



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Economía

Desigualdad y Crecimiento Económico: El caso de la Europa del Este

Presentado por:

Roberto Fernández Iniesta

Tutelado por:

Carlos Borondo Arribas

Valladolid, 11 de Julio de 2018

CONTENIDOS.

1.	INTRODUCCIÓN.	6
2.	MARCO TEÓRICO.	7
2.1.	Impacto de la desigualdad sobre el crecimiento económico.	8
2.2.	Impacto del crecimiento económico sobre la desigualdad.	12
3.	MARCO EMPÍRICO.	15
3.1.	El impacto de la desigualdad sobre el crecimiento económico: Evidencia empírica.	15
3.2.	El impacto del crecimiento económico sobre la desigualdad: Evidencia empírica.	21
4.	EL CASO DE EUROPA DEL ESTE.	23
4.1.	Bulgaria.	25
4.2.	Hungría.	27
4.3.	Polonia.	29
4.4.	República Checa.	32
5.	CONCLUSIONES.	34
6.	BIBLIOGRAFÍA Y BASES DE DATOS.	36
	ANEXO	39

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 3.1. Crecimiento versus desigualdad para economías con un PIB alto y un PIB bajo.	19
Figura 3.2. Descomposición del cambio en la desigualdad de la renta de mercado.....	23
Figura 4.1. Evolución Índice de Gini 00-17.....	24
Figura 4.2. PIBpc versus Desigualdad. Bulgaria.....	27
Figura 4.3. PIBpc versus Desigualdad. Hungría	29
Figura 4.4. PIBpc versus Desigualdad. Polonia.....	31
Figura 4.5. PIBpc versus Desigualdad. República Checa.	33

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 4.1. Tasa de variación 2000-2017 del Índice de Gini y el PIBpc.	25
Tabla A.1. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en Bulgaria.....	39
Tabla A.2. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en Hungría.....	40
Tabla A.3. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en Polonia.....	41
Tabla A.4. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en República Checa.	42

RESUMEN.

La desigualdad y el crecimiento económico han demostrado mantener una relación en la que ambos se afectan mutuamente. Ni la literatura teórica ni los estudios empíricos consiguen ponerse de acuerdo sobre qué efectos predominan en dicha relación. En general la desigualdad puede afectar tanto positiva (factor impulsor) como negativamente (factor opresivo) los procesos de crecimiento. Además, a través de canales como pueden ser la tecnología o el tamaño de mercado, el desarrollo económico de los países puede generar o reducir la desigualdad existente en un país.

Hemos tomado como ejemplo de esta diversidad las economías de Europa del Este, que han experimentado grandes cambios tras su apertura a la economía de mercado y la posterior adhesión a la UE. Polonia ha demostrado ser el país que mejor se ha adaptado consiguiendo altas tasas de crecimiento junto con una continua reducción en la desigualdad, y la República Checa le sigue muy de cerca. Por otro lado, Bulgaria y Hungría son ejemplos de cómo el crecimiento eleva el nivel de desigualdad.

Palabras clave: Desigualdad, Crecimiento, Desarrollo, Europa del Este.

ABSTRACT.

Inequality and economic growth have demonstrated to keep a relationship in which they both affect each other. Neither the theoretical literature nor empiric studies get to agree about which effects predominate in this relationship. In general, inequality can affect positively (driving factor) and negatively (oppressive factor) growth processes. Furthermore, through some channels like the technology or the market size, the economic development of countries can generate or reduce a country's current inequality.

We have taken as an example of this diversity the East European economies, that have experienced big changes after their opening to market economy and the subsequent adhesion to the EU. Poland has demonstrated to be the country that has been better adapted, getting high growth rates with a continuous

inequality reduction, and Czech Republic follows it closely. On the other hand, Bulgaria and Hungary are examples of how growth rises inequality levels.

Keywords: Inequality, Growth, Development, Eastern Europe.

JEL Classification: D63, O15, O40.

1. INTRODUCCIÓN.

Desde 1945 se empieza a desarrollar el concepto de 'economía del desarrollo', centrandose gran parte de su interés en analizar la pobreza de los países, así como los procesos de desarrollo económico de los mismos. En las últimas décadas muchos economistas han investigado qué factores impiden el adecuado desarrollo de los países en las economías menos avanzadas y cuáles son las consecuencias de dicho desarrollo, y la desigualdad es tema central en esta literatura económica.

El presente trabajo se desarrolla con el objetivo de explorar las relaciones de causalidad entre desigualdad y crecimiento económico para entender mejor cómo se ven afectados los procesos de crecimiento de los países por la desigualdad y qué consecuencias, a su vez, tiene el crecimiento en la distribución de la renta. Además, se analiza la situación de cuatro países de la Europa del Este como ejemplo de la diversidad de relaciones y para aplicar los resultados a los que llegamos en el marco teórico y empírico.

Para llevar a cabo dichos objetivos, se dará un repaso primero en la sección 2 al marco teórico de la literatura y posteriormente revisamos el marco empírico en la sección 3. Finalmente, en la sección 4 serán analizados tanto los índices de Gini, como medida universal de la desigualdad de la renta, como la tasa de crecimiento del PIB, para Bulgaria, Hungría, Polonia y República Checa, así como la evolución conjunta de ambas variables. La elección de estos países viene justificada por la reciente adhesión a la UE y su apertura a la economía de mercado, lo que ha generado en estos países un proceso de rápido crecimiento económico que facilita la comprensión de la literatura económica y su aplicación a un caso práctico.

2. MARCO TEÓRICO.

En el marco teórico se trata de analizar la literatura económica para investigar las diferentes conclusiones a las que los autores han llegado en lo relativo a este tema. Esto nos ayudará a comprender y explicar los resultados para países de Europa del Este que se analizarán más adelante.

Primero y antes de profundizar dentro del trabajo hemos de definir qué se entiende exactamente por crecimiento económico de un país y cuáles son los ámbitos que engloba el término desigualdad en este trabajo.

Todas las definiciones que la literatura económica ha dado sobre el crecimiento económico concuerdan en que es el incremento que sufre un país o una economía en su capacidad productiva de bienes y servicios. De manera gráfica, un desplazamiento hacia fuera de la frontera de posibilidades de producción de un país indica un crecimiento económico del mismo. Se utilizan diferentes tipos de métodos para medir, cuantificar o comparar el nivel de desarrollo económico de un país. Aun así, la medida más habitualmente utilizada es la comparación del Producto Nacional Bruto (PNB) o Producto Interior Bruto (PIB) en diferentes periodos de tiempo en términos reales.

Este proceso por el cual el potencial productivo de una economía crece no ocurre aislado, es decir, está fuertemente influido por los eventos que suceden ya sea en la misma economía o en economías exteriores. Es por esto por lo que la desigualdad existente en un país puede influir en el desarrollo económico del mismo y es uno de los aspectos que se analizará en este trabajo.

En cuanto a desigualdad, este trabajo trata sobre la desigualdad económica entendida como la desigual distribución de la renta o riqueza entre los individuos, ya pertenezcan a un mismo grupo, diferentes grupos dentro de una misma población o diferentes países. El concepto de desigualdad se puede extender a varios ámbitos, frecuentemente la literatura económica habla sobre las diferencias y disparidades entre riqueza, educación y otras medidas de bienestar como la sanidad.

2.1. Impacto de la desigualdad sobre el crecimiento económico.

Amplia es la literatura que ha tratado sobre las relaciones existentes entre las desigualdades y el crecimiento económico de los países. Una de las direcciones que toma esta relación analiza cómo influye la desigualdad ya existente en un país en el desarrollo económico¹ de este.

Algunos de los estudios realizados, como el de Berg y Ostry (2011), sugieren que los principales obstáculos para el crecimiento son:

1. Las instituciones políticas - para asegurar una mayor duración del proceso de crecimiento es necesario que las instituciones aseguren estabilidad política y una competente gestión de los recursos;
2. Servicios sociales mínimos - educación de calidad y servicios sanitarios mínimos afectan fuertemente a los procesos de crecimiento económico. El capital humano es la principal herramienta que tienen las economías para desarrollarse y crecer. La deficiente salud de los ciudadanos o altas tasas de mortalidad infantil suponen un impedimento para el crecimiento. El nivel de cualificación de un país también afecta enormemente a los procesos de crecimiento, pues el conocimiento es el principal motor del desarrollo.
3. Disparidad de renta y riqueza – Es una de las variables estadísticas que han demostrado ser más fuertes en cuanto a la duración esperada de los procesos de crecimiento. Además, se ha demostrado mediante métodos estadísticos que los procesos de crecimiento económico duraderos están significativamente ligados a una baja disparidad en la renta.

Entonces, ¿cómo afecta la desigualdad al crecimiento? ¿es necesaria la existencia de desigualdades para que se lleve a cabo el proceso de crecimiento económico? En términos teóricos los economistas no se ponen de acuerdo en si la desigualdad favorece o retrasa este proceso. Así diferentes teorías que tratan

¹ Frecuentemente se utilizará el término 'desarrollo económico' como sinónimo de 'crecimiento económico' obviando las diferentes matizaciones que pueden existir entre ambos términos.

de dar respuesta a esta relación han llegado a algunos puntos interesantes en los que la desigualdad juega ambos papeles, de opresor e impulsor del crecimiento. Los analizamos a continuación.

2.1.1. La desigualdad como factor opresivo del crecimiento económico.

Cuando en una economía el nivel de desigualdad llega a niveles relativamente altos se genera *insatisfacción* entre los votantes. Éstos defenderán que se lleven a cabo políticas para reducir dicha brecha de renta en la sociedad mediante políticas de redistribución desde los más ricos hacia lo más pobres, un ejemplo de esto puede ser mediante la elevación de impuestos de carácter progresivo. Para los estratos de la sociedad con mayor renta y riqueza esto supone un desincentivo a la inversión dado que incurrirán en un mayor gasto fiscal.

