

---

## Política monetaria, desigualdad y crisis climática

---

*Juan F. Albert Moreno*<sup>1</sup>  
Universidad de Valencia  
*Natalia Martín Fuentes*<sup>2</sup>  
Universidad de Málaga  
*Salvador Pérez Moreno*<sup>3</sup>  
Universidad de Málaga

**Recibido:** 18-9-2021

**Aceptado:** 26-11-2021

---

<sup>1</sup> [juan.f.albert@uv.es](mailto:juan.f.albert@uv.es)

<sup>2</sup> [nmartinfuentes@uma.es](mailto:nmartinfuentes@uma.es)

<sup>3</sup> [sperezmoreno@uma.es](mailto:sperezmoreno@uma.es)

### **Política monetaria, desigualdad y crisis climática**

*Resumen.* En los últimos años están cobrando un gran protagonismo, tanto en la literatura económica como en la praxis política, las conexiones entre la política monetaria y los retos de la desigualdad y la crisis climática. Este artículo sintetiza y examina los principales debates actuales acerca de los efectos potenciales de la política monetaria sobre la desigualdad de la renta y de la riqueza a través de diferentes canales, al tiempo que valora cómo dichas desigualdades pueden incidir en la aplicación de la política monetaria. Asimismo, en relación con la crisis climática, se abordan las implicaciones que pueden derivarse de la degradación ambiental y el cambio climático sobre la política monetaria, así como las posibilidades de esta para favorecer la sostenibilidad ambiental. Finalmente, teniendo en cuenta las nuevas sensibilidades de los bancos centrales para hacer frente a tales retos, se proponen distintas actuaciones de política monetaria que podrían contribuir a un crecimiento inclusivo sostenible en el marco de la Agenda 2030.

*Palabras clave:* Política monetaria; Desigualdad de la renta; Desigualdad de la riqueza; Sostenibilidad ambiental; Cambio climático.

*Clasificación JEL:* E52, D63, Q56.

### **Monetary policy, inequality and climate crisis**

*Abstract.* In recent years, the connections between monetary policy and the challenges of inequality and climate crisis have been gaining prominence both in the economic literature and in the practice of monetary policy. This paper summarizes and examines the major current debates about the potential effects of monetary policy on income and wealth inequality through different channels, while assessing how these inequalities may affect the implementation of monetary policy. In relation to the climate crisis, the implications of environmental degradation and climate change on monetary policy are addressed, as well as the possibilities of monetary policy to favour environmental sustainability. Finally, taking into account the new sensitivities of central banks in the face of such challenges, different monetary policy actions that could contribute to sustainable inclusive growth within the framework of the 2030 Agenda are proposed.

*Keywords:* Monetary policy; Income inequality; Wealth inequality; Environmental sustainability; Climate change.

*JEL codes:* E52, D63, Q56.

## 1. Introducción

La lucha contra las desigualdades económicas y la crisis climática son elementos fundamentales para el logro de un crecimiento económico inclusivo y sostenible que permita progresar hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). En lo que concierne a la desigualdad, desde la década de los ochenta, numerosas economías avanzadas han experimentado una tendencia hacia sociedades menos equitativas (World Inequality Lab, 2021). Este hecho ha motivado innumerables esfuerzos en el ámbito de la investigación económica para comprender las causas subyacentes, así como para proponer políticas públicas que permitan revertir esta situación. A la hora de explicar el origen, la literatura subraya diversos factores estructurales tales como la globalización, el progreso tecnológico, las tendencias demográficas, los cambios en las instituciones del mercado laboral o la incapacidad de los sistemas del bienestar para reducir la desigualdad (ver, por ejemplo, OECD 2015a; Dabla-Norris et al., 2015). De forma paralela, durante las últimas décadas se ha incrementado la preocupación y conciencia social acerca del cambio climático y la degradación medioambiental, y la contribución antropogénica a estos fenómenos, cuyo potencial para generar desastres naturales severos es cada vez más notable (OECD, 2015b, 2017; Nordhaus, 2017). Desde los años sesenta y setenta del siglo pasado en los que algunos autores como Mishan (1967), Schumacher (1973) o Hirsch (1977) empezaron a cuestionar los límites del crecimiento económico desde el punto de vista medioambiental, el debate sobre la degradación ambiental ha ganado cada vez más relevancia. Hoy día, de acuerdo con los ODS y la Agenda 2030, la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades suele plantearse como un objetivo central de las políticas públicas. Esta integración de las equidades intra e intergeneracional conforman lo que podríamos denominar el actual paradigma del crecimiento inclusivo sostenible.

En términos de política económica, en la búsqueda de un crecimiento inclusivo sostenible, la primera línea de defensa ante las elevadas desigualdades y el deterioro medioambiental suele ser la política fiscal y las iniciativas de carácter regulatorio. Estas intervenciones permiten generar cambios sobre las variables de interés de forma más directa, precisa y ágil, en la medida en que estas pueden ser definidas ad-hoc para la consecución de objetivos concretos distributivos o medioambientales. Esta realidad difiere considerablemente cuando se trata de política monetaria, siendo su objetivo principal preservar la estabilidad de precios y cuyos efectos sobre el crecimiento inclusivo sostenible tienen a ser indirectos, de menor magnitud, generalmente involuntarios, y circunscritos a una realidad socioeconómica e institucional concreta.

Tras la crisis financiera global de 2008, los principales bancos centrales han desplegado una serie de herramientas de política monetaria de carácter no convencional (indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria –*forward guidance*–, compras de activos financieros –*Quantitative Easing* (QE)–, tipos de interés negativos, etc.). Estas políticas, que pueden ejercer un efecto más directo y de mayor calado sobre los mercados financieros, han puesto en duda la idea de *neutralidad* a largo plazo de la política monetaria y han avivado el debate sobre sus posibles efectos secundarios. En el ámbito de la desigualdad de renta y riqueza, más allá de la esfera académica, los efectos potenciales de estas políticas monetarias ultra-expansivas han sido abordados por numerosos banqueros centrales (Bernanke, 2013, 2015; Yellen, 2014; Panetta, 2015; Draghi, 2016;

Constâncio, 2017; Powell, 2020; Pereira da Silva, 2021). Asimismo, existe igualmente una sensibilidad creciente de los bancos centrales en torno a la sostenibilidad ambiental y las posibilidades de la política monetaria en la lucha contra el cambio climático, si bien esta línea de trabajo se encuentra en un estadio más incipiente (NGFS, 2020; Schnabel, 2021; Lagarde, 2021).

