

CAPÍTULO 4. PRODUCTIVIDAD Y VAB

ANTONIO GARCÍA SÁNCHEZ, CRISTINA BORRA MARCOS
Y LUIS PALMA MARTOS.
Universidad de Sevilla

4.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo pretendemos abordar un estudio comparativo de la productividad de los trabajadores (asalariados) inmigrantes respecto a los de nacionalidad española. La evidencia empírica ha puesto de manifiesto el papel clave que desempeña la productividad en la evolución económica de cualquier territorio, ya sea en el ámbito nacional como regional e incluso a nivel más reducido, por lo general medida a través de la llamada productividad aparente del trabajo¹. Si centramos nuestra atención en el caso andaluz, los estudios llevados a cabo revelan que la productividad del trabajo (medida en términos de productividad aparente) ha jugado un papel determinante en el desarrollo económico regional y en la mejora de los niveles de bienestar alcanzados².

Con mercados de trabajo perfectos y de funcionamiento transparente, para abordar esta tarea bastaría con estudiar las diferencias salariales (especialmente en el salario por hora trabajada); en tales condiciones las diferencias en los salarios reflejarían diferencias en la productividad del trabajo.

Desafortunadamente, tales condiciones no se dan de forma absoluta y los mercados de trabajo tienen ciertas imperfecciones, rigideces y opacidades, que surgen por muy diversas causas. Es decir, si bien las diferencias salariales apuntan en buena medida a diferencias en la productividad de los trabajadores, también puede deberse a diferencias sectoriales de productividad o incluso a diferencias de productividad entre ocupaciones y podrían reflejar una concentración del empleo de los trabajadores inmigrantes en sectores y

¹ Véase Baumol (1986), Barro y Sala-i-Martin (1991), Cuadrado et al. (1999), Cuadrado et al. (2000) y Benito y Ezcurra (2004), entre otros, para un análisis más detallado.

² Véase De Rus y Rastrullo (2001) y Peña (2005, 2006a, 2006b y 2007) entre otros.

ocupaciones de menor productividad. Como veremos más adelante el valor medio indica una productividad aparente (medida en €/trabajador) que para los asalariados inmigrantes es tan sólo el 82% del valor correspondiente a la de los trabajadores nacionales. Sin embargo, también veremos que hay grandes diferencias sectoriales: mientras en Educación apenas alcanza el 50%, en Construcción se sitúa en más del 140%.

Para poder abordar nuestro trabajo, necesitamos por tanto estimar por sectores productivos la productividad de los trabajadores (asalariados), diferenciando entre nacionales y extranjeros. Esto significa estimar la parte del VAB de cada sector que corresponde a los trabajadores nacionales y la que corresponde a los extranjeros. Para esta tarea utilizaremos la metodología input-output.

Por otro lado, estas diferencias pueden enmascarar diferencias en el volumen de horas trabajadas. Es decir, en determinados sectores, la mayor productividad aparente puede deberse a un mayor número de horas trabajadas (se mide por trabajador), mientras que si se corrigiese por el número medio de horas trabajadas, las diferencias podrían reducirse o incluso cambiar de signo. Esta corrección podemos hacerla a partir de los datos del INE de la Encuesta sobre condiciones de vida que nos facilita datos de salarios mensuales y por horas, lo que nos permite estimar el número medio de horas trabajadas al mes por nacionalidades y sectores productivos.

4.2. METODOLOGÍA

4.2.1. Fuentes de Información

Dos son las fuentes de información fundamentales empleadas en este capítulo: la Encuesta de Condiciones de Vida 2006 (INE, 2007) y el Marco Input-Output de Andalucía 2000 (IEA, 2006).

La Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) es una encuesta anual que se realiza a las familias, y que constituye actualmente una fuente adecuada para el estudio de los ingresos de los hogares, la distribución de la renta y la exclusión social. La ECV abarca diferentes aspectos relacionados con los ingresos y las condiciones de vida de los hogares, de forma que se cubre simultáneamente multitud de variables relacionadas con la información demográfica, la actividad económica, y otras características de los hogares. Este detalle en la información ha permitido el diseño de las variables que nuestro análisis requiere: los salarios brutos mensuales y por hora para los trabajadores inmigrantes y españoles, desagregados por sectores de actividad y por tipos de ocupación.

El Marco Input-Output de Andalucía 2000 (MIOAN-00) es un instrumento estadístico que ofrece información sobre la estructura de los costes de producción y de la renta generada en el proceso de producción, los flujos de bienes y servicios producidos dentro de la economía y los flujos de bienes y servicios con el resto del mundo, así como el consumo (utilización) de recursos o input primarios en el proceso productivo. Para nuestra investigación hemos utilizado la información relativa a Remuneración de los Asalariados, Excedente Bruto de Explotación, Impuestos sobre la Producción y Valor Añadido Bruto, desagregada por sector de actividad, de forma que nos ha sido posible estimar el VAB generado por los trabajadores inmigrantes y el generado por los nacionales de forma diferenciada, en el supuesto plausible de relativa estabilidad de la estructura productiva regional.

4.2.2. Método

Como hemos señalado más arriba, adoptamos el enfoque de la productividad aparente del trabajo. Por ello estimamos el impacto de la incorporación de los trabajadores inmigrantes durante los últimos años sobre la productividad en la economía andaluza, a partir de dos componentes:

- (1) la cifra de Valor Añadido generado a raíz de su inclusión en el mercado laboral activo (generalmente llamado efecto producción), y
- (2) el volumen de empleo requerido para generar dicho valor añadido.

A partir de la cifra estimada de remuneraciones salariales de los ocupados inmigrantes, se estima el volumen de los excedentes brutos empresariales (EBE) atribuible al crecimiento del factor trabajo. Seguidamente, se realiza una estimación de la cifra de producción importada e impuestos sobre la producción, correspondientes a valor añadido generado, directa o indirectamente, por la incorporación de mano de obra inmigrante. Con ambos valores, se puede completar la determinación del efecto producción, atendiendo a la identidad contable de las cuentas regionales:

$$\text{VALOR AÑADIDO} = \text{REMUN. ASALARIADOS} + \text{EBE} + \text{IMP. S/PRODUCCIÓN}$$

Para ambos cálculos, se emplean los coeficientes derivados de las Tablas Input-Output de Andalucía para el año 2000 (TIOAN-2000), lo que nos permite realizar un análisis desagregado de los diferentes sectores y recoger adecuadamente las diferencias de margen presentes en cada uno de ellos. Además, nos permite adaptarlos a la desagregación sectorial de los datos existentes en la Encuesta sobre condiciones de vida del INE. Esta desagregación, si bien pudiera parecer pobre al concentrar las actividades industriales en un solo sector de “Industrias extractivas y manufactureras”, puesto que

dicho sector ocupa tan sólo al 2% de los trabajadores inmigrantes, mayores desagregaciones harían que los datos perdiesen significatividad.

La metodología Input-Output permite obtener estimaciones congruentes en el marco de los datos contables oficiales de la economía andaluza, especialmente útil para contrastar las posibles desviaciones del equilibrio general que pudieran producirse si no se agregaran todos los resultados de un estudio realizado de forma independiente para cada una de las cuestiones económicas en las que repercute el incremento de la mano de obra (sanidad, educación, recaudación, salarios, etc.). Además, nos permite el análisis de los efectos indirectos en producción y demanda indirecta, con frecuencia difíciles de obtener a partir de las encuestas al uso.

Por otro lado, la información cualitativa y cuantitativa obtenida de otros análisis parciales permite calibrar y adecuar el funcionamiento de las tablas input-output para adaptarse a los cambios en la estructura productiva a corto plazo que se hayan podido dar en la economía andaluza, fruto, entre otras, de la incorporación de la mano de obra emigrante a la misma. En particular, es de especial interés para garantizar la fiabilidad de los resultados realizar una estimación adecuada de las variaciones en la productividad aparente del factor trabajo, siendo fundamental en este sentido la información obtenida sobre empleo y salarios a partir de la Encuesta sobre condiciones de vida.

En resumen, el modelo permite estimar el efecto actual de introducir un ocupado más en un sector económico concreto, bajo los supuestos de que la estructura productiva no se modifica en el corto plazo y que las tablas recogen ya la productividad sectorial implícita.

En el detalle sobre la modelización se pondrá de manifiesto la incorporación de diferencias significativas en algunas variables, en función de su referencia a la media de los trabajadores de nacionalidad española o a la población emigrante. Concretamente, se diferencian:

- Productividades medias nacionales y productividades de emigrantes.
- Salarios, media nacional y de emigrantes.

En el modelo input-output realizado se emplea la inversa de Leontief para la determinación de los efectos totales e indirectos sobre la economía andaluza a partir de las relaciones que dicho modelo explicita en la matriz inter-industrial. Concretamente, siguiendo los siguientes pasos³:

1. En primer lugar se calculan los coeficientes de producción (de cada uno de los sectores económicos presentes en las TIOAN) como cociente entre su demanda total a cada uno de los demás sectores respecto al total

³ Véase Pulido y Fontela (1993) para un estudio más detallado de la metodología input-output.

de su producción. Como resultado, conoceremos la estructura de costes sectoriales:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{P_i} \quad [1]$$

donde:

x_{ij} : materia prima del sector «j» comprada al sector «i»

a_{ij} : coeficiente técnico de producción del sector «i» respecto al «j» (porcentaje de su producto que es materia prima comprada al sector «j»)

P_i : producción total del sector «i»

2. En segundo lugar, la matriz de los coeficientes técnicos para todos los sectores (habitualmente llamada «A») nos permite poner en relación la demanda final que recibe cada sector del resto de la economía con su producción:

$$P-PA = D \quad [2]$$

Donde «D» representa la demanda final de cada uno de los sectores. Para el cálculo de esta demanda final, la ecuación anterior recoge el total de la producción (P) menos aquella parte que se vende al resto de los sectores de la economía (PA).

