



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI	ICADE	CIHS
------	-------	------

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**Convergencia y Divergencia Macroeconómica en la UE:
Desafíos y Perspectivas.**

Autor: González-Palenzuela, Daniela
Director: Claeys, Peter

Índice

1	<i>Introducción</i>	4
1.1	Propósito y contextualización del tema	4
1.2	Objetivos e hipótesis	4
1.3	Justificación del tema.....	5
1.4	Metodología empleada	6
2	<i>Marco teórico y conceptual</i>	7
2.1	Definición: Concepto de convergencia y divergencia macroeconómica.....	7
2.1.1	Convergencia beta	8
2.1.2	Convergencia sigma	9
2.2	La importancia de la convergencia macroeconómica para la UE.....	10
2.3	La evolución de la convergencia en Europa desde el Tratado de Maastricht y análisis de convergencia desde 1990-2019	11
3	<i>Convergencia macroeconómica a nivel regional en la Unión Europea</i>	15
3.1	Teorías de convergencia regional en la Unión Europea.....	15
3.2	Limitaciones de las políticas de desarrollo regional en la Unión Europea.....	18
3.3	Factores explicativos más importantes que empujan la convergencia regional.	21
4	<i>Análisis de casos concretos de convergencia y divergencia en la UE</i>	25
4.1	Convergencia (divergencia) regional: una revisión del caso de Rumanía.....	25
5	<i>Conclusiones</i>	28
5.1	Recapitulación de los principales hallazgos del Trabajo	28
5.2	Perspectivas futuras y lecciones aprendidas	32
6	<i>Referencias bibliográficas</i>	35
7	<i>Anexo</i>	37
7.1	Figura 1.....	37
7.2	Figura 2.....	37
7.3	Figura 3.....	38
7.4	Figura 4.....	38
7.5	Figura 5.....	39

Resumen

Durante los últimos tiempos se ha observado una clara tendencia orientada hacia la divergencia macroeconómica. Esto difiere considerablemente de los objetivos formulados por la Unión Europea, los cuales están enfocados hacia la cohesión socioeconómica de los países participantes. Este objetivo se estableció en el Artículo 130a en el Acto de 1986 (Alcidi, C., Núñez Ferrer, J., Di Salvo, M., Pilati, M., & Musmeci, R., 2018). La convergencia macroeconómica tiene como fin la implementación de medidas redistributivas que no sólo disminuyan las desigualdades, sino que también promuevan activamente el desarrollo homogéneo de los países y regiones hacia un nivel europeo. El objetivo fundamental de esta estrategia es poder garantizar una economía más fuerte entre los Estados miembros en su conjunto para así fortalecer los mercados internos tanto a nivel regional como a nivel país, asegurando una mayor estabilidad.

Desde el Tratado de Maastricht en 1992, la UE estableció un conjunto de criterios y bases para que los países pudiesen formar parte de la UEM y adoptar el Euro. Este tratado sirvió como punto de partida, a partir del cual se fueron introduciendo políticas económicas y fiscales que favorecieran dicha convergencia en cuanto a tipos de interés, competencia y estabilidad en tasas de cambio se refiere.

En definitiva, en este Trabajo abordaremos el desafío que realmente exista una convergencia macroeconómica real en la UE y los factores y dificultades de poder no sólo lograr una convergencia a nivel país, sino que también a nivel región, dadas las disparidades existentes en cuanto a desarrollo socioeconómico se refiere. A su vez, también se analizará la evolución de la convergencia-divergencia en Europa desde el Tratado de Maastricht hasta el año 2019. A través de un exhaustivo análisis, ofreceremos una visión crítica y actualizada sobre la materia, así como también identificaremos los desafíos y perspectivas futuras que se presentan en este ámbito.

Palabras clave: *cohesión socioeconómica, medidas redistributivas, desarrollo homogéneo, mercados internos, estabilidad, Tratado de Maastricht, UEM (Unión Económica y Monetaria), euro, políticas económicas y fiscales, competencia, disparidades, convergencia-divergencia, desafíos y perspectivas futuras.*

1 Introducción

1.1 Propósito y contextualización del tema

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es analizar la evolución de la convergencia o divergencia entre los Estados miembros de la Unión Europea, así como establecer el mapa de distribución de los factores que contribuyen a dicha tendencia. En concreto, este Trabajo hará hincapié en las diferencias entre convergencia o divergencia a nivel país frente a nivel región, centrándose en los distintos indicadores que conforman los distintos ámbitos de actuación establecidos en la UE para favorecer dicha cohesión socioeconómica entre los países miembros, considerando la existencia de diferencias entre los distintos modelos sociales y el contexto geopolítico en el que se desarrollan (Pedreño, M. H., & Luque, O. G., 2017).

Nos encontramos en un contexto europeo en el que se ve cuestionada la efectividad de las políticas y medidas adoptadas para promover la convergencia y el desarrollo homogéneo entre los países miembros (Europea, U., 2016). En este ámbito juega un papel fundamental las cuatro políticas insignia del proyecto europeo que en un primer lugar era principalmente político y legal, han tenido un impacto económico significativo desde la creación de la Unión Europea. Estas políticas incluyen: el mercado interior, la libre circulación, el euro y la promoción de la identidad europea, todas ellas teniendo en cierta medida un impacto en la divergencia (Collier, P., 2020).

1.2 Objetivos e hipótesis

El objetivo general de este trabajo es establecer un análisis del proceso de convergencia macroeconómica en la UE, identificando los factores y dificultades que afectan su desarrollo, empleando casos concretos para evaluar el éxito (o, el fracaso) de la misma.

- Definir los conceptos de convergencia y divergencia macroeconómica
- Examinar la relevancia de la convergencia macroeconómica para garantizar la viabilidad a largo plazo de la Unión Europea, considerando

las disparidades socioeconómicas a nivel regional y los elementos que las explican.

- Evaluar el impacto de las políticas estructurales de cohesión, con un enfoque particular en el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el proceso de convergencia macroeconómica.

La premisa central plantea que lograr la convergencia macroeconómica en la Unión Europea es un desafío complejo y arduo debido a las disparidades socioeconómicas y las disparidades tanto a nivel nacional como regional entre los Estados miembros. Además, las políticas económicas y fiscales de la UE pueden no estar en consonancia con el propósito de alcanzar la convergencia.

Como suposiciones adicionales, se plantea que la disparidad macroeconómica entre los países miembros puede generar consecuencias desfavorables para la sostenibilidad a largo plazo de la Unión Europea. Además, se sostiene que el logro de la convergencia macroeconómica depende de la correcta implementación de políticas de cohesión económica y social, así como de una sólida gobernanza económica en la UE, que tome en consideración las disparidades a nivel nacional y regional.

Estas hipótesis servirán como marco teórico para examinar y debatir los hallazgos derivados del estudio de casos específicos, y facilitarán la formulación de conclusiones sólidas al final de este Trabajo sobre el proceso de convergencia macroeconómica en la Unión Europea.

1.3 Justificación del tema

La justificación de este Trabajo de Fin de Grado se fundamenta en la importancia y relevancia de analizar el proceso de convergencia macroeconómica en la Unión Europea. La UE, como una entidad supranacional compuesta por varios países miembros (Psarou, M., 2005)., busca alcanzar una mayor integración económica y social. Sin embargo, a lo largo de su historia, ha enfrentado desafíos significativos en términos de desigualdades socioeconómicas y disparidades en el desarrollo entre sus Estados miembros.

La convergencia macroeconómica se presenta como un objetivo fundamental para la UE, ya que busca reducir estas disparidades y lograr un equilibrio en el crecimiento económico y el bienestar social en toda la región. Es esencial comprender los factores y dificultades que afectan este proceso con el fin de formular políticas efectivas y diseñar estrategias que fomenten la convergencia económica en la UE.

Además, la sostenibilidad a largo plazo de la UE depende en gran medida de su capacidad para abordar las desigualdades socioeconómicas y promover un desarrollo equitativo en todas las regiones. La convergencia macroeconómica desempeña un papel clave en la creación de un entorno económico y social más estable y cohesivo, lo que a su vez fortalece la integración y la cooperación entre los Estados miembros.

Al analizar casos específicos de éxito o fracaso en el proceso de convergencia, se pueden extraer lecciones y buenas prácticas que contribuyan a mejorar las políticas y medidas adoptadas por la UE. Asimismo, al examinar el impacto de las políticas estructurales de cohesión, como el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), se puede evaluar su efectividad en la promoción de la convergencia macroeconómica y proponer posibles mejoras en su implementación.

En conclusión, este Trabajo se justifica debido a la necesidad de comprender los desafíos y oportunidades asociados con la convergencia macroeconómica en la UE, con el objetivo de contribuir al desarrollo de estrategias más efectivas y enfocadas en promover la cohesión económica y social en la región.

1.4 Metodología empleada

La metodología aplicada en este Trabajo de Fin de Grado incorporará una combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos, empleando métodos como la revisión exhaustiva de la literatura, el análisis de datos estadísticos y el estudio detallado de casos específicos. Esta aproximación permitirá obtener una perspectiva integral del proceso de convergencia macroeconómica en la Unión Europea y establecerá una fundamentación sólida para el análisis y las conclusiones del trabajo.

En relación con el enfoque cualitativo, se llevará a cabo una investigación exhaustiva en fuentes bibliográficas para adquirir un conocimiento sólido acerca de los conceptos de convergencia y divergencia macroeconómica, así como de las teorías de convergencia regional en la Unión Europea. Asimismo, se analizará la evolución de la convergencia en Europa desde la firma del Tratado de Maastricht hasta el año 2019.

Por otro lado, en el enfoque de tipo cuantitativo se busca examinar datos estadísticos y económicos relevantes. Para ello se llevará a cabo un análisis detallado del caso específico de la convergencia o divergencia regional en Rumanía y se recopilarán indicadores económicos (PIBT) con el propósito de evaluar el grado de convergencia macroeconómica a nivel regional. La obtención de datos se realizará a partir de fuentes secundarias, tales como informes y bases de datos oficiales de la UE, organismos internacionales y estudios académicos previos. Se emplearán técnicas de análisis descriptivo y comparativo para evaluar la magnitud de las disparidades socioeconómicas y el avance hacia la convergencia en la región.