El presente trabajo desarrolla una amplia revisión bibliográfica en aras a sintetizar y examinar los principales debates actuales sobre las conexiones de la política monetaria con los retos de la desigualdad y la crisis climática, y plantear actuaciones concretas de política monetaria ante tales retos. En el estudio de dichas conexiones, la investigación apunta a la existencia de elementos de causalidad en los dos sentidos, de manera que no solo la política monetaria puede ejercer cierta influencia sobre la distribución de la renta y de la riqueza y la sostenibilidad ambiental, sino que también su aplicación puede verse afectada por aspectos distributivos y medioambientales.

El resto del artículo se estructura de la siguiente forma. La sección 2 se ocupa los potenciales efectos distributivos de la política monetaria, mientras que la sección 3 aborda la otra dirección causal, esto es, en qué medida las desigualdades económicas pueden tener implicaciones en la aplicación de la política monetaria. Por su parte, las secciones 4 y 5 analizan los vínculos entre la política monetaria y la degradación medioambiental y el cambio climático, también teniendo en cuenta ambas direcciones de influencias. Finalmente, en la sección 6 se propone diferentes iniciativas de política monetaria, algunas ya debatidas en la literatura y otras de carácter más innovador, que podrían contribuir a hacer frente a las desigualdades económicas y a las preocupaciones medioambientales de nuestros tiempos, antes de finalizar con la sección 7, donde se presentan las conclusiones finales.

## **2. Efectos distributivos de la política monetaria**

Durante las últimas décadas, la tarea principal de la política monetaria en economías avanzadas como Estados Unidos, Reino Unido o la Eurozona ha consistido esencialmente en mantener la estabilidad de precios en torno a un margen o unos valores prefijados (i.e., inflation targeting). Evitando los períodos con una inflación superior a los valores deseables, los bancos centrales consiguen prevenir una erosión excesiva del valor real de los activos nominales, limitando así el deterioro del poder adquisitivo de la moneda. Entre otros efectos, esto tiende a favorecer a las clases más modestas en la medida en que estos hogares mantienen un mayor porcentaje de sus activos totales en dinero en efectivo (activo nominal por excelencia), si bien impide que aquellos hogares con menores recursos que se encuentran altamente endeudados puedan beneficiarse de la reducción del valor real de sus pasivos (deudas) que la inflación podría suponer.

Por lo general, los hogares ubicados en la parte baja y media de la distribución de la renta tienden a obtener la mayor parte de sus ingresos de rentas del trabajo, mientras que el peso de las rentas del capital es mayor entre los hogares de renta alta. De este modo, de acuerdo con el canal de la composición de la renta, en tanto en cuanto la política monetaria ejerza un efecto asimétrico sobre las diferentes fuentes de renta, su efecto en términos de distribución de la renta puede no ser neutral. Por otro lado, el canal de las ganancias heterogéneas analiza cómo la probabilidad de estar desempleado o perder el empleo difiere a lo largo de los diferentes estratos de renta. Los hogares con baja intensidad laboral, con mayor probabilidad de estar desempleado o perder el empleo, tienden a estar

sobrerrepresentados en la parte baja de la distribución. La teoría económica nos indica que son precisamente estos hogares los más sensibles al ciclo económico y los que tienden a sufrir una pérdida de renta más significativa durante las recesiones.

La evidencia empírica disponible hasta la fecha arroja resultados de diversa índole, pues la relación entre la política monetaria y la desigualdad es eminentemente contingente y depende de numerosos otros factores (tales como el contexto macroeconómico e institucional), lo que imposibilita la generalización de conclusiones. Algunos análisis señalan que una política monetaria expansiva capaz de estimular la actividad económica durante épocas recesivas impulsa la demanda de empleo y favorece principalmente a las clases bajas y medias (aquellas con mayor probabilidad de estar desempleados durante las fases bajas del ciclo económico), consiguiendo una distribución de la renta más igualitaria. Estos resultados se han hallado en investigaciones centradas en Estados Unidos (Bivens, 2015; Coibion et al., 2017), Reino Unido (Mumtaz and Theophilopoulou, 2017), la Eurozona (Guerello, 2018; Lenza and Slačálek, 2018) e Italia (Casiraghi et al., 2018), y de forma agregada para países avanzados y emergentes (Furceri et al., 2018). Sin embargo, otros autores apuntan hacia resultados poco concluyentes (O'Farrell et al., 2016) o incluso de sentido opuesto (Inui et al., 2017). Esta diversidad refleja que los efectos pueden variar en función de las circunstancias del entorno, por lo que deberían ser examinados de forma específica para cada contexto concreto.

En lo que concierne a la distribución de la riqueza, la literatura señala cuatro principales canales de transmisión, con signo opuesto, a través de los cuales la política monetaria podría conllevar efectos distributivos (ver, por ejemplo, Auclert, 2019 o Colciago et al., 2019):

- i. *Canal de cartera*: este canal señala que cambios en los tipos de interés podrían aumentar el precio de los activos financieros y, por tanto, beneficiar a aquellos hogares con una mayor proporción de estos activos en su balance –normalmente los hogares con una mayor riqueza relativa (Saiki y Frost, 2014; Albert y Gómez-Fernández, 2021).
- ii. *Canal vivienda*: de forma similar, un shock expansivo de política monetaria que reduzca los tipos de interés podría aumentar el precio de la vivienda y beneficiar a aquellos hogares en los que la vivienda en propiedad tenga un mayor peso en su balance –normalmente hogares de clase media en el caso de algunos países como España o EE.UU. (Adam y Tzamourani, 2016; Lenza y Slačálek, 2018).
- iii. *Canal de la inflación*: este canal apunta a que aumentos inesperados en la inflación propiciados por un shock monetario reducen el valor de la deuda en términos reales y benefician más a los hogares con mayor endeudamiento –normalmente hogares con una menor riqueza relativa (Doepke y Schneider, 2006).
- iv. *Canal del tipo de interés*: este canal enfatiza el hecho de que la política monetaria tiene un impacto directo sobre los flujos de ingresos por los intereses recibidos o pagados por los hogares, relacionados con sus activos y pasivos que devengan intereses. Dado que los activos y los pasivos se distribuyen de forma heterogénea entre los hogares, las decisiones de política monetaria pueden tener consecuencias distributivas de riqueza en este sentido.