Despejando de la ecuación anterior, se puede obtener la relación entre producción y demanda en el conjunto de los sectores del país a partir de la conocida como «inversa de Leontief»:

$$P = (I - A)^{-1} D \quad [3]$$

Es decir, se podrá determinar el impacto total de un incremento en la demanda sectorial, entrelazando las cadenas de efectos directos e indirectos.

Una vez obtenidos los incrementos en la producción, para la determinación de su correspondiente valor añadido sectorial se utilizarán las siguientes identidades:

$$Coef. VA_j = VA_j / P_j \quad [4]$$

$$\Delta VA_{jt} = \Delta P_{jt} \times Coef. VA_j \quad [5]$$

Utilizamos los coeficientes obtenidos para el año 2000. Mantenemos la estructura correspondiente a este año para aislar el posible efecto de la

incorporación masiva de trabajadores inmigrantes al conjunto del sistema productivo.⁴

En cualquier caso, es una decisión poco arriesgada, ya que es improbable que la estructura sectorial se haya modificado sensiblemente desde 2000 hasta el momento reflejado en los datos de la ECV. Es un supuesto asumible que la estructura económica regional no varía de forma sensible en un corto periodo de tiempo en cuanto a las proporciones manejadas; pero sí lo harán las magnitudes implicadas, que deben incluirse en la simulación a partir de un marco de recolección-estimación de variables accesorias que permita actualizar los valores para el momento actual: 2006.

Concretamente, las variaciones de precios sectoriales acaecidas desde el año en el que se publican las Tablas (2000) hasta la actualidad deben ser incluidas en el cómputo de los datos de partida suministrados para realizar la simulación en el marco input-output. El input básico del modelo ha de ser la estimación del número de nuevos trabajadores entrados en el mercado laboral andaluz procedentes de la emigración extranjera. Dichos nuevos empleos deberán servir para estimar un incremento de producto directo en los sectores en los que se incluyan:

$$\Delta \text{empleo} * \text{productividad} = \text{producción directa nueva} \quad [6]$$

Analíticamente, el modelo plantea la siguiente identidad para la determinación del número de empleados generado a partir del valor de producción obtenido:

$$\text{Coef.Empleo}_{ji} = \frac{\text{Empleo}_{ji}}{P_{ji}} \quad [7]$$

$$\Delta \text{Empleo}_{ji} = \Delta P_{ji} * \text{Coef.Empleo}_{ji} \quad [8]$$

Si en el caso de la identidad para los valores añadidos manejada anteriormente (Ec. 4), mantener los coeficientes directos de las TIOAN no era una hipótesis irracional, no ocurre lo mismo con estos coeficientes de empleo. Aunque en términos medios no habrán sufrido grandes variaciones, en particular, y respecto al ingreso de trabajadores emigrantes, pueden presentar magnitudes muy diferentes (debidas a la baja cualificación media de las tareas y a la productividad reducida inherente al comienzo de una actividad laboral, básicamente).

⁴ Como se ha puesto de manifiesto en el primer capítulo, la llegada masiva de la población inmigrante a Andalucía se ha producido a partir del año 2001.

Por lo dicho, es pieza fundamental del modelo empleado determinar el escenario de la evolución de la productividad sectorial (inversa de los coeficientes de empleo definidos en las ecuaciones anteriores). Para ello, es necesario realizar una estimación verosímil, tanto de los distintos valores añadidos sectoriales como del número de ocupados que éstos tienen y, para el cálculo del «efecto producción», las diferencias de estas magnitudes cuando se considera población autóctona o extranjera, en términos de productividad. Disponer del número de trabajadores y del número de horas trabajadas a través de la ECV facilita de forma extraordinaria esta labor.

Para ayudar a interpretar los resultados tanto de salarios como de VAB generado y de productividad, calcularemos los índices de especialización productiva de los trabajadores inmigrantes andaluces, así como de ventaja revelada en productividad, también de los trabajadores inmigrantes. Estos dos índices aportan una valiosa descripción del perfil que mantiene la que podemos llamar «estructura productiva de los trabajadores inmigrantes». En especial, nos permitirá conocer en qué sectores se concentra (especialización) el VAB por ellos generado y en cuáles de ellos mantienen productividades (ventaja revelada) por encima de la media. Por último, podremos cruzar los valores de ambos índices y obtener una interesante clasificación de los sectores productivos en cuatro categorías; es decir, podremos saber en cuáles sectores los trabajadores inmigrantes están especializados y mantienen ventaja en productividad, en cuáles se especializan a pesar de su desventaja, en cuáles no llegan a especializarse a pesar de mostrar ventaja y cuáles otros son «sectores abandonados» en los que no se especializan por tener una desventaja en productividad.

El primero de estos índices se ha calculado según la expresión:

$$EP_i = \frac{\frac{VAB_{ji}}{VAB_{jA}}}{VAB_A} \times 100 \quad [9]$$

La ventaja revelada en productividad se ha computado a partir de:

$$VR_i = \frac{\frac{\text{productividad}_{ji}}{\text{productividad}_{jA}}}{\text{productividad}_A} \times 100 \quad [10]$$

En ambas expresiones, j hace referencia al sector, I al valor añadido (o la productividad) procedente de población inmigrante y A al valor añadido (o la productividad) procedente tanto de inmigrantes como de nativos en Andalucía.

Por la forma en que están concebidos los índices, un valor en la medida superior a 100 indica una especialización relativa en el sector o una ventaja comparativa revelada en productividad en el mismo.

4.3. ANÁLISIS DE DATOS

En este capítulo vamos a realizar un análisis del VAB estimado para los asalariados nacionales y el correspondiente a los extranjeros, junto con un análisis comparativo de sus respectivas productividades aparentes, medidas tanto en euros por trabajador como en euros por trabajador y hora mensual de trabajo.

Para ello, comenzaremos por un análisis descriptivo de las diferencias en salarios por sectores y por tipos de ocupación de los trabajadores nacionales e inmigrantes, que nos permitirá conocer también la distribución sectorial y por ocupaciones de los trabajadores inmigrantes, en cuáles se concentran mayoritariamente y en cuáles otros tienen una presencia meramente testimonial o, incluso, inexistente. A continuación analizaremos la aportación al VAB sectorial de ambos colectivos de trabajadores. Por último, haremos un análisis comparativo de las productividades.

Trabajaremos con una agregación sectorial de 14 sectores, que es la facilitada por el INE en las Tablas de la Encuesta sobre Condiciones de Vida para 2006. En ella, tan sólo los servicios tienen una desagregación efectiva, puesto que el sector primario está agregado en un solo sector y el secundario está “desagregado” en tres, Extractivas y manufactureras (lo que constituye una agregación muy importante, pero al ocupar un número muy reducido de trabajadores mayores desagregaciones perderían significatividad), Producción y distribución de energía, agua y gas, y Construcción.

Para lograr una mejor interpretación de los datos de salarios, valor añadido y productividad, nos detenemos ahora en una descripción de la distribución sectorial y por tipos de ocupación de los trabajadores extranjeros en Andalucía.

Cuadro 4.1. Empleados por tipo de ocupación.

OCUPACIÓN	NATIVOS (Miles)	INMIGRAN- TES (Miles)	% INMI- GRANTES S/ TOTAL
Todas	2453,5	49,5	1,98
Dirección esas y AA.PP.	48,9	1,5	2,79
Técnicos y prof. Científ e intelect	280,5	2,0	0,70
Técnicos y prof. de apoyo	230,8	2,9	1,24
Empleados administrativos	294,9	-	0,00
Trabajadores s. Servicios	370,3	10,5	2,75
Trabajadores cualif. agricultura y pesca	87,6	1,9	2,12
Trabajad. cualif. industria y construcción	345,1	5,9	1,68
Operadores de instalac. y maquinaria	202,6	2,8	1,36
Trabajadores no cualif.	557,6	22,0	3,79
No consta (Inc. FF.AA.)	35,2	-	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE.

El Cuadro 4.1 muestra la distribución del número de empleados, tanto nacionales como extranjeros, por tipo de ocupación, en Andalucía en el año 2006. En términos absolutos, el empleo inmigrante se concentra en puestos de trabajo no cualificados (22.000 empleos), pertenecientes al sector servicios (10.500 empleos) y trabajos cualificados de la industria y la construcción (5.900 empleos). Resulta sorprendente que tan sólo 1.900 empleos (4%) correspondan a trabajadores cualificados de la agricultura y pesca cuando, como puede verse en la Tabla 4.2, son 6.300 (un 13%) los trabajadores inmigrantes ocupados en dicho sector. No obstante, el índice de inmigración (Gráfico 4.1) es en esta actividad un 6% superior a la media. Cuando se calculan las magnitudes en términos relativos, esto es, cuando se calcula el peso de la población inmigrante en las diferentes ocupaciones, esta interpretación cambia ligeramente. Aproximadamente un 2% del total de la población trabajadora es inmigrante. Los trabajos no cualificados (con un 3,8%) y los del sector servicios (con un 2,8%) muestran proporciones de trabajadores inmigrantes superiores a la media. Pero también aparece esta circunstancia en los empleos de Dirección de empresas y administraciones públicas (con un 2,8%) o en los trabajos cualificados en la agricultura y la pesca (con un 2,1%). Sin embargo el peso relativo de la población inmigrante en los trabajos cualificados de la industria y la construcción (con un 1,68%) no es superior a la media, aunque en términos absolutos sí lo sea.

El Cuadro 4.2 muestra la distribución del número de empleados, nacionales y extranjeros por sector de actividad. En términos absolutos, los trabajadores extranjeros se concentran fundamentalmente en los sectores de Servicio Doméstico (con 15.700 empleos), Agricultura, ganadería y pesca

(con 6.300 empleos) y Hostelería (con 6.000 empleos), por este orden. También, aunque en menor medida, se dedican al Transporte, almacenamiento y comunicaciones (4.900 empleos) y a la Construcción (4.600 empleos). Debe señalarse, además, el hecho de que, en Andalucía, la proporción de trabajadores inmigrantes es prácticamente inexistente en los sectores de Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, Intermediación financiera y Otras actividades sociales.

