

**EL EFECTO DEL CICLO ECONÓMICO  
EN LAS ENTRADAS Y SALIDAS  
DE INMIGRANTES EN ESPAÑA**

**2010**

Aitor Lacuesta y Sergio Puente

**Documentos de Trabajo  
N.º 1016**

**BANCO DE ESPAÑA**  
Eurosistema



**EL EFECTO DEL CICLO ECONÓMICO EN LAS ENTRADAS Y SALIDAS  
DE INMIGRANTES EN ESPAÑA**

# **EL EFECTO DEL CICLO ECONÓMICO EN LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE INMIGRANTES EN ESPAÑA**

Aitor Lacuesta y Sergio Puente (\*) (\*\*)

BANCO DE ESPAÑA

(\*) Agradecemos a Joaquín Recaño sus comentarios y sugerencias. Asimismo, se agradece al Instituto Nacional de Estadística la disponibilidad de los datos sobre las no-renovaciones del padrón de habitantes y a Ángel Estrada la disponibilidad de la base de datos de entradas. Las opiniones aquí expresadas no tienen por qué coincidir con las del Banco de España.

(\*\*) Para cualquier consulta, pónganse en contacto con Aitor Lacuesta ([aitor.lacuesta@bde.es](mailto:aitor.lacuesta@bde.es)) o Sergio Puente ([sergio.puente@bde.es](mailto:sergio.puente@bde.es)), calle de Alcalá, n.º 48, 28014 Madrid.

El objetivo de la serie de Documentos de Trabajo es la difusión de estudios originales de investigación en economía y finanzas, sujetos a un proceso de evaluación anónima. Con su publicación, el Banco de España pretende contribuir al análisis económico y al conocimiento de la economía española y de su entorno internacional.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos de Trabajo son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red INTERNET, en la dirección <http://www.bde.es>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2010

ISSN: 0213-2710 (edición impresa)

ISSN: 1579-8666 (edición electrónica)

Depósito legal: M. 26594-2010

Unidad de Publicaciones, Banco de España

## **Resumen**

Este trabajo analiza el impacto del ciclo económico sobre los flujos migratorios. Para ello, se estiman los determinantes tanto de las entradas de inmigrantes, como de sus salidas, encontrándose efectos significativos de la situación económica coyuntural o de corto plazo en ambos casos, si bien su importancia cuantitativa y robustez es mayor en el caso de las entradas. De acuerdo con estos resultados, podría esperarse, como de hecho está sucediendo, que en la actual fase cíclica, el crecimiento de la población inmigrante en España se ralentice, especialmente a través de una reducción de las entradas.

**Códigos JEL:** J61, J11.

**Palabras clave:** Inmigración, emigración, ciclo económico.

## 1 Introducción

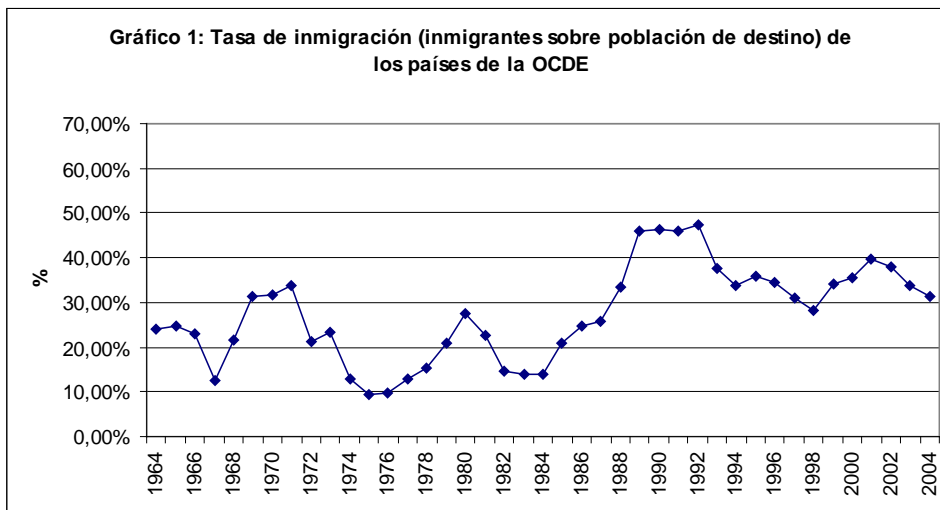
Desde mediados de la década de los años 90, los flujos de inmigrantes que han llegado a España han sido de una intensidad muy elevada, hasta llegar a superar las 600.000 personas anuales en los años más recientes. Como resultado, la población extranjera ha pasado de representar poco más del 1% hace 15 años a alcanzar el 12% de la población total en 2008. Sin embargo, en los últimos trimestres se ha observado una cierta moderación de los flujos de inmigrantes en un contexto de fuerte deterioro de la actividad económica, que ha afectado de forma especialmente adversa al mercado de trabajo. En efecto, tras varios años de continua creación de empleo, a una tasa media anual superior al 3%, en 2008 el número de ocupados se redujo en un -0,6% y la tasa de paro pasó de un mínimo histórico del 8% a mediados de 2007 al 13,9% un año después.

Por su parte, de acuerdo con la información proporcionada por la Encuesta de Población Activa, si la población entre 16 y 64 años crecía desde el 2003 a una tasa interanual del 1,8%, en el 2008 esta tasa fue tan sólo del 1,4% y a lo largo de los tres primeros trimestres de 2009 esta variable ha experimentado crecimientos interanuales del 0,8%, 0,5%, y 0,2%.

Esta evidencia podría indicar que los flujos de inmigrantes están reaccionando a la crisis económica. Esta evidencia favorable a la sensibilidad de los inmigrantes al ciclo se corrobora analizando lo que ha ocurrido en el pasado en otras economías con más tradición migratoria que la española [OCDE (2007)]. El siguiente gráfico representa las tasas de inmigración a países de la OCDE (excluyendo México, Turquía y Corea) respecto a la población del país de destino. Los picos y los valles coinciden con eventos particulares. Algunos de ellos son eventos políticos, pero otros tantos son económicos. En particular es evidente el pico de inmigrantes que entran en los países de la Europa continental entre el 1969 y el 1971 vía programas de trabajo temporal coincidiendo con un periodo de fortaleza de la demanda de trabajo. Seguidamente, la crisis del petróleo reduce considerablemente estas entradas, y en particular acaba con los programas temporales. Asimismo si bien el pico de principios y finales de los 80 coinciden con procesos políticos<sup>1</sup>, la recesión de principios de los 90 es la que mejor explica la caída de los flujos durante los primeros años de la década.

---

1. La entrada de los denominados «marielitos» procedentes de Cuba a Estados Unidos y la caída del «Telón de Acero» son los que mejor explican el incremento de inmigrantes en el 1980 y finales de esa década.



Este artículo pretende analizar más detalladamente en qué medida los inmigrantes responden a las condiciones cíclicas del país de origen y de destino. Para ello, en la segunda sección se va a analizar si la experiencia migratoria reciente de diferentes países de la OCDE, entre los que se incluye España, se vio influida por los diferentes ciclos económicos de los países de origen y destino. Con los resultados obtenidos en el ejercicio empírico se realiza tanto una simulación de las entradas de inmigrantes a España que hubieran ocurrido de haber crecido al mismo nivel que otros países de la OCDE, como una posible proyección de los flujos futuros de inmigración coherentes con el modelo estimado y con las menores tasas de crecimiento actuales. En la sección tercera, se analiza en qué medida la salida de inmigrantes en España se ha visto influida por los ciclos económicos de los países de origen. La sección cuarta concluye el artículo resumiendo las principales conclusiones.

## 2 Entradas de inmigrantes

Para poder estudiar el posible comportamiento cíclico de las entradas de inmigrantes en nuestro país, de forma tal que podamos evaluar en qué medida se reducirán en la actual fase de desaceleración económica, resulta necesario entender los distintos determinantes que puedan afectar a la decisión de migrar de un individuo. Dicha decisión debe entenderse como un cúmulo heterogéneo de motivaciones, no todas las cuales tienen relación con la posición cíclica de la economía<sup>2</sup>.

La principal motivación de la mayoría de los inmigrantes que han llegado a nuestro país en los últimos años ha sido económica<sup>3</sup>. Para este grupo de inmigrantes, el principal elemento a tener en cuenta es si la mejora en las condiciones económicas que se produciría en caso de migración compensan otros factores como los sociales o culturales<sup>4</sup>. Estas ventajas están fuertemente asociadas a la posición cíclica relativa de la economía de acogida, tanto en comparación con la correspondiente en el país de origen, como en relación con otros potenciales países de destino. De hecho, la literatura económica ha enfatizado el papel que juegan las diferencias en los niveles de riqueza de los potenciales países de destino como determinantes de la inmigración. Sin embargo, la gran mayoría de los países de la OCDE presentan unos niveles de riqueza claramente superiores a los de los países de origen, con lo que esta variable puede quedar en un segundo plano a la hora de decidir la localización del trabajador extranjero, siendo quizá más importante la situación coyuntural de corto plazo de la economía de destino en el momento de entrada.

Por otra parte, existen otros factores que pueden ser muy relevantes en la decisión de inmigración y que no están relacionados con el ciclo económico. En particular, una lengua común o la cercanía geográfica son elementos que hacen menos costosa la decisión de inmigración. Asimismo, la existencia de una comunidad de inmigrantes ya desarrollada en el país de destino puede hacer más llevadero el coste que supone el cambio de costumbres y de cultura, y puede producir también un incremento de las entradas de inmigrantes por la posibilidad de reunificar la familia.

Finalmente, además de los factores económicos y de distancia cultural o física, existen los que podemos denominar como de carácter político. Los más relevantes aquí son los relacionados con las libertades políticas y los posibles conflictos existentes en los países de origen. Pero también pueden jugar algún papel otros factores como el nivel de desigualdad económica existente, tanto en origen como en destino, la presión impositiva, o la cobertura del gasto social.

La evidencia empírica del efecto de las variables económicas sobre los flujos migratorios es muy abundante. En resumen, los estudios disponibles<sup>5</sup> tratan de aislar la importancia relativa en la determinación de los flujos migratorios de tres factores: la riqueza relativa de los países que participan en la emigración (relacionando los flujos migratorios con

---

2. Ejemplos de motivaciones claramente independientes a la situación económica serían tanto la reunificación familiar como los demandantes de asilo político.

3. Véase Reher et ál. (2008) para un estudio de las motivaciones de los inmigrantes utilizando la Encuesta Nacional de Inmigrantes, realizada por el INE.

