

Los efectos económicos de la Política de Cohesión en Extremadura 1994-2020: 25 años de programas y fondos de la Unión Europea

Julian Ramajo *, Miguel A. Márquez *

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es presentar un análisis exploratorio de los efectos económicos de diversos Programas Operativos europeos implementados en Extremadura, la única región española que, en el contexto de la política de cohesión de la Unión Europea, aún permanece en el grupo de regiones menos desarrolladas, con una renta per cápita inferior al 75% de la media europea. Tras examinar algunas de las cifras socioeconómicas más relevantes de la región extremeña, se incluye como punto de partida un resumen homogéneo del gasto realizado durante los periodos de programación 2000-2006 y 2007-2013 para, a continuación, describir brevemente las directrices generales de gasto en el periodo de programación en vigor (2014-2020). Con posterioridad, se lleva a cabo una revisión de los trabajos que han estimado la contribución de la política de cohesión europea al crecimiento de la producción y del empleo extremeños durante los periodos 1994-1999, 2000-2006, 2007-2013 y 2014-2020. De esta forma, se sistematizan algunas de las cuantificaciones existentes en la literatura sobre los efectos económicos de los distintos marcos financieros plurianuales. Las conclusiones obtenidas vienen a incidir sobre la importancia de la política de cohesión territorial de la Unión Europea en regiones que, como Extremadura, están afectadas por importantes debilidades estructurales que hacen muy difícil su prosperidad y competitividad.

Clasificación JEL: H54; O18; O21; R11; R13; R58.

Palabras clave: política de cohesión; fondos estructurales; programas operativos; Extremadura.

The Economic Effects of the Cohesion Policy in Extremadura 1994-2020: 25 Years of Programs and Funds of the European Union

ABSTRACT: The objective of this work is to provide an exploratory analysis of the economic effects of various Operational Programs implemented in Extremadura, the only Spanish region that, in the context of the European Cohesion Policy,

* Departamento de Economía, Universidad de Extremadura. Email: ramajo@unex.es, mmarquez@unex.es.

still remains in the group of less developed regions (with a per capita income lower than 75% of the European average). After carrying out an examination of some of the most relevant socio-economic characteristics of Extremadura, a homogeneous summary of the expenditure made during the programming periods 2000-2006 and 2007-2013 is included as a starting point, followed by a brief description of the general spending guidelines in the current period (2014-2020). Subsequently, a review of the works that have estimated the contribution of the European cohesion policy to the growth of Extremadura production and employment during the periods 1994-1999, 2000-2006, 2007-2013 and 2014-2020 is presented. As results, some of the quantifications existing in the literature on the economic effects of the different multiannual financial frameworks are systematized. The conclusions obtained highlight the importance of the European territorial cohesion policy for regions that, like Extremadura, are affected by important structural weaknesses that make their prosperity and competitiveness very difficult.

JEL Classification: H54; O18; O21; R11; R13; R58.

Keywords: cohesion policy; structural funds; operational programs; Extremadura.

1. Introducción

Las políticas regionales y estructurales europeas persiguen, entre otros, el crecimiento económico, el desarrollo sostenible, la generación de empleo, la mejora de la competitividad empresarial y, en definitiva, la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos europeos. Dichas políticas son un elemento muy importante en el presupuesto de la Unión Europea, cubriendo en la actualidad aproximadamente un tercio del presupuesto. A lo largo del tiempo, las políticas regionales europeas se han venido configurando como iniciativas multianuales que han dado lugar a diferentes etapas de programación.

Desde la incorporación de España en 1986 a la entonces denominada Comunidad Económica Europea, España ha sido el principal receptor de ayudas de las políticas regionales europeas. Dentro de las regiones españolas, es necesario destacar el caso de Extremadura. Extremadura es la única región española que, en la actualidad, se está viendo beneficiada de fondos en el periodo de programación vigente (2014-2020) dentro de la categoría de «regiones menos desarrolladas» (aquellas cuya renta per cápita es inferior al 75% de la renta media de la Unión Europea). Por todo lo anterior, el caso de la región extremeña ha sido el objeto de estudios que, de manera específica, se han centrado en la evaluación y/o impacto económico de las ayudas europeas en Extremadura (Márquez *et al.*, 2010; Ramajo *et al.*, 2014; López-Bazo *et al.*, 2017). Sin embargo, y a pesar del interés despertado por el caso extremeño, no existe ningún estudio en la actualidad que proporcione una visión de conjunto de los efectos de las ayudas europeas durante los últimos cuatro periodos de programación. La no existencia de un trabajo de este tipo llama aún más la atención por el hecho de que, para el periodo de programación vigente en la actualidad, 2014-2020, el diseño de la política de cohesión de la Unión Europea ha incidido de manera especial en

la necesidad de llevar a cabo una mayor valoración y evaluación del impacto de la política regional.

En consecuencia, el presente trabajo viene a intentar cubrir esta carencia. De esta manera, la contribución principal de este trabajo va a ser mostrar la cuantificación de los efectos sobre el crecimiento económico y el empleo que han tenido varios de los programas operativos cofinanciados por la Unión Europea en Extremadura. De manera más concreta, nos centraremos en los periodos de programación 1994-1999, 2000-2006, 2007-2013 y, finalmente, en el periodo actual de financiación 2014-2020. Para ello, se llevará a cabo una revisión de distintos trabajos que han estimado la contribución de la política de cohesión europea al crecimiento de la producción y del empleo para los periodos de programación antes mencionados.

El trabajo se ha organizado como se recoge a continuación. El apartado segundo analiza la evolución de algunas de las variables socioeconómicas más relevantes para Extremadura durante el periodo 1994-2017. En el apartado tercero se describen brevemente las principales características de las ayudas europeas para Extremadura en los programas operativos contemplados en los tres últimos periodos de programación. De esta manera, se logran unas cuantificaciones homogéneas del gasto realizado (o previsto) en términos constantes para dichos programas. El apartado cuarto presenta una revisión de los análisis existentes en trabajos previos en los cuales se han evaluado los efectos económicos de los periodos de programación 1994-1999, 2000-2006, 2007-2013 y 2014-2020 sobre Extremadura en términos de producción y empleo. Finalmente, el apartado quinto concluye.

2. La economía extremeña como paradigma de región beneficiaria de las ayudas europeas

La evaluación de los efectos económicos logrados por los Fondos Estructurales Europeos en una región requiere del conocimiento de la evolución de la actividad económica de dicha región. Extremadura es una Comunidad Autónoma de España situada en el suroeste de la Península Ibérica. En términos de la Clasificación NUTS (nomenclatura de las unidades territoriales para las estadísticas), Extremadura está clasificada como una región básica para la aplicación de las políticas regionales, puesto que se encuadra dentro de las denominadas NUTS2. Se compone de dos regiones NUTS 3, Badajoz al sur, y Cáceres al norte. Extremadura limita con las regiones españolas de Castilla y León (al norte), Castilla-La Mancha (al este), y Andalucía (al sur). Además, limita por el Oeste con dos regiones NUTS 2 portuguesas: la región del Alentejo y Centro. Por tanto, y de acuerdo con la clasificación establecida dentro de la política territorial europea para el periodo 2014-2020, la mayor parte de las fronteras de Extremadura limitan con «regiones en transición» (con un PIB per cápita entre el 75% y el 90% del PIB promedio de la UE; Andalucía y Castilla-La Mancha) o con «regiones menos desarrolladas» (como es el caso del Alentejo portugués, con el PIBpc más bajo de Portugal). El hecho de estar rodeada de regiones con bajos niveles de renta puede ser uno de los factores que están condicionando el proceso de conver-

gencia económica de Extremadura (véase Ramajo *et al.*, 2008). Dada la importante relación existente entre las comunicaciones de transporte y el desarrollo regional (Márquez *et al.*, 2011), otra característica a destacar de la situación geográfica de Extremadura es que se trata de una región interior (sin puerto de mar)¹. Finalmente, es necesario resaltar que, desde la perspectiva medioambiental, el 31,35% de la superficie extremeña (13.056,08 km²) tiene la consideración de espacio protegido (perteneciente a la red Natura 2000)². Este último dato es un factor que en los trabajos de análisis económico regional no se suele poner de relieve, pero que es fundamental. Se trata de una clara ventaja ecológica que, aunque le dota de un potencial enorme que debería ser aprovechado de manera eficiente, por otra parte, establece algunos límites en el devenir socioeconómico de Extremadura. Por tanto, la localización geográfica de Extremadura determina unos factores espaciales que, de partida, podrían estar condicionando su desarrollo y progreso económico.

