engaño, por eso se analizan además los datos de la distribución de los hogares por tamaño familiar y por decilas de renta. Las familias numerosas se concentran mayoritariamente en los tramos de cuatro miembros y cinco o más miembros (en algunos casos especiales se puede ser numerosa con tres miembros), que son las que ostentan un mayor nivel de renta media, si bien todas las del grupo no tienen por qué ser necesariamente familias numerosas (pueden darse relaciones no familiares o convivir varias generaciones). El análisis del número de familias por deciles de renta puede ser más revelador.

Gráfico 9

PORCENTAJE DE FAMILIAS DE CUATRO O MÁS MIEMBROS POR DECILAS DE RENTA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

El gráfico anterior pone de manifiesto que la concentración más elevada de familias de 5 miembros o más se produce en las dos decilas de menor renta (20,2 y 14,4% en la primera y segunda respectivamente), mientras que la concentración en las decilas sexta y siguiente no supera nunca el 7%. La distribución de familias de cuatro miembros es mucho más uniforme y cercana al 10% en todas las decilas.

La distribución de hogares por tamaño y decilas de renta muestra que dotar de derecho a bono teniendo en cuenta el tamaño familiar pero no el nivel de renta generaría un efecto prácticamente neutral, pues la distribución de hogares más grandes no se concentra en las decilas más elevadas. Si se combinasen las condiciones de familia numerosa y nivel de renta en la instrumentación del bono, el mismo gasto podría conseguir un efecto redistributivo todavía mayor que el logrado. Pero la progresividad lograda al considerar los niveles de renta como criterio fundamental no se ve mermada por la introducción del tamaño familiar sin tope de rentas. Las conclusiones anteriores son extensibles al bono social térmico, pues para beneficiarse del térmico hay que ser beneficiario del eléctrico. Además, los requisitos de vulnerabilidad considerados son los mismos, y únicamente se tienen en cuenta prestaciones más elevadas en el bono térmico para las zonas más frías.

Se puede concluir que la aplicación del bono eléctrico y térmico, al basarse su instrumentación en los niveles de ingreso de los receptores potenciales, es redistributiva. La consideración de la condición de familia numerosa es neutral en términos redistributivos. La medida es redistributiva en su conjunto, y podrá serlo aún más si se limitase su percepción por parte de las familias numerosas en función de la renta.

2.4. Aumento del 15% en el Ingreso Mínimo Vital

Con el fin de paliar los efectos que el encarecimiento de los precios está teniendo en los hogares más vulnerables, el Gobierno ha aprobado un aumento transitorio, durante seis meses, del 15% del Ingreso Mínimo Vital, que estará en vigor desde el 1 de julio hasta el 31 de diciembre de 2022. Algunas de las medidas que ha establecido el Gobierno y que se analizan en este documento tienen carácter anual, otras semestral. Las medidas se han evaluado considerando el año completo y la mitad, y los efectos sobre la redistribución y la pobreza si se aplican un semestre son prácticamente la mitad de lo que supone la aplicación anual. Como el fin último es determinar el efecto de las medidas sobre la redistribución, y como no es descartable que las medidas se prorroguen en caso de continuar las circunstancias que motivan su implantación, en el documento se ha tomado como referencia de análisis el año completo. Si las medidas no se prorrogasen los efectos seguirían siendo redistributivos, pero de índole menor.

Para calcular el efecto redistributivo que supone la elevación del Ingreso Mínimo Vital en un 15% se toma como referencia la simulación de la implantación del IMV en España, cuyo detalle metodológico y resultados se explica en Badenes y Gambau (2020). Además de calcular el efecto redistributivo sobre la distribución total de la renta se ha considerado oportuno realizar un análisis de índices de pobreza, ya que el IMV va dirigido especialmente a las rentas más bajas y familias más vulnerables.

Los cálculos se realizan utilizando los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), comparando la desigualdad de la renta de los hogares con el IMV vigente y con el IMV incrementado en un 15%. La distribución de partida y sobre la que se calculan los cambios incluye la renta bruta de impuestos de los hogares, con el IMV antes de su modificación, y la distribución final incorpora el incremento. Como los microdatos que sirven para el cálculo distributivo proceden de encuesta y no se trata de registros administrativos, se ignora el efecto del non take-up, es decir, que todos aquellos hogares que cumplen los requisitos para ser beneficiarios del IMV son a la vez perceptores.

Los cálculos referidos al efecto redistributivo logrado por el cambio en el IMV se realizan comparando el valor de la desigualdad en ausencia y presencia del incremento. El valor de la desigualdad medida por el índice de Gini de la distribución de renta antes de la subida del IMV es de 0,401858 y tras el incremento del mismo es de 0,4005094, resultando un índice de Reynolds-Smolensky (RS) positivo igual a 0,0013486, por lo que el incremento del IMV en un 15% sería igualador sobre la distribución total de renta. En términos porcentuales el descenso de la desigualdad de la distribución total de hogares es del 0,336%. El efecto es positivo, pero de magnitud pequeña, ya que el porcentaje de hogares perceptores es tan solo del 6,7%.

Tabla 9

ÍNDICES DE GINI ANTES Y DESPUÉS DE LA ELEVACIÓN DEL IMV Y RS. TODOS LOS HOGARES.

Gini sin elevación IMV	Gini con elevación IMV	Reynolds-Smolensky
0,401858	0,4005094	0,0013486

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

Si se analiza el efecto que se produce sobre la redistribución *exclusivamente de los hogares perceptores de IMV* se genera un incremento de la desigualdad entre los mismos medido por RS de 0,0025668, al pasar el valor del índice de Gini de 0,1581 a 0,1607.

Tabla 10

Gini sin elevación IMV	Gini con elevación IMV	Reynolds-Smolensky
0,1581062	0,1606729	0,0025668

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

El efecto global es resultado de los efectos que se produce entre el grupo de perceptores y no perceptores del IMV. Si se descompone la distribución de rentas en estos dos grupos, observamos que el incremento de la desigualdad medido en el colectivo exclusivamente de perceptores queda anulado e incluso compensado por el hecho de que la desigualdad entre los no perceptores de IMV no cambia, y es mucho mayor que la desigualdad medida entre perceptores ($0,3820 > 0,1581$ y $0,3820 > 0,1607$) tanto antes como después de la elevación del 15%, mientras que el peso de participación de la renta del grupo más grande y desigual desciende con la subida del IMV.

Tabla 11

ÍNDICES DE GINI INTERGRUPOS, INTRAGRUPOS Y GLOBAL. APLICACIÓN DEL IMV VIGENTE

Group	Gini index	Population Share	Income Share	Absolute Contrib.	Relative Contrib.
No percept	0.3820	0.9334	0.9840	0.3508	0.8730
	0.0033	0.0035	0.0009	0.0034	0.0064
Percept	0.1581	0.0666	0.0160	0.0002	0.0004
	0.0027	0.0035	0.0009	0.0000	0.0000
Within	---	---	---	0.3510	0.8734
	---	---	---	---	---
Between	---	---	---	0.0506	0.1258
	---	---	---	---	---
Overlap	---	---	---	0.0003	0.0008
	---	---	---	---	---
Population	0.4019	1.0000	1.0000	0.4019	1.0000
	0.0033	0.0000	0.0000	0.0033	0.0000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

Tabla 12

ÍNDICES DE GINI INTERGRUPOS, INTRAGRUPOS Y GLOBAL. APLICACIÓN DEL IMV CON ELEVACIÓN DEL 15%

Group	Gini index	Population Share	Income Share	Absolute Contrib.	Relative Contrib.
No percept	0.3820	0.9334	0.9829	0.3504	0.8750
Percept	0.0033	0.0035	0.0009	0.0035	0.0063
	0.1607	0.0666	0.0171	0.0002	0.0005
	0.0033	0.0035	0.0009	0.0000	0.0000
Within	---	---	---	0.3506	0.8754
Between	---	---	---	0.0495	0.1235
Overlap	---	---	---	0.0004	0.0011
Population	0.4005	1.0000	1.0000	0.4005	1.0000
	0.0033	0.0000	0.0000	0.0033	0.0000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

El efecto sobre la desigualdad global es resultado de una suma ponderada por el peso poblacional y de la renta de los dos subgrupos (perceptores y no perceptores de IMV) de la desigualdad intragrupos, intergrupos y el efecto solapamiento entre los grupos. Para entender el resultado final hay que tener en cuenta que hay un 93,34% de no perceptores, y un 6,66% de perceptores de IMV. La renta acumulada en manos de los no perceptores es del 98,4% antes de elevar el IMV en el grupo de no perceptores y 1,6% en el de perceptores. Las proporciones poblacionales no cambian al aplicar la medida, pero las de renta pasan a ser 98,29% y 1,71% respectivamente.

La desigualdad en el grupo de no perceptores se mantiene constante en 0,3820 pero la de los perceptores pasa de 0,1581 a 0,1607. El componente de desigualdad intragrupos desciende de 0,3510 a 0,3506. Ello es resultado del menor peso de la renta en el grupo de no perceptores que exhiben la mayor desigualdad intragrupos. El componente de solapamiento cambia mínimamente de 0,0003 a 0,0004, mientras que la desigualdad intergrupos (entre los perceptores y no perceptores) desciende de 0,0506 a 0,0495. Al margen de que se describa lo que ocurre dentro de cada grupo, el análisis del efecto redistributivo debe tener en cuenta la distribución total de la renta. Por ello, e independientemente de que se desagregue por grupos para entender los efectos del cambio, se puede afirmar que la medida de elevación en un 15% del IMV es redistributiva y disminuye la desigualdad en la renta.

Como se anticipó al principio de este epígrafe, se procede también a realizar el cálculo de los índices FGT(0), FGT(1) y FGT(2) para comprobar los efectos que el IMV genera sobre la incidencia, intensidad y desigualdad de la pobreza. Para realizar las simulaciones se toma como línea de pobreza el 50% de la media de cada distribución (es decir que al aplicar el IMV o el IMV incrementado en un 15% las líneas de pobreza se elevan por efecto del incremento de la media).

Las primeras simulaciones calculan los índices antes y después de aplicar el IMV vigente, para así contar con un orden de magnitud del cambio. Posteriormente se calcula el efecto en los

índices por la aplicación de un incremento del 15% sobre los antiguos perceptores. Debe tenerse en cuenta que los datos de renta (y por tanto las líneas de pobreza) se miden en euros mensuales.

Tabla 13

EFFECTOS SOBRE LA POBREZA DE LA APLICACIÓN DEL IMV. LÍNEA DE POBREZA Z=50% DE LA MEDIA

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta sin IMV (z = 1.339 €)	0,2972078	0,1149468	0,0644334
Renta con IMV (z = 1.349 €)	0,3005219	0,1014987	0,0457361
Diferencia	0,0033141	-0,0134481	-0,0186972

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

Los resultados calculados sobre la pobreza generados por la introducción del IMV deben ser comentados para comprender después la magnitud de su incremento en un 15%. El índice FGT(0) captura la incidencia de la pobreza, es decir, el porcentaje (tanto por uno en el cuadro) de familias pobres que cuentan con una renta por debajo de la línea de pobreza. La aplicación del IMV eleva este porcentaje mínimamente, de 29,7% a 30%. Este resultado se obtiene por el hecho de que la línea de pobreza relativa, está calculada sobre la media, y es mayor tras la aplicación del IMV, pero la interpretación práctica es que el porcentaje de familias pobres permanece prácticamente inalterado. El diseño del IMV se realiza para cubrir el déficit de renta sobre un mínimo preestablecido, por ello, aunque el efecto sobre la incidencia resulta prácticamente nulo, la intensidad de la pobreza se reduce: FGT(1) pasa de 0,11495 a 0,10150. Es decir, aunque el porcentaje de pobres prácticamente no se altera, los hogares pobres están más cerca de la línea de pobreza, con lo cual sus déficits de renta son menores que cuando no se aplica el IMV. El índice FGT(2) tiene en cuenta además la desigualdad entre la población pobre, que se reduce, al pasar el índice de 0,0644334 a 0,0457361.