Cuando se calculan las magnitudes en términos relativos, esto es, cuando se calcula el peso de la población inmigrante en los distintos sectores, destaca fundamentalmente la elevada proporción de inmigrantes (en torno al 17%) que aparece en el sector de Servicio Doméstico. En ningún otro sector aparece un porcentaje similar; la presencia del empleo inmigrante en este sector es ciertamente relevante, tanto en términos absolutos como relativos. El sector de Hostelería mantiene también su importancia relativa con un 3,6% de inmigrantes del total de trabajadores del sector, aunque el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones muestra una magnitud algo mayor (3,75%). Sorprende que el empleo inmigrante sólo suponga el 2,89% en el total de empleo del sector primario (Agricultura, ganadería y pesca), o el 1,25% en el sector de la Construcción. Sorprende también, que aproximadamente el 2,8% del empleo de las Actividades inmobiliarias y de alquiler proceda de trabajadores extranjeros, pese a no ser un sector con un número elevado de trabajadores inmigrantes en términos absolutos.

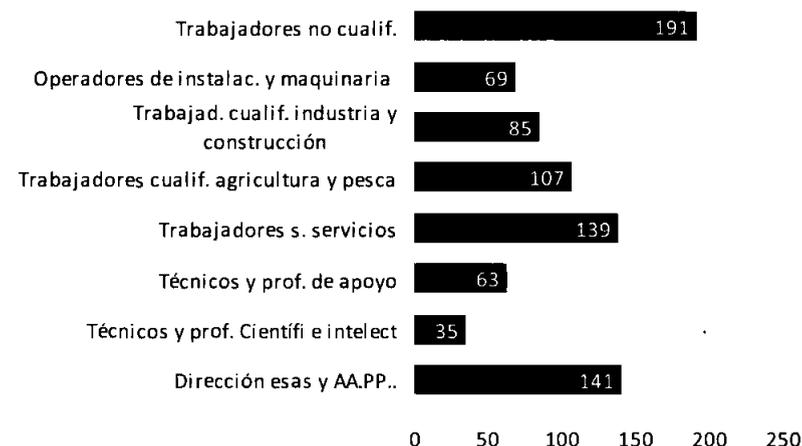
Cuadro 4.2 Empleados según sector de actividad.

SECTOR ACTIVIDAD	NATIVOS (Miles)	INMIGRANTES (Miles)	% INMIGRANTES/TOTAL
Todos	2453,5	49,5	1,98
Agricultura, ganadería, pesca	211,3	6,3	2,89
Industrias extractivas y manufactureras	272,9	1,0	0,36
Produc.c. y distribuc.energía, gas y agua	25,0	0,0	0,00
Construcción	362,8	4,6	1,25
Comercio	294,9	2,6	0,87
Hostelería	160,3	6,0	3,60
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	125,6	4,9	3,75
Intermediación financiera	48,5	0,0	0,00
Activ. inmobiliarias y de alquiler	118,9	3,4	2,78
Admón. pública y Defensa y Seg. Social.	311,6	1,9	0,60
Educación	151,5	1,1	0,72
Activ. sanitarias y veter. Serv. Sociales	138,4	1,9	1,35
Otras actividades sociales	144,5	0,0	0,00
Hogares que emplean servicio doméstico	75,0	15,7	17,31
No consta	12,5	0,0	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE.

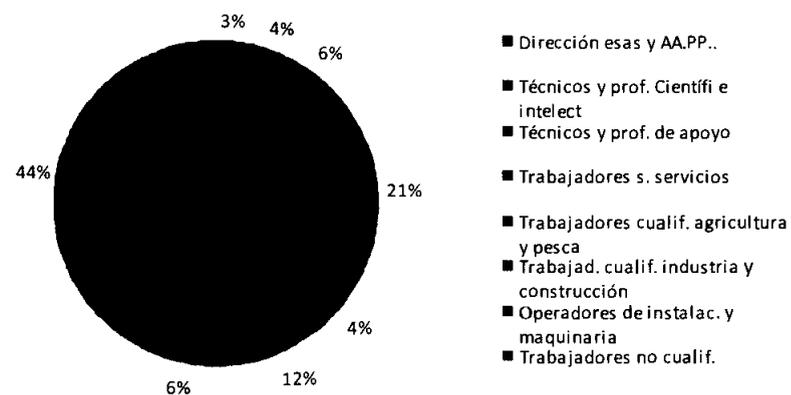
Para completar de forma gráfica este análisis, vemos en el Gráfico 4.1 los índices de inmigración (Andalucía = 100) y en el Gráfico 4.2 la distribución de inmigrantes por tipos de ocupación.

Gráfico 4.1. ÍNDICE DE INMIGRACIÓN (por ocupaciones)



Fuente: elaboración propia a partir de la ECV

Gráfico 4.2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS TRABAJADORES INMIGRANTES (por ocupaciones)



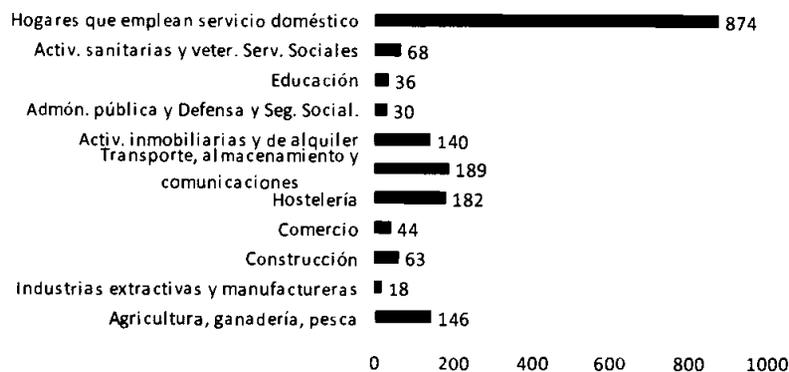
Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV

De esa forma podemos ver cómo los trabajadores no cualificados no sólo suponen el 45% del total de trabajadores inmigrantes, sino que el índice

de inmigración en dichas ocupaciones casi duplica a la media andaluza. Le siguen en importancia los trabajadores del sector servicios (22%), con un índice de inmigración que supera casi en un 40% a la media global. Resulta también llamativo el mayor índice de inmigración en Dirección de Empresas y Administraciones Públicas (ocupaciones de relativamente alta productividad y remuneración), donde encontramos un índice de inmigración un 40% superior a la media; no obstante, puesto que sólo representan alrededor de un 3% del total de trabajadores inmigrantes, tiene pocos efectos, como veremos más adelante, sobre los salarios medios globales y sobre la productividad media global de los trabajadores inmigrantes. Por otro lado, los índices de inmigración son inferiores a la media en las ocupaciones de mayor productividad y remuneración, en especial en Técnicos y profesionales, científicos e intelectuales, pero también en Técnicos y profesionales de apoyo y operadores de instalaciones de apoyo y maquinaria. Cabe destacar también que el mayor índice de inmigración (respecto a la media) se da entre los Trabajadores especializados de la agricultura y pesca, pero no acaba generando una mayor productividad en dicho sector para los trabajadores inmigrantes (como veremos más adelante en el Cuadro 4.6) debido a que predominan los trabajadores no cualificados.

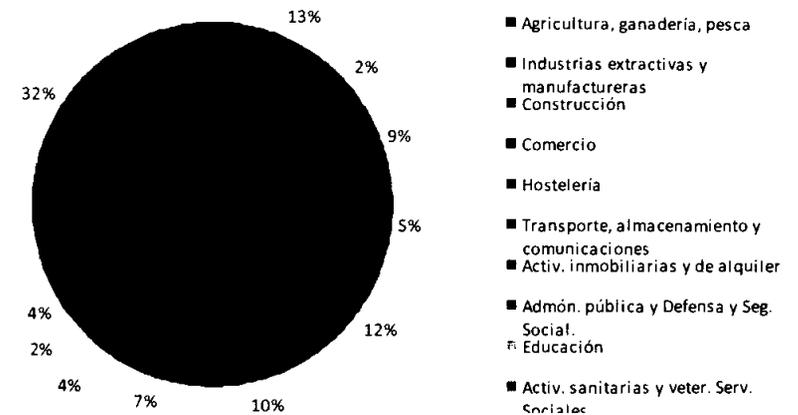
De forma análoga, representamos en el Gráfico 4.3 los índices de inmigración (Andalucía = 100) y en el Gráfico 4.4 la distribución porcentual de los trabajadores inmigrantes, en este caso por sector de actividad.

Gráfico 4.3 ÍNDICES DE INMIGRACIÓN (por sectores productivos)



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV

Gráfico 4.4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS TRABAJADORES INMIGRANTES (por sectores productivos)



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV

A la vista de los Gráficos 4.3 y 4.4 destaca el sector Hogares que emplean servicio doméstico, en el que encuentran empleo aproximadamente uno de cada tres trabajadores inmigrantes (en su práctica totalidad mujeres) y en el que el índice de inmigración es nueve veces superior a la media. Como veremos más adelante, la baja productividad intrínseca de este sector explica en buena parte la menor productividad global de los trabajadores inmigrantes. Hostelería, otro sector con baja productividad intrínseca, concentra el 12% de los trabajadores inmigrantes y el índice de inmigración es el doble que la media. Con índice de inmigración equivalente, en el sector Transporte y comunicaciones se acumulan un 10% de trabajadores inmigrantes, fundamentalmente en las actividades menos productivas. Los otros dos sectores con índice de inmigración superior a la media (45% y 40% superior, respectivamente) ocupan un 13% de inmigrantes (Agricultura) y un 7% (Actividades inmobiliarias y de alquiler). Los demás sectores no sólo tienen un índice de inmigración claramente inferior a la media, sino que la proporción que representan sobre el total de trabajadores inmigrantes es muy reducida.