La información recolectada será sometida a un análisis crítico y los resultados serán interpretados con relación a los objetivos e hipótesis planteados. Por último, se realizarán conclusiones basadas en fundamentos sólidos y se ofrecerán perspectivas futuras, junto con lecciones aprendidas, que puedan aportar al debate sobre la convergencia macroeconómica en la UE.

La estructura del Trabajo seguirá el orden establecido en el índice, permitiendo un desarrollo coherente y lógico de los temas tratados. Además, se incluirá un apartado con las referencias bibliográficas consultadas y citadas para la realización del trabajo. Estas referencias se expondrán en orden alfabético. Por último, también se incluye un Anexo con información adicional relevante, como tablas, gráficos u otros recursos que complementen el análisis realizado.

2 Marco teórico y conceptual

2.1 Definición: Concepto de convergencia y divergencia macroeconómica

La teoría neoclásica fue el primer enfoque que se reflejó en 1985 en el Libro Blanco del Mercado Único Europeo y se adoptó en 1986 mediante la Ley Única

Europea, la cual se centró en la desregulación a nivel nacional y regional, y en pilares redistributivos para compensar los efectos adversos de un mercado único en regiones desfavorecidas. La estrategia inicial de la Unión Europea (UE) se centró en la desregulación del mercado interno y en medidas compensatorias que servían como políticas redistributivas para favorecer las condiciones necesarias para lograr la convergencia económica.

En 1992, el Tratado de Maastricht fue un acuerdo importante que se enfocó en la necesidad de que los países se acerquen económicamente y estableció las condiciones para unirse a la Unión Económica y Monetaria (EMU). *Condiciones para ingresar en la zona del euro: criterios de convergencia.* (n.d.). La convergencia se mide en términos nominales, como por ejemplo, las tasas de interés, inflación y tipos de cambio, así como en términos reales, como puede ser, el crecimiento del PIB per cápita y la disminución de las tasas de desempleo. En la UE, no existe una definición común de convergencia ni un solo método para lograrla, por lo que se mide a través de distintas dimensiones e indicadores para poder evaluar la convergencia lograda según las áreas geográficas. Por ello, no existe una única forma de medir la convergencia ni para evaluar su eficacia.

Existen dos métodos estadísticos para ayudar a la formulación de la conceptualización de convergencia y divergencia, así como para su medición: la convergencia beta y la convergencia sigma.

2.1.1 Convergencia beta

La convergencia beta se refiere a los países que tienen un nivel de crecimiento inicial más bajo y crecen más rápido que aquellos que tenían inicialmente un crecimiento mayor (Barro, R. J. and Sala-i-Martin, X., 1992). A este concepto nos referimos como "*catching up*" (Bolea, L., Duarte, R., & Chóliz, J. S., 2018). La convergencia beta se puede medir de dos formas distintas, de forma incondicional y de forma condicional (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023). La forma incondicional es la beta absoluta, en la que no se tienen en cuenta las características iniciales de cada miembro, y se asume que todos los estados miembros convergen hacia un mismo nivel llamado "*steady state*" (Brussevich, M., Liu, S., & Papageorgiou, C., 2022). La forma condicional tiene en cuenta las diferencias iniciales que caracterizan a cada estado miembro, lo que

influye no solo en la rapidez con la que convergen los estados miembros hacia un mismo nivel, sino que también afecta al "steady state" al que convergen los distintos países. Es importante mencionar la diferencia entre factores exógenos y endógenos, como en el caso de la convergencia condicional en la desigualdad de ingresos.

2.1.2 Convergencia sigma

Por otro lado, la convergencia sigma tiene en cuenta medidas de dispersión entre los países miembros. Como condición necesaria pero no suficiente, la convergencia sigma necesita de la convergencia beta (Rabanal, C., 2017). Cuando la dispersión se ve reducida en un tiempo establecido, esto es un claro indicador de convergencia sigma. Esta se mide a través de medidas de dispersión, como la desviación típica o el coeficiente de variación (Rivero, F. J. D., 2009).

En definitiva, estas son dos medidas estadísticas que se encuentran establecidas para medir la convergencia y evaluar el desarrollo de los estados miembros. Pero cuando cuestionamos cual es la convergencia deseada tenemos que considerar que la dirección es fundamental, ya que es un claro indicador de que los países tienen unos patrones de desarrollo similares y una relación positiva (ya sean estos negativos o positivos, la dirección) en un periodo de tiempo establecido. Pero debemos mencionar que la dirección del desarrollo no implica convergencia ya que los países que se iniciaron en una situación desfavorecida podrían seguir estos mismos patrones de desarrollo, pero, por el contrario, su nivel de crecimiento puede ser menor con relación al de los países líderes (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A., 2023). Por tanto, el resultado de la dirección no implica convergencia, sino que incluso podría llegar a implicar que existe una divergencia y un aumento de disparidades en cuanto al nivel de crecimiento deseado. Por ello, el término adecuado para hablar sobre convergencia es una convergencia llamada '*upward convergence*' y esta puede ser amplia o estricta (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A., 2023). Según Alcidi, C. (2023) La estricta sería la deseada ya que implicaría que existe una mejora en el desempeño de los países y a su vez, también existe una reducción de las disparidades iniciales entre los mismos, asegurando que ningún país se queda atrás.

2.2 La importancia de la convergencia macroeconómica para la UE

En el proyecto inicial de la UE la convergencia macroeconómica entre los estados miembros se estableció como condición necesaria para alcanzar la cohesión entre los mismos, siendo esta un objetivo explícito de la propuesta inicial del proyecto europeo. La contribución de este Trabajo de Fin de Grado se basa en establecer un mapa de distribución para entender en mayor medida la forma en la que la convergencia tiene un papel fundamental en la sostenibilidad de la UE como proyecto.

En primer lugar, debemos entender que los países que conforman la UE tenían trayectorias de desarrollo económico muy dispares y por ello, la adopción del euro de los distintos países que conforman este proyecto integrador era una medida fundamental. Para poder adoptar el euro como moneda, estos países debían cumplir unos criterios y condiciones establecidas para así poder garantizar una convergencia sostenible a medio largo plazo (*Los criterios de convergencia.*, s. f.-b), en cuanto a nivel económico se refiere. Estos criterios son cuatro principalmente y luego existen otros factores que se tienen en cuenta a la hora de evaluar la integración con los distintos mercados participantes en la Unión Europea. El primero de ellos es la inflación, ya que esta, en ningún caso debe ser mayor al 1,5% con respecto a los tres Estados que lideren el comportamiento y la estabilidad de precios. A su vez, para poder medir este parámetro se emplea el IPC ajustado según las variaciones existentes a nivel país. (*Los criterios de convergencia*, s. f. -b)

Por otro lado, para poder garantizar un crecimiento sostenible se establecen unos rangos de deuda máxima como referencia a la proporción de deuda-PIB, para que esta no exceda y se pueda garantizar una posición financiera sostenible. *Los criterios de convergencia*, s. f. -b)

Otro criterio de suma importancia es la estabilidad de la moneda, ya que uno de los objetivos principales de la UE es presentarse como mercado único altamente competitivo frente al resto de mercados (*Los criterios de convergencia*, s. f. -b).

Por ello, los países miembros que conformen la asociación de la UE deben haber desempeñado cierta estabilidad en este sentido en los dos años anteriores a su incorporación a la EMU, no habiéndose devaluado.

Finalmente, así como el criterio de estabilidad de precios, los tipos de interés a largo plazo serán evaluados y comparados frente a los 3 países que hayan experimentado mejores resultados en este aspecto, siendo el objetivo que este no supere el 2% frente a los países con los que serán comparados (*Los criterios de convergencia*, s. f. -b).

Para evaluar la importancia de la convergencia en lo que a sostenibilidad del proyecto de la Unión Europea se refiere, en este Trabajo veremos cómo el estallido de la burbuja financiera global en 2008 ha actuado como una señal de alerta (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A., 2023). Esta crisis ha sacado a relucir el hecho de que el crecimiento de la Unión Europea no garantiza automáticamente la convergencia económica y mucho menos la convergencia social.

2.3 La evolución de la convergencia en Europa desde el Tratado de Maastricht y análisis de convergencia desde 1990-2019

En esta sección nos centraremos en analizar de forma descriptiva la evolución de la convergencia en Europa desde los años 90. El tratado de Maastricht de 1992 estableció las bases preliminares de la integración económica de los países miembros de la Unión Europea, para favorecer de dicha forma la homogeneización en cuanto a crecimiento y convergencia nominal se refiere. Este tratado fue el punto de partida a partir del cual se asentaron unas bases y criterios principalmente económicos, así como las bases para la creación de la Unión Económica y Monetaria (EMU). Como observaremos en este análisis durante la primera década tras el Tratado de Maastricht y lanzamiento de la UEM, la eurozona experimentó un crecimiento en línea con el de los Estados Unidos (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A., 2023), lo que contribuyó a la credibilidad del Banco Central Europeo (BCE) y a la fijación de una tasa de inflación cercana al 2% como objetivo. A su vez, como comentaron Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A. (2023), se observó una convergencia tanto en términos nominales (tasas de interés, inflación y tipos de cambio) como en términos reales (crecimiento del PIB per cápita y disminución de la tasa de desempleo).

En primer lugar, el estudio de Convergencia Real en Europa de Javier Andrés y Rafael Doménech (1995) nos ofrece una evaluación de la evolución de la

convergencia en Europa durante el periodo de 1995-2009. Este nos muestra como los países miembros de la UE tuvieron una tendencia clara de homogenización en cuanto a inversiones en innovación y desarrollo, tasas de ahorro, niveles de crecimiento demográfico y, por último, acumulación de capital humano. Todo ello, motivado por la falta de barreras de movilidad productiva, generando una tendencia de libre circulación de bienes y factores de producción, siendo esto fundamental para garantizar una relación positiva entre integración y crecimiento entre los países miembros (Andrés, J., & Doménech, R.,1995).