El análisis de los efectos del IMV (sin elevación) nos ofrece un orden de magnitud para apreciar los efectos generados por su elevación en un 15%. Si las distribuciones comparadas son la renta con IMV sin modificar e incrementándolo en un 15%, los resultados son los que se muestran a continuación.

Tabla 14

EFFECTOS SOBRE LA POBREZA DE LA ELEVACIÓN DEL IMV EN UN 15%. LÍNEA DE POBREZA Z=50% DE LA MEDIA

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta con IMV (z = 1.349 €)	0,3005219	0,1014987	0,0457361
Renta IMV +15% (z = 1.350 €)	0,3007636	0,0995006	0,0457361
Diferencia	0,0002417	-0,0019981	-0,0019325

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

De nuevo ocurre que la incidencia apenas se ve alterada por el incremento del 15% en el IMV, pasando de un 30,05% de familias pobres antes de la elevación a 30,07% después. Sin embargo, los efectos sobre la intensidad de la pobreza y la desigualdad son de reducción. Es decir, la elevación del IMV en un 15% no cambia apenas el porcentaje de familias pobres, pero las que ya son pobres, lo son menos intensamente porque su renta se acerca a la línea de pobreza, y la desigualdad entre los pobres también se reduce. Nótese que este resultado de disminución de la desigualdad entre los pobres no contradice el obtenido al calcular la descomposición del índice de Gini entre perceptores y no perceptores del IMV, ya que el colectivo es diferente: los perceptores del IMV se encuentran entre los pobres, pero hace falta más requisitos aparte de la insuficiencia de renta para ser perceptor. En términos comparativos, el efecto sobre FGT(0) del incremento del IMV es del 7% del causado por la implantación del IMV. Como el efecto sobre la incidencia ya era prácticamente irrelevante, su elevación también lo es. El efecto sobre la intensidad de la pobreza de la elevación del IMV supone un 14,86% del efecto que causó su implantación, y el efecto sobre la desigualdad de la elevación del IMV en un 15% supone un 10,34% de lo que originó su introducción.

Si la línea de pobreza se fija en el 25% de la renta media, se miden los efectos del incremento del 15% del IMV sobre la pobreza extrema. En este caso, los resultados son los siguientes:

Tabla 15

EFFECTOS SOBRE LA POBREZA DE LA APLICACIÓN DEL IMV. LÍNEA DE POBREZA Z=25% DE LA MEDIA

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta con IMV (z = 669 €)	0,0830879	0,0384515	0,0262064
Renta IMV +15% (z = 674 €)	0,0607848	0,0154773	0,0055632
Diferencia	-0,022303	-0,0229742	-0,0206432

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

Además de comprobar los cambios absolutos en los índices (en la fila de “Diferencia”) conviene tener en cuenta la reducción porcentual de los índices. La introducción del IMV redujo el porcentaje de familias pobres -FGT(0)- del 8,3% al 6,1%, lo que supone un descenso porcentual del 27%. La reducción en la intensidad de la pobreza, medida por FGT(1) fue del 60% y de la desigualdad medida por FGT(2), del 78%.

Teniendo en cuenta los efectos anteriores podemos calibrar la importancia de la elevación del 15% del IMV sobre la *pobreza extrema*, cuyos índices se presentan a continuación.

Tabla 16
EFFECTOS SOBRE LA POBREZA DE LA ELEVACIÓN DEL IMV EN UN 15%. LÍNEA DE POBREZA $Z=25\%$ DE LA MEDIA

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta con IMV ($z = 674$ €)	0,0607848	0,0154773	0,0055632
Renta IMV +15% ($z = 675$ €)	0,0591746	0,0134829	0,004689
Diferencia	-0,0016103	-0,0019944	-0,0008741

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2016.

La pobreza extrema desciende del 6,08% al 5,92%, lo que supone un descenso del 2,65%, es decir, la décima parte de lo que generó su introducción. Pero ya se ha comprobado que los efectos del IMV por su diseño como complemento hasta un mínimo determinado se aprecian especialmente en la intensidad, que desciende absolutamente por valor de 0,0019944 y supone un descenso del 13% (frente al 60% que se redujo por la introducción). Por su parte FGT(2) que introduce la desigualdad cae por la elevación en un 15% del IMV desde 0,0055632 hasta 0,004689. En términos porcentuales supone un 16%.

Como conclusión, se puede establecer que la elevación del IMV en un 15% genera un efecto redistributivo positivo sobre el total de la distribución de renta de los hogares, haciendo descender el índice de Gini desde 0,401858 hasta 0,400509, es decir en un 0,336%. El efecto sobre la distribución global es pequeño, ya que los perceptores representan un 6,7% de la población de hogares. El análisis de los efectos sobre la pobreza, más centrado en la cola baja de la distribución de renta, revela que al igual que la implantación del IMV, su elevación en un 15% no alteraría prácticamente la incidencia de la pobreza. El efecto del IMV y su elevación no es el de hacer saltar la línea de pobreza, pero sí mejorar las condiciones de los hogares pobres, ya que por la elevación del IMV en 15%, la intensidad de la pobreza se reduce (un 14,86% de lo que redujo la implantación del IMV) y la desigualdad entre los pobres también se reduce (un 10,34% de lo que se redujo con la implantación). Sobre la pobreza extrema, la elevación del IMV genera reducción en todas sus dimensiones: un 2,6% en incidencia, un 13% en intensidad y un 16% en desigualdad.

2.5. Bonificación del 50% en el precio del transporte estatal y del 30% en el autonómico y local

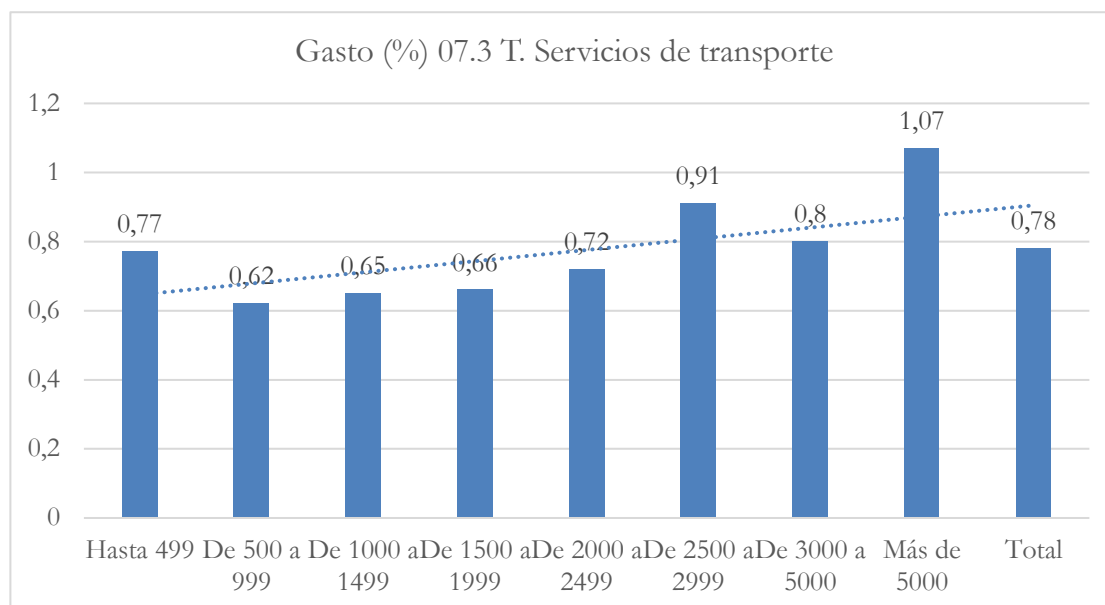
En el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania se han aprobado ayudas directas temporales a través de los reales decretos ley 11/2022 y 14/2022, para reducir el precio del transporte. Estas ayudas se materializan en una reducción del 50% en los títulos multi viaje de los servicios ferroviarios prestados por Renfe sometidos a Obligaciones de Servicio Público (Cercanías, Media Distancia y Avant), así como a los títulos multi viaje de las concesiones estatales de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general por carretera, que se adquieran en ese periodo y en las mismas condiciones. Se conceden ayudas directas para reducir en un 30% por ciento el precio de los abonos y títulos multi viaje de transporte público colectivo de competencia autonómica o local, vendidos entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de 2022 y cuya vigencia se enmarque en dicho período. Se trata de una medida que fomenta el uso del transporte público colectivo en la movilidad obligada cotidiana y reduce su coste para el ciudadano en una coyuntura extraordinaria de incremento de los precios de la energía y de los combustibles. Serán beneficiarios de las ayudas las comunidades autónomas y entidades locales que se comprometan a implantar una reducción del 30% en el precio de los abonos y títulos multi viaje de los servicios de transporte terrestre de su competencia entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de 2022. Para financiar la medida se destinan 221 millones de euros, que se financian mediante un crédito extraordinario.

En el caso de las bonificaciones al transporte, los beneficiarios son las comunidades autónomas y entidades locales, no las familias. Cuando la bonificación se instrumenta de forma que el reparto de las ventajas es generalizado y sin discriminación por nivel de renta, el efecto redistributivo dependerá de que el consumo del transporte se concentre en los tramos más bajos de renta, tal y como se argumentó en el apartado anterior.

La estadística de transporte de viajeros que realiza el INE no vincula el uso de los elementos de transporte a la capacidad de pago. La EPF vuelva a proporcionar la información más adecuada para determinar la concentración del gasto por niveles de renta. La partida 07.3.T incluye el gasto en servicios de transporte, y de las tablas que ofrece el INE por tramos de renta del sustentador principal del hogar se deriva la siguiente distribución porcentual del gasto:

Gráfico 10

PORCENTAJE DE GASTO EN SERVICIOS DE TRANSPORTE DE LOS HOGARES POR TRAMO DE RENTA.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EFF 2021.

Los datos de la EPF de 2021 revelan una tendencia creciente en la proporción de gasto dedicada a servicios de transporte a medida que se consideran tramos de renta superiores. Ello implica de forma indudable un gasto absoluto mayor en transporte a medida que la renta es más elevada. De nuevo la desagregación no permite diferenciar si el gasto se produce en tren en avión o en autobús. Si la tendencia creciente de gasto se mantiene para los servicios subvencionados, implicaría rebajas mayores para los mejor situados. Este efecto redistributivo contrario al reparto esperado se puede corregir estableciendo limitaciones al su disfrute en función del nivel de renta de los beneficiarios. Las bonificaciones al transporte no están diseñadas de manera redistributiva y las proporciones de gasto indican que pueden disfrutarse más por las familias mejor situadas. Corregir este riesgo implica simplemente añadir limitaciones al disfrute de las mismas en función del nivel de renta.

