

Análisis macroeconómico y evaluación de políticas del mercado de trabajo de Castilla y León.

1. Análisis macroeconómico
2. Análisis del mercado de trabajo
3. Evaluación de las políticas de empleo

Autores:

Ángel Luis Martín Román

Alfonso Moral de Blas

Departamento de Fundamentos del Análisis Económico e
Historia e Instituciones Económicas.

Universidad de Valladolid

Documento técnico

1.- Análisis macroeconómico

1. Análisis de los agregados macroeconómicos.

1.1. Evolución el PIB real.

La principal variable macroeconómica es el Producto Interior Bruto (PIB) real. Esta variable ilustra el tamaño y la evolución de una economía. Las últimas cifras disponibles de la Contabilidad Regional de España (INE)¹ para las regiones de españolas corresponden a 2022, por lo que este año será el que marque la fecha final de las comparaciones entre las tres áreas geográficas que se van a considerar: Castilla y León, España y la Unión Europea 27 (UE-27).

Se elaboran unas series de tiempo lo suficientemente largas para observar tendencias de largo plazo, a la vez que se pone el foco en acontecimientos disruptivos que pueden haber afectado a la evolución del PIB. Para elaborar una serie homogénea de Castilla y León, se ha tomado la base de datos regionales BD.MORES², actualizada con los últimos datos de la Contabilidad Regional de España. Para el caso español y de la UE-27 se utilizan las bases de datos de la Contabilidad Nacional de España y de la OCDE³.

Con el fin de hacer comparaciones apropiadas entre tres áreas con diferentes tamaños poblacionales, se han construido unos índices que se normalizan en un año base a la unidad, lo que permite analizar la evolución relativa de una macromagnitud como el PIB. La **Figura 1** ilustra el caso en el que se toma como año base 1996 (el año más antiguo que nos permitieron las estadísticas para comparar las tres áreas geográficas).

En la **Figura 1**, se aprecia que, en el conjunto del periodo, el PIB real de España es el que más se ha incrementado, siendo un 62% mayor en 2022 que en 1996. La UE-27 incrementó su PIB en un 53% en el mismo periodo, y Castilla y León registró un aumento del 31%. Estos resultados son la consecuencia conjunta de la evolución de la población trabajadora y de la denominada productividad aparente del trabajo (esto es, la ratio entre PIB real y empleo), como se verá más adelante.

No obstante, algunas cuestiones relevantes se pueden apreciar también en la **Figura 1**. En primer lugar, la evolución del PIB en Castilla y León y la UE-27 fue muy similar hasta entrados en la Gran Recesión o Crisis Financiera Global (CFG). Es a partir de 2011 cuando ambas series se separan. En segundo lugar, también se observa un efecto asimétrico de la CFG en el caso español con respecto a la UE-27. Finalmente, la crisis del COVID-19 también tiene un impacto muy marcado y asimétrico en las diferentes áreas geográficas. Para profundizar en estas cuestiones se construyen la **Figura 2** y la **Figura 3**.

La **Figura 2** muestra la evolución del PIB real, pero tomando como año base para la normalización el año 2007, el previo al estallido de la GFC. Mientras que la primera ola de la crisis golpeó de una forma muy similar a las tres zonas, con caídas en torno al 3% en 2009, con la

¹ Véase:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581

² Véase:

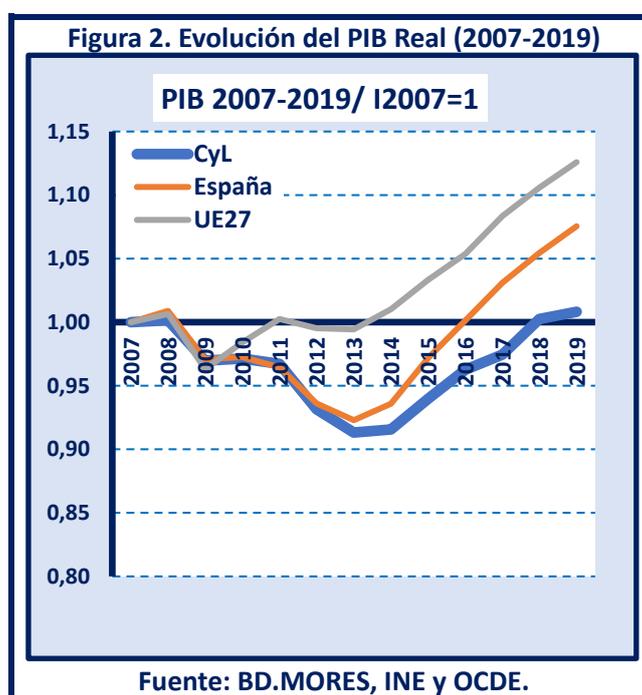
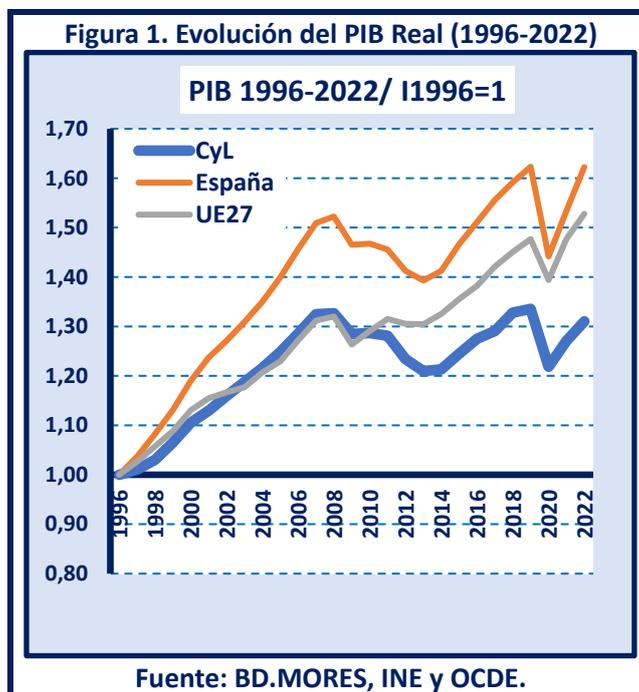
<https://www.sepg.pap.hacienda.gob.es/sitios/sepg/es-ES/Presupuestos/DocumentacionEstadisticas/Documentacion/paginas/basesdatosestudiosregionales.aspx>

³ Véase:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177057&menu=resultados&idp=1254735576581

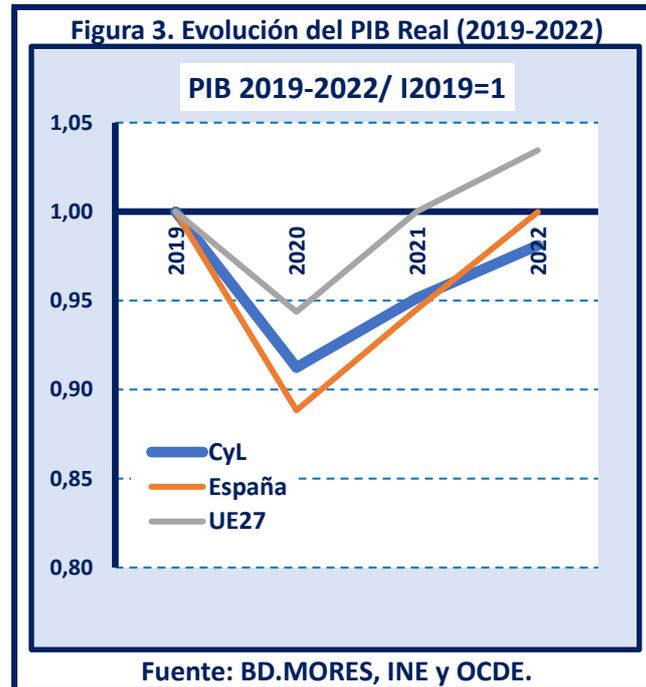
<https://stats.oecd.org/>

segunda oleada, consecuencia derivada de la crisis de deuda soberana, las diferencias se hacen evidentes. Así, en la UE-27, el PIB ya había alcanzado el nivel precrisis en 2011. Por otro lado, en 2013 el PIB español era un 8% menor que en 2007 y en Castilla y León un 9% menor. España recuperó el nivel previo a la crisis en 2016, Castilla y León lo hizo en 2018.



La **Figura 3** muestra la evolución del PIB real tomando como año base el año 2019 para examinar el impacto de la crisis del COVID-19. Se observa claramente que la contracción del PIB durante el año 2020 fue menos intensa en la UE-27 (con una caída del 6%), que en los casos de Castilla y León (caída del 9%) y España (caída del 11%). Sin embargo, la recuperación en España es algo más intensa y en 2022 se recupera el nivel previo, mientras que en Castilla y León el PIB

en 2022 es en torno a un 2% menor que en 2019. Una de las razones de ello puede ser la menor ciclicidad del PIB de Castilla y León, en la siguiente subsección se investiga este punto.



1.2. El PIB potencial y la brecha de producción.

En los análisis de coyuntura macroeconómica es muy común diferenciar entre la evolución del PIB potencial o tendencial (esto es, a largo plazo) y la evolución del PIB a corto plazo, que se podría calcular como la diferencia entre el PIB potencial y el PIB efectivo. Por esto motivo, se suele denominar a este concepto brecha de producto (que es una traducción de *output gap* en inglés) y refleja de una manera más clara la intensidad del ciclo económico en la producción agregada.

De manera más precisa, se puede calcular de dos formas alternativas que producen virtualmente los mismos resultados.

$$BP = \frac{PIB^E - PIB^P}{PIB^P} \approx \ln(PIB^E) - \ln(PIB^P) \quad (1)$$

Donde, en la ecuación (1) BP se refiere a la brecha del producto, PIB^E es el PIB efectivo y PIB^P el PIB potencial, mientras que $\ln(\cdot)$ se refiere simplemente al logaritmo natural⁴.

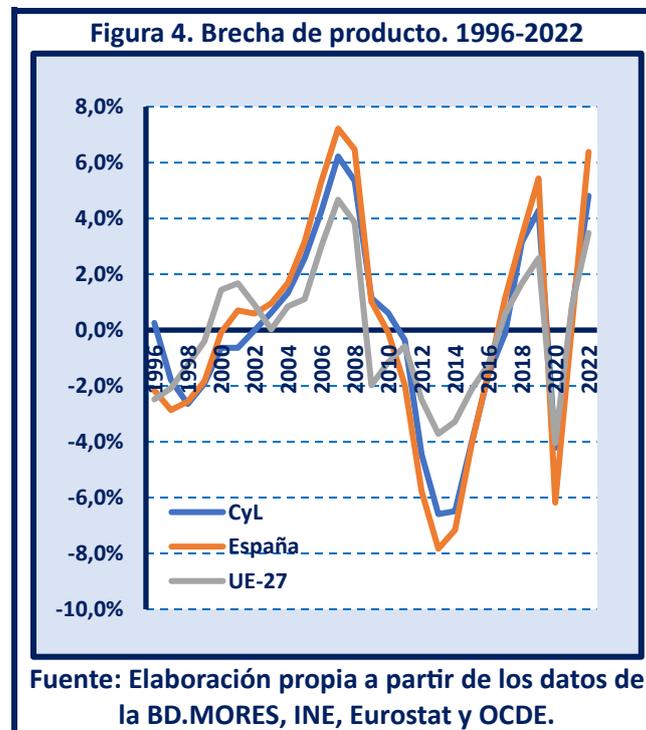
⁴ La cuestión clave en la ecuación (1) es calcular el PIB potencial. Hay varios métodos, pero el más sencillo es simplemente regresar econométricamente la variable PIB con respecto a una tendencia cuadrática. Es decir, si T refleja el tiempo:

$$PIB_t^E = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 T^2 + \varepsilon_t$$

Donde épsilon es un error aleatorio normal. Posteriormente, se predice el PIB potencial con el compunto de los parámetros estimados. Es decir:

$$PIB_t^P = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 T + \widehat{\beta}_2 T^2$$

La **Figura 4** muestra este cálculo para Castilla y León, España y la UE-27. Un primer hecho destacado es la sincronía de los ciclos económicos en las tres entidades territoriales, lo que es lógico, pues son áreas económicas muy integradas entre sí. No obstante, también es evidente la mayor amplitud que presenta el ciclo económico de España, seguida por Castilla y León, y por último, la UE-27, que exhibe un ciclo económico más moderado. Esto es muy evidente, por ejemplo, al comprobar que en el año 2007 el PIB efectivo de España estaba 7,2 p.p. por encima de su nivel potencial (lo que popularmente se denomina una economía “recalentada”). Castilla y León se ubicaba 6,2 p.p. por encima de su nivel potencial y la UE-27 únicamente 4,7 p.p. También las caídas son más fuertes en España, y así, en 2013, tras varios años recesivos, tenía un PIB efectivo 7,8 p.p. por debajo de su nivel potencial. Por su parte, Castilla y León estaba 6,6 p.p. por debajo, y la UE-27 3,7 p.p. Algo similar se aprecia en el siguiente ciclo. Así, en 2019 los datos para España, Castilla y León y la UE-27 son respectivamente: +5,4 p.p., +4,3 p.p. y +2,6 p.p. En el año 2020 estas cifras son: -6,2 p.p., -4,2 p.p. y -4,0 p.p. Finalmente, en 2022, el patrón se repite: España +6,4 p.p., Castilla y León +4,8 p.p. y UE-27 +3,5 p.p. Estas diferencias en la intensidad del ciclo económico deben ser tenidas en cuenta a la hora de interpretar las diferencias cíclicas que se producen en las magnitudes básicas del mercado de trabajo.



