

# **EL ABANDONO EDUCATIVO TEMPRANO: ANÁLISIS DEL CASO ESPAÑOL**

**Ivie**

INSTITUTO  
VALENCIANO DE  
INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS

Este proyecto ha sido realizado por el siguiente equipo:

**INVESTIGADORES**

Lorenzo Serrano (dir.) (Universitat de València, Ivie)

Ángel Soler (Ivie)

Laura Hernández (Ivie)

**EDICIÓN**

Susana Sabater (Ivie)



## **El abandono educativo temprano: Análisis del caso español**

### **RESUMEN**

Este documento analiza la evolución reciente y la situación actual del abandono educativo en España a partir de la información procedente de los microdatos de las encuestas individuales de operaciones estadísticas como la Encuesta de Población Activa, la Encuesta de Estructura Salarial y el Observatorio de Inserción Laboral de los Jóvenes. A lo largo de diferentes apartados se examina la evolución del abandono, las principales características de las personas que abandonan y en qué situación se encuentran en términos de su relación con el mercado laboral tras abandonar. También se analizan los determinantes del abandono y se estima conjuntamente la influencia de cada uno de ellos mediante técnicas econométricas, además de investigar las razones alegadas por quienes abandonan. Finalmente, se ofrecen estimaciones sobre el efecto negativo para el individuo de no continuar más allá de los estudios obligatorios en términos de probabilidad de participación en el mercado trabajo, estar ocupado o ser temporal, así como en cuanto al salario. A partir de esos resultados se estiman los efectos potenciales a largo plazo sobre la productividad y sobre las tasas de actividad, paro y temporalidad de distintos escenarios hipotéticos de reducción del abandono.

El abandono prematuro de los estudios por una parte significativa de las nuevas generaciones puede tener serias implicaciones de cara al desarrollo económico y la inclusión social y laboral en el futuro. Por ello, la reducción del abandono es uno de los objetivos prioritarios de la Estrategia Educación y Formación 2020 de la Unión Europea. Convencionalmente se considera que el abandono educativo temprano se produce cuando una persona abandona los estudios sin haber concluido algún tipo de formación más allá de la enseñanza obligatoria.

Lamentablemente, el abandono educativo temprano es un problema especialmente acusado en España. Las tasas de abandono, pese a la disminución de los últimos años, se sitúan entre las más altas de la Unión Europea. El objetivo de este trabajo es elaborar un diagnóstico de la situación en España, prestando especial atención a la evolución reciente y contemplando las causas y consecuencias del abandono.

El estudio se estructura en cuatro apartados. En el apartado 1 se contempla la evolución del abandono, así como sus principales características. En el apartado 2 se analizan los determinantes del abandono tomando en consideración tanto variables personales como otras relacionadas con el entorno. El apartado 3 se ocupa de analizar los efectos del abandono. Completar satisfactoriamente los estudios básicos y continuar estudiando puede influir en el tipo de inserción laboral de los jóvenes (afectando a la probabilidad de participar en el mercado de trabajo, la probabilidad de empleo, la estabilidad del puesto de trabajo, los salarios, etc.). Por otra parte, estos efectos en el ámbito del individuo pueden repercutir en el conjunto de la economía, afectando a las tasas de actividad, paro y temporalidad, así como a los niveles de productividad del país. Finalmente, el apartado 4 recoge y sintetiza las principales conclusiones, planteando algunas reflexiones acerca de la gravedad del problema y las posibles alternativas para reducir las tasas de abandono temprano en España a partir de los resultados obtenidos en los apartados previos.

## **1. EL ABANDONO EDUCATIVO: SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

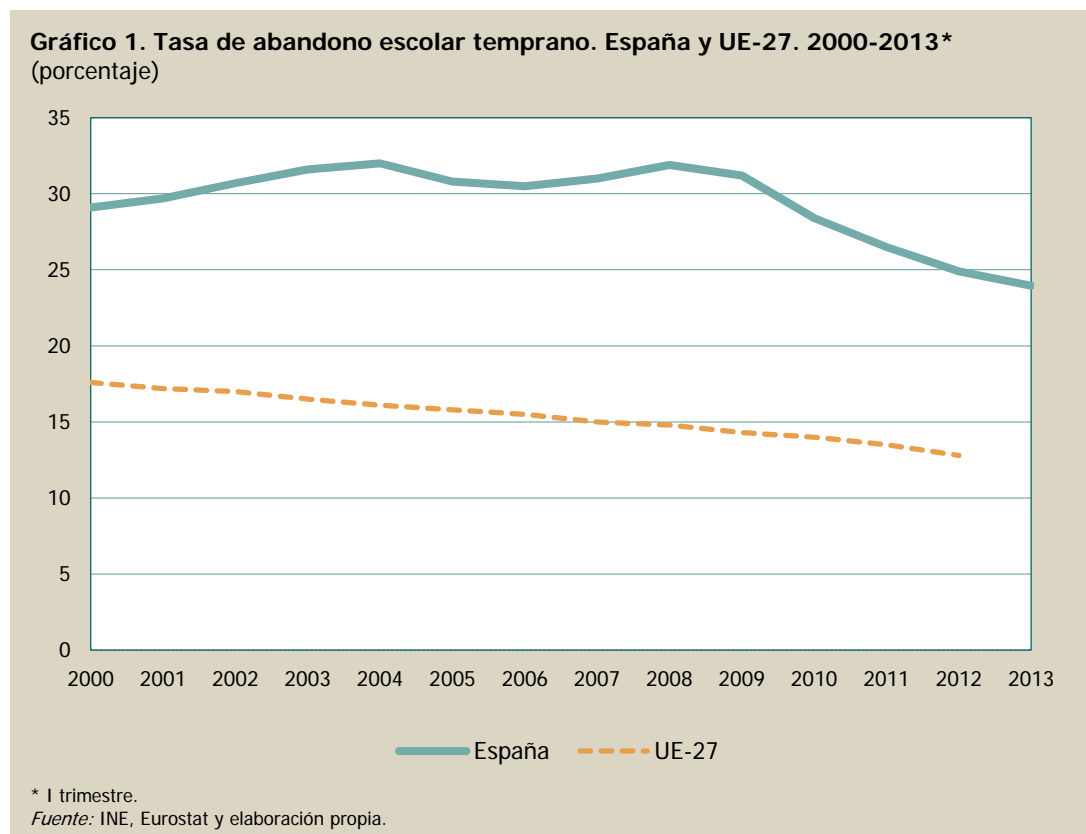
Los elevados niveles de abandono educativo temprano españoles son motivo de creciente preocupación. El abandono prematuro es señalado como uno de los problemas más graves del sistema educativo español, junto al rendimiento educativo de nuestros estudiantes al acabar la enseñanza obligatoria del que informan regularmente los sucesivos informes PISA (Ministerio de Educación 2010; Villar *et al.* 2012). Ambos problemas están relacionados, ya que, como veremos, un menor rendimiento en la enseñanza secundaria obligatoria puede propiciar un mayor abandono temprano de los estudios.

La preocupación por esta cuestión se explica por los previsibles efectos negativos del abandono en términos de inserción en el mercado de trabajo y carrera laboral futura de las personas que abandonan, pero también en otros

ámbitos donde un mayor nivel de formación está asociado a resultados en términos de mejor salud, mayor esperanza de vida, mejor calidad de vida, menor criminalidad, mayor difusión y prevalencia de los valores democráticos o una más intensa participación social (Lochner y Moretti 2004; Heckman y Lafontaine 2010; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE 2012).

En este informe vamos a adoptar la variable de uso habitual por los organismos internacionales al considerar este tipo de problemas: la tasa de abandono definida como el porcentaje de la población de 18 a 24 años que tiene como máximo el título de enseñanza secundaria obligatoria (en la actualidad la ESO en España) y no está cursando ningún tipo de formación. La fuente de información básica utilizada es la Encuesta de Población Activa (EPA) del Instituto Nacional de Estadística (INE) a partir de cuyas encuestas individuales podemos conocer el estado de abandono junto a características personales y de relación con el mercado de trabajo. Es la misma fuente utilizada para elaborar las estadísticas sobre esta cuestión tanto por parte de organismos nacionales como internacionales.

El gráfico 1 muestra la evolución de las tasas de abandono durante el periodo 2000-2013. La tasa se mantiene siempre en niveles elevados, aumentando durante la primera mitad del periodo desde el 29,1% del año 2000 al 31,9% del 2008, momento a partir del cual la tendencia cambia y la tasa va descendiendo hasta situarse en el 24,9% en 2012 y llegando al 23,9% en el primer trimestre de 2013.



La comparación con los valores medios de la Unión Europea permite observar con claridad que se trata de un problema especialmente intenso en España. Las tasas españolas son sistemáticamente mayores que en el conjunto de la Unión Europea, doblándolos con frecuencia. La diferencia es al final del periodo menor que el máximo experimentado en 2008 (17 puntos más), pero sigue siendo muy importante (12,1 puntos más en 2012) y similar a la existente en 2000. En suma, el abandono está remitiendo, pero se mantiene en tasas muy superiores a las habituales en los países de nuestro entorno, donde también ha descendido.

### *Dimensión territorial del abandono*

Existen notorias diferencias regionales en cuanto a tasas de abandono educativo temprano, como constatan los datos ofrecidos de la Encuesta de Población Activa del INE, con diferencias superiores a los 20 puntos porcentuales entre comunidades autónomas en 2012 (cuadro 1).

Con la debida cautela es posible ofrecer una imagen del problema del abandono temprano con el mayor detalle territorial posible, aprovechando que la propia EPA ofrece información con desagregación provincial. Naturalmente, al trabajar con datos provinciales las llamadas a la prudencia son especialmente relevantes, puesto que los problemas potenciales derivados de tamaños muestrales pequeños se agudizan. Por ello, nuestro análisis se centra en las tasas provinciales de fracaso sin referirse a años específicos sino a medias para periodos más amplios. El periodo total analizado (2005-2012) se ha dividido en dos etapas. La primera se refiere a los años 2005-2009 y corresponde a un periodo caracterizado por tasas de abandono sistemáticamente muy elevadas y al alza (como hemos visto en 2009 se produce un cambio de tendencia, pero la reducción es escasa y el nivel muy alto, el 31,2%, el segundo valor más alto de la serie, por lo que se ha incluido también ese año junto a los años previos). La segunda fase comprende los años 2010-2012 y se caracteriza por una reducción paulatina del abandono, así como por ofrecer las tres tasas más bajas de todo el periodo considerado.