En mayo de 2004, se unieron a la UE 10 nuevos Estados miembros, y con las ampliaciones hacia el este que incluyeron a Bulgaria, Rumanía y Croacia en años posteriores, completándose así la transición de los países de Europa central y oriental hacia una economía de mercado, así como su adaptación a los estándares de la Comunidad Económica Europea (CEE), (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023). Durante la década del 2000, estos países integrantes lograron alcanzar a Europa occidental en términos de empleo, salarios y desempeño económico. Además, se produjo un aumento significativo de la movilidad laboral dentro de la UE (especialmente desde el este al oeste) y de los flujos de capital (principalmente, de oeste a este) (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023).

Sin embargo, el optimismo económico de la primera década del siglo XXI se vio truncado hacia finales de la década de 2000, cuando el mundo se vio sacudido por el estallido de la crisis financiera global en el año 2008 (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023).

Este evento en cuestión, el cual se originó en EE. UU. tendría repercusiones significativas en la zona euro y, por consiguiente, en el proceso de integración europea. Los efectos de esta crisis fueron en especial graves, especialmente para la deuda de varios países miembros, principalmente ubicados en la periferia sur de la zona euro, quienes experimentaron una profunda crisis financiera que posteriormente se transformó en una crisis económica y social de gran magnitud. La Unión Económica y Monetaria (UEM), que había sido establecida con el objetivo de fomentar la integración económica y monetaria entre los países miembros, se vio sometida a importantes desafíos existenciales, que ponían en peligro su proyecto de integración. La crisis del 2008 dividió la UEM en dos bloques distintos, conocidos como el "núcleo" y la "periferia", con consecuencias

devastadoras para esta última (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023). A su vez, también se observó un deterioro significativo de los indicadores sociales en los miembros de la periferia, lo que puso en evidencia las vulnerabilidades subyacentes del proyecto inicial. (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023).

Estos sucesos dieron lugar a cuestionar los beneficios reales de ser miembro de la UEM. Las críticas a la teoría neoclásica, que habían surgido en la década de 1990 y ganaron fuerza, generando dudas acerca de la efectividad de las políticas implementadas en el marco de la integración económica. En este contexto, la *literatura de geografía económica* proporcionó una herramienta teórica importante para comprender las disparidades regionales asociadas a la integración económica. Esta literatura había predicho los efectos de la integración en la distribución espacial de las actividades económicas e ingresos, lo cual contribuyó activamente a explicar las diferencias de ingresos regionales observadas durante la crisis.

Según Ortega, A., & Steinberg, F. (2018), los cambios tecnológicos rápidos y la globalización han tenido un impacto significativo en las economías de la Unión Europea, especialmente después de la crisis económica y las políticas implementadas a partir de 2010. Estos factores han contribuido al estancamiento de los salarios, a una mayor concentración de ingresos entre los que acumulan más riqueza y al incremento del paro juvenil (de carácter de larga duración). A su vez, también, han generado un incremento en la pobreza y la exclusión social, especialmente en los países mediterráneos, y han empobrecido a las clases medias. Aunque la crisis financiera del año 2008 ha sido en gran medida superada, ha sido difícil lograr una convergencia real entre las diversas economías de la UE, como se había visto en momentos anteriores de la integración europea. Esta convergencia económica fue fundamental para legitimar la Unión Europea ante la ciudadanía y fomentar la cohesión en el continente europeo. Aunque el crecimiento económico haya vuelto, este posee un carácter menos inclusivo y está dejando a un número cada vez mayor de europeos en una situación desfavorable (Ortega, A., & Steinberg, F., 2018). La calidad de los empleos disponibles ha disminuido, incluso en países con mercados laborales eficientes y bajos niveles

de desempleo. También, se ha observado un aumento en "trabajadores pobres", a los que nos referimos como aquellos que a pesar de tener empleo no logran remontar y salir de la pobreza (Ortega, A., & Steinberg, F., 2018). Se puede argumentar que los rápidos cambios tecnológicos, la globalización y las políticas económicas implementadas en la Unión Europea han generado una serie de desafíos en términos de estancamiento salarial, desigualdad de ingresos, desempleo juvenil, así como nuevas formas de pobreza y exclusión social. Estos problemas dificultan la convergencia económica y socavan la legitimidad de la UE entre los ciudadanos. Por ello, es necesario abordar de manera efectiva estos desafíos para lograr un crecimiento inclusivo y sostenible en toda la Unión.

A lo largo del período entre 2004 y 2019, se ha observado un proceso general de convergencia ascendente según los datos regionales, aunque a un ritmo más lento a nivel regional en comparación con el nivel nacional, abarcando todas las dimensiones (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A., 2023). Al igual que a nivel nacional, las regiones de Europa Central y Oriental han desempeñado un papel crucial en impulsar la convergencia en el PIB per cápita, la tasa de empleo y la calidad del gobierno, dado que experimentaron un crecimiento mucho más rápido en comparación con los países ya miembros de la Unión Europea, partiendo de una posición inicialmente desfavorecida (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A., 2023). Esto se refleja en que, durante la primera década del siglo XXI, la reducción de las disparidades en el PIB per cápita estuvo impulsada principalmente por una disminución de las desigualdades entre países, en lugar de entre regiones dentro de un mismo país. Sin embargo, es preocupante que las regiones más afectadas por la crisis económica, especialmente en los países del sureste europeo, hayan enfrentado dificultades considerables para recuperarse de la crisis financiera e incluso hayan terminado en una situación aún más precaria, llegándose a observar patrones de divergencia (Pina, Á., & Sicari, P., 2021). Esto se debe a que a partir del estallido de la crisis, se observó una considerable desaceleración en el proceso de convergencia, que no se recuperó completamente hasta el período que abarcó entre 2013 y 2019 (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A., 2023). A pesar de estos desafíos encontrados a lo largo del período analizado, es esperanzador observar que cada vez más regiones se acercan al promedio de la

UE en los indicadores analizados a lo largo del tiempo (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023).

No obstante, es importante destacar que la concentración de la actividad económica en las regiones capitales, especialmente en los Estados miembros de Europa Central y Oriental, plantea interrogantes sobre la sostenibilidad y la equidad dentro de la UE (Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftei, A., 2023). Esto resalta la necesidad de políticas y estrategias que fomenten un desarrollo más equilibrado y sostenible en todas las regiones, promoviendo así la cohesión y el bienestar en el conjunto de la Unión Europea al fomentar la inversión, la innovación y la generación de empleo (Pina, Á., & Sicari, P., 2021).

3 Convergencia macroeconómica a nivel regional en la Unión Europea

3.1 Teorías de convergencia regional en la Unión Europea

En este apartado examinaremos las dos olas de pensamiento existentes en cuanto a convergencia regional se refiere. Estas se ven claramente diferenciadas según el resultado de la integración económica.

En primer lugar, debemos tener en cuenta que la integración económica es un proceso que requiere tiempo y por tanto su evolución se mide en un medio largo plazo (Petraikos, G., Kallioras, D., & Anagnostou, A., 2011).

Según Ezcurra Orayen, R., Gil Canaleta, C., Pascual Arzoz, P., y Rapún Gárate, M. (2004), la primera perspectiva al respecto es el *modelo neoclásico*, en el que las diferencias espaciales tienden a decrecer dada la expansión de relaciones comerciales, la reducción de barreras y el impacto de las fuerzas de mercado considerando que la integración económica trae consigo la creación de un mercado único (Ezcurra Orayen, R., Gil Canaleta, C., Pascual Arzoz, P., & Rapún Gárate, M., 2004). Esta teoría se basa en que las fuerzas del mercado durante el proceso de integración económica resultan beneficiosas para aquellas regiones menos desarrolladas cuando se genera una integración económica. Este impacto positivo se deriva de la reducción de disparidades que ocurre a medida que se activan tres mecanismos de convergencia. El *modelo de crecimiento de Solow*, que considera rendimientos constantes a escala, una productividad marginal

decreciente del capital, la sustituibilidad entre capital y trabajo, y un progreso tecnológico exógeno determinado (Morettini, M., 2009). De tal forma, se facilita la convergencia de los precios de productos y factores mediante la integración comercial. De manera similar, la teoría del comercio neoclásico, basada en la idea de ventaja comparativa, implica que las regiones exporten los factores de producción en los que son abundantes, e importen productos que requieren un uso intensivo de los factores que escasean y resultan costosos. Esto también contribuye a la convergencia de precios de productos y factores. Asimismo, el modelo de movimiento de factores pronostica la igualación de precios de los factores, ya que las regiones con salarios bajos y menos avanzadas atraen capital, mientras que las regiones con salarios altos y más avanzadas atraen mano de obra, asumiendo la libre movilidad de factores (Petraikos, G., Kallioras, D., & Anagnostou, A., 2011). Todo ello implica que la convergencia nominal implicará que las diferencias en niveles de renta per cápita se vayan reduciendo con el paso del tiempo, una vez se obtenga una convergencia real ya que, según las teorías neoclásicas, la integración económica entre diferentes áreas geográficas conlleva a la convergencia regional. El aumento en el comercio entre regiones permite aprovechar las ventajas competitivas y especializarse en la producción. A medida que los factores de producción se desplazan hacia áreas con mejores condiciones, se espera que las regiones rezagadas experimenten un crecimiento más rápido, mientras que las regiones avanzadas pueden tener tasas de crecimiento más bajas. Con el tiempo, los ingresos per cápita tienden a igualarse y las regiones convergen hacia un estado estable. El progreso tecnológico, considerado externo al modelo, es clave para el crecimiento. A su vez, la difusión tecnológica, la eliminación de barreras y la optimización de los recursos disponibles son importantes para impulsar la productividad y acercar las regiones menos desarrolladas a las más avanzadas. Por todo lo expuesto anteriormente, podemos concluir que la teoría neoclásica sostiene que la convergencia regional es una consecuencia natural del proceso de crecimiento y cohesión económica en su totalidad.