Desde una perspectiva empírica, los estudios realizados hasta la fecha encuentran resultados mixtos para los diferentes canales y países. Algunos estudios señalan que el canal cartera podría ser el más importante, de manera que shocks expansivos de política monetaria han terminado aumentando la desigualdad de riqueza en Japón, EE.UU. o Reino Unido (Saiki y Frost, 2014; Mumtaz y Theophilopoulou, 2020; Albert y Gómez-Fernández,

2021). Sin embargo, otros estudios encuentran resultados no significativos (véase, por ejemplo, Lenza y Slačálek, 2018, para el caso europeo). La existencia de canales compensatorios y la heterogeneidad de balance entre hogares y países sugiere que el efecto último de la política monetaria sobre la desigualdad de la riqueza depende esencialmente de la fuerza y la dirección de las respuestas de los precios de los activos y de los tipos de interés a una perturbación de la política monetaria, así como de la distribución de los diferentes activos y pasivos financieros en el balance de los hogares.

### 3. Implicaciones de las desigualdades económicas para la política monetaria

Como hemos visto, la política monetaria puede conllevar importantes efectos distributivos, si bien esto supone sólo una parte de relación entre ambos aspectos, ya que elevados niveles de desigualdad pueden implicar también importantes consecuencias para el desempeño de la política monetaria. En este sentido, muchos de los estudios macroeconómicos que analizan la transmisión de las decisiones de las autoridades monetarias a la economía real se sustentan en el supuesto del *agente representativo*. La hipótesis principal de estos modelos reside en considerar que el consumo de dicho agente económico, representante de un ciudadano promedio, es altamente sensible a los cambios en la política monetaria. De este modo, tras una alteración en los tipos de interés nominales de política monetaria, los retardos en el ajuste de precios generan una variación, al menos temporal, en los tipos de interés reales, influenciando las decisiones de consumo y ahorro de dicho agente representativo. Así, por ejemplo, una política monetaria expansiva que consiga disminuir los tipos de interés reales tenderá a desincentivar el ahorro (cuya remuneración cae), en favor de un aumento del consumo (cuyo coste de oportunidad se reduce). Este aumento del consumo presente estimulará la demanda agregada e impulsará la economía.

Sin embargo, esta teoría se abstrae por completo de la existencia de agentes diversos, cuyas decisiones de consumo y ahorro se ven afectadas de forma heterogénea ante variaciones en los tipos de interés reales, lo cual afecta al rendimiento último de la política monetaria (ver, por ejemplo, Kharroubi et al., 2021). Los modelos con *agentes heterogéneos* se centran, precisamente, en esta cuestión y analizan el comportamiento de los hogares a lo largo de las distribuciones de renta y riqueza. En el extremo izquierdo de ambas distribuciones encontramos hogares modestos que, en muchas ocasiones, tienden a dedicar la práctica totalidad de sus ingresos al consumo. De este modo, el consumo discrecional y, por tanto, el ahorro de estos agentes es mínimo independientemente de los tipos de interés imperantes (Ampudia et al., 2018). En el extremo opuesto de la distribución, los hogares más pudientes tienden a estar saciados con sus niveles de consumo, siendo la utilidad marginal que se deriva del mismo cercana a cero. Por tanto, es menos probable que estos hogares decidan destinar al consumo los recursos destinados a ahorro e inversión pese a que la remuneración de estos disminuya (si bien es de esperar que puedan modificar sus estrategias de inversión). Por tanto, la distribución de renta y riqueza no es trivial, y así, por ejemplo, sociedades altamente desiguales compuestas en gran medida por agentes poco sensibles a cambios en los tipos de interés pueden influir en los canales de transmisión de la política monetaria y mermar la eficacia de la misma.

#### 4. La crisis climática y sus implicaciones para la política monetaria

La degradación medioambiental y la amenaza del cambio climático pueden ser entendidas como un problema de desigualdad intergeneracional, en analogía a las desigualdades económicas de tipo intrageneracional a la que nos referimos con anterioridad. De este modo, el dilema que se nos presenta consiste en minimizar las externalidades negativas que nuestros patrones de producción y consumo actuales pueden ejercer sobre las generaciones futuras. No obstante, la crisis climática tiene características propias que la hacen especialmente difícil de abordar tanto desde la esfera pública como privada. Tal y como acuñó Carney (2015), gobernador del Banco de Inglaterra, el problema del cambio climático sufre de la *tragedia del horizonte*. Este término hace referencia a las situaciones en las cuales se prevé que los riesgos (en este caso, aquellos relacionados con la degradación medioambiental) se materialicen en un futuro lejano e incierto, más allá del horizonte que la mayoría de los agentes económicos consideran a la hora de planificar sus acciones, con frecuencia inferior a tres años. Esto puede generar un constante retraso en las medidas necesarias para mitigar dichos riesgos. Sin embargo, a este dilema se le añaden otros aspectos también cruciales, tales como la escasez de datos sobre las exposiciones al cambio climático de las empresas o el desconocimiento acerca de las posibles consecuencias de nuestras acciones. Estas circunstancias socavan la capacidad del mercado para analizar la situación e introducir dicha información en el sistema de precios, pues el mercado enfrenta dificultades significativas al incorporar los efectos potenciales de fenómenos que no han sucedido en el pasado (Schnabel, 2020). En consecuencia, no podemos descartar la posibilidad de que el mercado esté, de forma sistemática, minusvalorando los potenciales efectos de dichos eventos y, por tanto, fallando en su misión de alcanzar una asignación de recursos óptima.

