

Sara Ojeda González*
María José Miranda Martel*
Dominik Metelski**

LA INMIGRACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN ESPAÑA

En este artículo se analiza la productividad del trabajo para el caso de los trabajadores inmigrantes y su aportación al crecimiento del PIB de España. Para ello se utilizan datos de los últimos diez años de la OCDE, el INE y Eurostat acerca de las características de los trabajadores inmigrantes en España, su evolución en el tiempo y su distribución por sectores de actividad. Estos datos se analizan y comparan teniendo en cuenta las teorías migratorias más relevantes, así como la información de otras economías avanzadas y también de las ramas principales de actividad en España: agricultura, industria, construcción y servicios. Entre los principales resultados se ha encontrado que el impacto de la inmigración sobre el PIB de España en los últimos años es pequeño pero positivo.

Palabras clave: trabajadores inmigrantes, productividad laboral de la inmigración, factor trabajo, aportación al PIB, impacto de los trabajadores extranjeros.

Clasificación JEL: F22, J61, O33.

1. Introducción

Tras los acontecimientos que se están viviendo en pleno Siglo XXI y tal como se están desarrollando los movimientos migratorios conviene analizar los efectos de la migración. Entre estos hechos podríamos destacar un mayor crecimiento de la población, el impacto sobre el producto interior bruto (PIB) y sobre el número de trabajadores ocupados, así como el impacto en

la productividad de los distintos sectores de actividad (Rolfe *et al.*, 2013; Caldera, *et al.*, 2011; Arce, 2010; Herrarte *et al.*, 2005; Vicéns, 2005).

La migración es tan antigua como la historia. Desde siempre las personas han emigrado en busca de mejores oportunidades y de una mayor estabilidad. De acuerdo con la teoría de la migración económica neoclásica, la migración se produce normalmente por razones económicas, sociales y políticas (Kurekova, 2011; Harris y Todaro, 1970; Lewis, 1954; Hicks, 1932).

Asimismo, la productividad es un factor fundamental para el crecimiento económico a largo plazo y la mejora del nivel de bienestar (Mihi-Ramírez *et al.*,

* Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

** Universidad de Granada.

2014; Herrarte *et al.*, 2005). No obstante, en muchas economías avanzadas como España el crecimiento de la productividad está experimentando una desaceleración que podría conducir hacia una desaceleración estructural, no cíclica, y a un nuevo paradigma de crecimiento de baja productividad con consecuencias nefastas en el bienestar y en el aumento de las desigualdades (OCDE, 2016).

Diversos trabajos han analizado cómo la inmigración tiene efectos positivos en la productividad en España (Arce y Mahia, 2010; Kangasniemi *et al.*, 2009; Amuedo *et al.*, 2008; Conde *et al.*, 2008; Herrarte *et al.*, 2005; Vicéns, 2005).

Este trabajo de investigación va enfocado a analizar el impacto que recibe la productividad de los inmigrantes ocupados en España en los diferentes sectores de actividad, por lo que tenemos que tener en cuenta que las particularidades de la inmigración de un país afectan en mayor o menor medida al crecimiento económico (Kangasniemi *et al.*, 2009); así:

— La actividad y el empleo pueden variar la composición del mercado de trabajo.

— La productividad entre trabajadores locales e inmigrantes puede variar por diversas razones.

— La mano de obra inmigrante puede contribuir a la expansión de actividades relacionadas con el valor añadido y con una productividad tradicionalmente baja.

Asimismo, los inmigrantes pueden tener habilidades que son escasas en la población nativa, las cuales pueden ser vistas como complemento a las habilidades nativas o influir en la adopción de la tecnología (Lewis, 2005).

Además, los inmigrantes pueden influir en el crecimiento de la productividad a través de su contribución a la innovación (Miranda-Martel *et al.*, 2017; Mattoo *et al.*, 2005; Moen, 2005).

Portanto, es necesario analizar la relación entre la productividad del trabajo y la migración teniendo en cuenta sus efectos sobre la población, el PIB y el empleo, en los distintos sectores de actividad. Consecuentemente, este artículo tiene por objeto el análisis de la evolución y

de los rasgos de la productividad del trabajo en España en el caso de los trabajadores inmigrantes. Para ello, este trabajo se estructura de la siguiente forma: en primer lugar, se explican las características de los trabajadores inmigrantes en España teniendo en cuenta las teorías migratorias más relevantes, y se consideran aspectos como la evolución del número de trabajadores inmigrantes y su distribución por sectores de actividad. A continuación, se analiza la productividad del trabajo, en base a sus componentes principales (OCDE, 2017): la productividad laboral, medida por el PIB por hora trabajada, y el grado de utilización del factor trabajo, medido por el número de horas efectivamente trabajadas con respecto a la población. También se compara la situación de España con la de otras economías avanzadas. Y, finalmente, se lleva a cabo un análisis de la aportación al crecimiento del PIB de España desde la perspectiva de la productividad del trabajo de los inmigrantes para la economía en general, y también para las ramas principales de actividad en España: agricultura, industria, construcción y servicios.

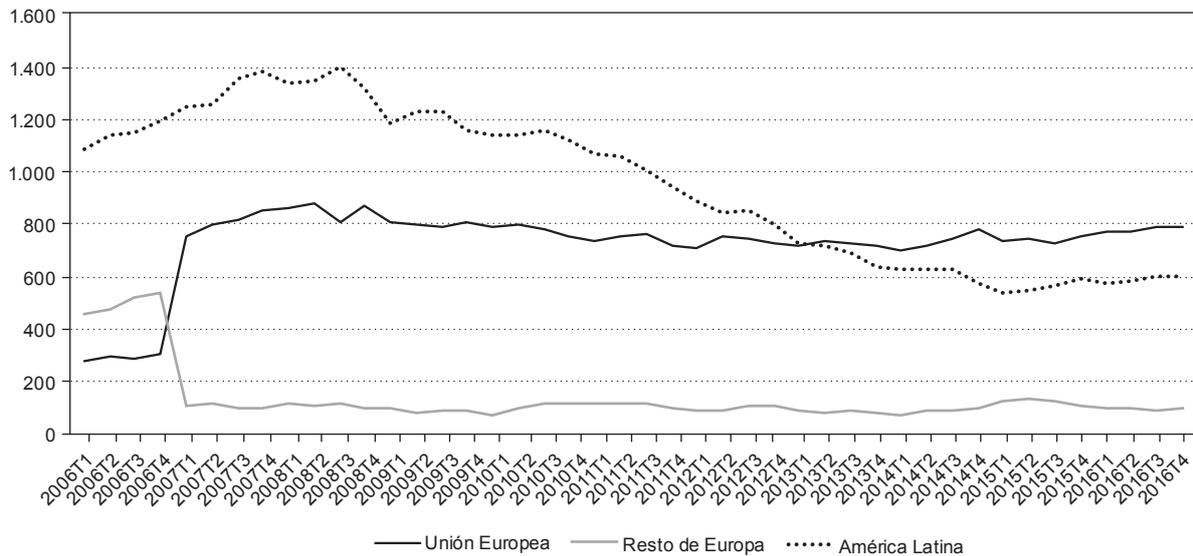
2. Efectos de la inmigración en la productividad

En primer lugar, conviene recordar qué se entiende por migración. La Comisión Europea designa inmigrante como la persona que deja un país o región para establecerse en otros, en la mayoría de los casos porque busca una vida mejor (Bauböck, 1994). En el caso de la UE, se trata de una persona procedente de un país extracomunitario «que establece su residencia habitual en territorio de un país de la UE durante un periodo que dure, o se espera que dure, un mínimo de 12 meses» (Bauböck, 1994, 5).

Para la OCDE (2017) migrante es una persona que se traslada a un país distinto del de su residencia habitual por un período de al menos un año, de modo que el país de destino se convierta efectivamente en su nuevo país de origen y residencia.

