Eva Medina*
Ainhoa Herrarte*
José Vicéns*

INMIGRACIÓN Y DESEMPLEO EN ESPAÑA: IMPACTO DE LA CRISIS ECONÓMICA

La crisis económica ha elevado sustancialmente la tasa de paro española al paralizar la creación de empleo y, sobre todo, al aumentar los despidos. La evidencia empírica refleja que la pérdida de empleo está siendo especialmente acusada entre la población extranjera. El objetivo de este artículo es analizar si, una vez tenidos en cuenta los factores teóricos determinantes de que un individuo pierda su empleo, la crisis ha tenido algún efecto diferencial entre españoles y extranjeros, o si, por el contrario, el aparente mayor impacto de la recesión está justificado por las diferentes características laborales y sociodemográficas de la población inmigrante.

Palabras clave: *inmigración, pérdida de empleo, discriminación laboral.*
Clasificación JEL: *C25, J61.*

1. Introducción y objetivo

La crisis económica ha impactado mundialmente y, al igual que en las catástrofes naturales, es tiempo de hacer recuento de los daños producidos. Sin por ello descartar alguna réplica y nuevos destrozos en las maltrechas economías, las cifras son elocuentes en Europa: frente a un crecimiento medio del PIB del 3 por 100 antes de la crisis, la recesión ha ocasionado una caída de la producción del 4,3 por 100, las tasas de paro han aumentado situándose, en promedio, en el 10 por 100, el comercio ha sufrido una contracción del 12 por 100, y, en general, los desequilibrios fiscales han tenido un repunte cuya magnitud va, dependiendo del país analizado, desde el 3 por 100 hasta el 13 por 100 del PIB.

En España los efectos son similares a los de otros países, pero algo nos ha hecho ser, una vez más, diferentes, pues se ha producido un incremento del desempleo muy superior al del resto de los países desarrollados: en 2009 la tasa de paro ha alcanzado el 18,8 por 100, prácticamente el doble que en la UE-15. Así y mientras que la disminución del PIB español en 2009 (–3,6 por 100) y la evolución de otras variables macroeconómicas estarían en consonancia con las registradas en la UE-15, la tasa

* Profesor del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid.

de paro española es de tal magnitud que no resiste comparación con los países desarrollados.

El hecho de que España sea la campeona de la UE en destrucción de empleo sitúa en primer plano del debate al mercado laboral español, justificando los múltiples análisis que se realizan y los intentos por explicar los mecanismos que actúan expulsando a determinadas personas y manteniendo a otras ocupadas. La elevada tasa de paro de España obedece a múltiples causas, entre las que, en no pocas ocasiones, se cita el sobredimensionamiento del mercado laboral, producido por un previo crecimiento descontrolado del sector de la construcción y la llegada de inmigrantes para dar respuesta al incremento de demanda.

Desde posiciones no siempre extremas se apunta a la inmigración como causante o potencial solución del problema del desempleo, con análisis, excesivamente simples, que eluden otras variables relevantes y olvidan que la economía española no habría crecido sin inmigración y que sin su aportación no crecerá en el futuro. La necesidad de trabajadores foráneos, que ha tenido y tendrá España para su desarrollo difícilmente puede cuestionarse, pues el envejecimiento de la población y las bajas tasas de natalidad anulan toda posibilidad endógena de atender las necesidades del mercado laboral. Prescindir de los 3.600.000 personas que constituyen la población activa inmigrante y de los 2.500.000 trabajadores inmigrantes no será posible ni siquiera para atender un escenario de crecimiento económico de perfil bajo a corto plazo.

Los primeros estudios sobre el efecto de la inmigración en el mercado laboral español trataban de analizar si la inmigración estaba afectando negativamente al empleo de los españoles al preverse una mayor competencia entre ambos colectivos, concluyéndose en todos ellos que la inmigración no afecta a las oportunidades de empleo de los nativos (véanse, entre otros, Carrasco, Jimeno y Ortega 2008; Fernández y Llorente 2006, 2007; Herrarte, Medina y Vicéns 2007). Actualmente, al contrario de lo inicialmente esperado, es un hecho que el desempleo reciente ha incidido en mayor medida en este colectivo que en la población nativa. Los últimos datos disponibles indican que la tasa de paro de los inmigrantes, que partía ya de posiciones más altas, se ha incrementado en el último año en más de 16 puntos porcentuales, situándose cerca del 30 por 100. Entre los españoles, sin embargo, el aumento de la tasa de paro ha sido cercano a los 6 puntos, elevándola hasta valores próximos al 17 por 100. Detrás del aumento de la tasa de paro se encuentra el deterioro de la probabilidad de encontrar un empleo, así como el fuerte incremento en la probabilidad de perderlo, observándose nuevamente fuertes diferencias ligadas a la nacionalidad. Si a comienzos de 2005 la probabilidad de quedarse en paro entre los españoles era, aproximadamente, del 2 por 100 y del 4 por 100 entre los extranjeros, las cifras han ido en aumento a medida que avanzaba el deterioro de la economía, elevándose, ya en plena recesión, al 4 por 100 para los españoles y al 10 por 100 para los extranjeros.

Esta abultada diferencia en las cifras de unos y otros invita a plantear la posibilidad de algún tipo de discriminación laboral en España, que arroja al paro a más inmigrantes que a españoles. Alternativamente a este planteamiento simple, puede argumentarse que la diferencia en el paro nativo e inmigrante se debe a que, no siendo poblaciones laboralmente sustituibles y sí complementarias, sus características personales y laborales específicas (edad, formación, ocupación, antigüedad, tipo de contrato...) actúan como mecanismo de expulsión o de defensa.

