

Javier Ferri Carreres\*  
Antonio G. Gómez-Plana\*\*  
Joan Martín-Montaner\*\*\*

# INMIGRACIÓN INTERNACIONAL Y MOVILIDAD ENTRE SECTORES. UNA EXPLORACIÓN DE ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA ESPAÑA

*Este trabajo explora los efectos económicos de la inmigración internacional en España a través de la construcción de un modelo de equilibrio general computable. Uno de los aspectos en los que se centra el trabajo es la influencia que tiene el grado de movilidad intersectorial de los trabajadores extranjeros, planteando dos escenarios alternativos: uno de perfecta movilidad y otro en el cual únicamente pueden trabajar en tres sectores concretos. Otra cuestión que se toma en cuenta a la hora de plantear las simulaciones es el grado de discriminación salarial de los inmigrantes frente a los trabajadores nativos. Los resultados sugieren que la selección de sectores estratégicos para recibir a los inmigrantes es un factor que mejoraría los efectos económicos de la inmigración. El régimen salarial es también un parámetro importante para explicar el impacto en el corto y en el largo plazo.*

**Palabras clave:** inmigración, modelo de equilibrio general, España.

**Clasificación JEL:** D58, F22.

---

\* Universidad de Valencia.

\*\* Universidad Pública de Navarra.

\*\*\* Universidad Jaume I de Castellón.

Este artículo es un resumen de la versión más extendida: «International Immigration and Mobility across Sectors: An Exploration of Alternative Scenarios for Spain» (FEDEA WP, Studies on the Spanish Economy, número 124). Los autores agradecen la financiación recibida: Javier Ferri del proyecto CICYT SEC2002-00266, Antonio G. Gómez-Plana de la Fundación BBVA y BEC2002-00954 y Joan Martín-Montaner del proyecto CICYT SEC2002-03915.

## 1. Introducción

En los últimos años, uno de los aspectos que ha centrado una mayor atención en el debate relativo al fenómeno de las migraciones internacionales es el carácter diferenciado de la migración ilegal. Probablemente, desde una perspectiva del país receptor de los flujos migratorios, la mano de obra procedente de otros países cumple fundamentalmente la función de complementar la

oferta de trabajo local. En este sentido, parece ser más tolerable la presencia de inmigrantes en la medida que concentren su actividad en aquellos sectores donde existe exceso de demanda de trabajo. Aparentemente, no existe un mecanismo claro de controlar en qué medida la inmigración ilegal desempeña este papel, pero sí que es cierto que se ha constatado un elevado grado de concentración de trabajadores indocumentados en un número reducido de sectores de forma relativamente generalizada<sup>1</sup>. De acuerdo con Hillman y Weiss (1999), la visibilidad con que se da este fenómeno sugiere un cierto grado de permisibilidad de estos inmigrantes ilegales en la medida en que permanezcan en unos sectores o actividades específicas. Una implicación interesante de este argumento es que este *enforcement* está convirtiendo, en la práctica, a los trabajadores inmigrantes en un factor de producción específico que no puede desplazarse entre sectores.

La concentración sectorial no es, sin embargo, una exclusiva de la inmigración ilegal. De acuerdo con la OCDE (1999), en varios países de la UE como Alemania, Portugal y España, entre el 40 por 100 y el 50 por 100 de los trabajadores inmigrantes legales aparecen concentrados en un número determinado de actividades. Lógicamente, el argumento planteado para el caso de los trabajadores indocumentados carece de fuerza en este contexto, mientras que explicaciones basadas en la existencia de redes o contactos familiares parecen ahora más adecuadas, y la elevada concentración puede corresponderse a fenómenos coyunturales de «toma de contacto» para la obtención de un empleo en el país receptor.

En cualquier caso, aunque la concentración sectorial es un atributo observado con independencia de la situación legal del trabajador inmigrante, ésta parece más acusada y permanente en el caso de los que se hallan en una situación ilegal. Dicha característica, conjunta-

mente con el grado de discriminación salarial, nos permitirán distinguir las dos situaciones que puede afrontar el trabajador recién llegado de otro país.

El propósito de nuestra investigación es comparar los efectos económicos de la inmigración en España en función del grado de movilidad sectorial de los trabajadores nacidos fuera de España. Para ello empleamos un modelo de equilibrio general calibrado a partir de información sobre la economía española convenientemente desagregada para captar efectos en la distribución de la renta. La economía española constituye un clásico ejemplo de cambio de patrón migratorio en los últimos años. Al igual que otros países mediterráneos de la UE, ha pasado en las últimas décadas de ser un país de emigración a convertirse en receptor neto de población extranjera. Es precisamente este cambio de patrón (y la falta de experiencia social en la asimilación de grandes contingentes de población recién llegada) lo que explica la intensidad del debate que se está produciendo, así como el interés evidente de analizar el probable impacto sobre la economía española.