El descontento general de la población en situaciones de gran disparidad también podría llevar a la *inestabilidad política*. Esta inestabilidad genera incertidumbre la cual reduce los incentivos a la inversión, causando efectos dañinos en el crecimiento (Alesina y Perotti, 1996; Knack y Keefer, 2000). Esa incertidumbre también hace que los actores económicos reduzcan el alcance de sus actividades de un modo que les exponga menos frente al riesgo reduciendo la tasa de crecimiento.

Además, la inestabilidad política unida a la desigualdad puede suponer un impedimento a la efectividad con la que los países responden a shocks externos como argumenta Rodrik (1999). Cuando se produce un shock en una economía, los diferentes grupos de la sociedad tienen dos opciones, repartirse equitativamente la reducción de recursos que produce dicho shock o luchar por mantener el stock de recursos del que disponían previamente (trasladando los efectos del shock al otro grupo). Si existen tensiones y los grupos deciden no colaborar, la demanda de recursos de los grupos no podrá ser satisfecha, dañando el desarrollo de la propia economía por el coste que supone el conflicto social (Rodrik, 1999).

Otro gran factor que reduce el crecimiento económico es la presencia de *imperfecciones en el mercado financiero*, más concretamente en el mercado de crédito. A partir de la ratio préstamo-valor para las hipotecas domésticas como representación de la disponibilidad de crédito, Perotti (1992) encuentra que existe una relación significativa positiva entre la disponibilidad de crédito y la tasa de crecimiento. Cuando la disponibilidad de crédito depende del nivel de renta de los individuos, la existencia de desigualdades supone que la población más empobrecida de la economía no disponga de la misma capacidad que el resto para invertir parte de su renta. Esto supone un impedimento para la inversión tanto en capital fijo como en capital humano.

Por tanto, si la *capacidad de inversión* de los individuos depende de su nivel de riqueza, cuando éste es bajo aumentan las probabilidades con las que esa porción de la población abandonará la educación (Schultz, 1961), ya sea para buscar un trabajo que les permita subsistir a corto plazo o porque no pueden hacerse cargo de los gastos que conlleva la educación. Parece obvio pensar que un mayor nivel de educación producirá un mayor nivel de salario y de estabilidad económica en el futuro, pero cuando existen grandes disparidades de renta y riqueza cierta parte de la población se ve obligada a buscar una salida a corto plazo que inevitablemente ralentizará el proceso de crecimiento económico en el país.

El *tamaño del mercado* se nos presenta como último argumento de por qué la desigualdad es negativa para el crecimiento. Una exitosa industrialización supone un gran cambio en el desarrollo de un país e implica un gran crecimiento económico. Murphy et al. (1989) defienden que para que se pueda dar este gran salto es necesaria la existencia de grandes mercados formados por consumidores de clase media. Así, los fabricantes pueden justificar la implantación de tecnologías con rendimientos crecientes a escala. Según este razonamiento la existencia de una clase media juega entonces un papel decisivo en el éxito de la industrialización.

2.1.2. La desigualdad como factor impulsor del crecimiento.

Algunos autores defienden el caso opuesto al anterior: que la existencia de un alto grado de desigualdad favorece el crecimiento de una economía. Este es el caso de Mirrlees (1971) y Lazear y Rosen (1981), quienes creen que un alto grado de *desigualdad incentiva* a los individuos a trabajar más duro y asumir riesgos para aprovecharse de las ventajas de altas tasas de retorno. “Por ejemplo, si la gente muy educada es mucho más productiva, entonces grandes diferencias en las tasas de retorno pueden fomentar que más gente busque educación” (Cingano, 2014 pp.12).

Una segunda razón que respalda esta idea de la desigualdad como impulsora del crecimiento es que la parte rica de la población tendrá una menor *propensión al consumo*, con lo cual el nivel de ahorro agregado aumentará fomentando la inversión y el emprendimiento (Lazear y Rosen, 1981). La inversión es una variable clave para impulsar el desarrollo económico de manera duradera a lo largo del tiempo, especialmente en el caso de los países en tempranos niveles de desarrollo. La desigualdad en riqueza puede hacer que la parte rica de la población ahorre lo necesario para comenzar un negocio favoreciendo el crecimiento económico. Por lo tanto, aquí se plantea la desigualdad económica como factor positivo dentro del proceso de crecimiento.

Otro argumento a favor de la desigualdad lo aportan Aghion et al. (1999) y hace referencia a la *indivisibilidad de las inversiones*. Establecer nuevas industrias o avances tecnológicos en especial de nueva maquinaria supone en la mayoría de los casos grandes costes irrecuperables, como puede ser la instalación de un determinado software o el cambio de la maquinaria por otra más avanzada. En ausencia de un mercado de capitales desarrollado, estos costes no pueden dividirse entre los inversores evitando así que una familia o una empresa necesite de gran acumulación de riqueza para llevar a cabo dicha inversión. De esta manera, en presencia de proyectos de inversión indivisibles, la desigualdad hace que aquella parte de la población que acumula mayor riqueza pueda permitirse desarrollar nuevos proyectos que favorezcan la aparición de nuevas industrias o mejoras en las ya existentes.

Aún así, la desigualdad económica no es el único obstáculo al que se enfrenta el crecimiento económico de los países y habrá que analizar si en la práctica un alto grado de desigualdad puede realmente funcionar como factor impulsor del desarrollo y bajo qué condiciones.

Algunos autores han dado respuesta a esta cuestión dentro de sus trabajos. Para Barro (2000) el papel de la desigualdad como factor opresor o impulsor del crecimiento económico dependerá del nivel de desarrollo en el que se encuentre el país. De esta manera la desigualdad en renta fomentará el crecimiento económico en los países avanzados jugando el papel de factor impulsor, mientras que en los países en desarrollo funcionará como un obstáculo retrasando el crecimiento económico, pues imperfecciones como las del mercado de crédito ejercerán mayor efecto negativo en este último tipo de países.

Por otro lado, en su investigación, Forbes sugiere que “tanto en el corto como en el medio plazo, un incremento en el nivel de desigualdad de renta de un país tiene una significativa relación positiva con el consecuente crecimiento económico” (Forbes, 2000, pp. 885). Sin embargo, Forbes (2000) no estudia los efectos en el largo plazo y añade que la relación positiva entre desigualdad y desarrollo podría revertirse de tal manera que la tasa de crecimiento crecerá a expensas de la desigualdad de renta.

Ambos trabajos, Barro (2000) y Forbes (2000) son analizados en el marco teórico del presente trabajo.

2.2. Impacto del crecimiento económico sobre la desigualdad.

Teóricamente el desarrollo económico de un país es siempre favorable, dado que aumenta la calidad de vida reduciendo la pobreza y mejorando el sistema educativo, crea puestos de trabajo y aumenta la productividad además del desarrollo del estado de bienestar. En las últimas décadas el mundo ha presenciado importantes eventos como la globalización, la entrada de nuevos países en la UE o el rápido crecimiento de algunas economías como las

asiáticas. Sin embargo, lo que en un principio parece bueno puede traer consecuencias negativas. La industrialización puede tener efectos negativos sobre el medioambiente, y el crecimiento económico puede traer impactos negativos sobre la distribución de la renta y riqueza.

Debido a esto ha demostrado ser de gran interés para los economistas analizar el impacto que tiene el desarrollo de los países sobre diferentes ámbitos. Ya sea la pobreza, la educación, el medioambiente o la desigualdad. En lo que concierne a este trabajo, nos centraremos en el impacto del crecimiento económico sobre la desigualdad, si bien, la literatura no brinda un repertorio tan extenso de teorías como cabría esperar.

Para comenzar, no existe una tendencia universal que se pueda aplicar a todos los países. Cada economía ha sufrido diferentes grados de crecimiento económico y dispersión de la renta, aun así, consecuencias similares pueden ayudarnos a crear un patrón y simplificar el análisis.

Otra dificultad, como Aghion et al. (1999) señala, es que las transferencias del gobierno y las políticas redistributivas son la segunda fuente de ingresos más importante de las familias. Entonces, si queremos analizar cuál es el impacto del crecimiento sobre la desigualdad, estos autores sugieren que es más apropiado centrarse en la distribución de las rentas factoriales y no de la renta disponible.

Deaton (2015) advierte que hay que comprobar en cada caso si el progreso de los países y el crecimiento de los ingresos se distribuye entre toda la población o si sólo lo hace entre unos pocos. Barro y Sala-i-Martin (2004) señalaron que en el periodo del 1970 al 2000 varios países sufrieron de un aumento en la desigualdad de la distribución de la renta junto con el aumento en la tasa de crecimiento que tuvo lugar en esos años. ¿Puede atribuirse este resultado al crecimiento económico? De ser así, ¿cuáles son los canales a través de los que el crecimiento genera desigualdad?

El crecimiento económico frecuentemente lleva consigo el desarrollo o la implementación de *nuevas tecnologías* que influyen positivamente tanto en el

bienestar como en la productividad. Esto requiere de trabajadores con una mayor cualificación y un alto conocimiento de la materia concerniente al trabajo. Las empresas entonces demandarán trabajadores con una mayor cualificación a cambio de un mayor sueldo, aumentando la disparidad de las ganancias entre grupos de trabajadores de diferentes niveles. Así ocurrió tanto en Estados Unidos como en Reino Unido en la década de los ochenta. Con lo cual el cambio tecnológico supone la eliminación de puestos de trabajo que pueden ser sustituidos por máquinas y aumentar desproporcionadamente la demanda de trabajadores altamente cualificados respecto a los trabajadores de baja cualificación (Card y Dinardo, 2002).