La superficie del territorio extremeño, con 41.635 km², representa el 8,25% del territorio español. Como luego se pondrá de manifiesto, su importante extensión territorial no tiene su traslación en términos de representación por población y producción. De acuerdo con las últimas cifras publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2017, Extremadura, con 1,072 millones de personas, supone el 2,3% de la población española (que para el año 2017 cuenta con 46.549 millones de personas). Extremadura es la región española que, junto con Castilla y León, presenta una mayor pérdida de población en términos relativos (con una tasa de variación interanual para los años 2016-2017 del -0,8%). Esta pérdida de población se viene produciendo desde el año 2011, año en el que Extremadura llegó a contar con 1,103 millones de habitantes. La pérdida de población viene a abundar en otro de los grandes problemas de Extremadura, su densidad. Mientras que la densidad media en España para el año 2017 fue de 92,01 habitantes por km², para Extremadura fue de 25,76 habitantes por km². No obstante, es de destacar que, de acuerdo con Eurostat Regional Yearbook (2017), las provincias de Cáceres y Badajoz se consideran dentro de la tipología urbana-rural de las regiones NUTS3 de la UE como intermedias (es decir, con una población rural comprendida entre el 20% y el 50% de la población total. No obstante, la red urbana extremeña está dominada por la existencia de centros urbanos de pequeña dimensión y que, además, no están conectados por una red de transporte adecuada. Sirva como dato que, salvo la ciudad de Badajoz, con 150543

¹ Los puertos son elementos clave de las cadenas logísticas del transporte, realizándose por mar la mayor parte del comercio internacional (García-Alonso y Márquez, 2017).

² Tal y como recoge el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España (<http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/>): «Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves. Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea». Según el *Diario Oficial de Extremadura* de 11 de junio de 2012, la Red Natura 2000 en Extremadura tiene una superficie de 1.305.608 hectáreas, estando integrada por 152 lugares, de los que 71 serían Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y 89 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).

habitantes en el año 2017, no hay ninguna otra ciudad extremeña que supere los 100.000 habitantes³.

Extremadura ocupa el puesto 13 por número de habitantes entre las 17 regiones que existen en las NUTS2 españolas. Sin embargo, desde la perspectiva económica, perdería dos puestos en el *ranking*, pasando a ocupar el puesto 15 por volumen del PIB (con unos 18.519 millones de euros). Tal y como se deduce de dichos *rankings*, el PIB per cápita es el más bajo de las regiones españolas, con 17.262 euros del año 2017 por habitante, siendo la media española de 24.999 euros por habitante. Por tanto, el PIB per cápita extremeño supone el 69,05% de la media nacional.

En la Tabla 1 se comparan las estructuras productivas de Extremadura y de España para el año 2017 en función del porcentaje que supone cada una de las ramas

Tabla 1. Estructura productiva de Extremadura y España (en porcentajes)

<i>Ramas de la Contabilidad Regional de España</i>	<i>Extremadura</i>	<i>España</i>	<i>Diferencia (Extremadura-España)</i>
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	8,93%	2,86%	6,07%
Industrias extractivas; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	6,85%	3,68%	3,17%
Industria manufacturera	7,61%	14,41%	-6,80%
Construcción	7,37%	5,75%	1,62%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y almacenamiento; hostelería. Información y comunicaciones. Actividades financieras y de seguros. Actividades inmobiliarias. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios	41,53%	54,98%	-13,45%
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales	27,70%	18,31%	9,39%
Total	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Contabilidad Regional de España (2018).

³ Dentro del *ranking* por tamaño de población para las ciudades españolas, Badajoz se sitúa en el puesto núm. 43 en el año 2017. Solamente Cáceres, con 95.917 habitantes, se acerca a los 100.000. Sin embargo, es paradójico que entre dichas ciudades, separadas por 90 km, y que concentran a casi un cuarto de la población extremeña, no exista una autovía regional que conecte de manera directa a ambas poblaciones.

productivas consideradas sobre sus respectivos valores añadidos brutos. Desde dicha tabla son de destacar los desequilibrios que, con respecto al promedio nacional, presenta la economía extremeña en las ramas de la industria manufacturera (-6,80%) y de servicios destinados a la venta (-13,45%). Estas peculiaridades se unen a una importante presencia de la rama agraria (6,07%) y de los servicios no destinados a la venta (9,39%). En lo que concierne al empleo total en Extremadura para el año 2017, la cifra avanzada por la Contabilidad Regional del INE es de 356,8 miles de personas.

A continuación, se pretende proporcionar una visión general básica de la evolución de la economía extremeña en el periodo 1994-2017. De esta manera, se presenta la evolución de la producción, de la población y del empleo extremeños, comparándolos con los correspondientes promedios nacionales. Con el objeto de obtener una base homogénea de dichas variables, se ha partido de los datos del Producto Interior Bruto a precios de mercado (PIB) para Extremadura y España del Instituto Nacional de España —INE— (2018) base 2010 a precios corrientes para el periodo 2000-2017. Utilizando los correspondientes índices de volumen encadenados, se ha obtenido el PIB a precios de mercados en términos constantes (en euros del año 2000) tanto para España como para Extremadura. Finalmente, se ha extendido dichas series utilizando las respectivas tasas de crecimiento para el PIB a precios de mercado en términos constantes para el periodo 1994-2000 proporcionadas por De la Fuente (2016). El resultado es la disposición de los datos del PIB a precios de mercado (PIBpm) en euros constantes del año 2000 para España y para Extremadura. Los datos de empleo y población para Extremadura y España también se han obtenido del INE (2018) para el periodo 2000-2017. Esta base se ha extendido utilizando las tasas de crecimiento calculadas a partir de la información proporcionada por el De la Fuente (2016) para ambas variables. Como resultado, también se ha dispuesto de los datos de empleo y población homogéneas para España y Extremadura para el periodo 1994-2017.

Los datos del PIB a precios de mercado en euros constantes del año 2000 para España y para Extremadura (PIBpm) muestran un crecimiento acumulado para el periodo 1994-2017 del 59,73% para Extremadura, mientras que el crecimiento equivalente en términos promedios para el conjunto de España fue de 64,52%. Este crecimiento ha supuesto una disminución en la participación relativa de la economía extremeña sobre el total nacional desde el 1,67% del total en el año 1994, hasta el 1,63% del año 2017.