Pero el análisis anterior no permite extraer una conclusión clara, ya que en la partida de servicios de transporte se incluye todo tipo de transporte que puede no estar subvencionado. Por ello se procede a la programación de las medidas utilizando los microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares más reciente, relativa al año 2021.

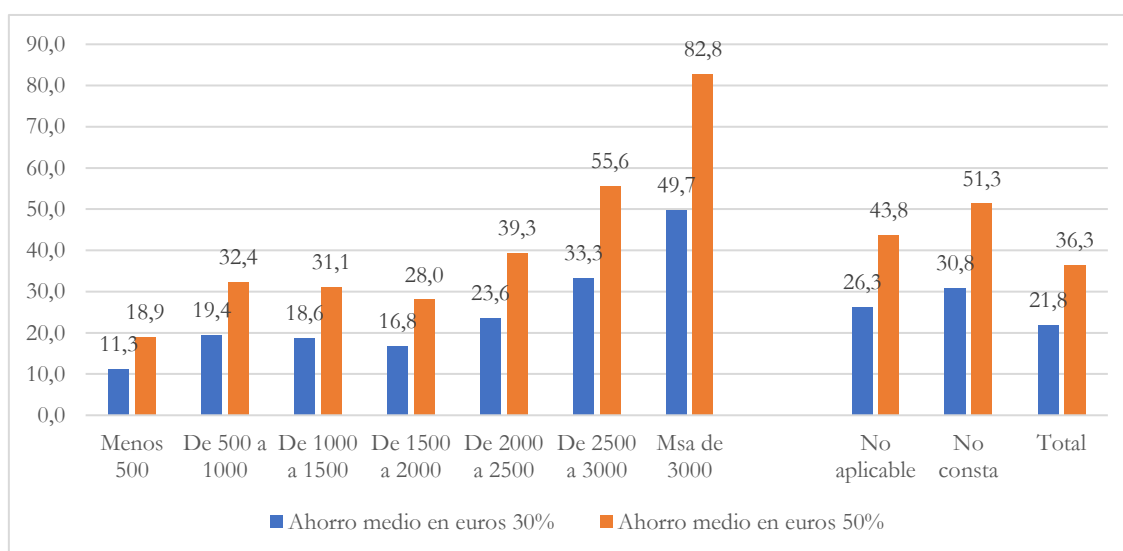
La forma de proceder para la evaluación del efecto redistributivo ha sido la siguiente: al igual que en el caso de otras medidas que tienen que ver con el gasto, se utilizan los datos de la EPF, en la que no se consigna la renta del hogar. Para poder realizar el análisis redistributivo se consideran iguales la renta y el gasto, asumiendo ausencia de ahorro. La distribución inicial que sirve de referencia para la comparación es el gasto (renta) total del hogar. La distribución final añade el valor de la subvención al transporte a la renta inicial. La subvención se establece con tipos del 30% en el ámbito autonómico y local y 50%. Se ha calculado la cuantía de la subven-

ción si toda se produjese al 50% (establecería un límite máximo al efecto de la bonificación del precio) y al 30% (lo que fijaría el mínimo). Las partidas de gasto que se han considerado subvencionadas (y su código ECOICOP desagregado a cinco dígitos) son las correspondientes a tren de cercanías (07311), tren de largo recorrido (07312), metro y tranvía (07313), bus urbano no escolar (07321) y bus interurbano no escolar (07322).

Una vez calculado el ahorro que supone para los hogares la subvención al precio del transporte, se puede graficar la cuantía por tramos de renta. El patrón de gasto creciente en servicios de transporte se acusa más todavía con el uso de microdatos, pero se confirma el patrón que anticiparon los datos del INE referidos a servicios de transporte en general. El ahorro absoluto presenta también un patrón de crecimiento continuado con la renta del hogar, excepto para el tramo de 1.500 a 2.000 € mensuales.

Gráfico 11

AHORRO MEDIO EN EUROS POR TRAMO DE RENTA DE LA SUBVENCIÓN AL TRANSPORTE DEL 30% Ó 50%



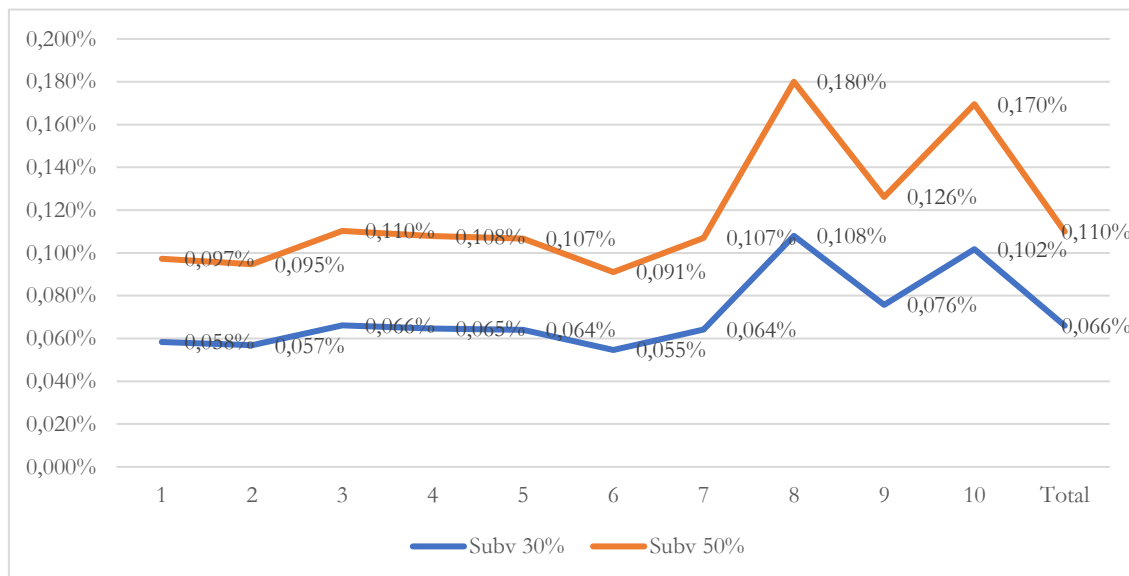
Fuente: Elaboración propia a partir de datos EFF 2021.

El análisis de la progresividad y el efecto redistributivo que la subvención al precio del transporte pueda causar, requiere del cálculo de proporciones, para comprobar cuánto representa el ahorro generado en términos relativos, y si la proporción de subvención sobre la renta es decreciente con el nivel de renta. En ese caso el efecto sería redistributivo.

Para el cálculo del tipo efectivo de la subvención se utiliza la ordenación por decilas de gasto total, y se representan los tipos efectivos si la subvención fuese del 50% del precio o del 30% al total de gasto en transporte calculado para cada hogar.

Gráfico 12

PESO PORCENTUAL DE LA SUBVENCIÓN AL TRANSPORTE POR DECILAS DE GATO TOTAL. SUBVENCIÓN AL 30% Y AL 50%



Fuente: Elaboración propia a partir de datos EFF 2021.

Los tipos de la subvención al transporte presentan un perfil prácticamente constante hasta la sexta decila y creciente en forma de picos de sierra en las decilas mejor situadas. El tipo efectivo es de muy pequeña dimensión, oscilando entre un 0,055% de valor mínimo y 0,180% en su valor máximo. No parece anticiparse un patrón de comportamiento progresivo y redistributivo, como ya se anticipó con los datos globales, pero dado el mínimo valor de los tipos efectivos, el efecto del cambio en la distribución se anticipa muy pequeño. Para confirmar el efecto producido por la subvención al precio del transporte, se calculan los índices de Gini de la renta antes de incorporar la subvención al precio y después de hacerlo. La diferencia entre la desigualdad previa y posterior a la subvención medida por el índice de Gini resulta en el índice de Reynolds-Smolensky, que captura efecto redistributivo si su valor es positivo.

Tabla 17

EFFECTO REDISTRIBUTIVO DE LA SUBVENCIÓN DEL 30% Y 50% AL PRECIO DEL TRANSPORTE

	Subvención 30%	Subvención 50%
Gini antes de subvención	0,4612617	0,4612617
Gini después de subvención	0,4613364	0,4613899
Efecto redistributivo (RS)	-0,0000747	-0,0001282

Fuente: Elaboración propia a partir de datos EFF 2021.

Los resultados anteriores ponen de manifiesto que las ayudas al transporte mediante la subvención de precio del mismo no tienen carácter redistribuidor. El valor del índice RS es negativo, y se situará en el intervalo $[-0,0000747; -0,0001282]$ dependiendo de la proporción de gasto en transporte subvencionada al 30% o al 50%. Es un efecto de muy pequeño tamaño, a nivel de

cienmilésimas en el índice de Reynolds-Smolensky, y si se analiza en términos del cambio porcentual en el índice de Gini, este se incrementaría entre un 0,0162% y un 0,0278%.

En conclusión, las medidas de subvención al transporte no son redistributivas. Dado el patrón de gasto existente, se subvenciona más en términos absolutos y también proporcionalmente a los hogares con mayor capacidad de pago. El efecto de incremento en la desigualdad es de muy pequeño tamaño. El índice de Gini se elevaría entre 0,0162% y 0,0278%.

2.6. Reducción del IVA de la electricidad al 5%

Esta medida se evalúa directamente a partir de los datos EPF 2021, ya que la inclusión de las tablas del INE no permite la desagregación adecuada del gasto eléctrico, como se mostró en el apartado de subvención al precio de los carburantes.

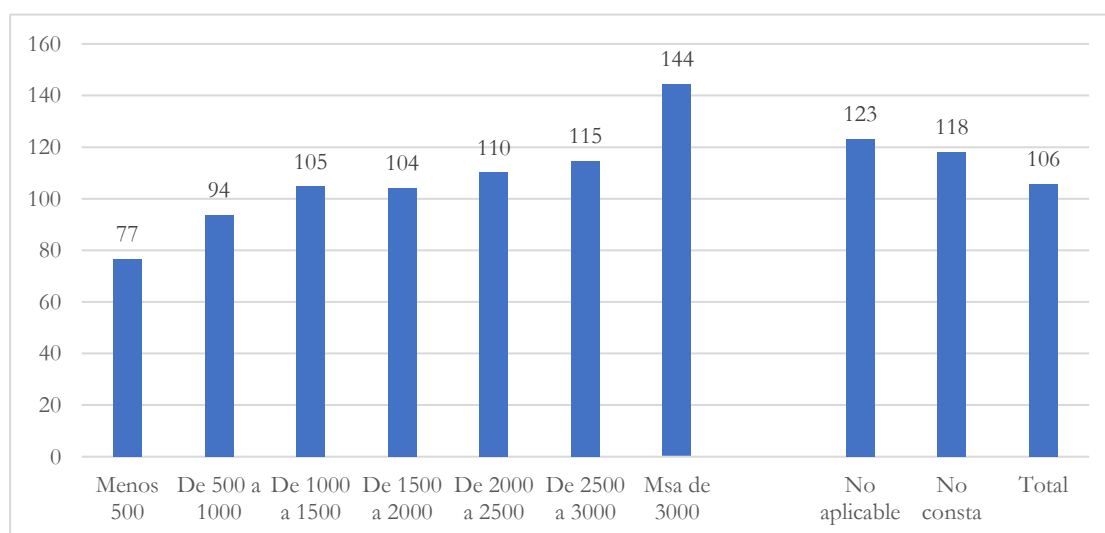
Bajar el IVA del 21% al 5%, suponiendo que se mantiene constante el impuesto sobre la electricidad, equivale a subvencionar el gasto, pues en ausencia de cambio en la demanda, el gasto después de bajar el IVA al 5% equivaldrá al gasto previo a la bajada del IVA multiplicado por el factor $1,05/1,21$.