En este trabajo nos centraremos en los inmigrantes de larga duración en España.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LOS TRABAJADORES INMIGRANTES EN ESPAÑA, 2006-2016
(En miles de personas)



FUENTE: Adaptado del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2016).

En España, si tenemos en cuenta la tasa de empleo de los inmigrantes ocupados por comunidades autónomas (CC AA) en el año 2016, podemos observar que las regiones con mayor tasa de empleo son Madrid (62 por 100) y Baleares (58,5 por 100). Una explicación a esta cuestión puede ser que en estas comunidades la importancia del sector servicios es mayor y que las oportunidades laborales son mayores en esta rama de actividad, lo cual corrobora lo que nos dice la teoría neoclásica de la migración económica (Borjas, 2005; Hicks, 1932), que sostiene que las diferencias en el mercado laboral entre regiones diferentes provocan que las personas se desplacen de las regiones o países con bajas tasas de empleo a otras con altas tasas de empleo.

Sin embargo, en el caso de La Rioja, tercera región donde se encuentran más trabajadores inmigrantes ocupados (58,3 por 100), las mayores oportuni-

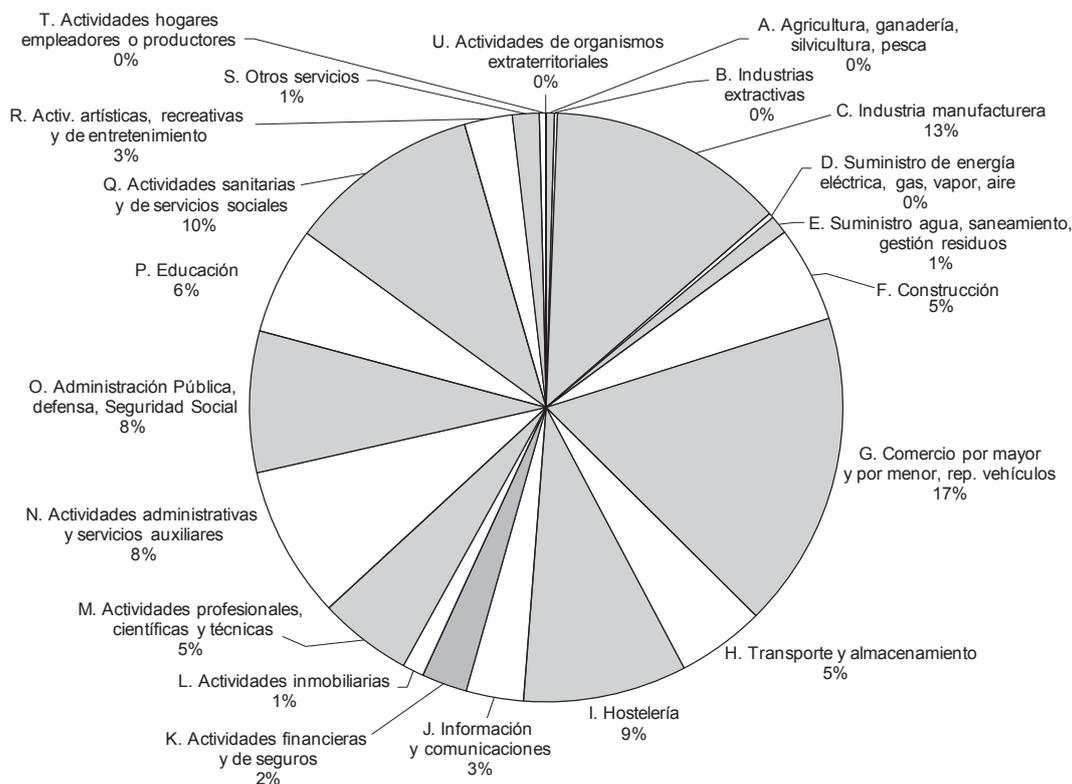
dades laborales se encuentran en el sector industrial (INE, 2017).

Las menores tasas de empleo de los inmigrantes ocupados en España, según el INE (2017), se encuentran en Extremadura (35 por 100) y Galicia (45 por 100). Además, se trata de regiones donde la productividad es también menor. En consecuencia, una menor probabilidad de encontrar empleo en estas regiones implica —de acuerdo con la teoría neoclásica— que el número de inmigrantes sea también menor en estas regiones (Mihí-Ramírez, 2013).

En el Gráfico 1 podemos observar la evolución de los inmigrantes ocupados en España en cuanto a las principales zonas de origen (América Latina, UE y resto de Europa), viéndose que la inmigración desde América Latina ha ido perdiendo su preponderancia en los últimos años hasta llegar a ser inferior a la europea, hecho motivado principalmente por los efectos de la crisis, aunque

GRÁFICO 2

TRABAJADORES ESPAÑOLES POR SECTORES PRODUCTIVOS EN ESPAÑA, 2016



FUENTE: Adaptado del INE (2017).

bien es cierto que en los últimos dos años se muestra una pequeña recuperación. En relación a esto deberíamos hacer referencia a la teoría de redes migratorias, que reconoce las redes sociales de los inmigrantes como un importante factor para explicar cuándo la migración internacional se perpetúa en el tiempo, incluso cuando los desequilibrios socioeconómicos son significativos (Kurekova, 2011). Así, el flujo de inmigrantes procedentes de la Unión Europea (así como los procedentes del resto de Europa, aunque constituyen un número inferior), mantienen un flujo estable a lo largo del período 2007-2016.

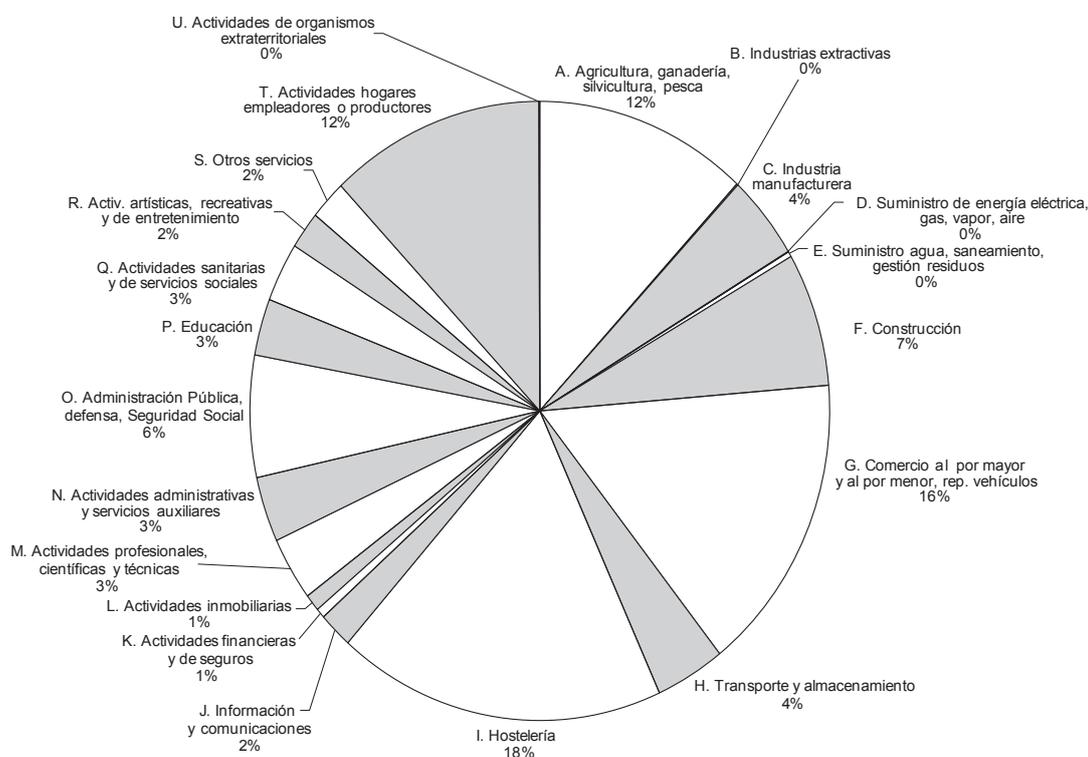
En cuanto a la productividad de los trabajadores inmigrantes, en primer lugar, decir que, de acuerdo con la

OCDE (2015), la productividad es un impulsor del crecimiento económico y del nivel de vida. El crecimiento del PIB¹ depende del aumento de la productividad del factor trabajo, y esta, a su vez, del aumento de la inversión (Requeijo, 2012, 140).