Ante la situación actual de destrucción de empleo generalizada y protagonismo del desempleo inmigrante, nuestro objetivo es determinar si, una vez tenidas en cuenta las variables socioeconómicas que deberían explicar la pérdida de empleo, existen diferencias entre la población española y extranjera, que actúan de forma diferente en períodos de expansión y de crisis económica. Se ha buscado el rigor y la medición fiable de las variables para poder establecer su importancia relativa y el papel que desempeñan en el proceso. Si bien la exhaustividad completa es difícil de alcanzar, creemos que las variables incorporadas en el análisis se encuentran entre las más importantes y son las que, en períodos de crisis como el actual, pueden jugar un papel más signifi-

cativo: la edad, el sexo, el nivel formativo, la nacionalidad, la experiencia en el empleo, el tipo de contrato, el sector y la ocupación.

Actualmente la economía española se encuentra en una situación donde la oferta laboral es claramente superior a la demanda. Dadas las existentes dificultades de ajuste vía salarios, es difícil una reacción inmediata del mercado y un incremento de demanda que alivie las tensiones, por lo que, en consecuencia, se genera una mayor competencia entre oferentes y una mayor importancia de los factores diferenciadores. Por ello, el protagonismo de los factores diferenciadores es superior al que se registra en situaciones próximas al pleno empleo, y la crisis es un buen escenario para estimar su importancia. Este cambio de escenario obliga a plantear la hipótesis de que pueden existir diferencias en los mecanismos de expulsión en las fases de crecimiento o recesión económica y así ha sido incluida en nuestro análisis.

El artículo se ha organizado de la siguiente manera: después de esta introducción, en el apartado 2 se describe la base de datos utilizada y se realiza un primer análisis descriptivo. En el apartado 3 se detalla la metodología, y en el 4 se presentan los resultados. Finalmente, en el apartado 5 se resumen las principales conclusiones.

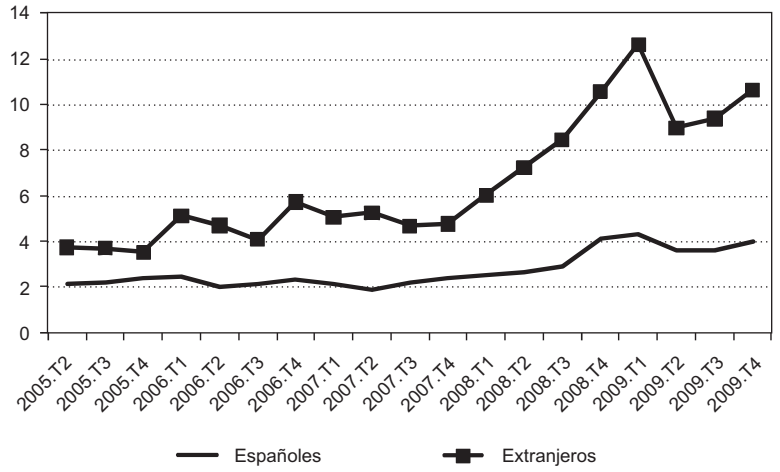
2. Datos y muestra analizada

Para analizar si existen o no diferencias significativas entre españoles y extranjeros en relación con el impacto que está teniendo la crisis económica sobre su probabilidad de perder el empleo, definida como la transición laboral desde el empleo al desempleo, es necesario utilizar datos de carácter longitudinal, con el fin de poder observar a un mismo individuo a lo largo de diferentes momentos del tiempo. Las estadísticas españolas que en la actualidad permiten realizar análisis longitudinales son por un lado la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL), y, por otro, la estadística de flujos de la Encuesta de Población Activa (EPA). A efectos del objetivo de este artículo la MCVL no resulta adecuada pues, en primer lugar, los últimos datos disponibles son del año 2008, limitando el período de crisis, y, en segundo lugar, porque la MCVL recoge únicamente información de individuos que cotizan o han cotizado a la seguridad social, lo que sesga notablemente a la baja el colectivo de inmigrantes, al trabajar estos en una mayor proporción que los españoles en la economía sumergida (Vicéns *et al.* 2006). La EPA tiene la ventaja de ofrecer una información muy actual, pues los últimos datos son del cuarto trimestre de 2009 y, además, es capaz de recoger situaciones de empleo que no están contempladas en la seguridad social (por ejemplo, el número de afiliados medios a la seguridad social, en el cuarto trimestre de 2009, fue 17.900.000 personas, mientras que el número de ocupados en la EPA fue, en el mismo período, casi 1.000.000 más). La EPA es, además, la estadística más completa en España para analizar los determinantes del empleo y del desempleo, pues incluye las principales variables socioeconómicas determinantes de dichos fenómenos. A efectos del objetivo perseguido en este artículo, distingue a los individuos según su nacionalidad permitiendo, así, contrastar la existencia de diferencias entre españoles y extranjeros. Aunque la EPA dispone de información muy rica respecto a la nacionalidad (país de nacimiento, nacionalidad según país de origen, tiempo en España), los flujos de esta encuesta reducen el nivel de desagregación de las variables, con el fin de garantizar el anonimato de los encuestados. Por este motivo, en este artículo la variable nacionalidad sólo permite distinguir entre individuos con nacionalidad española e individuos con nacionalidad extranjera, sin poder separar por tanto la inmigración económica (aquella procedente de países menos desarrollados) de la no económica (integrada fundamentalmente por ciudadanos de la UE-15), si bien la primera supone el 90 por 100 de la inmigración total. Por ello, es preciso resaltar que las conclusiones de este artículo están referidas al colectivo de población extranjera total.