Ante este escenario, y con el objetivo de combatir la crisis climática, la teoría económica apunta hacia intervenciones de carácter regulatorio de determinadas actividades y conductas, o el uso de medidas fiscales, tales como los impuestos *pigouvianos*, capaces de desincentivar las actividades intensas en carbono y promover una reubicación de recursos hacia actividades menos lesivas para el medio ambiente. Sin embargo, la acción del sector público también puede verse afectada por las mismas características del problema del cambio climático que pueden estar erosionando la eficiencia de los mercados. Por ejemplo, los gobiernos pueden decidir posponer las reformas necesarias para así evitar un posible coste político en el corto plazo derivado, por ejemplo, de la pérdida de empleo en industrias intensivas en carbono. Además, el cambio climático supone un reto para la política internacional, pues su carácter global implica la necesidad de cooperación y coordinación entre países para ser abordado. En este sentido, las políticas nacionales pueden resultar ineficientes, al generar un desplazamiento de las emisiones hacia los países no cooperativos. Por estos motivos, apostar todo a un único tipo de intervención (ej. impuestos a las emisiones) puede suponer un planteamiento débil, siendo necesario abordar el problema del cambio climático desde diferentes ángulos de forma simultánea. Entre ellos, desde la política monetaria.

Entender cómo los agentes económicos reaccionan a la amenaza que supone la crisis climática es indispensable para analizar sus implicaciones para la política monetaria, pues la reacción de los diferentes sectores institucionales determinará los riesgos asociados a la fase de transición. Estos, junto con la propia materialización de los riesgos asociados al

cambio climático (es decir, desastres naturales de diversa índole), inevitablemente alterarán el contexto macroeconómico y financiero en el que opera la política monetaria, afectando, entre otros aspectos, al comportamiento de la inflación (Lagarde, 2020). De este modo, el diseño de la política monetaria no puede permanecer ciego a la realidad medioambiental, y ha de monitorizar su evolución y establecer y comunicar a priori las estrategias a aplicar en los diferentes escenarios que puedan sucederse.

En la práctica, la implementación de la política monetaria implica una correcta identificación de la naturaleza, la persistencia y la magnitud de los eventos que puedan comprometer la estabilidad de precios (Coeuré, 2018). Desde la perspectiva de los bancos centrales, lidiar con las disrupciones que afectan principalmente a la demanda agregada no suele presentar excesivas dificultades, pues están sujetas a lo que suele denominarse la “divina coincidencia”, es decir, empujan la inflación y el crecimiento real en el mismo sentido. Ante este escenario, una política monetaria que consiga estabilizar el nivel de precios ejercerá asimismo un efecto anticíclico sobre las variables reales, al menos, en el corto plazo. Sin embargo, la circunstancia es completamente opuesta ante disrupciones cuyo efecto predominante resida en el lado de la oferta, pues las variables precio y producción son afectados en sentidos opuestos y la banca central puede enfrentar el dilema de exacerbar el ciclo económico para conseguir así la estabilidad de precios. Aquí reside una de las principales dificultades a las que puede enfrentarse la política monetaria en un entorno de elevados riesgos asociados al cambio climático, pues las disrupciones que este genera tienden a recaer en mayor medida sobre la oferta. Si bien la naturaleza de estos impulsos puede ser común, las disrupciones asociadas a la crisis medioambiental pueden dividirse en dos categorías, que difieren en términos de persistencia y magnitud: riesgos de transición y riesgos físicos.

Los riesgos asociados a la fase de transición, en la que ya nos encontramos inmersos, trae aparejadas disrupciones relacionadas con la aplicación de políticas climáticas, los cambios en las preferencias de los productores y consumidores, así como las innovaciones tecnológicas relacionadas con la producción, y el uso y almacenamiento de energías no intensivas en carbono. Los impuestos al CO<sub>2</sub> y las inversiones de tipo ESG (por sus siglas en inglés, *Environmental, Social and Governance*) son un gran ejemplo de esta transición. Estos cambios se traducen en un aumento de los costes de producción y/o precios de aquellos productos y servicios altamente contaminantes, lo cual tiende a desincentivar dichas actividades a fin de reubicar los recursos en otras actividades más respetuosas con el medio ambiente. Sin embargo, este tipo de reorganizaciones productivas no tienden a ser inmediatas, sino que suceden de forma gradual y, al menos en el corto plazo, tienden a mermar la capacidad productiva de la economía, con el consecuente aumento de precios, por ejemplo, de la energía. Si este proceso de reubicación de factores productivos transcurre de forma gradual a un ritmo que puede ser fácilmente absorbido por la economía, la disrupción no tiene por qué suponer un problema mayor; pero si existen detonantes que los aceleren de forma imprevista (por ejemplo, una regulación que limite de forma taxativa gran parte de la actividad económica), la magnitud de la disrupción puede ser difícil de manejar para la política monetaria.

Por su parte, el concepto de riesgos físicos hace referencia a catástrofes naturales y medioambientales que pueden suceder como consecuencia del cambio climático. Podemos entender estas disrupciones como riesgos de cola que crecen de forma no lineal, y con determinados puntos de inflexión, a medida que las emisiones acumuladas de carbono ejercen su efecto adverso sobre las temperaturas. La materialización y posibles consecuencias de estas catástrofes son difíciles de predecir, y el rango de potenciales

escenarios a los que podemos enfrentarnos es amplio. Si bien en muchos casos estos episodios pueden tener un carácter esencialmente local y concentrarse en áreas con baja densidad de población y actividad productiva, en otras ocasiones pueden afectar a núcleos amplios de población, e incluso ocasionar interrupciones significativas en las cadenas globales de valor, con consecuencias globales.

La sucesión de ambos tipos de interrupciones tiene implicaciones importantes para la política monetaria. Resulta lógico esperar que las proyecciones macroeconómicas que guían a las autoridades monetarias sufran revisiones inesperadas con mayor frecuencia. Asimismo, también serán más frecuentes las interrupciones cuya naturaleza esté asociada al lado de la oferta, lo que supondría para la política monetaria enfrentar de forma más frecuente la encrucijada de priorizar entre su objetivo de estabilidad de precios en detrimento del crecimiento económico.