Como un análisis adicional, se ha llevado a cabo una descomposición del crecimiento del PIB en euros constantes del año 2000 en los últimos cuatro periodos de programación. Para ello, tomando como referencia la propuesta de *shift-share* espacial recogida en Ramajo y Márquez (2008), se ha adaptado dicha propuesta con el objeto de descomponer el crecimiento del PIB real extremeño. En el análisis ha parecido oportuno comparar el crecimiento del PIB real de Extremadura con regiones pertenecientes a la misma o similar tipología de región. Así, las regiones de referencia seleccionadas son las denominadas «regiones en transición» en el periodo de

programación 2014-2017: Andalucía, Canarias, Castilla-la Mancha y Murcia (aunque la Ciudad de Melilla forma parte de las regiones en transición, en este caso no se ha incorporado al análisis). Es de destacar que estas cuatro regiones, al igual que Extremadura, también formaban parte del grupo de regiones denominadas «Objetivo 1» que, durante el periodo de programación 1989-1993, tenían una renta inferior al 75% de la renta media de la UE. La Tabla 2 muestra la descomposición del PIBpm en euros constantes del año 2000 para Extremadura.

Tabla 2. Descomposición *shift-share* del crecimiento extremeño

<i>Crecimiento del PIBpm (en euros constantes del año 2000)</i>				
	<i>1994-1999</i>	<i>2000-2006</i>	<i>2007-2013</i>	<i>2014-2017</i>
<i>g</i> (Crecimiento extremeño)	0,1777	0,2196	-0,0571	0,0744
<i>G</i> (Crecimiento nacional)	0,1979	0,2279	-0,0788	0,1008
<i>Gr</i> (Crecimiento promedio de regiones en transición)	0,2142	0,2548	-0,0845	0,1006
Cambio Neto (<i>g - G</i>)	-0,0202	-0,0083	0,0218	-0,0264
<i>Análisis shift-share del crecimiento del PIBpm (en euros constantes del año 2000) de Extremadura</i>				
	<i>1994-1999</i>	<i>2000-2006</i>	<i>2007-2013</i>	<i>2014-2017</i>
<i>G</i> (Crecimiento nacional)	0,1979	0,2279	-0,0788	0,1008
<i>CE</i> (Cambio estructural)	0,0162	0,0268	-0,0056	-0,0002
<i>CD</i> (Cambio diferencial)	-0,0365	-0,0351	0,0274	-0,0263

Nota: *g* representa el crecimiento del PIBpm (en euros constantes del año 2000) de Extremadura en cada uno de los cuatro periodos, *Gr* representa el crecimiento promedio del PIBpm (en euros constantes del año 2000) de las regiones en transición (Andalucía, Canarias, Castilla-la Mancha y Murcia) para cada uno de los cuatro periodos. *G* denota el crecimiento del PIBpm (en euros constantes del año 2000) de España en cada uno de los cuatro periodos. Se partirá de la descomposición del crecimiento: $g = G + (Gr - G) + (g - Gr)$. De esta manera, *CN* representa el cambio neto, es decir, ($g - G$); *CE* representa el denominado cambio estructural asociado a las regiones en transición ($Gr - G$); *CD* es el cambio diferencial ($g - Gr$).

Se puede apreciar que el crecimiento extremeño sigue el patrón del crecimiento nacional, que es el mismo que el crecimiento promedio de las regiones en transición. En tres de los cuatro periodos contemplados el crecimiento del PIB extremeño ha sido positivo (pero con crecimientos más moderados). Solo en el periodo 2007-2013 se aprecia un crecimiento negativo (aunque el decrecimiento ha sido más moderado que los decrecimientos nacional y promedio de las regiones en transición).

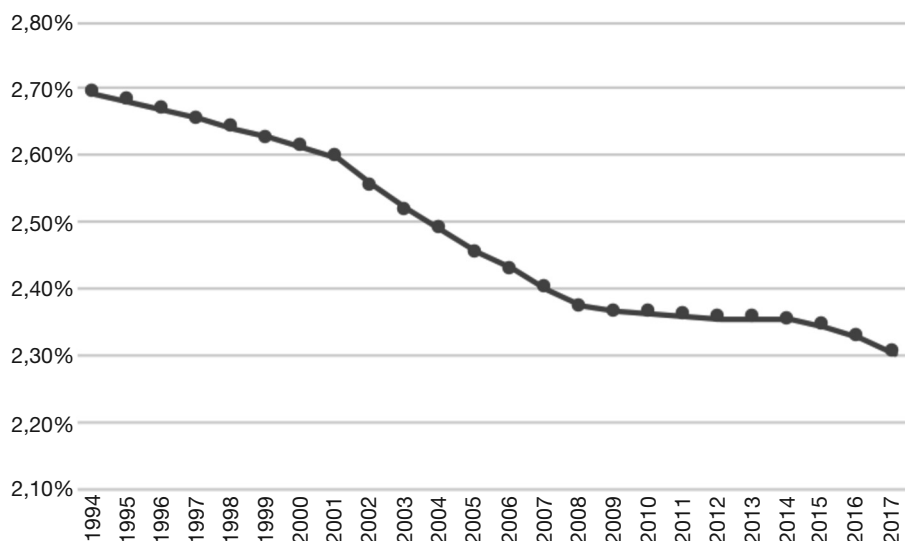
Del análisis del cambio estructural para las regiones en transición, en los dos primeros periodos es positivo, lo cual indica un mayor dinamismo de las regiones en transición que el promedio nacional. Sin embargo, para los dos últimos periodos el cambio estructural es negativo, expresando una falta de dinamismo de las regiones en transición con respecto al promedio nacional.

Las cifras del cambio diferencial son los datos más interesantes, puesto que vienen a reflejar el mayor o menor dinamismo de la economía extremeña con respecto al comportamiento promedio de las regiones en transición. Dicho de otra forma, se vendría a indicar la posible existencia de ventajas (o desventajas) comparativas en la región extremeña con respecto a la situación, en términos promedios, de dichas regiones en transición. En este caso, en todos los periodos analizados (salvo en el periodo 2007-2013) parece que la región extremeña ha tenido desventajas comparativas, ya que sus cambios diferenciales han sido negativos.

En resumen, y como visión general, el análisis exploratorio realizado indica un peor comportamiento global de la región extremeña que el agregado nacional y que el promedio de las regiones en transición. Mientras que en los dos primeros periodos se constata un mejor comportamiento de las regiones en transición que el agregado nacional, a partir del segundo periodo y hasta la fecha se detecta un peor comportamiento de dichas regiones en transición que la media nacional.

En lo que concierne a la evolución de la población, Extremadura ha tenido un incremento acumulado en el número de habitantes desde el año 1994 hasta el año 2017 del 0,75%, mientras que para el mismo periodo el incremento al nivel nacional fue del 17,7%. Consecuentemente, esto viene a indicar una pérdida de importancia relativa de la población extremeña en el conjunto nacional, tal y como se refleja en el Gráfico 1, que representa el porcentaje de población extremeña sobre el total nacional. En el gráfico se aprecia que, a lo largo de los casi veinticinco años analizados, la tendencia es claramente descendente, pasando del 2,69% del año 1993 al 2,3% del año 2017.

Gráfico 1. Porcentaje de población extremeña con respecto al total de España

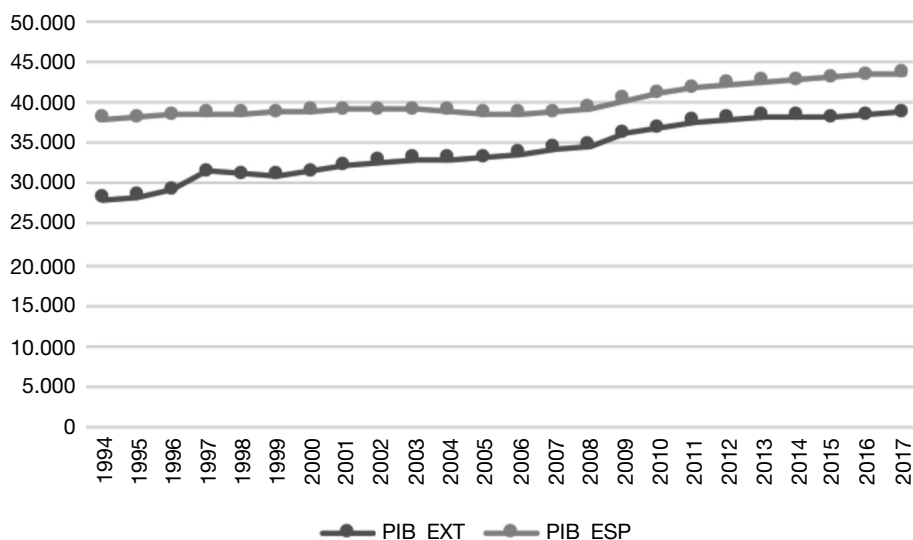


Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2018) y De la Fuente (2016).