La posición contraria a la teoría neoclásica se basa en la perspectiva propuesta por autores posteriores, los cuales plantean una *modelo de crecimiento endógeno*, en el que se asume un crecimiento constante o creciente de capital, lo cual implica que un mayor crecimiento en regiones más desarrolladas cree una situación en la

que la brecha entre regiones aumenta y consigo las desigualdades. Este *modelo de crecimiento endógeno*, que tiene en cuenta la inversión en recursos humanos y la difusión del conocimiento, puede generar mayores rendimientos de capital y resultar en una divergencia económica. Esta conclusión se asemeja a la corriente de la *nueva geografía económica*, que supone rendimientos crecientes a escala, competencia monopolística, movilidad de mano de obra y capital, y costos de transporte no insignificantes (Petraikos, G., Kallioras, D., y Anagnostou, A., 2011). Como resultado, se observa una tendencia en la que las actividades económicas se concentran y aglomeran en regiones específicas que logran superar un umbral crítico de tamaño, a lo que nos referimos como economías de aglomeración, además de beneficiarse de una reducción en los costos de transporte y del efecto del mercado interno. En este contexto, se evidencia una mayor disparidad económica debido a la concentración y aglomeración de actividades económicas en determinadas regiones (Ezcurra Orayen, R., Gil Canaleta, C., Pascual Arzoz, P., & Rapún Gárate, M., 2004).

Sigue siendo una cuestión para debatir, el hecho de que la integración económica de los países miembros de la UE no traiga de la mano desigualdades a nivel regional. De ahí la existencia de distintas teorías que respaldan la opinión de que la convergencia se dé de forma generalizada una vez esta exista entre los países miembros, dadas las fuerzas de mercado y la forma en la que estas contribuyen a que las regiones en posiciones menos favorables aspiren a adoptar los beneficios de la cohesión económica. Por el contrario, existe literatura que se opone a la teoría neoclásica mencionada anteriormente, ya que considera que las regiones que se posicionen inicialmente en una situación desfavorable se beneficiaran en menor medida respecto a las economías avanzadas ya que existe una diferencia espacial en la distribución de los costes y beneficios de la cohesión económica.

Las políticas de desarrollo regional en la UE han incrementado su papel no sólo en el ámbito presupuestario, en cuanto a los fondos económicos destinados, sino también a nivel legal. Esto se debe a que se le está dando la importancia que debe tener al crecimiento esperado de las regiones europeas, para así, poder mitigar los efectos adversos de la integración y cohesión económica de los países miembros

de la Unión Europea como comentado anteriormente en la discusión de las distintas teorías sobre el crecimiento a nivel regional.

3.2 Limitaciones de las políticas de desarrollo regional en la Unión Europea

Como comenta Andrés Rodríguez-Pose en su estudio de *las Políticas de desarrollo y ausencia en la UE* (2002) existen evidencias sobre las limitaciones alrededor de la implementación de dichas políticas de desarrollo y el uso de los fondos presupuestarios para alcanzar una mayor cohesión al reducir las disparidades a relativas al desarrollo entre las regiones de los países miembros de la UE (Rodríguez-Pose, A., y Fratesi, U., 2002).

En los últimos años el presupuesto destinado a dicho objetivo se ha visto incrementado de forma agresiva y por ello, se ve cuestionada la sostenibilidad a largo plazo de dicha estrategia. En 1980 estos fondos de desarrollo representaban un 0,09% del PIB EU-15 y en el periodo de 1998-2001 este pasó a representar un 0,37%. Es decir, el crecimiento tan agresivo que han experimentado genera dudas en cuanto a la capacidad de dichas políticas, mayormente centradas en regiones clasificadas como Objetivo 1 (PIB per cápita < 75% de la media de la UE) para incrementar la cohesión socioeconómica regional de forma sostenible en regiones desfavorecidas (Rodríguez-Pose, A., & Fratesi, U., 2002). Este incremento presupuestario destinado al desarrollo regional estaría explicado por la relación causa efecto que tiene la integración económica en la UE. Por ello, este aumento de fondos destinados a mitigar desigualdades territoriales sería un ejemplo de medida correctora de rendimientos crecientes de la tecnología, los cuales tienen un efecto disgregador y favorecen la divergencia en vez de la convergencia ya que incrementan sustancialmente las diferencias de renta entre regiones al aumentarse los desequilibrios existentes en un primer lugar. Por otro lado, como comenta Javier Andrés y Rafael Doménech en *Convergencia Real en Europa* (1995), la ampliación del mercado, así como la falta de movilidad de factores productivos al convertirse estos en fijos, esto generaría una situación de divergencia.

A modo de conclusión de esta sección podemos establecer que en la Unión Europea las diferencias existentes entre el PIB entre regiones siempre fue un motivo de preocupación, dado que los desarrollos a nivel de cohesión económica traen consigo la creación de regiones 'ganadoras' y 'perdedoras' (Ezcurra Orayen,

R., 2019). El hecho de que existan regiones líderes va en línea con las corrientes contrarias a la convergencia, explicadas como 'polos de crecimiento' (Roura, J. R. C., 1999). Por ello, existen distintas políticas estructurales de Cohesión como el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Estas políticas tienen como objetivo principal el garantizar la cohesión económica, social y territorial entre sus países miembros. El objetivo fundamental de estas es el promover la creación de empleo, la competitividad, la investigación y la innovación, el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos. Para ello, se han desarrollado políticas específicas en diferentes ámbitos como la agricultura, la pesca, el transporte y la movilidad sostenible, el turismo, la cultura, la educación y el deporte (*Cohesión, Crecimiento y Empleo: Fichas Temáticas sobre la Unión Europea: Parlamento Europeo*).

3.2.1.1 Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDEER) como instrumento para promover la convergencia regional en Europa

En este contexto, una de las herramientas más importantes para fomentar la convergencia entre las diferentes regiones de la Unión es el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Este fondo estructural en cuestión tiene como objetivo apoyar proyectos que contribuyan al desarrollo económico y social de las regiones menos desarrolladas y en transición, reduciendo así las disparidades territoriales y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos miembros de la Unión en dichas regiones. A su vez, de tal forma el FEDER contribuye activamente a la transformación de las regiones industriales en declive, destinando fondos para reducir los desequilibrios regionales. Por ello, El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) está estrechamente vinculado a la convergencia regional en Europa. Su relevancia como instrumento financiero se basa en el empleo de los fondos del FEDER que se destinan a la financiación de proyectos y programas de inversión en las regiones menos desarrolladas para así promover la convergencia de regiones que se encuentren en una situación competitiva que no sea favorable. Por ello, el FEDER busca un aumento de la convergencia entre las diferentes regiones y ciudades de la UE, para garantizar que todas tengan acceso a oportunidades, así como a recursos que favorezcan el desarrollo. Por lo tanto, el FEDER se enfoca en apoyar proyectos en áreas más significativas, como la investigación y la innovación, el medio ambiente, la energía, el transporte y otros

sectores importantes, para de tal forma lograr una mayor igualdad y equidad en el acceso a oportunidades y recursos de desarrollo para todas las regiones y ciudades de la UE. Esta presta especial atención a las regiones que sufren desventajas naturales o demográficas graves y permanentes, como las regiones más septentrionales con baja densidad de población, las regiones insulares, transfronterizas y montañosas.

Los recursos asignados al objetivo de crecimiento e inversión se asignan según la clasificación de la región en cuestión teniendo en cuenta su nivel de desarrollo económico, medido a través del PIB per cápita de la media de los estados miembros de la UE; las más desarrolladas, con un PIB per cápita superior al 90 % de la media de la Unión Europea; las regiones en transición, con un PIB per cápita entre el 75 % y el 90 %; y, por último, las regiones menos desarrolladas, con un PIB per cápita inferior al 75% (del Pozo, P. C., Román, A. H., Lasarte-López, J. M., & Martín, M. D. C. L.).

En segundo lugar, el FEDER tiene otro objetivo principal. Este es el de la cooperación territorial europea, destinada a fortalecer la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional dentro de la Unión. La política de cohesión de la Unión Europea busca promover la cooperación territorial entre los distintos territorios de la UE, con el fin de abordar problemas transfronterizos y aprovechar de manera conjunta su potencial de desarrollo ("Cohesión, Crecimiento y Empleo: Fichas Temáticas sobre la Unión Europea: Parlamento Europeo"). Para ello, se cuenta con el apoyo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el cual financia principalmente tres tipos de acciones de cooperación: transfronteriza, transnacional e interregional (*Cooperación Territorial Europea | Fichas Temáticas Sobre La Unión Europea | Parlamento Europeo*, 2023).

Por otro lado, debemos comentar la débil relación entre los Fondos Estructurales destinados al crecimiento regional y el crecimiento real (aun habiéndose incrementado significativamente el presupuesto europeo destinados a los mismos). Como manifiesta Andrés Rodríguez-Pose (2002) en el análisis regresivo que lleva a cabo, se observa un impacto positivo de los Fondos destinados al crecimiento regional, pero el mismo tiene un mayor impacto cuando se observa el resultado total de las regiones frente al resultado obtenido cuando se examinan las

regiones más desfavorecidas (Objetivo 1) (Rodríguez-Pose, A., & Fratesi, U., 2002). Este análisis llevado a cabo concluye con que habiendo hecho una regresión teniendo en cuenta un margen de 6 años para observar el impacto de la inversión llevada a cabo por los Fondos de desarrollo, estos no muestran ningún claro signo de incidencia positiva y, por tanto, una falta de conexión significativa. El porqué de dicha desconexión se centra en primer lugar en la concentración de la actividad económica en capitales como consecuencia del proceso de integración económica de la convergencia de la UE y por ello, resultando en un mayor desequilibrio entre regiones.