Para realizar el cálculo del efecto redistributivo de la bajada del IVA se procede como en los casos anteriores: se calcula cuál es la desigualdad de la renta antes de la medida (asimilando el gasto total a la renta) y se agrega a la renta la subvención que supone la aplicación del descuento, calculado como el gasto previo menos el gasto tras el cambio, para calcular de nuevo la desigualdad en esta distribución y comprobar el cambio.

Antes de realizar el cálculo de los índices de Gini de la renta antes y después del cambio resulta interesante comprobar gráficamente cuál es la distribución del ahorro generado en los hogares, por tramos de renta del sustentador principal.

Gráfico 13

AHORRO MEDIO EN € POR LA BAJADA DEL IVA EN LA ELECTRICIDAD DEL 21% AL 5%

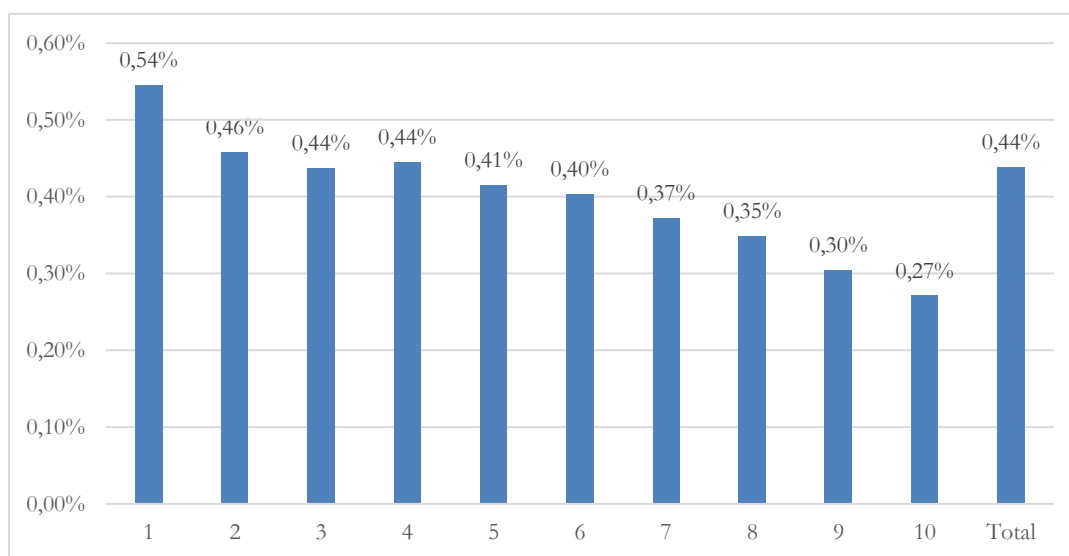


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPF 2021.

El valor de la subvención en términos absolutos es mayor en los hogares de más renta. En términos medios se genera un ahorro de 106 €, 77 € para los hogares con rentas inferiores a 500 euros mensuales, y 144 € para los de más de 3.000 euros mensuales. Pero lo importante es comprobar cuánto representa este ahorro en términos de la renta de los hogares, lo que se calcula a nivel de microdatos y se representa en el siguiente gráfico por valor medio de las decilas de gasto total del hogar.

Gráfico 14

PROPORCIÓN QUE REPRESENTA EL AHORRO POR LA BAJADA DEL IVA ELÉCTRICO SOBRE EL GASTO TOTAL



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPF 2021.

El tipo efectivo del subsidio por la bajada del IVA presenta un patrón claramente decreciente por decilas de gasto de los hogares. En media el tipo efectivo supone un 0,44%, siendo 0,54% en la decila más baja y 0,27% en la más alta.

Los resultados sobre la desigualdad se anticipan redistributivos, pero se calcula el efecto sobre los microdatos a partir del índice de Reynolds-Smolensky como diferencia de los índices de Gini antes y después de aplicar la bajada del IVA. El índice de Gini antes del cambio es de 0,4612617 y después de la bajada, 0,4609096, con un RS de 0,0003521. El descenso en la desigualdad es del 0,0763%. La medida por tanto es redistributiva, pero el efecto sobre la disminución de la desigualdad es mínimo.

En conclusión, la bajada del IVA exigido sobre la electricidad del 21% al 5% genera un ahorro medio de 106 €, más para los hogares más ricos, pero en proporción sobre la renta, el tipo efectivo de este subsidio resulta decreciente. La medida es redistributiva, generando un descenso en la desigualdad de pequeña magnitud, un 0,0763%.

2.7. Congelación del precio de la bombona de butano

Otra de las medidas de protección a los consumidores del Real Decreto-ley 11/2022 aprobado por el Gobierno es la congelación del precio de los gases licuados de petróleo envasados (bombona de butano). Se establece que el precio de 19,55 euros, fijado en la revisión de mayo de 2022 se mantenga hasta 31 de diciembre de 2022.

Normalmente, la determinación del precio máximo de venta, antes de impuestos, de los gases licuados de petróleo en envases de 8 Kg a 22 Kg, se efectúa cada dos meses de forma automática con una fórmula matemática. La subida o la bajada del precio está limitada al 5% con relación al bimestre anterior, y la variación en exceso de dicho 5% queda pendiente de aplicación para el bimestre siguiente.

En 2015 se adoptó el nuevo sistema de fijación de precios de la bombona de butano, produciéndose a partir de entonces variaciones importantes en poco tiempo y con oscilaciones por los incrementos en invierno y los descensos en verano. Desde 2021 se aprecia una tendencia continuamente creciente, como muestran los datos de la OCU:

Gráfico 15
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA BOMBONA DE BUTANO. AÑOS 2009-2022



Fuente: <https://www.ocu.org/vivienda-y-energia/gas-luz/informe/precio-butano-evolucion>

Esta evolución de los precios ha hecho que el gasto medio de las familias se incremente a pesar de que la evolución a lo largo del tiempo indica que cada vez hay menos familias usuarias de butano: 8,94% en 2016 y 6,61% en 2021, según datos de la EPF de 2021. El gasto medio anual sin embargo ha pasado de 498,02 a 761,59 €.

Tabla 18

EVOLUCIÓN TEMPORAL DEL GASTO MEDIO ANUAL (€) EN GAS LICUADO Y PORCENTAJE DE HOGARES CON GASTO. AÑOS 2016-2021

Año	Gasto medio anual gas licuado	% Hogares con gasto
2016	498,02	8,94
2017	534,66	8,56
2018	571,66	8,82
2019	542,79	7,75
2020	484,76	7,38
2021	761,59	6,61

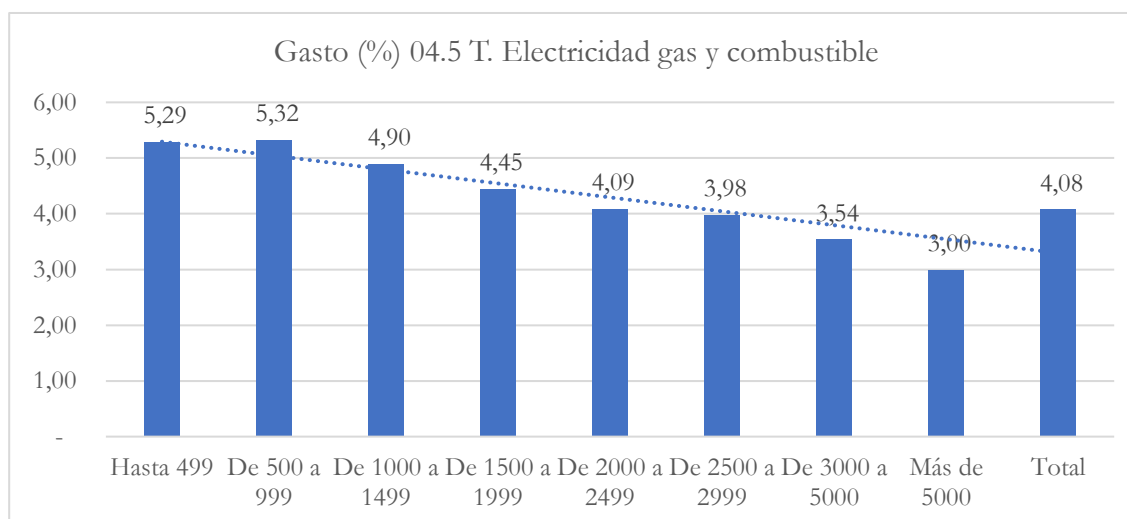
Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE.

Los datos anteriores se refieren a la partida 04.5.2.2 T de la clasificación ECOICOP/EPF 2026 que se rubrica como “Gas licuado (butano, propano, etc.)”. Ello significa que además de butano se incluye el propano, pero no existe un nivel de desagregación que permita considerar exclusivamente la bombona de butano.

Establecer un precio máximo de la bombona a todos los consumidores no es en principio una medida redistributiva, pues no tiene en cuenta la capacidad de pago de los beneficiarios. Sin ser una medida redistributiva en su diseño, podría resultar en su aplicación si la concentración de gasto en butano se diese en las familias con menores niveles de renta. Incluso si todas las familias gastasen exactamente la misma cantidad en butano, el ahorro absoluto por limitación de precio supondría una proporción mayor sobre la renta de los más desfavorecidos que sobre los mejor situados. Para obtener alguna conclusión en términos de los efectos redistributivos es necesario conocer cómo se produce la concentración de gasto por niveles de renta.

Gráfico 16

PORCENTAJE DE GASTO EN ELECTRICIDAD, GAS Y COMBUSTIBLE POR TRAMOS DE RENTA MENSUAL DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPF 2021.

Los datos de la EPF 2021 no ofrecen el gasto medio por niveles de renta a una desagregación de cinco dígitos, sino de tres, por ello no es posible determinar la proporción de gasto por niveles de renta exclusivamente en bombonas de butano, pues el epígrafe 04.5.T no permite mayor desagregación. Para el grupo agregado de gasto en electricidad gas y combustibles, se aprecia un descenso en la proporción dedicada sobre el gasto total a medida que se consideran hogares mejor situados.