Por todo ello, los datos utilizados en este análisis proceden de los flujos de la EPA. Concretamente, la base de datos utilizada se ha construido a partir de la fusión de 19 secciones cruzadas independientes. Cada una de estas secciones se ha elaborado a partir del enlace de

GRÁFICO 1

PROBABILIDAD DE PERDER EL EMPLEO SEGÚN NACIONALIDAD (En %)



FUENTE: Estadística de Flujos de la Encuesta de Población Activa (INE), datos poblacionales.

los datos de los individuos que aparecen en la muestra en un trimestre cualquiera con los datos de esos mismos individuos en el trimestre precedente[1], analizando, así, únicamente transiciones intertrimestrales, pues ello nos permite asociar las características del empleo anterior a la situación de paro. El período analizado es 2005.T1-2009.T4, de tal manera que la primera sección contiene los datos de los individuos de la muestra de 2005.T2 con los datos de esos mismos individuos en 2005.T1, y la última contiene los datos de los individuos de la muestra de 2009.T4 enlazados con los de 2009.T3. Sobre esta base de datos se han aplicado una serie de filtros: sólo se han analizado aquellas personas de 16 a 59 años que en el período *t-1* estuvieran ocupadas como asalariados del sector privado. Además, se han excluido del análisis las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, por tener una muestra poco representativa. La muestra final incluye información de 516.482 individuos, de los que un 7,1 por 100 son extranjeros[2] y el resto tienen nacionalidad española.

En relación con nuestra variable de interés, la probabilidad de perder el empleo, ésta se calcula como el porcentaje de personas que estando ocupadas en *t–1,* se encuentran en una situación de desempleo en el momento *t.*

La información de esta variable, representada en el Gráfico 1, refleja cómo dicha probabilidad se ha incre-

[1] Las características metodológicas de la EPA permiten seguir a un mismo individuo durante seis trimestres consecutivos, si bien, 1/6 de la muestra es renovado trimestralmente, por lo que la muestra teórica de individuos a los que sería posible observar en dos trimestres consecutivos es de 5/6. En realidad, nunca es posible observar a estos 5/6, pues cada trimestre se pierde parte de la muestra por imposibilidad de contactar a los encuestados o su negativa a continuar en el panel. Este fenómeno de desgaste muestral puede tener efectos sobre los resultados estadísticos, si bien, como señalan JIMÉNEZ-MARTÍN y PERACCHI (1999) el problema de desgaste muestral en la EPA, aun existiendo, no causa en general graves problemas de selección.

[2] Los datos poblacionales de la submuestra analizada representan a un 84,9 por 100 de españoles y un 15,1 por 100 de extranjeros.

mentado significativamente desde finales de 2007, tanto para los españoles como para los extranjeros, si bien los datos descriptivos para el conjunto de los ocupados muestran que el aumento en la probabilidad de perder el empleo está siendo superior entre los extranjeros, para quienes prácticamente se ha triplicado.

Ante esta situación, cabe preguntarse por las causas que explican estas diferencias asociadas a la nacionalidad. En primer lugar, hay que tener en cuenta que la crisis no ha impactado con la misma intensidad en todos los sectores. De hecho, el sector de la construcción ha sido el más duramente castigado, habiéndose perdido en el período 2007-2009 más de 800.000 puestos de trabajo y, como es sabido, buena parte de la población extranjera masculina se encontraba ocupada en dicho sector y, por tanto, esta mayor concentración en el sector podría explicar el impacto de la crisis en este contingente. Por otro lado, el deterioro económico genera mayores pérdidas de empleo en aquellos colectivos laborales que registran menores niveles de protección, como por ejemplo los jóvenes, los que tienen menor antigüedad en la empresa y los que tienen un contrato temporal, cuyos despidos resultan más baratos a la empresa en términos de indemnización. Dado que la población extranjera se caracteriza por registrar una media de edad inferior a la de los españoles y que la temporalidad es casi el doble entre los extranjeros, ambos factores podrían estar explicando el mayor impacto de la crisis sobre la probabilidad de perder el empleo. La antigüedad en la empresa es otra variable clave en la explicación de las diferencias entre unos y otros ante la posible situación de perder el empleo. En la muestra analizada en este artículo (Cuadro 1) la antigüedad media en la empresa de los españoles es de 8 años, reduciéndose a 2 años y 5 meses en la población extranjera.

Otro elemento que actúa como factor protector del empleo durante períodos de crisis es el nivel formativo. Las mayores exigencias del empleador, durante períodos de menor crecimiento económico, sitúan a los trabajadores menos formados en primera línea en las listas de despido. En este sentido, también se observan diferencias entre españoles y extranjeros, pues entre los primeros el peso de los ocupados con estudios terciarios es mayor que entre los extranjeros (32 por 100 frente a un 21 por 100 en la submuestra analizada), y esto también podría explicar la mayor proporción de despidos entre estos últimos durante la crisis. Además, existen estudios que confirman que la calidad de la formación no es la misma entre países. Sanromá, Ramos y

CUADRO 1

CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y LABORALES DE LA MUESTRA: 2005-2009 (En %)