El mapa 1 muestra la situación anterior a 2010. Los datos confirman la existencia de un patrón con diferencias territoriales sustanciales. Como puede apreciarse, en muchos casos existen también diferencias importantes entre provincias pertenecientes a una misma comunidad autónoma (por ejemplo, obsérvense las menores tasas de Zaragoza o Barcelona en comparación con las otras provincias aragonesas o catalanas respectivamente). En cualquier caso, y al margen de las notorias diferencias en la intensidad del problema, todas las provincias españolas tenían tasas por encima del 10% planteado como objetivo por la Unión Europea y apenas dos provincias se situaban por debajo del 15% de abandono. Por otra parte, en dieciséis provincias la tasa media de abandono se mantuvo por encima del 35%.

**Cuadro 1. Tasa de abandono temprano de la educación por comunidad autónoma. 2000-2012**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Andalucía	35,5	35,3	36,8	38,2	39,2	37,9	38,1	37,3	38,5	37,5	34,7	32,5	28,8
Aragón	21,9	20,8	27,0	24,0	23,5	23,0	26,0	26,0	25,6	25,1	23,7	22,7	20,4
Asturias (Principado de)	21,8	19,8	22,4	28,6	26,3	20,1	23,2	22,5	19,7	21,1	22,3	21,9	19,4
Balears (Illes)	42,0	40,7	40,3	41,4	42,5	39,3	36,5	43,1	43,2	40,8	36,7	30,7	30,1
Canarias	34,1	36,9	33,0	32,7	33,5	30,5	34,5	36,3	34,1	31,3	30,4	31,5	28,3
Cantabria	22,8	24,2	26,2	29,1	26,3	21,8	23,6	25,3	22,8	23,9	23,9	21,2	14,0
Castilla y León	21,6	22,9	22,8	24,4	23,3	25,7	23,8	23,5	26,0	27,0	23,3	27,3	21,5
Castilla-La Mancha	35,8	36,4	36,5	36,2	37,0	36,5	38,6	37,2	38,1	34,4	33,2	31,6	26,9
Cataluña	29,1	30,1	31,2	33,9	34,0	33,1	28,6	31,6	33,2	31,9	29,0	26,0	24,0
Comunitat Valenciana	32,7	35,8	36,0	36,0	35,6	32,1	31,5	31,6	33,1	32,8	29,2	27,4	26,9
Extremadura	41,0	37,9	38,2	36,9	39,7	37,0	35,9	34,3	33,6	34,5	31,7	29,6	32,2
Galicia	29,2	27,5	26,9	25,0	24,3	23,0	24,9	23,9	24,1	26,0	23,1	20,8	23,1
Madrid (Comunidad de)	19,6	20,8	23,7	22,6	25,4	26,0	26,0	25,8	26,9	26,3	22,3	19,8	22,2
Murcia (Región de)	39,2	37,7	38,7	42,0	42,8	39,4	38,7	39,6	41,0	37,3	35,5	30,7	27,7
Navarra (Comunidad Foral de)	16,4	17,9	21,6	20,8	21,2	18,4	13,5	17,1	19,2	19,8	16,8	12,0	13,3
País Vasco	14,7	14,7	13,2	15,8	13,4	14,5	14,5	14,3	14,7	16,0	12,6	13,0	11,5
Rioja (La)	26,1	27,0	27,3	34,7	35,0	29,0	27,1	30,3	37,2	32,7	28,1	30,2	22,8
Ceuta y Melilla (cc. aa. de)	37,5	32,2	36,1	40,8	41,3	44,4	47,0	49,2	42,1	36,0	40,7	32,2	37,0
<b>España</b>	<b>29,1</b>	<b>29,7</b>	<b>30,7</b>	<b>31,6</b>	<b>32,0</b>	<b>30,8</b>	<b>30,5</b>	<b>31,0</b>	<b>31,9</b>	<b>31,2</b>	<b>28,4</b>	<b>26,5</b>	<b>24,9</b>

Fuente: INE.

El mapa 2 muestra un claro cambio de situación, con una reducción generalizada de las tasas de abandono. Se observa una disminución en todos los casos excepto en 5, de un total de 50 provincias y 2 ciudades autónomas. Esa reducción no significa que no sigan existiendo diferencias más que apreciables entre provincias. El patrón territorial es, en términos generales, de tasas más bajas en el norte y más altas en el sur, aunque el problema del abandono sigue estando generalizado. De acuerdo con las tasas medias del trienio 2010-2012, solo una provincia cumpliría con el objetivo de la Unión Europea del 10% y apenas otras dos estarían por debajo del 15%. Por otra parte, ya solo 2 provincias mantendrían tasas por encima del 35%, frente a las 16 del periodo inicial.

En suma, los datos provinciales confirman que el problema del abandono temprano afecta prácticamente a todo el territorio (casi todas las provincias han estado y siguen estando por encima de los objetivos de la Unión Europea en este ámbito), pero con diferencias espaciales muy sustanciales (con algunas provincias en el entorno del 10% y otras superando el 35%). Asimismo, se observan en la actualidad avances claros en la reducción del problema y la caída de las tasas de abandono afecta a la mayor parte de territorios.

La información reciente respecto al comportamiento del abandono con desagregación que vaya más allá del ámbito provincial es escasa. Sin embargo, la que existe permite pensar que también en el ámbito local se dan situaciones muy distintas. La Encuesta sobre la participación de la población adulta en las actividades de aprendizaje (EADA 2011) ofrece información sobre la situación educativa de la población española e incluye datos por tipo y tamaño de municipio, distinguiendo entre áreas densamente pobladas, poco pobladas e intermedias. Hay que tener en cuenta que se trata de una operación estadística distinta de la EPA y que no cabe esperar coincidencia exacta de resultados entre ambas.<sup>1</sup>

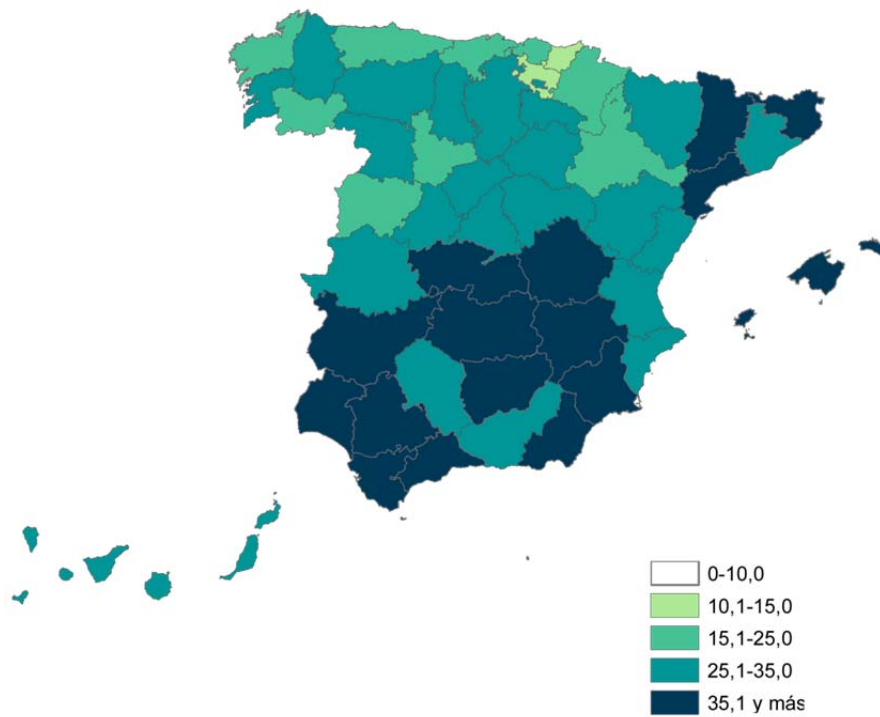
En primer lugar, esos datos (cuadro 2) confirman que el abandono es un problema muy generalizado. Incluso en los municipios de mayor tamaño la tasa de abandono en 2011 se situaría en el 21,7%. Por otra parte, existen claras diferencias en la intensidad del problema, que es mucho mayor en las zonas menos densamente pobladas. Baste observar que la tasa en las áreas menos pobladas sería un 50% mayor que en las zonas más pobladas.

---

<sup>1</sup> En particular, la información referida a realizar actividades de formación reglada o no reglada (situación que excluye a la persona de la categoría de abandono) es diferente y, por ejemplo, en el caso de la EADA hace referencia a cualquier tipo de formación durante los doce últimos meses, en vez de en las últimas 4 semanas, a que se refiere la EPA.

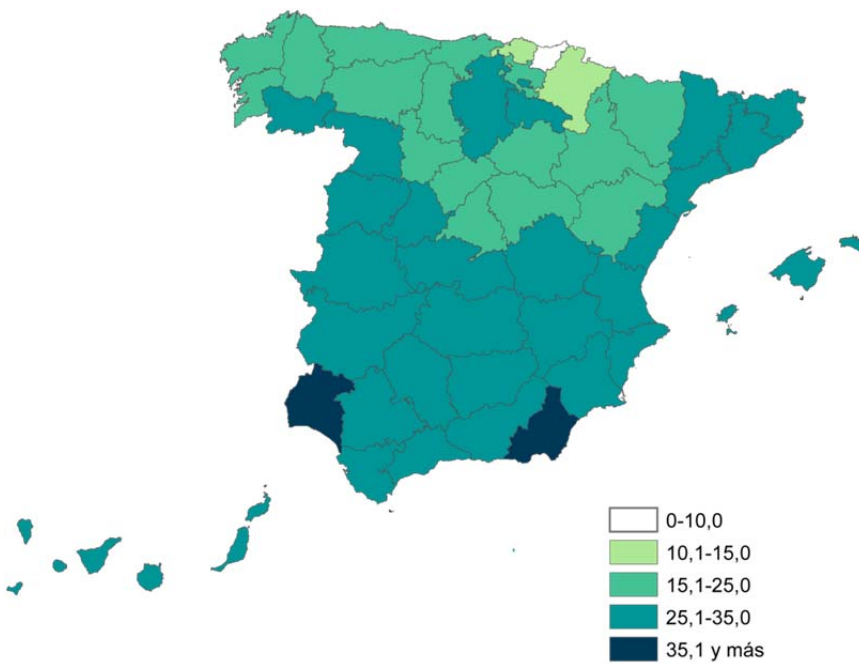


**Mapa 1. Abandono escolar temprano. Provincias españolas. Media 2005-2009**  
(porcentaje)



Fuente: INE y elaboración propia.