La globalización ha ayudado a muchos países a crecer económicamente gracias al *comercio exterior*, pero como algunos autores apuntan, este es un arma de doble filo. El comercio internacional promueve la eficiencia y el mejor aprovechamiento de los recursos además de la competencia, funcionando como motor del crecimiento. Sin embargo, se dice que demasiado comercio y flujos financieros entre países funcionan como transmisores de la desigualdad económica en países desarrollados debido a que como se ha explicado anteriormente, las empresas tienen incentivos para automatizar ciertos trabajos, aumentando la tasa de retorno de la educación (Dabla-Norris et al., 2015; Feenstra y Hanson, 1996, 1999, 2003). En el caso de economías menos desarrolladas un incremento en el comercio internacional puede ayudar a reducir la desigualdad de renta aumentando la demanda y por consiguiente los salarios de mano de obra poco cualificada.

Una de las mayores diferencias tanto en renta como en la distribución de los salarios es la existente entre los grupos de individuos de las *zonas rurales y urbanas*. Dentro de los países la mayor parte de la actividad económica se desarrolla en los núcleos urbanos. Cuando un país sufre un crecimiento económico lo más probable es que este sea mucho mayor en las ciudades que en las zonas rurales aumentando así la diferencia en salarios entre estas dos zonas geográficas. Este efecto es más notable en etapas tempranas de desarrollo cuando el crecimiento genera un gran cambio al pasar de economías principalmente agrarias hacia economías con sectores más especializados.

A pesar de los efectos negativos que tiene la desigualdad para el crecimiento y viceversa, varios autores apuntan que ambos, crecimiento y reducción de la desigualdad, pueden coexistir gracias a las políticas adecuadas y dejan algunas indicaciones que han de tener en cuenta los policy-makers², sin embargo, estas políticas no son objeto de estudio en este trabajo.

3. MARCO EMPÍRICO.

En esta sección analizamos los diferentes métodos empíricos que se han usado en la literatura para comprobar los resultados que aporta la teoría. Es importante decir que los resultados obtenidos a partir de los diferentes estudios están en gran parte condicionados tanto por la falta de datos como la calidad de estos y su comparabilidad entre autores, además del tipo de método que utiliza cada autor. Hay que añadir que la medida de desigualdad más comúnmente usada es el índice de Gini y si no se dice expresamente lo contrario se presupone que los siguientes autores lo han hecho así.

3.1. El impacto de la desigualdad sobre el crecimiento económico: Evidencia empírica.

3.1.1. La desigualdad como factor opresivo.

Castelló y Doménech (2002) analizan el efecto que tiene la desigualdad del capital humano sobre la tasa de crecimiento económico. Para ello utilizan un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios para el periodo 1960 – 2000 con una muestra de 67 países tanto desarrollados como en vías de desarrollo. La variable dependiente es la tasa de crecimiento promedio del ingreso per cápita y las variables explicativas la desigualdad de renta, el ingreso

² Ver Berg et al. (2011, pp.16); Dabla-Norris et al. (2015); Keefer y Knack (2002) para más información.

per cápita inicial, la acumulación de capital humano, la acumulación de capital físico y la prima del mercado negro³.

Los resultados a los que llegaron son que tanto la desigualdad de renta como el ingreso per cápita inicial tienen un efecto significativo y negativo sobre la tasa de crecimiento, si bien concluyeron que el efecto negativo de la desigualdad del capital humano es más robusto que el efecto de la desigualdad de renta. Es verdad aun así que la acumulación de capital humano está en gran parte ligada a la desigualdad de la renta, como hemos visto en el marco teórico ésta tiene efectos negativos sobre la inversión en educación de los individuos o la sanidad. Castelló y Doménech (2002) también apuntaron que los países que mostraban una mayor desigualdad en la distribución de la educación para 1960 tuvieron tasas más bajas de inversión en los años posteriores afectando al crecimiento.

Deininger y Squire (1998) también utilizan un modelo de mínimos cuadrados ordinarios. Argumentan que el conjunto de datos que ha utilizado la literatura anteriormente es de dudosa calidad, así deciden utilizar dos grupos diferentes de datos para el periodo 1960 – 1992: Por un lado, recogen datos sobre la distribución de la tierra como aproximación a la distribución de los activos. Según ellos estos datos son más comprensibles que las medidas de distribución de la renta que han usado otros autores hasta ahora. El segundo grupo son datos sobre la desigualdad de renta y contiene al menos una observación del índice de Gini.

Los resultados a los que llegan son que la desigualdad en la distribución de la tierra tiene un fuerte efecto negativo sobre el crecimiento, mientras que la desigualdad de renta, aunque ejerza un impacto negativo sobre el crecimiento es más débil. Esto implica que las economías con mayores niveles de desigualdad tendrán menores tasas de crecimiento y si los beneficios del

³ Prima de mercado negro es la diferencia entre el valor de las divisas en el mercado negro y su valor oficial. Castelló y Doménech (2002) la utilizan en su estudio para controlar las distorsiones gubernamentales del mercado.

crecimiento económico se distribuyen equitativamente entre la población la desigualdad de renta persistirá a lo largo del tiempo.

Por su parte, Ostry et al. (2015) utilizan dos modelos econométricos para analizar la relación entre el crecimiento, la desigualdad y la redistribución. El primero es un modelo de crecimiento a medio plazo en el que la tasa de crecimiento del PIB per cápita depende de las variables nivel de renta inicial, desigualdad neta y el alcance de las políticas redistributivas. Para este primer modelo encuentran que un mayor nivel de desigualdad disminuye el crecimiento mientras que los resultados para las políticas redistributivas no son significativos para el crecimiento. Los autores apuntan que este resultado contradice la teoría del *trade off* de Okun⁴ entre la disminución de la desigualdad mediante políticas redistributivas y el crecimiento dado que; si esto fuese cierto, el coeficiente para la redistribución en este modelo sería significativo y tendría un valor negativo mayor que el de la desigualdad.

El segundo modelo se centra en la duración de los períodos de crecimiento. Ostry et al. (2015) asumen que la probabilidad de que un periodo de crecimiento continúe o se detenga depende de su longitud actual y de diferentes variables como la redistribución y la desigualdad. Los coeficientes de las variables del modelo representan el cambio en la probabilidad de que el periodo de crecimiento termine el año siguiente. El resultado de este modelo muestra que la desigualdad también tiene una relación significativa y negativa con la duración de los periodos de crecimiento, es más un incremento de 1 punto en el índice de Gini aumenta la probabilidad de que el crecimiento se detenga el año siguiente en 6 puntos. Las conclusiones derivadas de este trabajo son consistentes con las conclusiones del trabajo de Berg y Ostry (2011) de que la desigualdad es una de las variables más fuertes que afectan tanto al crecimiento económico como a su duración.

⁴ La teoría de Okun del *trade off* dice que la redistribución implica una disminución de la eficiencia, es decir, la reducción de la desigualdad mediante políticas redistributivas lleva consigo una reducción del crecimiento como si fuese un intercambio entre crecimiento y redistribución. Ver Okun (2015) para más información sobre la teoría del *trade off* entre la redistribución y el crecimiento de Okun.

Cingano (2014) analiza cómo afecta la desigualdad al crecimiento de los países de la OCDE mediante un modelo que establece una relación lineal entre el crecimiento económico y la desigualdad inicial, la renta y el capital físico y humano (el modelo más comúnmente usado dentro de la literatura empírica) y utiliza el Método de Momentos. Analiza solamente datos de países desarrollados para “evitar el problema de que pueda existir una relación diferente entre desigualdad y crecimiento dependiendo del nivel de desarrollo” (Cingano, 2014, pp. 15) en intervalos de cinco años para el periodo 1970 – 2010. Utiliza distintos indicadores de desigualdad como coeficientes de Gini, pero también medidas como la ratio de la renta media entre la renta media de una decila inferior para investigar el impacto de la desigualdad del extremo inferior de las rentas.

El resultado al que llega es que la desigualdad tiene un gran impacto negativo sobre el crecimiento económico de tal manera que un cambio en la desigualdad medido por 1 punto en el índice de Gini se traduce en un cambio de signo opuesto de 0.8 puntos porcentuales en el crecimiento de los siguientes cinco años.

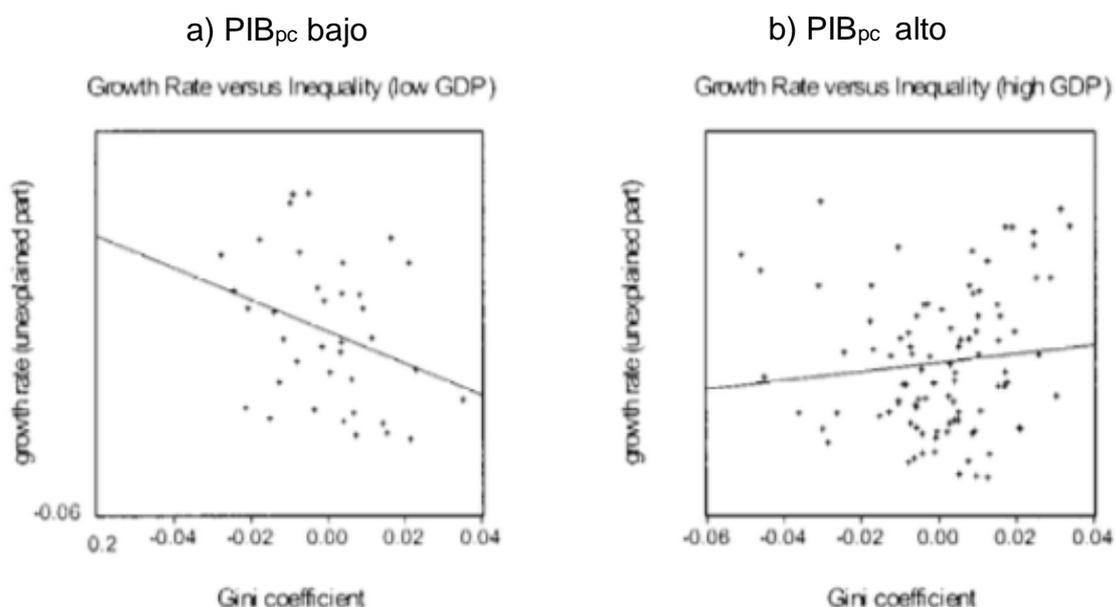
3.1.2. La desigualdad como factor opresivo e impulsor.