1.3. Evolución del PIB y productividad del trabajo.

Una aproximación simple y directa al concepto teórico de productividad laboral es a través de la denominada Productividad Aparente del Trabajo (PAT). Se puede definir con el cociente entre el PIB y el empleo en cada momento del tiempo, como indica la ecuación (2):

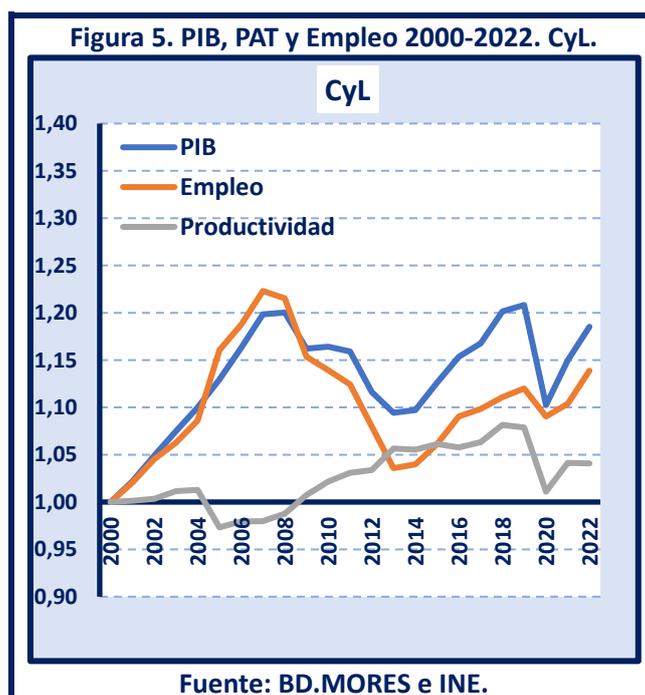
$$PAT_t = \frac{PIB_t}{Empleo_t} \quad (2)$$

La tasa de variación de un cociente es aproximadamente (siempre que los cambios no sean muy grandes) la diferencia entre la tasa de variación del numerador menos la tasa de

variación del denominador⁵. Esto, a su vez, permite descomponer el crecimiento del PIB como la suma del crecimiento de la PAT más el crecimiento del empleo.

$$g_{PAT} \approx g_{PIB} - g_E \Rightarrow g_{PIB} \approx g_{PAT} + g_E \quad (3)$$

El resultado de la ecuación (3) es el que se utiliza en la descomposición que se efectúa en la **Figura 5**, la **Figura 6** y la **Figura 7** para Castilla y León, España y la UE-27, respectivamente. En dichas figuras se normaliza a la unidad cada una de las series, tomando como año base el año 2000. Esto permite observar la evolución del PIB durante el siglo XXI y comprobar cuál de los dos factores, la variación de la PAT o la del empleo, es más importante para explicar dicha evolución.



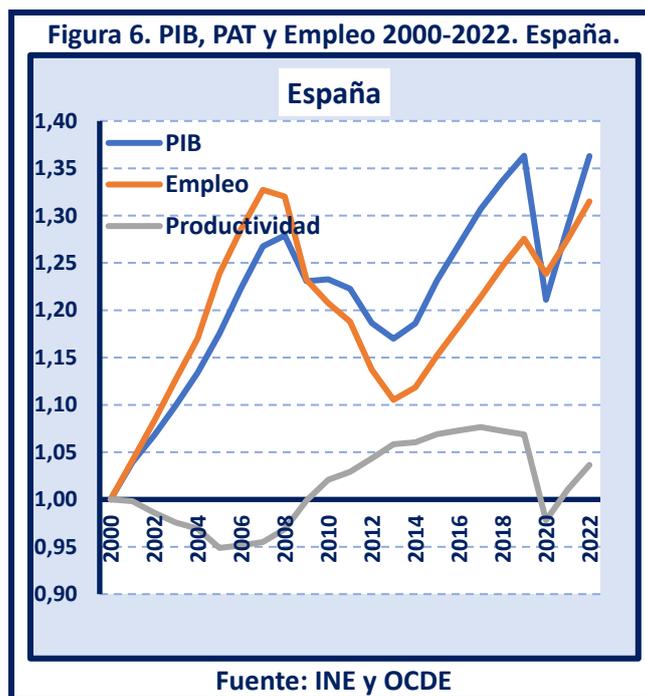
En el periodo considerado, el PIB real aumentó en Castilla y León casi un 19%. En España el PIB aumentó un 36% y en la UE-27 un 35%. No obstante, llama la atención que en Castilla y León y España se produce un fuerte crecimiento el PIB en los primeros años del siglo XXI y posteriormente una fuerte contracción asociada a la Gran Recesión o CFG. En la UE-27, el crecimiento es menos intenso los primeros años, pero más sostenido en el tiempo. La disrupción provocada por la pandemia del COVID-19 es evidente en las tres series.

⁵ Definimos:

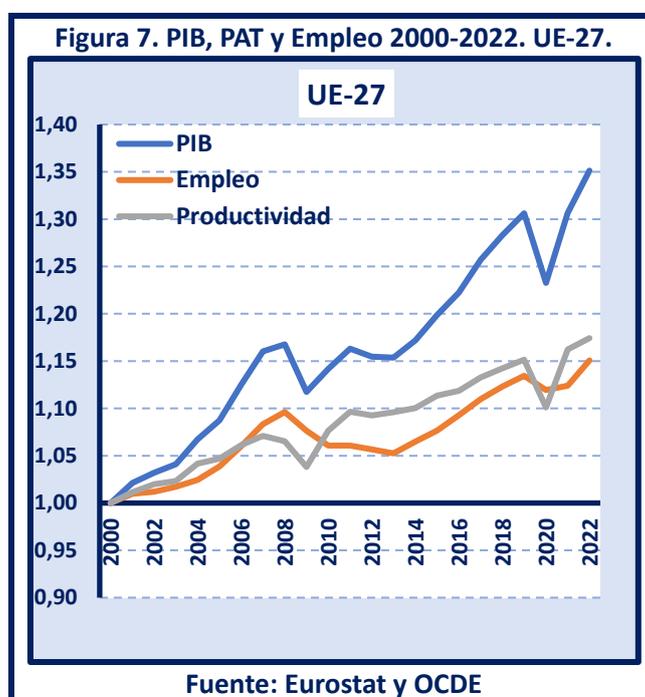
$$g_{PAT} = \frac{PAT_t - PAT_{t-1}}{PAT_{t-1}}$$

$$g_{PIB} = \frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}}$$

$$g_E = \frac{Empleo_t - Empleo_{t-1}}{Empleo_{t-1}}$$



La **Figura 5** muestra que el empleo creció en Castilla y León un 14% en estos años. En España, dicho crecimiento del empleo se situó en un 32% (**Figura 6**). Finalmente, la **Figura 7** indica que el progreso del empleo en la UE-27 fue del 15%. Con estos datos ya se puede afirmar que la mayor parte del aumento registrado del PIB en Castilla y León y España tiene que ver con aumentos en el nivel de empleo, y mucho menos con aumentos de la productividad del trabajo. Este no es el caso de la UE-27, en el que menos de la mitad del aumento del PIB se podría atribuir al aumento del empleo.



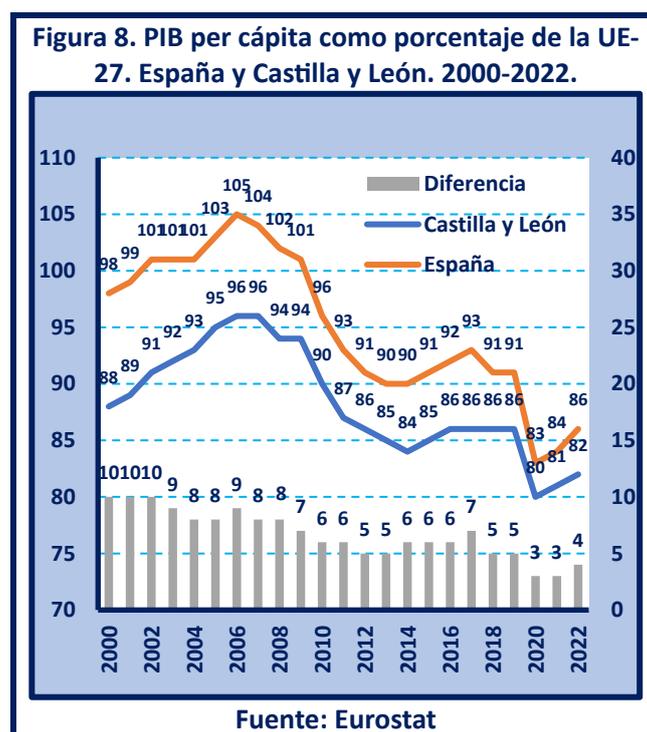
Precisamente, el análisis de la productividad pone de manifiesto algunos datos sobre los que sería necesario reflexionar, dado que el incremento de la PAT es la clave para garantizar progresos futuros en el PIB per cápita (lo que se estudiará en la siguiente subsección) y, por ende,

en el bienestar de las sociedades. Es muy llamativo que en 2006 la PAT fuera un 2% menor que en 2000 en Castilla y León. El caso español es incluso más adverso, con una caída de la PAT del 5% en 2006. Por otro lado, la PAT había aumentado un 6% en la UE-27 en ese mismo año 2006. Al final del periodo de estudio, la PAT se incrementó en torno al 4% en Castilla y León y España, lo que parece una cifra muy exigua si se compara con el incremento del 17% observado en la UE-27.

A modo de conclusión, se puede afirmar que el peor comportamiento relativo del PIB en Castilla y León en comparación con España es debido a un menor aumento del empleo, pues la productividad evoluciona de forma similar tendencialmente a lo largo de estos años. Por lo tanto, el menor dinamismo demográfico de la región, que condiciona la evolución del empleo, es el factor clave. De hecho, aunque la PAT evoluciona de manera similar en Castilla y León se incrementa ligeramente más que en España (4,1% frente a 3,6% respectivamente), lo que provocará una mejor situación desde el punto de vista del bienestar. En cualquier caso, el objetivo sería aumentar el crecimiento de la PAT para no divergir del resto de la UE-27.

1.4. Convergencia del PIB per cápita.

El PIB real per cápita, esto es la ratio entre el PIB y la población, es una aproximación al bienestar de una economía. La **Figura 8**, a partir de datos de Eurostat, muestra la evolución del PIB per cápita de España y de Castilla y León, expresado en paridad de poder de compra, como porcentaje del PIB per cápita de la UE-27, durante el periodo 2000-2022.