Por otra parte, y en lo que respecta al empleo, Extremadura ha tenido un incremento acumulado en el número de empleados desde el año 1993 hasta el año 2017 del 0,16%, mientras que el incremento al nivel nacional fue del 42,95%. De nuevo, esto viene a denotar una falta de dinamismo en comparación con el promedio nacional. Además, ello redundará en una pérdida de importancia relativa de la mano de obra extremeña con respecto a la nacional, que pasa de ser del 2,26% en el año 1994 a 1,83% del año 2017.

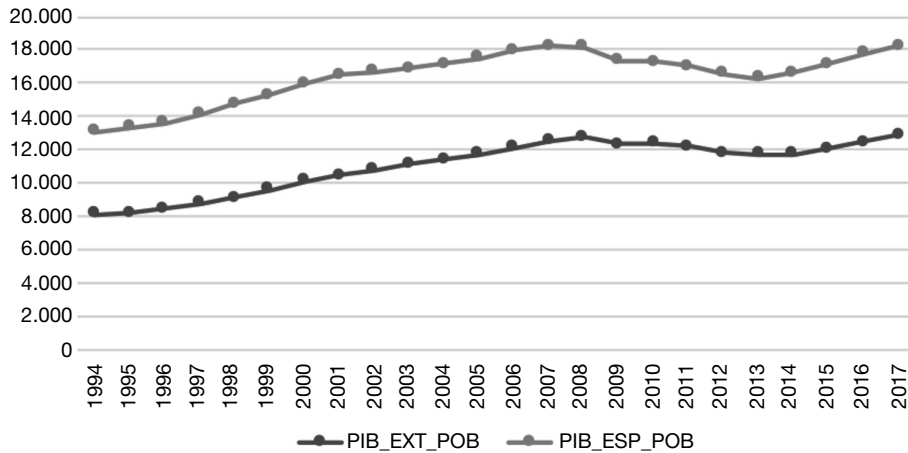
El Gráfico 2 muestra los valores del PIB por empleado para Extremadura y España. El diferencial existente en términos de productividad por empleado se mantiene para Extremadura a lo largo de los años. No obstante, del análisis del cociente entre el PIB por empleado de Extremadura y el PIB por empleado de España se aprecia que el diferencial se ha ido estrechando, pasando de ser del 74,20% en el año 1994, hasta alcanzarse en el año 2017 un 88,75% del promedio español.

Gráfico 2. PIB por empleado para Extremadura y España



Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2018) y De la Fuente (2016).

Por último, el Gráfico 3 muestra el PIB por habitante para Extremadura y España. La brecha existente es clara. No obstante, en términos relativos, y durante el periodo analizado, Extremadura ha pasado de tener un PIB por habitante del 62,19% respecto al promedio nacional en el año 1994, hasta el 70,53% en el año 2017.

Gráfico 3. PIB por habitante para Extremadura y España

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2018) y De la Fuente (2016).

3. Las ayudas europeas en Extremadura desde el año 2000 al 2020: una visión general

Tal y como se pondrá de manifiesto en el apartado cuarto, la política regional europea ha constituido uno de los ejes centrales para el desarrollo reciente de la región extremeña. La programación, planificación y desarrollo de los proyectos financiados se han llevado a cabo en el marco de las distintas etapas de programación plurianuales (que han abarcado diferentes periodos). Desde la etapa de programación correspondiente al periodo comprendido entre 1989 y 1993, Extremadura se ha visto beneficiada como región objetivo 1 (regiones con renta per cápita inferior al 75% de la renta media de la UE). El segundo periodo de programación comprendió los años 1994-1999. En este apartado nos vamos a centrar en la descripción del gasto realizado para los periodos de programación 2000-2006, 2007-2013, y 2014-2020. Con el objeto de homogenizar las cifras, se ha trabajado con las cifras de gasto en euros constantes del año 2000. Para obtener los valores constantes del gasto de los diferentes periodos se ha utilizado el deflactor del PIB extremeño. El trabajar en términos constantes va a posibilitar la exploración a lo largo del tiempo de la evolución de las cifras de ayudas recibidas por Extremadura

En lo que respecta al periodo de programación 2000-2006, los ejes prioritarios de intervención para las regiones objetivo 1 de dicho periodo fueron los siguientes:

- Eje 1:* Mejora de la competitividad y desarrollo del tejido productivo.
- Eje 2:* Sociedad del conocimiento y telecomunicaciones.
- Eje 3:* Medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos.
- Eje 4:* Desarrollo de los recursos humanos, empleabilidad e igualdad de oportunidades.
- Eje 5:* Desarrollo local y urbano.

- Eje 6: Redes de transporte y energía.
- Eje 7: Agricultura y desarrollo rural.
- Eje 8: Estructuras pesqueras y acuicultura.
- Eje 9: Asistencia técnica.

Para el caso de Extremadura durante el periodo de programación 2000-2006, las ayudas de la Unión Europea se recibieron de cuatro fondos estructurales existentes (FEDER, FEOGA, FSE e IFOP). La Tabla 3 presenta un resumen de dichos fondos.

Tabla 3. Resumen de los fondos europeos recibidos por Extremadura (gasto total) procedentes del periodo de programación 2000-2006

<i>Gasto (Millones de euros constantes del 2000)</i>					
<i>Años</i>	<i>FEDER</i>	<i>FEOGA</i>	<i>FSE</i>	<i>IFOP</i>	<i>Total año</i>
2000	80,008	22,572	53,342	0	155,924
2001	155,030	37,234	68,309	0,135	260,710
2002	227,615	61,393	95,440	0,036	384,485
2003	302,898	57,638	143,279	0,331	504,147
2004	313,730	91,337	100,013	2,671	507,752
2005	343,576	91,409	107,953	1,496	544,437
2006	419,925	99,236	144,543	4,341	668,046
2007	256,117	60,303	68,133	0,836	385,390
2008	112,306	48,314	0	0	160,621
Total	2.211,210	569,440	781,015	9,849	3.571,516

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional, FEOGA: Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola, FSE: Fondo Social Europeo, IFOP: Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca.

Fuente: Elaboración propia a partir de Márquez *et al.* (2010).

En el siguiente periodo de programación 2007-2013, se designaron siete prioridades para Extremadura (Comisión Europea, 2014):

Prioridad 1: Desarrollo de la economía del conocimiento.

Prioridad 2: Desarrollo e innovación empresarial.

Prioridad 3: Medio ambiente, Entorno Natural, Recursos Hídricos y Prevención de Riesgos.

Prioridad 4: Transporte y Energía.

Prioridad 5: Desarrollo local y urbano sostenible.

Prioridad 6: Infraestructuras sociales.

Prioridad 7: Asistencia técnica.