4. Véase Todaro (1968 y 1969) o Grogger y Hanson (2008).

5. Se puede encontrar un resumen de las diferentes vías de análisis de los determinantes de los flujos migratorios en Massey y Espinosa (1997).



el PIB per cápita de origen y destino o el salario potencial), las instituciones políticas que pueden prevenir o fomentar el flujo de entrada dentro del país de destino (políticas de cuotas, regularizaciones, sistema de bienestar) y la propia acumulación de un tejido de inmigrantes en el país de destino (el número de inmigrantes que residen en el país). Los trabajos suelen diferir en el tipo de datos que utilizan. Un conjunto de trabajos se centran en un país y, o bien analizan los flujos de entrada agregados a ese país en diferentes momentos del tiempo [Jenissen (2002)], o los flujos a ese país de diferentes países de origen [Hatton y Williamson (2002), y Borjas y Bratsberg (1996)]. Otros, como el propio Jenissen (2002), analizan datos de flujos de entrada agregados a lo largo del tiempo hacia diferentes países de destino. Finalmente, los trabajos más recientes utilizan datos de panel de flujos bilaterales [Pedersen et ál. (2004), Mayda (2005), García-Gómez y López-Casanova (2005), Díaz, Estrada y Taguas (2007), y Grogger y Hanson (2008)].

Todos los artículos anteriormente mencionados encuentran una relación negativa entre el PIB per cápita del país de origen y los flujos migratorios. Hatton y Williamson (2002) argumentan que la relación no es monótona, debido a que, para niveles de renta del país de origen bajos, un crecimiento del PIB per cápita incrementaría los flujos migratorios teniendo en cuenta las restricciones de liquidez del país de origen, que no permitirían realizar la emigración a una fracción importante de la población a pesar de su deseo. En cualquier caso, el PIB per cápita del país de destino incrementaría de forma monótona la atracción de los inmigrantes. En cuanto a la relevancia del ciclo en la determinación de los flujos migratorios, García-Gómez y López-Casanova (2006), y Díaz, Estrada y Taguas (2007) incluyen variables de crecimiento del PIB per cápita en origen y destino mientras que Pedersen et ál. (2004) incluye la tasa de paro, que podría servir de aproximación al ciclo.

### **2.1 Datos disponibles y variables utilizadas en el análisis**

En esta sección se va a utilizar la base de datos descrita en Díaz et ál. (2007), que a su vez actualiza la utilizada en García-Gómez y López-Casanovas (2006). En dicha base de datos, que tiene estructura de panel incompleto, se dispone de información sobre el número de inmigrantes por cada año (de 1980 a 2004) y pareja de países origen-destino<sup>6</sup>. Además del flujo migratorio, se dispone de información de otra serie de variables, detalladas en el apéndice, y que pueden utilizarse como medidas de los distintos factores que antes se han mencionado como posibles determinantes de la inmigración<sup>7</sup>.

Dado que el flujo migratorio bruto entre dos países va a depender del tamaño de sus respectivas poblaciones, se opta por utilizar como variable dependiente una tasa de migración que no tiene este problema de dimensión<sup>8</sup>. En particular, se divide el flujo bruto de inmigrantes entre una media ponderada geométrica de la población de los países de origen y destino, cuyas ponderaciones son proporcionales a su capacidad explicativa del flujo bruto de inmigración en un modelo de regresión<sup>9</sup>. Se ha comprobado, por los procedimientos habituales de contraste de raíces unitarias, que la tasa resultante es estacionaria una vez descontada una tendencia lineal.

---

6. Si bien entre los países de origen hay tanto desarrollados como no desarrollados, entre los de destino sólo hay desarrollados.

7. Tanto en los flujos como en los stocks de inmigrantes, el criterio utilizado es el de la nacionalidad de la persona, no el del país de nacimiento, por ser el utilizado en las fuentes de datos de la OCDE.

8. La tasa ha de definirse teniendo en cuenta la población de ambos países, porque es de esperar que un país de origen con mayor población emita una mayor cantidad de inmigrantes, pero también es esperable que un país de destino con mayor población atraiga más inmigrantes de todas las nacionalidades.

9. Esta estimación es equivalente a una regresión con el flujo migratorio bruto como variable dependiente, y las poblaciones de origen y destino como regresores adicionales a los considerados.

En cuanto a los determinantes de la inmigración, se han considerado distintas variables relacionadas con los tres tipos de factores —económicos, de distancia y políticos—, mencionados anteriormente.

Las variables relacionadas con los condicionantes económicos que se han incluido en el análisis son la tasa de crecimiento del PIB per cápita, tanto del país de origen como del de destino. Además, en las distintas pruebas realizadas se ha comprobado que, además de la situación económica relativa presente, también influyen en la decisión de migración las pasadas, por lo que se ha tomado la media de la tasa de crecimiento del año presente y los cuatro anteriores.

En cuanto a los factores relativos a la distancia, se ha incluido la existente entre las capitales de cada par de países como medida de distancia física, incluyendo un término cuadrático para captar la posible no linealidad en el efecto de esta variable<sup>10</sup>. Para la medición de la distancia cultural se ha incluido un indicador que toma el valor uno si el lenguaje utilizado en los dos países es común. Finalmente, se han incluido variables que intentan recoger el efecto del nivel de desarrollo de las comunidades de inmigrantes en el país de destino. Entre las cuestiones que facilitan el cambio de vida del inmigrante, habrá algunas —como por ejemplo la existencia de políticas específicas para la inmigración— que dependan de la comunidad inmigrante en su conjunto, mientras que otras —como por ejemplo, la existencia de redes sociales o la reunificación familiar— probablemente dependan más del tamaño de la comunidad proveniente del país en cuestión. Por ello, se ha optado por incluir como variables explicativas tanto el tamaño de la comunidad inmigrante en su conjunto, como la cantidad específica de inmigrantes provenientes del país de origen considerado en cada par, ambas como fracción sobre la población total del país de destino. Finalmente, y para captar posibles agotamientos en estos efectos, se han incluido los cuadrados de ambas variables.

Por último, entre los factores de índole política considerados, se han incluido los índices de desigualdad de Gini de ambos países, los impuestos del país de destino como porcentaje del PIB, el gasto social del país de destino<sup>11</sup> como proporción del total de gasto público, y un indicador que toma el valor uno si en el país de origen existía en el año correspondiente algún tipo de conflicto armado.

## **2.2 Modelo y resultados de la estimación**

Nuestro interés se centra en el comportamiento cíclico de la inmigración, y por lo tanto los factores más relevantes para este propósito son los económicos. No obstante, para estimar adecuadamente su efecto, es necesario incluir como variables de control todos los otros factores que hemos mencionado anteriormente. Por ello, el modelo que vamos a estimar, que tiene como variable a explicar la tasa de migración que se ha definido más arriba, es el siguiente:

---

**10.** Esta es una medida de distancia imperfecta, puesto que hay otros elementos que también son relevantes, como los costes en tiempo y dinero del transporte entre los dos países, la existencia o no de rutas terrestres, etc. La dificultad de disponer de series temporales para estos otros elementos (que en todo caso estarán relacionados con la distancia) es lo que ha motivado la utilización de únicamente la distancia como regresor.

**11.** El gasto social incluye las partidas de gasto en educación, sanidad, desempleo y pensiones.

$$\ln \left( \frac{\text{Flujo}_{ij,t}}{\text{Pobl}_{i,t}^{0.16} \text{Pobl}_{j,t}^{0.84}} \right) = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \text{PIBpc}_i^{t,t-4} + \alpha_2 \Delta \text{PIBpc}_j^{t,t-4} + \alpha_3 \text{dist}_{ij} + \alpha_4 \text{dist}_{ij}^2 + \alpha_5 \text{lengua}_{ij} + \alpha_6 \text{Gini}_{i,t} + \alpha_7 \text{Gini}_{j,t} + \alpha_8 \text{GtoSocial}_{j,t} + \alpha_9 \text{PrFiscal}_{j,t} + \alpha_{10} \text{Conflicto}_{i,t} + \alpha_{11} w_{ij,t} + \alpha_{12} w_{ij,t}^2 + \alpha_{13} w_{j,t} + \alpha_{14} w_{j,t}^2 + \alpha_{15} t + \varepsilon_{ij,t}$$

Donde  $i$  se refiere al país de origen y  $j$  al de destino,  $w_{ij,t}$  es la proporción de inmigrantes procedentes del país  $i$  sobre la población del país  $j$  en  $t$ ,  $w_{j,t}$  es la proporción del total de inmigrantes sobre la población del país  $j$  en  $t$ , y las tasas de crecimiento del PIB per cápita son la media del valor contemporáneo y el de los cuatro años anteriores. En total, se dispone de 3.568 observaciones • es decir, parejas de países origen-destino y año • con datos completos. Se ha incluido una tendencia lineal para captar un posible incremento de la movilidad a lo largo del tiempo.

Una cuestión a tener en cuenta es la posible heterocedasticidad del término residual de la anterior ecuación. En efecto, la variable dependiente es el logaritmo de una tasa, y como tal, es una media de diferentes decisiones individuales de migración. Por tanto, es de esperar que su varianza sea inversamente proporcional a la población de referencia, que en nuestro caso sería asimilable a la media geométrica que actúa como denominador en la tasa de migración. Por ello, el método de estimación que vamos a seguir es el de mínimos cuadrados generalizados (MCG), ponderando las observaciones por la raíz cuadrada de dicho denominador. En todo caso, una estimación no ponderada ofrece unos resultados muy similares.

La tabla 1 muestra los resultados de la estimación. Se presenta también una columna que incluye como regresor adicional, además del crecimiento del PIB per cápita, su nivel, para comprobar si las diferencias tendenciales en los niveles de bienestar económico tienen un efecto diferente al producido por la situación coyuntural de corto plazo, reflejada en la tasa de crecimiento.