A comienzos de siglo XXI, se observa un marcado proceso de convergencia con respecto a la UE-27, tanto en el caso español como en el de la región. De hecho, España llegó a superar la media europea. Castilla y León, por su parte, se aproximó hasta alcanzar un 96% del PIB per cápita de la unión. Sin embargo, con la llegada de la CFG se produce un fuerte proceso de divergencia con respecto a Europa. Así, en 2014, el PIB per cápita de España era solamente del 90% del de la UE-27 y el de Castilla y León el 84%. Tras unos años de ligera convergencia, la profunda recesión generada por el impacto del COVID-19 produce un nuevo episodio de

divergencia, llevando el PIB per cápita a niveles del 83% y del 80% para España y Castilla y León, respectivamente. En los últimos años parece apuntarse un nuevo proceso de convergencia.

En la **Figura 8**, también puede deducirse otro proceso de convergencia diferente: el que se produce entre España y Castilla y León. Esto puede hacerse calculando la diferencia de las dos series (que se muestra en la escala el eje vertical derecho), puesto que los dos porcentajes están calculados con respecto a una referencia común: el PIB per cápita de la UE-27. Se aprecia una aproximación tendencial de Castilla y León hacia el valor español. Esta conclusión se obtiene, al comprobarse que la diferencia se va reduciendo progresivamente, con pequeños altibajos, a lo largo de los años transcurridos del siglo XXI.

2.- Análisis del mercado de trabajo

2. Análisis del mercado de trabajo.

2.1. Principales agregados.

El análisis específico del mercado de trabajo comienza con un estudio preliminar de las tres tasas básicas que resumen la realidad laboral en una economía: la tasa de actividad o participación laboral, la tasa de empleo u ocupación (definida como ratio entre ocupados y población en edad de trabajar) y la tasa de desempleo. Se definen en función de la población de 15 a 64 años, dado que se utilizan los datos de Eurostat⁶. Esto permite descontar el efecto de la población muy mayor que difícilmente participaría en el mercado de trabajo. Primero se muestran los datos más recientes referidos a los años 2022 y 2023 para el caso de Castilla y León y España. A continuación, se incluye también la UE-27 y se efectúa un estudio más a largo plazo desde comienzos del siglo XXI. Para España y Castilla y León el dato inicial es el año 2000. En el caso de la UE-27, el primer año es 2002, que es cuando Eurostat comienza a proveer información estadística.

Cuadro 1. Tasas laborales. Castilla y León y España, 2022-2023 (15-64 años).

	Castilla y León	España	Diferencia
Tasa de actividad			
2022	74,8	74,0	0,8
2023	74,6	74,5	0,1
Dif. 22-23	-0,2	0,5	-0,7
Tasa de empleo			
2022	67,3	64,3	3,0
2023	67,3	65,3	2,0
Dif. 22-23	0,0	1,0	-1,0
Tasa de desempleo			
2022	10,0	13,1	-3,1
2023	9,8	12,3	-2,5
Dif. 22-23	-0,2	-0,8	0,6

Fuente: Eurostat.

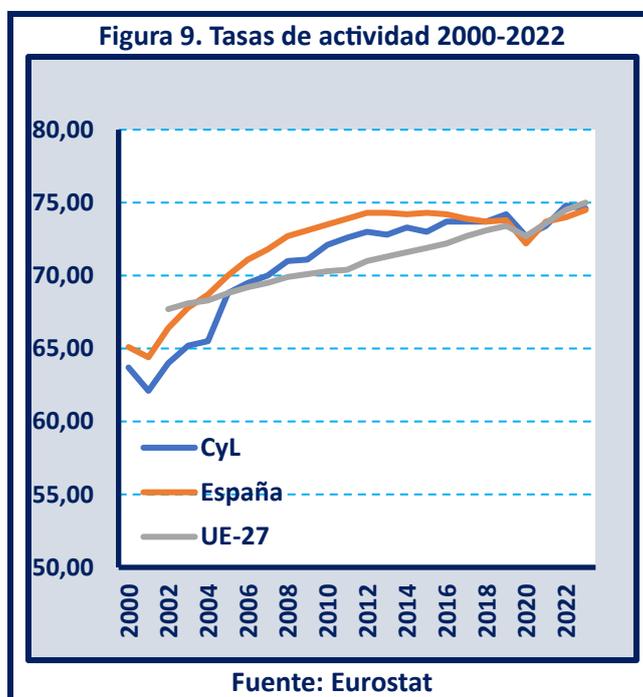
En el **Cuadro 1**, se recogen los datos con frecuencia anual más recientes de Eurostat referidos a las tasas laborales, tanto para España como para Castilla y León. En el caso de la región, la tasa de actividad cae 0,2 p.p. entre 2022 y 2023, pasando de 74,8% a 74,6%. Por otro lado, la tasa de actividad española aumentó 0,5 puntos porcentuales. Por lo que se refiere al empleo, la tasa regional repite el dato de 67,3%, mientras que la española aumenta 1,0 puntos porcentuales. A pesar de este mantenimiento en la tasa de empleo de Castilla y León en 2023, se registra una reducción de la tasa de desempleo de 0,2 puntos porcentuales, hasta ubicarse en 9,8%. La razón de esta evolución se explica por la reducción de la tasa de actividad. En España, la tasa de desempleo se reduce en 0,8 p.p., pero en este caso es consecuencia de que el aumento en el empleo más que compensa el aumento en la actividad.

⁶ A pesar de que la edad mínima para trabajar en España son los 16 años, la población de 15 a 64 años es la referencia que proporciona Eurostat para realizar comparaciones entre países.

También se aprecia en el **Cuadro 1** que las tasas de actividad y de empleo presentan valores más altos para la región. Asimismo, la tasa de desempleo muestra valores más bajos en Castilla y León que en España. Esto significa un mercado de trabajo más saludable en la región que en el conjunto nacional.

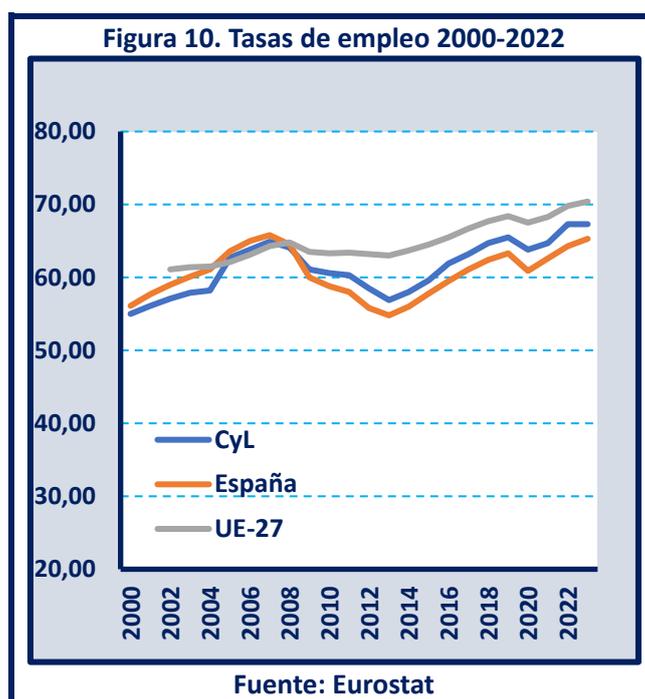
Así, la brecha en la tasa de actividad es de más de 0,1 p.p. en 2023 a favor de la región, aunque se ha reducido en 0,7 p.p. durante 2023. La tasa de empleo, por su parte, es 2,0 p.p. superior en Castilla y León que la del conjunto de España. No obstante, en 2023, esta brecha se ha reducido en 1 punto porcentual. Finalmente, la tasa de desempleo es inferior en la región, lo que debe considerarse también un aspecto positivo. Concretamente, la tasa de paro en Castilla y León es de 2,5 puntos inferior a la de España en 2023. No obstante, como la reducción de la tasa de desempleo durante 2023 fue más intensa en el conjunto nacional que en la región, la brecha de la tasa de desempleo a favor de Castilla y León se redujo en 0,6 p.p.

La **Figura 9** muestra la evolución de las tasas de actividad laboral en Castilla y León, España y la UE-27 durante el periodo 2000-2023. El primer hecho que se observa es que la tasa de actividad de la UE-27 crece de manera más estable que la de España y la de Castilla y León, que muestran un crecimiento más acelerado a comienzos de siglo XXI. En Castilla y León, el ascenso desde el entorno de los 62 p.p. en 2001 hasta los 73 p.p. en 2012 se hace de manera muy rápida: 11 puntos en algo más de 10 años. A partir de entonces, el crecimiento tendencial es mucho más contenido, incluyendo alguna caída (no solamente asociada a la crisis de la COVID-19), hasta los valores comentados en el **Cuadro 1**. La tasa de actividad española ha sido superior a la de Castilla y León durante una gran parte del periodo considerado, pero en 2018 se igualan. A partir de entonces, se invierte la situación y la tasa regional supera a la nacional, con la única excepción de 2021. En los últimos años, no obstante, la evolución de las tres tasas, Castilla y León, España y UE-27 es muy similar, con diferencias mínimas entre ellas.

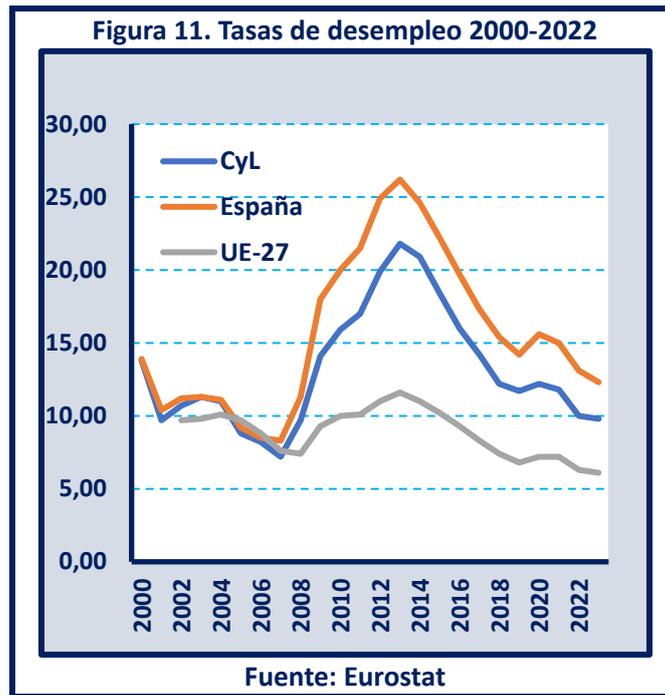


La **Figura 10** presenta la información relativa a la tasa de empleo para los mismos tres entes territoriales y para los mismos años. Sin lugar a duda, el aspecto más destacable es la fuerte oscilación cíclica que experimenta la tasa de empleo de España y también, aunque en menor medida desde la CFG, de Castilla y León cuando se compara con la tasa de la UE-27. Esto

es, en sí mismo, ya un indicador de la fuerte volatilidad cíclica del mercado de trabajo español en su conjunto. En segundo lugar, se puede mencionar el mayor nivel general de la tasa de empleo de la UE-27 en los años posteriores a la CFG. En el periodo analizado, España solamente tiene una tasa de empleo superior a la de la UE-27 en el trienio 2005-2007. En el resto de los años, la tasa nacional es siempre menor que la europea. En el caso de la tasa regional, el indicador de empleo fue menor que el nacional hasta 2008, pero, a partir de entonces, ha superado claramente al de España. Esto identifica a Castilla y León como un mercado de trabajo más resiliente, soportando mejor las adversidades de los últimos años. De todas formas, la brecha generada con respecto a la UE-27 durante la CFG todavía no se ha cerrado. Hay que recordar que la tasa de empleo de Castilla y León (64,9%) era superior a la de la UE-27 (64,3%) en 2007.



La **Figura 11** muestra la evolución de la tasa de desempleo. A principios del siglo XXI las tres tasas se movían de forma muy similar y en niveles muy próximos. Es reseñable que, antes de la Gran Recesión, el menor valor de las tasas de desempleo representadas lo alcanza Castilla y León en el año 2007. Pero el estallido de la CFG provocó una clara perturbación asimétrica en España – y en consecuencia también en Castilla y León – en comparación con la UE-27. Así, mientras en la UE-27 se supera ligeramente el umbral del 10% de tasa de desempleo, en Castilla y León se rebasa el 20% y en España el 25%. En el periodo de recuperación posterior, las tasas españolas se reducen más rápidamente y se produce un cierto proceso de convergencia con la tasa de paro de la UE-27. También es mencionable que la crisis del COVID-19 aumenta las tasas de desempleo solamente de manera muy ligera y de forma muy temporal, cuando se compara con el resto de los años de la serie histórica. Sin duda, las medidas de suspensión temporal de empleo aplicadas, así como las convenciones estadísticas tras el concepto de desempleo están detrás de esta evolución.