Durante el periodo de programación 2007-2013, las ayudas desde la Unión Europea para Extremadura se recibieron de los fondos estructurales que se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4. Resumen de los fondos europeos recibidos por Extremadura (gasto total) en el periodo de programación 2007-2013

<i>Gasto (Millones de euros constantes del 2000)</i>					
<i>Años</i>	<i>FEDER</i>	<i>FC</i>	<i>FSE</i>	<i>FEADER</i>	<i>Total año</i>
2007	0,452	0	67,196	0,00	67,649
2008	4,651	0	67,172	169,886	241,710
2009	234,245	0	68,201	168,533	470,980
2010	400,770	0	69,423	114,960	585,154
2011	283,254	0	71,506	140,799	495,561
2012	225,989	0	73,325	140,512	439,827
2013	186,375	27,579	140,146	138,795	492,897
Total	1.335,740	27,579	556,971	873,488	2.793,780

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional, FC: Fondo de Cohesión, FSE: Fondo Social Europeo, FEADER: Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ramajo *et al.* (2014).

De acuerdo con la información contenida en las tablas anteriores, la Tabla 5 muestra el gasto agregado total realizado en Extremadura desde el año 2000 al año 2013 (en euros constantes del año 2000). Del análisis de dichas cifras de gastos es interesante apreciar que el año 2000 es en el que se llevó a cabo el menor gasto (aproximadamente, 156 millones), mientras que el año de mayor gasto fue el 2006 (algo más de 668 millones de euros).

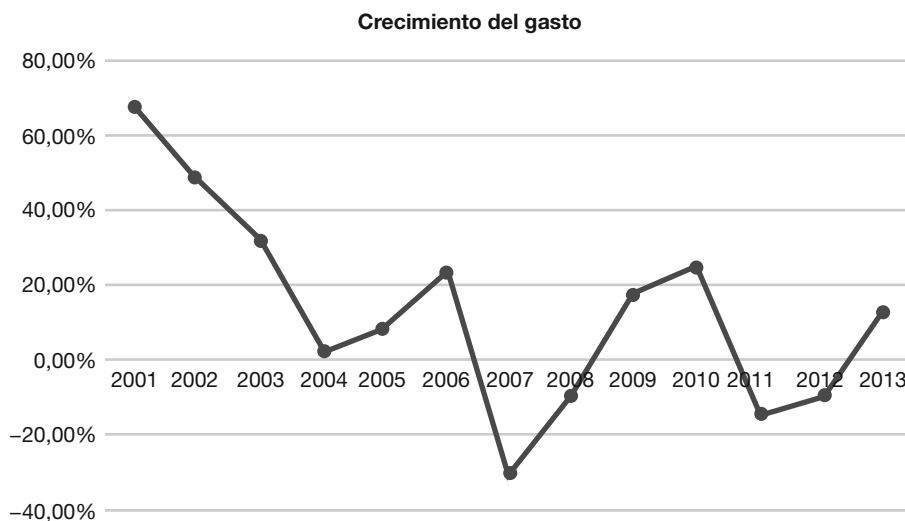
Tabla 5. Resumen de los fondos europeos recibidos por Extremadura (gasto total) durante los años 2000-2013

<i>Gasto agregado 2000-2013 (Millones de euros constantes del año 2000)</i>			
<i>Años</i>	<i>Gasto</i>	<i>Años</i>	<i>Gasto</i>
2000	155.924.112,88	2007	453.039.881,98
2001	260.710.595,75	2008	402.332.536,98
2002	384.485.989,18	2009	470.980.320,81
2003	504.147.198,19	2010	585.154.428,36
2004	507.752.693,65	2011	495.561.114,93
2005	544.437.142,83	2012	439.827.171,91
2006	668.046.873,65	2013	492.897.231,27

Fuente: Elaboración propia a partir de Márquez *et al.* (2010) y Ramajo *et al.* (2014)

El crecimiento interanual del gasto recogido en la Tabla 5 aparece representado en el Gráfico 4. Como se puede apreciar, la tasa de variación del gasto real en Extremadura presenta una tendencia decreciente.

Gráfico 4. Crecimiento interanual del gasto (2001-2013)



Fuente: Elaboración propia a partir de Márquez *et al.* (2010) y Ramajo *et al.* (2014).

En lo referente al marco financiero plurianual de la UE para el periodo 2014-2020, cinco fondos europeos (el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo (FSE), el Fondo de Cohesión (FC), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), se engloban dentro de la denominación de «Fondos estructurales y de inversión europeos» o «Fondos ESI». Dichos fondos ESI operan bajo el marco común del denominado Reglamento de disposiciones comunes (el CPR, *Common Provisions Regulation*), así como bajo regulaciones específicas de fondos (European Commission, 2016). Los fondos se aprueban por la Comisión Europea para, a continuación, ser llevados a cabo mediante gestión compartida por los Estados miembros y las regiones implicadas.

El periodo de programación 2014-2020 se centra en 11 objetivos temáticos:

1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
2. Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a las mismas.
3. Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas.
4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores.
5. Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos.

6. Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos.
7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales.
8. Promover el empleo y favorecer la movilidad laboral.
9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza.
10. Invertir en la educación, el desarrollo de las capacidades y el aprendizaje permanente.
11. Mejorar la capacidad institucional y la eficiencia de la administración pública.

Desde la Dirección General de Fondos Europeos del Ministerio de Hacienda y Gestión Pública del Gobierno de España se han coordinado los trabajos de elaboración de los documentos estratégicos para la Política de Cohesión 2014-2020 (acuerdo de asociación y programa operativo). Dicha coordinación se ha llevado a cabo intentando conseguir un consenso amplio de todas las partes involucradas (autoridades públicas de los diferentes niveles de la Administración española —gobernanza multinivel—, agentes económicos y sociales y representantes de la sociedad civil) con la finalidad de dar respuesta a los retos y necesidades de la sociedad expresados por los diferentes colectivos.

Como resultado de todo lo anterior, en la Tabla 6 aparecen las asignaciones financieras para Extremadura por fondos (FEDER, FSE, y FEADER) para el periodo de programación 2014-2020. Los 1.883,766 millones de euros constantes del año 2000 se distribuyen entre FEDER (37,86%), FSE (13,56%) y FEADER (48,58%).

Tabla 6. Asignaciones financieras para Extremadura por fondos para el periodo de programación 2014-2020

<i>Fondos estructurales y de inversión europeos (millones de euros constantes del 2000)</i>				
<i>Periodo/Fondo</i>	<i>FEDER</i>	<i>FSE</i>	<i>FEADER</i>	<i>Total</i>
2014-2020	713,184	255,424	915,157	1.883,766

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional, FSE: Fondo Social Europeo, FEADER: Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural.

Fuente: Elaboración propia a partir de European Structural and Investment Funds (<https://cohesiondata.ec.europa.eu/>).

Adicionalmente, en la Tabla 7 se presenta un resumen de los diferentes fondos europeos por categorías de gasto (de acuerdo con los objetivos temáticos).

Tabla 7. Asignaciones financieras para Extremadura por objetivos temáticos para el periodo de programación 2014-2020

<i>Objetivos temáticos</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
1) Investigación e innovación	125,257	7
2) Tecnología de la información y de las comunicaciones (TIC)	120,939	6

Tabla 7. (cont.).

3) Competitividad de las PYME	406,471	22
4) Economía baja en carbono	66,483	4
5) Adaptación al cambio climático y gestión del riesgo	205,246	11
6) Medio ambiente y eficiencia de los recursos	298,847	16
7) Transporte sostenible y cuellos de botella en las redes	80,306	4
8) Empleo y movilidad laboral	98,581	5
9) Inclusión social y pobreza	220,793	12
10) Educación	226,412	12
11) Capacidad institucional	34,427	2
Total	1.883.766.462	100

Fuente: Elaboración propia a partir de European Structural and Investment Funds (<https://cohesiondata.ec.europa.eu/>).

Dentro de las distintas asignaciones recogidas en la tabla anterior, cabe destacar que casi una cuarta parte del presupuesto va destinada a la mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas extremeñas.