No ha habido ningún estudio empírico cuyos resultados afirmen que la desigualdad tiene un efecto enteramente positivo sobre el crecimiento. Sin embargo, algunos autores han encontrado en sus modelos que la desigualdad puede tener ambos efectos, negativo y positivo sobre el crecimiento dependiendo de algunos factores.

Barro (1997) decide utilizar un marco de referencia basado en la convergencia condicional que se deriva a partir de una versión del modelo de crecimiento neoclásico de Solow (1956). Resume este modelo en una ecuación en la que la tasa de crecimiento (D_y) depende de una función del nivel actual de la producción per cápita (y) y del objetivo de producción per cápita (y^*): $D_y = F(y, y^*)$. Esta derivación del modelo de crecimiento neoclásico implica que la tasa de crecimiento de una economía se mueva de manera inversa a su nivel de desarrollo condicionada a un determinado valor del objetivo de producción (y^*).

Barro (2000) amplía la muestra hasta 1995 e incluye más países con niveles muy diferentes de desarrollo y desecha otros por insuficiencia de datos. Con este nuevo planteamiento explica que; mejoras en las políticas, derechos de propiedad o la reducción de distorsiones en el mercado aumentarán gradualmente el nivel de output per cápita. Llegado el crecimiento a un punto concreto, los rendimientos decrecientes hacen su trabajo y poco a poco restauran la tasa de crecimiento a un nivel adecuado con el crecimiento a largo plazo característico del progreso tecnológico. Así, muy a largo plazo, el impacto de las mejoras en la economía dependerá del nivel de producción y no de la tasa de crecimiento.

Figura 3.1. Crecimiento versus desigualdad para economías con un PIB alto y un PIB bajo.



Fuente: Barro (2000).

Los datos sobre la desigualdad de la renta que utiliza Barro (2000) los toma prestados del trabajo de Deininger y Squire (1996). Estos datos son básicamente índices de Gini para 146 países y analiza el modelo para el periodo 1965 – 1995 en tres períodos de diez años. El objetivo es analizar el efecto de la desigualdad en el crecimiento y la inversión.

Una interesante conclusión emerge de este estudio: El efecto de la desigualdad depende del nivel de desarrollo de un país. La desigualdad tiene un efecto

significativo negativo en la tasa de crecimiento para países con un PIB per cápita menor de 2.070 \$ (dólares americanos de 1985), y un efecto significativamente positivo para países con un PIB per cápita superior sobre la tasa de crecimiento. Esta relación entre los índices de Gini y la tasa de crecimiento pueden verse en la figura 3.1. Barro (2000) explica esto diciendo que las restricciones del mercado de crédito en países pobres generan que la desigualdad afecte negativamente al crecimiento mientras que en los países ricos la ausencia de estas fuertes restricciones permite que la desigualdad pueda impulsar el crecimiento.

En cuanto a Forbes (2000)⁵, su análisis sobre el efecto de la desigualdad en el crecimiento de los países se basa en un modelo prácticamente igual que el de Perotti (1996) con la única diferencia de la inclusión de variables ficticias. De este modo, Forbes estima el crecimiento como una función de la desigualdad inicial, la renta inicial, el capital humano separado por género (masculino y femenino), distorsiones de mercado y variables ficticias de país y periodo. El método de estimación es el de primeras diferencias del Método de Momentos Generalizado y utiliza datos entre 1966 y 1995 en periodos de cinco años. Los datos, al igual que Barro (2000), los toma prestados de Deininger y Squire (1996) midiendo la desigualdad mediante índices de Gini y la renta como el logaritmo del PIB per cápita.

Sorprendentemente los resultados en este estudio muestran que un aumento en el nivel de desigualdad produce un efecto significativo y positivo sobre el crecimiento económico. Forbes (2000) apunta que este resultado no contradice los trabajos empíricos anteriores ya que su estudio se centra en el corto y medio plazo y no en el crecimiento a largo plazo como la mayoría de los trabajos empíricos hasta ahora. Además, señala que, aunque utilice datos de calidad, la falta de datos para los países pobres puede afectar a las conclusiones.

⁵ Englobamos el trabajo de Forbes (2000) dentro del apartado 'La desigualdad como factor opresivo e impulsor' ya que, aunque el resultado muestre una relación positiva entre la desigualdad y el crecimiento, lo hace sólo en el corto y medio plazo y Forbes (2000) dice que puede que esta relación no se mantenga e incluso se revierta en el largo plazo.

En cuanto a Voitchovsky (2005), utiliza un sistema de Método de Momentos Generalizado, siguiendo como muchos otros autores un modelo de crecimiento en etapas de cinco años para el periodo 1975 - 2000. El conjunto de datos que utiliza para la distribución de la renta los toma del 'Luxembourg Income Study' (LIS). El estudio se desarrolla para una muestra de referencia de solamente 21 países, aunque incluye posteriormente un conjunto de 4 países de Europa del Este en el análisis de sensibilidad. Voitchovsky (2005) dice que el conjunto de países de Europa del Este no se encontraba en un estado de crecimiento a largo plazo para el periodo de la muestra, sino que se encontraban en un estado de transición. Comparado con el resto de literatura empírica, Voitchovski (2005) utiliza un conjunto de datos muy pequeño, solamente países ricos y democráticos, pero se excusa diciendo que el alto grado de homogeneidad puede reducir el impacto de los sesgos producidos por las variables omitidas afectadas por el tiempo.

La conclusión a la que llega es que el impacto de la desigualdad en el crecimiento económico es significativo y dependerá de en qué parte de la distribución de la renta aumenta la desigualdad. Si lo hace en el extremo superior el impacto en el crecimiento será positivo, mientras que si lo hace en el extremo inferior el impacto será negativo.

3.2. El impacto del crecimiento económico sobre la desigualdad: Evidencia empírica.

Sobre este punto, al igual que en el marco teórico no existe ni mucho menos tanta literatura como para el análisis de cómo afecta la desigualdad al crecimiento económico. El estudio más reciente que encontramos es el de Dabla-Norris et al. (2015) en la Discussion Note del FMI.

Esto puede deberse a que la mayoría de las veces se asume que el crecimiento económico genera desigualdad en la distribución de la renta y su estudio no despierta tanto interés. Puede deberse también a que generalmente se estudian los factores que afectan a la desigualdad independientemente de si estos están influidos por el crecimiento económico o simplemente porque resulta más interesante hablar en términos de globalización en vez de crecimiento.

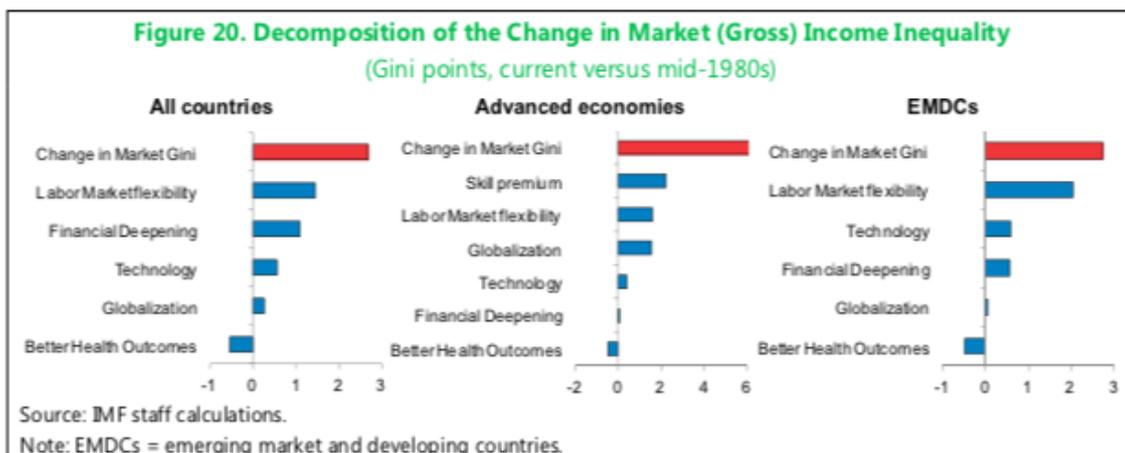
Dabla-Norris et al. (2015) desarrollan un modelo para estudiar como varía la desigualdad dentro de los países a través de diferentes canales por los que opera el crecimiento económico. Este modelo se construye a partir del de Lall y Papageorgiou (2013) en el que la desigualdad es la variable endógena y depende del comercio, la globalización financiera, la tecnología, la prima por conocimiento, el mercado de crédito, la educación, la flexibilidad laboral, la mortalidad femenina y el gasto público. Estas variables están relacionadas con el crecimiento económico de los países, tal y como hemos visto en la sección dos. Además, incluyen algunas variables ficticias para recoger las diferencias entre países desarrollados y países en vías de desarrollo. El modelo se estudia en subperiodos de cinco años para el periodo 1980 – 2012.

Ellos mismos apuntan que es difícil especificar un enlace claro de causalidad entre la desigualdad y el resto de variables, pero aun así los análisis de los resultados muestran que son significativos además de consistentes con lo que dice la literatura.