Tabla 1: Determinantes de los flujos de inmigración brutos

	logaritmo de la tasa de migración GLS	
	País/Provincia	
	(1)	(2)
Constante	-0,4804 (1,2701)	-0,2192 (0,2494)
Tendencia	0,0395 (0,0066)***	0,0409 (0,0037)***
log (PIB pc origen)	-0,0374 (0,0205)*	
log (PIB pc destino)	0,0650 (0,1250)	
Crecimiento PIB pc origen (en pp.)	-0,0073 (0,0062)	-0,0049 (0,0061)
Crecimiento PIB pc destino (en pp.)	0,1013 (0,0209)***	0,1004 (0,0208)***
Lengua común	0,2963 (0,0437)***	0,2885 (0,0433)***
Distancia (en miles de Km)	-0,0795 (0,0130)***	-0,0783 (0,0129)***
Distancia^2	0,0023 (0,0008)***	0,0022 (0,0008)***
Total inmigrantes (como % de la población de destino)	0,1260 (0,0107)***	0,1285 (0,0094)***
Total inmigrantes^2	-0,0044 (0,0004)***	-0,0045 (0,0004)***
Inmigrantes de una nacionalidad (como % de la población de destino)	1,1319 (0,0457)***	1,1228 (0,0455)***
Inmigrantes de una nacionalidad^2	-0,0848 (0,0061)***	-0,0838 (0,0061)***
Indice de Gini origen	0,2987 (0,2370)	0,4015 (0,2305)*
Indice de Gini destino	-9,0796 (0,4574)***	-9,0285 (0,4519)***
Conflicto en origen	0,0572 (0,0470)	0,0920 (0,0431)**
Gasto social (como % del PIB)	0,0061 (0,0029)**	0,0056 (0,0027)**
Presión fiscal (como % del PIB)	-0,0382 (0,0032)***	-0,0386 (0,0032)***
Observaciones	3568	3568
R2	0.3713	0.3707

Desviaciones estándar en paréntesis. \* significativo al 10%, \*\* al 5%, \*\*\* al 1%

Fuente: Díaz et al. (2007). Los flujos migratorios y stocks se obtienen de la OCDE. Para España, a partir del 1998 se obtienen del padrón de habitantes. Esto es más conveniente al tomar la OCDE datos de visados. Las observaciones están ponderadas por la raíz cuadrada de una media geométrica de la población de los países de origen y destino

Los resultados muestran que la situación económica es muy relevante como determinante de la inmigración, estimándose un incremento de la inmigración de más de un 8% por cada punto porcentual adicional de crecimiento en el país de destino. El efecto del crecimiento del país de origen es, sin embargo, no significativo.

En cuanto al posible efecto diferencial que pueda ejercer el nivel relativo de PIB per cápita o su tasa de crecimiento, lo que se observa al analizar los resultados de la columna (1), que incluye como regresores ambas variables, es que los niveles no tienen un efecto significativo más allá del producido por las tasas de crecimiento. Si bien este resultado puede parecer sorprendente a primera vista, hay que tener en cuenta que, al sólo tener países desarrollados como destino, las diferencias en PIB per cápita son, para todas las parejas de países, muy elevadas, por lo que su poder explicativo se reduce como consecuencia de esta escasa varianza. Estos resultados, unidos a nuestro interés en analizar los factores relacionados con el ciclo económico, motivan que se tome como referencia para los comentarios que siguen la estimación de la columna (2).

En conjunto, de las cuatro variables económicas incorporadas sólo la tasa de crecimiento del país de destino es significativa. Esto podría interpretarse como que las diferencias económicas entre los países de origen y destino son tan elevadas que la decisión de migrar no se ve afectada apenas por las posibles diferencias entre países en el nivel de PIB. Y el hecho de que la tasa de crecimiento sea relevante, pero sólo la del país de destino, sugiere que la decisión de abandonar el país natal viene escasamente motivada por un mayor o menor crecimiento en dicho país, mientras que, una vez el individuo ha decidido migrar, en la elección del país de destino sí que pesa cuál tiene una tasa de crecimiento mayor. Esto es coherente con un inmigrante que planee una estancia corta, pero también con uno de más largo plazo, si los primeros años en el país de destino son los más difíciles, lo que implicaría que la situación coyuntural inmediata es también muy relevante<sup>12</sup>.

De entre el resto de variables de control, el efecto del tamaño de la comunidad inmigrante es especialmente importante en la situación actual. Esto es así porque, si dicho efecto fuese significativo, un incremento temporal del crecimiento económico en un país atraería inmigración, como hemos visto, y esto a su vez ampliaría el tamaño de la comunidad inmigrante en el país, prolongando al menos en parte el incremento temporal de la inmigración más allá de la fase de crecimiento económico.

Los resultados de la tabla 1 muestran que, en efecto, tanto el tamaño de la comunidad inmigrante en su conjunto, como el de la comunidad procedente de un país concreto, tienen efectos positivos y significativos sobre el flujo migratorio procedente de dicho país. El coeficiente negativo del término cuadrático nos permite determinar que este efecto sufre de algún tipo de saturación que hace que incrementos en la comunidad extranjera tengan efectos menores sobre la inmigración cuanto mayor es dicha comunidad. El tamaño a partir del cual el efecto deja de ser positivo es de 6,7% de inmigrantes procedentes de un mismo país, o 14,3% de inmigrantes en total, ambos como proporción de la población de destino. Menos de un 0,5% de las observaciones superan el primer umbral, mientras que el segundo es sobrepasado por aproximadamente un 15%. Esto sugiere que los efectos saturación del tamaño de la comunidad inmigrante en su conjunto han empezado a aparecer, mientras que el efecto positivo de las comunidades por nacionalidades sigue vigente para la gran mayoría de los países. Para el caso particular español, ninguno de estos umbrales ha sido alcanzado hasta el momento.

Las otras variables de cercanía tienen el efecto esperado. La existencia de una lengua común incrementa en más de un 25% la tasa de inmigración, mientras que se obtiene que a mayor distancia física se produzca una menor tasa de inmigración, si bien este último efecto es decreciente.

En cuanto a los factores políticos, todos son significativos y tienen el signo esperado. En concreto, una mayor desigualdad en origen, una menor desigualdad en destino, la existencia de un conflicto en origen, un mayor gasto social en destino, o una menor presión fiscal en destino son todos factores que incrementan el flujo migratorio.

---

<sup>12</sup>. En cualquier caso, cabe mencionar que es probable que la mayoría de inmigrantes pretendan realizar una migración temporal inicialmente, aunque con el tiempo esta idea vaya cambiando. Dustman (1996) muestra que el 70% de los inmigrantes entrevistados en el GSOEP alemán, panel socioeconómico alemán que sigue a los individuos durante varios años, pretendía volver en algún momento a su país.

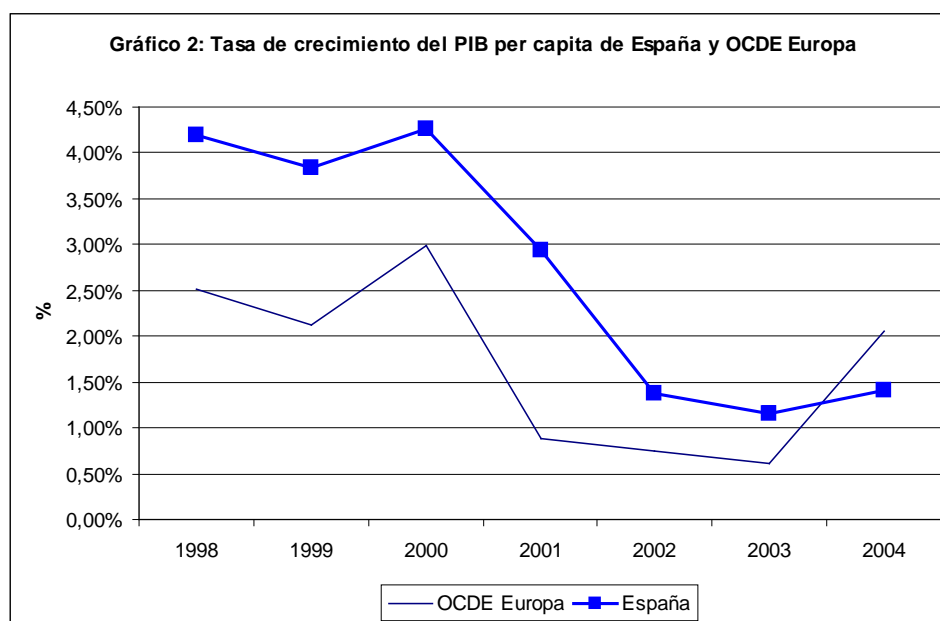
## 2.3 Cuantificación de los efectos cíclicos.

### 2.3.1 SIMULACIÓN DE UN ESCENARIO ALTERNATIVO DE CRECIMIENTO

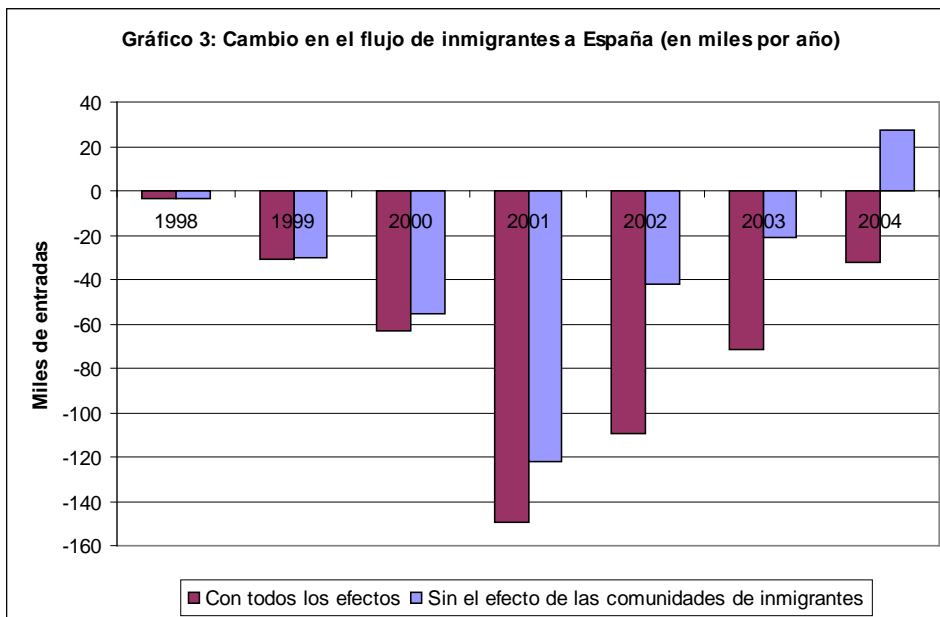
Si se quiere evaluar hasta qué punto las entradas de inmigrantes en nuestro país se podrían reducir como consecuencia del menor crecimiento económico, se puede utilizar la estimación del efecto de la tasa de crecimiento del país de destino, mostrado en la tabla 1, ya que el resto de los determinantes considerados son, al menos en el corto plazo, independientes de la situación coyuntural de la economía. Por tanto, la respuesta sería que el flujo de inmigrantes que entran en nuestro país se podría reducir aproximadamente un 10% por cada punto porcentual de caída en la tasa de crecimiento del PIB per cápita en España.

Por otra parte, en la medida que la recesión se prolongue, la mencionada reducción en el flujo migratorio puede hacer que acaben entrando en juego los mecanismos asociados al tamaño del colectivo inmigrante, prolongando los efectos de dicha reducción. Para evaluar hasta qué punto este segundo factor puede ser importante, además de para cuantificar qué parte del importante flujo migratorio que hemos recibido en los últimos años responde a la fuerte expansión económica, se ha realizado un ejercicio de simulación, descrito a continuación.