Si la proporción de gasto en butano se mantiene igual que el resto de elementos del grupo 04.5 T, y asimilando renta a gasto, los hogares de tramos de renta más baja gastarían más proporción de su renta, pero podrían gastar menos en términos absolutos que los hogares mejor situados. Aunque los datos de la EPF se refieren al conjunto de gasto en electricidad, gas y otros combustibles, el ejemplo siguiente ilustra esta idea:

Tabla 19

PROPORCIÓN Y VALOR (€) DEL GASTO MENSUAL EN ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIBLES POR GASTO MENSUAL (€) DEL HOGAR

Gasto estimado total. (Equiparación renta a gasto)	Estimación gasto electricidad, gas y otros combustibles	% gasto EPF
500	26,45	5,29
1000	53,2	5,32
1500	73,5	4,90
2000	89	4,45
2500	102,25	4,09
3000	119,4	3,98
5000	177	3,54

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPF 2021.

La *proporción* de gasto en electricidad, gas y otros combustibles es decreciente con el tramo de renta o gasto considerado, pero el gasto en absoluto crece porque el descenso de la proporción de gasto no compensa el incremento en la proporción de renta.

Para que la limitación del precio de la bombona de butano no generara efectos regresivos, el incremento en el gasto en butano en familias con mayor capacidad de pago tendría que ser inferior al incremento de su renta. En este caso, la limitación del precio de la bombona de butano supondrá que no se ayuda más proporcionalmente a los hogares con mayor nivel de renta, pero el gasto considerado incluye más suministros energéticos además del butano. Con los datos agregados a tres dígitos de la clasificación ECOICOP parece que la limitación del precio de la bombona de butano no es una medida diseñada de forma redistributiva, ya que genera ahorros a todas las familias consumidoras, independientemente de su capacidad de pago. Su aplicación podría generar efectos redistributivos no neutrales -incluso si la proporción de gasto es decreciente con la renta- si se produce un incremento en el gasto absoluto en butano en las familias mejor posicionadas. En cualquier caso, los efectos son de magnitud mínima, pues menos del 7% de las familias es consumidora de butano. Cuando el análisis se realiza sobre los

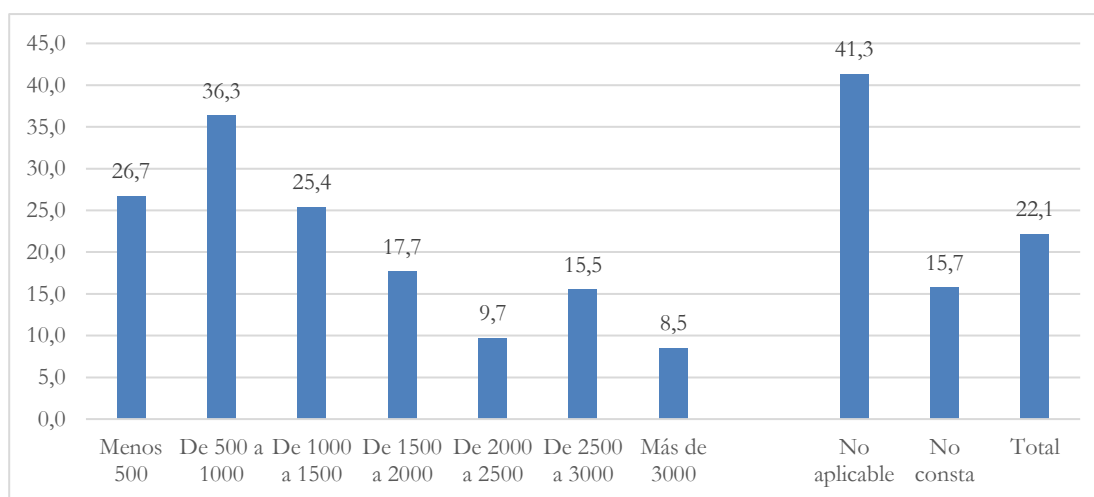
datos agregados de las tablas que proporciona el INE, no es posible discernir de la partida de electricidad, gas y combustible la parte destinada a gas butano, y se considera todo el gasto en estos conceptos como butano. Ello puede conducir a error, por ello se opta por realizar el análisis a partir de los microdatos de la EPF de 2021.

Utilizando los microdatos de la EPF es posible identificar el gasto en butano de los hogares en las partidas 04523 y 04524 que corresponden en la clasificación ECOICOP a cinco dígitos a los gastos en gas licuado para la vivienda principal, y para otras viviendas respectivamente.

Para poder simular la medida que supone la limitación del precio de la bombona de butano a 19,55 €, es preciso suponer un escenario de precio alternativo, y superior al topado. Para realizar la simulación se ha asumido un precio de la bombona de 25 €, compatible con la tendencia de subida que se aprecia en los últimos meses en el mercado. Así, se calcula un ahorro estimado para cada hogar consumidor de butano, a partir de la diferencia entre 25 € y el precio limitado a 19,55. Como la EPF incluye el gasto monetario, se estima el número de bombonas dividiendo el gasto por el precio medio de la bombona en 2021 (año de la encuesta). Conocido el número de bombonas, el ahorro de la media será su producto por (25-19,55). En primer lugar, graficamos el valor del ahorro medio que supone la limitación del precio del butano por tramos de renta.

Gráfico 17

AHORRO MEDIO POR LIMITACIÓN DEL PRECIO DEL BUTANO

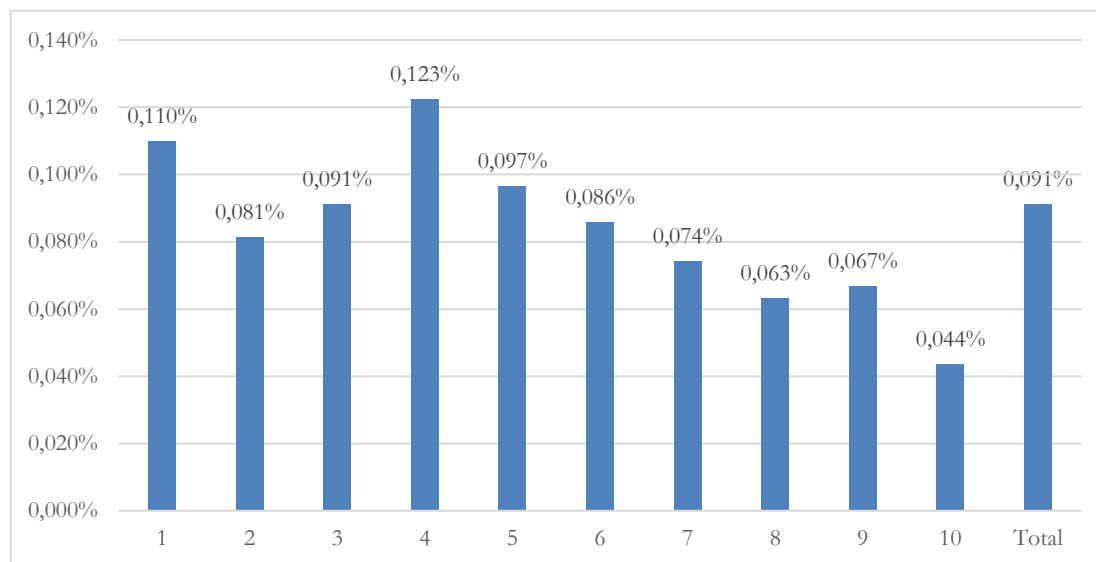


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPF 2021.

En términos medios y con la excepción del tramo de hogares con ingresos mensuales de 500 a 100 euros, el ahorro absoluto es continuamente decreciente con el nivel de renta del hogar. Si se calcula el peso que dicho ahorro representa sobre el gasto total (renta del hogar) se espera un patrón de subsidio también decreciente. En el siguiente gráfico se presenta tal tipo efectivo por decilas de gasto total del hogar.

Gráfico 18

PROPORCIÓN DEL AHORRO POR LA LIMITACIÓN DEL PRECIO DEL BUTANO SOBRE EL GASTO TOTAL DEL HOGAR



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPF 2021.

El tipo efectivo por decilas de gasto presenta un perfil en forma de U entre las decilas 1 y 4 y decreciente a partir de la cuarta hasta la décima decila. En media, se trata de una subvención de tipo muy pequeño, tan solo 0,091%. Para poder determinar el efecto redistributivo causado es preciso acudir al cálculo de índices.

El índice de Gini del gasto total sin considerar el ahorro por la limitación del precio del butano es de 0,4612617. El Gini del gasto total una vez que se suma la cantidad de ahorro que supone la limitación es de 0,4611898. Ello significa que existe un efecto redistributivo positivo, que se traduce en un valor del índice de Reynolds-Smolensky de 0,000719, y supone una reducción de la desigualdad inicial del 0,0156%. El efecto final redistributivo se produce porque la progresividad de las decilas cuarta a décima compensa la regresividad observada en las decilas segunda a cuarta.

En conclusión, la limitación del precio del butano a 19,55 € por bombona genera un efecto redistributivo positivo, pero de pequeñísimo tamaño, reduciendo la desigualdad un 0,0156% cuando el escenario alternativo de precio es de 25 € por bombona.

2.8. Ayudas directas a las familias: 200 €

El Gobierno aprobó mediante el Real Decreto-ley 11/2022 una nueva ayuda económica de 200 euros para las familias más desfavorecidas, cuyo plazo de presentación de solicitudes acaba el 30 de septiembre. Para ser beneficiarios, los ciudadanos deberán cumplir una serie de requisitos como no recibir el IMV, y tener residencia legal y efectiva durante al menos el año inmediatamente anterior a la aprobación de la medida. La medida se establece como un cheque de pago único.

Los requisitos económicos para poder cobrar la ayuda exigen que la renta del hogar familiar o la suma de las rentas de las personas que integran el hogar, haya sido inferior a 14.000 euros en el año 2021 y que el patrimonio, una vez descontada la vivienda habitual, no supere los 43.196,4 euros. En el caso de los desempleados, deben estar inscritos en la Oficina de Empleo como demandantes del mismo, y en el caso de los trabajadores por cuenta propia o ajena, deben estar dados de alta en la Seguridad Social o la mutualidad correspondiente. Las nuevas medidas se extenderán hasta finales de 2022.

El cálculo de los efectos redistributivos de las ayudas directas se realiza a partir de los microdatos de la ECV de 2021. Al no contar con información de los hogares beneficiarios de IMV en la simulación se establece como única condición para ser considerado beneficiario de la ayuda directa evaluada el límite de renta. Ello hace que los efectos redistributivos obtenidos puedan sobreestimarse ligeramente, ya que habrá perceptores del IMV que no puedan simultanear ambas ayudas. Por decilas de renta, los beneficiarios se concentran en las tres primeras decilas. En la primera decila el 100% de los hogares son beneficiarios y el incremento de su renta media es del 4,1%. En la segunda decila, también el 100% de los hogares son beneficiarios y la ayuda supone un incremento del 1,8% de su renta media. En la tercera decila solamente el 17,3% de los hogares son beneficiarios y el incremento de su renta media es del 0,2%, tanto por efecto del menor peso sobre una renta mayor de la ayuda, como por el menor número de beneficiarios.

Este análisis previo anticipa que el resultado será redistributivo, pero es necesario comparar la desigualdad antes y después de percibir la ayuda para confirmarlo y determinar la magnitud del efecto. El índice de Gini de la distribución inicial es de 0,372774 y después de la ayuda, 0,371129, con un descenso en la desigualdad medido por el índice de Reynolds-Smolensky de 0,001645. Ello representa una bajada de la desigualdad del 0,44%. Si el análisis se circunscribe al colectivo de perceptores de las ayudas, la desigualdad en este grupo pasa de 0,2653132 a 0,2591901, con un RS de 0,0061231, que supone un descenso de la desigualdad del 2,31%. El efecto global es menor porque prácticamente el 70% de la población no experimenta cambio alguno.