**Mapa 2. Abandono escolar temprano. Provincias españolas. Media 2010-2012**  
(porcentaje)



Fuente: INE y elaboración propia.

**Cuadro 2. Tasas de abandono por tipo de municipio. 2011**  
(tasa media=100)

	Área densamente poblada	Área intermedia	Área poco poblada
Tasa de abandono	81,6	109,1	124,6

*Nota:* Según los datos de la EPA, la tasa media de abandono en 2011 fue del 26,5%, lo que equivaldría a unas tasas del 21,7%, 28,9% y 33,1% respectivamente para cada tipo de área.

*Fuente:* INE y elaboración propia.

Estas diferencias podrían corresponderse con las existentes entre unas áreas y otras en cuanto a los beneficios esperados de un mayor nivel educativo en términos de mejores oportunidades de empleo cualificado (más abundante en las grandes ciudades); menores costes directos de proseguir la formación (asociados a las mayores facilidades educativas ligadas a la proximidad a centros de enseñanza posobligatoria, típicas de las zonas más pobladas) y diferentes características poblacionales (por ejemplo, mayores niveles educativos de los padres en las zonas más urbanas).

### *Características del abandono*

Otros estudios del abandono en España indican que el patrón de abandono ha sido tradicionalmente dispar según las características personales del individuo (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte 2013; Instituto Nacional de Evaluación Educativa, INEE 2013; Felgueroso, Gutiérrez-Domènech y Jiménez 2011). Los cuadros 3 y 4, que muestran la composición de la población de 18 a 24 años y las tasas de abandono desde 2005 hasta la actualidad, confirman esa valoración.

Hay que empezar señalando que el abandono es un rasgo predominantemente masculino. Las tasas de abandono son permanentemente mayores en el caso de los hombres que en el de las mujeres. Se trata de un patrón habitual en el conjunto de la Unión Europea, pero que en el caso español resulta más acusado. Así, en el primer trimestre de 2013, la tasa de abandono es del 27,5% entre los hombres y del 20,2% entre las mujeres (en el caso de la Unión Europea la diferencia por sexo no llega a los cuatro puntos). Esto tiene como consecuencia que en la actualidad los hombres representan el 58,7% del abandono total.

Se observan también claras diferencias según la nacionalidad de la persona. En la actualidad, mientras la tasa de abandono es del 20,6% para los españoles, se eleva hasta el 42,8% en el caso de los extranjeros. Como resultado, aunque los extranjeros suponen solo el 15,2% de la población de 18 a 24 años, su peso en el total de abandonos supera actualmente el 27%, el máximo del periodo considerado.

**Cuadro 3. Porcentaje de población de 18 a 24 años según categorías. 2005-2013\***

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sexo	Hombres	51,1	51,0	51,2	50,9	51,1	50,9	50,8	50,8	51,0
	Mujeres	48,9	49,0	48,8	49,1	48,9	49,1	49,2	49,2	49,0
Nacionalidad	Nacionales	88,5	86,7	85,3	82,9	82,9	84,2	84,3	84,6	84,8
	Extranjeros	11,5	13,3	14,7	17,1	17,1	15,8	15,7	15,4	15,2
Nivel de estudios de la madre	No asignados	14,3	15,9	16,7	16,6	15,6	14,3	12,7	11,9	11,3
	Hasta ESO	58,0	54,9	53,2	52,7	52,6	51,5	50,4	49,4	48,9
	Secundaria postobligatoria	15,5	16,5	16,5	17,0	16,8	18,4	19,2	20,2	21,3
	Estudios superiores	12,2	12,7	13,6	13,8	15,0	15,8	17,6	18,5	18,5
Nivel de estudios del padre	No asignados	14,3	15,9	16,7	16,6	15,6	14,3	12,7	11,9	11,3
	Hasta ESO	53,9	51,3	50,9	50,6	50,3	50,1	49,9	49,6	49,6
	Secundaria postobligatoria	14,1	14,9	14,5	15,0	15,6	15,8	17,3	17,2	16,6
	Estudios superiores	17,6	17,9	17,9	17,9	18,4	19,8	20,1	21,4	22,4
Edad	18 años	12,5	12,6	12,4	12,9	12,8	13,1	13,7	13,1	13,5
	19 años	12,3	12,4	12,6	12,6	12,6	13,1	13,2	13,7	13,6
	20 años	14,3	13,9	13,9	14,1	14,4	14,2	14,3	14,7	14,5
	21 años	14,4	14,4	14,4	14,5	14,7	14,5	14,2	14,7	14,2
	22 años	15,1	14,7	15,1	15,1	14,6	14,8	14,2	14,1	14,5
	23 años	15,5	16,1	15,3	15,3	15,2	15,1	15,4	14,7	14,8
	24 años	15,9	16,0	16,2	15,5	15,7	15,1	15,0	15,1	15,0
Título de ESO	No obtienen el título de ESO	13,5	14,8	16,5	17,8	18,4	17,4	16,9	16,2	15,7
	Sí obtienen el título de ESO	86,5	85,2	83,5	82,2	81,6	82,6	83,1	83,8	84,3

\* I trimestre

Fuente: Encuesta de Población Activa, INE y elaboración propia.

**Cuadro 4. Tasa de abandono escolar temprano. 2005-2013\***

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sexo	Hombres	36,6	36,7	36,6	38,0	37,4	33,5	31,0	28,8	27,5
	Mujeres	24,9	24,0	25,2	25,7	24,7	23,1	21,9	20,8	20,2
Nacionalidad	Nacionales	28,5	28,1	28,5	28,7	28,0	25,3	23,3	21,5	20,6
	Extranjeros	48,8	46,0	45,8	47,6	46,4	44,6	43,9	43,6	42,8
Nivel de estudios de la madre	No asignados	48,2	47,9	51,2	52,6	52,2	50,2	50,1	50,5	49,1
	Hasta ESO	35,8	35,6	35,7	37,0	36,2	34,1	32,3	30,8	29,8
	Secundaria postobligatoria	14,7	14,6	15,3	16,4	16,5	14,7	14,6	13,9	13,8
	Estudios superiores	7,3	7,2	6,8	6,7	8,1	5,9	6,0	4,9	4,6
Nivel de estudios del padre	No asignados	48,2	47,9	51,2	52,6	52,2	50,2	50,1	50,6	49,1
	Hasta ESO	36,3	36,1	35,6	36,9	36,0	33,1	31,3	29,5	28,8
	Secundaria postobligatoria	18,2	17,7	18,0	18,5	19,4	17,1	16,7	15,4	13,2
	Estudios superiores	10,3	9,3	9,7	9,9	10,0	9,5	8,2	7,7	8,4
Edad	18 años	25,7	26,1	26,2	25,5	23,7	18,2	16,3	15,7	14,1
	19 años	30,8	27,8	29,4	30,1	29,5	25,4	21,6	19,1	18,4
	20 años	32,0	30,8	30,1	33,5	31,8	29,1	25,0	21,8	21,8
	21 años	34,0	30,8	32,7	32,5	32,1	30,1	27,5	27,3	24,0
	22 años	31,4	33,2	32,5	33,2	33,5	31,8	30,1	27,1	26,2
	23 años	31,1	31,9	33,1	33,3	31,4	30,7	31,8	30,7	28,7
	24 años	30,2	31,4	31,9	34,3	34,6	31,6	31,9	31,2	32,9
Título de ESO	No obtienen el título de ESO	81,2	81,0	82,3	82,5	80,0	77,5	76,6	74,1	69,2
	Sí obtienen el título de ESO	23,0	21,7	20,9	21,0	20,1	18,0	16,3	15,4	15,5
<b>Total</b>		<b>30,8</b>	<b>30,5</b>	<b>31,0</b>	<b>31,9</b>	<b>31,2</b>	<b>28,4</b>	<b>26,5</b>	<b>24,9</b>	<b>23,9</b>

\* I trimestre.

Fuente: Encuesta de Población Activa, INE y elaboración propia.

Las características de la familia también permiten apreciar patrones diferenciados de abandono. La EPA informa del nivel de estudios completado por los padres. Para los jóvenes con madres que carecen de estudios postobligatorios la tasa de abandono supera el 30%, mientras que es de apenas el 4,6% cuando la madre tiene estudios superiores. Algo parecido sucede atendiendo a los estudios del padre, aunque en este caso a los estudios superiores le corresponde una tasa algo mayor, 8,4%.<sup>2</sup> Como resultado, apenas el 3,6% de los abandonos totales corresponderían en la actualidad a jóvenes cuyas madres tienen estudios superiores y el 85% al grupo cuyas madres poseen la enseñanza obligatoria como máximo.

El abandono también está relacionado con la edad del individuo. Para edades más próximas a la de finalización de la escolarización obligatoria el abandono es menos intenso, pero eso cambia posteriormente. Conforme pasa el tiempo se añaden al colectivo de abandono las personas que inicialmente trataron de cursar estudios adicionales, pero que los abandonaron sin completarlos con éxito. Este flujo parece dominar al de los que abandonaron previamente y se plantean luego retomar los estudios.

Un último aspecto a considerar, pero de gran importancia, es el relacionado con los logros durante el periodo de escolarización obligatoria. Las diferencias en tasas de abandono entre los estudiantes que completan con éxito la ESO y quienes no lo consiguen es muy clara. En la actualidad, la tasa de abandono entre los jóvenes que no han concluido con éxito la ESO es del 69,2%, frente al 15,5% de los que se graduaron con éxito. En los años de máximo abandono el porcentaje llegó a superar el 80% entre los jóvenes sin éxito en la ESO. Así, pese a que en 2013 solo supone el 15,7% de los jóvenes de 18 a 24 años, este colectivo representa más del 45% de los abandonos totales.