Tomando las elasticidades estimadas en la columna (2) de la tabla 1, hemos calculado cuánto se habría reducido la inmigración, analizando cada país de procedencia por separado, si la tasa de crecimiento del PIB per cápita hubiese sido, en vez de la observada para España desde 1998 hasta 2004, la observada para los países europeos de la OCDE. El gráfico 2 a continuación muestra ambas series de tasas de crecimiento.



Para el primer año de la simulación de crecimiento alternativo (1998), se ha tenido en cuenta sólo el efecto del menor crecimiento. Para el resto de los años posteriores, sin embargo, se ha ido recalculando el tamaño de las comunidades inmigrantes por cada país de origen, con el fin de calcular los posibles efectos de estas variables. El resultado es que habrían entrado aproximadamente 461.000 inmigrantes menos en nuestro país en el total del periodo considerado. El gráfico 3 a continuación muestra la reducción por años.



Finalmente, cabe preguntarse hasta qué punto la reducción de los colectivos de inmigrantes habría potenciado los efectos del menor crecimiento. La respuesta a esta pregunta puede contestarse comparando la reducción en el flujo migratorio que se ha obtenido con anterioridad, y que contiene todos los efectos, con otra estimación en la que se eliminan los efectos del tamaño de la comunidad inmigrante. El resultado • mostrado también en el gráfico 3• es que la reducción para el total del período habría sido de unos 247.000. Es decir, el efecto de la tasa de crecimiento es de sólo algo más del 50% del total, siendo el resto la potenciación asociada a los menores colectivos inmigrantes.

La conclusión que puede extraerse de este ejercicio es que una importante fracción de la inmigración que ha llegado a nuestro país en los últimos años ha venido atraída por la fuerte expansión económica, y este efecto se ha visto potenciado por el desarrollo asociado de las comunidades inmigrantes. De cara al futuro, la recesión provocará que un flujo menor de inmigrantes acuda a nuestro país y, si la situación de bajo crecimiento se prolonga lo suficiente en el tiempo, esta reducción se puede ver potenciada por el menor tamaño de los colectivos inmigrantes.

### 2.3.2 PROYECCIONES DE ENTRADAS DE INMIGRANTES EN LA ACTUAL RECESIÓN

El anterior ejercicio es útil para cuantificar hasta qué punto las condiciones económicas favorables de la pasada fase expansiva de la economía española pudieron incrementar los flujos migratorios. Por tanto, es de esperar que la actual recesión reduzca sustancialmente los flujos migratorios que se han venido observando en los últimos años.

El modelo estimado permite una primera estimación de dicha reducción. En efecto, las entradas de inmigrantes en España en 2007 fueron de 920.534 personas, cuando el PIB per cápita crecía a una tasa del 1,74%. A partir de ese dato, utilizando la elasticidad estimada en el segundo modelo de la tabla 1 y la tasa de crecimiento del PIB per cápita en 2008, que fue del -0,75%, el modelo estimado prevé una caída de la inmigración para 2008 hasta llegar a las 691.137 entradas, cifra muy cercana a las que efectivamente registró el INE para ese año (679.172 según la Estadística de Variaciones Residenciales), lo que indica que el comportamiento de la inmigración en la actual recesión no está siendo distinto al de otras

recesiones con las que se ha estimado el modelo. A partir de esa fecha, el crecimiento del PIB per cápita de  $-4,40\%$  implicaría una inmigración de 353.455 inmigrantes para el año 2009, cuando lo observado fue de 466.378.

### 2.3.3 INMIGRACIÓN EN LA POSIBLE RECUPERACIÓN A MEDIO PLAZO

Es probable que en el medio plazo la economía española vuelva a entrar gradualmente en una fase económica expansiva. A este respecto, cabe preguntarse si los flujos inmigratorios volverán a recuperarse hasta los altos niveles previos a la actual recesión, o si por el contrario la fuerte inmigración que se observó fue un fenómeno temporal, más allá de los determinantes considerados. El análisis de los residuos del modelo estimado permite indicar la dirección hacia la que iría una posible respuesta a esta pregunta. En efecto, la inmigración observada en España en los últimos años está por encima de lo que los modelos de la tabla 1 predicen, lo que quiere decir que hay algún factor o factores que no se han tenido en cuenta en las estimaciones, y que favorecieron la inmigración, más allá del posible efecto de los determinantes considerados<sup>13</sup>. Es de esperar que estos residuos positivos se reduzcan en el medio y largo plazo, lo que implicaría reducciones de los flujos migratorios de hasta un 75%. Si esto ocurriese, en el caso de que la economía española volviese a crecer en el medio plazo a la misma tasa que en 2007, los flujos migratorios no se recuperarían hasta los más de 900.000 observados entonces, sino hasta una cifra mucho menor, del orden de 230.000 inmigrantes. Esto acercaría sustancialmente la tasa de inmigración a la histórica de otros países de la OCDE con más tradición migratoria.

---

**13.** Uno de estos posibles factores podría ser el intenso desarrollo del sector de la construcción durante la pasada fase expansiva, lo que ha podido atraer gran número de inmigrantes.



### 3 Salidas de inmigrantes

La salida de inmigrantes residentes en el país de acogida depende en cierta manera de las oportunidades económicas relativas entre ese país y el resto del mundo. La motivación inicial de la inmigración va a ser, de nuevo, un factor fundamental a la hora de determinar el carácter temporal de ésta. En este caso, sin embargo, incluso algunos de los inmigrantes anteriormente denominados como económicos podrían haber planificado a priori una emigración temporal, independiente de las oportunidades económicas que finalmente se encuentren en el país de acogida. Para estructurar mejor la discusión deberíamos distinguir tres grupos de inmigrantes temporales: los inmigrantes de temporada, los que transitan hacia otro país y los que han planificado una emigración de retorno.

Dentro del primer grupo se englobarían algunos emigrantes que combinan periodos de residencia en diferentes países dependiendo de la temporada del año. Ejemplos de esta migración se observan en el movimiento de trabajadores agrícolas de países del Este de Europa hacia Alemania o de africanos hacia las regiones del sur de Italia o España. El segundo grupo incorporaría a inmigrantes que han planificado una emigración permanente hacia un determinado país, pero, para alcanzarlo, llegan a otro como escala temporal. Este es el caso de algunos emigrantes africanos que, entran por Italia, España o Portugal para iniciar el viaje hacia la Europa continental. Finalmente, hay un conjunto de inmigrantes que han planificado una emigración temporal. Los motivos por los que la literatura económica ha apuntado que esto puede suceder son diversos, desde la acumulación de ahorros para realizar una inversión en el país de origen, hasta la acumulación de capital humano, pasando por la exportación de un servicio que requiere la presencia física del trabajador en otro país<sup>14</sup>.

El efecto del ciclo económico en el porcentaje de inmigrantes que finalmente deciden residir de forma temporal es ambiguo. Por un lado, el componente cíclico de la economía puede modificar la importancia relativa de los grupos anteriormente mencionados dentro del total de entradas del extranjero. En definitiva, si la situación económica se deteriora en el país de destino es más probable que las entradas sean para una residencia permanente más que para una temporal, por lo que el porcentaje de planificaciones temporales descendería. Sin embargo, el ciclo tiene una importancia crucial en lo que podríamos denominar como cambios de planes. En concreto, el ciclo incrementaría la probabilidad de marchar de individuos que habiendo llegado a España con la intención de quedarse, se encuentran con una situación económica mucho peor de la que esperaban<sup>15</sup>. En este sentido, los dos factores van en dirección contraria y es una cuestión empírica el observar cuál de ellos domina.

---

**14.** Existen diferentes artículos que describen cada una de las motivaciones. Por ejemplo, Piore (1979) describe el deseo de acumular ahorro para dedicarlo a la educación de los hijos, al pago de algún tratamiento sanitario o a la creación de una empresa tras su regreso. Borjas y Bratsberg (1996) apuntan hacia la posibilidad de que el trabajador busque un incremento de capital humano que le reporte una ganancia en el país de origen a su regreso. Podría también justificarse una estancia temporal por el mero hecho de lograr un consumo posterior [Stark, et ál. (1997)], ganando dinero en un país (aprovechándose de los mayores salarios) y consumiendo lo ganado en otro (aprovechando los menores precios). Finalmente, en un mundo globalizado como el actual con grandes multinacionales operando en diferentes países, muchos trabajadores, especialmente de alta cualificación, deben no sólo participar en grupos de trabajo foráneos sino también ayudar en la instalación de plantas que operan en diferentes países o incluso dar cursos de formación a trabajadores de otros países [WTO(2004)].

**15.** Y viceversa, una situación mejor de lo esperado afectaría a aquellos que teniendo intención de simplemente transitar por nuestro país hacia otro destino, deciden quedarse en vistas de las buenas oportunidades económicas que éste les brinda.

La evidencia empírica sobre el tamaño de las salidas y la relación con variables económicas es relativamente escasa en comparación con las entradas. Esto es debido al problema de la falta de registros administrativos de salidas. Si bien los países suelen contabilizar la población extranjera que entra en el país, no hay bases de datos sobre salidas de inmigrantes<sup>16</sup>.

Resumiendo los principales resultados a los que la literatura ha llegado, se observa que el número de salidas de inmigrantes varía por país de origen y destino aunque en la mayoría de casos es relativamente cuantioso. En el medio plazo, entre el 15% y el 40% de los inmigrantes que entraron en un momento determinado acaban saliendo. Además, la salida de inmigrantes se suele concentrar en los 5 años inmediatamente posteriores a su entrada. Asimismo, hay cierta evidencia de que la probabilidad de retornar es más alta si el país de origen es más rico en términos de PIB per cápita.

### **3.1 Datos disponibles**

Para el caso español, resulta complicado conseguir información acerca de las salidas de inmigrantes, dado que se observa que la población que se da de baja en el padrón es muy inferior a la que realmente decide marchar<sup>17</sup>. Para realizar una estimación de las salidas de España, el Instituto Nacional de Estadística [INE (2008)] ha complementado esta información con datos referentes a las no-renovaciones del padrón a partir de la ejecución en 2005 de la Ley Orgánica 14/2003 y con los resultados de una encuesta piloto de población. La anterior ley obliga a los extranjeros no comunitarios sin autorización de residencia permanente a renovar su inscripción del padrón cada dos años<sup>18</sup>. Todos los inmigrantes susceptibles de renovación fueron informados por correo e inicialmente se observó que más de 500.000 extranjeros no habían renovado su inscripción. Sin embargo, los ayuntamientos pidieron una moratoria para que un registro fuera considerado como perdido definitivamente ya que se comprobó que existían numerosos inmigrantes que aún residiendo en España no habían renovado su inscripción. En noviembre de 2006, alrededor de 260.000 fueron perdidas definitivamente y 280.000 aún estaban por confirmar.