Los modelos de equilibrio general computable constituyen una herramienta útil para analizar los efectos de cambios en las dotaciones factoriales en una economía consecuencia de los flujos migratorios. Las simulaciones obtenidas a partir de distintos escenarios ofrecen una guía de incuestionable valor para la toma de decisiones relacionadas con ciertos fenómenos, como la inmigración ilegal, en los que la ausencia de información estadística precisa es inherente al problema. En las próximas secciones esbozamos las principales características del modelo así como los principales resultados obtenidos.

## 2. El modelo

El modelo utilizado es de carácter estático. En él se considera una economía abierta, desagregada en once sectores productivos y once bienes de consumo, doce tipos de hogares y el sector público. La clasificación por sectores, así como la definición de los diferentes tipos de hogares

---

<sup>1</sup> Ver HILL y PEARCE (1990), TAYLOR (1992) o HILLMAN y WEISS (1999).

vienen determinados por la Matriz de Contabilidad Social de la economía española de Uriel *et al.* (1997).

Los sectores productivos presentan tecnologías caracterizadas por tres niveles de anidamiento que incluyen descomposición entre *inputs* primarios e intermedios a un primer nivel, otra descomposición entre capital y trabajo a un segundo nivel, y entre trabajo cualificado y no cualificado a un tercer nivel. Es en este último nivel en el que se pueden introducir diferentes especificaciones alternativas, ya que en función del grado de movilidad asignado a los trabajadores inmigrantes, parte del trabajo cualificado será considerado específico en algunas actividades productivas.

La modelación del consumo se articula en base a la maximización de una función de utilidad por hogares también con tres niveles de anidamiento. En cada uno de ellos, los hogares toman sus decisiones, respectivamente, entre ahorro y consumo agregado, ocio y consumo de bienes y servicios y, finalmente, consumo entre diferentes bienes. En cada hogar hay una dotación de capital, y además coexisten trabajadores cualificados y no cualificados.

### 3. Escenarios y principales resultados

#### Definición de los escenarios y especificaciones

El modelo descrito en la sección anterior es utilizado para dar respuesta a dos cuestiones relacionadas con la presencia de inmigrantes en España:

a) Efectos económicos de la inmigración en relación con el grado de movilidad sectorial de los trabajadores extranjeros.

b) El papel desempeñado por la discriminación salarial entre trabajadores inmigrantes y nativos.

Para ello, se definen cuatro escenarios alternativos que describen diferentes grados de integración de los trabajadores inmigrantes en la economía receptora. Los cuatro escenarios son los siguientes:

a) Los inmigrantes trabajan en unos sectores específicos, sin posibilidad de encontrar empleo en otras actividades. Además, perciben un salario arbitrariamente

inferior al de los trabajadores nativos con sus mismas cualificaciones.

b) Los inmigrantes trabajan en sectores específicos pero no están discriminados salarialmente respecto a los trabajadores nativos con sus mismas cualificaciones.

c) Los inmigrantes pueden trabajar en cualquiera de los once sectores que comprenden nuestra economía, pero están discriminados salarialmente.

d) Los inmigrantes pueden trabajar en cualquier sector y perciben el mismo salario que los trabajadores nativos con su misma cualificación.

Para determinar los sectores en los que se concentra la actividad de los trabajadores inmigrantes nos basamos en las estadísticas de la OCDE (1999). De acuerdo con las mismas, los servicios y la agricultura representan el 78 por 100 de los permisos de trabajo concedidos, y junto con la construcción se llega al 90 por 100 de los mismos. Dado que en el caso de España, dentro de los servicios, la mayor parte del trabajo inmigrante se localiza en la actividad turística, en los escenarios a) y b) se han utilizado tres de las once actividades incluidas en la matriz de contabilidad social: agricultura, construcción y comercio/actividad hotelera.

De acuerdo con las especificaciones anteriores, el impacto simulado sobre la economía española consiste en un incremento del 10 por 100 de la dotación de trabajo no cualificado en el año base, que representaría el volumen de inmigración.