En resumen, tanto si atendemos a los índices de inmigración como a la distribución porcentual de los trabajadores inmigrantes, podemos afirmar que éstos se concentran en actividades y sectores de baja productividad y baja remuneración. Es por ello que, como veremos más adelante, los valores globales acaban arrojando una menor productividad, incluso si, eventualmente, los trabajadores inmigrantes alcanzan valores más altos de

productividad en determinadas ocupaciones y sectores. Es decir, domina el efecto negativo debido a la concentración en sectores y actividades de baja productividad intrínseca.

4.3.1. Salarios por tipos de ocupación y sectores de actividad: Análisis descriptivo

En este sub-epígrafe se aborda una de las cuestiones fundamentales en el análisis de las migraciones internacionales, cual es el estudio del salario relativo de los inmigrantes en el mercado de trabajo del país de destino. Los hallazgos empíricos más importantes de la literatura existente al respecto (Borjas, 1999, Friedberg y Hunt, 1995, Lalonde y Topel, 1997, Card, 2004,...) son, en primer lugar, que suele existir una desventaja salarial para los inmigrantes y, en segundo, que esta brecha salarial con respecto a los nativos tiende a reducirse con la duración de la estancia en el país de destino.

Por falta de datos para acometer la segunda de estas cuestiones, nos centraremos en la primera, intentando, en la medida de lo posible, contrastar hasta qué punto se corrobora o no la hipótesis mantenida por Simón et al. (2007), para la inmigración en España, con datos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002. Según ésta, las diferencias en las estructuras salariales de nativos e inmigrantes se originan fundamentalmente en la segregación de los inmigrantes en ocupaciones y establecimientos de bajos salarios relativos. Pero intentaremos ir más allá y ver en qué medida esta hipótesis puede extenderse a las diferencias de productividad entre trabajadores nacionales e inmigrantes

El Cuadro 4.3 recoge anterior información relativa al empleo y la distribución de los salarios brutos mensuales y por horas. Como se observa, sin distinguir por tipos de ocupación, el salario medio del trabajador extranjero es inferior al salario medio del trabajador español, tanto computado mensualmente (1128€ frente a 1392€), como por horas (7,47€ frente a 8,42€). Además, como hemos visto, el empleo inmigrante en Andalucía se concentra en puestos de trabajo no cualificado y del sector servicios, tanto en términos absolutos como en términos relativos. En estos empleos, el salario medio mensual resulta inferior al computado considerando cualquier ocupación. Pero además, los trabajadores extranjeros empleados en estas ocupaciones obtienen un salario mensual medio inferior a los trabajadores españoles.

Cuadro 4.3. Empleados, salarios brutos mensuales y salarios brutos por hora. Tipo de ocupación.

OCUPACIÓN	EMPLEADOS		SALARIO MENSUAL		SALARIO POR HORA	
	(Miles)		(€)		(€)	
	Nativos	Inmi-grantes	Nati-vos	Inmi-grantes	Nati-vos	Inmi-grantes
Todas	2453,5	49,5	1392	1128	8,42	7,47
Dirección esas y AA.PP.	48,9	1,5	2537	1736	14,40	10,03
Técnicos y prof. científ. e intelect.	280,5	2,0	2293	2999	14,11	15,52
Técnicos y prof. de apoyo	230,8	2,9	1671	1590	9,86	10,67
Empleados administrativos	294,9	0,0	1489	-	8,99	-
Trabajadores s. Servicios	370,3	10,5	1162	763	6,91	5,46
Trabajadores cualif. agricultura y pesca	87,6	1,9	925	831	5,54	3,18
Trabajad. cualif. industria y construcción	345,1	5,9	1277	1883	7,14	9,83
Operadores de instalac. y maquinaria	202,6	2,8	1381	1161	7,46	4,53
Trabajadores no cualif.	557,6	22,0	962	842	6,64	7,18
No consta (Inc. FEAA.)	35,2	0,0	1588	-	9,23	-

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE.

Concretamente, en los puestos de trabajo no cualificados, en los que se emplea aproximadamente el 44% de la población trabajadora inmigrante, el salario mensual de los nativos es de 962€, frente a los 842€ de los trabajadores extranjeros. No obstante, cuando se analiza la situación relativa a los salarios por hora, se advierte un mayor salario/hora para los trabajadores inmigrantes (7,18€), frente a los españoles (6,64€); lo cual indica, teniendo en cuenta lo anterior, que los trabajadores extranjeros ganan menos al mes porque trabajan menos horas. Probablemente en este dato esté implícita una mayor tasa de temporalidad y de tiempo parcial en los contratos de los trabajadores inmigrantes que entre los nacionales, lo que justifica el menor número de horas trabajadas al mes⁵.

En cuanto a los trabajos del sector servicios, que emplea el 21% de los inmigrantes, la menor ganancia bruta de los trabajadores extranjeros se mantiene tanto si se analizan los salarios mensuales (763€ frente a 1162€), como si se consideran los salarios por hora (5,46€ frente a 6,91€). Se trata de un sector en el que los empleos que exigen menor cualificación y tie-

⁵ Véase FEDEA 2008 para un estudio más detallado.

nen menor retribución son los habitualmente oferrados a los trabajadores inmigrantes y, de otra parte, “esquivados” por los trabajadores nacionales, especialmente en hostelería y turismo.

El tercer gran tipo de ocupación de la población extranjera es, como hemos visto, el trabajo cualificado en la industria y la construcción, que representa el 12% del total. Paradójicamente, en este tipo de trabajo, los inmigrantes perciben mayores salarios brutos, tanto en términos mensuales (1883€) como por hora (9,83€) que los trabajadores españoles (con 1277€ y 9,83€, respectivamente). Se trata de sectores en los que los puestos que requieren una mayor cualificación suelen ser muy específicos, por lo que cuando acceden a ellos trabajadores inmigrantes es porque tienen una especialización y cualificación profesional claramente superior a la de los nacionales, de aquí su mayor retribución.

Señalamos también la situación de los trabajos cualificados de la agricultura y la pesca, por la importancia relativa de la población inmigrante en los mismos, aunque supongan únicamente el 4% de los puestos de trabajo ocupados por extranjeros en Andalucía. En este caso tanto el salario mensual (831 frente a 925€) como, sobre todo, el salario por hora (3,18 frente a 5,54€) de la población inmigrante es inferior al percibido por los nativos. Quizá las especiales características del trabajo en la agricultura y la pesca hagan que el nivel de exigencias salariales de los trabajadores nacionales cualificados (con mayores alternativas de empleo) sean mayores que el de los inmigrantes. Apuntamos por tanto una cierta relación de la remuneración con los costes de oportunidad, que generan diferentes niveles de exigencias salariales entre trabajadores nacionales e inmigrantes.

Por último, la minoría de trabajadores extranjeros correspondientes a puestos de Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (aproximadamente el 4% de la población trabajadora inmigrante) obtienen de media una remuneración superior a la de sus colegas españoles, tanto en términos mensuales (2999€ frente a 2293€), como por hora (15,52€ frente a 14,11€). Pese a no haber obtenido información sobre la nacionalidad de origen de los inmigrantes, podemos entender, como señalan Simón et al. (2007), que, tanto en este caso como en el de los trabajos cualificados de la industria y la construcción, se trata de inmigrantes procedentes fundamentalmente de países desarrollados. En este sentido, el que en ambos casos el índice de inmigración sea inferior a la media (especialmente en Técnicos y profesionales científicos e intelectuales) apunta a que los trabajadores inmigrantes que acceden a estas ocupaciones son claramente más especializados que los nacionales, los cuales (a igual especialización) son más fácilmente contratables.

Cuadro 4.4. Empleados, salarios brutos mensuales y por hora. Sector de actividad.

SECTOR ACTIVIDAD	EMPLEADOS		SALARIO MENSUAL		SALARIO POR HORA	
	(Miles)		(€)		(€)	
	Nativos	Inmi-grantes	Nati-vos	Inmi-grantes	Nati-vos	Inmi-grantes
Todos	2453,5	49,5	1392	1128	8,42	7,47
Agricultura, ganadería, pesca	211,3	6,3	981	981	5,80	5,11
Industrias extractivas y manufactureras	272,9	1,0	1416	5251	7,85	24,28
Produc. y distribuc. energía, gas y agua	25,0	0,0	1590	-	9,04	-
Construcción	362,8	4,6	1345	1904	7,43	10,62
Comercio	294,9	2,6	1108	1337	6,71	6,71
Hostelería	160,3	6,0	1060	533	5,97	3,20
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	125,6	4,9	1732	1412	9,64	6,71
Intermediación financiera	48,5	0,0	1979	-	12,99	-
Activ. inmobiliarias y de alquiler	118,9	3,4	1536	1572	8,77	9,85
Admón. pública y Defensa y Seg. Social.	311,6	1,9	1763	938	11,14	11,14
Educación	151,5	1,1	2025	1054	13,49	7,94
Activ. sanitarias y veter. Serv. Sociales	138,4	1,9	1631	1409	9,78	9,78
Otras actividades sociales	144,5	0,0	1147	-	7,59	-
Hogares que emplean servicio doméstico	75,0	15,7	539	676	6,41	6,78
No consta	12,5	0,0	1163	-	6,92	-

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE.