Nótese que las salidas estimadas por las no-renovaciones son sólo representativas de un grupo limitado de inmigrantes. En primer lugar, las salidas con anterioridad al 1996 quedaron ya recogidas en la anterior renovación del padrón. En segundo lugar, los inmigrantes comunitarios o los inmigrantes con residencia permanente no tienen por qué renovar el registro del padrón. En el caso español se puede obtener la residencia permanente

---

**16.** Se pueden distinguir cuatro tipos de técnicas para contabilizar emigrantes: técnicas de residuo donde se comparan dos stocks de población extranjera en el tiempo y se sustraen las entradas que ha habido durante ese periodo [Warren y Peck (1980), Jasso y Rosenzweig (1982) o Borjas y Bratsberg (1996)], uso de encuestas de sección cruzada en el país de destino en dos momentos del tiempo siempre y cuando se tenga información del primer año de entrada [Dustman y Weiss (2007)], uso de encuestas de panel que permiten el seguimiento de las personas en el país de destino siempre y cuando no se marchen del país [Dustman (1996), Edin et al. (2000), Constant y Massey (2002), y Bratsberg et al. (2007)] o uso de encuestas en el país origen donde se pregunte a la población por su pasado migratorio [Massey y Espinosa (1997), y Batista et al. (2008)].

**17.** Esto es consecuencia del coste nulo que tiene el mantenimiento de la inscripción en el padrón, así como el incentivo de los ayuntamientos a no reducir su tamaño poblacional, ya que las asignaciones presupuestarias se distribuyen en base a estos datos. Una alternativa sería el uso de la Encuesta de Población Activa ya que los inmigrantes reportan el año de entrada. Sin embargo, esta base de datos no parece apropiada ya que se encuentra que a lo largo del tiempo los inmigrantes cambian su respuesta de año de entrada. Esto puede ser motivado por salidas temporales del país. Si esto es así, los inmigrantes reportarían el año de última entrada, con lo que no tiene sentido el contabilizar las salidas entre dos años basándonos en esa información.

**18.** La última renovación obligatoria de los datos del padrón se realizó en 1996. El padrón se regulaba por la ley 7/1985 y cada municipio estaba obligado a renovar su padrón cada año acabado en 1 o en 5. En Mayo del 1996 la ley cambió (Ley 4/1996) y a partir de ese momento sólo es necesario que los ayuntamientos proporcionen las entradas y salidas de su municipio.

tras 5 años de residencia legal. Incluso existen ciertas nacionalidades que obtienen la nacionalidad tras dos años de residencia (Latinoamericanos, Filipinas, Andorra, Portugal, Guinea Ecuatorial y Sefardíes)<sup>19</sup>. Por tanto, la fracción de inmigrantes que tiene que renovar la inscripción va decreciendo con el número de años de residencia en España. Finalmente, un inmigrante no-comunitario que habiendo entrado en España con anterioridad al 2003 (por tanto con la obligación de renovar su registro en 2005), haya renovado su registro del padrón durante los dos últimos años como consecuencia de, por ejemplo, un cambio de domicilio, queda automáticamente eximido de su obligación hasta que pasen dos años de la última inscripción.

Teniendo en cuenta estas limitaciones y el hecho de que quedaban aún registros pendientes de confirmación por parte de los ayuntamientos a mediados de 2008, el INE ha estimado que alrededor del 30% de los inmigrantes que entran en un momento del tiempo acaban marchando [INE (2008)]. Esta sección pretende complementar el anterior estudio del INE relacionando las salidas con variables macroeconómicas relevantes tanto del país de origen como de la región de destino.

Al no ser la renovación del padrón obligatoria para todos los inmigrantes, esta información es limitada e imperfecta. Sin embargo, en la actualidad, estos datos son la mejor aproximación a la tasa real de emigración disponible por nuestros instrumentos estadísticos. A medida que haya más información sobre no-renovaciones, se podrán utilizar métodos de análisis de series temporales para captar de forma más precisa los efectos del ciclo económico. Nótese que en cualquier caso la información sólo hace referencia a España por lo que un análisis de panel como el que se hizo en la primera sección va a ser imposible en el futuro. En estos momentos, al disponer tan sólo de una sección cruzada, se deben adoptar determinados supuestos por tal de conseguir resultados sobre el ciclo: concretamente, los diferentes países de origen de los inmigrantes se van a entender como economías que presentan diferentes ciclos económicos.

### **3.2 Tasa de salida en España para los inmigrantes que entraron en 2003**

Gracias a la disponibilidad de los microdatos de las no-renovaciones del padrón se calcula la más fiable tasa de salida por país de origen. Esto es, la que se refiere a la generación de inmigrantes que entró en el 2003. De todas aquellas entradas del exterior que se producen en 2003, según la Estadística de Variaciones Residenciales, tenemos información sobre las que no han sido renovadas. Dividiendo estas no-renovaciones por las entradas tenemos una tasa de salida en dos años para los que entraron en 2003.

Desgraciadamente, con el anterior cálculo sólo se dispone de una tasa de salida para España, por lo que no se puede desarrollar un ejercicio como el de la anterior sección para las entradas. Sin embargo, sí sabemos el país de origen de los inmigrantes y las condiciones económicas en su país entre 2003 y 2005. Nótese que no todos los emigrantes que deciden marchar de España tienen que volver necesariamente a su país, en realidad puede que muchos de ellos decidan ir a otro país. Sin embargo, es probable que las condiciones del país de origen afecten de manera importante al emigrante, tanto para su planificación inicial de la emigración como para sus planes futuros. Más aún, las condiciones económicas de otros países de la Unión Europea deberían afectar a todos los inmigrantes por igual independientemente de su país de origen. Como se hizo en la sección anterior, por tanto, se introduce tanto el nivel del PIB per cápita de 2003 en PPP como la media de la tasa

---

19. El requisito general para la obtención de la nacionalidad es de 10 años de residencia legal.

de crecimiento anual entre 2003 y 2005. En este caso ambos márgenes van a jugar un determinado papel, por lo que se van a mostrar los resultados con ambas variables. Esta especificación es similar a la realizada en otros estudios como Borjas y Bratsberg (1996) o Bratsberg et ál. (2008)<sup>20</sup> añadiendo el crecimiento del PIB per cápita reciente.

Si se restringe el número de observaciones a los países cuyas entradas superan los 100 inmigrantes, sólo se dispone de 56 países de origen. En este sentido hemos creído conveniente usar los datos por país de nacionalidad y última provincia de residencia (o provincia de salida)<sup>21</sup>. Esto además permite, usando los datos de contabilidad nacional regional, incorporar un PIB per cápita y un crecimiento provincial, para distinguir las condiciones económicas del país de origen de las de la región de destino. Usar la situación económica provincial es discutible, ya que las condiciones económicas de una provincia no tienen porqué incrementar las salidas de inmigrantes sino que podrían motivar movimientos interprovinciales. Sin embargo, muchos inmigrantes escogen la provincia de acogida por el número de compatriotas que residen en ella, lo que incrementa su red social, por lo que un cambio de provincia podría no resultar tan fácil. A pesar de esto sí que se ha observado una mayor movilidad interregional de los inmigrantes en comparación con los nacionales [Recaño (2002), Banco de España (2007), y Reher y Silvestre (2009)].

Con esta nueva dimensión provincial, el número de pares nacionalidad/provincia con más de 100 entradas se eleva a 400 observaciones. En cualquier caso, se mostrarán los resultados de ambas especificaciones.

La regresión final sería la siguiente:

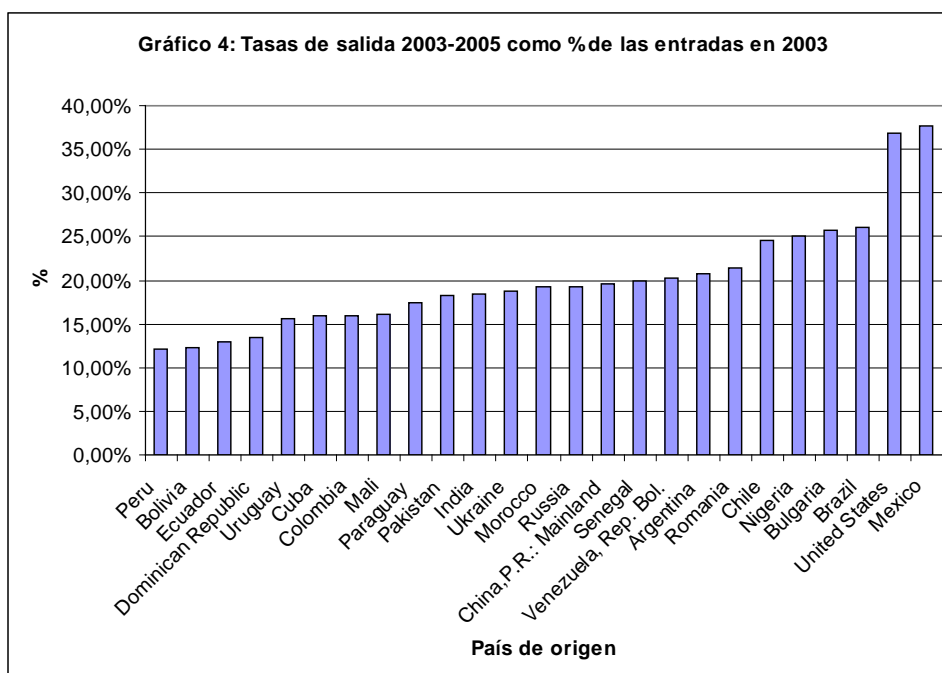
$$\ln\left(\frac{\text{Salidas}_{ij}^{2005-2003}}{\text{Entradas}_{ij}^{2003}}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \log \text{PIBpc}_i^{2003} + \alpha_1 \Delta \text{PIBpc}_i^{2005-2003} + \\ + \alpha_2 \log \text{PIBpc}_j^{2003} + \alpha_4 \Delta \text{PIBpc}_j^{2005-2003} + \alpha_5 \text{dist}_j + \alpha_6 \text{dist}_j^2$$

Donde *i* representa el país de origen y *j* representa la provincia de destino. Se incluye la distancia como en otros trabajos sobre el tema como medida del coste de emigrar. Al igual que ocurría en la anterior sección, como los datos son agregados por provincia y nacionalidad, el término de error es heterocedástico y hay que estimar la anterior ecuación por mínimos cuadrados generalizados (MCG), ponderando las observaciones por la raíz cuadrada de las entradas. En todo caso, una estimación no ponderada ofrece unos resultados muy similares.

Antes de ver los resultados de la anterior especificación conviene detenerse un poco en la magnitud de las tasas de salida de 2003 a 2005. El gráfico 4 muestra la tasa de salida por país de nacionalidad de las principales fuentes de inmigración de España.