Características personales	Españoles	Extranjeros
Edad (media en años)	37,0	35,0
Hombres	59,8	55,0
Mujeres	40,2	45,0
Primaria e inferiores	12,9	21,2
1.ª etapa de Secundaria	32,2	20,7
2.ª etapa de Secundaria	22,9	37,4
Estudios Terciarios	31,9	20,8
Características laborales		
Contrato indefinido	73,6	48,5
Contrato temporal	26,4	51,5
Antigüedad en la empresa (media en años)	8,0	2,4
Agricultura	2,4	5,8
Industria	23,4	12,4
Construcción	12,8	21,3
Servicios	61,4	60,5
Directivos	3,0	0,9
Científicos e intelectuales	8,7	2,9
Técnicos	14,7	3,9
Administrativos	11,9	4,2
Trabajadores sector servicios	16,1	21,0
Trabajadores cualificados agricultura	0,9	1,7
Artesanos	18,3	20,8
Operadores	12,5	7,3
No cualificados	14,0	37,4

NOTA: Datos poblacionales de la submuestra seleccionada: asalariados del sector privado menores de 60 años. Ceuta y Melilla no incluidas.
FUENTE: Estadística de Flujos de la Encuesta de Población Activa (INE).

Simón (2009) encuentran que existe una penalización salarial para aquellos inmigrantes que se han formado en su país de origen; Vicéns *et al.* (2010) elaboran un índice de calidad de la enseñanza que muestra que la formación de los inmigrantes económicos se reduce al corregir por dicho indicador. Estos factores nuevamente podrían estar afectando, aunque de forma inobservable, a la mayor probabilidad de pasar al desempleo entre la población extranjera.

Relacionado con la formación, y de mayor relevancia para el colectivo de extranjeros por su mayor concentración en determinados empleos, la ocupación se encuentra también entre las variables con mayor poder explicativo de la pérdida de empleo, pues son las ocupaciones de menor cualificación aquéllas en las que mayor impacto está teniendo la pérdida de empleo durante la crisis y la mayor presencia de extranjeros en estas ocupaciones (Garrido y Miyar 2008) podría explicar, también, que tras la crisis económica se haya disparado su probabilidad de quedarse en paro.

3. Metodología y análisis descriptivo

Teniendo en cuenta la existencia de diferencias entre españoles y extranjeros, tanto en características personales como laborales, y con el propósito de arrojar evidencia empírica sobre si la mayor transición hacia el paro, que registra actualmente la población extranjera frente a la española, se explica por la existencia de estas diferencias o, por el contrario, existe algún otro factor diferencial, la metodología empleada consiste en la estimación econométrica de modelos alternativos de respuesta binaria con ajuste logístico (modelos *logit*). En cada estimación se incorpora una especificación de los regresores más completa, en la que se analizan los efectos principales y las interacciones para las variables de interés.

La variable endógena, en todos los casos, se construye comparando la situación laboral que un ocupado registra entre dos trimestres consecutivos, tal y como se ha descrito en el apartado 2. Así, una persona que estuviera ocupada (asalariada del sector privado) en el trimestre *t-1* puede seguir ocupada en el período *t,* en cuyo caso la variable dicotómica toma el valor 0; o puede haber perdido su empleo en el período *t,* en cuyo caso la variable endógena toma el valor 1. Por tanto, la estimación del modelo debe interpretarse como la probabilidad de pérdida de empleo entre el trimestre *t–1* y el trimestre *t.*

Como ya se mencionó, se analizan únicamente las transiciones intertrimestrales observadas entre el período comprendido entre el primer trimestre de 2005 y el cuarto de 2009, último con información disponible en el momento de elaboración del estudio. No se consideran los períodos anteriores a 2005, ya que es en esta fecha cuando el INE modificó la metodología de la EPA, incluyendo, entre otras novedades, una mejora en la representatividad muestral de la población extranjera.

Las variables utilizadas para explicar la probabilidad de perder el empleo se clasifican en tres grupos: i) características personales del individuo, incluyéndose la edad, el nivel formativo, el sexo y la nacionalidad; ii) características laborales, agrupando el tipo de contrato, la antigüedad en la empresa, el sector de actividad (4 sectores) y la ocupación (9 categorías); y iii) ciclo económico, incluyéndose una variable dicotómica que toma el valor 1 si la transición laboral corresponde a un período de crisis y 0 en el resto de los casos[3]. Finalmente, todas las regresiones incluyen controles específicos para cada comunidad autónoma mediante variables ficticias, con el fin de considerar efectos específicos de los mercados laborales regionales.

De cara a determinar el comienzo de la crisis económica y aunque el PIB español no registra tasas intertri-

[3] Dado que se observa que la variable probabilidad de perder el empleo presenta estacionalidad, siendo más probable que la pérdida del empleo tenga lugar en los trimestres primero y cuarto del año, para eliminar el efecto de la estacionalidad se han introducido dos variables ficticias adicionales, que incorporan el efecto estacional de la mayor pérdida de empleo durante el primer y cuarto trimestre.

mestrales negativas hasta el tercer trimestre de 2008, en este análisis se ha considerado como comienzo de la crisis el primer trimestre de 2008. La elección de dicho período se basa en estimaciones recientes de la Ley de Okun (Usabiaga 2010), según las cuales el crecimiento del PIB interanual en España debe ser al menos del 2,7 por 100 para que la tasa de paro no varíe, y del 3,1 por 100 para que el número de parados tampoco lo haga. La economía española registró crecimientos interanuales del PIB superiores al 3 por 100 hasta el cuarto trimestre de 2007, mientras que en el primer trimestre de 2008 el crecimiento del PIB disminuyó hasta el 2,5 por 100 (0,4 por 100 intertrimestral), definiéndose así este período como el inicio de la crisis. Por tanto, la variable crisis toma el valor 1 para las transiciones laborales que comienzan en el primer trimestre de 2008 en adelante y cero en caso contrario.