2.2. Ciclo económico y mercado de trabajo.

En los apartados anteriores se ha puesto de manifiesto que el PIB de España y Castilla y León es más cíclico que el de la EU-27. Por otra parte, se ha observado que la tasa de desempleo también es más cíclica. La cuestión que se plantea en esta sección es si ese comportamiento de la tasa de desempleo es consecuencia de la mayor ciclicidad del PIB o de una mayor sensibilidad del desempleo ante variaciones similares del PIB. Para ello hacemos uso de un concepto muy utilizado en el análisis macroeconómico de los mercados de trabajo: la Ley de Okun⁷.

Sin entrar en muchos detalles, en un primer paso se estimaría una relación lineal entre la variación de la tasa de desempleo entre dos años ($TD_t - TD_{t-1} = \Delta u_t = u_t - u_{t-1}$) y la tasa de crecimiento anual del PIB real ($g_{yt} = \frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}}$). De otra forma:

$$\Delta u_t = \alpha + \beta g_{yt}$$

Tras la estimación por métodos econométricos, el parámetro beta estimado ($\hat{\beta}$) proporciona una medición de la sensibilidad de los cambios de la tasa de paro ante variaciones en el PIB real. El parámetro $\hat{\beta}$ estimado suele tener signo negativo por la obvia relación inversa entre el crecimiento del PIB real y la variación de la tasa de desempleo. Pero, además, de esa estimación se puede obtener otra información valiosa, el umbral de crecimiento del PIB real a partir del cual la tasa de desempleo empieza a reducirse (\bar{g}_y). Es trivial comprobar que $\bar{g}_y = -\frac{\hat{\alpha}}{\hat{\beta}}$. De esta forma, se ha popularizado una versión de la Ley de Okun que se puede representar de la siguiente manera:

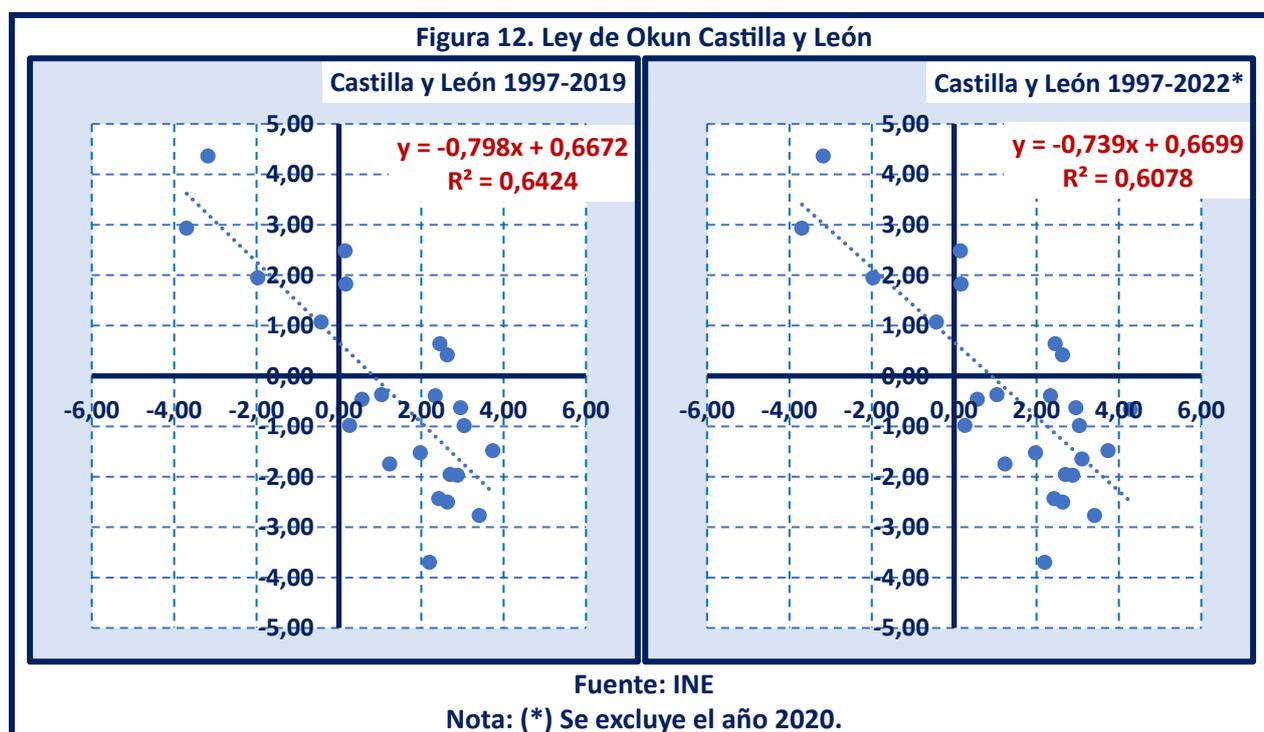
$$\Delta u_t = -\hat{\beta}(g_{yt} - \bar{g}_y)$$

⁷ Para profundizar en esta cuestión puede consultarse la siguiente referencia:

Porras-Arena, M. S., & Martín-Román, Á. L. (2023). The heterogeneity of Okun's law: A metaregression analysis. *Economic Modelling*, 128, 106490.

<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106490>

En la **Figura 12**, se muestra un gráfico de dispersión para los datos de Castilla y León. Cada punto representa la combinación de la variación de la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento del PIB real para cada uno de los años. En el panel de la izquierda, se muestran los datos relativos al periodo 1997-2019. En ese panel, solamente se muestran los datos hasta 2019 debido a que ha sido probado que el año 2020 fue totalmente disruptivo para la relación entre la variación del desempleo y el crecimiento del PIB real. Esto es consecuencia de la pandemia del COVID-19 y de las políticas de suspensión temporal de empleo que, a su vez, se tomaron como resultado de las medidas de confinamiento⁸. Alternativamente, en el panel de la derecha de la **Figura 12** se muestran los datos hasta 2022, pero omitiendo la observación del año 2020, precisamente por lo comentado más arriba. Comparando los dos paneles se puede comprobar la estabilidad de las estimaciones. La **Figura 13** y la **Figura 14** se construyen siguiendo esta misma lógica, pero referidas a la información estadística de España y la UE-27, respectivamente.



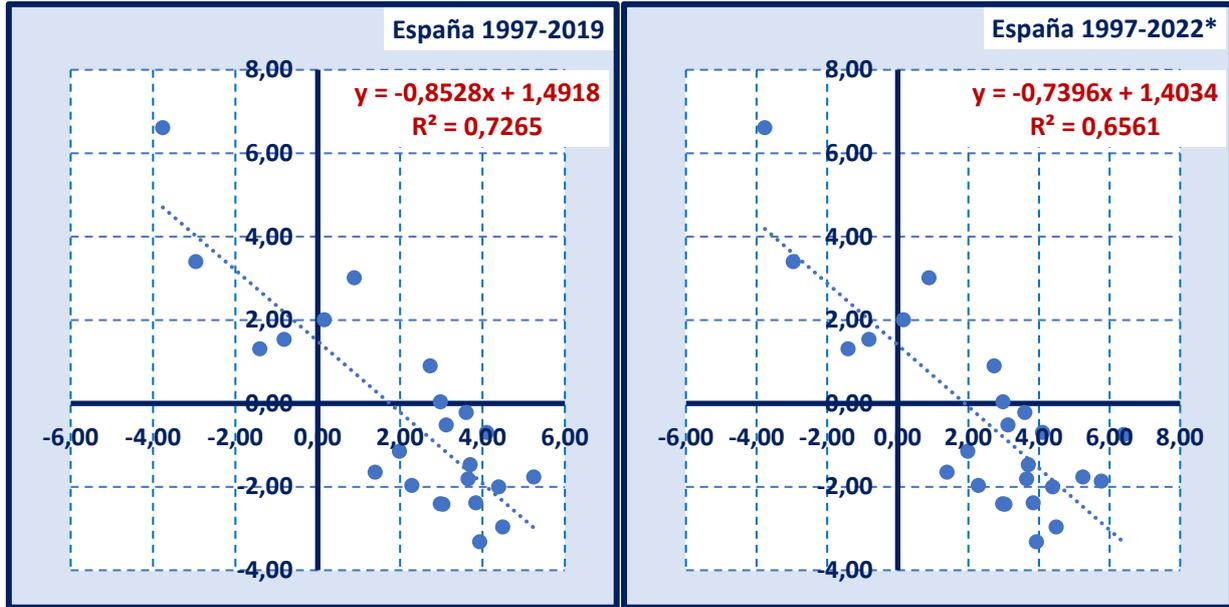
La visión conjunta de estas tres figuras muestra una relación muy estrecha entre las dos variables analizadas. En otras palabras, la correlación es muy alta entre las dos variables para los tres territorios considerados. La relación es negativa, lo que significa que cuando el PIB real crece con más intensidad, la tasa de desempleo tiende a reducirse. No obstante, es necesario un crecimiento mínimo del PIB real para conseguir este objetivo. Dicho de otra forma, crecimientos del PIB real débiles no consiguen reducir el desempleo y están asociados a aumentos de éste. Evidentemente, los años de recesión económica – esto es, cuando el PIB real se contrae – están asociados a importantes aumentos del desempleo.

⁸ A este respecto, véase la siguiente referencia:

Porras-Arena, M. S., Martín-Román, Á. L., Dueñas Fernández, D., & Llorente Heras, R. (2024). Okun's Law: The effects of the COVID-19 pandemic and the temporary layoffs procedures (ERTE) on Spanish regions. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 2024/2 (59), 105-125.

<https://doi.org/10.38191/iirr-jorr.24.013>

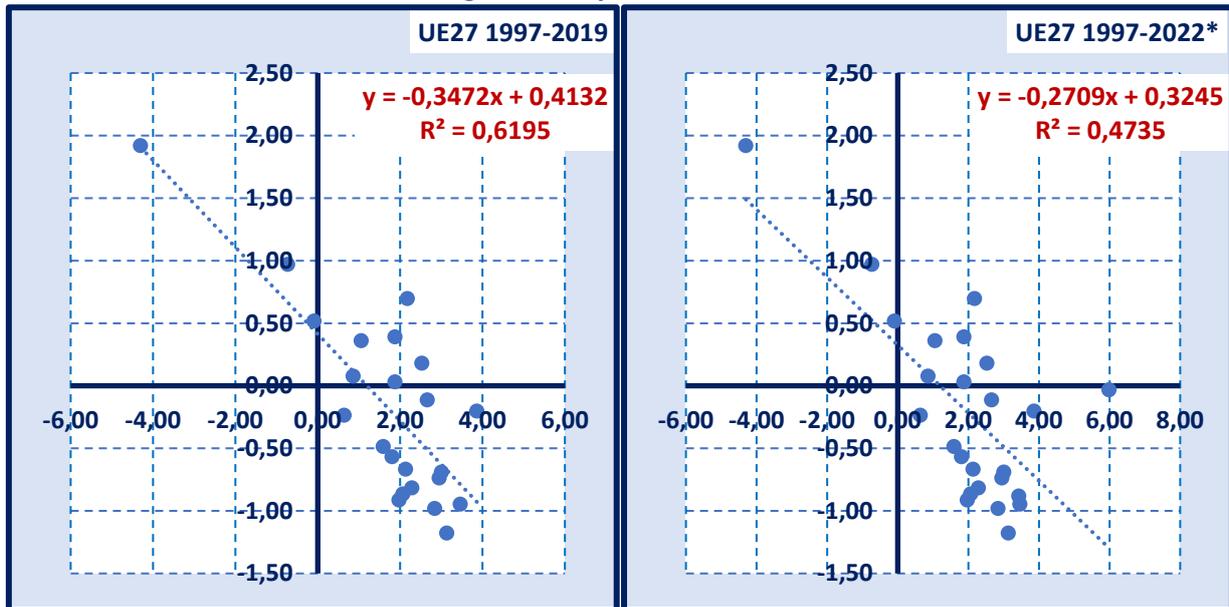
Figura 13. Ley de Okun España



Fuente: INE

Nota: (*) Se excluye el año 2020.