El Cuadro 4.4 muestra información de la distribución de los salarios medios, por sector de actividad. En el sector de Servicio Doméstico, que emplea aproximadamente el 32% de la población trabajadora inmigrante, los trabajadores inmigrantes perciben sorprendentemente un salario bruto mayor que sus colegas nativos, tanto en términos mensuales (676€ frente a 539€), como por hora (6,78€ frente a 6,41€). La explicación a este hecho puede encontrarse en las propias características del Régimen Especial de la Seguridad Social para las Empleadas del Hogar. Muchas trabajadoras nacionales no encuentran beneficioso estar dadas de alta en la Seguridad Social, mientras para las trabajadoras extranjeras, independientemente de los beneficios sociales, el alta constituye un requisito para la renovación de

sus permisos de trabajo. Es de esperar, por tanto, que los salarios netos de las empleadas del hogar nacionales y extranjeras sean similares, o, incluso, más bajos para las extranjeras.

De hecho, estudios realizados para la ciudad de Sevilla sobre la oferta de servicios de atención a personas dependientes (niños, ancianos y personas con discapacidad) apuntan un cierto equilibrio en las remuneraciones, especialmente con las trabajadoras inmigrantes con mayor experiencia; no obstante, surgen diferencias en cuanto al trabajo como empleada de hogar frente al trabajo como “autónoma de las tareas domésticas”. En este segundo caso se cobra por hora efectiva trabajada, su precio es mayor y el porcentaje de trabajadoras nacionales es muy superior al de trabajadoras inmigrantes (aunque sólo sea por cuestiones administrativas y de permiso de trabajo y residencia); éstas se emplean en mayor medida como “empleadas de hogar con contrato de trabajo a tiempo completo”, con salarios por hora menores⁶.

En el sector primario (Agricultura, ganadería y pesca), en el que trabaja el 13% de los inmigrantes, los salarios de los trabajadores nativos e inmigrantes son similares (981€), únicamente algo más bajos para los trabajadores extranjeros cuando se computan por hora (5,11€ frente a 5,80€).

El 13% de trabajadores inmigrantes pertenecientes al sector Hostelería perciben unos salarios significativamente menores que el de sus colegas españoles. En términos mensuales perciben 533€, y no 1.060€; en términos por hora, obtienen 3,20€ en lugar de 5,97€.

También en el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones, que ocupa al 10% de la población trabajadora inmigrante, los salarios de los trabajadores extranjeros son más bajos que los de los trabajadores españoles, tanto mensualmente (1.412€ frente a 1.732€) como por hora trabajada (6,7€ frente a 9,74€), aunque las diferencias no son tan grandes como en el sector de Hostelería. En los tres casos, las diferencias salariales parecen indicar diferencias en las ocupaciones. Mientras en la agricultura son muy parecidas (si bien los puestos de “responsabilidad” se ocupan mayoritariamente por españoles), en la hostelería las diferencias entre ocupaciones son más que notables, quedando los trabajadores inmigrantes relegados en la mayoría de los casos a las actividades de menor cualificación y remuneración, aunque sólo sea por problemas lingüísticos. El sector de transporte y comunicaciones presenta una situación intermedia, quizá porque es un sector al que los inmigrantes acceden cuando ya llevan algún tiempo en España, está altamente regulado y controlado, mientras que la hostelería funciona como “sector de acogida”.

⁶ Véase trabajos proyecto REDES (Palma Martos (2003, 2005) y Palma Martos y Borra Marcos (2007) para un mayor detalle.

En el sector de las Actividades inmobiliarias y de alquiler, en el que el empleo inmigrante tiene un peso importante, los trabajadores extranjeros perciben unos salarios algo mayores que los nacionales, aunque las diferencias no son muy grandes (1.572€ frente a 1.536€, mensualmente, o 9,85€ frente a 8,77€, por horas).

Por último, cabe destacar la existencia de salarios significativamente más altos para los trabajadores extranjeros en los sectores de la Construcción (10,62€ frente a 7,43€) y las Industrias extractivas y manufactureras (24,28€ frente a 7,85€). Al carecer de información desagregada conjuntamente por tipo de ocupación y sector de actividad no podemos señalar las causas de un modo fehaciente. Es posible, no obstante, que el nivel medio de cualificación de los trabajadores extranjeros pertenecientes a estos sectores sea superior al de sus colegas españoles, de modo que sus salarios medios sean también mayores. También se apunta la posibilidad de que procedan mayoritariamente de países desarrollados y que, por tanto, sean contratados para realizar tareas muy concretas que exigen una alta cualificación y dilatada experiencia, lo que llevaría asociadas altas remuneraciones. Por el contrario, los trabajadores nacionales forman un grupo más amplio en el que se incluyen todo tipo de actividades, tanto las altamente especializadas (a las que acabamos de hacer mención) como aquellas otras que requieren mucha menos cualificación y experiencia; los salarios medios son por tanto más bajos.

4.3.2. Valor Añadido Bruto: Análisis de su distribución entre trabajadores nacionales y extranjeros

De acuerdo con la metodología expuesta en el segundo apartado, las cifras de Valor Añadido Bruto se obtienen a partir de las estimaciones de la masa salarial, suponiendo que la estructura económica regional vigente en el año 2000 se mantiene en la actualidad. El Valor Añadido Bruto correspondiente al año 2006 se obtiene multiplicando los coeficientes de empleo obtenidos en las Tablas Input-Output de Andalucía del año 2000 por la masa salarial estimada a partir de la explotación de la Encuesta de Condiciones de Vida del año 2006, a los que añadimos las estimaciones del excedente bruto de explotación, de los impuestos sobre la producción y de las importaciones, de acuerdo con la descripción hecha en el apartado metodológico.

Dado que contamos con estimaciones de la masa salarial (empleo*salario medio) procedente de los trabajadores nativos e inmigrantes, podemos estimar qué parte del Valor Añadido Bruto procede de empleo de trabajadores nacionales y qué parte de empleo de trabajadores extranjeros.

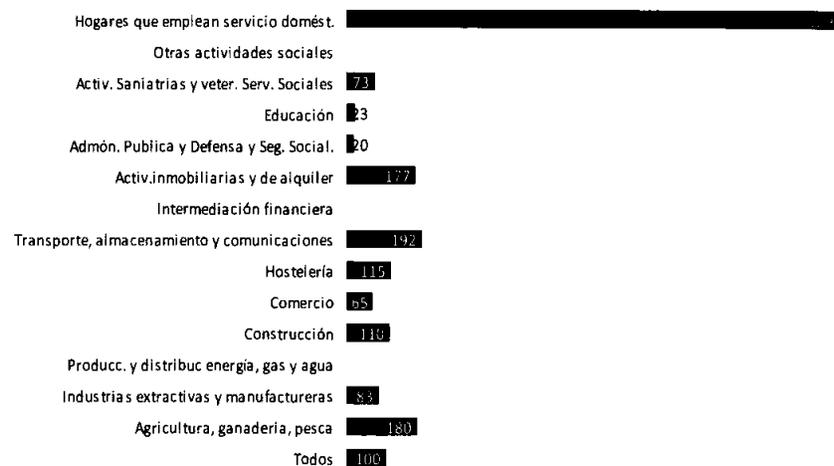
Cuadro 4.5. VAB procedente del empleo nacional, extranjero y total.

SECTOR ACTIVIDAD	VAB (miles €)			VAB (%)		
	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total
Todos	138.611.925	2.266.155	140.878.080	98,39	1,61	100,00
Agricultura, ganadería, pesca	5.641.847	168.214	5.810.061	97,10	2,90	100,00
Industrias extractivas y manufactureras	19.246.344	261.511	19.507.855	98,66	1,34	100,00
Producc. y distribuc energía, gas y agua	906.556	-	906.556	100,00	-	100,00
Construcción	13.781.992	247.381	14.029.373	98,24	1,76	100,00
Comercio	9.886.280	105.165	9.991.446	98,95	1,05	100,00
Hostelería	5.050.129	95.116	5.145.245	98,15	1,85	100,00
Transporte, almacenamiento y comunicac.	5.754.839	183.085	5.937.924	96,92	3,08	100,00
Intermediación financiera	5.942.150	-	5.942.150	100,00	-	100,00
Activ.inmobiliarias y de alquiler	3.500.130	102.432	3.602.562	97,16	2,84	100,00
Admón. Pública y Defensa y Seg. Social.	9.966.020	32.332	9.998.352	99,68	0,32	100,00
Educación	6.367.391	24.061	6.391.452	99,62	0,38	100,00
Activ. Sanitarias y veter. Serv. Sociales	6.800.316	80.677	6.880.993	98,83	1,17	100,00
Otras actividades sociales	2.031.096	-	2.031.096	100,00	-	100,00
Hogares que emplean servicio domést.	1.137.108	298.537	1.435.644	79,21	20,79	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE y TIOAN 2000, IEA.

El Cuadro 4.5 muestra las estimaciones del VAB para Andalucía en el año 2006. Por lo que respecta a su origen, gran parte del VAB creado procede de empleo nativo. En términos generales, sólo el 1,61% del VAB tiene su origen en empleo inmigrante. Sin embargo, para determinados sectores, la presencia de trabajadores inmigrantes es ciertamente relevante. En el Sector de Servicio Doméstico más del 20% del VAB creado tiene su origen en empleo de (en este caso principalmente trabajadoras) inmigrantes. Destacada es asimismo su importancia en el Sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones (3,1%), en el sector Agricultura, ganadería y pesca (2,9%) o en el Sector de Actividades inmobiliarias y de alquiler (2,8%). Menos importante, pero todavía superior a la media, es su aportación en los sectores de Hostelería (1,8%) y Construcción (1,8%). Nula es sin embargo su aportación a los sectores de Producción y distribución de energía gas y agua, Intermediación financiera y de Otras actividades sociales, tal y como se comentó anteriormente.