En el Cuadro 2 se presenta la probabilidad de perder el empleo para españoles y extranjeros, diferenciando el período de expansión (de 2005 a 2007) del período de crisis (de 2008 a 2009), a la vez que se consideran de manera individual algunas de las características personales y laborales. Como puede apreciarse, tanto para españoles como para extranjeros, y con independencia de la característica considerada, la crisis ha elevado la probabilidad media de quedarse en paro, si bien el aumento ha sido, en todos los casos, de mayor intensidad entre la población extranjera (última columna del cuadro). En términos agregados, el aumento en la probabilidad de perder el empleo entre los españoles ha sido de 1,7 puntos porcentuales, mientras que entre la población extranjera el incremento ha sido de 4,6 puntos. Esta diferente evolución de unos y otros ha provocado que las diferencias entre ambos colectivos se hayan ensanchado en el período de crisis.

En general se aprecia una mayor propensión hacia el desempleo entre los extranjeros, si bien en algunos casos, y únicamente durante la etapa de expansión, esa tendencia se invierte (ocupados del sector agrícola, trabajadores con contrato temporal y trabajadores con menos de seis meses de antigüedad en la empresa).

Tanto para españoles como para extranjeros, determinadas características individuales se traducen en mayores tasas de salida del empleo hacia el paro: este es el caso de las mujeres, los jóvenes, los que poseen menor capital humano, tanto en términos de formación como de experiencia laboral dentro de la empresa, los que tienen un contrato temporal y los que trabajan en el sector agrícola.

El aumento en la probabilidad de perder el empleo durante la crisis ha sido más intenso entre los hombres que entre las mujeres, así como entre la población con menor nivel de estudios. La construcción ha resultado el sector más afectado por el deterioro de la economía, así como los trabajadores con contrato temporal y con menor experiencia en la empresa, registrando los mayores aumentos en sus respectivas probabilidades de pérdida de empleo. En cualquier caso, la comparación en el aumento de dicha probabilidad entre españoles y extranjeros, sugiere nuevamente que la crisis podría estar afectando en mayor medida a los inmigrantes.

En este contexto, el siguiente paso consiste en analizar conjuntamente todos estos efectos para comprobar si el incremento en la pérdida de empleo de los extranjeros, durante el período de crisis, se debe a las diferencias existentes en las características personales y laborales entre nativos y extranjeros, o si, por el contrario, existen otros factores explicativos no observables adicionales.

Las expresiones [1] a [3] resumen las diferentes especificaciones de las estimaciones *logit* de la probabilidad de perder el empleo:

$$Pr\ (Y_i=1 \mid P_{ki},\ L_{ki},\ F_i) \qquad [1]$$

$$Pr\ (Y_i=1 \mid P_{ki},\ L_{ki},\ F_i,\ C_i) \qquad [2]$$

$$Pr\ (Y_i=1 \mid P_{ki},\ L_{ki},\ F_i,\ C_i,\ F_i{*}C_i) \qquad [3]$$

Donde: P_{ki} hace referencia a las variables personales incluidas (sexo, edad, nivel formativo); L_{ki} indica las variables laborales incluidas (tipo de contrato, antigüe-

CUADRO 2

PROBABILIDAD MEDIA DE PERDER EL EMPLEO: 2005-2009
(En %)

	Españoles		Extranjeros		Impacto de la crisis		
	Expansión 2005-2007	Crisis 2008-2009	Expansión 2005-2007	Crisis 2008-2009	Españoles	Extranjeros	Extranjeros-Españoles
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)–(1)	(6)=(4)–(3)	(7)=(6)–(5)
Total	**3,1**	**4,8**	**5,2**	**9,9**	**1,7**	**4,6**	**2,9**
Sexo							
Hombres	2,6	4,8	5,0	11,5	2,2	6,4	4,3
Mujeres	3,9	4,9	5,4	8,1	1,1	2,7	1,6
Edad							
16-24	7,0	10,7	8,1	11,8	3,7	3,7	0,0
25-34	3,2	5,0	5,0	9,6	1,8	4,5	2,7
35-44	2,4	4,1	4,7	10,1	1,7	5,4	3,7
45-54	1,9	3,4	4,1	8,4	1,5	4,3	2,8
55-59	1,6	2,6	4,6	10,7	1,0	6,1	5,1
Nivel formativo							
Primarios	3,7	6,5	6,2	11,2	2,8	5,0	2,2
Secundarios	2,8	4,1	4,8	9,5	1,2	4,7	3,5
Terciarios	2,3	3,0	4,0	7,6	0,6	3,6	3,0
Sector de actividad							
Agricultura	9,4	14,6	7,7	14,9	5,2	7,2	2,0
Industria	2,0	3,3	3,9	8,2	1,4	4,3	3,0
Construcción	3,6	9,0	5,1	15,4	5,5	10,3	4,9
Servicios	3,2	4,2	5,3	8,0	1,0	2,7	1,7
Tipo de contrato							
Contrato temporal	8,2	14,6	7,2	15,8	6,3	8,6	2,3
Contrato indefinido	0,9	1,8	2,6	4,7	0,9	2,1	1,2
Antigüedad en la empresa							
De 0 a 3 meses	11,8	19,8	9,6	20,3	8,0	10,6	2,6
De 4 a 6 meses	7,2	12,3	6,5	14,8	5,1	8,3	3,1
De 7 a 12 meses	5,2	9,2	5,4	10,4	4,0	5,0	1,0
De 1 a 3 años	2,8	5,1	3,4	6,9	2,3	3,4	1,2
De 3 a 10 años	1,4	2,4	2,7	5,3	1,0	2,6	1,6
Más de 10 años	0,6	1,1	3,3	6,5	0,5	3,2	2,7