Figura 14. Ley de Okun UE-27



Fuente: OCDE

Nota: (*) Se excluye el año 2020.

Para profundizar en esta cuestión, se ha construido el **Cuadro 2**, en el cual se sintetiza la información estadística más relevante obtenida a partir de las figuras. Se muestra la estimación del parámetro beta (en valor absoluto) y del umbral mínimo de crecimiento del PIB real que es necesario para que se reduzca la tasa de desempleo. El parámetro beta debe interpretarse como los puntos porcentuales en los que varía la tasa de desempleo por cada punto de crecimiento del PIB real. El umbral de crecimiento mínimo del PIB real refleja cuantos puntos porcentuales de crecimiento de esta variable son necesarios para empezar a reducir el desempleo, por lo que constituye un importante indicador desde el punto de vista de la política económica.

Cuadro 2. Sensibilidad cíclica de la tasa de desempleo

Castilla y León		
	β	\overline{g}_y
1997-2019	0,798	0,84
1997-2022*	0,739	0,91
España		
	β	\overline{g}_y
1997-2019	0,853	1,75
1997-2022*	0,740	1,90
UE-27		
	β	\overline{g}_y
1997-2019	0,347	1,19
1997-2022*	0,271	1,20

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE y la OCDE.

En el **Cuadro 2**, se puede comprobar que la tasa de desempleo muestra un perfil cíclico más marcado en España, seguida de Castilla y León y, en último lugar, la UE-27. Esta conclusión se obtiene al comprobar que el tamaño del parámetro beta es mayor en España, seguida de Castilla y León y de la UE-27. Es importante puntualizar que esto significa que el mismo incremento porcentual en la tasa de variación del PIB real provoca una reacción más intensa en la tasa de desempleo. Hay que tener en cuenta, además, que, como ha sido comentado, la tasa de variación del PIB real también oscila de manera más fuerte en España y Castilla y León que en el agregado de la UE-27.

Siendo más precisos, cada punto de crecimiento del PIB real está asociado a una variación de sentido contrario de 0,739 p.p. en la tasa de desempleo en Castilla y León en el periodo 1997-2022. Esta cifra es muy similar a la de España, que presenta un parámetro beta de 0,740 en el mismo periodo. No obstante, conviene apuntar que, en el periodo antes de la crisis del COVID-19, la sensibilidad cíclica de la tasa de paro española era superior (beta=0,853) a la de Castilla y León (beta=0,798). Otro aspecto que hay que comentar es que estas sensibilidades cíclicas de la tasa de desempleo ante cambios en el PIB real son significativamente más altas que las observadas en la UE-27. En el **Cuadro 2**, se comprueba que los parámetros betas estimados para la UE-27 en los dos periodos considerados – 0,347 y 0,271, respectivamente – están muy alejados de los calculados para la región y el conjunto nacional. La conclusión que se puede obtener es que no es solamente que el PIB real varíe más bruscamente en nuestro país que en la UE-27, sino que, además, la tasa de desempleo reacciona más fuertemente ante cada punto de variación interanual del PIB real.

Finalmente, el **Cuadro 2** también exhibe, en la última columna, una estimación del crecimiento mínimo requerido del PIB real para que la tasa de desempleo empiece a reducirse. La estimación de este umbral de crecimiento es una importante herramienta, pues permite a los responsables de política económica conocer cuándo deben intervenir más intensamente para actuar contra el desempleo cíclico. El panorama global muestra que Castilla y León es el territorio en el que se requiere un menor crecimiento del PIB real para que la tasa de desempleo empiece a reducirse: entre un 0,84% y un 0,91%, dependiendo del periodo considerado. Por su parte, España necesita un crecimiento del PIB real considerablemente más fuerte para llegar a reducir la tasa de desempleo. Éste se estima, en función del periodo, entre 1,75% y 1,90%. El caso de la

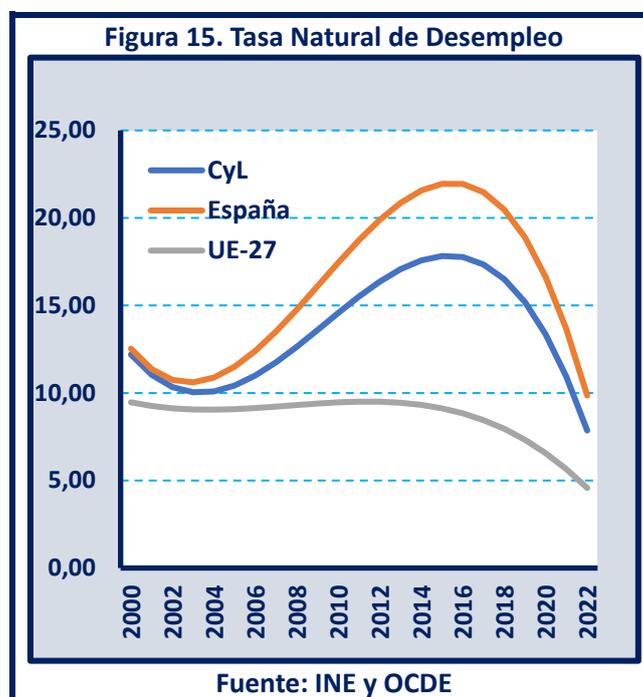
UE-27 está comprendido entre los dos anteriores. Se ha calculado que el PIB real necesita progresar alrededor de 1,20% para que la tasa de paro se reduzca.

2.3. Estimación de la Tasa Natural de Desempleo.

Relacionado con el desempleo cíclico, analizado en el apartado anterior, está el concepto de Tasa Natural de Desempleo (TND). Se suele considerar que la TND refleja la parte más estructural y de largo plazo de la tasa de paro, mientras que el desempleo cíclico captura la parte más volátil y de corto plazo de la misma. En la literatura académica se plantean varias formas de computar la TND, pero aquí vamos a proceder con una de las más sencillas. Simplemente, se procede a ajustar econométricamente un modelo con la tasa de desempleo como variable dependiente y una tendencia cúbica (esto es, un polinomio de tercer grado) como factor explicativo, que recogería esa evolución a largo plazo, tal y como indica la siguiente expresión:

$$TD_t = u_t = \gamma_0 + \gamma_1 \times T + \gamma_2 \times T^2 + \gamma_3 \times T^3$$

Donde T se refiere simplemente a una tendencia lineal. Una vez estimados los parámetros gamma, la tasa de desempleo predicha con ellos es la TND. La importancia del concepto de TND es que mide un desempleo menos afectado por los vaivenes de corto plazo asociados a crisis económicas derivadas de la reducción en la demanda agregada. Por decirlo de una manera más popular, se trata de un desempleo más permanente, y reflejaría la situación de fondo del mercado de trabajo. Las implicaciones de política económica son importantes, puesto que las medidas requeridas para reducir la TND están asociadas a reformas estructurales del mercado de trabajo – esto es, actuar por el lado de la oferta agregada – y no a la implementación de medidas keynesianas de aumento de la demanda agregada.



La **Figura 15** muestra la evolución de la TND para Castilla y León, España y la UE-27 en el periodo 2000-2022, siguiendo el procedimiento arriba descrito. La primera conclusión es clara: el mercado de trabajo en España y Castilla y León tiene un claro problema estructural. De hecho, en el global del periodo, la TND de desempleo muestra un valor promedio del 16,0% y la de Castilla y León un también remarcable 13,5%. La TND de la UE-27, que se estima en promedio

en un 8,6%, no es baja si se compara con la de otras economías como Estados Unidos, pero es muy inferior a las dos anteriores. También se observa que la CFG afectó mucho a la TND de España – que incluso rebasó el 20% - y de Castilla y León, pero no tuvo un efecto muy evidente sobre la TND de la UE-27. En tercer lugar, la crisis asociada al COVID-19 no parece haber afectado sensiblemente a ninguna de las TND, dado que, aunque fue muy intensa, también fue muy localizada en el tiempo. Seguramente las medidas de suspensión temporal de empleo también contribuyeron a esta evolución. Finalmente, se aprecia una importante reducción de la TND en las tres áreas en los años más recientes, situando la TND de la UE-27 por debajo del 5% en 2022 y claramente por debajo del 10% en Castilla y León.

3.- Evaluación de las políticas activas de empleo

3. Evaluación de las políticas activas de empleo.

3.1. Introducción.

En el artículo 66.1 de la Ley 3/2023, de 28 de febrero, de Empleo se establece que *“La política de empleo será objeto de una evaluación continuada, planificada, dirigida en el seno del Sistema Nacional de Empleo y realizada con carácter externo e independiente, desarrollándose de manera adicional al conjunto de evaluaciones internas que se realicen dentro del Sistema Nacional de Empleo.”* Sin embargo, con anterioridad a la publicación de esta ley, el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), en colaboración con los servicios públicos de empleo de las Comunidades Autónomas y los interlocutores sociales, ya había iniciado la evaluación de la Estrategia Española de Apoyo Activo al Empleo (EEAAE) 2021-2024. Este ambicioso proyecto incluye la evaluación progresiva de cada uno de los Planes Anuales de Políticas de Empleo (PAPE) correspondiente a esos cuatro años. En el momento de elaborar este informe ya se dispone de la evaluación correspondiente al PAPE 2021 que se publicó a principios de 2023 y que va a ser objetivo central de este epígrafe.

El propósito de esta evaluación es medir el impacto de las acciones promovidas por el Sistema Nacional de Empleo (SNE) en las personas participantes en los programas y servicios contemplados en el PAPE 2021. En concreto, se evalúan todas las acciones de los servicios y programas de políticas activas de empleo e intermediación laboral desarrolladas por el SEPE para promover la empleabilidad, potenciar el empleo y mejorar la oferta formativa requerida por el mercado laboral. Para ello, se cubren los diferentes aspectos de las políticas de empleo con el fin de abordar la interrelación entre las intervenciones realizadas y los resultados obtenidos. El análisis se realiza desde las cuatro dimensiones siguientes:

- Estrategia: Incide en la necesidad de que exista una coordinación entre los planes de empleo anuales y la EEAAE.
- Procedimiento: Estudia la pertinencia global de todo el proceso, desde el análisis inicial hasta la evaluación posterior a la ejecución.
- Eficiencia: Evalúa el nivel de coherencia entre el gasto realizado y los resultados obtenidos.
- Eficacia: Pone el acento en si las políticas activas de empleo son capaces de obtener los objetivos para los que fueron diseñadas.

Para realizar de una forma adecuada este proceso de evaluación es necesario tener en cuenta el contexto en el que se encuadra el PAPE 2021 con el fin de conocer los problemas que se pretenden abordar y los cambios que se quieren conseguir. Desde un punto de vista socioeconómico conviene aclarar que su planificación se realizó en el año 2020, y que ese año estuvo marcado por la irrupción de la COVID19. Por esta razón, todas las comparaciones se realizan con respecto al año 2019 (previo a la pandemia) eliminando así estimaciones sesgadas y variaciones excesivas.

Otro aspecto para tener en cuenta es la necesidad de definir adecuadamente el objeto de la evaluación. Aquí, se debe considerar que el SEPE (Agencia Española de Empleo -AEE- desde la aprobación de la nueva Ley de Empleo) es el organismo que debe coordinar el Sistema Nacional de Empleo y también definir los objetivos del plan anual, y que son los Servicios Públicos de Empleo de las CCAA los encargados de la planificación y ejecución de los planes de empleo anuales y de su encaje con las estrategias regionales. En un nivel inferior, todas las acciones dirigidas a la implementación de las políticas se realizan por las oficinas de empleo, agentes sociales, agencias de colocación y el tercer sector. Los siguientes actores involucrados

son los demandantes de empleo y las empresas como beneficiarios de las políticas. Y finalmente, el equipo de evaluación y el grupo de contraste y evaluación para hacer efectivo el análisis.

Desde un punto de vista temporal, la evaluación mide únicamente los efectos de los servicios del PAPE finalizados en 2021 y se analizan los datos con un intervalo de 6 y 12 meses anteriores y/o posteriores a la participación en el servicio (efectos a corto y largo plazo). Por lo que se refiere a la dimensión espacial, se recopilan datos de todas las comunidades autónomas donde se aplican programas y se analizan de forma conjunta.