**20.** Estos autores regresan directamente la tasa de salida sobre el logaritmo del PIB per cápita del país de origen y otras variables. Nosotros realizamos la regresión en logaritmos para poder interpretar fácilmente los resultados en términos de elasticidad de las salidas en función del PIB o del crecimiento.

**21.** Nótese que esta variable no tiene porqué coincidir con la provincia de entrada a España. Sin embargo, si hubo una migración interregional en España tras la entrada en 2003, la necesidad de renovación se puede haber visto afectada.



La tasa de salida en dos años para el total de nacionalidades que aportaron más de 100 inmigrantes en el 2003 es del 18%. Entre países hay grandes diferencias en las tasas de salida. Los países de Norteamérica presentan unas elevadas tasas de salida (por encima del 37% para Estados Unidos, Canadá y México). Asimismo, los dos únicos países de la ampliación que tenían la obligación de renovar padrón (rumanos y búlgaros) muestran unas tasas de salida ligeramente por encima de la media. Por el contrario, un gran número de nacionalidades latinoamericanas se encuentran en la parte baja de la distribución de tasas de salida, como es el caso de Ecuador, Bolivia y Perú, con unas tasas de salida del 12%, o Uruguay, Colombia y Paraguay, con el 15%. Las tres economías más grandes (Argentina, Chile y Brasil) muestran, sin embargo, unas tasas más elevadas, por encima del 20%. El resto de grupos, los inmigrantes de países asiáticos y africanos, se encuentran cercanos a la media del 18%.

Nótese que esta tasa de salida sólo se refiere a los dos primeros años de residencia en España. En este sentido, resulta interesante analizar cómo se extrapolaría la tasa de salida mucho más allá de los dos primeros años. Para ello, al igual que el estudio del INE, se puede tomar la relación de las bajas registradas del padrón según los años de residencia en España como referencia para estimar la tasa de salida de una generación al cabo de más años de residencia<sup>22</sup>. Según el INE (2008), el 70% de los inmigrantes que se dan de baja lo hacen antes de haber transcurrido dos años de residencia. Por tanto, podríamos pensar que el 18% de salidas estimadas representan el 70% de las salidas totales, con lo que al cabo de los años, aproximadamente un 26% de inmigrantes de una generación de entrada habrían decidido marchar. Este número es comparable con la estimación del propio INE y con la tasa observada en Estados Unidos, Gran Bretaña y los países nórdicos.

La tabla 2 muestra la importancia de los determinantes económicos en la salida de inmigrantes según el anterior modelo. Las dos primeras columnas muestran los resultados

<sup>22</sup>. Sabemos que la mayoría de inmigrantes no se da de baja del padrón, pero la distribución por años de residencia en España de los que sí se dan de baja no tiene porqué diferir de la real.

empíricos cuando se utiliza una observación por país de origen y provincia de destino. Las dos siguientes cuando sólo se utilizan las observaciones por país de origen. Dentro de cada bloque, la primera columna muestra los resultados cuando se incorporan en el análisis tanto el nivel de PIB per cápita en el 2003 como la media de crecimiento anual durante los dos años siguientes, la segunda columna sólo incluye el crecimiento. En ambas se incorpora la distancia y la distancia al cuadrado.

Tabla 2: Determinantes de los flujos de salida para inmigrantes que entraron en el 2003  
logaritmo de la tasa de salida  
GLS

	País origen/Provincia		País origen	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	-0.7590 (0,2199)***	-1.6364 (0,0514)***	-2.3800 (0,4590)***	-1.5980 (0,1559)***
log (PIB pc origen-03)	0.0609 (0,0130)***		0.0939 (0,0519)*	
log (PIB pc provincial-03)	-0.4267 (0,0572)***			
Crecimiento PIB pc origen 05-03 (en pp.)	0.0029 (0,0008)***	0.0009 (0,0008)	0.0038 (0,0036)	0.0009 (0,0033)
Crecimiento PIB pc provincial 05-03 (en pp.)	-0.0112 (0,0091)	0.0115 (0,0088)		
Distancia (en miles de Km)	0.0547 (0,0417)	-0.0001 (0,0371)	0.0628 (0,0822)	0.0004 (0,0076)
Distancia^2	-0.0012 (0,0003)***	-0.0005 (0,0003)*	-0.0008 (0,0007)	-0.0003 (0,0006)
Observaciones	400	400	56	56
R2	0.2	0.16	0.17	0.12

Desviaciones estándar en paréntesis. \* significativo al 10%, \*\* al 5%, \*\*\* al 1%

Fuente: No renovaciones del padrón, Contabilidad Nacional España, datos macro BdE- dpto internacional (PPP)

Sólo se consideran los países con más de 100 entradas cuya tasa de salida esté entre 0 y 1.

Las observaciones están ponderadas por la raíz cuadrada del número de entradas en el 2003

Mirando el bloque de la izquierda, se observa que hay un número más elevado de salidas para los inmigrantes procedentes de países más ricos (con niveles de PIB per cápita más altos). Al distinguir el ciclo económico del nivel de riqueza, interpretamos este resultado en términos de heterogeneidad en las motivaciones de emigrantes procedentes de diferentes orígenes. Los países de origen ricos son países que principalmente expulsan emigrantes temporales. Esto puede ser debido a que las condiciones económicas del país de origen son lo suficientemente buenas y estables como para permitir el trasvase de ahorros de un país a otro y así beneficiarse de un consumo mayor en el futuro<sup>23</sup>. Como se comentó anteriormente, este resultado es similar al observado en la mayoría de estudios internacionales. Además, el resultado es muy robusto independientemente de la especificación que se utilice, pues la variable se mantiene relevante incluso cuando no se incorpora en el análisis el crecimiento (columna 2) o cuando se estiman otros modelos alternativos con efectos fijos de provincia. En términos económicos la magnitud del coeficiente indicaría que doblar el PIB per cápita incrementaría las salidas en un 6%<sup>24</sup>.

Asimismo, se obtiene que las oportunidades económicas más recientes en el país de origen, aproximadas por el crecimiento en el PIB, incrementan las salidas. En este caso, dado el mismo nivel de PIB per cápita en el 2003, un crecimiento diferencial del PIB pc en PPP de un 10%, incrementaría las salidas en un 3%. Este resultado no es tan robusto como el anterior ya que en otras especificaciones (véase la columna 3 o el bloque de la derecha)

**23.** Otra posible explicación sería que un mayor nivel de riqueza se correlaciona con un mayor nivel educativo y no es sorprendente pensar que el mercado laboral de estos niveles educativos está más globalizado [WTO (2004)].

**24.** Para poder hacerse una idea de lo que significa este resultado en términos de riqueza: Bulgaria dobla el PIB pc en PPP de Marruecos y a su vez este país dobla el PIB pc de Bolivia.

el crecimiento no tiene un poder explicativo tan elevado como el nivel de PIB per cápita, a pesar de que existen grandes diferencias en el crecimiento reciente de los principales países de origen de los inmigrantes españoles desde los crecimientos negativos de Bolivia, Uruguay o República Dominicana hasta crecimientos elevados como los observados en las economías del Este Europeo, China o India.

Asimismo, como parece razonable, las provincias españolas más ricas son las que acaban expulsando un número menor de inmigrantes. Esto puede ser debido a que las regiones más pobres son las que suelen presentar un número mayor de trabajadores temporales en el sector agrícola. Este resultado también es robusto para todas las especificaciones a pesar de que las diferencias entre regiones españolas son menores que las que se observan entre países de origen. En este caso, diferencias en el PIB per cápita inicial de un 10% podrían explicar diferencias en las salidas de un 4%. Por su parte, el crecimiento reciente de las economías provinciales no parece afectar a las salidas en ninguna especificación.

El panel derecho confirma los resultados para las variables del país de origen aunque la imprecisión dado el menor número de observaciones es grande. Finalmente, conviene apuntar que la relación entre probabilidad de retorno y distancia tiene siempre un signo negativo, por lo que la mayor distancia viene asociada a una menor probabilidad de regresar.

Este modelo no permite, sin embargo, una estimación directa del incremento de los flujos de salida debido a la recesión actual. Esto es así porque los flujos de salida corresponden a la salida de una única generación de entrada (los que entraron en el 2003) durante los primeros años de residencia en España. La salida año a año va a depender de tres factores: las entradas de inmigrantes en los años anteriores, la tasa de salida y el patrón temporal de estas salidas según los años de residencia en España. Sobre el primer componente se ha discutido en la sección anterior y es evidente que se ve afectado sustancialmente en épocas de crisis. Esta variable afectará a las salidas con un ligero retraso. Por otro lado, según las estimaciones de la tabla 2, la tasa de salida durante los primeros años de residencia en España no se ve afectada de forma importante por el ciclo económico del país de destino. Finalmente, es de gran relevancia para la estimación el patrón que se imponga a esta salida. Según las salidas registradas del padrón, la tasa de salida es decreciente con los años de residencia en España y el 70% de los inmigrantes que decide regresar a su país lo hace durante los dos primeros años de estancia. Por tanto, un ejercicio sencillo consiste en suponer que todas las salidas de un año determinado corresponden a entradas de los dos años anteriores a partes iguales<sup>25</sup>. El INE estimó en 406.617 personas las salidas de inmigrantes de España en 2008 y en 398.309 las de 2009. La reducción observada de las salidas se puede explicar en gran parte con los anteriores supuestos ya que nuestra previsión rondaría los 377.000 emigrantes<sup>26</sup>. Concretamente, las salidas del 2009 se vieron afectadas a la baja por el ciclo económico, en la medida que las entradas del 2008 fueron menores que las entradas en 2007. Sin embargo, la disminución fue relativamente leve

---

**25.** INE (2008), en sus estimaciones de población actual, realiza este ejercicio con más precisión, teniendo en cuenta todo el patrón temporal de las salidas.

**26.** Con estos datos de salidas del INE y el supuesto de reparto de estas a lo largo de los años de residencia, la tasa de salida implícita sería del 47%, bastante elevada comparada con el 30% que surgía de las estimaciones anteriores a partir de las no-renovaciones de los no-comunitarios y no-permanentes. Parte de estas diferencias se puede deber a que los comunitarios, según las estimaciones de la tabla 3, deberían tener una tasa de salida mayor, al proceder de países ricos y más próximos. Por otro lado, si se da más peso a las entradas del año anterior respecto a años precedentes en el cálculo de la tasa implícita también se consigue una reducción.

ya que una parte importante de salidas corresponden a entradas del 2007, año en el que las entradas alcanzaron un mayor número. Se esperaría por tanto que en 2010 las salidas se redujeran más que lo observado en el 2009 ya que las entradas del 2008 y 2009 han presentado caídas significativas respecto a años anteriores.