## 5. Política monetaria y sostenibilidad ambiental

Más allá de los potenciales efectos del nuevo escenario macroeconómico y financiero derivado del cambio climático, tanto en términos de nuevas tendencias como respecto a interrupciones inesperadas, cabe asimismo plantearnos hasta qué punto la política monetaria puede y debe contribuir a la sostenibilidad medioambiental. En los últimos años un número creciente de investigaciones ha estudiado si la política monetaria dispone de instrumentos para promover activamente la lucha contra el cambio climático (Honohan, 2019; Brunnermeier y Landau, 2020). Por ejemplo, las autoridades monetarias podrían reorientar sus instrumentos de política monetaria hacia activos financieros *verdes* y contribuir así a una reasignación de recursos que tenga en cuenta la cuestión medioambiental. En este sentido, Matikainen et al. (2017) sostiene que los bancos centrales tienen capacidad para: (i) aumentar la transparencia de las compras y el proceso de selección; (ii) investigar el impacto de sus intervenciones tanto en las inversiones con altas emisiones de carbono como en las bajas; (iii) considerar opciones para cambiar sus estrategias de compra, revisando los criterios de elegibilidad y utilizando la política monetaria de forma más eficaz para apoyar el crecimiento sostenible a largo plazo; y (iv) coordinarse con los responsables de la política fiscal y los reguladores financieros.

Algunos estudios apuntan a que el mercado y, por tanto, las decisiones de compra de activos de los bancos centrales que teóricamente persiguen una neutralidad de mercado tienen un sesgo hacia las empresas intensivas en carbono (Doda, 2016; Schoenmaker, 2021). Así, por ejemplo, en el caso de la Eurozona, Matikainen et al. (2017) estiman que el 62% de las compras de bonos corporativos del BCE corresponden a los sectores de fabricación y producción de electricidad. Estos sectores representan el 59% de las emisiones de gases de efecto invernadero de la zona euro, pero solo el 18% en términos de valor añadido bruto.

Es importante recordar que, en los últimos años, los bancos centrales de las economías desarrolladas han recurrido cada vez más a las operaciones de financiación selectivas para cumplir con sus mandatos. En este contexto, algunos banqueros centrales argumentan que la política monetaria extraordinariamente expansiva ya está ayudando a financiar la transición verde gracias a los bajísimos tipos de interés y a la abundante liquidez que se proporciona. Al mismo tiempo, sin embargo, se suele subrayar que la inversión verde tendría que ser muy significativa, de manera que la ecologización de las acciones de los

bancos centrales no requiere una mayor relajación de la política monetaria, sino una recalibración de sus herramientas (Villeroy, 2021).

En ese contexto, aunque existe una creciente demanda en favor de una mayor implicación de los bancos centrales en la lucha frente al cambio climático, existe mucha cautela en cuanto a su implementación. Por ejemplo, Coeuré (2018) afirma que el BCE, actuando en el cumplimiento de su mandato, debe apoyar activamente la transición hacia una economía baja en carbono ayudando a definir las reglas del juego y actuando en consecuencia, sin socavar la estabilidad de precios. Villeroy (2019) considera que un QE verde podría introducir distorsiones en el mercado, dado el pequeño tamaño del mercado de bonos verdes, y que la consideración de los factores climáticos en la política de garantías requiere un mayor estudio de los riesgos climáticos. Otros, sin embargo, como Weidmann (2017), han mostrado su oposición a la posibilidad de utilizar la compra de bonos o la política de garantías para promover la financiación verde por la dificultad de armonizar objetivos multidimensionales.

## 6. Propuestas de política monetaria frente a la desigualdad y la crisis climática

Voces críticas se han alzado en contra de que los bancos centrales tomen un papel más proactivo en la lucha contra las desigualdades y el cambio climático. Por un lado, algunos autores afirman que el objetivo de la política monetaria debe ser la estabilidad de precios, pues ya existen otras políticas dotadas de mayor legitimidad democrática, como la política fiscal, para hacer frente a estos retos (Bernanke, 2015). Por otro lado, Cochrane (2020) argumenta que dotar a los bancos centrales de múltiples objetivos compromete su credibilidad, su independencia y, en consecuencia, la consecución del mandato principal de estabilidad de precios. De forma similar, Honohan (2019) subraya que, si bien suponen fines muy loables, los bancos centrales no tienen autorización democrática para perseguir estos objetivos distributivos y medioambientales, lo que podría conllevar problemas democráticos, legales y éticos.

Sin embargo, estudios recientes han argumentado diferentes razones por las que los bancos centrales deberían considerar los aspectos distributivos y medioambientales en sus actuaciones. En primer lugar, los elevados niveles de desigualdad podrían reducir la eficacia de la política monetaria debido a la heterogeneidad en términos de propensión marginal al consumo (Sufi, 2015), o a través de reducciones en el tipo de interés de equilibrio a largo plazo (Mian et al., 2020). Asimismo, el cambio climático también implica riesgos para el buen funcionamiento de la política monetaria, como hemos puesto de manifiesto más arriba (Brunnermeier y Landau, 2020; Lagarde, 2020). Por tanto, es posible argumentar que, en defensa del objetivo primordial de la estabilidad de precios, los bancos centrales deberían tener en cuenta estos desafíos.

En segundo lugar, muchos bancos centrales de las economías desarrolladas tienen como objetivo secundario el crecimiento sostenible ambientalmente o la igualdad de oportunidades. Por tanto, es justificable una acción instrumental de los bancos centrales en defensa de estos objetivos secundarios siempre y cuando no vaya en detrimento del objetivo principal.

Finalmente, Van't Klooster y Fontan (2020) afirman que, desde el punto de vista del procedimiento, la denominada política monetaria no convencional otorga a los banqueros centrales una amplia discrecionalidad sin responsabilidad democrática. Estos autores sostienen que, al intentar perseguir la neutralidad del mercado, los banqueros centrales no

consiguen que sus programas sean lo suficientemente sensibles en sus implicaciones sociales y medioambientales.