Con este planteamiento, la evaluación se realiza en base a seis pilares.

- Evaluación 360º: Se trata de darle una perspectiva global que abarca las cuatro dimensiones comentadas previamente y que son la estrategia, el procedimiento, la eficacia y la eficiencia de las políticas de empleo.
- Enfoque basado en el modelo PDCA (Plan - Do - Act - Check): Se trata de un sistema de aprendizaje continuo, que busca mejorar las evaluaciones posteriores a partir de los resultados obtenidos previamente y las recomendaciones propuestas.
- Evaluación según la Teoría del Cambio, en la que se tiene en cuenta desde un punto de vista teórico lo que se espera de la aplicación de un determinado programa y se compara a posteriori con lo que realmente sucede.
- Evaluación ex post, en cuanto que se realiza sobre una actuación ya concluida.
- Evaluación externa a través de un equipo consultor que es ajeno a la intervención y que garantiza un análisis riguroso.
- Evaluación con métodos mixtos, donde se aplican a la vez herramientas cualitativas y cuantitativas.

3.2. Metodología.

Desde un punto de vista metodológico, también conviene considerar diferentes perspectivas relacionadas con el propio desarrollo de la evaluación. Por un lado, se deben concretar los productos que se esperan obtener de cada una de las cuatro dimensiones analizadas. Por otro, es ineludible identificar los métodos usados para acceder a la información. Finalmente, es necesario detallar claramente las técnicas empleadas para el análisis de esos datos.

Desde el punto de vista de la estrategia, es oportuno comprobar que los objetivos del PAPE son acordes a lo que plantea la EEAAE, que cumplen con el marco estratégico nacional y también con la normativa comunitaria. En segundo lugar, conviene comprobar que las medidas del plan de empleo responden a la situación del mercado laboral, identificando claramente los sectores y colectivos prioritarios. Finalmente, es esencial reconocer las buenas prácticas a partir de las evaluaciones realizadas a nivel autonómico y aprender de las medidas y recomendaciones realizadas.

Con respecto al procedimiento, es clave hacer un seguimiento de todo el proceso de intervención que se puede desglosar en *Análisis, Diseño, Aprobación y Difusión, Ejecución, Seguimiento y Control, Actualización y Evaluación*. También es importante conocer el mecanismo de selección y diseño de los servicios y programas por las partes implicadas (*stakeholders*) de cada comunidad autónoma, para facilitar el análisis de las políticas activas e incorporar recomendaciones tras la evaluación.

Por la parte de la eficiencia, se busca una asignación adecuada de los gastos que permita dar viabilidad económica al PAPE, comparando los beneficios obtenidos con los costes de los servicios garantizados.

Por su parte, el análisis de la eficacia trata de comprobar si las políticas de empleo cumplen con los objetivos y prioridades establecidas, o si responden a las necesidades del mercado laboral. En una segunda fase, este análisis implica una evaluación del impacto de los programas y servicios. Se trata de estimar en qué medida los cambios observados en la sociedad están causados por las medidas implementadas y qué otros se hubieran producido igualmente. Por último, la eficacia también implica una evaluación del impacto socioeconómico monetizando el valor creado por la implementación de la política.

3.2.1. Recogida de información.

Uno de los aspectos esenciales para realizar una correcta evaluación es tener acceso a los datos adecuados que permitan su explotación posterior. Para ello se utilizan dos tipos de herramientas, las cualitativas y las cuantitativas. Dentro de las primeras, se recurre a la revisión documental y a la realización de *Focus Group* (FG). En cuanto a las segundas, también se utilizan dos instrumentos, la realización de encuestas y la utilización de datos secundarios.

En el caso de la revisión documental, se han de tener en cuenta investigaciones y evaluaciones previas, pero también se debe recurrir a fuentes oficiales de información. Aquí, encontramos el SISPE, con información sobre ejecución y gestión de las políticas, las convocatorias de programas que informan de los resultados y beneficiarios, y la Estrategia Española de Apoyo Activo al Empleo. Por su parte, los FG reúnen a los representantes de las Comunidades Autónomas y el SEPE, con el fin de aportar ideas, conocer en profundidad los procedimientos y analizar los resultados de una encuesta. Estos FG se concretan en cuatro reuniones de hora y media, donde participan diferentes grupos de comunidades autónomas.

En cuanto a las herramientas cuantitativas, la primera forma de recoger información es a través de una encuesta que permitió obtener los datos de las cuatro dimensiones de análisis y que se distribuyó de forma electrónica a todos los responsables de las Comunidades Autónomas. Su objetivo era conocer las percepciones de los agentes implicados de una forma estructurada, hacerse eco de sus expectativas e identificar sus valoraciones sobre diversos aspectos del PAPE. La segunda de las herramientas cuantitativas de obtención de información es la revisión de los datos secundarios procedentes de fuentes oficiales como la Tesorería de la Seguridad Social, el SNE o el INE. Estos datos se completan con información de fuentes primarias del SISPE que son los que permiten realizar la evaluación a partir de registros sobre demandantes de empleo, contratos y seguridad social, servicios e itinerarios realizados y características individuales de los demandantes.

3.2.2. Técnicas de análisis.

En lo relativo a las técnicas de análisis, se utilizan tanto técnicas cualitativas como cuantitativas. Dentro de las primeras encontramos el análisis del contenido, el análisis del discurso y las buenas prácticas. En cuanto a las cuantitativas, tenemos el análisis descriptivo, el análisis cuasiexperimental y las tablas input-output.

El contenido cualitativo se sintetiza por medio de unas plantillas que recogen la información del SEPE y de la ejecución de los distintos servicios y programas con el fin de hacerla accesible y operativa. El análisis del discurso permite ver la realidad a través de los ojos de quienes toman las decisiones. De esta manera, se puede completar la evaluación con aspectos que, sin esta perspectiva, no se tendrían en cuenta. Finalmente, el *benchmarking* (buenas prácticas) permite aprender y mejorar evaluaciones futuras.

Por lo que se refiere a los métodos cuantitativos, la parte inicial consiste en un análisis descriptivo de los datos procedentes de fuentes secundarias, de informes de ejecución y de la encuesta realizada. Este análisis permite descubrir las tendencias de las distintas variables, pero también revela las relaciones entre variables, si se presenta en su versión bivariante o multivariante. En este nivel, también se incluyen análisis de regresión básicos que permiten identificar correlaciones y cuantificar la relación existente entre unas variables y otras.

Con independencia de la importancia de todos los análisis previos y su relevancia a la hora de evaluar las políticas, es el análisis cuasiexperimental el que permite calibrar el impacto de las políticas y asignar efectos causales netos de factores externos y contextuales. Este tipo de análisis se desarrolla en dos fases. En la primera de ellas, se busca un grupo de control/comparación (contrafactual) válido que sea equiparable estadísticamente al que ha sido beneficiado por la intervención a evaluar. La técnica utilizada para esta fase es el *Propensity Score Matching* (PSM). En la segunda fase, se compara el grupo afectado por la política y el grupo de control antes y después de la intervención para detectar su impacto. Para esta segunda fase se aplica un análisis de Diferencias en Diferencias (*Differences in Differences - DID*).

El PSM es una técnica conveniente para construir grupos de comparación cuando la asignación al tratamiento, como es el caso, se hace en base a ciertas variables observables y por lo tanto no hay factores ajenos que diferencien el grupo de tratados y el de control. Dicho de otra manera, una vez que se definen los grupos en base a las características analizadas, la asignación a un grupo u otro es una cuestión aleatoria. En este caso concreto, el grupo de comparación, o de control, se construye a partir de todos aquellos demandantes de empleo que han recibido un servicio de diagnóstico, pero que no han participado en ninguno de los programas analizados. Mientras que el grupo de tratamiento está formado por demandantes diagnosticados que se han beneficiado de algún servicio de los que forman parte de las políticas evaluadas. De acuerdo con lo recogido en los programas del PAPE 2021 la participación de los demandantes en los diferentes programas se hace en función de dos tipos de variables. El primero de ellos referido a factores demográficos como sexo, edad, educación o la pertenencia a algún grupo poblacional en peligro de exclusión. El segundo estaría relacionado con variables laborales como la ocupación, tipo de contrato o su duración.

Una vez establecidas las variables que determinan la asignación al tratamiento, el siguiente paso es elaborar un modelo que estime la probabilidad de participación en el servicio. En concreto, se utiliza un modelo de elección discreta con respuesta binaria (*Logit*), donde la variable dependiente toma el valor 1 si se recibe el servicio y 0 en caso contrario, y donde las variables explicativas son las definidas previamente. Desde un punto de vista técnico esta estimación se puede representar con la siguiente expresión:

$$P(\{T = 1|X_1 \dots X_p\}) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \dots + \beta_p \cdot X_p)}{1 - \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \dots + \beta_p \cdot X_p)}$$

Donde la parte a la izquierda de la igualdad indica la probabilidad de que se reciba el tratamiento (probabilidad de participar en alguno de los programas de empleo diferentes del diagnóstico individualizado) dadas unas determinadas características (variables explicativas). En la parte derecha de la igualdad, se presenta el método concreto de cálculo de la probabilidad de cada individuo a partir del valor que para él tengan las variables consideradas y de los coeficientes β_i estimados.

A partir de este modelo de participación, se obtiene una distribución de puntuaciones (*scores*) estimadas y se construyen dos muestras, una de participantes y otra de no participantes.

Posteriormente, a cada persona tratada se le empareja con otra no tratada en función de esas puntuaciones por la técnica del vecino más próximo.

Tras identificar los grupos de individuos tratados y no tratados, de acuerdo con las políticas consideradas, se recurre a la técnica de Diferencias en Diferencias para calcular el impacto de cada uno de los programas. A través de este método, se puede calcular el efecto de un programa sobre una variable de referencia mediante una doble diferencia como la representada en la siguiente expresión.

$$\text{Impacto} = (\bar{Y}_T^D - \bar{Y}_C^D) - (\bar{Y}_T^A - \bar{Y}_C^A)$$

El primer paréntesis recoge la diferencia entre el valor medio de la variable analizada (Y) en el grupo de tratados (T) y en el grupo de control (C) en un momento D posterior a la aplicación de las políticas de empleo. Por su parte, el segundo paréntesis calcula esa misma diferencia en un momento A anterior a la aplicación de dicho tratamiento. Adicionalmente, el análisis permite que el intervalo de tiempo que transcurra entre los momentos A y D sea de 12 meses (6 antes y 6 después) o de 24 meses (12 antes y 12 después), con el fin de que se puedan extraer conclusiones sobre los efectos tanto a corto como a largo plazo.

Por lo tanto, lo que se analiza con esta técnica es la diferencia de resultados (en cualquier variable de referencia como ocupación o duración del contrato) entre los individuos tratados y los no tratados más parecidos a ellos, antes y después de la aplicación de un programa determinado. De esta manera se puede obtener un efecto neto de la política de empleo analizada, que no está afectado por factores externos al programa, y con dos horizontes temporales diferentes.

Finalmente, la última parte de análisis cuantitativo se basa en el análisis de las Tablas Input Output (TIO). Las TIO son matrices que reflejan las relaciones entre los distintos sectores y nos dicen cómo de necesarios son los inputs de un sector para generar los outputs de otros. Por lo tanto, nos muestra una visión global de los flujos de bienes y servicios en la economía de un país y que permite estudiar las variables que son interesantes para la evaluación como, por ejemplo, los sectores de actividad más afectados o con un impacto directo de la inversión, el Valor Añadido Bruto (VAB) o el PIB de retorno de la inversión, el número de empleos generados o mantenidos por la inversión, etc. En concreto, y a partir del TIO calculadas por el Instituto Nacional de Estadísticas para 2016, el cálculo de la evaluación del impacto en el crecimiento y desarrollo económico de la inversión del PAPE2021 se realiza en 5 fases:

- Se asigna la inversión a las ramas de actividad homogéneas (se sigue la clasificación de la CNAE recogida en la TIO número 8)
- Se aplican los correspondientes multiplicadores económicos (coeficientes de la matriz inversa de Leontief- TIO número 7) para calcular el aumento de producción asociado a la inversión.
- Se ajustan los multiplicadores con la ratio entre el Valor Añadido Bruto (VAB) y la producción agregada (PIB) para calcular el verdadero efecto sobre la economía real.
- Se aplica el cociente entre VAB y Producto Interior Bruto para trasladar el incremento en el Valor Añadido Bruto a las cuentas nacionales de cada rama de actividad.
- Se aplica el cociente entre puesto de trabajo y VAB para calcular el efecto sobre el empleo.