Estos resultados subrayan la importancia relativa de los niveles de riqueza de los países de origen y destino en la determinación de los flujos de salida de los inmigrantes. Los niveles de PIB per cápita son mucho más estables que los crecimientos de la economía por lo que la temporalidad de las migraciones vendría determinada por el tipo de inmigración que atraiga y expulse el país de destino y origen respectivamente, más que por el ciclo reciente de la economía. Estos resultados son coherentes con la evidencia presente en las referencias enunciadas en el pie de página 17. En este sentido, los países con menor riqueza expulsan a emigrantes permanentes con mayor probabilidad mientras que los países con mayor riqueza expulsan a emigrantes temporales. Por otro lado, las regiones más ricas atraen con mayor probabilidad a inmigrantes permanentes y las regiones más pobres atraen con mayor probabilidad a inmigrantes temporales. Este resultado no es sorprendente teniendo en cuenta que en la mayoría de países desarrollados las regiones agrícolas presentan no sólo niveles más bajos del PIB per cápita sino importantes flujos de emigrantes de temporada. Este análisis explicaría la estabilidad que la literatura económica ha encontrado en las tasas de salida a lo largo del tiempo. Nuestra evidencia empírica reconoce la posibilidad de que el ciclo en el país de origen también sea relevante (el ciclo en el país de destino no parece jugar ningún papel), aunque el efecto es bastante limitado. En este sentido, podría esperarse que determinados colectivos de inmigrantes decidieran regresar si la situación económica de su país mejora. Sin embargo, el efecto del crecimiento del PIB del país de origen no es muy robusto a las diferentes especificaciones utilizadas, con lo que se abre la posibilidad de que los efectos del ciclo en la temporalidad apuntados en la introducción de esta sección se acaben cancelando. Por tanto, como consecuencia de la desaceleración económica no debería esperarse un retorno muy elevado de inmigrantes, más aún si se tiene en cuenta que la situación de desaceleración económica tiene un carácter global. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que entre 2003 y 2005 España ha experimentado un periodo de alto crecimiento de empleo, por lo que no es sorprendente que la variable de crecimiento de PIB per cápita en el país de destino no afecte significativamente a las salidas.



## 4 Conclusión

La literatura económica ha analizado el papel que juegan las diferencias económicas como determinante de los flujos migratorios. Sin embargo, la situación coyuntural o de corto plazo ha recibido una menor atención. La actual fase de desaceleración económica provoca, sin embargo, que esta última cuestión cobre una especial importancia, en particular en economías como la española que ha recibido un flujo de inmigrantes muy elevados en los últimos años en este contexto, este trabajo estima el efecto que la posición cíclica de la economía puede ejercer tanto sobre las entradas de inmigrantes como sobre sus salidas.

El resultado más importante en relación con las entradas es que la tasa de crecimiento, más que el nivel, del PIB per cápita del país de destino de la inmigración juega el papel más importante, que resultan en todo caso ser superior al otorgado a la situación económica del país de origen. En particular, la inmigración se reduciría en torno a un 10% por cada punto porcentual de caída del crecimiento del PIB per cápita. Este resultado sugiere que, como consecuencia de la actual desaceleración, los flujos migratorios que entran en España pueden reducirse significativamente. Además, este efecto puramente económico puede verse potenciado por el papel que juega el desarrollo de la comunidad inmigrante en el país de acogida, en la medida en que la situación actual de desaceleración se prolongue. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que el modelo no consigue explicar los enormes flujos dirigidos a España en los últimos años. Esto dificulta la estimación de los flujos futuros hacia España con lo que se debería desarrollar un modelo más elaborado que consiguiera entender el porqué del boom migratorio en nuestro país en el pasado reciente y si este puede ser sustentado en el largo plazo.

En cuanto a las salidas de inmigrantes, el ejercicio parte de una cantidad de supuestos mucho mayor que los realizados en la sección de entradas, ya que sólo se dispone de una sección cruzada de datos. Con esta limitación se estima que en los dos primeros años, un 18% de los inmigrantes que entraron en España en el 2003 decidieron regresar a su país. El análisis realizado muestra que tanto el nivel del PIB per cápita del país de origen como el de la provincia de destino son relevantes. Concretamente, aquellos inmigrantes que provenían de países más ricos son los que con mayor probabilidad acabarán saliendo del país en el corto plazo. Menos robusta es la relación con la tasa de crecimiento del PIB per cápita en el país de origen, y en cualquier caso, el efecto es limitado. Por cada punto de mayor crecimiento del PIB per cápita del país de origen, las salidas se incrementarían en un 0,3%. Por otro lado, el crecimiento en la región de destino no parece afectar a las salidas, si bien los datos pertenecen a un periodo de expansión de la economía española en la mayoría de provincias.

En cualquier caso, hay que tener en cuenta que entre 2003 y 2005 España ha experimentado un periodo de alto crecimiento de empleo, por lo que no es sorprendente que la variable de crecimiento de PIB per cápita en el país de destino no afecte significativamente a las salidas. Asimismo, la base de datos utilizada para las salidas es, sin lugar a dudas, imperfecta y en el futuro es necesario el conseguir un mayor grupo de indicadores que nos ayude a caracterizar el comportamiento de los inmigrantes en el medio plazo.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMUEDO-DORANTES, C., y S. DE LA RICA (2007). «Labour Market Assimilation of Recent Immigrants in Spain», *British Journal of Industrial Relations*, vol. 45, n.º 2, pp. 257-284.
- BANCO DE ESPAÑA (2007). 'La Contribución de la Población Extranjera a la Movilidad Geográfica del Trabajo', «Informe Trimestral de la Economía española», *Boletín Económico*, julio-agosto, pp. 53 y 54.
- BATISTA, C., A. LACUESTA y P. VICENTE (2009). *Micro evidence of the brain gain hypothesis: The case of Cape Verde*, Documentos de Trabajo, n.º 0902, Banco de España.
- BENTOLILA, S., J. J. DOLADO y J. F. JIMENO (2008). «Does immigration affect the Phillips curve? Some evidence for Spain», *European Economic Review*, vol. 52, n.º 8, pp. 1398-1423.
- BORJAS, G., y B. BRATSBERG (1996). «Who leaves? The Outmigration of the Foreign-Born», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 78, n.º 1 pp. 165-176.
- BRATSBERG, B., O. RAAUM y K. SORLIE (2007). «Foreign-born Migration to and From Norway», en C. Özden y M. Schiff (eds.), *International Migration, Economic Development & Policy*, World Bank y Palgrave Macmillan Ed.
- CONSTANT, A., y D. MASSEY (2002). «Self-selection, Earnings and Out-migration: A Longitudinal Study of Immigrants to Germany», *Journal of Population Economics*, vol. 16 n.º 4, pp. 631-653.
- DÍAZ, J. M., Á. ESTRADA y D. TAGUAS (2008). «La inmigración y el crecimiento potencial de la economía española» en *Inmigración, Estado y Derecho: perspectivas desde el siglo XXI*, Manuel Balado Ruiz-Gallegos (coord.), pp. 1089-1112.
- DUSTMANN, C. (1996). «Return Migration: The European Experience», *Economic Policy*, vol. 11, n.º 22, pp. 213-250.
- DUSTMANN, C., e Y. WEISS (2007). «Return Migration: Theory and Empirical Evidence from the UK», *British Journal of Industrial Relations*, 45, 2, pp. 236-256.
- EDIN, P., R. LALONDE y O. ASLUND (2000). «Emigration of Immigrants and Measures of Immigrant Assimilation: Evidence from Sweden», *Swedish Economic Policy Review*, vol. 7, pp. 163-204.
- GARCÍA-GÓMEZ, P., y G. LÓPEZ-CASANOVAS (2006). «Hipótesis sobre inmigración y bienestar», *Moneda y crédito*, vol. 222, pp. 79-132.
- GROGGER, J., y G. HANSON (2008). *Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants*, NBER WP 13821.
- HATTON, T., y J. WILLIAMSON (2002). *What Fundamentals Drive World Migration*, CEPR Discussion Paper 458.
- INE (2008). *Proyección de la Población de España a Corto Plazo (2008-2018)*, disponible en [http://www.ine.es/metodologia/t20/t20269\\_m2008.pdf](http://www.ine.es/metodologia/t20/t20269_m2008.pdf).
- IZQUIERDO, M., A. LACUESTA y R. VEGAS (2009). *The Assimilation of Immigrants in Spain: A Longitudinal Analysis*, Documentos de Trabajo, n.º 0904, Banco de España.
- JASSO, G., y M. ROSENZWEIG (1982). «Estimating the Emigration Rates of Legal Immigrants Using Administrative and Survey Data: The 1971 Cohort of Immigrants to the United States», *Demography*, vol. 19, n.º 3, pp. 279-290.
- JENISSEN, R. (2003). «Economic Determinants of Net International Migration in Western Europe», *European Journal of Population*, 19, pp. 171-198.
- JENSEN, P., y P. PEDERSEN (2008). «To stay or not to stay? Out-migration of Immigrants from Denmark», *International Migration*, vol. 45 (5), pp. 87-113.
- MASSEY, D., y K. ESPINOSA (1997). «What's Driving Mexico-U.S. Migration? A Theoretical, Empirical, and Policy Analysis», *The American Journal of Sociology*, vol. 102, n.º 4, pp. 939-999.
- MAYDA, A. M. (2005). *International Migration: A Panel Data Analysis of Economic and Non-Economic Determinants*, IZA WP 1590.
- OCDE (2007). *International Migration Outlook SOPEMI – 2007 edition*.
- PEDERSEN, P., M. PYTLIKOVA y N. SMITH (2004). *Selection or Network Effects? Migration Flows into 27 OECD countries, 1990-2000*, IZA WP 1104.
- PIORE, M. J. (1979). *Birds of Passage: Migrant Labor and Industrial Societies*, Cambridge University Press.
- RECAÑO, J. (2002). «La movilidad geográfica de la población extranjera en España: un fenómeno emergente», *Cuadernos de Geografía*, 72, pp. 135-156.
- REHER, D. S., L. CORTÉS-ALCALÁ, F. GONZÁLEZ-QUIÑONES, M. REQUENA, M. SÁNCHEZ-DOMÍNGUEZ, A. SANZ-GIMENO y M. STANEK (2008). *Informe Encuesta Nacional de Inmigrantes (ENI-2007)*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- REHER, D. S. y J. SILVESTRE (2009). «International Migration Patterns of Foreign-Born Immigrants in a Country of Recent Mass Immigration: Evidence from New Micro Data for Spain», *International Migration Review*, 43 (4), pp. 815-849.
- ROTTE, R., y M. VOGLER (2000). «The Effects of Development on Migration: Theoretical Issues and New Empirical Evidence», *Journal of Population Economics*, vol. 13, pp. 485-513.
- STARK, O., C. HELMENSTEIN y Y. YEGOROV (1997). «Migrants' Savings, Purchasing Power Parity, and the Optimal Duration of Migration», *International Tax and Public Finance*, vol. 4, pp. 307-324.
- WARREN, R., y J. PECK (1980). «Foreign-Born Emigration from the United States: 1960 to 1970», *Demography*, vol. 17, n.º 1, pp. 71-84.
- WTO (2004). «The liberalization of services trade through the temporary movement of natural persons», *WTO Annual Report, 2004*.