NOTA: Datos muestrales. Submuestra seleccionada: asalariados del sector privado menores de 60 años. Ceuta y Melilla no incluidas.
FUENTE: Estadística de Flujos de la Encuesta de Población Activa (INE).

dad en la empresa, sector y ocupación); F_i es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el individuo es extranjero y 0 si es español; C_i es una variable ficticia que toma el valor 1 si la transición intertrimestral del individuo *i* se produce en períodos posteriores al primer trimestre de 2008. Como puede observarse, la especi-

ficación 1, además de las variables personales y laborales, incluye como explicativa el hecho de ser extranjero (F_i=1). La segunda especificación incluye también el efecto independiente de la crisis económica (C_i=1). Por último, la tercera especificación incluye ambas variables de manera independiente, ser extranjero y crisis, y la interacción entre ellas. La inclusión de dicha interacción nos permitirá contrastar si, tras el comienzo de la crisis, se está produciendo o no un diferencial entre españoles y extranjeros en relación a la pérdida de empleo.

4. Resultados

Los resultados reflejan que en todas las especificaciones, para valores iguales del resto de variables, las mujeres registran una mayor probabilidad de pérdida del empleo que los hombres, que en promedio se cifra en 0,4 puntos porcentuales más. Respecto a la edad y tomando como grupo de referencia a la población con edades entre 45 y 59 años, los jóvenes registran mayores probabilidades de quedarse en paro, asociado a su menor experiencia. El grupo de 35 a 44 años presenta también una mayor probabilidad de pérdida de empleo, mientras que se da el caso contrario con la población de 25 a 34 años. Las personas con menores niveles formativos (estudios primarios o inferiores) son las que aparecen con mayor probabilidad de quedarse en desempleo. Aunque tener estudios terciarios (universitarios y formación profesional superior) disminuye la probabilidad de quedarse en paro frente a la población con estudios primarios, la diferencia con el grupo de estudios secundarios no resulta estadísticamente significativa. A nivel sectorial puede apreciarse que, excepto en la agricultura, trabajar en la construcción incrementa significativamente la probabilidad de quedarse en paro, siendo las diferencias entre el sector industrial y el sector servicios en su conjunto de poca entidad.

Tener un contrato temporal ejerce un fuerte impacto sobre la probabilidad de perder el empleo. De hecho, aquellas personas que tenían un contrato temporal, dados los mismos valores del resto de variables, registran una probabilidad de perder su empleo 3,5 puntos porcentuales superior a aquellas con un contrato indefinido. De todas las variables incluidas en el análisis, el tipo de contrato es sin duda la variable explicativa de mayor relevancia sobre la determinación de la probabilidad de perder el empleo, asociada a los menores costes de despido que tienen los contratos temporales.

La experiencia laboral en la propia empresa refleja claramente como, a medida que aumenta la antigüedad del trabajador en la empresa, se produce un descenso en la probabilidad de perder el empleo. Este efecto negativo está relacionado con dos factores, por un lado, despedir a trabajadores con mayor antigüedad eleva los costes de despido, y, por otro, las empresas prefieren prescindir de aquellos trabajadores con menor capital humano dentro de la propia empresa, evitándose así los altos costes de formación en el empleo que implica la sustitución de trabajadores.

Por último, en relación con la variable nacionalidad pueden apreciarse varios aspectos. En la primera estimación, donde sólo se incluye como regresor la variable nacionalidad, se aprecia que ser extranjero tiene un efecto incremental y significativo sobre la probabilidad de perder el empleo. Concretamente, antes de tenerse en cuenta el efecto del cambio del ciclo económico, la probabilidad de perder el empleo entre los extranjeros resulta 0,3 puntos porcentuales superior a la de los españoles. La inclusión en el modelo de la variable crisis (especificación 2) tiene también un efecto sumativo y estadísticamente significativo, indicando, por tanto, que dado el resto de variables, la probabilidad de quedarse en paro es mayor a partir del primer trimestre de 2008. En esta segunda especificación, ser extranjero sigue manteniendo un efecto positivo sobre la probabilidad de quedarse en paro, si bien, una vez ha sido tenido en cuenta el cambio de ciclo económico, su efecto marginal sobre la probabilidad de quedarse en desempleo es de tan sólo 0,05 puntos porcentuales (Cuadro 3).