Gráfico 4.5. Índices de especialización productiva de los trabajadores inmigrantes



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV

Una vez más llegamos a la conclusión de la concentración y especialización del Valor Añadido Bruto generado por los trabajadores inmigrantes en sectores de baja productividad intrínseca. Todo esto puede verse con mayor claridad en el Gráfico 4.3, en el que se muestran los índices de especialización de los trabajadores inmigrantes, calculados a partir del VAB, de acuerdo con la ecuación [9] definida en el epígrafe de metodología. Vemos clara la especialización extraordinaria en Servicio Doméstico, mientras que

en los demás sectores, las mayores especializaciones se dan en sectores de baja productividad (Agricultura, Transporte, Hostelería, Construcción, Actividades inmobiliarias y alquiler).

4.3.3. Productividad aparente por trabajador y por hora mensual trabajada

El Cuadro 4.6 presenta la productividad aparente por trabajador y por hora mensual trabajada, tanto en términos generales, como referida a los distintos sectores, para los trabajadores nacionales y para los extranjeros. Se ofrece asimismo el número medio de horas trabajadas al mes en los distintos sectores. Para estas tres variables: productividad por trabajador, productividad por hora y número medio de horas trabajadas al mes, al objeto de facilitar comparaciones, se ha procedido a calcular un índice que representa qué parte de la medida referida a los trabajadores nacionales supone la medida relativa a los inmigrantes.

Cuadro 4.6. Productividad aparente de los trabajadores.

SECTOR ACTIVIDAD	PRODUCTIVIDAD POR TRABAJADOR			PRODUCTIVIDAD POR HORA			NÚMERO MEDIO DE HORAS TRABAJADAS		
	(€/trabajador)			(€/trabajador*h./mes)			h/mes trabajadas		
	Nac.	Extranj.	Índice	Nac.	Extranj.	Índice	Nac.	Extranj.	Índice
Todos	39.330	32.293	82	238	214	90	165	151	91
Agricultura, ganadería, pesca	26.701	26.701	100	158	139	88	169	192	114
Industrias extractivas y manufactureras	70.525	261.511	371	391	1.209	309	180	216	120
Produc. y distribuc. energía, gas y agua	36.262	-	-	206	-	-	176	-	-
Construcción	37.988	53.779	142	210	300	143	181	179	99
Comercio	33.524	40.448	121	203	203	100	165	199	121
Hostelería	31.504	15.853	50	177	95	54	178	167	94
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	45.819	37.364	82	255	178	70	180	210	117
Intermediación financiera	122.519	-	-	804	-	-	152	-	-
Activ. inmobiliarias y de alquiler	29.438	30.127	102	168	189	112	175	160	91
Admón. Pública y Defensa y Seg. Social.	31.983	17.017	53	202	202	100	158	84	53
Educación	42.029	21.874	52	280	165	59	150	133	88

SECTOR ACTIVIDAD	PRODUCTIVIDAD POR TRABAJADOR			PRODUCTIVIDAD POR HORA			NÚMERO MEDIO DE HORAS TRABAJADAS		
	(€/trabajador)			(€/trabajador*h./mes)			h/mes trabajadas		
	Nac.	Extranj.	Índice	Nac.	Extranj.	Índice	Nac.	Extranj.	Índice
Activ. Sanitarias y veter. Serv. Sociales	49.135	42.462	86	295	295	100	167	144	86
Otras actividades sociales	14.056	-	-	93	-	-	151	-	-
Hogares que emplean servicio domést.	15.161	19.015	125	180	191	106	84	100	119

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE y de las Tablas Input Output de Andalucía, 2000.

A la vista del citado Cuadro 4.6, y comentando en primer lugar las magnitudes en términos generales, observamos una menor productividad global de los asalariados inmigrantes, tanto si la medimos en euros por trabajador (un 18% inferior) como si la ponderamos por hora/mes trabajada (un 10% inferior), a pesar de que, de media, los asalariados inmigrantes trabajan un 9% menos de horas al mes que los nacionales. De nuevo tenemos que volver la mirada hacia el informe FEDEA (2008) y valorar este dato en términos de la mayor tasa de temporalidad y de "parcialidad" en los contratos de trabajo de los trabajadores inmigrantes. Este hecho, además de generar diferencias salariales y en el volumen de horas trabajadas, introduce una fuente de flexibilidad en el mercado de trabajo.

Pero en el mismo Cuadro destacan con enorme fuerza las diferencias sectoriales, tanto en los valores de la productividad aparente por trabajador (y por hora/mes trabajada), como en el hecho de la mayor o menor productividad relativa entre nacionales y extranjeros. Lejos de ser menor la productividad de los extranjeros en todos los sectores, hay algunos (primario y hostelería entre ellos) en los que la productividad es extraordinariamente inferior, mientras que en otros es semejante (Comercio, Administración pública, Actividades sanitarias y servicios sociales) e incluso en otros es claramente superior (Industria y Construcción).

En cuanto al número de horas trabajadas al mes, también existe cierta heterogeneidad. Aunque en general los trabajadores extranjeros trabajan menos horas, hay cinco sectores (Primario, Industria, Comercio, Transporte y Servicio Doméstico) en que trabajan entre un 15% y un 20% más de horas al mes que los nacionales. En tres de ellos, como muestra el Gráfico 4.3, los índices de especialización de los trabajadores inmigrantes son muy elevados: casi el doble en Primario y Transporte y casi 13 veces en Servicio Doméstico.

Aunque más adelante analizaremos los datos de cada sector, queremos señalar que se cumple una de las hipótesis apuntadas en la introducción: la menor productividad de los trabajadores extranjeros se debe a la concentración en sectores y ocupaciones de menor productividad (y probablemente de menor cualificación, con los problemas de idioma incluidos), y no a una menor productividad intrínseca al trabajador extranjero. De hecho, cuando tienen la cualificación necesaria para acceder a ocupaciones (y sectores) de más alta productividad alcanzan valores equiparables a los de los trabajadores nacionales. Corroboramos por tanto la hipótesis planteada por Simón et al. (2007) para los salarios, así como su extensión a la generación de Valor Añadido.

De entre los sectores con menor productividad relativa de los trabajadores extranjeros, queremos destacar dos de ellos. En la Hostelería, la productividad es la más baja (aproximadamente el 50% de la de los nacionales) tanto por trabajador como al ponderar por horas trabajadas. Se trata de un sector en el que los conocimientos adquiridos en el puesto de trabajo tienen una gran influencia tanto sobre la calidad del servicio (y por tanto sobre el precio que por él puede cobrarse) como sobre la productividad de los trabajadores. De otro lado, el sector primario (Agricultura fundamentalmente) donde la productividad es equivalente por trabajador y un 12% más baja al ponderar por horas trabajadas (los trabajadores extranjeros trabajan un 14% más de horas al mes que los nacionales); en este caso, los conocimientos adquiridos en el puesto de trabajo tienen una menor repercusión tanto sobre la calidad del producto como sobre la productividad de los trabajadores (de hecho se puede compensar una menor productividad con un mayor número de horas de trabajo, como parecen indicar los datos que hacen los trabajadores extranjeros con menor experiencia).

En estos dos sectores encuentran empleo el 25% de los trabajadores extranjeros. Son sectores de baja productividad (respecto a otros sectores productivos como la Industria o la Intermediación financiera, siendo la Hostelería el de menor productividad por hora trabajada) en los que la productividad de los trabajadores extranjeros es menor y, además, funcionan como “sectores de acogida” en los que encuentran su primer empleo al llegar a nuestro país. Esta circunstancia tendrá un importante peso específico en la menor productividad global de los trabajadores extranjeros.

Algo parecido ocurre en el sector Transporte, donde la productividad por trabajador es un 18% más baja por trabajador y un 30% al corregir por hora trabajada (los asalariados extranjeros trabajan un 17% más de horas al mes que los nacionales). En este sector están empleados aproximadamente un 10% de los trabajadores extranjeros. También en el sector Educación (2% de los trabajadores extranjeros), en el que no todos los “enseñantes” de

idiomas tienen las competencias y cualificaciones requeridas por la actividad en materias pedagógicas y didácticas, lo que de nuevo redundará en la menor productividad.

De entre los sectores con productividad mayor que los trabajadores nacionales destacaremos en primer lugar Hogares que emplean servicio doméstico (lo que nos lleva a hablar expresamente de trabajadoras), en el que están empleadas casi un tercio (el 32%) de todos los trabajadores y trabajadoras extranjeros. Con un salario por hora prácticamente a la par (el 98% de las nacionales) tienen una productividad por trabajadora un 25% superior debida en gran medida a que trabajan un 19% más de horas al mes, lo que deja una productividad aparente (una vez corregida por horas trabajadas) superior tan sólo en un 6%. Se trata además del sector con menos productividad relativa por trabajador.

Estos sectores explican el grueso de la menor productividad de los trabajadores de nacionalidad extranjera. La cuarta parte de ellos trabajan en los que funcionan como sectores de acogida, que no sólo son de baja productividad sino que tienen menos productividad que los trabajadores nacionales. Otro 10% trabajan en un sector de productividad sensiblemente mayor, pero con valores un 30% inferiores a los de los trabajadores nacionales. Estas bajas productividades no pueden ser compensadas por el tercio de estos trabajadores que tiene una productividad superior a los nacionales que realizan el mismo trabajo; es en un sector con tan baja productividad (respecto a los demás sectores) que no puede compensar la baja productividad en los sectores anteriores.

Queremos, por último, hacer mención a dos sectores con datos inesperados. En primer lugar, la Construcción, que ocupa a algo más del 10% de los trabajadores inmigrantes y donde la productividad aparente de los extranjeros es más de un 40% superior a la de los nacionales. Aunque carecemos de estadísticas que nos permitan precisar nuestra interpretación, apuntamos dos hipótesis. Una es que no se trata de un “sector de acogida”, por lo que los extranjeros llegan a este sector, bien porque en su país de origen tenían formación y cualificación en dicho sector, bien porque en el tiempo que llevan en nuestro país han adquirido una capacitación equivalente a la de los españoles. La otra hipótesis es que la expansión del sector en los últimos años ha agotado los trabajadores nacionales con más cualificación y más productivos y ha incorporado a otros, también nacionales, con menor cualificación y productividad, lo que ha igualado la productividad entre nacionales y extranjeros al compensar la mayor productividad de los trabajadores nacionales con mayor experiencia, cualificación y productividad. Probablemente, sea una combinación de ambas hipótesis la causa que subyace en los datos encontrados.