Las reducciones de las tasas de abandono desde que comenzó la crisis, año 2008, han sido más intensas entre los varones, los nacionales, los hijos de padres con estudios básicos (hasta ESO), los menores de 20 años y los que no obtienen el título de ESO.

---

<sup>2</sup> Teniendo en cuenta que probablemente los casos no asignados corresponden en su mayoría a padres sin estudios postobligatorios las diferencias entre niveles educativos podrían ser aún mayores.

## Renta familiar y abandono escolar

Los resultados obtenidos en este trabajo confirman la importancia de las características personales y familiares como determinantes del abandono escolar temprano. La renta de la familia es, sin duda, una característica muy relevante. Sin embargo, la estadística de referencia para los datos de abandono, la Encuesta de Población Activa (EPA), no ofrece datos acerca de niveles de renta y, por tanto, no permite analizar la relación entre abandono y renta. Para estudiar ese tipo de cuestiones es preciso emplear fuentes estadísticas alternativas, como la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), que contengan la información necesaria sobre niveles educativos e ingresos de los individuos.

Los resultados obtenidos a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2011, que incorpora información relativa a 2010, apuntan a la existencia de una relación inversa entre capacidad económica de la familia y abandono escolar temprano. La tasa de abandono se ha definido también en este caso, como es habitual, como el porcentaje de jóvenes de 18 a 24 años con un nivel educativo máximo de secundaria obligatoria y que no se encuentran realizando ningún tipo de estudio o formación.\*

### Tasa de abandono según quintil de renta disponible per cápita del hogar en 2010 (incluyendo el alquiler imputado)

Q1	35,0
Q2	32,3
Q3	23,4
Q4	17,5
Q5	10,2

*Fuente:* Elaboración propia a partir de datos de la ECV-2011 (INE).

*Nota:* Q1 renta per cápita hasta 5.309 euros; Q2 desde 5.309 hasta 7.485; Q3 desde 7.485 hasta 9.906; Q4 desde 9.906 hasta 13.729; Q5 renta per cápita desde 13.729 euros. El alquiler imputado se aplica a los hogares que no pagan un alquiler completo por ser propietarios o por ocupar una vivienda alquilada a un precio inferior al de mercado o a título gratuito. El valor que se imputa es el equivalente al alquiler que se pagaría en el mercado por una vivienda similar a la ocupada, menos cualquier alquiler realmente abonado.

### Tasa de abandono según capacidad del hogar de llegar a fin de mes en 2010

Con mucha dificultad	44,5
Con dificultad	34,4
Con cierta dificultad	21,4
Con cierta facilidad	11,6
Con facilidad	10,2
Con mucha facilidad	7,0

*Fuente:* Elaboración propia a partir de datos de la ECV-2011 (INE).

Se utilice como criterio de capacidad económica la renta disponible per cápita del hogar o la situación del hogar en términos de llegar a fin de mes, el mensaje es el mismo. La tasa de abandono cae sistemáticamente con la capacidad del hogar en los dos casos. Las diferencias son siempre muy sustanciales. En el caso de la renta per cápita las tasas van del 10,2% que caracteriza a los hogares más acomodados al 35% de los hogares con menor renta por persona, una tasa que más que triplica a la anterior. La variable relativa a la dificultad de llegar a fin de mes de la ECV muestra que los hogares que llegan a fin de mes con mucha facilidad tienen una tasa media de abandono del 7%, mientras que la tasa que corresponde a los hogares que lo hacen con mucha dificultad multiplica esa cifra por seis y se sitúa en el 44,5%.

En definitiva, el abandono en España muestra un comportamiento claramente diferenciado según la capacidad económica de las familias. El abandono resulta mucho más intenso en el caso de las familias con menores rentas. Por el contrario, las familias en mejor situación económica presentan ya tasas de abandono compatibles con los objetivos propuestos por la Unión Europea en su estrategia 2020. Esta concentración del abandono en los colectivos con menor capacidad económica es un elemento a considerar al definir políticas para reducir la tasa de abandono en nuestro país.

\* Al valorar estos resultados hay que tener presente que las tasas de abandono que se derivan de fuentes estadísticas distintas pueden diferir. Así, la tasa de abandono en 2010 es del 28,4% según la EPA y sería del 23,1% de acuerdo a los datos de la ECV empleados en este análisis.

### Situación de los jóvenes que abandonan

Cabe plantearse la situación en que se encuentran quienes han abandonado. Para ello utilizamos la información (cuadro 5) acerca de la población de 18 a 24 años que ofrecen los datos anuales de la EPA referidos a 2012 (último año completo disponible).

**Cuadro 5. Clasificación de la población de 18 a 24 años en función de si abandona según relación con la actividad. 2012**

		Abandona	No abandona	Total
	Activos	83,9	41,8	52,3
	Inactivos	16,1	58,2	47,7
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Activos</b>	Ocupados	44,3	49,9	47,7
	Parados	55,7	50,1	52,3
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Parados</b>	Parados hasta un año	45,2	62,8	55,3
	Parados de más de un año	54,8	37,2	44,7
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Razones para no buscar empleo</b>	Cree que no va a encontrar trabajo	14,9	1,6	2,7
	Por enfermedad o incapacidad propia	21,6	1,4	3,1
	Por cuidado de niños o de adultos enfermos, discapacitados o mayores	15,8	0,3	1,6
	Tiene otras responsabilidades familiares o personales	18,4	1,9	3,3
	Está cursando estudios o recibiendo formación	0,0	89,8	82,2
	Resto	29,2	4,9	7,0
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupación*</b>	Grupo 0	2,4	1,0	1,5
	Grupo 1	0,2	0,7	0,5
	Grupo 2	0,1	13,2	8,3
	Grupo 3	2,3	11,2	7,9
	Grupo 4	3,5	10,3	7,8
	Grupo 5	38,5	38,8	38,7
	Grupo 6	3,1	1,3	2,0
	Grupo 7	15,1	9,2	11,4
	Grupo 8	7,6	3,9	5,3
	Grupo 9	27,2	10,4	16,6
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ramas</b>	Agricultura	9,0	2,9	5,2
	Industria	13,4	9,6	11,0
	Construcción	8,1	3,4	5,2
	Servicios	69,5	84,0	78,6
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupados</b>	Empresario con asalariados	1,0	0,8	0,9
	Empresario sin asalariados	6,8	3,7	4,9
	Asalariado público	4,9	9,1	7,6
	Asalariado privado	83,9	83,9	83,9
	Resto	3,4	2,4	2,8
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Jornada</b>	Completa	77,9	56,9	64,7
	Parcial	22,1	43,1	35,3
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\* Grupo 0: Fuerzas armadas, Grupo 1: Dirección de las empresas y de las administraciones públicas, Grupo 2: Técnicos y profesionales científicos e intelectuales, Grupo 3: Técnicos y profesionales de apoyo, Grupo 4: Empleados de tipo administrativo, Grupo 5: Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de los comercios, Grupo 6: Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca, Grupo 7: Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria, Grupo 8: Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores, Grupo 9: Trabajadores no cualificados.

Fuente: Encuesta de Población Activa, INE y elaboración propia.

El abandono está ligado, básicamente, a la voluntad de encontrar empleo por parte de personas que estiman que no les compensaría obtener formación adicional o piensan que la probabilidad de completarla con éxito es demasiado baja. Se trata de personas que en su gran mayoría participan en el mercado de trabajo. Un 84% de los jóvenes de entre 18 y 24 años que han abandonado los estudios pertenecen a la población activa. En el caso del resto de los jóvenes de esas edades el porcentaje de activos cae al 41,8%. Esta menor tasa de actividad del resto de jóvenes se debe en buena medida, como veremos, a la decisión de continuar su formación.

La participación en el mercado laboral, sin embargo, viene acompañada por un éxito más moderado en el caso de los que abandonan. El 55,7% de los activos de 18 a 24 años que han abandonado sus estudios está en el paro, frente al 50,1% correspondiente a los activos que no han abandonado.

Para aquellos que se encuentran en situación de desempleo la experiencia del paro también es distinta. En el caso de los que han abandonado son más frecuentes las situaciones de desempleo superiores al año (paro de larga duración). Prácticamente el 55% de los parados que han abandonado llevan más de un año en esa situación, frente al 37% del resto de jóvenes parados con esas edades.

Analizando con mayor detalle las razones por las que los jóvenes de 18 a 24 años no buscan empleo se observa que, para los que no han abandonado, estar cursando estudios es la razón clave (89,8% de los casos), mientras que otros motivos como enfermedad, incapacidad, cuidado de terceros, responsabilidades familiares, etc. tienen poca trascendencia. Por el contrario, en el caso de los que han abandonado, no trabajan y tampoco buscan empleo, esos últimos motivos son muy relevantes. Enfermedades o incapacidad propia suponen el 21,6% de los casos, el cuidado de niños o de adultos enfermos, discapacitados o mayores un 15,8% y otras responsabilidades familiares el 18,4%. Finalmente, el desánimo, algo que habría que ligar al paro más probable y de mayor duración en este tipo de personas, explicaría el 14,9% de los casos.

Conviene considerar el tipo de trabajo que se consigue, o es más probable conseguir, cuando se toma la decisión de abandonar los estudios tempranamente. Los datos relativos a los grupos de ocupación son muy claros. Todas las ocupaciones que se consideran como cualificadas son más frecuentes en términos relativos entre los jóvenes que no abandonan. Lo contrario sucede con las otras ocupaciones. Así cada una de las ocupaciones de los grupos 1 a 4 tiene un peso mayor entre los primeros (35,3% del total de ocupados que no abandonaron) y menor entre los segundos (apenas 6,1% del total de ocupados que abandonaron). La diferencia es particularmente extrema en los grupos 2 y 3, con fuertes requerimientos de formación para su desempeño adecuado. Por el contrario, un 27,2% de los ocupados que han



abandonado desempeñan ocupaciones que no requieren ninguna cualificación (grupo 9, trabajadores no cualificados).

Esa situación tiene también su correspondencia en el sector en el que unos jóvenes y otros encuentran empleo. Para ambos colectivos el sector servicios supone la principal fuente de empleo (el 69,5% en el caso de los que han abandonado y 84% en el de los que no lo han hecho). Sin embargo, las diferencias son notorias. El peso de la agricultura entre los que abandonaron (9%) triplica al correspondiente a los otros jóvenes. Algo parecido sucede con la construcción, mucho más relevante para unos (8,1%) que para otros (3,4%), y, en menor medida con la industria.