La apertura al comercio exterior tiene un efecto positivo sobre la reducción de la desigualdad, sobre todo en países menos desarrollados. Sin embargo, Dabla-Norris et al. (2015) no estudian hasta que punto la apertura al comercio resulta positiva en la reducción de la desigualdad.

Mayor apertura financiera por el contrario resulta tener un impacto negativo elevando el nivel de desigualdad de los países, al igual que el progreso tecnológico debido a que beneficia desproporcionadamente a los individuos con mayor nivel de educación o preparación. Por lo tanto, el aumento de la prima por conocimientos tiene un efecto significativo y positivo sobre la desigualdad, de tal manera que una mayor prima beneficiará a aquella parte de la población que se sitúa en el borde superior de la distribución de renta.

Figura 3.2. Descomposición del cambio en la desigualdad de la renta de mercado.



Fuente: Dabla-Norris et al. (2015).

En general los resultados de Dabla-Norris et al. (2015) son que mercados de trabajo menos regulados, el progreso tecnológico y la mayor apertura del mercado financiero son los factores que más elevan el nivel de desigualdad. En la figura 3.2 se muestran las diferencias de los resultados entre economías avanzadas y economías en proceso de desarrollo.

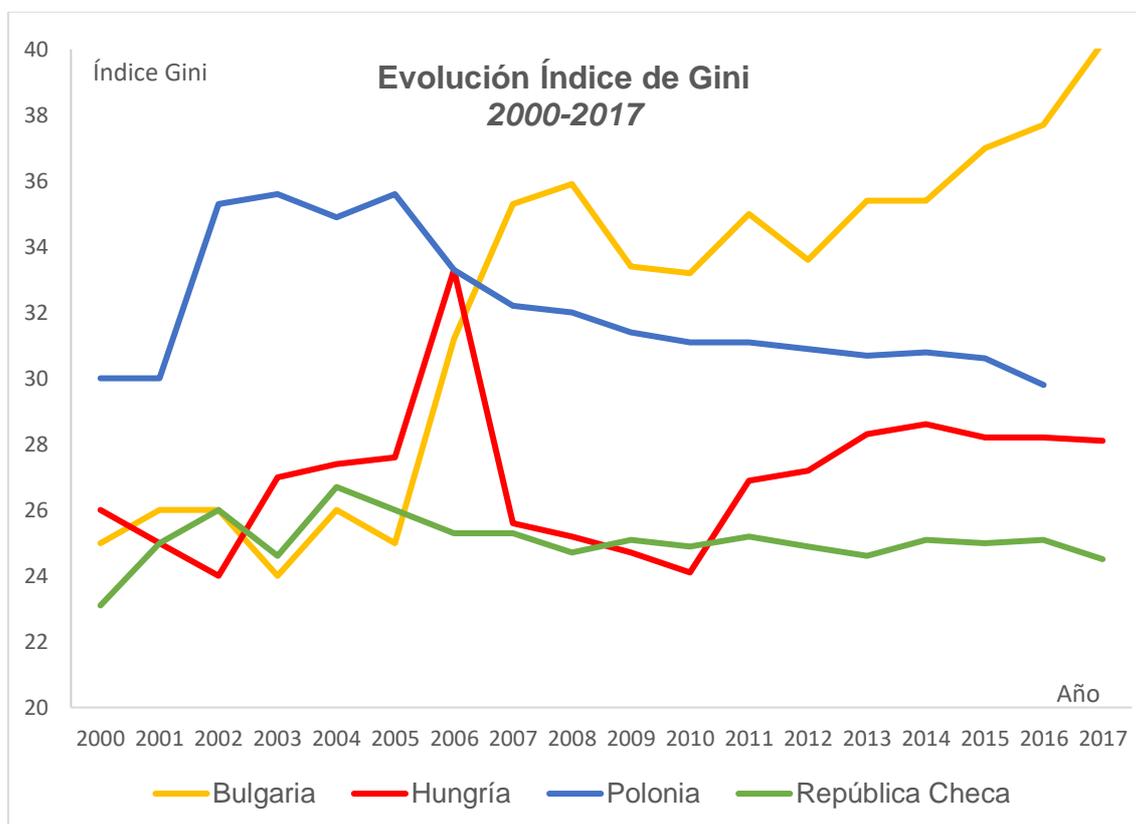
4. EL CASO DE EUROPA DEL ESTE.

En este punto se analiza la evolución de la desigualdad de renta y del crecimiento económico para cuatro países de Europa del Este que pertenecen a la Unión Europea: Bulgaria, Hungría, Polonia y República Checa. El periodo de análisis va desde el año 2000 hasta el 2017. El propósito de este análisis es ver cómo evolucionan conjuntamente crecimiento y desigualdad para evaluar si se puede establecer algún tipo de causalidad entre ellas como las vistas en los puntos anteriores.

La figura 4.1 muestra la evolución que ha tenido el índice de Gini para el periodo analizado en los cuatro países. Podemos ver que, por un lado, en Bulgaria a pesar de las pequeñas subidas y bajadas, no ha parado de crecer llegando a aumentar hasta 15 puntos de diferencia entre el principio y el final del periodo.

Por otro lado, Polonia y Hungría tuvieron una subida al comienzo del periodo para finalmente reducirse mientras que República Checa se ha mantenido más o menos estable en el tiempo.

Figura 4.1. Evolución Índice de Gini 00-17.



Fuente: Elaboración propia a partir de las tablas A.1, A.2, A.3 y A.4.

En la tabla 4.1 en la cual encontramos la tasa de variación del índice de Gini y la del PIBpc para el periodo de evaluación, llama la atención la diferencia de resultados. Bulgaria fue el país que más crecimiento acumuló con respecto al principio del periodo, lo que a su vez provocó un aumento en la desigualdad de más del 50%. Por el contrario, Polonia consiguió un crecimiento muy grande acompañado de una reducción de más de la mitad de la desigualdad. En cuanto a Hungría y República Checa, su PIBpc aumentó en torno a un 50% junto con un aumento de la desigualdad bastante bajo.

Tabla 4.1. Tasa de variación 2000-2017 del Índice de Gini y el PIBpc.

	Tasa de variación del IG	Tasa de variación del PIBpc
Bulgaria	60.80%	110.34%
Hungría	8.08%	49.12%
Polonia⁶	-0.67%	82.88%
R. Checa	6.06%	54.30%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de datos de AMECO, Eurostat, OCDE.

En los siguientes apartados analizaremos caso por caso cada país, dando una explicación a la evolución tan diferente que ha seguido cada país en cuanto a crecimiento y desigualdad.

4.1. Bulgaria.

Bulgaria es un país miembro de la Unión Europea desde el año 2007. Es uno de los países miembros con menores ingresos a pesar de que ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años como veremos más adelante. Los sectores más importantes en la economía búlgara son la industria y el sector servicios (este último está ganando mayor peso en la actualidad) y depende fuertemente del comercio intracomunitario representando este el 68% de sus exportaciones y el 67% de sus importaciones.

Desigualdad:

En la tabla A.1 se muestran la desigualdad de renta para Bulgaria medida por el índice de Gini ('Gini' en la tabla).

Podemos ver que entre el 2000 y el 2005 se ha mantenido más o menos dentro de unos valores estables para luego no parar de crecer hasta el 2017 (salvo en

⁶ En el caso de Polonia se calcula el periodo 00-16 debido a la falta del dato del IG para el 2017

2008 y 2009), llegando a una diferencia de 15 puntos entre el primer y último año del periodo.

Crecimiento:

El crecimiento más fuerte de Bulgaria es al principio del periodo con un aumento del 8.05% en 2007. Tras la crisis, la tasa de crecimiento empieza a decrecer tomando un valor negativo en el 2009 y un valor nulo en el 2012. No es hasta 2015 cuando la economía búlgara empieza a crecer sustancialmente.

Análisis:

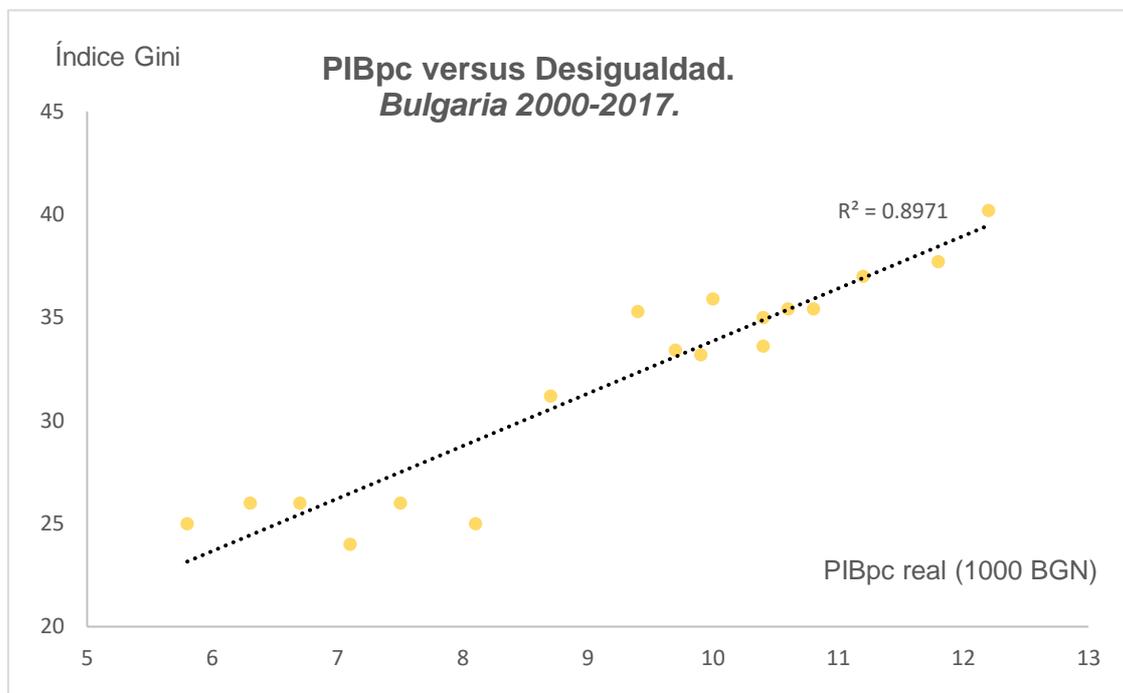
La figura 4.2. muestra la relación a largo plazo entre crecimiento y desigualdad y en ella se puede ver claramente una relación positiva entre la desigualdad y el PIBpc, relación que viene a indicar que el rápido crecimiento de Bulgaria ha elevado sustancialmente la desigualdad de renta en el país.