De otra parte, la Industria, donde la productividad aparente de los trabajadores extranjeros más que duplica la de los nacionales. En este caso, además de no ser un “sector de acogida”, ocupa un porcentaje muy pequeño de trabajadores extranjeros (2%), lo que apunta a la incorporación de trabajadores cualificados en vez de a la incorporación masiva de mano de obra inmigrante. Así, frente a la productividad de los trabajadores nacionales que incorporaría todo tipo de ocupaciones, los extranjeros serían fundamentalmente trabajadores cualificados, con mayor productividad. Al no disponer de datos sectorializados por tipos de ocupación, no podemos confirmar o rechazar esta hipótesis.

Para recapitular y entender mejor las diferencias sectoriales en productividad y sus efectos sobre la productividad global de los trabajadores inmigrantes, hemos construido el Cuadro 4.7, en la que detallamos los índices de especialización productiva sectorial de los trabajadores inmigrantes, así como los índices de ventaja revelada en productividad, ambos referidos a la media que toma el valor 100.

Cuadro 4.7 Índice de Especialización Productiva e Índice de Ventaja Revelada en Productividad.

SECTOR ACTIVIDAD	IE	VR
Todos	100	100
Agricultura, ganadería, pesca	180	121
Industrias extractivas y manufactureras	83	446
Produc. y distribuc. energía, gas y agua	-	-
Construcción	110	171
Comercio	65	146
Hostelería	115	62
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	192	100
Intermediación financiera	-	-
Activ. inmobiliarias y de alquiler	177	124
Admón. Pública y Defensa y Seg. Social.	20	65
Educación	23	63
Activ. Sanitarias y veter. Serv. Sociales	73	105
Otras actividades sociales	-	-
Hogares que emplean servicio domést.	1.293	146

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE y de las Tablas Input Output de Andalucía, 2000.

Finalmente, en el Cuadro 4.8 se ofrece la clasificación sectorial atendiendo a estos dos índices (especialización productiva de los trabajadores inmigrantes y ventaja revelada en productividad), lo que nos permite clasificar los sectores en cuatro alternativas. En primer lugar los que llamaremos de “especialización dinámica” al tener tanto el índice de especialización como el de ventaja en productividad por encima de la media; en el extremo opuesto estarían los sectores con ambos índices inferiores a la media, que llamaremos “sectores abandonados”. Junto a ellos, estarían otras dos categorías en las que uno de los índices es superior a la media y el otro inferior. Aquí tendremos las “oportunidades perdidas” o sectores en los que la especialización es superior es inferior a la media a pesar de tener mayores índices de ventaja en productividad y, en el caso opuesto, los “objetivos erróneos” al presentar mayores índices de especialización junto con menores ventajas reveladas.

Cuadro 4.8. Clasificación de los sectores productivos según su Índice de Especialización y su Ventaja Revelada en Productividad.

	IE > 1	IE ≤ 1
VR > 1	Especialización dinámica: - Hogares que emplean servicio doméstico - Activ. Inmobiliarias y de alquiler - Construcción - Agricultura, ganadería y pesca	Oportunidades perdidas: - Industrias extractivas y manufactureras - Comercio - Activ. Sanitarias y veter. Serv. Sociales
VR ≤ 1	Objetivos erróneos: - Hostelería - Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Sectores abandonados: - Admón. Pública y Defensa y Seg. Social - Educación

Fuente: Elaboración propia a partir de la ECV 2006, INE y de las Tablas Input Output de Andalucía, 2000.

Existen cuatro sectores de los que más arriba hemos definido como de “especialización dinámica”, en los que la ventaja revelada en productividad de los trabajadores inmigrantes se traduce también en una especialización productiva en dichos sectores. Se trata del sector de Hogares que emplean servicio doméstico, el de Actividades inmobiliarias y de alquiler, la Construcción y el sector de Agricultura, ganadería y pesca. Destaca sobre todo el primero de ellos, en el que la especialización relativa es de 12,9 puntos y muestra también una ventaja en productividad considerable (1,46).

Por otro lado, las “oportunidades perdidas” se concentran en sectores en los que, pese a ser más productivos que en los restantes sectores (una vez descontados también los de especialización dinámica), no se observa especialización relativa. Nos referimos a los sectores de Industrias extractivas y manufactureras, Comercio y Actividades Sanitarias, veterinarias y de servicios sociales.

Un tercer grupo de sectores, los llamados “objetivo erróneo” muestra especialización relativa de los trabajadores inmigrantes a pesar de ser relativamente menos productivos que en los sectores anteriores. Nos referimos especialmente al sector de Hostelería (que como hemos visto anteriormente funciona como “sector de acogida” y concentra al 12% de los trabajadores inmigrantes) y Transporte.

Por último hay sectores que hemos calificado de “abandonados”, fundamentalmente pertenecientes al Sector Público en los que los trabajadores inmigrantes no tienen ni ventajas relativas en productividad ni especialización productiva relativa. Éstos son Administración Pública y Defensa y Seguridad Social y Educación.

4.4. CONCLUSIONES

- La población inmigrante supone en torno al 2% de la población asalariada en Andalucía, según datos de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2006. Ocupa fundamentalmente puestos de trabajo no cualificados y pertenecientes al sector servicios. Se emplea fundamentalmente en el Sector de Servicio Doméstico, en la Agricultura y en la Hostelería.
- En cuanto a su remuneración, los trabajadores inmigrantes reciben de media un 18% menos salarios mensuales que sus colegas nacionales. No obstante, debido a que, en general, trabajan menos horas que los españoles, cuando se comparan los salarios por hora sólo ganan un 12% menos que los trabajadores nativos.
- Agregando los efectos hablaríamos de un peso total sobre el VAB un 1.61%, fuertemente concentrado en los sectores de Servicio Doméstico, Transporte y Agricultura; es decir, el peso del valor añadido global imputable a la incorporación de los inmigrantes (por remuneración de asalariados, excedente empresarial e impuestos sobre la producción), representa un 1,61% del VAB total de Andalucía en 2006.
- La productividad aparente de los trabajadores extranjeros es, en términos globales entre un 18% y un 10% más baja que la de los nacionales, según la estimemos por trabajador o corrijamos por horas trabajadas, respectivamente. Esta menor productividad se debe a la

concentración de estos trabajadores en sectores de baja productividad y escaso valor añadido, como son Servicio Doméstico, Hostelería y Agricultura, que concentran a casi seis de cada diez trabajadores inmigrantes.

- Existe una importante heterogeneidad entre los diferentes sectores en términos de productividad. Los trabajadores extranjeros tienen mayor productividad que los españoles en el Servicio Doméstico y en aquellos sectores en los que tienen fundamentalmente ocupaciones de alta cualificación y/o especialización, frente a una menor especialización en “sectores de acogida” y en ocupaciones de baja cualificación. La menor productividad no es por tanto una característica intrínseca, sino relacionada con diferencias en la cualificación y experiencia de los trabajadores y su especialización (concentración) en sectores de baja productividad.
- Por último, pueden destacarse cuatro sectores productivos para los que la ventaja revelada en productividad se traduce también en una especialización productiva desde la perspectiva de la población inmigrante. Son los sectores que hemos calificado como de “especialización dinámica”: el sector de Hogares que emplean servicio doméstico, el de Actividades inmobiliarias y de alquiler, la Construcción y el sector de Agricultura, ganadería y pesca. Son sectores en los que la población inmigrante se emplea más frecuentemente, mostrando además una mayor productividad relativa.

4.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baumol, W.J. (1986): “Productivity growth, convergence and welfare: what the long run data show”. *American Economic Review*, vol. 78, nº 1, pp. 69-87.
- Barro, R.; Sala-i-Martin, X. (1991): “Convergence across states and regions”. *Brooking Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 107-182.
- Benito, J.M.; Ezcurra, R. (2004): “Disparidades espaciales en la Unión Europea: aspectos nacionales y sectoriales”. *Investigaciones Regionales*, nº 4, pp. 75-98.
- Borjas G. J. (1999): “The Economic Analysis of Immigration”, en Ashenfelter O. y Card D. (eds.) *Handbook of Labor Economics*, vol. 3A, ed. North-Holland.
- Card, D. (2004): “Is the New Immigration Really so Bad?”, IZA DP 1119.
- Conde-Ruiz, J. I., García, J. R., Navarro, M. (2008) Immigration and Regional Growth in Spain. Documento de Trabajo FEDEA 2008-08.