Como la medida de ayudas directas de 200 € a las familias va dirigida específicamente a las familias que cuentan con rentas más bajas, consideramos oportuno realizar un análisis de pobreza para completar el análisis redistributivo, comparando los índices FGT(0), FGT(1) y FGT(2) antes y después de la aplicación de la ayuda. Al igual que en el análisis del incremento del 15% del IMV, se considera como línea de pobreza el 50% de la renta media y el 25% de la misma, para analizar además los efectos sobre la pobreza extrema. Téngase en cuenta que los valores de las líneas de pobreza se refieren a euros anuales.

Tabla 20

**EFFECTOS SOBRE LA POBREZA DE LAS AYUDAS DIRECTAS DE 200 € A FAMILIAS. LÍNEA DE POBREZA:
50% DE LA RENTA MEDIA**

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta sin ayuda ($z = 15.276$ €)	0,2534927	0,098628	0,0592383
Renta +200 ($z = 15.298$ €)	0,2540763	0,0959999	0,0568433
Diferencia	0,0005836	-0,0026281	-0,002395

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Los efectos sobre la pobreza extrema se calculan del mismo modo, pero estableciendo las líneas de pobreza en el 25% de la media de cada distribución.

Tabla 21

**EFFECTOS SOBRE LA POBREZA DE LAS AYUDAS DIRECTAS DE 200 € A FAMILIAS. LÍNEA DE POBREZA:
25% DE LA RENTA MEDIA**

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta sin ayuda ($z = 7.638$ €)	0,0759024	0,0383097	0,0315822
Renta +200 ($z = 7.649$ €)	0,0739582	0,0364032	0,0296467
Diferencia	-0,0019441	-0,0019065	-0,0019355

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

El pago del bono de 200 € a las familias más necesitadas de una sola vez, genera un cambio apenas perceptible sobre la incidencia de la pobreza: el porcentaje de familias pobres pasa del 25,35% al 25,41% por efecto de la elevación de la media. La pobreza extrema pasa del 7,6% al 7,4% con una reducción del 2,6%. Cuando se tiene en cuenta la intensidad y la desigualdad de la pobreza, los efectos son de reducción tanto de la pobreza en general como de la pobreza extrema. FGT(1) se reduce un 2,7% cuando la línea de pobreza es la mitad de la media y un 5% cuando se fija en el 25% de la media. Por su parte, FGT(2) se reduce en un 4% si lo que se mide es la pobreza y un 6,1% si se mide pobreza extrema.

En conclusión, la medida de proporcionar ayudas directas a las familias es redistributiva, y consigue un descenso de la desigualdad del 0,44% sobre la población total y 2,31% sobre los beneficiarios de las mismas. La medida apenas modifica la incidencia de la pobreza, que se eleva un 0,2% por efecto del incremento de la media y reduce la pobreza extrema en casi 3%. Las dimensiones de intensidad y desigualdad de los pobres y pobres extremos se reducen en porcentajes pequeños, entre un 2,7% y un 6,1%.

2.9. Aumento del 15% en las pensiones no contributivas

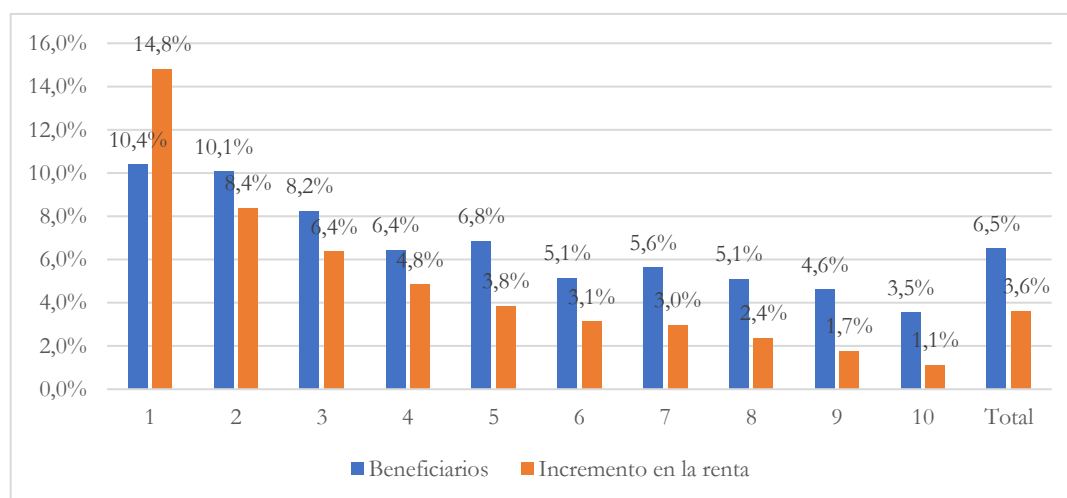
Otra medida que se ha aprobado mediante el RDL 6/2022 para paliar los efectos de la guerra entre la población más vulnerable, consiste en una elevación transitoria del 15% de las pensiones no contributivas de jubilación e invalidez desde el 1 de julio hasta el 31 de diciembre. Para poder comprobar el efecto redistributivo de tal medida volvemos a utilizar los microdatos de la ECV del año 2021 y simulamos un incremento para las familias beneficiarias. Se identifica a los perceptores de las pensiones que se modifican en el fichero de personas y se agregan posteriormente a nivel de hogar.

El valor de la desigualdad medida por el índice de Gini sobre la población total antes de la elevación de las pensiones no contributivas es de 0,372774, y después de la elevación es de 0,371736, lo que supone un índice de Reynolds-Smolensky (RS) positivo y redistributivo de 0,001038 y una reducción porcentual del 0,28% en la desigualdad global. Si se analiza la desigualdad exclusivamente en el conjunto de perceptores de pensiones no contributivas de jubilación e invalidez, antes de la subida la desigualdad es de 0,4039719 y después 0,3904128, con un RS positivo y redistributivo de 0,0135591 que supone una reducción porcentual de la desigualdad de 3,36%.

El efecto redistributivo que se ha obtenido es resultado de que la medida impacta en mayor medida en las decilas más necesitadas, tanto en lo referente a los hogares perceptores como en términos de los que representa sobre la renta previa a la subida. En términos medios hay un 6,5% de familias receptoras de pensiones no contributivas, pero son más del 10% en las primeras decilas y menos del 5% en las últimas. Además, el incremento porcentual que supone el incremento de las pensiones en la renta media es continuamente decreciente con la decila considerada, desde un 14,8% en la primera decila hasta un 1,1% en la última.

Gráfico 19

BENEFICIARIOS (% DE LA POBLACIÓN TOTAL) E INCREMENTO DE LA RENTA (%) POR LA SUBIDA DE PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS POR DECILAS DE RENTA DEL HOGAR

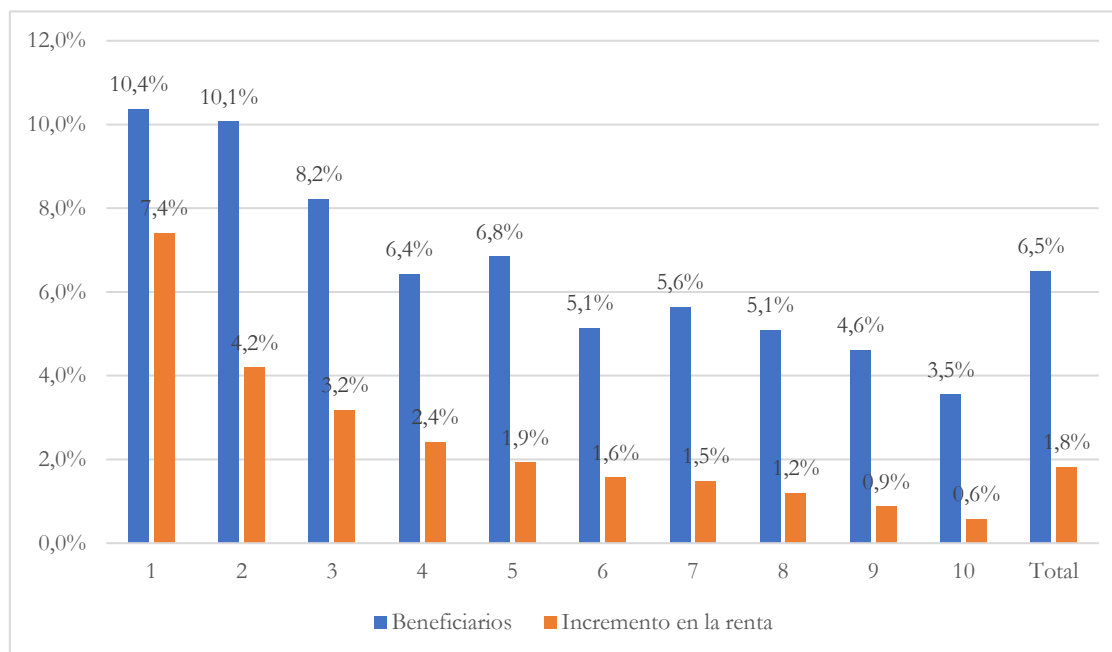


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Los resultados anteriores asumen que la medida se aplica durante todo el año. Si tales medidas se aplicasen solamente medio año el porcentaje de beneficiarios sería el mismo, y en incremento sobre la renta, la mitad del calculado anteriormente.

Gráfico 20

BENEFICIARIOS (% DE LA POBLACIÓN TOTAL) E INCREMENTO DE LA RENTA (%) POR LA SUBIDA DE PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS POR DECILAS DE RENTA DEL HOGAR. MEDIO AÑO



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Si tenemos en cuenta que solamente se aplica hasta mitad de año los valores de la desigualdad se reducen con un RS de 0,0005281 para toda la población y 0,0069179 si se tiene en cuenta exclusivamente a los beneficiarios. Ello supone una reducción de la desigualdad del 0,1417% sobre la población total y de 1,71% sobre los perceptores de pensiones no contributivas. Los efectos no son estrictamente lineales, pero son prácticamente de la mitad de los calculados en términos anuales. La siguiente tabla resume los valores de los cambios en la desigualdad.

Tabla 22

CAMBIOS EN LA DESIGUALDAD PARA EL TOTAL DE LA POBLACIÓN Y PARA EL CONJUNTO DE BENEFICIARIOS POR LA ELEVACIÓN DE LAS PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS

	Toda la población	Beneficiarios
Anual		
Gini antes	0,372774	0,4039719
Gini después	0,371736	0,3904128
RS	0,001038	0,0135591
Mejora	0,28%	3,36%
Medio año		
Gini antes	0,372774	0,4039719
Gini después	0,3722459	0,3970541
RS	0,0005281	0,0069178
Mejora	0,14%	1,71%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Debido a que las pensiones no contributivas se dirigen a un colectivo de población vulnerable en términos de capacidad de pago, se calculan además los efectos que la elevación del 15% genera sobre la pobreza y la pobreza extrema. Los cálculos se presentan asumiendo la medida se mantiene el año completo.