Aunque un contrato como asalariado es la figura predominante para todos los jóvenes, lo es menos en el caso de los que han abandonado. El 11,2% de los jóvenes que han abandonado y trabajan lo hacen como no asalariados. En el caso del resto de jóvenes ese porcentaje es del 7%. Son siempre muy pocos los jóvenes que son empresarios con asalariados, menos del 1% de los jóvenes ocupados. Más relevancia tiene la figura de empresario sin asalariados (6,8% de los ocupados que han abandonado) y de ayuda familiar (3,4%). La categoría mayoritaria es la de asalariado del sector privado (el mismo porcentaje, 83,9%, para los que han abandonado y para el resto). La condición de asalariado público es, por el contrario, mucho menos frecuente si se ha abandonado (4,9%) que en otro caso (9,1%).

Finalmente, atendiendo al tipo de jornada, el 78% de los ocupados que han abandonado tienen un trabajo a tiempo completo y el 22% a tiempo parcial. Los trabajos a tiempo parcial son mucho más frecuentes entre los jóvenes que no han abandonado (43,1%).

En suma, podemos concluir que los jóvenes que abandonan lo hacen para trabajar, pero afrontan un mayor riesgo de paro y de que este se caracterice por una mayor duración. En el caso de los que no trabajan y no buscan empleo, en buena medida ese fenómeno está ligado a problemas de incapacidad, de otro tipo de responsabilidades que exigen dedicar tiempo a las mismas y, también, al desánimo, ligado probablemente a las situaciones prolongadas de desempleo. Sin embargo, incluso aquellos que logran un empleo se ven abocados a puestos de trabajo de baja cualificación y más ligados a sectores como la agricultura o la construcción. También hacen más uso del autoempleo como forma de insertarse en el mercado de trabajo, una fórmula en la que las credenciales educativas son menos relevantes, y tiene más cerrado el acceso al sector público, sector en el que las credenciales educativas son especialmente necesarias. En definitiva, los jóvenes que abandonan y se encuentran en situación de poder trabajar quieren en su gran mayoría participar en el mercado de trabajo. Sin embargo, el abandono temprano del sistema educativo dificulta su adecuada inserción laboral, quedando más expuestos al desempleo y complicando el acceso a empleos más satisfactorios.

## 2. EL ABANDONO EDUCATIVO Y SUS DETERMINANTES

La decisión de abandonar se ve afectada por numerosos factores que influyen en los beneficios que el individuo espera de proseguir sus estudios y a los costes asociados a esa decisión. Esos beneficios y costes dependen de las características personales del joven, pero existen también factores de entorno que influyen en el atractivo de cada opción.<sup>3</sup>

Resulta recomendable considerar el conjunto de determinantes en un marco de análisis común en vez de examinar por separado cada uno de los mismos. Con ese fin se han planteado diferentes estimaciones probit de la probabilidad de abandono para la población de entre 18 y 24 años, en las que la variable dependiente es una variable que toma el valor uno en caso de abandono temprano y cero en caso contrario. Los datos provienen de las encuestas individuales de la Encuesta de Población Activa de los jóvenes de 18 a 24 años en los años 2007 y 2012. Esto permite tener en cuenta la situación previa a la crisis, la situación actual y el papel que pueden haber jugado diferentes factores en la acusada reducción en las tasas de abandono durante los últimos años.

Como determinantes se han incluido variables reflejo de características personales y familiares. Entre ellas el sexo, la nacionalidad y la edad del joven, así como el nivel educativo de los padres. Asimismo se ha tenido en cuenta una variable que indica el éxito o fracaso escolar previo del joven. Para ello se ha definido una variable artificial que toma el valor 1 si el joven ha concluido con éxito la ESO y 0 si no es así. Esta variable tiene un componente de característica personal (en la medida que el rendimiento educativo individual depende de las capacidades y comportamientos individuales del estudiante), pero también de entorno educativo (en la medida en que las características del sistema educativo y de los centros influyen asimismo en el resultado).

Los datos del apartado anterior sobre abandono en el ámbito territorial sugieren que el entorno también influye en la propensión al abandono. Esto es muy evidente en el caso del entorno laboral, ya que factores como la

---

<sup>3</sup> Keane y Wolpin (1997) y Eckstein y Wolpin (1998) analizan este tipo de decisiones acerca de la continuación de la educación más allá de la enseñanza obligatoria. Dustmann (2004) y Blanden (2009) muestran la importancia de las características de la familia. Neumark y Watcher (1995) y Sanders, McKinnish y Black (2005) consideran la importancia del aspecto salarial, Duncan (1965), Dellas y Sakellaris (2003), Clark (2007) y Clark (2011) la influencia del desempleo. Dynarski (2003), Dearden *et al.* (2009), Leuven *et al.* (2007), van der Steeg, van Elk y Webbink (2008), Schultz (2003) y Wolpin y Todd (2006) analizan el impacto de una política de ayudas financieras condicionadas y su efecto en el abandono en otros países. Sobre la importancia de los factores personales en la probabilidad de abandono en España véase Felgueroso, Gutiérrez-Domènech y Jiménez (2011) o INEE (2013). Lacuesta, Puente y Villanueva (2012) analizan la importancia de los salarios relativos según nivel de formación en la decisión de abandonar en España. López-Mayán (2013) tiene en cuenta los diferentes tipos de educación secundaria posobligatoria y confirma la importancia de los factores familiares, personales y de tipo de centro educativo durante el periodo 2001-2005. En el caso español existe evidencia acerca de la importancia de otros factores de entorno como el desempleo, Petrolongo y San Segundo (2002), o la pujanza de sectores intensivos en mano de obra poco cualificada como la construcción, Aparicio (2010).

probabilidad de encontrar empleo para los jóvenes, o el tipo de ocupaciones más o menos cualificadas o de sectores que caracterizan el tejido productivo de cada zona, pueden influir a la hora de elegir entre abandonar para empezar a trabajar o continuar estudiando para formarse más y poder aspirar más adelante a mejores empleos. A fin de tener presente la influencia del entorno se ha seguido una doble estrategia en la estimación. Por un lado, se han incluido variables artificiales que recogen la interacción entre comunidades autónomas y año. Estas variables recogen el impacto agregado de los múltiples factores que caracterizan cada entorno regional a lo largo del tiempo. A continuación se ha investigado el tipo de relación existente entre esas variables artificiales y la situación de cada región en diferentes aspectos del mercado de trabajo.

Por otro lado, también se ha explorado la inclusión de variables artificiales regionales constantes, que captarían el impacto de los aspectos más estructurales y menos cambiantes en el tiempo, junto a variables representativas del ciclo económico y su impacto en el mercado de trabajo.

Los resultados de esos análisis, en términos de efectos marginales de cada variable sobre la probabilidad de abandono, se ofrecen en el cuadro 6. El individuo de referencia es siempre un joven de sexo masculino, residente en Madrid, español, de 18 años de edad y cuyos padres tienen en ambos casos estudios obligatorios como máximo.

Las columnas 1 y 2 ofrecen las estimaciones con efectos regionales cambiantes en el tiempo. Las características personales tienen una fuerte influencia en el abandono. Todo lo demás constante, una mujer tiene un 12% menos de probabilidad de abandonar. Ser extranjero supone un incremento del 16%. El abandono tiende a crecer con la edad, siendo la probabilidad de abandonar significativamente mayor más allá de los 18 años de edad. Los niveles educativos tanto, del padre como de la madre, son relevantes. Cuanto mayores son esos niveles educativos, menores son las probabilidades de abandono. Un padre con estudios de secundaria postobligatoria reduce en 11 puntos porcentuales la probabilidad de abandono del hijo y si tiene estudios superiores el descenso llega a los 16 puntos. En el caso de los estudios de la madre los efectos son aún más intensos: reducciones de 14 y 21 puntos porcentuales, respectivamente. Por su parte, la significatividad de las variables regionales confirma la importancia del entorno en esta cuestión.

**Cuadro 6. Probabilidad de abandonar prematuramente los estudios. Efectos marginales de las estimaciones probit**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Mujer	-0,120***	-0,098***	-0,120***	-0,098***	-0,120***	-0,098***
Extranjero	0,167***	0,122***	0,167***	0,122***	0,167***	0,122***
19 años de edad	0,038***	0,062***	0,038***	0,062***	0,038***	0,062***
20 años de edad	0,050***	0,102***	0,050***	0,102***	0,050***	0,102***
21 años de edad	0,085***	0,147***	0,085***	0,148***	0,085***	0,148***
22 años de edad	0,073***	0,139***	0,073***	0,139***	0,073***	0,139***
23 años de edad	0,086***	0,164***	0,086***	0,164***	0,086***	0,164***
24 años de edad	0,066***	0,152***	0,066***	0,152***	0,066***	0,151***
Madre con estudios secundarios postobligatorios	-0,144***	-0,111***	-0,143***	-0,110***	-0,143***	-0,110***
Madre con estudios superiores	-0,217***	-0,185***	-0,217***	-0,185***	-0,217***	-0,185***
Padre con estudios secundarios postobligatorios	-0,111***	-0,087***	-0,111***	-0,087***	-0,111***	-0,087***
Padre con estudios superiores	-0,161***	-0,133***	-0,161***	-0,133***	-0,161***	-0,133***
ESO con título		-0,549***		-0,548***		-0,548***
Tasa de paro juvenil					-0,121***	-0,161***
Efectos fijos regionales	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos regionales variables	Sí	Sí	No	No	No	No
Efecto temporal	No	No	Sí	Sí	No	No
Log Maxverosimilitud	-14.313.055	-12.079.431	-14.326.920	-12.092.656	-14.324.324	-12.090.255
Número de observaciones	105.412	105.412	105.412	105.412	105.412	105.412

*Nota:* \*\*\*, \*\*, \*: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Los errores estándar están estimados con clúster de comunidades autónomas. El individuo de referencia de los modelos probit estimados corresponde a un joven de sexo masculino, residente en Madrid, español, de 18 años de edad y cuyos padres tienen en ambos casos estudios obligatorios como máximo.