- Cuadrado, J.R.; García, B.; Raymond, J.L. (1999): "Regional convergence in productivity and productive structure: The Spanish case". *International Regional Science Review*, vol. 22, nº 1, pp. 35-53.
- Cuadrado, J.R.; Mancha, T.; Garrido, R. (2000): "Regional productivity patterns in Europe: an alternative approach". *The Annals of Regional Science*, vol. 34, nº 3, pp. 365-384.
- De Rus, G.; Rastrollo, M.A. (2001): *Capitalización y crecimiento de la economía andaluza (1955-1998)*. Fundación BBVA, Bilbao.
- Dustman, Ch.; Fabbri, F.; Preston, I. (2005): "The impact of immigration on the British Labour market". *The Economic Journal*, 115 (November), F324-F341.
- FEDEA (2008). *Efectos económicos de la inmigración en España*. Monografía FEDEA 2008. Fundación de Estudios de Economía Aplicada. Madrid.
- Friedberg, R. M.; Hunt, F. (1994): "The Impact of Immigrants on Host Country Wages, Employment and Growth", *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), págs. 23-44.
- Lalonde, R.J.; Topel, R.H. (1997): "The economic impact of international migration and the economic performance of migrants", en Rosenzweig and Stark (eds) *Handbook in population and family economics*, ed. Elsevier Science.
- Palma Martos, L. (dir.) (2003) *Los nuevos yacimientos de empleo en servicios de apoyo a las familias en la ciudad de Sevilla*. REDES, Recursos para el Empleo. Ayuntamiento de Sevilla. 2003.
- Palma Martos, L. (dir.) (2005) *La Oferta de Servicios de Atención a la Dependencia en la Ciudad de Sevilla: Menores de Tres Años, Personas con Discapacidad y Mayores*. REDES, Recursos para el Empleo. Ayuntamiento de Sevilla. 2005.
- Palma Martos, L. y Borra Marcos, C. (2007) "The Determinants of Child Care Choice: an Analysis for the City of Seville". *Economía, Gestión y Desarrollo*. No. 4. pp. 181-203.
- Peña, A.R. (2005): "El nivel de bienestar económico en Andalucía: un análisis de sus componentes en el periodo 1967-1997". *Documento de Trabajo Serie Economía E2005/20*, Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Peña, A.R. (2006a): "Productividad y estructura productiva en Andalucía: un análisis comparativo a nivel sectorial". *Documento de Trabajo Serie Economía E2006/12*, Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Peña, A.R. (2006b): "Factores determinantes del nivel de desarrollo económico en Andalucía: un análisis comparativo en el contexto de las regiones españolas". *Documento de Trabajo Serie Economía E2006/04*, Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Peña, A.R. (2007): "Análisis Sectorial de la Productividad y de la Estructura Productiva en Andalucía". *Estudios de Economía Aplicada*, 25 (3), pp. 691-726.
- Simón, H.; Sanromá, E.; Ramos, R. (2007): "Segregación laboral y estructura salarial de nativos e inmigrantes. Un análisis con datos emparejados empresa-trabajador" VII Jornadas de Economía Laboral Las Palmas de Gran Canaria, julio de 2007.
- Zamora, M.M.; Peña, J.B. (2007): "Dinámica Regional en los Sectores Productivos de la Economía Española: Crecimiento de la Productividad y su Descomposición". *Estudios de Economía Aplicada*, 25 (3), pp. 655-690.

CONCLUSIONES

En los capítulos anteriores se ha llevado a cabo un análisis de las condiciones de la inmigración en Andalucía y su influencia en el crecimiento económico andaluz. El estudio ha considerado tanto los aspectos del mercado de trabajo como los aspectos sociales de la inmigración.

Andalucía, al igual que el resto de España, se ha convertido a partir de la década de los noventa en un territorio receptor de población en lugar, como ha ocurrido tradicionalmente, de expulsor de población. Esto ha propiciado una gran transformación en su crecimiento demográfico que tradicionalmente era endógeno pero que, sin embargo, se ha convertido en exógeno siendo su principal factor explicativo la inmigración. No obstante este crecimiento no es igual en todas las provincias andaluzas ni tampoco la población extranjera acogida tiene las mismas características. De forma que, aunque el porcentaje de población extranjera en Andalucía se encuentra a un nivel inferior a la media española, coexisten provincias con baja inmigración con otras, como Granada y Almería, cuyo porcentaje de residentes extranjeros supera con mucho la media española.

Por otra parte, en Andalucía se hace también visible la diversidad de la población extranjera, hecho que comparte con el resto de España: la aportación de población extranjera, a diferencia de lo que ocurre en otros países, procede de lugares del mundo muy alejados entre sí cultural y geográficamente, y esta heterogeneidad aún continúa aumentando: cada vez es mayor el número de países de procedencia de la población extranjera.

La rápida transición de país de emigración a país de inmigración ha propiciado una avalancha de leyes inmigratorias que intentaban dar respuesta a los diversos problemas y necesidades sociales que presenta en cada momento el fenómeno inmigratorio. Estas leyes pretenden como objetivo máximo, de un lado, la lucha contra la inmigración irregular y las mafias que la promueven y, de otro lado, la mayor integración posible de los extranjeros en situación administrativa regular en nuestro país.

La buena marcha de la economía española y andaluza en los años noventa y primeros del siglo XXI ha propiciado la creación de abundante empleo en nuestra comunidad, representando los trabajadores extranjeros un papel clave en este proceso. Esto ha venido unido a un nivel de subempleo superior a la media nacional.

La presencia de trabajadores emigrantes en Andalucía está fundamentalmente concentrada en las provincias de Málaga y Almería, que superan el 50% del total de los trabajadores extranjeros afiliados a la Seguridad Social. Con respecto a la estructura sectorial de la ocupación, según el trabajo de Conde-Ruiz et al. (2008), la población inmigrante ha absorbido un 27,26% del total de empleos netos en el periodo 2000-2006, siendo su presencia más importante en los servicios (más de 125.000 empleos) y en la construcción (más de 50.000).

Cuestión muy preocupante es la concerniente a los salarios de los inmigrantes en Andalucía que vienen determinados a la baja por dos factores, la residencia en Andalucía y la condición de inmigrantes de manera que existe una diferencia salarial de los trabajadores emigrantes andaluces con respecto a la media nacional que se puede situar en torno al 30%.

La llegada de inmigrantes supone no sólo la aportación de mano de obra más barata que la nacional y, en ocasiones, más cualificada sino también la llegada, directa o a través de la reagrupación familiar, de ascendientes y descendientes de dichos inmigrantes. Además debido a sus peculiaridades este colectivo está entre los de menor renta del país. Esto provoca que sean beneficiarios en mayor o menor medida del estado del bienestar construido en nuestro país y, fundamentalmente, se benefician de la sanidad universal y gratuita y de la educación obligatoria y gratuita.

Estos servicios son proporcionados por las administraciones públicas aunque debido al proceso de transferencias son prestadas por la Junta de Andalucía y, en menor medida, por los ayuntamientos a través de sus servicios sociales.

La parte del gasto público imputable a este colectivo la hemos cuantificado en una cifra cercana a los 2.000 millones de euros.

En el apartado de ingresos públicos, se ha pretendido cuantificar y analizar el aporte fiscal realizado por el colectivo inmigrante en la Comunidad Autónoma de Andalucía en el año 2006, a través de las figuras tributarias de mayor relevancia. Según los resultados obtenidos, el aporte global se sitúa en torno a 950 millones de €, lo que representa el 0,7% del PIB de Andalucía. El aporte medio por inmigrante es algo superior a 2.000€. Del total estimado, el mayor porcentaje corresponde a las cotizaciones a la Seguridad Social (un 47,65%), seguido del IVA (un 39,72%) y el IRPF (un 12,64%).

El trabajo de los inmigrantes supone una aportación al VAB andaluz de un 1,61% fuertemente concentrado en los sectores de servicio doméstico, transporte y agricultura. La productividad aparente de los trabajadores inmigrantes es, en términos globales, entre un 10 y un 18% más baja que las de los nacionales según la estimemos por horas trabajadas o por trabajador. Aunque existe una importante heterogeneidad entre los sectores en términos de productividad.

La llegada de población inmigrante a nuestro país ha venido determinada por el fuerte crecimiento de nuestra economía derivado de nuestra adhesión a la Unión Europea y la buena coyuntura económica europea y mundial. Sin esta población nuestra economía no habría podido seguir la senda de crecimiento en que estaba inmersa. Esta población ha ocupado los puestos de trabajo que, por diversas razones, los españoles no quieren o no querían y ha cobrado unos salarios que son inferiores en un 30% a los de sus homólogos nativos.

Sin embargo, nuestras conclusiones nos llevan a pensar que este colectivo también se ha beneficiado en gran medida de su venida a España. No sólo en cuanto al acceso a determinados beneficios sociales de los que no podían gozar en sus países de origen sino también en cuanto a que se han beneficiado de esos servicios en mayor cuantía que los españoles o, al menos, han contribuido a su financiación en una cuantía que está por debajo de su aportación.

Hay que destacar, además, que la baja productividad de este colectivo ha empujado hacia abajo la productividad media española y andaluza lo que implica una menor competitividad exterior de los productos españoles.

Son muchas las posibles extensiones y líneas de investigación futuras que pueden derivarse de este trabajo y que nos proponemos abordar en un próximo futuro, entre ellas destacamos las siguientes:

Dentro de las cuestiones demográficas, se puede incidir en el acceso a la vivienda, la educación y formación que reciben los inmigrantes, así como el nivel educativo de esta población con vistas a su integración en el mercado de trabajo.

En el ámbito específico del mercado de trabajo, es nuestro propósito abordar los siguientes temas: a) Relación/efectos de la incorporación de los trabajadores extranjeros en las diferentes tasas relativas a los nacionales en el mercado de trabajo; b) repercusiones de la evolución de las tasas de actividad y empleo sobre la renta per cápita; y c) los efectos del ciclo económico.

Con relación a los aspectos fiscales, se realizará el análisis comparativo con los resultados obtenidos en otras investigaciones con el mismo objeto, tanto a escala nacional como regional, y se estudiarán las causas de las posibles diferencias. Asimismo creemos necesario el refinamiento del análisis

en cuanto a los beneficios sociales que reciben los inmigrantes a través de las administraciones locales cuya cuantificación a dicha escala nos ha resultado imposible por no disponer de datos desagregados. Tampoco se ha podido realizar la imputación para algunas partidas presupuestarias nacionales tales como las correspondientes a la Dirección General de Prisiones.

En el tema relativo a VAB y productividad, dos cuestiones se podrían analizar con más detalle: La evolución temporal de la productividad de los inmigrantes y las diferencias de productividad entre ocupaciones para cada sector de actividad. La extensión del trabajo requiere que se amplíen los datos de la Encuesta sobre condiciones de vida y la realización de un estudio DELPHI para poder estimar las diferencias sectoriales en la productividad controlando por tipos e ocupación.