Dicho esto, recordemos que el crecimiento del PIB per cápita puede deberse a cambios en la productividad

¹ La OCDE (2016) define el producto interior bruto como la medida estándar del valor de los bienes y servicios finales producidos en un país durante un período de tiempo dado. A su vez, El PIB per cápita es un indicador básico del desempeño económico y es muy utilizado como una medida amplia del nivel de vida o del bienestar económico. Así, según la OCDE (2016), el PIB per cápita mide la actividad económica o el ingreso por habitante.

GRÁFICO 3
TRABAJADORES INMIGRANTES POR SECTORES PRODUCTIVOS EN ESPAÑA, 2016



FUENTE: Adaptado del INE (2016).

laboral (PIB por hora trabajada) y a la utilización de la mano de obra (horas trabajadas per cápita) (OCDE, 2016). De esta manera, una disminución de la mano de obra, combinada con un elevado crecimiento de la productividad del trabajo, puede ser indicativa de un mayor uso del capital y/o de cambios estructurales en las actividades de mayor productividad. Con respecto a esto, el Gráfico 2 muestra el porcentaje de trabajadores españoles y el Gráfico 3 el porcentaje de inmigrantes por sectores productivos en España en el año 2016.

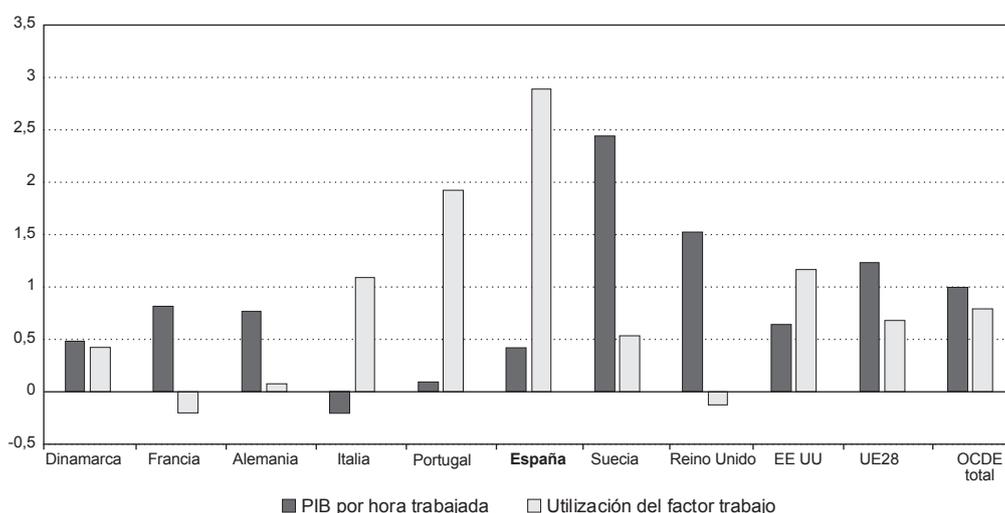
Al contemplar estos gráficos es fácil darse cuenta del fenómeno de la terciarización de la economía en España. Para el caso de los trabajadores españoles,

el sector de mayor importancia es el de comercio de vehículos, mientras que para los trabajadores inmigrantes lo es el de la hostelería.

Un dato a destacar es que el sector de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca apenas es relevante en el caso de los trabajadores españoles, mientras que para los inmigrantes representa el tercero más importante, con un 12 por 100. En general, los trabajadores locales no están dispuestos a realizar ciertos tipos de trabajos, que son cubiertos por trabajadores inmigrantes. La teoría migratoria *push-pull* (o de factores de repulsión-atracción) explica este hecho: los trabajadores inmigrantes que desempeñan trabajos parecidos en sus

GRÁFICO 4

PRODUCTIVIDAD LABORAL Y USO DEL FACTOR TRABAJO. COMPARACIÓN DE ESPAÑA CON OTRAS ECONOMÍAS IMPORTANTES EN 2015
(En %)



FUENTE: Adaptado de la OCDE (2017).

países de origen, pero con condiciones económicas y laborales peores, se ven atraídos por aquellos países donde estas condiciones son mejores (Wang, 2010; Mazzarol y Soutar, 2002).

3. La productividad del trabajo

De acuerdo con la OCDE (2017) el crecimiento del PIB per cápita puede explicarse en base al crecimiento de la productividad laboral, medida ésta como el crecimiento del PIB por hora trabajada, y también se puede explicar por la utilización del factor trabajo, medido por las horas trabajadas sobre el total de la población. El crecimiento de la productividad laboral es una dimensión clave del desempeño económico y un motor esencial de la mejora del nivel de vida (Requeijo, 2012). Tanto la productividad laboral como la utilización del factor trabajo tienen un componente demográfico, que

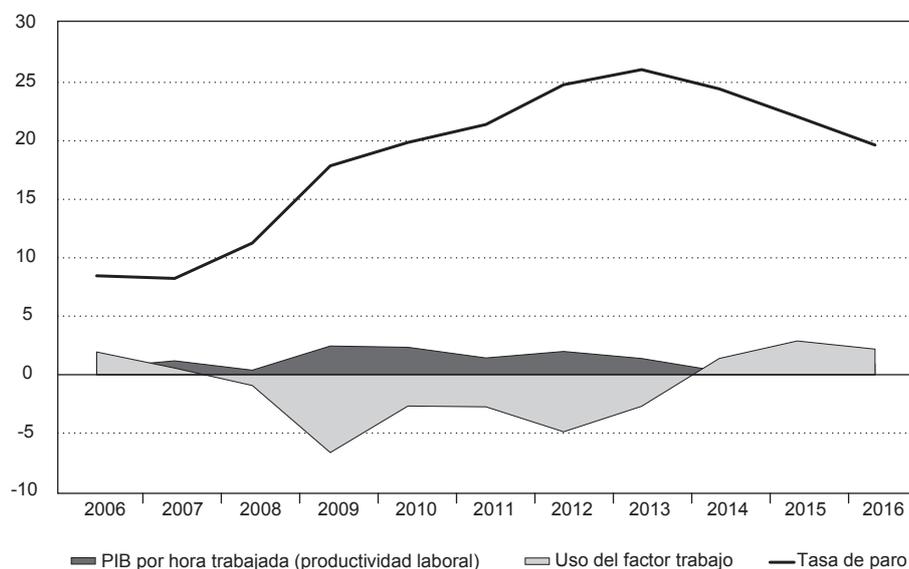
en el caso de la productividad sería la población activa, y también un componente relacionado con el mercado laboral, que correspondería con el total de horas trabajadas por persona (Mourre, 2009).

En el Gráfico 4 se muestra una comparación de la productividad laboral y del grado de utilización del factor trabajo para el caso de España y una selección de países relevantes en base a los últimos datos disponibles de la OCDE, esto es, el año 2015

Lo primero que llama la atención es que España es el país con una mayor utilización del factor trabajo en el año 2015, esto es, la ratio entre las horas de trabajo realmente empleadas y las horas disponibles para realizar una tarea². Esto puede deberse a diversos motivos (OCDE,

² Un ejemplo para aclarar este concepto: si la tarea se realizase en ocho horas y la jornada de trabajo fuera de nueve horas, entonces la utilización sería del $8/9 \times 100 = 88,88$ por 100.