4. Los efectos económicos de la política de cohesión sobre Extremadura

Siendo la política de cohesión el principal instrumento de inversión con el que cuenta la Unión Europea, cabe esperar que los efectos agregados globales sean significativos, y que también haya un impacto importante sobre las economías nacionales y regionales que componen la UE. En este sentido, el objetivo de este apartado va a ser cuantificar los efectos sobre el crecimiento económico y el empleo que han tenido varios de los programas operativos cofinanciados por la Unión Europea en Extremadura. De manera más concreta, nos centraremos en los periodos de programación 1994-1999, 2000-2006, 2007-2013 y, finalmente, en el periodo actual de financiación 2014-2020. Para ello, se llevará a cabo una revisión de distintos trabajos que han estimado la contribución de la política de cohesión europea al crecimiento de la producción y del empleo, al nivel regional de la Unión Europea o de España para los periodos de programación antes mencionados.

Así, en De la Fuente (2003), se formula un modelo de crecimiento económico regional agregado (por el lado de la oferta) que permite estimar el impacto de la política estructural comunitaria sobre el *output* y el empleo de cada región española. Sus resultados apuntan hacia un efecto considerable sobre ambas variables: la contribución acumulada de los fondos estructurales del programa operativo 1994-1999 sobre la producción y el empleo de todas las regiones Objetivo 1 españolas en ese periodo fue del 6,9% y el 3,4%, respectivamente, con un impacto anual promedio

del 1,1% sobre el producto, y un 0,4% anual sobre el número de empleados. En el caso de Extremadura, que recibió una financiación de aproximadamente 445 millones euros constantes del año 2000 en ese periodo (esta cifra supuso un gasto anual promedio equivalente a un 5,4% del valor añadido bruto —VAB— de Extremadura en el año 1994), el efecto a corto plazo fue similar al agregado: un 1% anual sobre la renta regional y un 0,4% sobre el empleo, con una contribución acumulada del 6,5% y del 3,2% sobre dichas variables, respectivamente. En términos de «ratio de convergencia», que mide el porcentaje del *gap* de renta *per cápita* reducido gracias a la ejecución del programa operativo, el impacto total del periodo 1994-1999 fue del 14,3% para Extremadura, mientras que para el total del territorio cubierto por los fondos estructurales fue del 21,5%.

En lo que respecta al periodo de programación 2000-2006, en Márquez *et al.* (2010) se estima el impacto que los fondos estructurales europeos han tenido durante dicho periodo sobre la evolución económica de la región extremeña y en su proceso de convergencia/divergencia. En primer lugar, se usa el mismo tipo de modelo de oferta que De la Fuente (2003) para cuantificar la incidencia de los fondos europeos sobre la producción y el empleo extremeños al nivel agregado. Según las estimaciones de estos autores, se produjo un incremento del VAB real extremeño del 3,8% entre 2000 y 2007, y un aumento del 1,3% en términos de empleo durante ese periodo. Por otra parte, la distancia del VAB *per cápita* de Extremadura en relación con la media española se pudo recortar en dos puntos porcentuales.

En segundo lugar, además del enfoque agregado, en Márquez *et al.* (2010) también se utiliza una matriz de contabilidad social regional para el año 2000 para realizar un análisis al nivel desagregado, el cual permite analizar la incidencia del marco de apoyo comunitario (MAC) 2000-2006 para Extremadura sobre los distintos sectores productivos extremeños. Este es también el método que se usa en Ramajo *et al.* (2014) para evaluar el impacto sectorial de los fondos de cohesión y estructurales de la UE durante el periodo 2007-2013, utilizando la misma matriz de contabilidad social, por lo que las estimaciones de ambos trabajos son comparables.

Para el periodo 2000-2006, y de acuerdo Márquez *et al.* (2010), el incremento acumulado en la producción extremeña que supusieron los fondos europeos se situó por encima de 7.445 millones de euros del año 2000, cifra que en términos relativos a la inversión total realizada (más de 3.570 millones de euros del año 2000) implica una ratio inversión/efecto total de 2,1; es decir, cada millón de euros de inversión implica una producción extra de 2,1 millones de euros.

Durante el periodo de programación 2007-2013, en el que el volumen de fondos recibidos superó los 2.790 millones de euros del año 2000, el efecto acumulado sobre la producción doméstica de Extremadura sobrepasó los 7.580 millones de euros del año 2000, lo que implica un coeficiente de eficiencia de 2,7; es decir, 2.7 millones de euros de producción adicional por cada millón de ayudas europeas recibidas por la economía extremeña.

En términos de empleo, los efectos positivos inducidos por los gastos de inversión asociados al MAC 2000-2006 supusieron la generación o mantenimiento de un

promedio de cerca de 21.000 empleos, lo que entraña que por cada millón de euros del año 2000 invertido en ese periodo se generaron o mantuvieron más de 48 empleos en la región cada año.

Por otra parte, durante el Programa Operativo 2007-2013 (que se cerró a principios de 2017), el impacto sobre el empleo fue aún mayor: así, durante esos años fueron creados o mantenidos un promedio de cerca de 27.000 empleos, con valores anuales cercanos o superiores a los 30.000 empleos en los últimos cinco años del programa (2009-2013). Entonces, la ratio de eficiencia inversión-empleo fue aún mayor que en la fase anterior, pues por cada millón de euros del año 2000 invertidos se generaron (o mantuvieron) alrededor de 67 empleos en la economía doméstica regional.

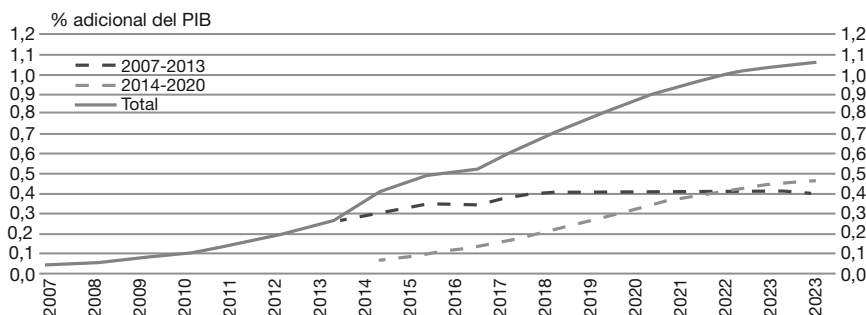
Finalmente, en lo que respecta a la evaluación del impacto económico en el actual periodo de programación 2014-2020, existen hasta el momento solo dos trabajos que han tratado de cuantificar dichos impactos a nivel regional: el de Brandsma *et al.* (2014), que analiza el posible impacto de la política de cohesión en 267 regiones NUTS2 de la UE; y el de Boscá *et al.* (2016), que cuantifica los efectos que sobre el crecimiento económico y el empleo de las regiones españolas (las 17 Comunidades Autónomas y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla) tendrán los programas cofinanciados con el fondo FEDER.

En Bradsma *et al.* (2014) se presentan las estimaciones de la Comisión Europea sobre los efectos macroeconómicos de la política de cohesión al nivel NUTS2 en la clasificación regional de Eurostat, teniendo en cuenta todas las inversiones financiadas con fondos estructurales europeos en el sistema regional de la UE. Se utiliza como estructura teórica el RHOMOLO, que es un modelo económico espacial de equilibrio general computable, diseñado para la simulación a escala sub-nacional, a través del cual se puede simular de forma conjunta, y también por partidas de gasto, el impacto económico de los fondos europeos. Para que sus resultados sean congruentes con las estimaciones a nivel nacional, el modelo RHOMOLO se calibra junto con el modelo de equilibrio general dinámico QUEST, que es el que usa la Comisión Europea para la simulación macroeconómica en los Estados miembros de la UE, teniendo en cuenta las interrelaciones entre ellos y con el resto del mundo.