Por otro lado, otra posible razón por la que dichos Fondos Estructurales no estén dando los rendimientos esperados puede ser las distorsiones que pueden causar otras políticas empleadas ya que estas pueden generar un conflicto y por ello estas pueden llegar a reducir el impacto positivo de los Fondos destinados (Rodríguez-Pose, A., & Fratesi, U., 2002). Por ello, abordaremos los motivos fundamentales por los cuales dichas inversiones de fondos europeos no están teniendo los resultados previstos. Dichos motivos serán explicados a través de los factores explicativos que impulsan el crecimiento regional a nivel europeo, y sus limitaciones serán expuestas en el caso práctico, donde analizaremos la convergencia en las 8 Regiones de Desarrollo Económico de Rumanía.

3.3 Factores explicativos más importantes que empujan la convergencia regional

Siguiendo el planteamiento de la importancia de la convergencia regional en la UE, debemos distinguir los factores explicativos más importantes que empujan la convergencia regional según su “capital territorial o interdependencias difíciles de rastrear” (Melikhova, Y., & Ballesta, J. A. C., 2010). La noción de "*capital territorial*" implica que ciertos tipos de inversión están estrechamente vinculados con las características y el uso de los activos del territorio en el que se encuentran y que, por ello, al aprovechar las ventajas y oportunidades que ofrece el territorio, disfrutan de rendimientos y, eficiencias superiores (Melikhova, Y., & Ballesta, J. A. C., 2010).

En primer lugar, tendremos en cuenta la importancia de la *tecnología* y la forma en la que esta es observada según las dos teorías de convergencia. En primer lugar, en la teoría neoclásica, se asume que esta es un bien del cual todas las regiones

pueden sacar provecho y, por tanto, se considera que la difusión de esta será beneficioso para aquellas regiones desfavorecidas con el fin de que puedan converger hacia el nivel de las más desarrolladas (Fagerberg, J., & Verspagen, B., 1996). Según Fagerberg, J., & Verspagen, B, esta opinión se vería limitada por el hecho de distintos artículos muestran como la tecnología no es un bien que traspase fronteras, sino que, por el contrario, es un activo que se localiza de forma espacial y, que, por tanto, es un bien intrínseco en la actividad de empresas y regiones o países especializados. Además del nivel de especialización se debe tener en cuenta los factores productivos que apoyan a la difusión de la tecnología en una región, así como los recursos disponibles existentes para reforzar la difusión de esta. Por ello, existen teorías alternativas a la neoclásica que tienen un mayor peso ya que su razonamiento a la hora de abordar la curva de difusión y el grado de innovación es más realista. El realismo de estas se basa en el hecho de que estas tienen en cuenta las brechas existentes en cuanto al nivel de desarrollo tecnológico, así como el nivel de inversión en tecnología y los esfuerzos realizados para complementar y soportar el desarrollo de la misma, teniendo en cuenta que estas teorías se basan en que el grado de innovación de una región está ligado al desarrollo de capital de la misma (Fagerberg, J., & Verspagen, B., 1996). Por ello, la Unión Europea y sus Estados miembros deben esforzarse por recuperar el liderazgo en la innovación técnica e industrial, especialmente en el ámbito digital, que experimenta un crecimiento acelerado. La importancia de la tecnología y su percepción según las teorías de convergencia es relevante para comprender este desafío.

Desde la perspectiva neoclásica, se asume que la tecnología es un bien del cual todas las regiones pueden beneficiarse, y su difusión se considera beneficiosa para las regiones menos desarrolladas, permitiéndoles converger hacia niveles más altos de desarrollo. Sin embargo, estudios muestran que la tecnología no trasciende fronteras y, en cambio, se localiza espacialmente, siendo un activo intrínseco de empresas y regiones especializadas.

Además de la especialización, es importante considerar los factores productivos que respaldan la difusión tecnológica en una región, así como los recursos disponibles para fortalecerla. Por lo tanto, existen teorías alternativas a la neoclásica que tienen mayor peso, ya que abordan de manera más realista la curva de difusión y el grado de innovación. Estas teorías reconocen las brechas

existentes en el nivel de desarrollo tecnológico, así como la inversión en tecnología y los esfuerzos realizados para respaldar su desarrollo, vinculando el grado de innovación de una región con su desarrollo de capital.

Para recuperar el liderazgo en innovación, la Unión Europea debe considerar estas teorías realistas y abordar las brechas existentes en el desarrollo tecnológico. Esto implica invertir en recursos y esfuerzos para fortalecer la difusión tecnológica, así como fomentar el desarrollo de capital en las regiones. Es crucial que la UE asuma un enfoque estratégico y se posicione como un actor relevante en el escenario global de la economía digital en constante evolución.

La incidencia del *capital humano* en la convergencia regional dentro de la Unión Europea es otro de los factores a comentar de suma importancia, para lograr así un crecimiento económico sostenible y promover la cohesión territorial. El capital humano se refiere a los conocimientos, habilidades y competencias de la población activa de una región, así como a su nivel de cualificación y capacitación. A este tipo de capital humano nos referimos como 'crecimiento inclusivo', ya que estos elementos desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico y por consecuencia, en la capacidad de una región para cerrar las brechas de desarrollo existentes (Ranchal Romero, J., Blanco Canto, M., & Muñoz Leonisio, M., 2020). En primer lugar, el nivel de capital humano de una región puede influir directamente en su capacidad para atraer inversiones y desarrollar industrias competitivas. Una población activa altamente cualificada y capacitada puede fomentar la innovación, mejorar la productividad y facilitar la transferencia de conocimientos, lo que impulsa el crecimiento económico. Por el contrario, una fuerza laboral poco cualificada y con altos índices de desempleo puede limitar el desarrollo de sectores estratégicos y dificultar la convergencia regional, por ello como vemos en la **Figura 1** "Objetivos y prioridades de la estrategia Europa 2020" la tasa de desempleo debería disminuir.

Además, el capital humano tiene un impacto significativo en el mercado laboral. Una población activa con un nivel elevado de cualificación tiende a estar más preparada para adaptarse a los cambios tecnológicos y transformaciones económicas, lo que les brinda mayores oportunidades de empleo y reduce el riesgo de desempleo estructural. Por otro lado, las regiones con altas tasas de desempleo y una población con bajos niveles de cualificación pueden enfrentar un

estancamiento económico y una mayor desigualdad, lo que dificulta la convergencia regional.

Además de su influencia en el crecimiento económico, el capital humano también desempeña un papel crucial en la cohesión territorial de la Unión Europea (Melikhova, Y., & Ballesta, J. A. C., 2010). Esto se debe a que la UE busca reducir las disparidades económicas y sociales entre sus regiones, y para ello, el fomento del capital humano es un elemento clave para lograr este objetivo. Al mejorar la cualificación y las habilidades de la población activa en las regiones rezagadas, se fortalece su capacidad para competir en la economía global y cerrar la brecha de desarrollo con las regiones más avanzadas. Por todo lo mencionado anteriormente, podríamos afirmar que el capital humano tiene un impacto fundamental en la convergencia regional en la Unión Europea. Por ejemplo, este fenómeno se ve reflejado en la situación del capital humano en Europa del Este y Central, evidenciada por el bajo porcentaje de participación en programas de formación y educación de trabajadores y desempleados, excepto en Eslovenia y Estonia (Andor, L., 2019). Este estudio llevado a cabo por Andor, L. (2019), demuestra que los países de Europa del Este y Central muestran un menor compromiso con el aprendizaje continuo en comparación con los países "más antiguos" de la Unión Europea. Por ello, los bajos niveles de participación en programas de formación y educación, como se observa en Rumania, Eslovaquia y Bulgaria (que apenas alcanzan alrededor del cinco por ciento), resaltan la necesidad de abordar y mejorar el capital humano en la región (Andor, L., 2019). En consecuencia, el impulso de la participación en programas de formación y educación se vuelve crucial para lograr una mayor convergencia regional en la Unión Europea. También debemos destacar que la cualificación de la población activa, el nivel de desempleo y la capacidad de adaptación al cambio son factores determinantes para facilitar el poder lograr un crecimiento económico sostenible y promover la *cohesión territorial*. La *cohesión territorial* entendida como “objetivo de la Estrategia (...) conseguir que la UE se convierta en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, antes del 2010, capaz de un crecimiento económico duradero acompañado por una mejora cuantitativa y cualitativa del empleo y una mayor cohesión social”, según Melikhova, Y., & Ballesta, J. A. C (2010). Por lo tanto, el desarrollo del capital humano se convierte en una prioridad estratégica en la UE, como comentan en su artículo Ranchal Romero, J., Blanco

Canto, M., & Muñoz Leonisio, M., (2020), ya que “los ciudadanos no deben verse desfavorecidos por el lugar de la UE en el que vivan o trabajen” según Melikhova, Y., & Ballesta, J. A. C (2010).

4 Análisis de casos concretos de convergencia y divergencia en la UE

4.1 Convergencia (divergencia) regional: una revisión del caso de Rumanía

En el presente análisis, centraremos nuestro comentario de convergencia regional en Rumanía para examinar los factores explicativos de la convergencia regional, tomando como base el estudio realizado por Butnaru y Niță (2016). En este estudio, se utiliza el turismo como indicador principal debido a su amplio alcance, ya que este abarca una diversidad de productos y destinos, y requiere la participación de múltiples actores tanto del sector público como del privado, con responsabilidades descentralizadas a nivel regional y local.

En primer lugar, es importante destacar que el turismo tiene un enorme potencial para contribuir a los principales objetivos del proyecto de la Unión Europea, como el desarrollo sostenible, el crecimiento económico, el desarrollo de recursos humanos y la cohesión económica y social. Por lo tanto, se considera una actividad económica estratégica de gran importancia en la UE, con perspectivas de crecimiento continuo en los próximos años debido a su significativa contribución al PIB.