*Fuente:* INE y elaboración propia.

La inclusión de la variable de éxito educativo supone algunos cambios respecto a ese patrón, pero más de tipo cuantitativo que cualitativo. El efecto estimado para cada variable personal resulta ahora de menor magnitud, pero manteniendo su signo y significatividad. Los estudios de los padres siguen reduciendo la probabilidad de abandono, que sigue siendo significativamente menor para las mujeres y mayor para los extranjeros. Asimismo, las variables artificiales regionales siguen siendo significativas, indicando de nuevo la importancia de los factores de entorno.

El éxito en la enseñanza obligatoria tiene un efecto muy fuerte en el abandono. Haber completado esos estudios con éxito reduce la probabilidad de abandono en más de 50 puntos. Este resultado muestra con claridad el decisivo papel que tiene la evolución educativa previa del individuo en el abandono de los estudios. Se trata de una circunstancia relevante a la hora de considerar posibles medidas para reducir el abandono temprano.

Las columnas 3 y 4 muestran los resultados con efectos fijos regionales y efectos temporales. Los resultados son similares a los comentados anteriormente en cuanto al efecto de las variables personales o de éxito educativo. Los efectos fijos significativos indican la persistencia de efectos estructurales diferenciados de entorno por regiones. Finalmente, los efectos temporales son significativos e indican que, desde el comienzo de la crisis a la actualidad, una vez se ha controlado por el efecto de las características personales, el éxito educativo y las diferencias estructurales entre regiones, se habría producido un descenso general de entre 4 y 6 puntos porcentuales en la probabilidad de abandono atribuible a otros factores. La propia crisis, es decir, el cambio en el estado del ciclo económico, es el candidato evidente.

Las columnas 5 y 6 ofrecen las estimaciones al incluir como variable explicativa la tasa regional de paro juvenil (de 16 a 24 años), variable que resulta significativa.<sup>4</sup> Los resultados son similares a los de las columnas 3 y 4, manteniéndose el efecto estimado de las variables personales y familiares. El efecto marginal estimado asociado a la tasa de paro juvenil indica que por cada 10 puntos más de paro juvenil la tasa de abandono caería en algo más de un punto.

Como ejercicio adicional se ha comprobado la relación existente entre los efectos de entorno que se derivan de las variables artificiales regionales-temporales de la estimación 2 y algunos aspectos del mercado de trabajo potencialmente relevantes para la decisión sobre el abandono. El cuadro 7 muestra los coeficientes de correlación entre los efectos del entorno en el abandono y variables como el porcentaje de ocupados en la construcción, la

---

<sup>4</sup> Esta variable resulta significativa a diferencia de lo que pasa con las otras variables agregadas consideradas. De modo similar a lo que sucede en Felgueroso, Gutiérrez-Domènech y Jiménez (2011) las variables regionales en este tipo de análisis a nivel de individuo no resultan significativas, especialmente en presencia de efectos fijos regionales. Sin embargo, la tasa de paro juvenil mantiene su significatividad incluso cuando se incluyen efectos temporales.

diferencia entre las tasas de paro cuando se tienen al menos estudios postobligatorios o solo se tienen los estudios obligatorios como máximo, el porcentaje de empleo en ocupaciones altamente cualificadas o el salario relativo de los trabajadores con al menos estudios postobligatorios respecto a los que solo tienen estudios obligatorios como máximo.

#### **Cuadro 7. Correlación entre efectos regionales y variables de entorno**

% ocupados en ocupaciones altamente cualificadas	-0,336
% ocupados en construcción	0,712
Prima salarial	0,150
Tasa paro hasta secundaria obligatoria - secundaria postobligatoria	-0,307

*Fuente: Encuesta de Población Activa y Encuesta de Estructura Salarial, INE y elaboración propia.*

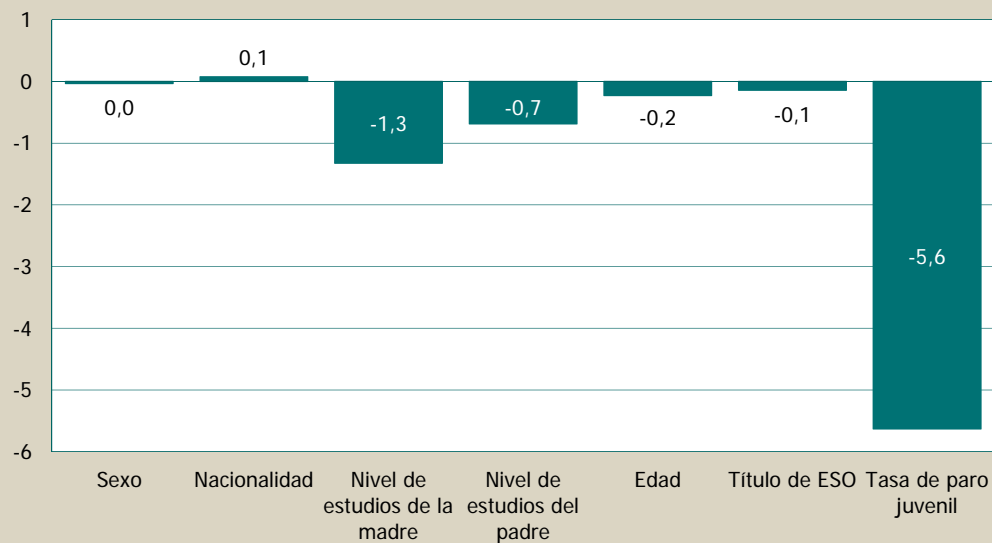
Como puede observarse, la importancia de la construcción está correlacionada positivamente con entornos proclives al abandono, mientras sucede lo contrario con el peso de las ocupaciones más cualificadas. También hay una cierta correlación negativa respecto al diferencial de paro según formación, señal de que cuanto mayor es el plus de empleabilidad diferencial asociada a los estudios postobligatorios menos proclive resulta el entorno al abandono. Finalmente, el signo de la correlación del salario relativo resulta contrario al que cabría esperar, aunque hay que señalar que está muy cercano a cero.

Utilizando los efectos marginales estimados de las diferentes características personales y familiares, así como los cambios en la composición de la población de 18 a 24 años respecto a esas características, puede estimarse su impacto en la evolución de la tasa de abandono entre 2007 y 2012.<sup>5</sup> Esos resultados (gráfico 2) indican que los cambios en las características personales, familiares y de rendimiento educativo habrían supuesto, en conjunto, una reducción de 2,3 puntos en la tasa de abandono. Dos puntos de caída estarían asociados a la mejora de los niveles educativos de los padres de los jóvenes. El aumento del peso de la población inmigrante habría supuesto un ligero aumento de la tasa (en torno a 7 décimas). El éxito educativo, pese a su importancia en el abandono, apenas habría influido durante el periodo debido a que el porcentaje de fracaso en la ESO apenas ha cambiado entre 2007 y 2012.

<sup>5</sup> Se ha hecho uso de la estimación más general que incluye efectos regionales variables en el tiempo y la variable de éxito educativo (columna 6 del cuadro 6).

Mayor importancia habrían tenido los cambios en el entorno, en especial los ligados al ciclo de la economía y al aumento en 35 puntos en la tasa de paro juvenil (que pasa del 18,2% en 2007 al 53,2% en 2012). A ellos se habría debido la mayor parte de los 7 puntos de descenso experimentados por la tasa de abandono durante ese periodo.<sup>6</sup>

**Gráfico 2. Contribución a la variación de la tasa de abandono entre 2007 y 2012**  
(porcentaje)



Fuente: Encuesta de Población Activa, INE y elaboración propia.

### **Motivos del abandono a partir de información subjetiva**

Los motivos del abandono pueden examinarse desde una perspectiva complementaria a un análisis econométrico como el precedente. Puede plantearse el análisis también a partir de la información subjetiva facilitada por los propios individuos que han abandonado. El Observatorio de Inserción Laboral de los Jóvenes Bancaja-Ivie ofrece ese tipo de información para el colectivo de jóvenes de 16 a 30 años que en los últimos 5 años se han incorporado al mercado laboral.<sup>7</sup>

Hay que tener en cuenta que esos resultados corresponden a jóvenes que empezaron y no concluyeron satisfactoriamente la enseñanza secundaria de cualquier tipo, pero no incluyen a los que terminaron satisfactoriamente la

<sup>6</sup> El efecto temporal de la estimación de la columna 4 situaría el efecto medio de los cambios en el entorno a nivel nacional en una reducción de 5,5 puntos de la tasa entre 2007 y 2012. Usando la estimación de la columna 6, el impacto del aumento del paro juvenil con la crisis podría situarse en una reducción de 5,6 puntos en la tasa de paro para el mismo periodo.

<sup>7</sup> En la oleada más reciente, correspondiente a 2011, la muestra final depurada del Observatorio de Inserción está compuesta por 1.995 jóvenes.

secundaria obligatoria y no llegaron a iniciar siquiera algún tipo de estudios postobligatorios.

**Cuadro 8. Motivos abandono de los estudios. Jóvenes entre 18 y 24 años. España**  
(porcentaje)

Motivos	Nivel de estudios interrumpidos			Total
	ESO/EGB/ Primaria	Bachillerato superior/BUP y COU/Bachillerato LOGSE	FP1/CF grado medio	
Problemas económicos	5,3	9,8	20,4	8,3
Encontré trabajo	30,2	15,2	28,3	26,2
Me di cuenta de que no me ayudaría a encontrar trabajo	23,0	41,8	11,3	26,4
Motivos familiares	25,4	13,3	2,8	19,6
No me gustaba	4,0	4,9	23,8	6,6
No me gusta estudiar	4,3	0,0	0,0	2,7
No quería seguir estudiando	2,0	4,9	2,8	2,8
No indican los motivos	5,8	10,0	10,5	7,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: *Observatorio de Inserción Laboral de los Jóvenes*, Bancaja-Ivie y elaboración propia.

De acuerdo con las respuestas de los jóvenes encuestados (cuadro 8), los principales motivos de abandono están relacionados con el hecho de haber encontrado trabajo (26,2% de los casos) o a la percepción de que continuar los estudios no le ayudaría a encontrar trabajo (26,4%). Ambos motivos explicarían la mayor parte de abandonos. A continuación se situarían los motivos familiares (19,6%).