CUADRO 3

ESTIMACIONES *LOGIT* DE LA PROBABILIDAD DE PERDER EL EMPLEO

	Casos en la muestra	% en la muestra	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
			Coef.		Efecto marginal (pp)	Coef.		Efecto marginal (pp)	Coef.		Efecto marginal (pp)
Mujer	211.718	41,0	0,192	***	0,42	0,190	***	0,40	0,189	***	0,40
45 a 59 años	141.645	27,4	*Ref.*		*Ref.*	*Ref.*		*Ref.*	*Ref.*		*Ref.*
16 a 24 años	64.503	12,5	0,045	*	0,10	0,088	***	0,19	0,088	***	0,19
25 a 34 años	156.032	30,2	–0,071	***	–0,15	–0,047	**	–0,10	–0,047	**	–0,10
35 a 44 años	154.302	29,9	0,047	**	0,10	0,056	**	0,12	0,055	**	0,11
Secundarios	110.036	21,3	*Ref.*		*Ref.*	*Ref.*		*Ref.*	*Ref.*		*Ref.*
Primarios	248.022	48,0	0,185	***	0,40	0,201	***	0,42	0,201	***	0,42
Terciarios	158.424	30,7	–0,043	*	–0,09	–0,028	n.s.	–0,06	–0,028	n.s.	–0,06
Casado	285.548	55,3	–0,188	***	–0,41	–0,185	***	–0,39	–0,185	***	–0,38
Construcción	71.143	13,8	*Ref.*		*Ref.*	*Ref.*		*Ref.*	*Ref.*		*Ref.*
Agricultura	15.367	3,0	0,424	***	1,12	0,402	***	1,00	0,400	***	0,99
Industria	119.812	23,2	–0,176	***	–0,37	–0,187	***	–0,37	–0,187	***	–0,37
Servicios	310.160	60,1	–0,157	***	–0,35	–0,186	***	–0,39	–0,186	***	–0,39
Contrato temporal	149.258	28,9	1,199	***	3,48	1,248	***	3,48	1,248	***	3,49
Antigüedad en empresa: 0 a 3 meses	50.984	9,9	*Ref.*		*Ref.*	*Ref.*		*Ref.*			
De 4 a 6 meses	28.995	5,6	–0,376	***	–0,70	–0,378	***	–0,67	–0,378	***	–0,67
De 7 a 12 meses	42.087	8,1	–0,538	***	–0,95	–0,554	***	–0,92	–0,554	***	–0,92
De 1 a 3 años	98.133	19,0	–0,788	***	–1,38	–0,818	***	–1,35	–0,818	***	–1,35
De 3 a 10 años	151.638	29,4	–1,148	***	–2,08	–1,168	***	–2,00	–1,168	***	–2,01
Más de 10 años	144.645	28,0	–1,735	***	–2,91	–1,747	***	–2,78	–1,745	***	–2,78
Extranjero	37.140	7,2	0,141	***	0,33	0,094	***	0,20	–0,035	n.s.	–0,07
Crisis T108	224.240	43,4	—			0,710	***	1,56	0,683	***	1,49
Extranjero* crisis	17.775	3,4	—			—			0,220	***	0,50
Dummies ocupación (9)			*Sí*			*Sí*			*Sí*		
Dummies CC AA (17)			*Sí*			*Sí*			*Sí*		
Dummies estacionalidad T1 y T4			*Sí*			*Sí*			*Sí*		
Constante			–2,986	***		–3,297	***		–3,280	***	
N.º casos			516.482			516.482			516.482		
Log verosimilitud			75.112			73.962			73.950		
Pseudo R2			0,15			0,16			0,16		
% acierto total			73,50			74,00			74,00		
% acierto y=1			75,30			75,20			75,30		
% acierto y=0			73,40			74,00			73,90		

NOTAS: Variable endógena: 1, personas ocupadas en t–1 que al trimestre siguiente están en paro. Si en t–1 estaban ocupadas y en t siguen ocupadas, la variable toma el valor 0.
*** Coeficiente significativamente distinto de cero al 99 por 100 de confianza, ** significativa al 95 por 100, * significativa al 90 por 100; Ref. = referencia; n.s, no significativa
Muestra seleccionada: sólo incluye personas que en cada período t–1 eran asalariados del sector privado. Se excluyen las observaciones de Ceuta y Melilla.
Estimaciones realizadas sobre datos muestrales.
FUENTE: Elaboración propia.

La tercera y última especificación del modelo incluye, además de las variables extranjero y crisis, de manera independiente, la interacción entre ser extranjero y estar en período de crisis. Dicha interacción resulta estadísticamente significativa y muestra un signo positivo, indicando así que, durante el período de crisis, los extranjeros están registrando una mayor probabilidad de perder su empleo. Al incluir dicha interacción, el hecho de ser extranjero, por sí solo, deja de ser estadísticamente significativo, reflejando que en el mercado laboral español no existen diferencias por razón de nacionalidad en cuanto a las decisiones empresariales de despido. Sin embargo, una vez iniciada la crisis económica sí se observa un mayor impacto de ésta sobre los extranjeros. Concretamente, el efecto marginal estimado resulta de 0,5 puntos porcentuales. Esto significa que del mayor impacto de la crisis, inicialmente observado, sobre la pérdida de empleo de los extranjeros, y que se había cifrado en 2,9 puntos porcentuales (Cuadro 2), 2,4 de éstos vienen explicados por las características personales y laborales de unos y otros, mientras que los 0,5 puntos restantes no estarían asociados a dichas características. Aunque la diferencia no resulta ya tan elevada, sí es estadísticamente significativa, reflejando que existen otros factores en el mercado laboral español que hacen que, en períodos de crisis, se produzca una mayor pérdida de empleo entre los inmigrantes. Obviamente, entre estos factores cabría hablar de cierta discriminación laboral, pero también es cierto que puede haber otros inobservables que podrían estar actuando de mecanismo impulsor de esta mayor probabilidad.

En nuestra opinión, existen algunos factores que no han podido ser controlados, y que nos impiden afirmar la existencia clara de discriminación laboral hacia la población extranjera. En primer lugar, y a pesar de que la EPA tras su cambio metodológico de 2005 ha mejorado sensiblemente la muestra de población extranjera, ésta sigue llevando asociada mayores errores muestrales que los de la población española.