## Apéndice: Descripción de la Base de Datos sobre inmigración

La base de datos utilizada para el análisis de las entradas de inmigrantes, realizado en la sección 2, es la utilizada en Díaz et al (2008), la cual a su vez actualiza y amplía la utilizada en García-Gómez y López-Casanovas (2006). Consta de flujos migratorios entre pares de países, durante los años 1980-2004. Hay 83 países de origen, pero no todos ellos están incluidos también como países de destino, sólo los desarrollados.<sup>27</sup> Además, se trata de un panel no balanceado, es decir, algunos de los flujos migratorios y otras variables no están disponibles para algunas parejas de países y años. A pesar de ello, el número de observaciones utilizadas en las estimaciones (varios millares) es suficientemente elevado.

En la siguiente tabla se muestra una lista de las variables utilizadas de la base de datos, su fuente, y algunos comentarios cuando procede:

Variable	Fuente	Notas
Flujo migratorio	OCDE <sup>28</sup>	Se reescala por una media geométrica de las poblaciones de origen y destino.
PIB per capita	Penn World Tables	Tanto de origen como de destino. Corregido por PPC.
Crecimiento del PIB per capita	Penn World Tables	Para cada observación se toma la tasa de crecimiento media desde cuatro años antes.
Distancia entre capitales	CEPII	En miles de kilómetros
Stock de inmigrantes en el país de destino	OCDE	Disponible tanto la cifra total como su desagregación por las principales nacionalidades.
Desigualdad	World Development Indicators	Índice de Gini para origen y destino
Presión Fiscal	OCDE	Ingresos impositivos como porcentaje del PIB
Gasto social	OCDE	Gasto público social como porcentaje de los ingresos del sector público

<sup>27</sup>. En particular, los destinos incluidos son: Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia y Suiza.

<sup>28</sup>. Para España a partir de 1998 se utilizan las variaciones del stock del padrón anual, por considerarse una aproximación más acertada a la verdadera entrada de inmigrantes, tanto legales como no legales.

## PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

### DOCUMENTOS DE TRABAJO<sup>1</sup>

- 0901 PRAVEEN KUJAL Y JUAN RUIZ: International trade policy towards monopoly and oligopoly.
- 0902 CATIA BATISTA, AITOR LACUESTA Y PEDRO VICENTE: Micro evidence of the brain gain hypothesis: The case of Cape Verde.
- 0903 MARGARITA RUBIO: Fixed and variable-rate mortgages, business cycles and monetary policy.
- 0904 MARIO IZQUIERDO, AITOR LACUESTA Y RAQUEL VEGAS: Assimilation of immigrants in Spain: A longitudinal analysis.
- 0905 ÁNGEL ESTRADA: The mark-ups in the Spanish economy: international comparison and recent evolution.
- 0906 RICARDO GIMENO Y JOSÉ MANUEL MARQUÉS: Extraction of financial market expectations about inflation and interest rates from a liquid market.
- 0907 LAURA HOSPIDO: Job changes and individual-job specific wage dynamics.
- 0908 M.ª DE LOS LLANOS MATEA Y JUAN S. MORA: La evolución de la regulación del comercio minorista en España y sus implicaciones macroeconómicas.
- 0909 JAVIER MENCÍA Y ENRIQUE SENTANA: Multivariate location-scale mixtures of normals and mean-variance-skewness portfolio allocation.
- 0910 ALICIA GARCÍA-HERRERO, SERGIO GAVILÁ Y DANIEL SANTABÁRBARA: What explains the low profitability of Chinese banks?
- 0911 JAVIER MENCÍA: Assessing the risk-return trade-off in loans portfolios.
- 0912 MAXIMO CAMACHO Y GABRIEL PEREZ-QUIROS: Ñ-STING: España Short Term INdicator of Growth.
- 0913 RAQUEL VEGAS, ISABEL ARGIMÓN, MARTA BOTELLA Y CLARA I. GONZÁLEZ: Retirement behaviour and retirement incentives in Spain.
- 0914 FEDERICO CINGANO, MARCO LEONARDI, JULIÁN MESSINA Y GIOVANNI PICA: The effect of employment protection legislation and financial market imperfections on investment: Evidence from a firm-level panel of EU countries.
- 0915 JOSÉ MANUEL CAMPA E IGNACIO HERNANDO: Cash, access to credit, and value creation in M&As.
- 0916 MARGARITA RUBIO: Housing market heterogeneity in a monetary union.
- 0917 MAXIMO CAMACHO, GABRIEL PÉREZ QUIRÓS Y HUGO RODRÍGUEZ MENDIZÁBAL: High-growth Recoveries, Inventories and the Great Moderation.
- 0918 KAI CRISTOFFEL, JAMES COSTAIN, GREGORY DE WALQUE, KEITH KUESTER, TOBIAS LINZERT, STEPHEN MILLARD Y OLMIER PIERRARD: Wage, inflation and employment dynamics with labour market matching.
- 0919 JESÚS VÁZQUEZ, RAMÓN MARÍA-DOLORES Y JUAN-MIGUEL LONDOÑO: On the informational role of term structure in the U.S. monetary policy rule.
- 0920 PALOMA LÓPEZ-GARCÍA Y SERGIO PUENTE: What makes a high-growth firm? A probit analysis using Spanish firm-level data.
- 0921 FABIO CANOVA, MATTEO CICCARELLI Y EVA ORTEGA: Do institutional changes affect business cycles? Evidence from Europe.
- 0922 GALO NUÑO: Technology, convergence and business cycles.
- 0923 FRANCISCO DE CASTRO Y JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ: The relationship between public and private saving in Spain: does Ricardian equivalence hold?
- 0924 GONZALO FERNÁNDEZ-DE-CÓRDOBA, JAVIER J. PÉREZ Y JOSÉ L. TORRES: Public and private sector wages interactions in a general equilibrium model.
- 0925 ÁNGEL ESTRADA Y JOSÉ MANUEL MONTERO: R&D investment and endogenous growth: a SVAR approach.
- 0926 JUANA ALEDO, FERNANDO GARCÍA-MARTÍNEZ Y JUAN M. MARÍN DIAZARAQUE: Firm-specific factors influencing the selection of accounting options provided by the IFRS: Empirical evidence from Spanish market.
- 0927 JAVIER ANDRÉS, SAMUEL HURTADO, EVA ORTEGA Y CARLOS THOMAS: Spain in the euro: a general equilibrium analysis.
- 0928 MAX GILLMAN Y ANTON NAKOV: Monetary effects on nominal oil prices.
- 0929 JAVIER MENCÍA Y ENRIQUE SENTANA: Distributional tests in multivariate dynamic models with Normal and Student *t* innovations.
- 0930 JOAN PAREDES, PABLO BURRIEL, FRANCISCO DE CASTRO, DANIEL GARROTE, ESTHER GORDO Y JAVIER J. PÉREZ: Fiscal policy shocks in the euro area and the US: an empirical assessment.
- 0931 TERESA LEAL, DIEGO J. PEDREGAL Y JAVIER J. PÉREZ: Short-term monitoring of the Spanish Government balance with mixed-frequencies models.

---

1. Los Documentos de Trabajo anteriores figuran en el catálogo de publicaciones del Banco de España.

- 0932 ANTON NAKOV Y GALO NUÑO: *Oilgopoly*: a general equilibrium model of the oil-macroeconomy nexus.
- 0933 TERESA LEAL Y JAVIER J. PÉREZ: Análisis de las desviaciones presupuestarias aplicado al caso del presupuesto del Estado.
- 0934 JAVIER J. PÉREZ Y A. JESÚS SÁNCHEZ: Is there a signalling role for public wages? Evidence for the euro area based on macro data.
- 0935 JOAN PAREDES, DIEGO J. PEDREGAL Y JAVIER J. PÉREZ: A quarterly fiscal database for the euro area based on intra-annual fiscal information.
- 1001 JAVIER ANDRÉS, ÓSCAR ARCE Y CARLOS THOMAS: Banking competition, collateral constraints and optimal monetary policy.
- 1002 CRISTINA BARCELÓ Y ERNESTO VILLANUEVA: The Response of Household Wealth to the Risk of Losing the Job: Evidence from Differences in Firing Costs
- 1003 ALEXANDER KARAVANOV, SONIA RUANO, JESÚS SAURINA Y ROBERT TOWNSEND: No bank, one bank, several banks: does it matter for investment?
- 1004 GABRIEL PEREZ-QUIROS Y HUGO RODRÍGUEZ MENDIZÁBAL: Asymmetric standing facilities: an unexploited monetary policy tool.
- 1005 GABRIEL JIMÉNEZ, JOSÉ A. LÓPEZ Y JESÚS SAURINA: How does competition impact bank risk-taking.
- 1006 GIUSEPPE BERTOLA, AURELIJUS DABUSINSKAS, MARCO HOEBERICHTS, MARIO IZQUIERDO, CLAUDIA KWAPIL, JEREMI MONTORNÉS AND DANIEL RADOWSKI: Price, wage and employment response to shocks: evidence from the WDN Survey.
- 1007 JAVIER MENCÍA: Testing non-linear dependence in the Hedge Fund industry.
- 1008 ALFREDO MARTÍN-OLIVER: From proximity to distant banking: Spanish banks in the EMU.
- 1009 GALO NUÑO: Optimal research and development expenditure: a general equilibrium approach.
- 1010 LUIS J. ÁLVAREZ Y PABLO BURRIEL: Is a Calvo price setting model consistent with micro price data?
- 1011 JENS HAGENDORFF, IGNACIO HERNANDO, MARÍA J. NIETO Y LARRY D. WALL: What do premiums paid for bank M&As reflect? The case of the European Union.
- 1012 DAVID DE ANTONIO LIEDO: General Equilibrium Restrictions for Dynamic Factor Models.
- 1013 JAMES COSTAIN, JUAN F. JIMENO Y CARLOS THOMAS: Employment fluctuations in a dual labor market.
- 1014 LUIS M. VICEIRA Y RICARDO GIMENO: The euro as a reserve currency for global investors.
- 1015 PALOMA LÓPEZ-GARCÍA Y JOSÉ MANUEL MONTERO: Understanding the Spanish Business Innovation gap: The role of Spillovers and firms' absorptive capacity.
- 1016 AITOR LACUESTA Y SERGIO PUENTE: El efecto del ciclo económico en las entradas y salidas de inmigrantes en España.