3.3. Resultados.

Para el análisis de los resultados se siguen las mismas cuatro dimensiones en las que se articula esta evaluación, es decir, estructura, procedimiento, eficiencia y eficacia:

3.3.1. Estructura.

Desde el punto de vista de la estructura, se contrasta la coherencia del PAPE 2021 con las dos Estrategias de Apoyo Activo al Empleo entre las que se encuadra (EEAAE 2017-2020 y EEAAE 2021-2024). Pero, además, se busca su alineamiento con el Plan de Reconstrucción Transformación y Resiliencia (PRTR) o con el plan de Garantía Juvenil Plus 2021-2027 de trabajo digno para los jóvenes (PGJ+).

El hecho de que los PAPE sean una concreción de los objetivos de las distintas estrategias pone de manifiesto la coherencia entre el marco estratégico plurianual y el operativo anual. El propio PAPE 2021 establece que utilizará el marco conceptual de la EEAAE 2017-20, y que sus objetivos e indicadores facilitarán una futura evaluación global de los planes. Por otro lado, el hecho de que la aprobación del plan se realizara en la vigencia de la EEAAE 2021-24, aparte de incorporar las reformas adoptadas en ella, da continuidad a las actuaciones iniciadas previamente y utiliza los nuevos instrumentos que proporcionan el PRTR y el PGJ+.

También conviene destacar que el PAPE 2021 ha tenido en consideración la experiencia de la aplicación del Plan de Choque por el Empleo Joven 2019-21 y del Plan Reincorpora-t dirigido a la lucha contra el empleo de larga duración durante ese mismo periodo. En especial se identificaban las buenas prácticas que cumplían requisitos objetivos y las que suponían una innovación y adaptación al contexto provocado por la pandemia.

3.3.2. Procedimiento.

La evaluación sobre el procedimiento se hace en base a la información obtenida de la encuesta remitida a las Comunidades Autónomas y los *Focus Group*. Con estos datos, se valora, en primer lugar, el análisis y diseño del plan, posteriormente, su aprobación y difusión, en tercer lugar, la ejecución de programas y servicios y, finalmente, el seguimiento y control. Toda esta evaluación se concreta en un DAFO que se puede resumir de la siguiente manera:

En primer lugar, y en lo referente en los aspectos negativos, encontramos las siguientes debilidades:

- Escaso conocimiento de la importancia real del PAPE y ausencia de un grupo de trabajo a nivel de CCAA.
- Escasa comunicación entre el SEPE y las CCAA en decisiones estratégicas y mayor peso de las Estrategias Territoriales que del propio PAPE.
- Se mide la gestión del plan y no tanto sus resultados a través de indicadores.
- Falta de cobertura de empresas y entidades laborales en el PAPE

El segundo aspecto negativo identifica las posibles amenazas y se puede resumir en los siguientes puntos:

- Sobreoferta de programas y ausencia de planificación homogénea a lo largo de los años.
- Dificultades en la diferenciación de competencias de las CCAA y del SEPE.
- Identificación de resultados de los programas distorsionados o incompletos.

- Cambios en la normativa a los que se deben adaptar los diversos planes e inestabilidad de los indicadores.

En cuanto a los aspectos positivos del plan, el primero es el referido a las fortalezas:

- Herramienta para homogeneizar las políticas activas de las CCAA.
- Conocimiento de las necesidades de los beneficiarios y de los ámbitos prioritarios del mercado de trabajo.
- Experiencia en las PAE y consecutivos buenos resultados.
- Homogeneización del seguimiento y avances de las CCAA.

Finalmente, para completar los aspectos positivos, en el apartado de oportunidades encontramos:

- Proactividad de las CCAA.
- Adaptación de las PAE al contexto del mercado laboral y sus nuevas tendencias (digitalización, medioambiente...).
- Incremento de la cultura de la evaluación (especialmente de impacto).
- Utilización de buenas prácticas para mejorar la planificación y diseño del PAPE.

3.3.3. Eficacia.

Este apartado de los resultados se realiza desde una triple perspectiva. En primer lugar, se evalúan los resultados de los programas a partir de la información proporcionada por las CCAA en la encuesta y los workshops. En segundo lugar, se evalúa el impacto de los servicios garantizados a través del análisis cuasi experimental y, finalmente, se analiza el impacto socioeconómico a partir de las tablas input-output.

En cuanto al análisis de la encuesta y los FG realizados a nivel de CCAA, son los programas de emprendimiento, los formativos y los de oportunidades de empleo los más exitosos. En relación con los programas comunes, los más financiados y con más cobertura de destinatarios son los de inserción de personas con discapacidad, los de formación (ya sea para ocupados, desempleados), los de colaboración con autoridades locales o los de fomento de empleo autónomo. Existe menos consenso en el caso de los programas propios, aunque se sigue dando más importancia a los programas de orientación y formación y aquellos dirigidos a los más jóvenes. En general, los responsables a nivel de CCAA suelen coincidir en algunos aspectos que ayudan al éxito en la aplicación de programas. En este sentido, se considera necesario que los programas sean innovadores y que cuenten con la coordinación entre todas las partes implicadas. También es importante que los programas incluyan al conjunto de sectores y familias profesionales, a la vez que alcanzan a todos los territorios de cada CCAA. Otro aspecto importante es la flexibilidad y la adecuación a las necesidades de cada empresa. Finalmente, es necesario incidir en la eficacia y eficiencia, teniendo también en cuenta que es necesario dotar a los programas de financiación apropiada.

Por su parte, el análisis de impacto analiza si el PAPE ha mejorado el nivel de inserción de los trabajadores y también la calidad del empleo obtenido. Adicionalmente, el análisis no es solo global, sino que también busca los programas o combinaciones de programas más eficaces. El punto de partida de acuerdo con lo expuesto en el apartado metodológico consiste en la definición de los grupos de tratamiento y control. En este caso el tratamiento lo constituyen los demandantes beneficiados de un servicio de diagnóstico y perfil personalizado (asumiendo que este perfil no afecta directamente sobre la inserción o calidad del nuevo empleo), mientras que el control lo forman aquellos que, además del anterior, reciben servicios adicionales. Entre estos

servicios están los itinerarios, la formación, la tutorización, el autoempleo, la movilidad o cualquier combinación de ellos.

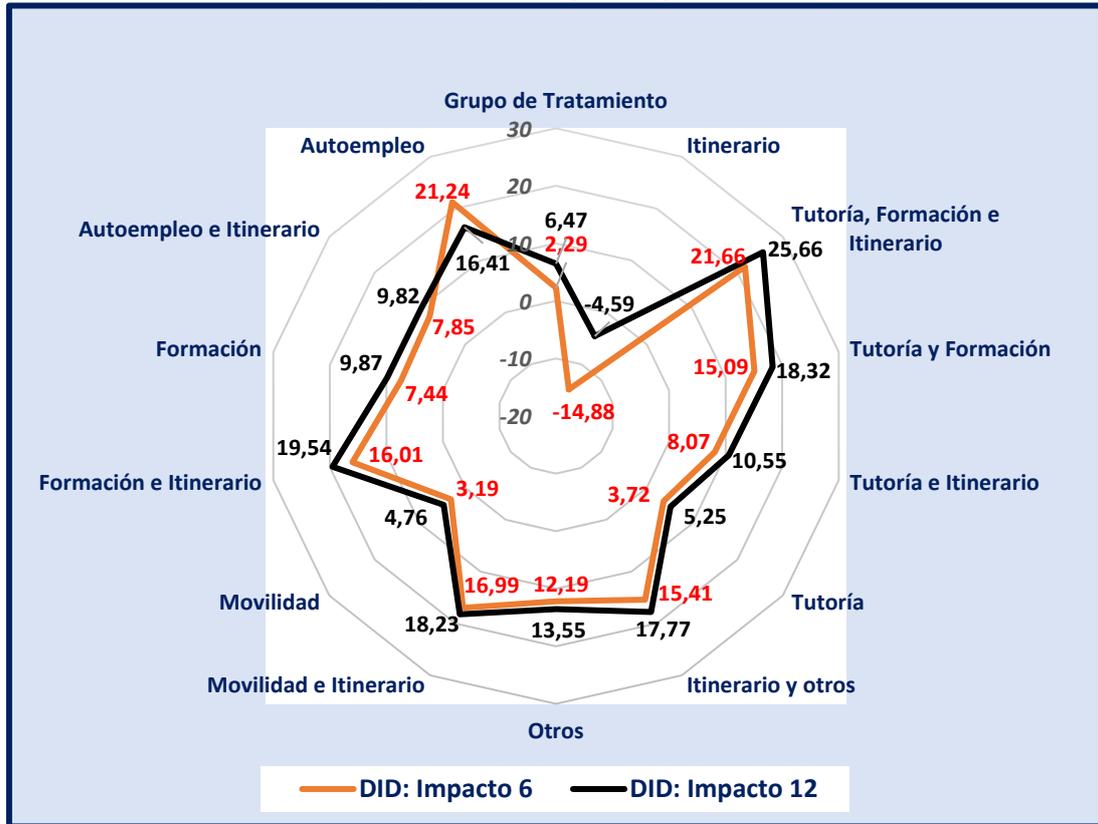
Una vez conseguidas muestras de control y tratamiento homogéneas usando el PSM, se utiliza el DID para medir el impacto del PAPE 2021 sobre la inserción laboral y sobre la calidad del empleo medidos a través de una serie de indicadores. Como indicador de acceso al empleo, se utiliza la tasa de inserción laboral medido como el porcentaje de receptores del servicio garantizado que reportan algún alta en la Seguridad Social por cuenta ajena o por cuenta propia. En el caso de la calidad y estabilidad del empleo se utilizan tres indicadores. El primero es la duración del contrato calculado en base a los días de alta en la Seguridad Social. También se utiliza la rotación de contratos obtenida a partir del número de altas. Y, por último, el tipo de contrato en base a los demandantes que obtienen un trabajo por cuenta ajena de duración indefinida. Todo ello con horizontes temporales de 6 y 12 meses para obtener conclusiones a corto y largo plazo y considerando como tratamientos las 13 combinaciones de servicios más frecuentes.

Inicialmente, la muestra seleccionada la componen 1.294.146 demandantes de empleo que reciben diagnóstico individualizado, y de ellos se seleccionan 1.268.898 que reciben servicios del PAPE 2021 y tienen resultados positivos. Esta muestra se divide en un grupo de control con 750.110 personas que solo reciben el diagnóstico y otro de tratamiento con 518.788 personas que se benefician de algún otro servicio adicional. Posteriormente, el PSM asigna a cada individuo de control uno de tratamiento (el que proporciona una puntuación más cercana) por lo que el grupo de control también se reduce a 518.788. Finalmente, cuando nos centramos únicamente en los servicios proporcionados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021 la muestra se reduce a 810.417 individuos, de los que 479.259 conforman el grupo de control y 331.158 el de tratamiento.

La **Figura 16** muestra cómo varía la tasa de inserción de los individuos que han recibido un diagnóstico individualizado cuando además participan en alguno de los programas más comunes del PAPE 2021. La línea naranja recoge los puntos porcentuales que se incrementa la inserción seis meses después de recibir el tratamiento y la negra cuando el periodo temporal se amplía a 12 meses. En términos globales, los individuos del grupo de tratamiento incrementan su tasa de inserción 2,3 puntos porcentuales más que los grupos de control 6 meses después de recibir el tratamiento, y 6,5 puntos porcentuales 12 meses después. Si se diferencia por programas, el mayor incremento se produce cuando además del diagnóstico se recibe tutoría, formación y un itinerario. En este caso el incremento es superior a los 21 puntos porcentuales a los 6 meses y a los 25 a los 12. También es importante el incremento cuando se recibe formación para el autoempleo, aunque en este caso es mayor a corto plazo (21,2 p.p.) que a largo (16,4 p.p.). El único caso en el que se reduce la inserción es si se combina el diagnóstico con un itinerario. En ese caso la inserción se reduce en 14,9 p.p. a corto plazo y en 4,6 a largo.