GRÁFICO 5

PRODUCTIVIDAD LABORAL, USO DEL FACTOR TRABAJO Y TASA DE PARO EN ESPAÑA, 2006-2016
 (En %)


FUENTE: Adaptado de la OCDE (2017) y el INE (2016).

2017): un mayor uso del capital, una disminución en el empleo de trabajadores, una reducción de los trabajadores más productivos, o mejoras generales en la eficiencia e innovación.

Con la crisis económica, en países como España esto se explica principalmente porque los niveles de empleo cayeron enormemente (y, por tanto, también las horas trabajadas per cápita). Por el contrario, en el resto de países el aumento o mantenimiento de los niveles de productividad laboral durante la recesión se ha debido más bien a cambios tecnológicos significativos, que parecen estar relacionados con cambios en la intensidad de los gastos en I+D, tal como es el caso de Reino Unido, Suecia y Alemania, entre otros (OCDE, 2017).

Es más, en las últimas décadas el crecimiento de la productividad laboral en dos tercios de los países de la UE se ha debido más a una intensificación del capital y al aumento de los niveles educativos de la

mano de obra, mientras que en el resto de países, entre los que se encuentra España, se ha debido, en parte, a la inmigración, que ha supuesto un aumento en el número de trabajadores, aunque su efecto sobre el crecimiento del PIB es limitado, especialmente si se trata de mano de obra poco cualificada (OCDE, 2017; Mourre, 2009).

El Gráfico 5 muestra esta situación para el caso de España en los últimos diez años. A mayores tasas de desempleo, mayor ha sido el crecimiento de la productividad laboral. Pero esto es debido fundamentalmente a la reducción de costes que ha supuesto para las empresas, vía despidos. Asimismo, cuando a partir de 2013 el desempleo comienza a reducirse, las nuevas contrataciones van eliminando esa supuesta ventaja en costes, que no está basada en una mayor eficacia de la producción o en mejoras tecnológicas en una gran parte de los sectores productivos (aunque con

excepciones), sino más bien en la coyuntura del mercado laboral (Mourre, 2009).

4. Efectos de la inmigración sobre el crecimiento económico de los sectores de la economía española

En este apartado se analizan los efectos de la productividad de los trabajadores inmigrantes sobre el crecimiento del PIB per cápita. Para ello se revisan y comparan diversos trabajos que han tratado de estimar la productividad de los trabajadores inmigrantes, y en base a los mismos se procede al cálculo del impacto de la productividad en el crecimiento del PIB per cápita a nivel nacional y por ramas de actividad. Los resultados obtenidos se comparan también con los de otros trabajos y se relacionan con las teorías migratorias más relevantes.

La contabilidad nacional no muestra directamente el efecto de la productividad del trabajo sobre la riqueza de un país, en este caso reflejada en el crecimiento del producto interior bruto, y tampoco distingue entre trabajadores nacionales o extranjeros (Conde *et al.*, 2008). No obstante, dada la importancia de los flujos migratorios en España, existen algunos trabajos que han tratado de estimar el impacto de los trabajadores inmigrantes sobre el PIB.

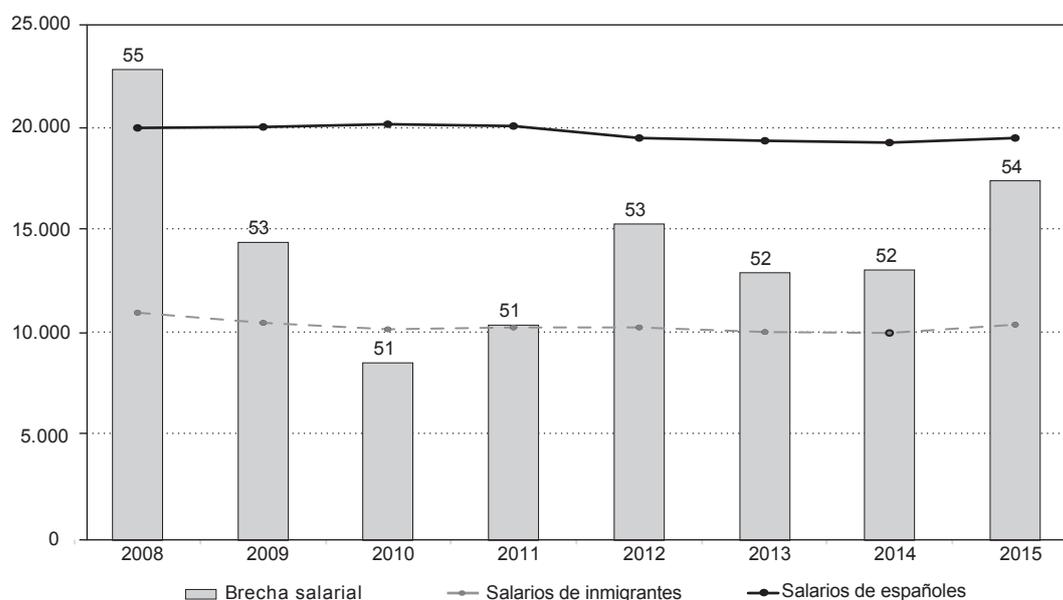
En este sentido, Amuedo-Dorantes y De la Rica (2008) estimaron la contribución de los trabajadores inmigrantes a la productividad basándose en una función de producción adaptada de la investigación de Borjas (1995). Asimismo, Conde *et al.* (2008) analizaron los efectos de la inmigración sobre la renta per cápita de las CC AA en base a tres factores: factor demográfico, tasa de empleo y productividad. También Arce y Mahia (2010) midieron los efectos directos e indirectos de la productividad utilizando un análisis *input-output* con datos de los flujos migratorios de Madrid. Igualmente, Vicéns (2005) realizó un análisis similar midiendo los salarios, las remesas, la distribución de la población y el empleo inmigrante en la Comunidad de Madrid, utilizando el método Delphi.

Estos dos últimos trabajos ya constatan una brecha salarial entre trabajadores españoles e inmigrantes de entre un 30 por 100 a un 75 por 100, dependiendo del tipo de ocupación, del tipo de contrato, del género y del sector industrial. En esta misma línea, el Gráfico 6 muestra la brecha salarial desde 2008 hasta 2015 a partir de los datos de la Agencia Estatal de Administración Tributaria sobre salarios de trabajadores y extranjeros (AEAT, 2017). En este gráfico se observan diferencias entre los salarios del trabajador nacional frente a los del trabajador inmigrante en torno al 50 por 100. De acuerdo con Arce y Mahia (2010) estas diferencias se explican sobre todo porque en el caso de los inmigrantes la mayoría de los contratos son de obra o servicio de duración determinada. También abundan más los contratos a tiempo parcial para este tipo de trabajadores (Vicéns, 2005).

A pesar de estas diferencias, se puede afirmar que los trabajadores inmigrantes buscan aumentar sus ingresos y mejorar su bienestar con respecto a su situación en el país de origen, emigrando a nuevos destinos; esto explica en parte la alta inmigración que tradicionalmente recibe España (Mihi-Ramírez *et al.*, 2014; Mihi-Ramírez, 2013). Este proceso es bien conocido y desde la teoría neoclásica se ha analizado en profundidad. Recordemos que la teoría de la migración económica neoclásica sostiene que las diferencias salariales entre los diferentes países hacen que las personas se desplacen de un país de bajos salarios a un país de salarios más altos (Borjas, 1995, 2005; Hicks, 1932). Bajo este enfoque la migración consistiría en un procedimiento de coste-beneficio donde los beneficios esperados se comparan con los costes de emigrar (Sjaastad, 1962). En otras palabras, la inmigración y la emigración se percibirían como una inversión, donde los ingresos esperados o la mayor probabilidad de encontrar un empleo con mayor salario supondría una mejora para los inmigrantes con respecto a su situación de partida en el país de origen.