En primer lugar, cabe señalar que el modelo QUEST sugiere que las inversiones derivadas de la política de cohesión de la UE en el periodo 2014-2020 ejercerán un efecto positivo y significativo sobre el total de la Unión Europea y sobre las economías nacionales que la componen (véanse Gráficos 5 y 6). Así, para 2023 (los efectos económicos de las inversiones se manifiestan a lo largo del tiempo y el impacto continúa mucho después de la conclusión de los programas de inversión; este es el motivo por el que las simulaciones realizadas estiman el impacto acumulado hasta el año 2023), las simulaciones apuntan a que el PIB agregado de la UE aumentará un 1,1% como resultado la política de cohesión. De cara al periodo 2014-2020, para España (denotada por ES en la Gráfico 6), se calcula que el PIB sea un 0,5% superior gracias a las inversiones asociadas a dicha política europea de cohesión económica, social y territorial, una cifra mucho más modesta que en países como Croacia (3,9%),

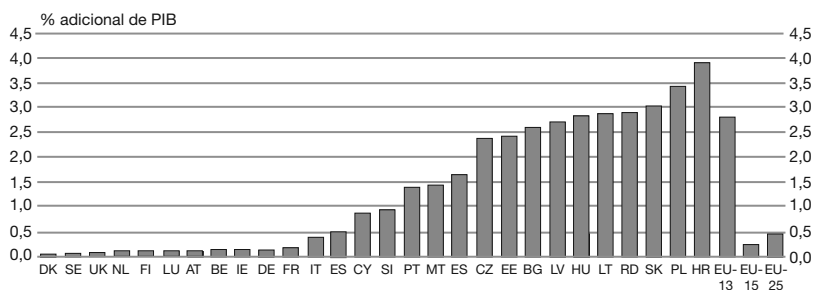
Polonia (3,4%) o Eslovaquia (3%), donde el PIB aumentará más de tres puntos extra como consecuencia de la inversión de la política de cohesión.

Gráfico 5. Impacto de la política de cohesión sobre el PIB de la UE, 2007-2023



Fuente: Comisión Europea (2017).

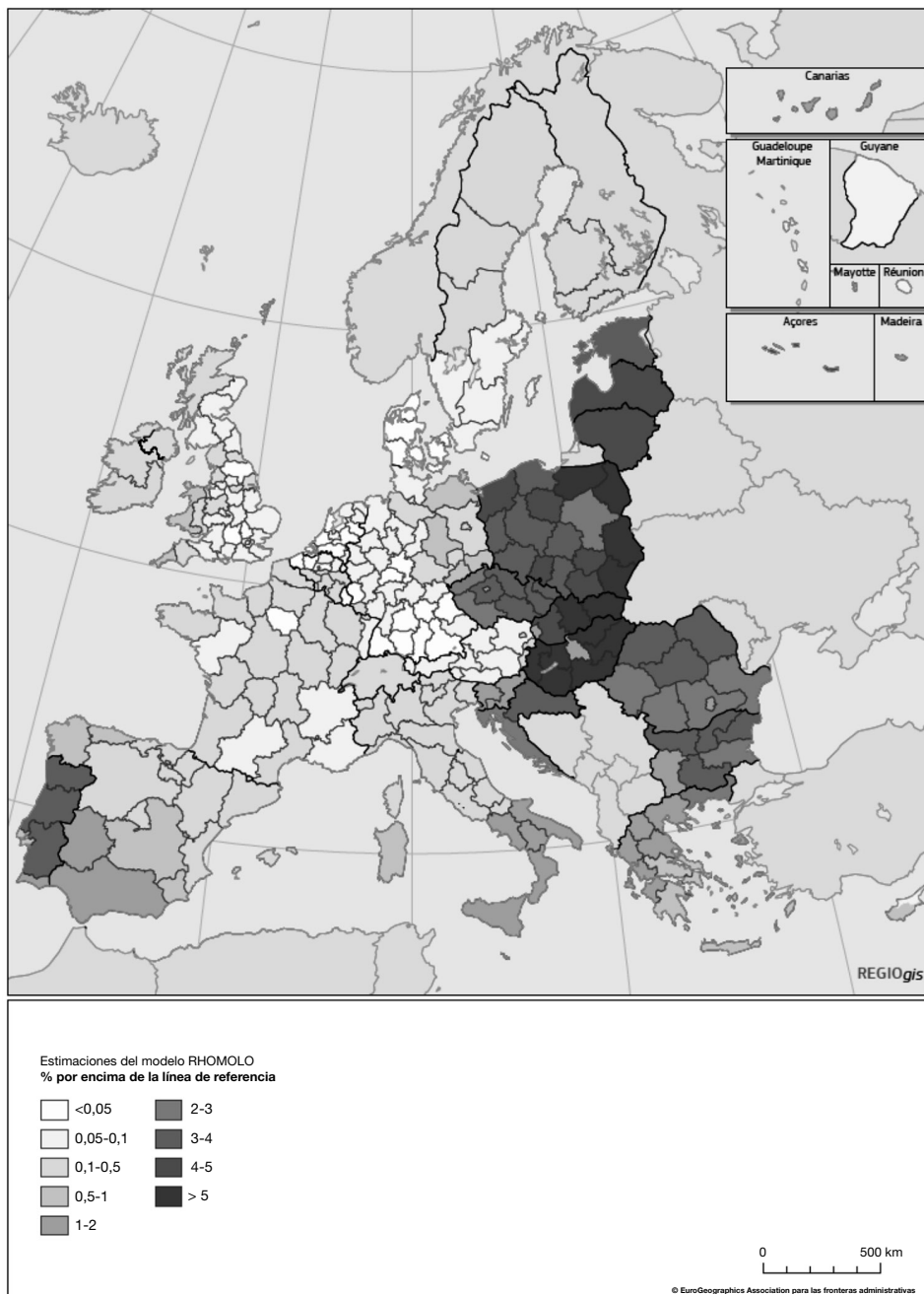
Gráfico 6. Impacto de la política de cohesión 2014-2020 sobre el PIB de los Estados miembros, 2023



Fuente: Comisión Europea (2017).

Por otra parte, a escala regional, las simulaciones llevadas a cabo con el modelo RHOMOLO muestran un alto grado de heterogeneidad, tanto al nivel agregado de la UE como dentro de cada país (véase Mapa 1). En el caso particular de Extremadura, y una vez diluidos los efectos del periodo de programación actual 2014-2020 (en el año 2023 en las simulaciones de la Comisión Europea), cabe esperar que el PIB sea un 1,7% superior al que se alcanzaría sin la política de cohesión europea. Este incremento adicional del PIB representa el valor más alto de todas las regiones españolas: después de Extremadura, el valor más elevado se observa en Andalucía, 1,1%, y el más bajo en el País Vasco, 0,3%. En cualquier caso, los efectos son positivos en todas las regiones del Estado Español.

Mapa 1. Impacto de la política de cohesión 2014-2020 sobre el PIB de las regiones europeas, 2023



Fuente: Comisión Europea (2017).

Finalmente, en Boscá *et al.* (2016) se hace una valoración *ex ante* de los efectos que tendrán sobre el PIB y el empleo de la economía española y sus regiones la ejecución de las inversiones programadas en el Fondo FEDER a lo largo del periodo 2014-2020, las cuales sobrepasarán los 26.500 millones de euros (de los cuales el 73% provendrá de las ayudas de la Unión Europea). En este caso, para realizar las correspondientes simulaciones se utiliza el modelo de equilibrio general dinámico REMS, considerando como escenario base el derivado del Plan de Estabilidad del Reino de España.