En este contexto, distintos autores han planteado propuestas originales para dotar de un nuevo rol más inclusivo y sostenible a la política monetaria. En términos de desigualdades económicas, un creciente número de estudios apuntan a que una coordinación entre la política monetaria y fiscal sería más efectiva como política de estabilización en un contexto de agotamiento de la política monetaria con tipos de interés situados en el límite inferior efectivo (*Effective Lower Bound*). Además, esta coordinación debería diseñarse de tal forma que tenga un impacto reductor en las desigualdades económicas (Arestis y González-Martínez, 2016; Bartsch et al., 2019). En esta línea, algunas de las propuestas de coordinación realizadas en los últimos años en un contexto de baja inflación han promovido medidas tan significativas como que el banco central financie de forma directa y permanente déficits públicos (Coppola, 2019; Gali, 2020; Albert y Tercero-Lucas, 2020), o que la autoridad monetaria transfiera directamente el dinero de nueva creación a los ciudadanos en una especie de “helicóptero monetario” (Jourdan, 2020). Ambas posibilidades tendrían potencialmente un impacto reductor sobre las desigualdades relativas.

Al margen de las propuestas ofrecidas en la literatura, desde nuestra investigación cabe plantear otras actuaciones adicionales basadas en instrumentos específicos de política monetaria que podrían ser especialmente relevantes para reducir las desigualdades. Por ejemplo, algunos programas de refinanciación, como las Operaciones de Refinanciación a Largo Plazo (*LTRO*) del BCE, podrían condicionarse a que los préstamos bancarios beneficien a los hogares más vulnerables. En este sentido, las *LTRO* constituyen un instrumento con un elevado potencial de actuación si tenemos en cuenta que la cantidad de fondos que los bancos pueden tomar prestados del BCE está condicionada a que sus préstamos bancarios alcancen a determinados colectivos. De esta forma, este instrumento permitiría que la expansión monetaria, no solo llegue a la economía real, sino que determinados perfiles socioeconómicos se puedan beneficiar particularmente, con los consiguientes efectos distributivos que ello supondría. Por otro lado, como respuesta a la crisis de la COVID-19, la Reserva Federal estadounidense amplió su programa de crédito para mejorar las condiciones de financiación de determinados organismos sociales y entidades sin ánimo de lucro. Estos préstamos mejoraron las condiciones financieras de numerosas instituciones que se encontraban trabajando en primera línea frente a la pandemia, incluidos centros hospitalarios y organizaciones del tercer sector. Parece plausible que la mejora de la financiación de tales entes pueda contribuir a combatir las desigualdades económicas y debería ser una línea de actuación a tener en cuenta en el futuro, también en el entorno de la Eurozona, y no solamente en tiempos de pandemia. Finalmente, es importante reseñar que las monedas digitales emitidas por los bancos centrales (*Central bank digital currencies*), cuya implementación se encuentra en fase de estudio en la actualidad, permiten explorar nuevas formas de emisión monetaria que también podrían diseñarse como herramienta para combatir las desigualdades (Fernández-Ordoñez, 2020). Entre las ideas que se están considerando, se está valorando la posibilidad de otorgar a todos los ciudadanos acceso al balance de las autoridades monetarias, actualmente restringido a determinadas instituciones financieras. La materialización de tal innovación podría permitir que los bancos centrales emitieran los nuevos pasivos creados directamente en las cuentas de los ciudadanos, sin depender del canal del crédito bancario para la transmisión de la política monetaria. Es decir, podría ser factible técnicamente una emisión monetaria donde el banco central inyectase el dinero de nueva creación directamente a los ciudadanos sin

intermediar las entidades de crédito. En estas circunstancias, sería posible segmentar la cantidad de fondos que recibe cada hogar, dotando de una cantidad determinada a determinados perfiles.

En lo referente a la crisis climática, cabe considerar la posibilidad de que los bancos centrales aumenten y agilicen la compra de bonos con baja emisión de carbono en sus distintos programas de compras de activos (Monasterolo y Raberto, 2016; Giuliani et al., 2017). Otras propuestas a tener en cuenta consistirían en que las autoridades monetarias incluyeran los bonos bajos en carbono en los marcos de garantías de los bancos centrales para contribuir al desarrollo de mercado de este tipo de bonos (Zerbib, 2017; Schoemaker, 2021). Por último, cabría valorar el desarrollo de sinergias entre las políticas monetarias y medioambientales. Por ejemplo, los bancos centrales podrían potencialmente promover la producción y el uso de fuentes de energía renovables mejorando significativamente las condiciones de financiación de las empresas que apuesten por la inversión en estas energías (Hilmi et al., 2021).

## 7. Conclusiones

Aunque el crecimiento inclusivo sostenible requiere enfoques integrales basados en una amplia gama de políticas públicas, existe cada vez un mayor consenso sobre las importantes conexiones existentes entre política monetaria y la desigualdad de la renta y riqueza y la sostenibilidad ambiental, respectivamente. Parece evidente que las políticas monetarias no son neutrales ni en sus efectos distributivos ni en los medioambientales, de manera que no parece trivial cuestionarnos si la política monetaria podría y debería contribuir a afrontar tales retos. Asimismo, como puede constatarse, tanto las desigualdades económicas como la crisis climática implican condicionantes significativos para el desempeño de la política monetaria que los agentes de política monetaria deberían tener especialmente en cuenta.

El presente trabajo ofrece diferentes perspectivas de análisis y propuestas políticas concretas para el debate sobre las posibilidades de la política monetaria para hacer frente a las desigualdades económicas y a los riesgos medioambientales. Más allá de los aspectos éticos sobre si la política monetaria debería tener en consideración los retos distributivos y ambientales en su toma de decisiones, nuestro análisis aporta numerosos argumentos que ponen de relieve la pertinencia y factibilidad de que la política monetaria preste más atención a la desigualdad de la renta y la riqueza y a la crisis climática que en el pasado. Repensar la política monetaria en términos de equidad intra e intergeneracional parece, pues, esencial para contribuir a algunos de los grandes retos de nuestros tiempos y avanzar hacia la consecución de los ODS en el marco de la Agenda 2030, y, como tal, debería ser seriamente considerado por académicos y responsables de la política monetaria.