En el análisis que se llevará a cabo, nos centraremos en el período de 7 años desde la entrada de Rumanía en la UE hasta el año 2013. Este lapso nos permite examinar en detalle la evolución de la convergencia en el país y comprender las limitaciones y desafíos presentes, así como también, los futuros teniendo en cuenta los factores explicativos de la convergencia o divergencia a nivel regional, explicados en el apartado anterior.

El turismo en Rumanía se ha establecido con el objetivo fundamental de lograr un desarrollo sostenible, promover el crecimiento económico y mejorar los recursos humanos, así como fomentar la cohesión económica y social. En el año 2007, se establecieron las bases necesarias para crear un entorno propicio que permitiera un turismo sostenible, competitivo y de alta calidad, considerando el contexto competitivo en el que se encuentra en la UE.

A través de este análisis, examinaremos detalladamente la convergencia regional en las ocho regiones de Rumanía, utilizando el turismo como indicador principal debido a su relevancia en el contexto de la UE. Es importante destacar que el desarrollo económico de Rumanía, incluido el turismo, se beneficia del apoyo de la Unión Europea y tiene como objetivo reducir las brechas en este sentido en comparación con la media de la Unión Europea y los países más desarrollados. Al comprender la situación actual y el potencial de crecimiento de cada región, podremos identificar las oportunidades y desafíos existentes para lograr un turismo sostenible, de alta calidad y competitivo en Rumanía.

A continuación, comentaremos el estudio llevado a cabo por Butnaru y Niță (2016), en el que se utilizaron modelos econométricos de correlación lineal para medir la β -convergencia y el coeficiente de variación σ , para poder analizar la convergencia sigma. El período analizado fue de 2007 a 2013 (7 años), durante el cual la Unión Europea financió inversiones en turismo a través del FEDER. El objetivo del estudio realizado en dicho artículo fue determinar si se observaba una convergencia en las regiones en términos de desarrollo turístico, dada la importancia de este y su impacto en la competitividad y proyecto de cohesión de la UE.

Los resultados (Butnaru y Niță, 2016) mostraron que no hubo β -convergencia en las 8 Regiones de Desarrollo Económico durante el período analizado, ya que el valor de β era positivo (**Figura 2- Anexo**) y esto refleja que la tendencia es contraria a la convergencia (divergencia). Específicamente, se encontró una β -divergencia, especialmente en tres regiones: la Región del Noreste y la Región del Noroeste en comparación con la Región de Bucarest-Ilfov, teniendo en cuenta la modificación del PIBT siendo esta 69, 47 y 346, respectivamente (**Figura 3- Anexo**). Además, para complementar el análisis de convergencia β regional en estas 8 regiones, se calculó la σ -convergencia y se encontró una alta dispersión del PIBT entre las regiones durante el período analizado. Al haber observado una gran dispersión en la convergencia sigma total (2007-2013) y una pendiente positiva en la convergencia β en el análisis llevado a cabo, se decidió hacer un análisis más profundo al subdividir el periodo 2007-2013 para así, analizar la convergencia sigma teniendo en cuenta la variación de un año a otro. Como comentado anteriormente en este trabajo, la convergencia beta es condición

necesaria pero no suficiente para la convergencia sigma y por ello cuando se analizó el periodo 2007-2013 año a año (**Figura 4**), aunque se observó una ligera disminución en los valores de σ -convergencia a lo largo de los años, aún se registraron valores que muestran una alta dispersión. De tal forma, al ver una disminución en los valores de sigma, entendemos que puede llegar a existir una ligera convergencia que en tal caso contradice los resultados obtenidos por la β (**Figura 5**).

Al examinar la **Figura 5 (Anexo)**, se observa que, a partir de 2011 en adelante, hay evidencia de una convergencia sostenida durante tres años consecutivos. Aunque este proceso de convergencia puede ser lento, su presencia es notable, especialmente si se compara con años anteriores donde no era tan evidente. Por ejemplo, en 2008-2009 se observa un aumento en la variación sigma, posiblemente debido a la crisis financiera global de 2008. Estos hallazgos sugieren que Rumanía fue considerada como una región periférica en ese momento. En resumen, la **Figura 5 (Anexo)** muestra una convergencia gradual en Rumanía, especialmente a partir de 2011. Aunque el proceso puede ser lento y se observaron desafíos durante la crisis financiera del año 2008, es evidente que Rumanía ha experimentado un progreso hacia una mayor convergencia regional en el sector turístico.

A su vez, en dicho estudio llevado a cabo por Butnaru, G.I. y Niță, V (2016) se identificaron diversos factores explicativos para estas diferencias iniciales entre las regiones. Estos incluyen el nivel de PIBT por habitante, el capital humano y su calidad, así como el stock científico, tecnológico y cultural. Estas disparidades requieren esfuerzos de inversión especiales y costosos para lograr una convergencia efectiva en el desarrollo turístico.

El análisis realizado en este artículo, basado en datos estadísticos reales, sugiere que la aplicación de los modelos de β y σ -convergencia puede resultar irrelevante en el caso de las Regiones de Desarrollo Económico de Rumanía, debido a las condiciones particulares y las disparidades existentes. Butnaru, G.I. y Niță, V (2016) destacarían la necesidad de emplear modelos de convergencia que tengan en cuenta las realidades específicas y el ritmo de desarrollo de Rumanía. Dadas estas circunstancias específicas del país, es importante reconocer que la convergencia no solo depende de factores económicos, sino también de aspectos

como el nivel de dotación turística de las regiones. En este análisis se puede observar de forma clara como las brechas iniciales y la especialización de ciertas áreas pueden dificultar la convergencia, especialmente si favorecen a las regiones más desarrolladas, o que inicialmente tenían una situación más favorable respecto al resto. Esto se ve reflejado en la divergencia existente entre las 3 regiones en el modelo de β -convergencia. Por ello, estos aspectos deben ser considerados en futuros estudios y estrategias para promover un desarrollo turístico más equitativo y sostenible en todas las regiones de Rumanía.

A modo de conclusión podríamos afirmar que el presente análisis de la convergencia regional en Rumanía en el sector turístico tiene implicaciones significativas para la convergencia en Europa y la sostenibilidad a largo plazo del proyecto de cohesión europeo. Por ello, estos aspectos deben ser considerados en futuros estudios y estrategias para promover un desarrollo turístico más equitativo y sostenible en todas las regiones de Rumanía, y, en última instancia, en toda Europa, con el objetivo de asegurar la cohesión económica y social en la UE. Con el fin de mantener el crecimiento económico en Europa del Este y Central y garantizar un potencial crecimiento sostenible a largo plazo, es fundamental que los gobiernos reconsideren su papel en el desarrollo del capital humano y destinen recursos a esta causa. Para lograr un equilibrio entre mejores condiciones de vida para todos y un aumento en la productividad en las próximas décadas, es imprescindible realizar nuevas inversiones en educación, salud e inclusión social, en contraposición a la tendencia previa de recortes en estas áreas (Andor, L., 2019).

5 Conclusiones

5.1 Recapitulación de los principales hallazgos del Trabajo

En relación con los hallazgos expuestos a lo largo del Trabajo, es fundamental reconocer que los Estados miembros pueden tener impactos negativos en la sostenibilidad a largo plazo de la Unión Europea. Asimismo, en este Trabajo se destaca que el éxito en la convergencia macroeconómica depende de la implementación efectiva de políticas de cohesión económica y social, así como de una buena gobernanza económica en la UE que tenga en cuenta las diferencias a nivel país y a nivel región.

En este sentido, la convergencia regional se identifica como una limitación existente para el proyecto de cohesión de la Unión Europea. La convergencia regional no solo se presenta como un problema aislado, sino que está estrechamente vinculado al concepto de "Trampas de Desarrollo Regional", que hace referencia a las limitaciones estructurales que experimentan algunas regiones en Europa para alcanzar un nivel de desarrollo deseado y mejorar continuamente la calidad de vida de su ciudadanía (Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose & Michael Storper, 2022). Por ello, podemos justificar que el concepto de "Trampas de Desarrollo Regional" en la Unión Europea (UE) está muy relacionado con el proceso de convergencia regional ya que este se utiliza para describir las dificultades que enfrentan las regiones al intentar recuperar su dinamismo pasado o mejorar la prosperidad de sus habitantes debido a desafíos estructurales.

Las diferencias existentes entre ambos conceptos es fundamentalmente que "Trampas de Desarrollo Regional" es una idea que se inspira en la teoría del "*middle-income trap*" en el desarrollo internacional, pero que se ha visto ampliada para abarcar no sólo países con ingresos medios, sino también aquellos con niveles de ingresos más altos (Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose & Michael Storper, 2022). Por ello, su ampliación conceptual se ha visto ampliada a nivel regional. Siguiendo esta ampliación, se analizan diversos indicadores para determinar si una región está atrapada en el desarrollo, como el desempeño económico, la productividad y el empleo. Estos indicadores se comparan con el propio desempeño pasado de la región o con el de otras regiones similares. Las regiones que se encuentran en una trampa de desarrollo generan riesgos económicos, sociales y políticos tanto a nivel nacional como europeo.

En Europa, las regiones presentan diferencias significativas en diversos indicadores económicos. Dada la existencia de una creciente cantidad de literatura que destaca que estas variaciones no sólo se observan en los niveles de desempeño, sino que también en la dirección y velocidad de los cambios, esto ha dado lugar a la aparición de "clubes económicos de desarrollo", en los cuales las regiones muestran significativas diferencias en términos de ingreso, empleo, composición industrial, educación, productividad, innovación, urbanización y demografía (Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose & Michael Storper, 2022). Por ello, la estancación económica a largo plazo que

experimentan muchas regiones europeas ocurre en diferentes niveles de desarrollo, lo que contribuye a la idea de una Europa con diferentes velocidades. A diferencia de los modelos de convergencia, que buscan alcanzar un equilibrio estable y reducir las disparidades en todas las economías, el concepto de 'trampas' reconoce la posibilidad de que las regiones de bajos ingresos puedan alcanzar a las regiones líderes mediante una reducción gradual de las brechas de ingresos y productividad (Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose & Michael Storper, 2022). Las trampas forman parte de un enfoque más amplio que considera múltiples caminos para lograr esta reducción, en lugar de depender de una única trayectoria predefinida. Por tanto, se considera que una región está atrapada en el desarrollo cuando su prosperidad, (en relación con su desempeño pasado) y las condiciones económicas actuales en los mercados nacionales y europeos, se ve obstaculizada.