Bulgaria al igual que el resto de países que analizamos en este trabajo ha sufrido recientemente la apertura a la economía de mercado dejando atrás la planificación por el estado de la economía. Además, esto junto con las expectativas de adhesión a la UE han hecho que la economía búlgara haya crecido muy rápidamente generando a su vez mayor desigualdad. Más concretamente, el establecimiento de un tipo de cambio fijo con el euro en 1997 supuso la entrada a un periodo de crecimiento marcado por la estabilización macroeconómica y una disminución de la tasa de desempleo, periodo que duró hasta la entrada en la crisis económica (2008-09). A pesar de este crecimiento, los requisitos y criterios impuestos por la UE para la conversión del lev búlgaro al euro, dejaron un pequeño margen de maniobra al estado búlgaro para llevar a cabo una sólida protección social, lo que aumentó los niveles de desigualdad.

Es por esto por lo que no podemos en principio establecer una conexión entre desigualdad y crecimiento que ponga la desigualdad como impulsora del crecimiento, además si nos fijamos en el R^2 que muestra la recta de regresión

de la figura 4.2, casi un 90% de la variabilidad del índice de Gini viene explicado por el PIBpc.

Figura 4.2. PIBpc versus Desigualdad. Bulgaria.



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla A.1 y datos de AMECO.

Y es que a pesar del rápido crecimiento Bulgaria es el país miembro más pobre de la UE. Diferentes organismos como el Banco Mundial señalan que Bulgaria debe aumentar su productividad para poder alcanzar al resto de países de la UE tanto en nivel de desarrollo como en el nivel de renta per cápita. Los esfuerzos por aumentar la inversión e innovación para conseguirlo, sumado al poco desarrollado sistema de bienestar, hacen que la disparidad de renta no haya dejado de crecer.

4.2. Hungría.

En 2004 Hungría entra a formar parte de la Unión Europea. La industria es el sector más importante. El comercio intracomunitario representa el 81% de las exportaciones y el 78% de las importaciones de Hungría. Además, Hungría recibe gran cantidad de inversiones extranjeras. Adoptará el euro cuando cumpla los requisitos necesarios.

Desigualdad:

En la tabla A.2 podemos apreciar que, por su parte, en Hungría la desigualdad de renta ha ido tomando valores del índice de Gini comprendidos entre 24 y 28.6 salvo en 2006 en el que registró su mayor valor con un 33.3. Por lo general la distribución de la renta húngara no presenta para el periodo 2000 – 2017 grandes cambios en comparación con otros países como el anteriormente analizado Bulgaria.

Crecimiento:

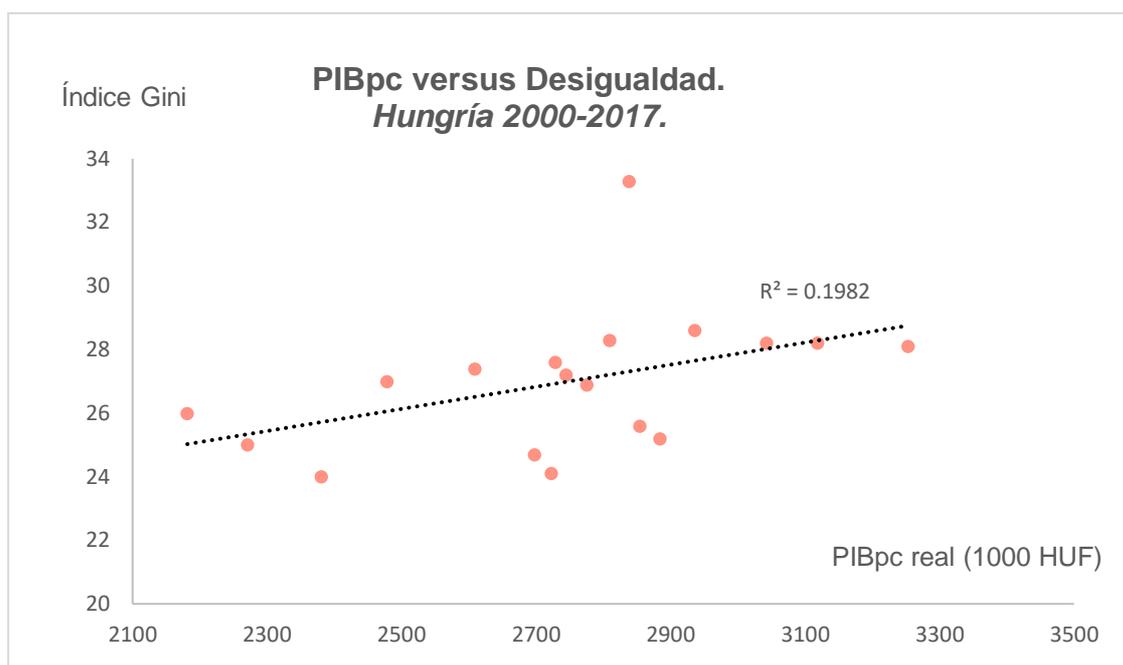
En la tabla A.2 vemos que la mayor tasa de crecimiento registrada para el periodo que estamos evaluando coincide con la entrada de Hungría en la UE, con un 5.24% de crecimiento en el 2004. Para el resto del periodo Hungría ha tenido tasas muy dispares llegando a valores negativos en los años de crisis 2009 y 2012.

Análisis:

En la figura 4.3 podemos apreciar que el índice de Gini y el PIBpc de Hungría están relacionados positivamente. A medida que los valores de la tasa de crecimiento crecen, la desigualdad de la renta también lo hace.

Según hemos visto en el repaso de la literatura económica estos resultados concuerdan con los autores que defienden que la desigualdad sirve como factor impulsor del crecimiento de la economía. Sin embargo, sabemos que el rápido crecimiento de los países que analizamos como hemos dicho anteriormente, se debe principalmente a las expectativas y posterior unión a la UE.

Figura 4.3. PIBpc versus Desigualdad. Hungría



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla A.2 y datos de AMECO.

Con lo cual, parece más razonable pensar que la relación entre crecimiento y desigualdad sitúa al primero como creador del segundo. La entrada de numerosas inversiones extranjeras principalmente procedentes de Alemania y las reformas estructurales que ha aplicado el estado húngaro desde 1995 como las privatizaciones, la reforma del sector bancario o la liberalización del comercio exterior, han conseguido altas tasas de crecimiento hasta el 2006. Como hemos visto en el marco teórico, autores como Dabla-Norris et al., 2015; Feenstra y Hanson, 1996, 1999, 2003 defienden que la apertura al comercio exterior que trae consigo la globalización y el crecimiento económico aumenta los niveles de desigualdad.

Si observamos la tabla A.2 vemos que en el año 2006 la desigualdad de renta en Hungría fue mayor que cualquier otro año, este es un aumento que podemos atribuir al crecimiento en los primeros años del periodo de evaluación.

4.3. Polonia

Polonia se adhirió a la Unión Europea en el año 2004. Los sectores más importantes en la economía polaca son la industria y el comercio. El comercio

intracomunitario representa el 80% de sus exportaciones y el 72% de sus importaciones. Actualmente Polonia está en proceso de adopción del euro y se sitúa en el séptimo puesto en el ranking de países miembros de la UE por tasa de crecimiento del PIB.

Desigualdad:

En la tabla A.3 podemos ver que la desigualdad de renta en Polonia para el periodo evaluado toma valores que van desde el 30 hasta el 35.6 con subidas y bajadas a lo largo del periodo.

El índice de Gini para Polonia crece desde el año 2000 hasta el 2005, año a partir del cual no ha parado de reducirse, este se encuentra por encima de Hungría y por debajo de Bulgaria.