## Nota de los autores

Las opiniones aquí expresadas son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan necesariamente la visión del Banco Central Europeo, del Eurosistema u otros entes.

Los autores agradecen el apoyo proporcionado por la Universidad de Málaga y la Junta de Andalucía (UMA18-FEDERJA-005).

## Bibliografía

- Adam, K. y Tzamourani, P. (2016). Distributional Consequences of Asset Price Inflation in the Euro Area. *European Economic Review*, 89, 172–192.
- Albert, J. F., y Tercero-Lucas, D. (2020). Política monetaria en tiempos de pandemia: Evaluación y propuesta de Helicóptero Monetario. *Revista de economía mundial*, 56.
- Albert, J.F. y Gómez-Fernández, N. (2021). Monetary Policy and the Redistribution of Net Worth in the US, *Journal of Economic Policy Reform* (forthcoming).
- Ampudia, M., Georgarakos, D., Slačálek, J., Tristani, O., Vermeulen, P. y Violante, G.L. (2018). Monetary Policy and Household Inequality, *European Central Bank*, 2170.
- Arestis, P. y González-Martínez, A. R. (2016). Income Inequality: Implications and Relevant Economic Policies, *Panoeconomicus*, 63(1), 1–24.
- Auclert, A. (2019). Monetary Policy and the Redistribution Channel, *American Economic Review*, 109(6), 2333–2367.
- Bartsch, E., Boivin, J., Fischer, S., Hildebrand, P. y Wang, S. (2019). Dealing with the Next Downturn: From Unconventional Monetary Policy to Unprecedented Policy Coordination. *SUERF Policy Note*, 105, 1–16.
- Bernanke, B. (December 18, 2013). Chairman Bernanke’s Press Conference, Paper presented at *The Federal Open Market Committee*, USA.
- Bernanke, B. (2015). Monetary Policy and Inequality, *Brookings Blog*.
- Bivens, J. (2015). Gauging the Impact of the Fed on Inequality During the Great Recession, Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings, Working Paper 12.
- Brunnermeier, M. K. y Landau, J.P. (2020). *Central Banks and Climate Change*, VoxEU CEPR.
- Carney, M. (2015). Breaking the tragedy of the horizon – climate change and financial stability, Speech at *Lloyd’s of London*, London.
- Casiraghi, M., E. Gaiotti, L. Rodano, and A. Secchi (2018). A “reverse Robin Hood”? The distributional implications of non-standard monetary policy for Italian households, *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, vol. 85(C), 215-235.
- Cochrane, J. H. (2020). Strategic Review and Beyond: Rethinking Monetary Policy and Independence, Federal Reserve Bank of St. Louis *Review*, Second Quarter, 99–119.
- Coeuré, B. (November 8, 2018). Monetary Policy and Climate Change, Speech. Conference on *Scaling up Green Finance: The Role of Central Banks*, NGFS, Deutsche Bundesbank and Council on Economic Policies, Berlin.
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., Kueng, L. y Silvia, J. (2017). Innocent Bystanders? Monetary Policy and Inequality, *Journal of Monetary Economics*, 88, 70–88.
- Colciago, A., Samarina, A. y de Haan, J. (2019). Central Bank Policies and Income and Wealth Inequality: A Survey, *Journal of Economic Surveys*, 33(4), 1199–1231.
- Constâncio, V. (2017). Inequality and Macroeconomic Policies, Speech at *Annual Congress of the European Economic Association*, Lisbon.
- Coppola, F. (2019). *The Case for People’s Quantitative Easing*. London: Polity Press.
- Dabla-Norris, E., K. Kochhar, N. Suphaphiphat, F. Ricka, E. Tsounta (2015): “Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective”, IMF Staff Discussion Note, SDN/15/13, June 2015.
- Doda, B. (2016). Sector-level Carbon Intensity Distribution, *Centre for Climate Change Economics and Policy*, 281.
- Doepke, M., y Schneider, M. (2006) Inflation and the Redistribution of Nominal Wealth, *Journal of Political Economy*, 114(6), 1069–1097.