Por otra parte, en los trabajos de Arce y Mahia (2010), Amuedo-Dorantes y De la Rica (2008), Conde

GRÁFICO 6

**BRECHA SALARIAL ENTRE TRABAJADORES NACIONALES
Y EXTRANJEROS EN ESPAÑA, 2008-2015**
(En euros y en %)


FUENTE: Adaptado de la AEAT (2017).

et al. (2008) y Vicéns (2005) se constata la relevancia del impacto económico de la inmigración, así como que el mismo debe tener en cuenta que la inmigración ejerce diversos efectos económicos sobre el crecimiento del producto interior bruto. En este sentido, Conde *et al.* (2008, 8) analizaron tres factores que lo determinan completamente: *i*) la productividad (Pr), medida como la ratio de la producción por unidad de empleo; *ii*) la tasa de empleo (TE), que corresponde a la ratio entre ocupados y población en edad de trabajar entre 16 y 64 años; y *iii*) el factor demográfico (FD), ratio entre la población en edad de trabajar y la población total.

El análisis en base a estos tres factores ofrece los resultados en el Cuadro 1 y Gráfico 7.

En cuanto al primer componente, la productividad (Pr), Arce y Mahia (2010) estimaron que la

CUADRO 1

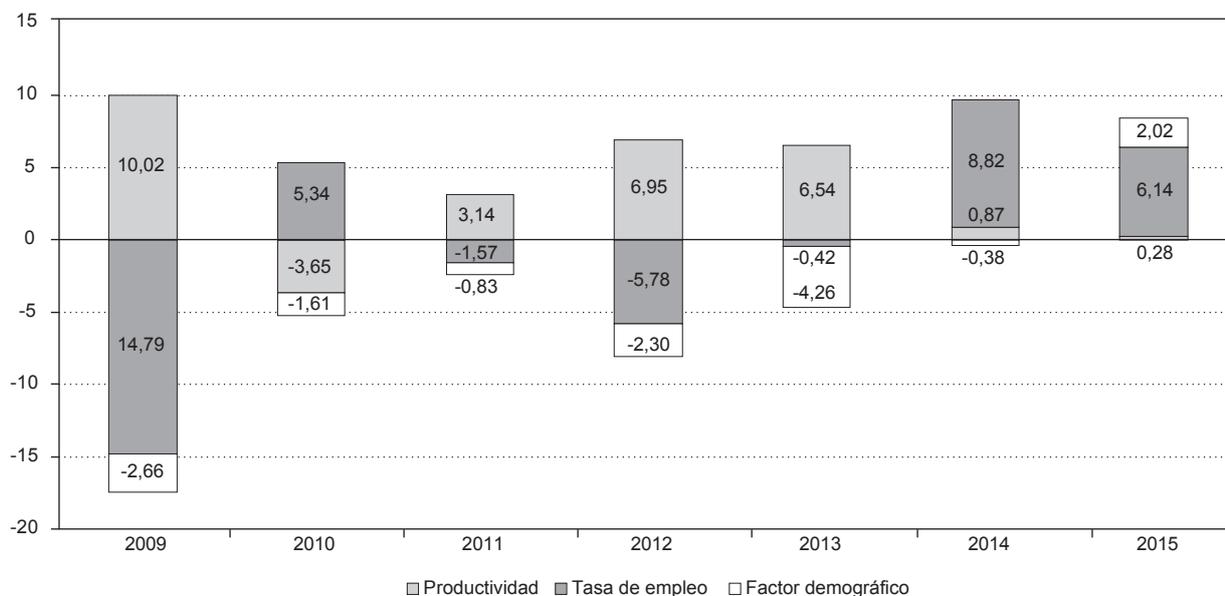
**APORTACIÓN DE LOS TRABAJADORES
INMIGRANTES AL CRECIMIENTO DE LA
RENDA PER CÁPITA DE ESPAÑA, 2009-2015**

Año	Pr	TE	FD	Total, aportación al crecimiento del PIB pc
2009	10,02	-14,79	-2,66	-7,42
2010	-3,65	5,34	-1,61	0,08
2011	3,14	-1,57	-0,83	0,73
2012	6,95	-5,78	-2,30	-1,12
2013	6,54	-0,42	-4,26	1,87
2014	0,87	8,82	-0,38	9,32
2015	0,28	6,14	2,02	8,45
Promedio	3,45	-0,32	-1,43	1,70

FUENTE: Estimación a partir del modelo de CONDE *et al.* (2008) y en base a las estadísticas de la AEAT y del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2017).

GRÁFICO 7

APORTACIÓN DE LOS TRABAJADORES INMIGRANTES POR COMPONENTES DEL PIB AL CRECIMIENTO DE LA RENTA PER CÁPITA DE ESPAÑA, 2009-2015 (En %)



FUENTE: Estimación a partir del modelo de CONDE *et al.* (2008) y en base a las estadísticas de la AEAT (2017) y del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2017).

productividad de los trabajadores inmigrantes para la Comunidad de Madrid en el año 2007 representaba el 7,3 por 100. Tras analizar la evolución de la productividad de acuerdo con los datos estadísticos que ofrece la AEAT y el Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2017), en general se observa, en línea con el ciclo económico, una caída en los primeros años de la crisis y un estancamiento en los últimos años (Gráfico 7). Teniendo en cuenta el enfoque neoclásico, el principal móvil de la inmigración es la oportunidad de conseguir un empleo (Borjas, 1995, 2005; Hicks, 1932), pero con la recesión económica en España se produjo una fuerte contracción del mercado de trabajo que ha llevado a una lenta pero radical reducción de la incorporación efectiva de los inmigrantes como fuerza de trabajo (Caldera *et al.*, 2011).

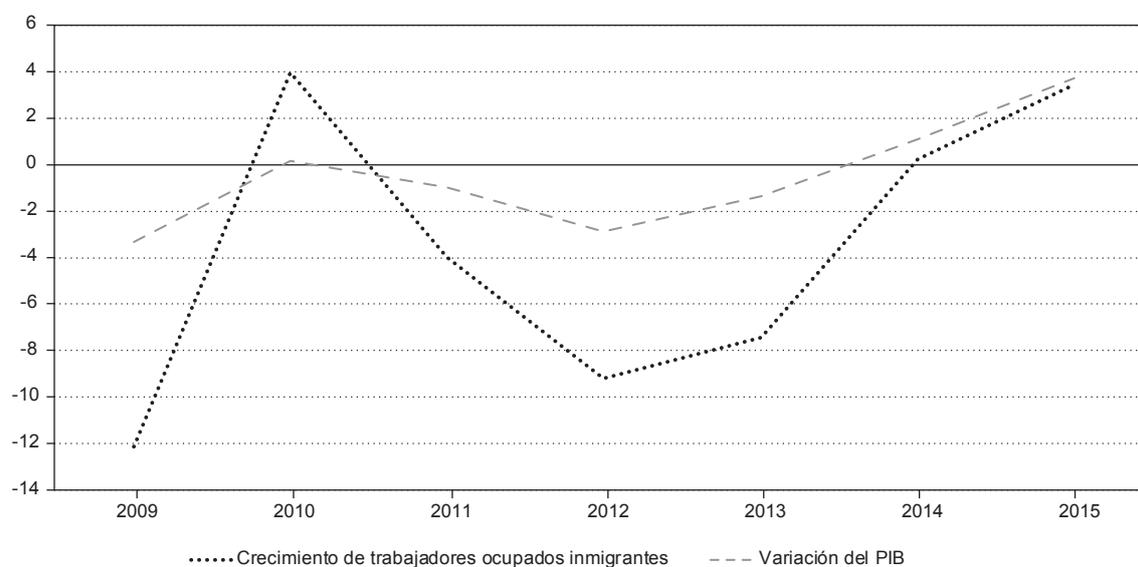
En lo referente a la tasa de empleo (TE), recordar, en primer lugar, que el enfoque neoclásico demostró también cómo un aumento del desempleo impulsa la emigración (Martinoia, 2011).