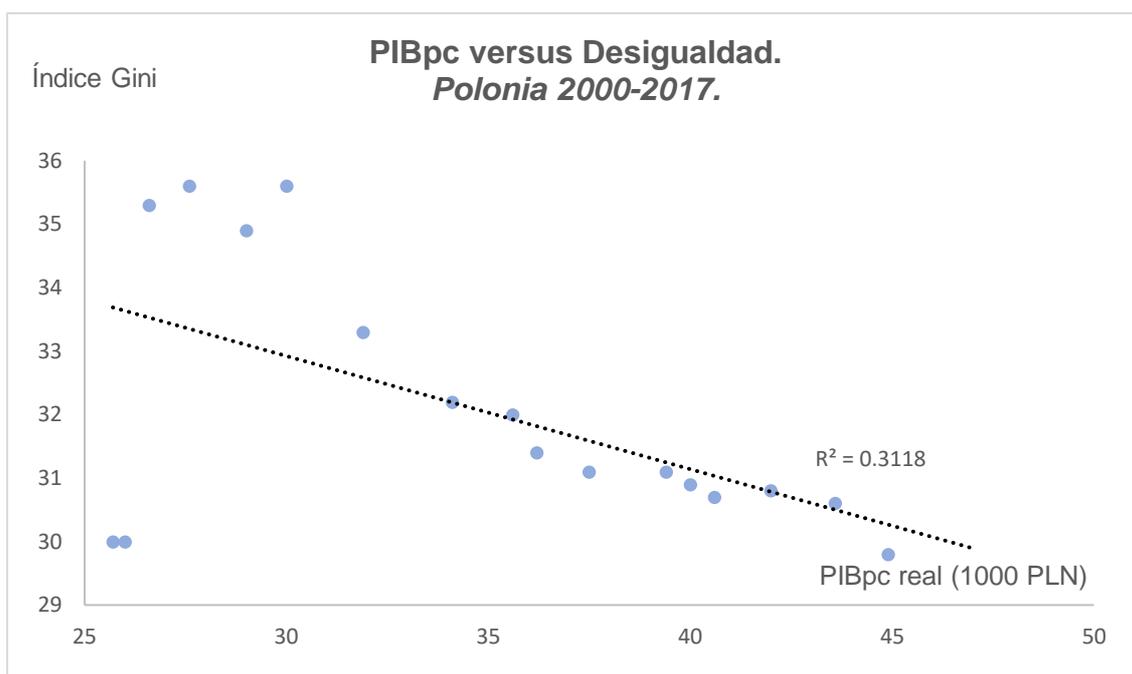
Crecimiento:

Polonia es uno de los últimos países que se unieron a la UE que ha experimentado mayor crecimiento. Aunque se ha visto afectada por la crisis económica que comenzó en 2008 su tasa de crecimiento no a llegado a ningún valor negativo como por ejemplo Bulgaria y Hungría.

Análisis:

Para el caso de Polonia la desigualdad y el crecimiento están negativamente relacionados. Polonia es la economía de transición que más ha crecido desde su incorporación a la UE, pero como se representa en la figura 4.4, la distribución de la renta ha sufrido una dispersión bastante moderada llegando a reducirse en el periodo de evaluación a diferencia del resto de economías que analizamos. Pero, ante el gran crecimiento del país, ¿no debería de haber aumentado más la desigualdad?

Figura 4.4. PIBpc versus Desigualdad. Polonia.



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla 4.3 y datos de AMECO.

El caso de Polonia es muy particular. Las reformas estructurales enfocadas hacia la transición a una economía abierta de mercado que se implantaron hace más de dos décadas, prepararon el terreno para el crecimiento que ha continuado sin parones hasta la actualidad. Esto ha sido posible gracias a la gran cantidad de transferencias realizadas por el Estado hacia las personas físicas que ha contribuido a reducir la desigualdad y mantenerla más o menos estable. Además, estas transferencias que en mayor medida son pensiones de jubilación, han permitido la reestructuración de las empresas ganando en términos de productividad y eficiencia. Este tipo de políticas llevadas a cabo por el Gobierno húngaro ha hecho además que sea posible la inversión de pequeños y medianos empresarios que impulsan el crecimiento de la economía (Keane y Prasad, 2001).

Debido a esto, para poder establecer una relación de causalidad entre el desarrollo y la desigualdad es necesario un análisis de regresión para poder determinar en qué medida estas variables se afectan mutuamente independientemente de las políticas de redistribución del gobierno polaco.

4.4. República Checa.

República checa se unió a la Unión Europea en 2004 al igual que Hungría y Polonia. Los sectores con más peso en su economía son la industria y el comercio, representando el comercio intracomunitario un 84% de sus exportaciones y un 79% de sus importaciones. Actualmente se encuentra en proceso de adopción del euro. Es considerada como economía desarrollada y es una de los antiguos miembros del bloque soviético considerada como más estable.

Desigualdad:

Para el periodo de análisis, la República Checa muestra un índice de Gini muy estable, alrededor de 25 en casi todos los años. En un primer vistazo a la tabla A.4, esto nos indica que la desigualdad no ha sido en gran medida afectada por shocks a la economía como la crisis de 2008 o grandes eventos como su incorporación a la unión europea.

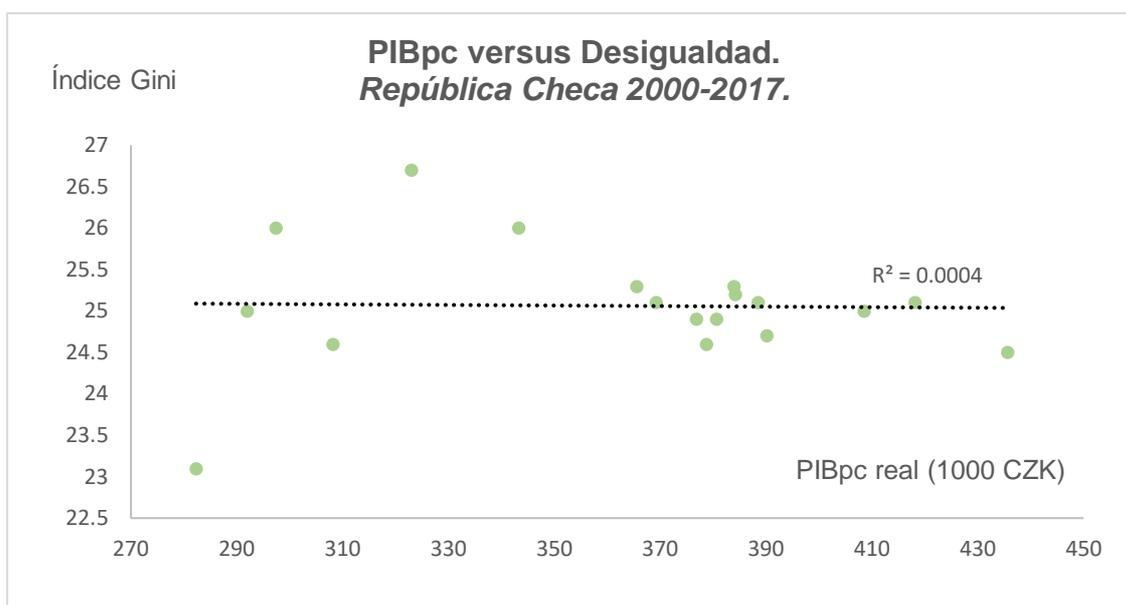
Crecimiento:

En cuanto a la tasa de crecimiento (que encontramos en la tabla A.4), al igual que la mayoría de los países europeos la crisis tuvo un impacto negativo en la economía checa. Como Bulgaria y Hungría, República Checa ha tenido algunos años de crecimiento negativo, aunque ha conseguido recuperarse con una tasa de crecimiento para el último año cercana a la del comienzo del periodo. Además, se sitúa en el décimo puesto en el ranking de países miembros ordenados por tasa de crecimiento.

Análisis:

El gráfico representado en la figura 4.5 nos muestra una relación negativa para República Checa entre crecimiento y desigualdad. Al igual que para el caso de Polonia, esta relación sorprende debido al rápido crecimiento de estos países ya que este debería de haber generado mayor desigualdad y no al contrario.

Figura 4.5. PIBpc versus Desigualdad. República Checa.



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla A.4 y datos de AMECO.

La tabla A.4 nos indica que la desigualdad se ha mantenido bastante estable en la República Checa independientemente de la tasa de crecimiento, en la que podemos apreciar bajadas y subidas bastante pronunciadas. Entonces ¿existe alguna relación de causalidad? Para dar respuesta a esta pregunta y como ya se ha repetido anteriormente es necesario un análisis más profundo, pero ¿cómo es posible que la desigualdad se haya mantenido prácticamente inerte ante los cambios en la tasa de crecimiento?

Una de las razones que explica la estabilidad de la distribución de la renta en República Checa son las políticas redistributivas que ha llevado a cabo el estado. Aunque estas se sitúan por debajo de la media europea y la mayoría de la redistribución está dedicada al pago de pensiones, el estado checo ha focalizado estas políticas sobretudo en las familias y jóvenes que se encuentran cercanos a la pobreza, es decir, al extremo más bajo de la distribución de la renta. Otra de las razones es la elevación del salario mínimo que ha ido aumentando hasta casi un 40% en los últimos cinco años (Patricolo, 2018).

5. CONCLUSIONES.

No existe un consenso entre los autores. Numerosas publicaciones y estudios dentro de la literatura llegan a diferentes resultados sobre el efecto que tienen la desigualdad y el crecimiento el uno sobre el otro.

La desigualdad puede actuar como factor opresivo del crecimiento.

Las medidas redistributivas consecuencia de la insatisfacción de los votantes, la inestabilidad política, imperfecciones en el mercado financiero, la capacidad de inversión de los individuos y el tamaño del mercado son las vías por las que la desigualdad puede afectar negativamente al crecimiento económico.

La desigualdad también puede afectar positivamente al crecimiento actuando como factor impulsivo. Según la revisión de la literatura este impacto positivo puede transmitirse a través de; incentivos para la acumulación de capital humano, de la mayor propensión al ahorro de los individuos situados en el límite superior de la distribución de la renta o la capacidad de inversión en proyectos indivisibles de los grupos de renta más alta.

Algunos autores creen que la desigualdad puede actuar tanto impulsando como oprimiendo la economía. Barro (2000) cree que la desigualdad afecta positivamente a las economías avanzadas y negativamente a economías en desarrollo. Forbes (2000) dice que tanto en el corto como en el medio plazo la economía se ve afectada positivamente por la desigualdad mientras que en el largo plazo intuye que podría ocurrir lo contrario.

El crecimiento por su parte también afecta a la desigualdad. No existe una extensión de literatura y estudios empíricos tan amplia como la que trata cómo afecta la desigualdad al crecimiento. Si bien encontramos autores que, aunque no traten directamente como afecta el crecimiento a la desigualdad lo hacen a través de variables fuertemente ligadas al crecimiento de las economías. Este el caso de Card y Dinardo (2002) sobre las nuevas tecnologías o Dabla-Norris et al. (2015) y Feenstra y Hanson (1996, 1999, 2003) sobre el comercio exterior.