Esos tres motivos son aún más dominantes en el caso de las personas que ni siquiera concluyeron con éxito la secundaria obligatoria (explicarían más del 78% de ese tipo de abandono).

En el caso de los jóvenes que sí llegaron a la enseñanza posobligatoria, pero la abandonaron sin concluirla, hay diferencias notables según el tipo de estudios. En el caso del Bachillerato cobra especial importancia el factor referido a la escasa relevancia de los estudios de cara a encontrar trabajo. Un 40% de ese colectivo alega que se dio cuenta de que esa formación no le ayudaría a encontrar trabajo. En el caso de la Formación Profesional (FP), haber encontrado trabajo es el motivo más aducido para el abandono, pero resulta llamativa la importancia atribuida a los problemas económicos y, a diferencia de lo que sucede con el Bachillerato, al desagrado asociado a esos estudios (la respuesta «no me gustaba» supone el 23,8% de las respuestas para los que manifiestan haber interrumpido la FP). Por el contrario, apenas un 11,3% de las interrupciones de la FP se deberían a pensar que esos estudios no ayudarían al individuo a encontrar trabajo.



### 3. EFECTOS DEL ABANDONO EDUCATIVO TEMPRANO

El objetivo de esta sección es analizar algunos de los costes que el abandono temprano de la educación tiene en términos de desempeño laboral: participación en el mercado de trabajo, empleabilidad, tipo de empleo y productividad del trabajo. En la medida en que la falta de estudios postobligatorios reduzca los resultados en esos ámbitos, esto supondrá un coste para los individuos que abandonaron sus estudios, pero también para el conjunto de la sociedad que, como consecuencia del abandono, sufrirá las consecuencias de un peor funcionamiento del mercado de trabajo (menor tasa de actividad, más desempleo, mayor temporalidad) con una menor productividad y, en definitiva, menos bienestar.<sup>8</sup>

El método de análisis utilizado consiste en plantear especificaciones econométricas para explicar esas cuestiones, considerando el nivel máximo de formación alcanzado como uno de los determinantes junto a otras variables relativas a características personales relevantes, como el sexo, la experiencia laboral y la nacionalidad del individuo.

En los análisis sobre participación en el mercado de trabajo, probabilidad de empleo y tipo de contrato, los datos utilizados corresponden a las encuestas individuales de la EPA del 2012. En cada uno de esos casos se estima un modelo probit<sup>9</sup> para analizar simultáneamente el efecto de cada variable sobre el aspecto de interés. En el caso de la participación se estima un probit para la población en edad de trabajar en el que la variable dependiente toma el valor 1 para los activos y 0 para los inactivos. En el caso de la probabilidad de empleo la variable dependiente toma el valor 1 para los ocupados y 0 para los parados. Finalmente, la probabilidad de tener contrato indefinido se estima mediante un probit para la población asalariada donde la variable dependiente toma valor 1 para los indefinidos y 0 para los temporales. Para mayor claridad, los resultados se ofrecen en los gráficos directamente en forma de efectos marginales sobre la probabilidad de cada variable. El individuo de referencia es siempre un varón español de entre 16 y 24 años de edad, con estudios primarios y residente en la Comunidad de Madrid.

Por su parte, en el análisis de los salarios, los datos proceden de los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (EES) del 2010, última encuesta cuatrienal disponible.<sup>10</sup> En este caso se estima una ecuación salarial de tipo minceriano por mínimos cuadrados ordinarios. Como la variable dependiente es el logaritmo del salario, los coeficientes estimados corresponden al incremento estimado en términos relativos vinculado a cada

<sup>8</sup> Para este tipo de cuestiones, véase Serrano (2012).

<sup>9</sup> A fin de tener que evitar posibles sesgos en el caso de la probabilidad de empleo este probit se estima por un procedimiento en dos etapas, según el método Heckman.

<sup>10</sup> La EES cuatrienal es la única que incluye el nivel de estudios entre las cuestiones investigadas. Las EES anuales no incluyen esa información. La EES-2010 apareció a finales de 2012.

variable respecto al individuo de referencia (de nuevo un varón español con estudios primarios residente en la Comunidad de Madrid).<sup>11</sup>

### *Efectos sobre la participación en el mercado de trabajo*

Los resultados obtenidos (gráfico 3 y cuadro 9) indican que, siendo todo lo demás constante, la probabilidad de ser activo aumenta de modo sistemático con el nivel educativo de la persona. Así, en particular, la secundaria obligatoria incrementa esa probabilidad en 14 puntos porcentuales respecto a tener tan solo estudios primarios. Los incrementos son aún mayores en el caso de la secundaria posobligatoria (hasta los 17 puntos), de los estudios superiores no universitarios (23 puntos), y especialmente para los estudios universitarios (situándose en los 27 puntos en el caso de los licenciados).

Estos resultados implican que el abandono supondría una menor probabilidad de participar en el mercado de trabajo que oscilaría entre los 3 puntos (cuando la continuación de los estudios se limitase a algún tipo de secundaria postobligatoria) y los 11 puntos (cuando supusiese alcanzar formación superior). Una aproximación útil puede inferirse a partir del comportamiento promedio durante el periodo 2005-2012 de las personas de entre 30 y 34 años en cuanto a conformarse con estudios secundarios postobligatorios como máximo o completar estudios superiores. Suponiendo un patrón similar, el abandono supondría en torno a 8 puntos porcentuales menos de probabilidad de participación laboral del individuo.



<sup>11</sup> En todos los casos se estimaron también las especificaciones sin incluir la variable de la región de residencia. Los resultados fueron siempre muy similares a los que aquí se presentan.

Cuadro 9. Estimación probit de ser activo. 2012

Categoría de referencia	VARIABLES explicativas	Parámetros	Efectos marginales en probabilidad
Hombre	Mujer	-0,431 ***	-0,161
Extranjero	Español	-0,163 ***	-0,060
16 a 24 años	25 a 34 años	1,331 ***	0,382
	35 a 44 años	1,363 ***	0,398
	45 a 54 años	1,180 ***	0,353
	55 o más años	-0,296 ***	-0,113
Madrid	Andalucía	-0,060 ***	-0,023
	Aragón	-0,012	-0,005
	Asturias, P. de	-0,241 ***	-0,094
	Balears, I.	0,117 ***	0,043
	Canarias	0,031 **	0,012
	Cantabria	-0,181 ***	-0,070
	Castilla y León	-0,108 ***	-0,041
	Castilla-La Mancha	-0,028 **	-0,011
	Cataluña	0,078 ***	0,029
	C. Valenciana	-0,082 ***	-0,031
	Extremadura	-0,107 ***	-0,041
	Galicia	-0,095 ***	-0,036
	Murcia, R. de	-0,002	-0,001
	Navarra, C. F. de	-0,083 ***	-0,032
	País Vasco	-0,148 ***	-0,057
	Rioja, La	-0,109 ***	-0,042
	Ceuta, c. a. de	-0,104 ***	-0,040
	Melilla, c. a. de	-0,195 ***	-0,075
Estudios primarios	Sin estudios	-0,590 ***	-0,231
	Secundaria obligatoria sin título	0,452 **	0,154
	Secundaria obligatoria con título	0,394 ***	0,142
	Secundaria posobligatoria	0,484 ***	0,170
	CFGS	0,719 ***	0,230
	Diplomados	0,738 ***	0,235
	Licenciados	0,879 ***	0,272
	Constante	-0,216	
	N.º de observaciones	575.475	
	Log. Verosimilitud	-114.000.000	

Nota: \*\*\*, \*\*, \*: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Fuente: INE y elaboración propia.

### Efectos sobre el empleo

En España el nivel educativo también aparece como un factor muy determinante de la empleabilidad. La educación aumenta significativamente la probabilidad de empleo, teniendo en cuenta el resto de características personales del individuo (gráfico 4 y cuadro 10). No tener estudios primarios reduce esa probabilidad en 10,8 puntos respecto a tener estudios primarios,

mientras que la secundaria obligatoria la aumenta en 8,8 puntos. Niveles adicionales de formación implican aún mayor probabilidad de empleo. Así, para la secundaria postobligatoria ese incremento es de 15,4 puntos y para los ciclos formativos de grado superior (CFGS) de 18,7 puntos. En el caso de los estudios universitarios tal incremento alcanza los 24,4 puntos para los licenciados.

Estos efectos son sustanciales e indican que pese a que la crisis afecta negativamente a todos los colectivos, lo hace con una intensidad muy distinta según el nivel de estudios. Es pertinente precisar que, de hecho, las diferencias son más acusadas durante las épocas de crisis que en las fases expansivas del ciclo cuando todo va bien y el empleo es abundante para todo el mundo. Cabe recordar, por tanto, que la formación, entre otras cosas, tiene un componente importante de seguro contra el desempleo.



Estas diferencias respecto a los estudios primarios permiten estimar el coste del abandono en términos de probabilidad diferencial de empleo. No interrumpir los estudios tras la enseñanza obligatoria y completar algún tipo de estudios de secundaria postobligatoria supone una diferencia de 6,6 puntos, incremento que en el caso de graduarse en educación superior podría llegar a los 15,6 puntos (siendo como mínimo de 9,9 puntos). Usando de nuevo el patrón de comportamiento educativo de la cohorte de 30 a 34 años entre 2005 y 2012, el coste promedio del abandono en términos de probabilidad de empleo podría situarse en torno a los 12 puntos.