Heid y Larch (2012) también constataron que la inmigración era más alta hacia países con tasas de desempleo más bajas. Este hecho encajaría en la perspectiva de considerar tales movimientos en términos de factores que empujan a emigrar (debido a la inactividad en el hogar) o de factores externos que atraen a los inmigrantes a un destino (como la expectativa de un futuro mejor en los países de acogida).

Las ubicaciones de los inmigrantes se ajustan en respuesta a la variación de factores económicos tales como el nivel de ingresos y los niveles de desempleo debido a los cambios en el ciclo económico (Polachek,

GRÁFICO 8

VARIACIÓN DEL PIB PER CÁPITA Y DE LOS TRABAJADORES OCUPADOS INMIGRANTES
EN ESPAÑA, 2009-2015
(En %)



FUENTE: Adaptado del INE y la AEAT, 2017.

2007). En este sentido, el Gráfico 8 muestra el crecimiento del PIB per cápita y el de los trabajadores ocupados. Aun en ausencia de un análisis econométrico más riguroso, se puede observar de manera intuitiva cómo el crecimiento en el número de ocupados extranjeros tiene cierta similitud con respecto al crecimiento del PIB per cápita en el caso de España.

Por tanto, se podría afirmar que en este caso el gran colapso del mercado de trabajo (especialmente intenso en el caso de la mano de obra inmigrante) tuvo un fuerte impacto negativo sobre el empleo y su contribución al crecimiento de la renta per cápita, aunque es cierto que en los últimos años se ha recuperado, aunque el balance total para el período de crisis podríamos decir que sigue siendo ligeramente negativo (Cuadro 1 y Gráfico 7).

En cuanto al factor demográfico (FD), es ampliamente conocido que el perfil demográfico de España ha experimentado grandes cambios, especialmente desde los años ochenta, pasando de una población total de cerca de 33.000.000 a en torno a 46.000.000 de habitantes (Mihi-Ramírez, 2013). Entre las causas de este crecimiento se encuentran (Mihi-Ramírez, 2013; Herrarte *et al.*, 2005):

- una importante y extensa fase de crecimiento económico desde los años noventa hasta 2007,
- su proximidad geográfica con el norte de África,
- su proximidad cultural y tradicional conexión con Latinoamérica, reforzada por la lengua común, la religión, la política migratoria de España, el endurecimiento de las políticas migratorias de EE UU y la comunidad y redes sociales de inmigrantes latinos,

- el envejecimiento de la población en España,
- la escasa movilidad laboral de la población española
- y la necesidad de mano de obra extranjera en ciertos sectores productivos (agricultura, construcción, etc.).

La mayoría de los inmigrantes que llegan a España están en edad de trabajar. Es más, una gran parte de los mismos tienen edades comprendidas entre los 20 y los 40 años, que es además donde más competencia existe en el mercado laboral entre nacionales y extranjeros (Conde *et al.*, 2008; Herrarte *et al.*, 2005). En este sentido, Hatton y Williamson (2002) mostraron que los países pobres, sobre todo con una mayor proporción de población más joven, son más propensos a enviar emigrantes a otros países.

Mayda (2009) empleó el modelo del capital humano desarrollado por Sjaastad (1962) para explicar este fenómeno: un emigrante potencial tendrá mayor incentivo para emigrar si es más joven, ya que el valor presente neto de los beneficios potenciales (actualizado por los beneficios futuros) se espera que sea mayor cuanto mayor duración tenga la vida laboral restante.

Por lo general, lo que vale la pena para un trabajador joven no valdrá necesariamente para un trabajador mayor. La mano de obra de más edad dispone de menos tiempo para lograr un flujo de ingresos más altos que compense los costes de la migración (Sjaastad, 1962). Dicho de otra manera, existen más probabilidades de que los emigrantes sean jóvenes, tal como ocurre en el caso de los recibidos en España, lo que tiene importantes beneficios en el mercado de trabajo y en la economía (Ingham *et al.*, 2009). En base a este razonamiento, se puede afirmar que la drástica caída de la inmigración en España en los últimos años, acompañada de un aumento de la emigración de jóvenes españoles cualificados, constituye uno de los principales problemas con consecuencias a largo plazo para la economía española. De hecho, la aportación del factor demográfico al crecimiento del PIB per cápita (Cuadro 1) presenta variaciones menores a lo largo de estos últimos años, aunque es el componente con el balance negativo total mayor.

Sumando los efectos de los tres componentes, podemos decir que la aportación total de la inmigración al crecimiento del PIB es pequeña, aunque ligeramente positiva (Cuadro 1).

5. Efectos de la inmigración sobre el crecimiento económico por ramas de actividad de la economía española

Junto al análisis realizado para la economía española en su conjunto, a continuación, se lleva a cabo un análisis del impacto que tiene la inmigración sobre el crecimiento económico por ramas de actividad.

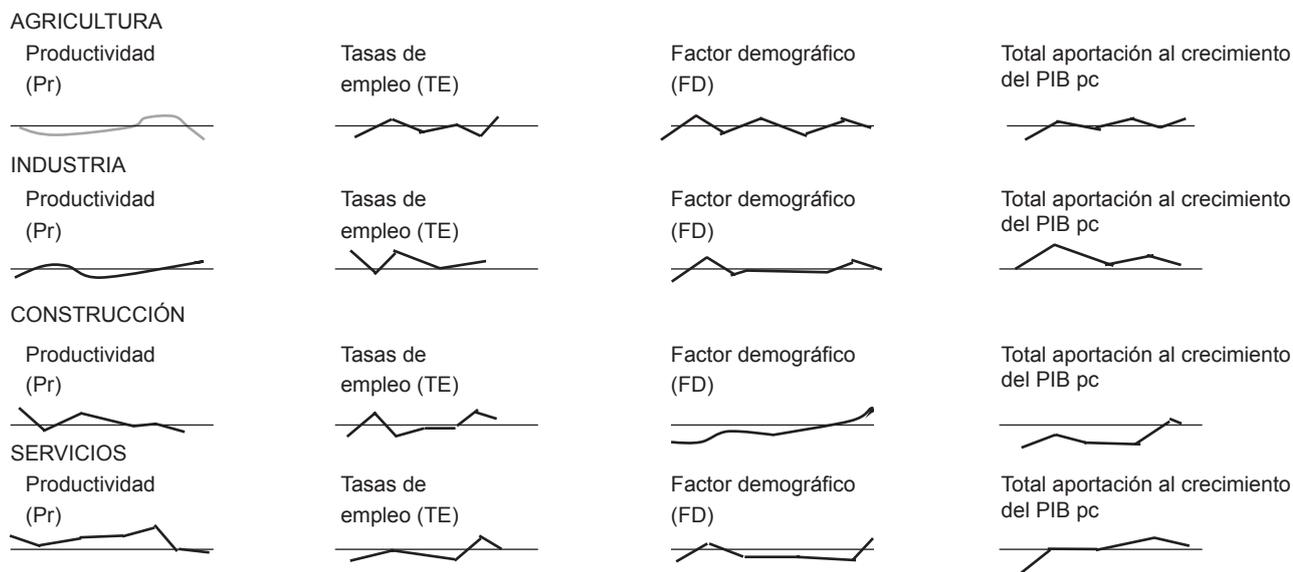
Para el período analizado, 2009 a 2015, en general la productividad de los trabajadores inmigrantes tiene un impacto sobre el crecimiento muy bajo, siendo negativa en los primeros años de la recesión en todas las ramas de actividad, aunque en el último año está en torno a cero salvo en el sector de la construcción, donde la productividad sigue siendo negativa (Gráfico 9). En este sentido, tal como recogen trabajos como los de Caldera (2011), Herrarte *et al.* (2005) y Vicéns (2005), la contratación de inmigrantes se ha producido sobre todo en sectores de actividad que tradicionalmente poseen una baja productividad en España.