En cuanto a los estudios empíricos, todos los vistos en el presente trabajo avalan las conclusiones a las que ha llegado la literatura teórica. Si bien, algunos encuentran que, aunque el efecto de la desigualdad sobre el crecimiento es significativo, este no es tan fuerte como por ejemplo el de la distribución de la tierra. Otros como el de Cingano (2014) y Ostry et al. (2015) por el contrario, concluyen que la desigualdad tiene un gran efecto sobre el crecimiento.

Dabla-Norris et al. (2015) llegan a la conclusión de que mercados de trabajo menos regulados, el progreso tecnológico y la mayor apertura del mercado financiero son los factores vinculados al crecimiento que más afectan al nivel de desigualdad elevándolo.

Para el caso de la Europa del Este encontramos que es necesario un análisis más profundo y meticuloso para establecer relaciones de causalidad entre crecimiento y desigualdad en los países analizados. Aún así mediante el análisis que se ha realizado podemos decir que ha el crecimiento ha sido el que ha generado mayor efecto en la desigualdad y no al revés.

Bulgaria y Hungría muestran una relación positiva entre la desigualdad y el crecimiento, de tal manera que los periodos en los que más han crecido estos países han sido mayores los niveles de desigualdad. Según la literatura teórica estudiada en el trabajo podría pensarse que la desigualdad a funcionado como factor impulsor del crecimiento aportando incentivos a la inversión en capital humano como dicen Mirrlees (1971) y Lazear y Rosen (1981) debido a la integración en la economía de mercado. Sin embargo, se puede afirmar que para estos casos el rápido crecimiento ha generado desigualdad debido a la apertura al comercio exterior y la reestructuración del sector bancario, pero esencialmente debido a la incorporación a la UE.

Las políticas de redistribución de países como Polonia y República Checa han conseguido controlar la desigualdad en la distribución de la renta más o menos estable independientemente de las subidas y bajadas de la tasa de crecimiento. Esto también dificulta que se puedan sacar conclusiones sobre las relaciones de causalidad simplemente con un análisis de dispersión y puedan compararse conjuntamente la evolución de estas variables para los cuatro países estudiados.

En ningún caso encontramos un ejemplo en el que la desigualdad actúe claramente como factor opresor del crecimiento, si es así es necesario un análisis más profundo como los que se llevan a cabo en la literatura empírica para averiguarlo.

6. BIBLIOGRAFÍA Y BASES DE DATOS.

Aghion, P., Caroli, E. y García-Peñalosa, C. (1999): «Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories», *Journal of Economic Literature*, XXXVII, pp. 1615-1660.

Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E. y Zucman, G. (2018): «World Inequality Report», *World Inequality Lab*.

Barro, R. (1991): «Economic Growth in a Cross Section of Countries», *The Quarterly Journal of Economics*, 106:2, pp.407-443.

Barro, R. (2000): «Inequality and Growth in a Panel of Countries», *Journal of Economic Growth*, 5, pp- 5-32.

Berg, A. y Ostry, J. (2011): «Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin?», *IMF Staff Discussion Note*.

Bourguignon, F. y Verdier, T. (2000): «Oligarchy, democracy, inequality and growth», *Journal of Development Economics*, 62, pp. 285-313.

Boushey, H. y Price, C. (2014): How Are Economic Inequality and Growth Connected?, *Washington Centre for Equitable Growth*.

Castelló, A. y Doménech, R. (2002): «Human Capital Inequality and Economic Growth: Some Evidence», *The Economic Journal*, 112, pp. C187-C200.

Cingano, F. (2014): «Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth», *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 163, *OECD Publishing*.

Dabla-Norris, E., Kochhar, K., Suphaphiphat, N., Ricka, F. y Tsounta, E. (2015): «Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective», *IMF Discussion Note*.

Deaton, A. (2013): *The Great Escape. Health, wealth, and the origins of inequality*. Editorial Princeton University Press, Nueva Jersey.

Deininger, K. y Squire, L. (1998): «New ways of looking at old issues: inequality and growth», *Journal of Development Economics*, 57, pp. 259-287.

Forbes, K. (2000): «A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth», *The American Economic Review*, 90:4, pp. 869-907.

Keane, M. y Prasad, E. (2000): «Inequality, Growth and Transfers: New Evidence from the Economic Transition in Poland», *IMF Working Paper*.

Keefer, P. y Knack, S. (2002): «Polarization, politics and property rights: Links between inequality and growth», *Public Choice*, 111, pp. 127-154.

Keeley, B. (2015), «Income Inequality: The Gap between Rich and Poor», *OECD Insights*, *OECD Publishing*.

Mihaylova, S. y Bratoeva-Manoleva, S. (2016): Social Transfers and Income Inequality in Bulgaria, *Center for Economic Theories and Policies*, *Sofia University St. Kliment Ohridski*.

Mitra, P. y Pouvelle, C. (2012): «Productivity Growth and Structural Reform in Bulgaria: Restarting the Convergence Engine», *IMF Working Paper*.

Ostry, D., Berg, A. y Tsangarides, G. (2014): «Redistribution, Inequality, and Growth», *IMF Staff Discussion Note*.

Patricolo C. (2018): “New Report Claims Czech Republic Has Lowest Inequality in EU” Disponible en <https://emerging-europe.com/in-brief/new-report-claims-czech-republic-lowest-inequality-eu/> .

Perotti R. (1992): «Fiscal Policy, Income Distribution and Growth», *Columbia University Discussion paper series*, 636.

Rodrik, D. (1998): «Where did all the growth go? External shocks, social conflict, and growth collapse», *NBER Working Paper Series*.

Schultz, T. (1961): «Investment in Human Capital», *The American Economic Review*, 51, pp. 1-17.

Shin, I. (2012): «Income inequality and economic growth», *Journal of Economic Modelling*, 29, pp. 2049-2057.

Voitchovsky, S. (2005): «Does the Profile of Income Inequality Matter for Economic Growth?: Distinguishing Between the Effects of Inequality in Different Parts of the Income Distribution», *Journal of Economic Growth*, 10, pp. 273-296.

Voitchovsky, S. (2005): Inequality and economic growth.

Bases de datos

AMECO, Base de datos macroeconómicos de la Comisión Europea. Disponible en: http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm

Europa.eu, Página web oficial de la Unión Europea. Disponible en: https://europa.eu/european-union/index_es

Eurostat, Base de datos estadísticos de la Comisión Europea. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

OECD Data, Base de datos de los países pertenecientes a la OCDE. Disponible en: <https://data.oecd.org>

TransMonEE, 'Transformative Monitoring for Enhanced Equity', UNICEF Research Centre. Disponible en: <http://transmonee.org/about/>

ANEXO

Tabla A.1. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en Bulgaria.

Bulgaria	ÍNDICE GINI	TASA CRECIMIENTO PIBpc
2000	25	5.45%
2001	26	8.62%
2002	26	6.35%
2003	24	5.97%
2004	26	5.63%
2005	25	8.00%
2006	31.2	7.41%
2007	35.3	8.05%
2008	35.9	6.38%
2009	33.4	-3.00%
2010	33.2	2.06%
2011	35.0	5.05%
2012	33.6	0.00%
2013	35.4	1.92%
2014	35.4	1.89%
2015	37.0	3.70%
2016	37.7	5.36%
2017	40.2	3.39%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AMECO, Eurostat y Transmonee2004.⁷

⁷ Para los índices de Gini, debido a la falta de datos para algunos años, se han utilizado las fuentes Eurostat y OCDE. A su vez la OCDE ha recogido algunos de esos datos a partir de Transmonee2004, que es el centro de investigación de UNICEF.

Tabla A.2. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en Hungría.

Hungría	ÍNDICE GINI	TASA CRECIMIENTO PIBpc
2000	26	4.48%
2001	25	4.08%
2002	24	4.83%
2003	27	4.14%
2004	27.4	5.24%
2005	27.6	4.60%
2006	33.3	4.01%
2007	25.6	0.59%
2008	25.2	1.03%
2009	24.7	-6.46%
2010	24.1	0.91%
2011	26.9	1.95%
2012	27.2	-1.13%
2013	28.3	2.38%
2014	28.6	4.51%
2015	28.2	3.61%
2016	28.2	2.51%
2017	28.1	4.31%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AMECO, Eurostat, Transmonee2004 y OCDE.

Tabla A.3. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en Polonia.

Polonia	ÍNDICE GINI	TASA CRECIMIENTO PIBpc
2000	30	4.47%
2001	30	1.17%
2002	35.3	2.31%
2003	35.6	3.76%
2004	34.9	5.07%
2005	35.6	3.45%
2006	33.3	6.33%
2007	32.2	6.90%
2008	32.0	4.40%
2009	31.4	1.69%
2010	31.1	3.59%
2011	31.1	5.07%
2012	30.9	1.52%
2013	30.7	1.50%
2014	30.8	3.45%
2015	30.6	3.81%
2016	29.8	2.98%
2017	-	4.68%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AMECO, Eurostat, Transmonee2004 y OCDE.

Tabla A.4. Índice de Gini y crecimiento del PIBpc a precios constantes en República Checa.

República Checa	ÍNDICE GINI	TASA CRECIMIENTO PIBpc
2000	23.1	4.36%
2001	25	3.40%
2002	26	1.88%
2003	24.6	3.60%
2004	26.7	4.84%
2005	26.0	6.25%
2006	25.3	6.53%
2007	25.3	5.03%
2008	24.7	1.61%
2009	25.1	-5.36%
2010	24.9	2.03%
2011	25.2	1.96%
2012	24.9	-0.91%
2013	24.6	-0.50%
2014	25.1	2.56%
2015	25.0	5.15%
2016	25.1	2.37%
2017	24.5	4.16%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AMECO, Eurostat, Transmonee2004 y OCDE.