Otro aspecto, de mayor relevancia, es que, como ya se señaló, existen estudios en los que se demuestra que el nivel formativo de los inmigrantes no es equivalente al de los españoles, aspecto éste que no ha podido ser tenido en cuenta al no disponer en la estadística de flujos de la EPA del país de origen. Concretamente, en Vicéns *et al.* (2010), con datos del informe PISA de la OCDE, se estima que el nivel formativo de los extranjeros económicos es un 25 por 100 inferior al de los españoles. Por tanto, el mayor impacto de la crisis detectado sobre los extranjeros podría estar explicado, en parte, por la existencia de diferencias no observadas en dichos niveles formativos.

5. Conclusiones

El importante crecimiento del paro que se ha producido recientemente ha perseguido en mayor medida al colectivo de extranjeros que a los españoles: mientras que la tasa de paro de la población extranjera ha aumentado en más de 16 puntos porcentuales, la de la población española lo ha hecho en unos 6 puntos. Detrás del fuerte aumento de la tasa de paro se encuentran el descenso observado en la probabilidad de encontrar un empleo, así como el significativo incremento de la probabilidad de perderlo. Centrando la atención en esta última, se ha observado que, desde el inicio de la crisis económica, el aumento de la probabilidad de perder el empleo ha aumentado más entre la población extranjera. Esta abultada diferencia invita a plantear la posibilidad de algún tipo de discriminación laboral hacia la población extranjera.

Partiendo de estos hechos, el objetivo de este artículo ha sido determinar si las diferencias observadas entre extranjeros y españoles durante la crisis económica en relación con sus respectivas probabilidades de perder el empleo, están relacionadas con sus diferentes características laborales y personales, o si, por el contrario, existe algún tipo de factor inobservable asociado a una discriminación laboral hacia la población extranjera.

Para llevar a cabo el análisis se han realizado estimaciones de modelos *logit* a partir de datos longitudinales de la estadística de flujos de la Encuesta de Población Activa, donde la variable endógena es una dicotómica

que mide la probabilidad de perder el empleo de un trimestre a otro, considerando todo el período 2005-2009. El principal resultado de las estimaciones planteadas apunta que, si bien ser extranjero por sí solo no resulta estadísticamente significativo para explicar la probabilidad de perder el empleo, sí resulta significativo durante el período de crisis económica, indicando, por tanto, que una vez tenidas en cuenta las variables personales y laborales que deberían explicar dicha probabilidad, ésta resulta mayor entre la población extranjera en el período de crisis.

En cualquier caso, y dado el valor del efecto marginal estimado (0,5 puntos), nuestras conclusiones no permiten afirmar, como explicación del diferencial positivo, que exista discriminación laboral en España, pues, entre otros factores, podría existir una incorrecta medición del nivel formativo de los extranjeros según señalan otros estudios, y que no ha podido ser tenido en cuenta en este artículo al no disponer de la variable país de origen para los extranjeros.

Referencias bibliográficas

[1] CARRASCO, R.; JIMENO, J. F. y ORTEGA, C. (2008): «The Effect of Immigration on the Labor Market Performance of Native-Born Workers: Some Evidence for Spain», *Journal of Population Economics,* 21-3, páginas 627-648.

[2] CUADRADO, J. R.; IGLESIAS, C. y LLORENTE, R. (2007): *Inmigración y mercado de trabajo,* Fundación BBVA.

[3] GARRIDO, L. y TOHARIA, L. (2003): «La situación laboral de los españoles y los extranjeros según la Encuesta de Población Activa», *Economistas,* número 99.

[4] GARRIDO, L. y MIYAR, M. (2008): «Dinámica laboral de la inmigración en España durante el principio del Siglo XXI», *Panorama Social,* número 8, páginas 52-70.

[5] HERRARTE, A.; MEDINA, E. y VICÉNS, J. (2007): «Cambios en la situación laboral de la población española ante el incremento de la inmigración», *Ekonomiaz,* número 66, páginas 330-349.

[6] IGLESIAS FERNÁNDEZ, C. y LLORENTE HERAS, R. (2008): «Efectos de la inmigración en el mercado de trabajo español», *Economía Industrial,* número 367, páginas 85-92.

[7] JIMÉNEZ-MARTÍN, S. y PERACCHI, F. (1999): «La calidad de la EPA en la estimación de transiciones en el mercado de trabajo», *Ekonomiaz,* número 49, páginas 158-187.

[8] SANROMÁ, E.; RAMOS, R. y SIMÓN, H. (2009): «Los salarios de los inmigrantes en el mercado de trabajo español. ¿Importa el origen del capital humano?», Documento de Trabajo XREAP 2009-4.

[9] USABIAGA, C. (2010): «La relación entre el crecimiento, el desempleo y el empleo: el caso español», *Cuadernos de Información Económica,* número 214 (ejemplar dedicado a: Autonomías 2009: un retroceso desigual), páginas 83-88.

[10] VICÉNS, J.; MAHÍA, R.; ARCE, R. *et al.* (2006): *Impacto macroeconómico de la inmigración en la Comunidad de Madrid,* Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, Madrid.

[11] VICÉNS, J.; MAHÍA, R.; TOBES, R. *et al.* (2010): *Impacto de la inmigración en el sistema de protección social,* Centro Económico y Social, Madrid, de próxima publicación.