#### Resultados

En primer lugar, una mayor población incrementa la demanda agregada, lo que a su vez lleva a un incremento en los requerimientos del factor trabajo, con independencia del nivel de cualificación. En segundo lugar, una mayor competencia en el mercado de trabajo no cualificado lleva a una reducción en su salario real, provocando un efecto sustitución de trabajo cualificado y capital por trabajo no cualificado. Como consecuencia de estos efectos, se observa un incremento del empleo y el salario real de los trabajadores cualificados, mien-

tras que empeora el salario real de los no cualificados: de todos los trabajadores no cualificados, en los escenarios c) y d), o únicamente de los empleados en los tres sectores específicos, en los escenarios a) y b). Aunque el PIB aumenta en todos los escenarios, el aumento en el PIB como consecuencia de la igualación salarial es mucho más moderado.

Respecto a los resultados para las diferentes industrias, la producción de todos los sectores aumenta en todos los escenarios, al igual que el empleo. No obstante, es en las diferencias relativas en dichos incrementos donde se aprecian los resultados más interesantes. En el escenario a) aparecen unos importantes efectos desbordamiento a través de *inputs* intermedios en actividades como agua y energía, metal y maquinaria u otras manufacturas. Por otra parte, es llamativo el hecho de que la expansión del sector de la construcción es relativamente moderado incluso cuando los inmigrantes no gozan de movilidad hacia otras actividades, probablemente porque el efecto sustitución de trabajo no cualificado por cualificado y capital es mayor. Cuando aumenta la movilidad laboral de los inmigrantes, las reducciones en costes de la agricultura, construcción y hostelería son similares a las experimentadas por los restantes sectores, lo que reduce el efecto a través de las demandas indirectas sobre los restantes sectores (agua y energía, por ejemplo).

Finalmente, un análisis de las variaciones en el bienestar de los diferentes tipos de hogares permite identificar los colectivos de *ganadores* y *perdedores* como consecuencia de la inmigración. En general todos los hogares (no inmigrantes) en los que el principal percceptor de rentas es un trabajador cualificado o percibe rentas del capital experimentan mejoras bajo cualquier escenario considerado. Menos claro es el resultado relativo a los hogares cuya cabeza de familia percibe rentas de trabajo no cualificado. Tanto en el caso de hogares rurales como urbanos, la variación de bienestar depende de cómo se ajusten el resto de rentas percibidas por el hogar, además del cabeza de familia. En el escenario de no movilidad, la mejora en las rentas del trabajo cualificado y el capital permite compensar las pérdidas del

trabajo no cualificado, de forma que los hogares en su conjunto mejoran ligeramente. En cambio, la movilidad intersectorial de los inmigrantes lleva a un menor efecto sustitución factorial y a un menor efecto sobre las rentas reales de los factores beneficiados, lo que supone en última instancia un empeoramiento en el bienestar de estos hogares, a pesar del hecho de que también las pérdidas en los salarios reales de los trabajadores no cualificados son menores en este caso.

#### 4. Conclusiones

Los resultados obtenidos en nuestro análisis evidencian la importancia de la ubicación de los trabajadores en el mercado de trabajo. Además de confirmar una serie de expectativas acerca del efecto de un incremento de la mano de obra sobre la economía receptora de los flujos de migración: incremento de la producción agregada, caída de la renta real del factor que aumenta en beneficio de las correspondientes a los factores que se vuelven menos abundantes. Las simulaciones muestran que la ubicación selectiva de los trabajadores inmigrantes en sectores estratégicos incrementa los efectos positivos sobre la economía receptora, tanto en términos de empleo como de rentas reales, lo que contribuye a compensar los efectos sobre los factores que compiten con los trabajadores recién llegados.

#### Referencias bibliográficas

- [1] HILL, J. K. y PEARCE, J. E. (1990): «The Incidence of Sanctions against Employers of Illegal Aliens», *Journal of Political Economy*, 98 (1), páginas 28-44.
- [2] HILLMAN, A. L. y WEISS, A. (1999): «A Theory of Permissible Illegal Immigration», *European Journal of Political Economy*, 15, páginas 585-604.
- [3] OCDE (1999): *Trends in International Migration*, OCDE, París.
- [4] TAYLOR, J. E. (1992): «Earnings and Mobility of Legal and Illegal Immigrant Workers in Agriculture», *American Journal of Agricultural Economics*, 74, páginas 889-896.
- [5] URIEL, E., BENEITO, P., FERRI, F. J. y MOLTÓ, M. L. (1997): *Matriz de Contabilidad Social de España 1990 (MCS-90)*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.