A esto hay que añadir que también en estos sectores existe un mayor número de contratos a tiempo parcial o de duración determinada en el caso de trabajadores inmigrantes (INE, 2017), tal como se observa en el Gráfico 10.

En suma, la aportación al crecimiento del PIB es en total positiva, aun con estos resultados. En línea con trabajos anteriores (Conde *et al.*, 2008; Herrarte *et al.*, 2005), podemos decir que el impacto sobre el crecimiento es pequeño. La mano de obra inmigrante representa una pequeña cuantía del mercado laboral en comparación con los trabajadores españoles. Además, una gran parte de la misma se concentra en sectores de baja productividad. También, en estos sectores, la población de inmigrantes es la que presenta un mayor número de contratos a tiempo parcial o de duración determinada (INE,

GRÁFICO 9

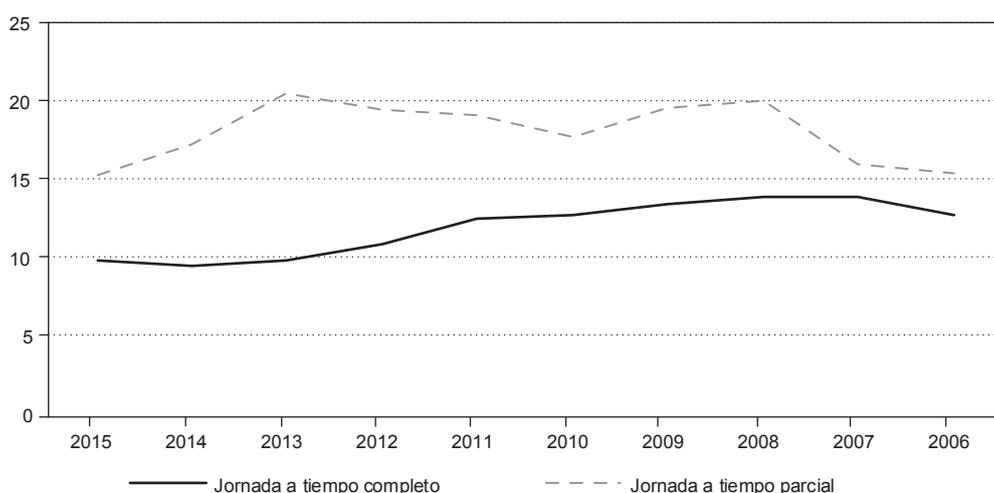
APORTACIÓN DE LOS TRABAJADORES INMIGRANTES AL CRECIMIENTO DEL PIB.
ANÁLISIS POR SECTORES DE ACTIVIDAD DE ESPAÑA, 2008-2015



FUENTE: Elaboración propia.

GRÁFICO 10

EVOLUCIÓN DE LOS TRABAJADORES OCUPADOS INMIGRANTES EN ESPAÑA POR TIPO DE JORNADA, 2006-2015 (En %)



FUENTE: Adaptado del INE (2017).

2017). Todo ello hace que la contribución al PIB sea limitada y que les afecten los cambios de ciclo económico con una mayor intensidad. No obstante, también es cierto que se trata de un colectivo muy dinámico y versátil, capaz de adaptarse y recolocarse en otros sectores de actividad con rapidez (Caldera *et al.*, 2011), lo que se refleja en mayores incrementos de la productividad y de la tasa de empleo en cuanto se producen los primeros signos de recuperación económica.

6. Conclusiones

En este trabajo se ha analizado la productividad del trabajo, elemento fundamental del crecimiento económico, y su relación con los flujos migratorios para el caso de España, y para ello se ha analizado el efecto de la migración sobre la demografía, el PIB y el mercado laboral teniendo en cuenta las teorías migratorias más relevantes.

La evolución de los flujos migratorios en España es desigual en las distintas regiones de España, y varía, tal como señalan diversas teorías migratorias, según sea la configuración de diversos factores económicos, tales como el nivel de empleo y de salarios. Por ello, el impacto de los trabajadores inmigrantes también será distinto según la región o el sector industrial tengan más o menos población inmigrante. Así, el sector servicios, y especialmente el comercio y la hostelería, concentran un mayor número de trabajadores inmigrantes, siendo Madrid y Baleares las regiones con más inmigración.

En cuanto a la productividad, España es uno de los países donde la ratio entre las horas de trabajo realmente empleadas y las horas disponibles para realizar una tarea (la utilización del factor trabajo) es mayor, lo que se encuentra motivado principalmente por la gran caída de los niveles de empleo (y, por tanto, también las horas trabajadas per cápita y el ahorro en costes alcanzados, vía despidos). Por contra, en otros países, como Alemania, Suecia o Reino Unido, el nivel de la productividad laboral en los últimos años se ha debido más bien

a cambios tecnológicos significativos, que parecen estar relacionados con un mayor gasto en I+D.

En cuanto a la inmigración y la productividad, en primer lugar, decir que existen diferencias entre los salarios del trabajador nacional frente al trabajador inmigrante en torno al 50 por 100 y que la mayoría de los contratos que se realizan a los inmigrantes son de obra o servicio de duración determinada y contratos a tiempo parcial. Además, con la llegada de la crisis se produjo una fuerte contracción del mercado de trabajo que afectó principalmente a la incorporación de los inmigrantes a este mercado, lo que afectó negativamente a la contribución del empleo en la renta per cápita.

Igualmente, la contratación de inmigrantes se ha producido sobre todo en sectores de actividad que generalmente poseen una baja productividad en España.

A pesar de estas circunstancias, los trabajadores inmigrantes han elegido tradicionalmente España ya que los beneficios esperados de emigrar superaban a los costes, al mejorar su bienestar con respecto a la situación en su país de origen.

El efecto de la inmigración sobre el crecimiento del PIB se puede estimar teniendo en cuenta tres factores que lo determinan: la productividad, la tasa de empleo y el factor demográfico. Para el período 2009- 2015 se observa en el caso de la productividad de los inmigrantes cómo ésta cae con la recesión, aunque en los últimos años se ha recuperado ligeramente. Con respecto a la tasa de empleo, la recesión provocó una abrupta caída en el empleo inmigrante que aún no se acaba de recuperar. Y en cuanto al factor demográfico, aunque la inmigración ha cambiado el perfil demográfico de España especialmente desde los años ochenta, se observa que en los últimos años apenas ha experimentado variaciones, presentando en la actualidad un balance negativo. En suma, el efecto conjunto es pequeño pero positivo en los últimos años.

Finalmente, por sectores, el impacto de la inmigración sobre el crecimiento es muy bajo, siendo negativo en los primeros años de la crisis económica en todas las ramas de actividad, aunque ya en el último año se

puede hablar más de un estancamiento, excepto en el sector de la construcción, donde la productividad sigue siendo negativa.

Todo ello permite afirmar que la contribución al PIB en España de los inmigrantes es limitada, y aunque la recesión ha tenido un fuerte impacto negativo en este colectivo, también es cierto que su versatilidad y capacidad de adaptación les permite recuperarse con mayor rapidez que los trabajadores locales y recolocarse en otros sectores de actividad, lo que se refleja en unos mayores incrementos de su productividad en cuanto se han visto los primeros signos de recuperación económica.