La conceptualización de estas limitaciones ofrece una perspectiva integral de la convergencia regional al evidenciar que aquellas regiones que experimentan estancamiento en términos de productividad, PIB y otros indicadores económicos podrían no haber recibido la atención necesaria en términos de políticas estructurales, como el FEDER, al no encontrarse en el grupo de regiones más desfavorecidas. Como resultado, estas regiones con un alto nivel de estancamiento en capital humano y productividad podrían sufrir, a largo plazo, las consecuencias económicas, sociales y territoriales que afectan a las regiones consideradas desfavorecidas (Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose & Michael Storper, 2022).

Es importante resaltar la relevancia de abordar el problema de las "Trampas de Desarrollo Regional" debido a su estrecha asociación con el crecimiento de ingresos per cápita en estas regiones, lo cual constituye un obstáculo para lograr un crecimiento constante en todas las regiones de la UE, al que nos referimos anteriormente como "estado estacionario, o, *steady state*" (Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose & Michael Storper, 2022). Por ello, La comprensión del concepto de "Trampas de Desarrollo Regional" ayuda a dilucidar los desafíos asociados con la convergencia regional en la UE y enfatiza la necesidad de políticas e intervenciones específicas para abordar las limitaciones

particulares que obstaculizan el crecimiento y, desarrollo de ciertas regiones. En consecuencia, se destaca la necesidad de promover acciones que fomenten la superación de estas limitaciones estructurales y favorezcan la convergencia regional en beneficio de la sostenibilidad a largo plazo de la Unión Europea (Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose & Michael Storper, 2022). Sin embargo, es importante destacar que la convergencia regional se ha visto afectada aún más por la crisis del COVID-19. La pandemia ha exacerbado las disparidades existentes y ha generado desafíos adicionales en términos de crecimiento económico, empleo y desarrollo regional. Las medidas de contención adoptadas para hacer frente a dicho evento han tenido un impacto desigual en las diferentes regiones, agravando las brechas preexistentes y generando un mayor riesgo de trampas de desarrollo.

Podríamos afirmar que el impacto del COVID-19 en la convergencia europea y en la sostenibilidad del proyecto de la UE es significativo ya que ha puesto de manifiesto la necesidad de una mayor solidaridad y cooperación entre los Estados miembros, así como de políticas y programas de recuperación y reconstrucción que aborden de manera efectiva las brechas regionales y promuevan un desarrollo sostenible e inclusivo en todas las regiones. Por todo ello, la convergencia regional y la superación de las "Trampas de Desarrollo Regional" continúan siendo desafíos clave para la Unión Europea. La implementación de políticas coherentes y estrategias de desarrollo regional, especialmente en el contexto post-COVID, se vuelve fundamental para garantizar una convergencia sostenible y equitativa, que fortalezca así la cohesión y la viabilidad a largo plazo del proyecto europeo tal como se estableció en el Tratado de Maastricht.

Otro hallazgo que debemos recalcar es que el objetivo del proyecto de convergencia en la Unión Europea requiere simultáneamente la convergencia territorial entre las regiones de los países miembros (Marioara, I., Ion, G., & Dana-Ioana, T. A. P. U., 2015). Por ello, es importante que entendamos que la sostenibilidad del crecimiento económico y la convergencia entre los países de la Unión Europea implican tanto la implementación de reformas estructurales como una contribución homogénea por parte de las diferentes regiones y subregiones de acuerdo con su potencial para el desarrollo nacional.

Además, debemos hacer hincapié en que la sostenibilidad a largo plazo del proyecto de cohesión europeo depende de la contribución equilibrada de todas las regiones y subregiones, en función de su potencial de desarrollo. Si algunas regiones no logran alcanzar un nivel adecuado de desarrollo y económico, esto puede generar desequilibrios y tensiones en el proyecto de cohesión europeo en general (Marioara, I., Ion, G., & Dana-Ioana, T. A. P. U., 2015).

Como hemos podido observar en el análisis de Rumanía, existen limitaciones que dificultan dicha convergencia ya que las distintas regiones en el periodo analizado no han logrado el nivel de desarrollo turístico deseado y, por tanto, en vez de observarse una tendencia de convergencia, se observa lo contrario. Estas disparidades pueden afectar negativamente la convergencia regional en Europa, ya que la cohesión económica y social entre los países miembros es un objetivo fundamental de la Unión Europea. Si algunas regiones se quedan rezagadas en términos de desarrollo turístico y económico, esto puede llegar a obstaculizar y debilitar la convergencia en el ámbito europeo, dado el impacto del turismo en diferentes aspectos de la infraestructura y el entorno empresarial.

A la luz de los resultados presentados, surge la pregunta sobre la efectividad real de fondos como el FEDER, cuyo objetivo es maximizar la contribución regional al crecimiento económico, así como la asignación y distribución de recursos hacia sectores clave de crecimiento, como el turismo, debido a su influencia en múltiples industrias y sectores. Estos fondos son fundamentales para lograr una convergencia efectiva. Por tanto, podemos decir que es necesario cuestionar y revisar la forma en que se asignan y utilizan los recursos con el fin de garantizar que las regiones rezagadas reciban la atención y el apoyo adecuados para impulsar su desarrollo turístico y económico. Esto implicaría una mayor consideración de los impactos potenciales y las necesidades específicas de cada región, con el fin de fomentar un crecimiento sostenible en toda la Unión Europea.

5.2 Perspectivas futuras y lecciones aprendidas

La convergencia y divergencia macroeconómica en la Unión Europea son temas cruciales que plantean desafíos y perspectivas para el futuro. La convergencia tecnológica y la disponibilidad de herramientas accesibles están teniendo un

impacto significativo en las economías y las sociedades, ofreciendo amplias oportunidades en términos de productividad, bienestar y empoderamiento individual. Sin embargo, es importante tener en cuenta que también existen riesgos asociados, como el aumento del desempleo, el crecimiento de las desigualdades y el empobrecimiento de las clases medias (Europea, U., 2016).

En este nuevo ciclo político y económico, la Unión Europea se encuentra en una posición única para abordar estos desafíos. La UE cuenta con una serie de activos valiosos, como su diversidad cultural, capital humano altamente capacitado, capacidad de investigación, infraestructura desarrollada, cohesión social y un sistema político descentralizado basado en el Estado de Derecho y la libertad individual (Europea, U., 2016). Sin embargo, es fundamental que se realicen esfuerzos para promover y potenciar estos activos, ya que mantener el statu quo no será suficiente en un mundo en constante evolución.

El futuro de la UE enfrenta tanto riesgos internos como externos. Internamente, es necesario restablecer la confianza en la Unión Europea y generar resultados tangibles y beneficiosos para la ciudadanía. El impulsar la ecuación del crecimiento en los próximos años va a generar complicaciones, especialmente considerando las limitaciones del apalancamiento financiero y los desafíos demográficos y económicos que enfrentan los países emergentes (Europea, U., 2016). Por todo lo expuesto anteriormente, entendemos que la convergencia a largo plazo en la UE tiene implicaciones tanto a nivel regional como a nivel nacional. A nivel regional, implica cerrar las brechas económicas y sociales entre diferentes regiones de la UE, promoviendo un desarrollo más equitativo y fortaleciendo la cohesión territorial. Esto requiere invertir en infraestructuras, mejorar el acceso a la educación y capacitación, fomentar la innovación y el emprendimiento en todas las regiones. Por ello, podemos decir que los Estados miembros de la UE deben esforzarse por reestablecer su liderazgo en la innovación (tanto técnica como industrial), especialmente en el ámbito digital, que experimenta un crecimiento acelerado (Europea, U., 2016). Como mencionado anteriormente en este Trabajo, la importancia de la tecnología y su percepción según las teorías de convergencia es relevante para comprender este desafío. Desde la perspectiva neoclásica, se asume que la tecnología es un bien del cual todas las regiones pueden beneficiarse, y su difusión se considera beneficiosa para las regiones menos desarrolladas, permitiéndoles converger hacia niveles más

altos de desarrollo. Sin embargo, estudios muestran que la tecnología no trasciende fronteras y, en cambio, se localiza espacialmente, siendo un activo intrínseco de empresas y regiones especializadas.

Además de la especialización, es importante considerar los factores productivos que respaldan la difusión tecnológica en una región, así como los recursos disponibles para fortalecerla. Por lo tanto, existen teorías alternativas a la neoclásica que tienen mayor peso, ya que abordan de manera más realista la curva de difusión y el grado de innovación. Estas teorías reconocen las brechas existentes en el nivel de desarrollo tecnológico, así como la inversión en tecnología y los esfuerzos realizados para respaldar su desarrollo, vinculando el grado de innovación de una región con su desarrollo de capital. A modo de conclusión podríamos comentar que para que la UE pueda recuperar una posición favorable en innovación, la Unión Europea debe considerar estas teorías realistas y abordar las brechas existentes en el desarrollo tecnológico. Esto implica invertir en recursos y esfuerzos para fortalecer la difusión tecnológica, así como fomentar el desarrollo de capital en las regiones. Es crucial que la UE asuma un enfoque estratégico y se posicione como un actor relevante en el escenario global de la economía digital en constante evolución.

La lección aprendida en este Trabajo es que la convergencia y divergencia macroeconómica en la UE plantean desafíos y perspectivas significativas. La UE debe aprovechar sus activos y promover políticas y acciones que fomenten el desarrollo equitativo, el crecimiento inclusivo y sostenible, y la mejora de las condiciones de vida para todos los ciudadanos. La convergencia es una oportunidad para fortalecer la cohesión y resiliencia de la Unión Europea en un mundo en constante transformación, pero requerirá esfuerzos estratégicos y una visión largoplacista.