Tabla 23

**EFFECTOS SOBRE LA POBREZA POR INCREMENTO DEL 15% DE LAS PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS.
LÍNEA DE POBREZA: 50% DE LA RENTA MEDIA. AÑO COMPLETO**

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta ($z=15.267$ €)	0,2534927	0,098628	0,0592383
Renta con ↑ 15% no cont. ($z=15.306$ €)	0,2517787	0,0975278	0,0584071
Diferencia	-0,0017139	-0,0011001	-0,0008311

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Los efectos sobre la pobreza extrema se calculan del mismo modo, pero estableciendo las líneas de pobreza en el 25% de la media de cada distribución.

Tabla 24

**EFFECTOS SOBRE LA POBREZA POR INCREMENTO DEL 15% DE LAS PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS.
LÍNEA DE POBREZA: 25% DE LA RENTA MEDIA. AÑO COMPLETO**

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta ($z = 7.638$ €)	0,0759024	0,0383097	0,0315822
Renta con \uparrow 15% no cont. ($z = 7.653$ €)	0,0750203	0,0376059	0,031068
Diferencia	-0,0008821	-0,0007039	-0,0005142

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Si la medida se mantiene solamente medio año los resultados son los siguientes:

Tabla 25

**EFFECTOS SOBRE LA POBREZA POR INCREMENTO DEL 15% DE LAS PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS.
LÍNEA DE POBREZA: 50% DE LA RENTA MEDIA. MEDIO AÑO**

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta ($z = 15.267$ €)	0,2534927	0,098628	0,0592383
Renta con \uparrow 15% no cont. ($z = 15.291$ €)	0,2528059	0,0980579	0,0588009
Diferencia	-0,0006868	-0,0005701	-0,0004373

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Tabla 26

**EFFECTOS SOBRE LA POBREZA POR INCREMENTO DEL 15% DE LAS PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS.
LÍNEA DE POBREZA: 25% DE LA RENTA MEDIA. MEDIO AÑO**

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Renta ($z = 7.638$ €)	0,0759024	0,0383097	0,0315822
Renta con \uparrow 15% no cont. ($z = 7.645$ €)	0,0752964	0,0379383	0,0313043
Diferencia	-0,0006059	-0,0003714	-0,000278

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Además de presentar los valores de los índices, en el cuadro siguiente se resume la variación porcentual de los mismos, dependiendo de que se mida la pobreza o la pobreza extrema, y considerando la aplicación de la medida por un año y por un semestre:

Tabla 27

VARIACIÓN PORCENTUAL EN LOS ÍNDICES DE POBREZA POR ELEVACIÓN SEMESTRAL Y ANUAL DE LAS PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Anual pobreza	-0,68%	-1,12%	-1,40%
Anual pobreza extrema	-1,16%	-1,84%	-1,63%
Semestral pobreza	-0,27%	-0,58%	-0,74%
Semestral pobreza extrema	-0,80%	-0,97%	-0,88%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Como se puede apreciar, la elevación de las pensiones no contributivas reduce la pobreza en todas sus dimensiones. Las reducciones son moderadas, sin superar nunca el 2% en las reducciones de cualquiera de los índices de pobreza. Los efectos son de mayor magnitud cuanto menor es la línea de pobreza considerada, y aunque no se generan efectos estrictamente lineales, aplicar la medida un año supone prácticamente duplicar los efectos de la aplicación durante un semestre.

En conclusión, la elevación del 15% de las pensiones no contributivas es una medida redistributiva, que reduce ligeramente la desigualdad de la distribución total poblacional (0,28%) y sobre el colectivo de perceptores (3,36%). La pobreza y la pobreza extrema también se reducen de forma muy moderada, pero lo hacen en todas las dimensiones, incidencia, intensidad y desigualdad. Si las medidas se aplican durante medio año, las reducciones en los índices de pobreza se producen, pero no alcanzan el 1% en ningún caso.

3. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS CON LOS OBTENIDOS POR LA AIReF

Las medidas establecidas para paliar el efecto de la inflación han sido evaluadas de forma independiente por dos instituciones -el IEF y la AIReF- para determinar sus efectos en términos de redistribución. Las siguientes líneas comparan las conclusiones que los investigadores de ambas instituciones han obtenido para comprobar en qué términos los resultados son coincidentes o discrepantes. La AIReF lleva a cabo un análisis por decilas para analizar la concentración porcentual de los beneficios concedidos por niveles de renta. El IEF, por su parte, calcula los índices de desigualdad, redistribución y pobreza. Ambos enfoques son complementarios. Una vez obtenidos los índices es posible comprobar si el análisis por decilas -más visual e intuitivo- es coherente con los valores de cambio en la desigualdad y en la pobreza. Si el análisis se realiza exclusivamente por decilas no es posible inferir valores de índices. Antes de pasar a la comparación detallada, se anticipa que las conclusiones obtenidas son totalmente coherentes.

En primer lugar, se comparan los resultados de las medidas diseñadas para disminuir el precio del transporte y la energía. Estas medidas se establecen en general sin excluir de su disfrute a los hogares mejor situados, o sin especificar ventajas más generosas en función de la capacidad de renta. Por ello, los efectos esperados no son de disminución de la desigualdad.

En lo referente a la bonificación en el precio de los carburantes, el IEF calcula que genera un efecto regresivo, pero de magnitud muy pequeña, incrementando la desigualdad en 0,018%, lo que es coherente con la distribución regresiva decilas que presenta la AIReF.

Los resultados que obtiene la AIReF en relación con las bonificaciones al transporte metropolitano, cercanías o media distancia muestran una evolución algo errática por decilas: el coste de las medidas crece en proporción a la renta desde la primera a la cuarta decila, para caer en la quinta y mostrar ese mismo patrón creciente hasta las rentas más elevadas, por lo que el patrón no es redistributivo. El IEF concluye igualmente que las medidas de subvención al transporte no son redistributivas. Dado el patrón de gasto existente, se subvenciona más en términos absolutos y también proporcionalmente a los hogares con mayor capacidad de pago. El efecto de incremento en la desigualdad es de muy pequeño tamaño. El índice de Gini se elevaría entre 0,0162% y 0,0278%.

La AIReF aprecia que la reducción del IVA o de los impuestos a la electricidad tiene un impacto homogéneo por niveles de renta, mostrando una distribución del coste de las medidas prácticamente con el mismo peso en todas las decilas. El IEF por su parte calcula un ahorro medio de 106 €, mayor para los hogares más ricos, pero en proporción sobre la renta, el tipo efectivo de este subsidio resulta decreciente. Según este resultado, la medida es redistributiva, generando un descenso en la desigualdad de pequeña magnitud, un 0,0763%. Aunque el efecto redistributivo es mínimo, la conclusión puede parecer contradictoria entre las dos instituciones, lo que puede explicarse por el hecho de que la AIReF construye decilas de renta, y el IEF construye decilas de gasto, ya que los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares no detallan la renta más que por tramos, y se ha asimilado renta a gasto para la construcción de las decilas.

Existe otro conjunto de medidas destinadas a compensar la pérdida de renta real provocada por la inflación de las cuales se espera obtener efectos redistributivos, como así ocurre al analizar las conclusiones de ambas instituciones.

El IEF calcula que la elevación del IMV en un 15% genera un efecto redistributivo positivo sobre el total de la distribución de renta de los hogares, disminuyendo la desigualdad en un 0,336%. El efecto sobre la distribución global es pequeño, ya que los perceptores representan un 6,7% de la población de hogares. El análisis de los efectos sobre la pobreza, más centrado en la cola baja de la distribución de renta, revela que al igual que la implantación del IMV, su elevación en un 15% no alteraría prácticamente la incidencia de la pobreza. El efecto del IMV y su elevación no es el de hacer saltar la línea de pobreza, pero sí mejorar las condiciones de los hogares pobres, ya que por la elevación del IMV en 15%, la intensidad de la pobreza se reduce (un 14,86% de lo que redujo la implantación del IMV) y la desigualdad entre los pobres también se reduce (un 10,34% de lo que se redujo con la implantación). Sobre la pobreza extrema, la elevación del IMV genera reducción en todas sus dimensiones: un 2,6% en incidencia, un 13% en intensidad y un 16% en desigualdad. El análisis por decilas de la AIReF muestra un patrón de beneficiarios que se concentra en las tres primeras decilas, siendo la primera la que concentra más del 80% del beneficio. Este análisis por decilas es coherente con un efecto redistributivo positivo y reducción de la pobreza como los calculados por el IEF.

El IEF estima que proporcionar ayudas directas a las familias mediante un bono de 200 € es redistributivo, y consigue un descenso de la desigualdad del 0,44% sobre la población total y 2,31% sobre los beneficiarios de las mismas. La medida apenas modifica la incidencia de la pobreza, que se eleva un 0,2% por efecto del incremento de la renta media y reduce la pobreza extrema en casi 3%. Las dimensiones de intensidad y desigualdad de los pobres y pobres extremos se reducen en porcentajes pequeños, entre un 2,7% y un 6,1%. El análisis por decilas que presenta la AIReF muestra una concentración de beneficiarios exclusivamente en las tres primeras decilas, pero más del 90% de las ayudas se concentran en la primera y más en la segunda decila. Estos resultados son coherentes con los índices de desigualdad y pobreza que calcula el IEF.

Las dos instituciones, AIReF e IEF concluyen que la elevación en un 15% de las pensiones no contributivas constituye una medida redistributiva. El IEF estima una reducción de desigualdad de la distribución total poblacional (0,28%) y sobre el colectivo de perceptores (3,36%). La pobreza y la pobreza extrema también se reducen de forma muy moderada, pero lo hacen en todas las dimensiones, incidencia, intensidad y desigualdad. La AIReF estima un perfil por decilas de incidencia de esta medida que presenta a la primera decila como principal beneficiaria, y un patrón de beneficio decreciente en términos proporcionales cuando crece la renta, lo cual es coherente con los índices que calcula el IEF.

La aplicación del bono eléctrico y térmico, al basarse su instrumentación en los niveles de ingreso de los receptores potenciales, es redistributiva, así lo estiman ambas instituciones, y el perfil por decilas que calcula la AIReF muestra una concentración mayoritaria del beneficio en las tres primeras decilas, que decrece a medida que se consideran rentas superiores.

Ambas instituciones, aunque han realizado los cálculos de forma independiente, concluyen que el efecto conjunto de las medidas es redistribuidor. El detalle de la evaluación conjunta de las medidas se muestra en el cuarto y último apartado. También es cierto que a pesar de que una buena parte de las medidas están focalizadas hacia los más vulnerables, las decilas altas absorben una parte importante del coste de las medidas. La magnitud de los efectos de las medidas que resultan ser regresivas es tan pequeña podría compensarse con los efectos redistribuidores conseguidos por el resto.

4. EVALUACIÓN GLOBAL Y CONJUNTA DE LAS MEDIDAS

En este apartado se resumirán las conclusiones obtenidas tras el análisis individualizado de las medidas, y se realizarán nuevos cálculos para la consideración de los efectos de las medidas de forma conjunta.