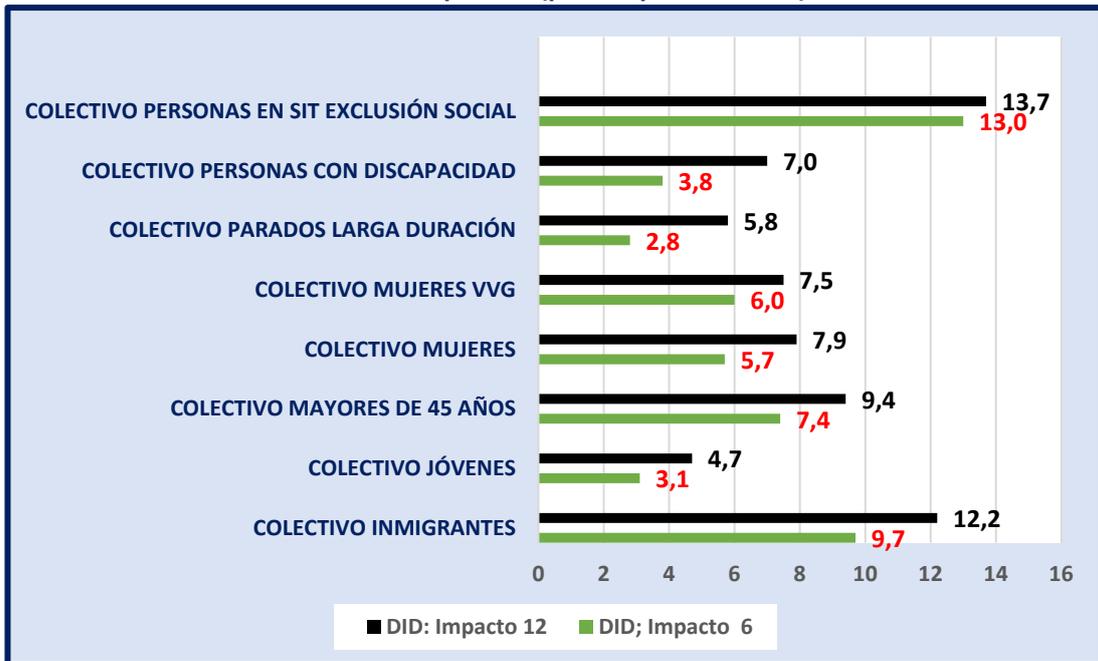
La **Figura 17** muestra el impacto del PAPE sobre los diferentes colectivos prioritarios. En este caso, siempre se aprecian incrementos positivos en la inserción laboral cuando se participa en programas del PAPE, y estos son siempre superiores a largo plazo. El colectivo que más incrementa su inserción es el de personas en situación de exclusión social que incrementa su tasa de inserción en 13 puntos porcentuales a los 6 meses y en 13,7 a los 12 meses de recibir el servicio. En segundo lugar, encontramos a la población inmigrante con incrementos cercanos a los 10 puntos a corto plazo y superiores a los 10 a largo plazo. En la situación contraria están los parados de larga duración, con incrementos de inserción inferiores a los 6 puntos porcentuales a largo plazo y a los 3 a corto plazo, o el colectivo de jóvenes que no llega a los 5 puntos de incremento de inserción a los 12 meses.

Figura 16: Impacto del PAPE 2021 a corto y largo plazo sobre la tasa de inserción según servicio proporcionado (puntos porcentuales).



Fuente: SEPE y la TGSS.

Figura 17: impacto del PAPE 2021 a corto y largo plazo sobre la tasa de inserción según colectivo implicado (puntos porcentuales).



Fuente: SEPE y la TGSS.

En cuanto a la calidad del empleo, se aprecian mejoras cuando los demandantes diagnosticados reciben algún programa adicional del PAPE 2021. En términos globales, se aprecia un incremento de 2,2 días en alta por contrato (1,2 días en autónomos) a los 6 meses de finalizar el programa y superior a los 17 días (2,5 en autónomos), si el tiempo transcurrido es de 12 meses. Si el análisis se centra en programas concretos, el incremento se acerca a los 12 días a corto plazo, cuando se combina el diagnóstico con movilidad e itinerario (y supera los 9 cuando se utilizan tutoría formación e itinerario), y supera los 60 a largo plazo, cuando además del diagnóstico se utilizan la tutoría, la formación e itinerario (o casi 60 con diagnóstico, formación e itinerario). Para los autónomos, los mejores resultados se obtienen combinando formación y autoempleo, lo que incrementa en más de 70 los días de alta a corto plazo y alcanza los 160 a largo. En lo que respecta a la rotación de contratos, no se aprecian variaciones sensibles, pero sí que se observa un incremento en el porcentaje de contratos indefinidos que crece cerca de los 2 puntos porcentuales a corto plazo y 3,4. a largo plazo.

La última parte de la evaluación de impacto en la que se centra la eficacia se refiere a la evaluación socioeconómica. En ella, se analizan los efectos del PAPE sobre el crecimiento y desarrollo económico mediante la aplicación de los coeficientes analíticos macroeconómicos de las tablas input-output. De acuerdo con la Orden TES/527/2021, de 26 de mayo, el PAPE 2021 movilizó 2.110 millones de euros que tuvieron efecto tanto en la generación de riqueza (PIB), como en el mantenimiento de puestos de trabajo. Conviene aclarar que parte de esta inversión se destina a la plantilla del SPE y a subvencionar el pago de cuotas a la Seguridad Social, y por lo tanto no tiene efecto directo sobre el tejido productivo. Sin embargo, y de acuerdo con la metodología TIO, los 1.726.082.030 € con impacto en sectores productivos generaron un rendimiento superior a los 2.500 millones sobre el PIB (1,49 € por cada euro invertido) y permitieron el mantenimiento de 64.095 empleos para afrontar el volumen de trabajo asociado a la inversión.

Si que conviene tener en cuenta en este impacto socioeconómico que se refiere únicamente a un impacto directo de la inversión global de los diferentes sectores. Sin embargo, los efectos de inserción laboral, incremento de ingresos por pago de impuestos, reducción de gasto por ahorro de prestaciones o recaudación de la Seguridad Social son efectos reales que no se contabilizan inicialmente y que hacen que el retorno real de la inversión sea mucho mayor

3.3.4. Eficiencia.

En este apartado, se utiliza la técnica del análisis coste-beneficio para establecer una relación entre el esfuerzo económico realizado y los efectos en términos de inserción laboral. Para ello se utiliza como indicador la ratio de eficiencia medida de la siguiente manera:

$$\text{Ratio de eficiencia} = \frac{\text{Coste total del servicio}}{\text{Nº de inserciones}} = \frac{\text{Coste unitario} \times \text{Prestaciones de servicio}}{\text{Nº de inserciones}}$$

En el **Cuadro 3**, se muestran los datos de eficiencia según el servicio proporcionado. En general se observa que el servicio más eficiente es el de diagnóstico y perfil individualizado de cada demandante. Aunque a este programa se destinan más de 107 millones de euros, las cerca de 450.000 inserciones generadas le colocan con la ratio coste-beneficio más baja (239.6 €/inserción). Los siguientes programas en número de inserciones son los de tutorización individual y acompañamiento continuado (58.754 inserciones) y el de itinerario o plan personalizado (46.793 inserciones), sin embargo, sus altos costes (entre los dos se acercan a los 250 millones) les colocan entre los menos eficientes.

Cuadro 3: Coste total, inserción y eficiencia según servicio recibido.

	Inserción	Coste Total	Eficiencia
Diagnóstico y perfil individualizado del usuario	449,667.50	107,735,119.74 €	239.59 €
Apoyo a la movilidad	1,246.70	322,751.98 €	258.89 €
Asesoramiento para el autoempleo y el emprendimiento	4,244.48	3,485,747.16 €	821.24 €
Itinerario o plan personalizado	46,793.53	64,468,071.84 €	1,377.71 €
Formación profesional en el trabajo	17,677.13	37,275,238.56 €	2,108.67 €
Tutorización individual y acompañamiento continuado	58,754.70	160,395,211.71 €	2,729.91 €

Fuente: SEPE y la TGSS.

Si el análisis se hace por colectivos beneficiarios, en general los programas donde el coste por inserción es más bajo, y por lo tanto los más eficientes, suelen ser los que se aplican a jóvenes e inmigrantes, casi siempre por debajo del coste medio de cada servicio. En el caso de los menos eficientes, la conclusión no es tan clara, aunque suelen estar asociados a demandantes con discapacidad o a mujeres víctimas de violencia de género en la mayoría de los programas analizados.

3.4. Conclusiones

Retomando nuevamente el esquema seguido a lo largo de esta evaluación, en primer lugar, se van a extraer las conclusiones relativas a la estructura del PAPE 2021. Partiendo de la existencia de coherencia en la elaboración del PAPE, se echa de menos una mayor relación entre los objetivos estratégicos y los desequilibrios que se pretende corregir. También se puede considerar apropiada la mejora y simplificación de indicadores, aunque se debe continuar actuando para que midan adecuadamente el cumplimiento de los objetivos. También se valora la flexibilidad del plan y se considera que es necesario incluir las conclusiones de esta y otras evaluaciones en los futuros planes organizados de forma plurianual.

En términos generales, también se considera que el procedimiento seguido por el PAPE es apropiado, aunque existen fuentes de mejora. Concretamente, es necesario replantear los periodos de planificación, diseño y gestión de los planes para permitir analizar mejor la situación del mercado. A la vez, se debe mejorar los canales de comunicación dentro de cada SPE y también entre ellos. Siguiendo con el procedimiento, la implementación también se considera adecuada, pero se debe corregir el exceso de oferta de programas y acelerar en su aprobación. También es relevante seguir trabajando en la evaluación incidiendo en la utilización de nuevas fuentes de información y en la mejora de las ya existentes.

Desde el punto de vista de la eficacia, un primer aspecto a considerar se relaciona con el hecho de que hay individuos que no participan en otros servicios diferentes al diagnóstico (grupo de control), y si esto es consecuencia de que se insertan pronto en el mercado laboral. El análisis de impacto realizado parece mostrar lo contrario, pero pueden existir otras causas como la

participación en cursos de formación externos, o también en servicios distintos de otros organismos o de los propios SPE. Con independencia de la causa, es necesario disponer de información sobre la participación en programas externos que afecten a la inserción laboral de estos grupos, afectando también a los resultados de esta evaluación. La evaluación de impacto también pone de manifiesto que la combinación de programas ayuda a la inserción. En el caso de los itinerarios y la tutorización individual, su impacto se duplica si se combina con otros programas. En esta misma línea, también la formación incrementa mucho su efecto si se combina con itinerarios. Pero sobre todo es la combinación de tutoría, formación e itinerario la que mejores resultados de inserción general. Por separado, son los programas de asesoramiento para el autoempleo los que mejores resultados proporcionan.

Estos resultados también son coherentes con otras evaluaciones, como la realizada por la AIREF sobre los programas de Formación para Desempleados (FOD) y los Itinerarios de Orientación Formación e Inserción (OFO) de Castilla y León, correspondientes a 2018. Entre las principales propuestas de esta evaluación estaba avanzar en la flexibilidad de los programas con el fin de que la atención a los usuarios fuera integral a través de una mayor coordinación entre las diferentes políticas.

En el caso del análisis de eficiencia, son los servicios de diagnóstico y de movilidad los que presentan una ratio coste-beneficio más favorable mientras que los programas de formación y tutorización son los que resultan más onerosos.

Para terminar, si se combinan los resultados del análisis de eficiencia con el de eficacia podemos encontrar las siguientes combinaciones que muestran los programas más completos y también los que presentan un mayor margen de mejora:

- Servicios eficientes y muy eficaces: Asesoramiento para el autoempleo
- Servicios eficientes, pero poco eficaces: Apoyo a la movilidad
- Servicios poco eficientes, pero eficaces: Formación profesional
- Servicios poco eficientes y eficaces: Tutorización individualizada e itinerario.