6 Referencias bibliográficas

Alcidi, C., Corti, F., Postica, D., Di Salvo, M., & Maftai, A. (2023). EU convergence: Geographical dimension, impact of COVID-19 and the role of policy.

Alcidi, C., Núñez Ferrer, J., Di Salvo, M., Pilati, M., & Musmeci, R. (2018). Income Convergence in the EU: A tale of two speeds. CEPS Commentary, 9 January 2018.

Andor, L. (2019). Fifteen years of convergence: East-West Imbalance and what the EU should do about it. *Intereconomics*, 54(1), 18-23.

Andreas Diemer, Simona Iammarino, Andrés Rodríguez-Pose y Michael Storper (2022): The Regional Development Trap in Europe, *Economic Geography*, DOI:10.1080/00130095.2022.2080655

Andrés, J., y Doménech, R. (1995). *La convergencia real en Europa*. Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Hacienda, Dirección General de Planificación.

Barro, R. J. and Sala-i-Martin, X. (1992), 'Convergence', *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 2, pp. 223–251.

Bolea, L., Duarte, R., & Chóliz, J. S. (2018). From convergence to divergence? Some new insights into the evolution of the European Union. *Structural Change and Economic Dynamics*, 47, 82-95.

Brussevich, M., Liu, S., & Papageorgiou, C. (2022). Income Convergence or Divergence in the Aftermath of the COVID-19 Shock?.

Butnaru, G.I. y Niță, V. (2016). European Union and Romanian Tourism – β and σ Convergence in the Economic Development Regions of Romania. *Amfiteatru Economic*, 18(42), pp. 369-384

Condiciones para ingresar en la zona del euro: criterios de convergencia. (n.d.). European Council. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/joining-the-euro-area/convergence-criteria/>

Cohesión, Crecimiento y Empleo: Fichas Temáticas sobre la Unión Europea: Parlamento Europeo. Fichas temáticas sobre la Unión Europea | Parlamento Europeo. (n.d.). Retrieved May 2, 2023, from <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/chapter/211/cohesion-crecimiento-y-empleo>

Collier, P. (2020). *Achieving Socio-Economic Convergence in Europe*. *Intereconomics*. <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2020/number/1/article/achieving-socio-economic-convergence-in-europe.html>

Condiciones para ingresar en la zona del euro: criterios de convergencia. (n.d.). European Council. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/joining-the-euro-area/convergence-criteria/>

Cooperación territorial europea | Fichas temáticas sobre la Unión Europea | Parlamento Europeo. (2023, March 31). Cooperación Territorial Europea | Fichas Temáticas Sobre La Unión Europea | Parlamento Europeo. Retrieved June 6, 2023, from <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/98/la-cooperacion-territorial-europea>

del Pozo, P. C., Román, A. H., Lasarte-López, J. M., & Martín, M. D. C. L. Caracterización de las desigualdades territoriales en la Unión Europea a partir del Índice de Progreso Social.

Europea, U. (2016). Tendencias mundiales hasta 2030: ¿Puede la Unión Europea hacer frente a los retos que tiene por delante. *Oficina de Publicaciones de la Unión Europea: Luxemburgo.*

Ezcurra Orayen, R. (2019). Regional disparities and within-country inequality in the European Union. *Revista de Economía Mundial (51), 139-162*

Ezcurra Orayen, R., Gil Canaleta, C., Pascual Arzoz, P., & Rapún Gárate, M. (2004). Inequality, polarisation and regional mobility in the European Union.

Fagerberg, J., y Verspagen, B. 1996. Heading for divergence? Regional growth in Europe reconsidered. *JCMS: Journal of Common Market Studies* 34 (3): 431–48. doi: 10.1111/j.1468-5965.1996.tb00580.x.

Los criterios de convergencia. (s. f.-b). Banco de España. <https://www.bde.es/wbe/es/sobre-banco/actividad-europea/eurosistema-sebc/historia-eurosistema/euro/criterios-convergencia/>

Marioara, I., Ion, G., y Dana-Ioana, T. A. P. U. (2015). ROMANIA œ BETWEEN THE REAL CONVERGENCE AIM AND THE REALITY OF TERRITORIAL CONCENTRATION OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT. *Management Strategies Journal, 27(1), 5-11.*

Melikhova, Y., y Ballesta, J. A. C. (2010). Perspectiva territorial de la Unión Europea: el largo camino hacia la cohesión territorial. *Cuadernos geográficos, (47), 169-188.*

Morettini, M. (2009). El modelo de crecimiento de Solow.

Ortega, A., & Steinberg, F. (2018). En la UE, recuperar la convergencia. *Política Exterior, 32(185), 100-107.*

Rabanal, C. (2017). Hipótesis sobre la convergencia económica: una revisión de los enfoques utilizados.

Petrakos, G., Kallioras, D., y Anagnostou, A. (2011). Regional convergence and growth in Europe: understanding patterns and determinants. *European Urban and Regional Studies*, 18(4), 375-391.

Pina, Á., & Sicari, P. (2021). Enhancing regional convergence in the European Union.

Pina, Á., & Sicari, P. (2021). Enhancing regional convergence in the European Union.

Psarou, M. (2005). Regionalización y formación de sociedades supranacionales: El paradigma de la Unión Europea. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 47(194), 55-77.

Rivero, F. J. D. (2009). Presión fiscal en la Unión Europea: Un análisis de beta, sigma y gamma convergencia. *revista de economía mundial*, (22), 141-165.

Rodríguez-Pose, A., y Fratesi, U. (2002). Políticas de desarrollo y ausencia de convergencia en la UE. In *Proceedings Quinto Congreso de Economía de Navarra*.

Roura, J. R. C. (1999). Convergencia regional: Estancamiento interno, pero aproximación a Europa. In *La convergencia real de la economía española* (pp. 157-182). PricewaterhouseCoopers.

7 Anexo

7.1 Figura 1

Objetivos y prioridades de la estrategia Europa 2020

Objetivos principales

- La tasa de empleo de la población de entre 20 y 64 años debería pasar del actual 69 % a, como mínimo, el 75%.
- Alcanzar el objetivo de invertir el 3 % del PIB en I+D, en particular mejorando las condiciones para la inversión en I+D por parte del sector privado y desarrollando un nuevo indicador que haga un seguimiento de la innovación.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% en comparación con los niveles de 1990, incrementar el porcentaje de las energías renovables en nuestro consumo final de energía al 20% y aumentar un 20% la eficacia en el uso de la energía.
- Reducir el porcentaje de abandono escolar al 10% desde el actual 15% e incrementar el porcentaje de personas de entre 30 y 34 años con estudios superiores completos del 31% a, como mínimo, un 40%.
- Reducir el número de europeos que viven por debajo del umbral nacional de pobreza en un 25%, liberando de la pobreza a 20 millones de personas.

Fuente: Melikhova, Y., & Ballesta, J. A. C. (2010)

7.2 Figura 2

Estimación valores α & β

Period	α	β
2007-2013	-0.0099	0.0071

Fuente: (Butnaru, G.I. y Niță, V., 2016)

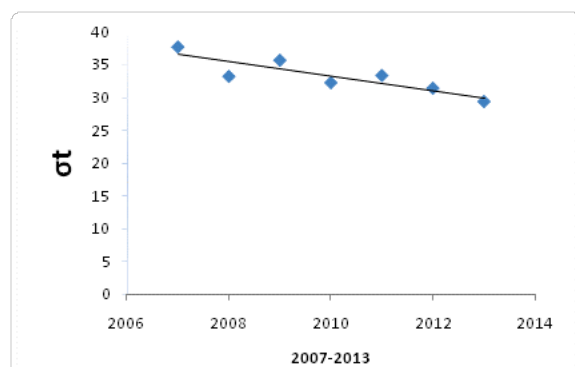
7.3 Figura 3

	GDPT (lei/inhabitant) 2007	GDPT (lei/inhabitant) 2013	Modification	Convergence
North - East Region	279	348	69	Divergence
South -East Region	354	449	96	Upper convergence
South Region - Muntenia	356	463	107	Upper convergence
South - West - Oltenia Region	341	447	105	Upper convergence
West Region	505	635	131	Lower convergence
North - West Region	421	467	47	Divergence
Central Region	442	547	105	Lower convergence
Bucharest - Ilfov Region	973	1318	346	Divergence

Fuente: (Butnaru, G.I. y Niță, V., 2016)

7.4 Figura 4

Representación gráfica valores totales sigma



Fuente: (Butnaru, G.I. y Niță, V., 2016)

7.5 Figura 5

Valores estimados para convergencia sigma

	σ_t 2007-2008	σ_t 2008-2009	σ_t 2009-2010	σ_t 2010-2011	σ_t 2011-2012	σ_t 2012-2013	σ_t 2007-2013
North - East Region	4.229855931	4.190520598	4.412310024	3.806527832	4.078667460	3.745530462	3.535766779
South - East Region	5.399007018	4.135737091	4.431595719	3.948059967	4.134686335	3.849473176	3.612392363
South Region - Muntenia	5.672274860	4.132857825	4.438383447	3.953213924	4.135583972	3.858301300	3.623318391
South - West - Oltenia Region	4.917454164	4.144888483	4.426175860	3.914120398	4.118955007	3.838077244	3.612987000
West Region	4.337929614	4.125761835	4.472929732	4.107185067	4.201275835	3.999976757	3.714336717
North - West Region	4.557647027	4.126605898	4.446649876	3.989298088	4.142781090	3.868927256	3.612845823
Central Region	4.472303184	4.124887841	4.454689806	4.024416481	4.166143092	3.902631066	3.668312196
Bucharest - Ilfov Region	4.181140562	4.224334978	4.621926049	4.495923392	4.379274044	4.319251026	3.942075400
	37.76761236	33.20559455	35.70466051	32.23874515	33.35736683	31.38216829	29.32203467

Fuente: (Butnaru, G.I. y Niță, V., 2016)