- Draghi, M. (2016). Stability, Equity and Monetary Policy, *German Institute for Economic Research (DIW)*, 2<sup>nd</sup> DIW Europe Lecture, Berlin.
- Fernández-Ordoñez, M.A. (2020). *Adiós a los bancos*. Ed. Taurus.
- Furceri, D., P. Loungani, A. Zsienicka (2018). The effects of monetary policy shocks on inequality, *Journal of International Money and Finance*, vol. 85(C), 168-186.
- Gali, J. (2020). Helicopter money: The Time Is Now. In R. Baldwin and B. Weder di Mauro (Eds.), *Mitigating the COVID economic crisis: Act fast and do whatever it takes* (pp. 57–62), VoxEU eBook, CEPR Press.
- Giuliani, D., Kidney, S. y Meng, A. (November 28-29, 2017). Recommendations for Central Banks on How to Support the Development of the Green Bond Market, paper presented at the *CEP-DNB workshop on Central Banking and Green Finance*, Amsterdam.
- Guerello, C. (2018). Conventional and unconventional monetary policy vs. households income distribution: An empirical analysis for the Euro Area, *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, 85(C), 187-214.
- Hilmi, N., Djoundourian, S., Shahin, W., y Safa, A. (2021). Does the ECB Policy of Quantitative Easing Impact Environmental Policy Objectives? *Journal of Economic Policy Reform*, 1–13.
- Hirsch, F. (1977). *Social Limits to Growth*. London and Henley: Routledge & Kegan Paul.
- Honohan, P (2019). Should Monetary Policy Take Inequality and Climate Change in Account? *Peterson Institute for International Economics*, 19–18, 1–23.
- Inui, M., N. Sudo, and T. Yamada (2017). Effects of Monetary Policy Shocks on Inequality in Japan, *Bank of Japan Working Paper Series*, No. 17-E-3.
- Jourdan, S. (2020). Helicopter Money as a Response to the Covid-19 Recession, *Positive Money Europe*.
- Kharroubi, E., Kohlscheen, E., Lombardi, M., Mojon, B. y Pereira da Silva, L. (2021). Inequality and the Post-Covid Recovery, *Bank for International Settlements*, mimeo.
- Lagarde, C. (2020, February 27). Climate Change and the Financial Sector, Speech at the launch of the *COP26 Private Finance Agenda*, London.
- Lagarde, C. (January, 2021). Climate change and central banking. Speech at the ILF conference on *Green Banking and Green Central Banking*, Frankfurt am Main.
- Lenza, M. y Slačálek, J. (2018). How Does Monetary Policy Affect Income and Wealth Inequality? Evidence from Quantitative Easing in the Euro Area. *European Central Bank*, 2190.
- Matikainen, S., Campiglio, E. y Zenghelis, D. (2017). The Climate Impact of Quantitative Easing. *Policy Paper*, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment.
- Mian, A. R., Straub, L., y Sufi, A. (2020). Indebted Demand, *National Bureau of Economic Research*, 26940.
- Mishan, E.J. (1967). Pareto Optimality and the Law. *Oxford Economic Papers*. November, 2555-287.
- Monasterolo I. y Raberto M. (2016). A Hybrid System Dynamics Agent Based Model to Assess the Role of Green Fiscal and Monetary Policies, *SSRN Electronic Journal*, 27, 13–37.
- Monnin, P. (2018). Central Banks and the Transition to a Low-Carbon Economy *Council on Economic Policies*, 1.
- Mumtaz, H., y Theophilopoulou, A. (2017). The Impact of Monetary Policy on Inequality in the UK. An Empirical Analysis, *European Economic Review*, 98, 410–423.

- Mumtaz, H., y Theophilopoulou, A., (2020). Monetary Policy and Wealth Inequality over the Great Recession in the UK. An Empirical Analysis, *European Economic Review*, 130, 103598.
- Network for Greening the Financial System (2020). Climate Change and Monetary Policy. Initial takeaways, *NGFS Technical document*, June 2020.
- Nordhaus, W. D. (2017). Projections and Uncertainties about Climate Change in an Era of Minimal Climate Policies, *National Bureau of Economic Research*, 22933.
- OECD (2015a). *All on Board: Making Inclusive Growth Happen*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2015b). *The Economic Consequences of Climate Change*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2017). *Investing in Climate, Investing in Growth*. Paris: OECD Publishing.
- O’Farrell, R., L. Rawdanowicz, K-I. Inaba (2016). Monetary Policy and Inequality, OECD Economics Department Working Papers No. 1281.
- Panetta, F. (November 20, 2015). *The Distributional Consequences of Monetary policy*, remarks by Mr. Fabio Panetta, Deputy Governor of the Bank of Italy, at the Netherlands Bank, Amsterdam.
- Pereira da Silva, L.A. (13 January, 2021). *Monetary Policy, Technology and Inequality*, based on remarks by Mr Luiz Awazu Pereira da Silva, Deputy General Manager of the BIS, CEPR/IMF/PIIE roundtable, 11 December 2020.
- Powell, J. H. (August 27, 2020). New Economic Challenges and the Fed's Monetary Policy Review. Speech at economic policy symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming.
- Saiki, A. y Frost, J. (2014). Does Unconventional Monetary Policy Affect Inequality? Evidence from Japan, *Applied Economics*, 46(36), 4445–4454.
- Schnabel, I. (September, 2020). When Markets Fail - The Need For Collective Action Tackling Climate Change. Speech at the *European Sustainable Finance Summit*, Frankfurt am Main.
- Schnabel, I. (March, 2021). From green neglect to green dominance?. Speech at the “Greening Monetary Policy – Central Banking and Climate Change”, online seminar at the “Cleveland Fed Conversations on Central Banking”, Frankfurt am Main.
- Schneider, F., Kallis, G., y Martínez-Allier, J. (2010). Crisis or Opportunity? Economic Degrowth for Social Equity and Ecological Sustainability. Introduction to this Special Issue. *Journal of Cleaner Production*, 18(6), 511–518.
- Schumacher, E. F. (1973). *Small Is Beautiful: A Study Of Economics As If People Mattered*. New York: Harper & Row.
- Schoenmaker, D. (2021). Greening Monetary Policy. *Climate Policy*, 21(4), 581–592.
- Sufi, A. (2015). *Out of Many, One? Household Debt, Redistribution and Monetary Policy during the Economic Slump*. Andrew Crockett Memorial Lecture, BIS.
- Tzamourani, P. (2019). The Interest Rate Exposure of Euro Area Households, *European Economic Review*, 132, February.
- Van’t Klooster, J. y Fontan, C. (2020). The Myth of Market Neutrality: A Comparative Study of the European Central Bank’s and the Swiss National Bank’s Corporate Security Purchases. *New Political Economy*, 25(6), 865–879.
- Villeroy, F. (2019). Climate Change: Central Banks Are Taking Action, *Financial Stability Review*, 23, 7–13.
- Villeroy, F. (2021). The Role of Central Banks in the Greening of the Economy, Speech, *5th edition of the Rencontres on Climate Change and Sustainable Finance*, Banque de France.

- Weidmann, J. (2017). Welcome and Opening Speech - OMFIF Global Public Investor Symposium on *Green Bond Issuance and other Forms of Low-Carbon Finance*, Frankfurt am Main.
- World Inequality Lab (2021). *World Inequality Database*. <https://wid.world>. Paris.
- Yellen, J. L. (October 17, 2014). Perspectives on Inequality and Opportunity from the Survey of Consumer Finances, At Conference on *Economic Opportunity and Inequality*, Federal Reserve Bank of Boston, Massachusetts.
- Zerbib, O. D. (November 28-29, 2017). The Green Bond Premium. Paper presented at the *CEP-DNB Workshop on Central Banking and Green Finance*, Amsterdam.