El análisis individualizado de cada una de las medidas, permitió establecer varias conclusiones que se resumen a continuación.

Tal y como está como está diseñada la bonificación de 20 céntimos por litro de carburante, su aplicación genera un efecto regresivo, pero de magnitud muy pequeña, pues no llega a incre-

mentarse la desigualdad más de 0,018% en el escenario de precio más bajo (1,5 €/litro) que es el más regresivo. La bonificación se disfruta de forma inmediata por el consumidor, pero genera un coste por adelanto del descuento en el precio final a las estaciones de servicio. Si la bonificación se instrumentase vía IRPF se podría diseñar de forma progresiva, teniendo en cuenta la capacidad de pago del consumidor, sin coste para los dueños de las estaciones de servicio, pero con un retardo de la bonificación para el consumidor.

La aplicación de una limitación del 2% a la subida de los alquileres genera un efecto redistributivo ínfimo, reduciendo la desigualdad inicial en un 0,016% en un escenario de inflación simulada del 6%.

El bono eléctrico y térmico, al basarse su instrumentación en los niveles de ingreso de los receptores potenciales, es redistributivo. La consideración de la condición de familia numerosa es neutral en términos redistributivos. La medida es redistributiva en su conjunto, y podrá serlo aún más si se limitase su percepción por parte de las familias numerosas en función de la renta.

La elevación del IMV en un 15% genera un efecto redistributivo positivo sobre el total de la distribución de renta de los hogares, haciendo desde 0,401858 hasta 0,400509, es decir en un 0,336%. El efecto sobre la distribución global es pequeño, ya que los perceptores representan un 6,7% de la población de hogares. El análisis de los efectos sobre la pobreza, más centrado en la cola baja de la distribución de renta, revela que al igual que la implantación del IMV, su elevación en un 15% no alteraría prácticamente la incidencia de la pobreza. El efecto del IMV y su elevación no es el de hacer saltar la línea de pobreza, pero sí mejorar las condiciones de los hogares pobres, ya que por la elevación del IMV en 15%, la intensidad de la pobreza se reduce (un 14,86% de lo que redujo la implantación del IMV) y la desigualdad entre los pobres también se reduce (un 10,34% de lo que se redujo con la implantación). Sobre la pobreza extrema, la elevación del IMV genera reducción en todas sus dimensiones: un 2,6% en incidencia, un 13% en intensidad y un 16% en desigualdad.

Las medidas de subvención al transporte no son redistributivas. Dado el patrón de gasto existente, se subvenciona más en términos absolutos y también proporcionalmente a los hogares con mayor capacidad de pago. El efecto de incremento en la desigualdad es de muy pequeño tamaño. El índice de Gini se elevaría entre 0,0162% y 0,0278%.

La bajada del IVA exigido sobre la electricidad del 21% al 5% genera un ahorro medio de 106 €, más para los hogares más ricos, pero en proporción sobre la renta, el tipo efectivo de este subsidio resulta decreciente. La medida es redistributiva, generando un descenso en la desigualdad de pequeña magnitud, un 0,0763%.

La limitación del precio del butano a 19,55 € por bombona genera un efecto redistributivo positivo, pero de pequeñísimo tamaño, reduciendo la desigualdad un 0,0156% cuando el escenario alternativo de precio es de 25 € por bombona.

Proporcionar ayudas directas a las familias mediante un bono de 200 € es redistributivo, y consigue un descenso de la desigualdad del 0,44% sobre la población total y 2,31% sobre los beneficiarios de las mismas. La medida apenas modifica la incidencia de la pobreza, que se eleva un 0,2% por efecto del incremento de la renta media y reduce la pobreza extrema en casi 3%. Las dimensiones de intensidad y desigualdad de los pobres y pobres extremos se reducen en porcentajes pequeños, entre un 2,7% y un 6,1%.

La elevación en un 15% de las pensiones no contributivas constituye una medida redistributiva, que reduce ligeramente la desigualdad de la distribución total poblacional (0,28%) y sobre el colectivo de perceptores (3,36%). La pobreza y la pobreza extrema también se reducen de forma muy moderada, pero lo hacen en todas las dimensiones, incidencia, intensidad y desigualdad. Si las medidas se aplican durante medio año, las reducciones en los índices de pobreza se producen, pero no alcanzan el 1% en ningún caso

Después de analizar las medidas por separado, se podría concluir que el efecto conjunto de las mismas es redistribuidor. Solamente la aplicación de la subvención al carburante y al precio del transporte aparecen como medidas regresivas, pero la magnitud de los efectos es pequeña y en principio podría compensarse con los efectos redistribuidores conseguidos por el resto de medidas. Para poder asegurar dicha conclusión, se calculan los efectos redistributivos de simulando su aplicación de forma conjunta.

Como ya se ha explicado, la procedencia de los microdatos utilizados para realizar la evaluación no es única. Las medidas que tienen que ver con consumo se han evaluado a partir de los microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares de 2021, asimilando el gasto total a la renta y calculando la renta adicional que supondría la aplicación de las medidas. Por su parte, las medidas que tienen que ver con la elevación de la renta como las pensiones no contributivas, la elevación del IMV o las ayudas directas, se han simulado a partir de los microdatos de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2016 en lo referente al IMV y de 2021 en el resto de medidas.

Al no contar con una única fuente de datos que incorpore renta y gasto, no es posible obtener un índice que resuma el efecto global de todas ellas. Lo que sí es posible es agregar las medidas evaluadas en cada base de microdatos utilizada. Para ello se han simulado de manera conjunta las medidas como sigue:

- En la EPF de 2021: subvención al transporte, limitación del precio de la bombona de butano, subvención a los carburantes en 20 céntimos por litro y reducción del IVA de la electricidad al 5%.
- En la ECV de 2021: limitación de la subida del alquiler al 2%, elevación del 15% de las pensiones no contributivas y ayuda directa de 200 € a las familias vulnerables.
- En la ECV de 2016: elevación del 15% del IMV.

La evaluación de los efectos calculados sobre la EPF es quizá la más interesante, pues incluye dos medidas que, consideradas de forma aislada resultan regresivas, como la aplicación de la

subvención al precio del carburante en 20 céntimos por litro y la subvención al precio del transporte. Cuando se evalúa de forma conjunta junto a la limitación a la subida del precio del butano y la reducción del IVA sobre la electricidad, el efecto conjunto es redistributivo. En concreto, el índice de Gini del gasto total antes de la aplicación de las medidas es 0,462617, y después, 0,4609345. El índice de Reynolds-Smolensky es positivo e igual a 0,0003272, lo que supone una reducción de la desigualdad ínfima. En términos porcentuales, la disminución es del 0,0707%, por lo que se podría concluir que las medidas que tienen que ver con el consumo generan efectos de efecto contrario, pero el conjunto es prácticamente neutral en términos distributivos.

Las medidas que tienen que ver con la elevación de la renta de los más vulnerables y que se han evaluado con los microdatos de la ECV de 2021 (limitación de subida de alquileres al 2%, bono de 200€ para familias vulnerables y elevación en un 15% de las pensiones no contributivas) eran redistributivas al considerarlas por separado, por ello en su evaluación conjunta el efecto es indiscutiblemente redistribuidor. El índice de Gini de la distribución es de 0,372774 y se reduce hasta 0,3697646. El índice RS es de 0,0030094, indicando un efecto redistributivo, pero la magnitud porcentual del cambio es tan solo del 0,81%.

Un análisis más adecuado para capturar los efectos de estas últimas medidas sobre la población más vulnerable es el que proporcionan los índices de pobreza. El efecto sobre la pobreza (asumiendo como línea de pobreza la mitad de la media) y la pobreza extrema (con una línea z igual al 25% de la renta media) de estas medidas se resumen en el cuadro siguiente, mostrando la variación absoluta y porcentual en los índices FGT(0), FGT(1) y FGT(2).

Tabla 28

EFFECTOS SOBRE LA POBREZA Y LA POBREZA EXTREMA DE LAS MEDIDAS EVALUADAS EN LA ECV 2021

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Pobreza. Línea de pobreza 50% de la media			
Renta previa ($z=15.276$)	0,2534927	0,0986280	0,0592383
Renta con medidas ($z=15.931$)	0,2490222	0,0952697	0,0564248
	0,0044705	0,0033583	0,0028135
	1,76%	3,41%	4,75%
Pobreza extrema. Línea de pobreza 25% de la media			
Renta previa ($z=7.638$)	0,0759024	0,0383097	0,0315822
Renta con medidas ($z=7.696$)	0,0736354	0,0359530	0,0292962
	0,0022670	0,0023567	0,0022860
	2,99%	6,15%	7,24%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ECV 2021.

Como puede comprobarse, los efectos son de mayor magnitud cuando se analizan los cambios en la pobreza, más que sobre la desigualdad de la renta, y más intensos cuando se analiza la pobreza extrema.

La elevación del IMV en un 15% que se evalúa a partir de los microdatos ECV2016 también resultó generar un efecto de disminución de la desigualdad, y de reducción de la pobreza y la pobreza extrema, no tanto en términos de incidencia, pero sí en las dimensiones de intensidad y desigualdad entre los pobres.

Por todos los análisis anteriores, y a pesar de que no se cuenta con una base de datos idónea que incluya renta y gasto de forma simultánea, el análisis individualizado y la agregación posterior de efectos, *permite concluir de forma robusta que el efecto de las medidas analizadas es redistributivo y consigue disminuir la pobreza y la pobreza extrema.*

Bibliografía

- AIReF. (2022): “Informe sobre los proyectos y líneas fundamentales de los Presupuestos de las Administraciones Públicas 2023: Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales”. Informe 52/22. https://www.airef.es/wp-content/uploads/2022/10/LINEAS_FUNDAMENTALES/Informe-Plan-Presupuestario-2023_web_.pdf
- BADENES PLÁ, N. (2007): “¿Cómo se mide la pobreza?. Ejemplos a partir de una base de datos simulada”. *e-pública: revista electrónica sobre la enseñanza de la economía pública*, ISSN-e 1885-5628, Nº. 2, 2007, págs. 12-36 <http://e-publica.unizar.es/es/articulo/como-se-mide-la-pobreza-ejemplos-a-partir-de-una-base-de-datos-simulada>
- BADENES PLÁ, N., and GAMBAU-SUELVE, B. (2020): “The New “Minimum Vital Income” in Spain: Distributional and Poverty Effects in the Presence and Absence of Regional Minimum Income Schemes” *Euromod Working Papers*. December 2020. EM 22/20. <https://www.iser.essex.ac.uk/research/publications/working-papers/euromod/em22-20.pdf>
- BOE. RDL 6/2022. Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania. <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2022/03/29/6/con>
- BOE RDL BOE 11/2022. Real Decreto-ley 11/2022, de 25 de junio, por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica, y para la recuperación económica y social de la isla de La Palma. <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2022/06/25/11/con>
- LAMBERT, P. (2001): *The Distribution and Redistribution of Income*. 3rd Edition. Manchester University Press, Manchester.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2021): *Encuesta de presupuestos familiares. Base 2006. Resultados*. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176806&menu=resultados&idp=1254735976608
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2022): *Clasificación de bienes y servicios ECOICOP-INE*. https://www.ine.es/daco/daco42/daco4213/anexo_ecoicop.pdf