De acuerdo con Boscá *et al.* (2016), a escala nacional se espera un efecto positivo del 0,3% en el crecimiento interanual promedio del PIB, lo que en términos acumulados representa unos 98.000 millones euros, implicando un multiplicador de las ayudas sobre el PIB igual a 3,7. En lo referente al empleo, en el conjunto de España el incremento acumulado esperado es del 1,4%, unos 240.000 puestos de trabajo, lo que produce una generación de nueve empleos por cada millón de euros gastados de los Fondos FEDER.

Por otra parte, en lo que concierne al impacto sobre la región extremeña de los programas cofinanciados con el FEDER, los efectos acumulados (año 2020) sobre la producción y la mano de obra ascienden a unos 1.700 millones de euros (variación neta del PIB) y 18.000 empleados (creación neta de empleo), respectivamente. Estas cifras suponen unos multiplicadores del gasto en términos de PIB de 0,23 para el Crecimiento Integrador, un 0,8 para el Crecimiento Inteligente, y un 1,2 para el Crecimiento Sostenible (las tres prioridades de crecimiento establecidas en la *Estrategia Europa 2020*). En lo que respecta a la creación de empleo por millón de euros, las estimaciones oscilan entre 6 (Crecimiento Integrador), 8,8 (Crecimiento Inteligente) y 11,4 (Crecimiento Sostenible). Como puede apreciarse, el mayor impacto se produce en las inversiones asociadas a los objetivos temáticos incluidos en la estrategia que fomenta el cambio hacia un modelo de desarrollo sostenible: favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores (Objetivo Temático 4), promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos (Objetivo Temático 5), conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos (Objetivo Temático 6), y promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales (Objetivo Temático 7). En términos acumulados entre 2014 y 2020, las estimaciones para Extremadura apuntan a un incremento del PIB per cápita de 1.600 euros y a un crecimiento del empleo atribuible al fondo FEDER del 5,3%.

5. Comentarios finales y conclusiones

Del breve análisis descriptivo de la realidad geográfica y socioeconómica de la región extremeña se derivan numerosos condicionantes que hacen que su desarrollo en términos de PIB y de empleo no sea una tarea sencilla. En este contexto, se ha llevado a cabo una revisión de los trabajos que analizan el impacto de los fondos europeos sobre Extremadura en términos de producción y empleo.

Tras la revisión realizada en este trabajo, y a modo de conclusiones, en las siguientes líneas se recoge una síntesis de los resultados más relevantes procedentes de las aportaciones de los estudios que han estimado el impacto de las ayudas europeas en Extremadura en los cuatro últimos periodos de programación. La contribución acumulada de los fondos estructurales del programa operativo 1994-1999 sobre la producción y el empleo de Extremadura (región Objetivo 1) en ese periodo fue del 6,5% y del 3,2%. En lo que respecta al periodo de programación 2000-2006, se produjo un incremento del VAB real extremeño del 3,8% entre 2000 y 2007, y un aumento del 1,3% en términos de empleo durante ese periodo. Más aún, el ratio inversión/efecto total se estimó en 2,1 (cada millón de euros de inversión implica una producción extra de 2,1 millones de euros). En términos de empleo, por cada millón de euros del año 2000 invertido en ese periodo se generaron o mantuvieron más de 48 empleos en la región cada año. Para el periodo de programación 2007-2013, las estimaciones apuntan a un coeficiente de eficiencia de 2,7; es decir, 2,7 millones de euros de producción adicional por cada millón de ayudas europeas recibidas por la economía extremeña. Por otra parte, el impacto sobre el empleo fue aún mayor que en el periodo de programación anterior: durante esos años fueron creados o mantenidos un promedio de cerca de 27.000 empleos. Finalmente, la evaluación del impacto económico en el actual periodo de programación 2014-2020 muestra que, para el caso particular de Extremadura, y una vez diluidos los efectos del periodo de programación actual 2014-2020 (el año 2023 en las simulaciones de la Comisión Europea), se espera que el PIB sea un 1,7% superior al que se alcanzaría sin la política de cohesión europea. En términos acumulados entre 2014 y 2020, las estimaciones para Extremadura apuntan a un incremento del PIB per cápita de 1.600 euros y a un crecimiento del empleo atribuible al fondo FEDER del 5,3%.

Las conclusiones obtenidas vienen a incidir en la importancia de la política de cohesión territorial de la Unión Europea para regiones que, como Extremadura, están afectadas por importantes debilidades estructurales que hacen muy difícil su prosperidad y competitividad.

6. Referencias bibliográficas

- Boscá, J. E., Escribá, J., Ferri, J., y Murgui, M. J. (2016): «El Impacto de los Fondos FEDER (2014-2020) sobre el Crecimiento y el Empleo de las Regiones Españolas», *FEDEA, Estudios sobre la Economía Española*, 2016/34.
- Brandsma, A., Di Comitè, F., Diukanova, O., Kancs, d'A., López-Rodríguez, J., Persyn, D., y Potters, L. (2014): «Assessing policy options for the EU Cohesion Policy 2014-2020», *Investigaciones Regionales*, 29, 17-46.
- Comisión Europea (2017): «Séptimo informe sobre la cohesión económica, social y territorial», Dirección General de Política Regional y Urbana. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- De la Fuente, A. (2003): «The effect of Structural Fund spending on the Spanish regions: an assessment of the 1994-1999 Objective 1 CSF», *FEDEA, Documento de Trabajo*, 2003-11.
- (2016): «Series largas de algunos agregados económicos y demográficos regionales: Actualización de RegData hasta 2016», *FEDEA, Estudios sobre la Economía Española*, 2017/26.

- European Commission (2016): *European Structural and Investment Funds and European Fund for Strategic Investments complementarities*, European Union, Brussels.
- (2017): *Eurostat Regional Yearbook 2017*, European Union, Luxembourg.
- García-Alonso, L., y Márquez, M. A. (2017): «The Role of the Market Potential in the Port Choice Process: A Case Study», *International Journal of Transport Economics*, 44(3), 381-397.
- Instituto Nacional de Estadística (2018): *Contabilidad Regional de España. Serie 2000-2017. BASE 2010*, Madrid.
- López-Bazo, E., Moreno, R., Royuela, V., y Suriñach, J. (2017): «Evaluation of the Cohesion Policy Operational Program 2007-2013. The case of Extremadura», *Investigaciones Regionales*, 38, 183-203.
- Márquez, M. A., Ramajo, J., y De Miguel, F. J. (2010): «Evaluación de los efectos económicos de los fondos estructurales del periodo 2000-2006 sobre Extremadura», *Papeles de Economía Española*, 123, 191-205.
- Márquez, M. A., Ramajo, J., y Hewings, G. J. D. (2011): «Public capital and regional economic growth: a SVAR approach for the Spanish regions», *Investigaciones Regionales*, 21, 199-223.
- Ramajo, J. (2016): «Los grandes retos de la economía extremeña para el siglo XXI», *Papeles de Economía Española*, 148, 118-125.
- Ramajo, J., y Márquez, M. A. (2008): «Componentes espaciales en el modelo Shift-Share. Una aplicación al caso de las regiones peninsulares españolas», *Estadística Española*, 50(168), 247-272.
- Ramajo, J., Márquez, M. A., y De Miguel, F. J. (2014): «Economic impact of the European Funds in Extremadura during the period 2007-2013», *Investigaciones Regionales*, 29, 113-128.
- Ramajo, J., Márquez, M. A., Hewings, G. J. D., y Salinas, M. M. (2008): «Spatial Heterogeneity and Interregional Spillovers in the European Union: Do Cohesion Policies Encourage Convergence across Regions?», *European Economic Review*, 52(3), 551-567.