Referencias bibliográficas

- [1] AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (2017). *Datos de Trabajos y Pensiones*. AEAT. Disponible en: http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/datosabiertos/catalogo/hacienda/Mercado_de_Trabajo_y_Pensiones_en_las_Fuentes_Tributarias.shtml
- [2] AMUEDO-DORANTES, C. y DE LA RICA, S. (2008). «Does Immigration Raise Natives' Income? National and Regional Evidence from Spain». *IZA Discussion Paper*, nº 3.486, pp. 1-32.
- [3] ARCE, R. (2010). «El impacto económico de la inmigración en España, 2000-2009: antes y después de la crisis». *Información Comercial Española. Revista de Economía*, nº 854, pp. 23-35.
- [4] ARCE, R. y MAHIA, R. (2010). «An Estimation of the Economic Impact of Migrant Access on GDP: The Case of the Madrid Region». *International Migration*, pp.1-24.
- [5] BAUBÖCK, R. (1994). *The Integration of Immigrants*.
- [6] BORJAS, G. (1995). «The Economic Benefits of Immigration». *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, nº 2, pp. 3-22.
- [7] BORJAS, G. J. (2005). *Labor Economics (3rd Ed.)*, McGraw-Hill.
- [8] CALDERA, J.; MULAS, C.; MAROTO, R. y CANDELA, M.A. (2011). *La contribución de la inmigración a la economía española. Evidencias y perspectivas de futuro*. Documento de trabajo, Madrid, Fundación IDEAS.
- [9] CONDE, I.; GARCÍA, J. R. y NAVARRO, J. (2008). «Inmigración y crecimiento regional en España». Madrid. *Colección Estudios Económicos 09-08; Serie Inmigración*.
- [10] HARRIS, J. R. y TODARO, M. P. (1970). «Migration, Unemployment and Development: A Two Sector Analysis». *American Economic Review*, vol. 60, pp. 126-142.
- [11] HATTON, T. J. y WILLIAMSON, J. G. (2002). «What Fundamentals Drive World Migration? *National Bureau of Economic Research Working Paper* nº 9.159.
- [12] HEID, B. y LARCH, M. (2012). «Migration, Trade and Unemployment». *Economics: The Open-Access. Open-Assessment E-Journal*, vol. 6, nº 4, pp.1-42.
- [13] HERRARTE, A.; MEDINA, E. y VICÉNS, J. (2005). «Cambios en la situación laboral de la población española ante el incremento de la inmigración». Madrid, Instituto L.R. Klein – Centro Gauss, Universidad Autónoma de Madrid.
- [14] HICKS, J. R. (1932). *The Theory of Wages*. London, Macmillan.
- [15] INGHAM, B.; CHIRIJEVSKIS, A. y CARMICHAEL, F. (2009). «Implications of an Increasing Old-age Dependency Ratio: The UK and Latvian Experiences Compared». *Pensions*, vol. 14, pp. 221-230.
- [16] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2017). *Estadísticas sobre las cuentas económicas y del mercado laboral*. Disponible en: <http://www.ine.es>
- [17] KANGASNIEMI, M.; MAS, M.; ROBINSON, K. y SERRANO, L. (2009). «The Economic Impact of Migration. Productivity Analysis for Spain and the United Kingdom». *Documentos de Trabajo Fundación BBVA*, pp. 1-27.
- [18] KUREKOVA, L. (2011). «Theories of Migration: Conceptual Review and Empirical Testing in the Context of the EU East-West Flows». *Paper prepared for Interdisciplinary Conference on Migration. Economic Change, Social Challenge*. Abril 6-9, University College, London, Central European University, Disponible en: https://cream.conferenceservices.net/resources/952/2371/pdf/MECSC2011_0139_paper.pdf, consultado el 14.08.2014.
- [19] LEWIS, A.W. (1954). *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*. Manchester: School of Economic and Social Studies.
- [20] LEWIS, E. (2005). «Immigration, Skill Mix and the Choice of Technique». *Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper* 8.
- [21] MARTINOIA, M. (2011) «European Integration, Labour Market Dynamics and Migration Flows». *The European Journal of Comparative Economics*, vol. 8, nº 1, pp. 97-127.
- [22] MATTOO, A.; MASKUS, K.E. y CHELLARAJ, G. (2005). «The Contribution of Skilled Immigration and International Graduate Students to U.S. Innovation». *The World Bank Policy Research, Working Paper*, nº 3.588.
- [23] MAYDA, A. M. (2009). «International Migration: A Panel Data Analysis of the Determinants of Bilateral Flows». *Journal of Population Economics*, vol. 23, nº 4, pp.1.249-1.274.
- [24] MAZZAROL, T.; y SOUTAR, G. N. (2002). «Push-pull Factors Influencing International Student Destination Choice». *International Journal of Educational Management*, vol. 16, nº 2, pp. 82-90.
- [25] MIHI-RAMÍREZ, A. (2013). «The 180 Degree Turn about Economic Migrants Flow: An Analysis of the Case of Spain and

Latin-America». *Public Policy and Administration*, vol. 12, nº 1, pp. 9–21.

[26] MIHI-RAMÍREZ, A.; RUDZIONIS, A. y KUMPIKAITE, V. (2014). «European Economic Migration Flow, Earnings and Unemployment in Decade of 2000». *Contemporary Issues in Business, Management and Education 2013*, vol. 110, pp. 1.222-1.229.

[27] MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (2017). *Estadísticas sobre emigración e inmigración*. Disponible en: http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/Inmigracion_emigracion/index.htm

[28] MIRANDA-MARTEL, M. J.; MIHI-RAMÍREZ, A. y ARTEAGA-ORTIZ, J. (2017). «How the Level of Economic Growth and the Constituent Elements of Innovation Attract International Talent?» *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, vol. 28, nº 2, pp.187-197.

[29] MOEN, J. (2005). «Is Mobility of Technical Personnel a Source of R & D Spillovers?» *Journal of Labor Economics*, vol. 23, nº 1, pp. 81-114.

[30] MOURRE, G. (2009). «What Explains the Differences in Income and Labour Utilisation and Drives Labour and Economic Growth in Europe? A GDP Accounting Perspective». *Economic Papers*, vol. 354. Brussels, European Commission.

[31] ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2016). *OECD Compendium*

of Productivity Indicators 2016, Publicaciones de la OCDE, París.

[32] ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2017). *International Migration Outlook 2017*, OECD Publishing, París.

[33] POLACHEK, S. W. (2007). «Earnings Over the Lifecycle: The Mincer Earnings Function and Its Applications». State University of New York at Binghamton and IZA. Bonn, Germany, *Discussion Paper*, vol. 3.181.

[34] REQUEIJO, J. (2012). *Economía mundial* (4ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

[35] ROLFE, H.; RIENZO, C.; LALANI, M. y PORTES, J. (2013). *Migration and Productivity: Employers' Practices, Public Attitudes and Statistical Evidence*. National Institute of Economic and Social Research, OECD.

[36] SJAASTAD, L. A. (1962). «The Costs and Returns of Human Migration». *The Journal of Political Economy*, vol. 70, nº 5, pp. 80–93.

[37] VICÉNS, J. (2005). *Datos básicos de la inmigración en la Comunidad Autónoma de Madrid. Resultados de una experiencia*. Delphi. Madrid, Instituto L.R. Klein – Centro Gauss, Universidad Autónoma de Madrid.

[38] WANG, Z. (2010). «Self-Globalization – A New Concept in the Push-and-Pull Theory». *Sustainability, Development and Global Citizenship For Education and Citizenship 2010 Conference*. London, pp. 15-17.