**Cuadro 10. Estimación probit de estar ocupado con corrección de Heckman. 2012**

Categoría de referencia	VARIABLES explicativas	Parámetros	Efectos marginales en probabilidad
Hombre	Mujer	-0,121 ***	-0,043
Extranjero	Español	0,276 ***	0,102
16 a 24 años	25 a 34 años	0,719 ***	0,219
	35 a 44 años	0,916 ***	0,270
	45 a 54 años	0,994 ***	0,282
	55 o más años	0,933 ***	0,298
Madrid	Andalucía	-0,388 ***	-0,144
	Aragón	0,044 **	0,016
	Asturias, P. de	-0,165 ***	-0,061
	Balears, I.	-0,008	-0,003
	Canarias	-0,325 ***	-0,122
	Cantabria	0,002	0,001
	Castilla y León	-0,033 **	-0,012
	Castilla-La Mancha	-0,207 ***	-0,076
	Cataluña	-0,050 ***	-0,018
	C. Valenciana	-0,211 ***	-0,078
	Extremadura	-0,356 ***	-0,135
	Galicia	-0,055 ***	-0,020
	Murcia, R. de	-0,140 ***	-0,051
	Navarra, C. F. de	0,106 ***	0,036
	País Vasco	0,068 ***	0,024
	Rioja, La	-0,034	-0,012
	Ceuta, c. a. de	-0,468 ***	-0,179
	Melilla, c. a. de	-0,173 ***	-0,064
	Estudios primarios	Sin estudios	-0,292 ***
Secundaria obligatoria sin título		-0,003	-0,001
Secundaria obligatoria con título		0,257 ***	0,088
Secundaria posobligatoria		0,472 ***	0,154
CFGS		0,625 ***	0,187
Diplomados		0,809 ***	0,227
Licenciados		0,871 ***	0,244
	Constante	-0,682	
	N.º de observaciones	575.475	
	Log. Verosimilitud	-113.000.000	

Nota: \*\*\*, \*\*, \*: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Fuente: INE y elaboración propia.

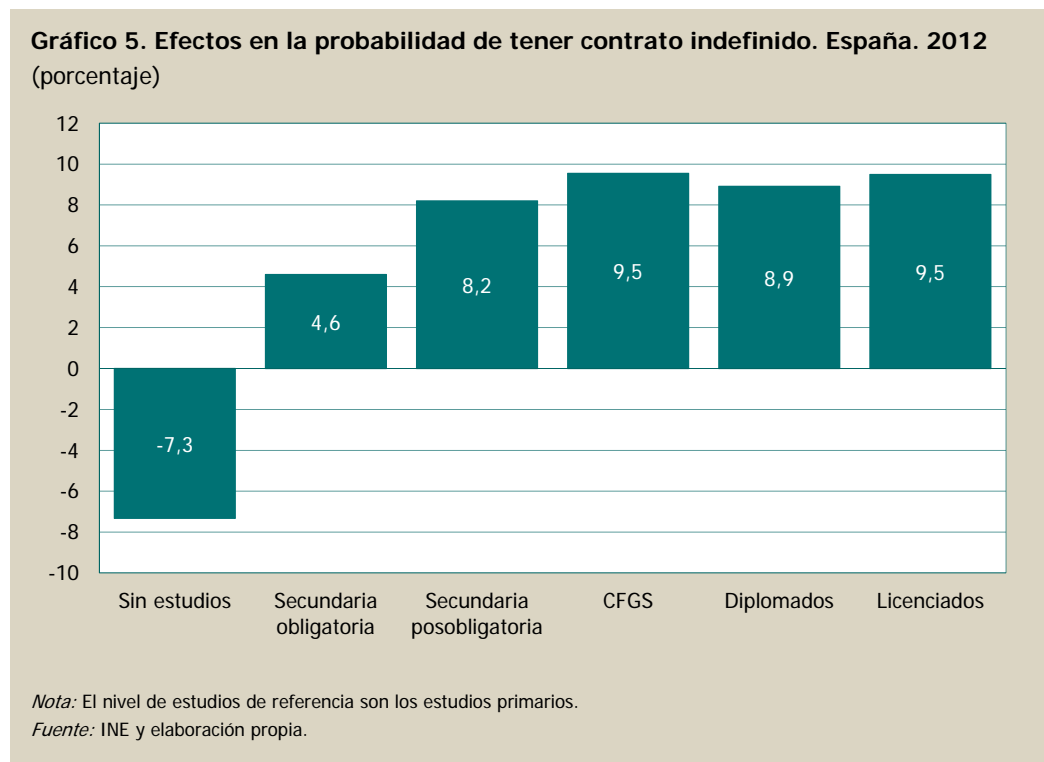
### **Efectos sobre la estabilidad laboral**

La dualidad del mercado de trabajo español y la intensísima utilización de contratos temporales son algunos de las características más específicas de la economía española. Así, la tasa de temporalidad llegó a superar el 40% de los asalariados del sector privado durante la última década del siglo xx y, en la actualidad, incluso tras un fortísimo ajuste de empleo concentrado en ese

colectivo, se sitúa solo algo por debajo del 25%. Por el contrario, esa tasa suele ser inferior al 15% en la mayoría de países europeos.

Esta situación desincentiva la formación y la adquisición y aprovechamiento de la experiencia laboral, con claros efectos negativos sobre la productividad.<sup>12</sup> Por otra parte, la amplia difusión de los contratos temporales ha sido un factor decisivo para que la destrucción de puestos de trabajo en España durante la presente crisis haya sido mucho más acusada que otros países. Desde el punto de vista del trabajador individual son obvios los efectos negativos: más incertidumbre, mayor inseguridad y, a más largo plazo, una peor carrera laboral debido a la mayor dificultad para acumular capital humano.

También en este ámbito los resultados obtenidos (gráfico 5 y cuadro 11) confirman la relación entre formación y situación laboral del individuo. Los asalariados sin estudios primarios tienen 7,3 puntos menos de probabilidad de tener contrato indefinido que los que sí los tienen. La secundaria obligatoria conlleva 4,6 puntos más de probabilidad que los estudios primarios. Tener estudios de secundaria posobligatoria aumenta en 8,2 puntos esa probabilidad; con CFGS y estudios universitarios la magnitud del incremento llega a los 9,5 puntos.



<sup>12</sup> Al respecto, véase Pérez y Serrano (dirs., 2012).

Cuadro 11. Estimación probit de tener un contrato indefinido. 2012

Categoría de referencia	Variables explicativas	Parámetros	Efectos marginales en probabilidad
Hombre	Mujer	-0,111 ***	-0,032
Extranjero	Español	0,450 ***	0,146
16 a 24 años	25 a 34 años	0,725 ***	0,181
	35 a 44 años	1,095 ***	0,265
	45 a 54 años	1,360 ***	0,288
	55 o más años	1,632 ***	0,262
Madrid	Andalucía	-0,491 ***	-0,160
	Aragón	-0,159 ***	-0,049
	Asturias, P. de	-0,306 ***	-0,099
	Balears, I.	-0,158 ***	-0,049
	Canarias	-0,339 ***	-0,110
	Cantabria	-0,154 ***	-0,047
	Castilla y León	-0,168 ***	-0,052
	Castilla-La Mancha	-0,170 ***	-0,052
	Cataluña	-0,009	-0,003
	C. Valenciana	-0,307 ***	-0,097
	Extremadura	-0,582 ***	-0,201
	Galicia	-0,261 ***	-0,082
	Murcia, R. de	-0,402 ***	-0,133
	Navarra, C. F. de	-0,196 ***	-0,061
	País Vasco	-0,254 ***	-0,080
	Rioja, La	-0,138 ***	-0,042
	Ceuta, c. a. de	-0,150 **	-0,046
Melilla, c. a. de	-0,513 ***	-0,175	
Estudios primarios	Sin estudios	-0,232 ***	-0,073
	Secundaria obligatoria sin título	-0,052 *	-0,015
	Secundaria obligatoria con título	0,164 ***	0,046
	Secundaria posobligatoria	0,301 ***	0,082
	CFGS	0,372 ***	0,095
	Diplomados	0,344 ***	0,089
	Licenciados	0,361 ***	0,095
	Constante	-0,652	
	N.º de observaciones	195.719	
	Log. Verosimilitud	-27.744.290	

Nota: \*\*\*, \*\*, \*: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Fuente: INE y elaboración propia.

Esos resultados situarían el coste del abandono, en términos de probabilidad de temporalidad para el individuo que interrumpe sus estudios, en 3,6 puntos si ello supone no completar estudios de secundaria postobligatoria y 4,9 puntos para aquellos que de no abandonar se hubieran graduado en estudios superiores. Usando el patrón promedio de estudios completados de la cohorte de 30 a 34 años durante el periodo 2005-2012, el coste promedio estimado del abandono se situaría en un valor en torno a los 4 puntos porcentuales.

### *Efecto sobre los salarios*

Para tratar de estimar el efecto del abandono educativo sobre la productividad del trabajo se estima una ecuación salarial a partir de los datos de la EES-2010. La especificación adoptada es estándar en la literatura económica sobre este tipo de cuestiones. La variable dependiente es el logaritmo del salario de individuo. Las variables explicativas incluyen la comunidad de residencia, el nivel de formación del trabajador (con una variable ficticia por cada nivel de enseñanza), el sexo, la nacionalidad (españoles o extranjeros), los años de experiencia potencial (definidos como la edad del individuo menos la edad teórica a la que habría finalizado los estudios) y el cuadrado de la experiencia potencial (dado el perfil inicialmente positivo pero decreciente del efecto de la experiencia que la evidencia empírica suele indicar). De nuevo, el individuo de referencia sería un hombre español con estudios primarios y residente en la Comunidad de Madrid. Al utilizar el salario en logaritmos los parámetros estimados indican el efecto relativo de cada variable sobre el salario en comparación con el individuo de referencia.

Los resultados estimados son coherentes con los obtenidos en los estudios empíricos del caso español para periodos anteriores.<sup>13</sup> El salario es significativamente menor en el caso de las mujeres y de los extranjeros y crece con la experiencia laboral del individuo, aunque progresivamente a ritmos cada vez más moderados.

En lo que respecta al efecto de la educación, a igualdad del resto de características personales, las estimaciones indican que el salario crece con el nivel educativo del trabajador (gráfico 6 y cuadro 12). Carecer de estudios supone un 7,1% menos de salario que tener estudios primarios. La secundaria obligatoria elevaría el salario un 6,8% respecto a los estudios primarios. Todas las enseñanzas postobligatorias contribuirían a incrementar progresivamente el salario. Los estudios de bachillerato un 31%, los ciclos formativos de grado medio (CFGM), un 27,1% más, los CFGS un 39,9%, y estudios universitarios entre un 70,1% y un 87,2% más, según se trate de carreras de ciclo corto o de ciclo largo.<sup>14</sup>

Cabe mencionar que estos resultados suponen un cierto incremento del rendimiento de la educación respecto al que se obtendría a partir de la EES de 2006, rompiendo la tendencia al descenso que se venía observando con anterioridad a la crisis actual.

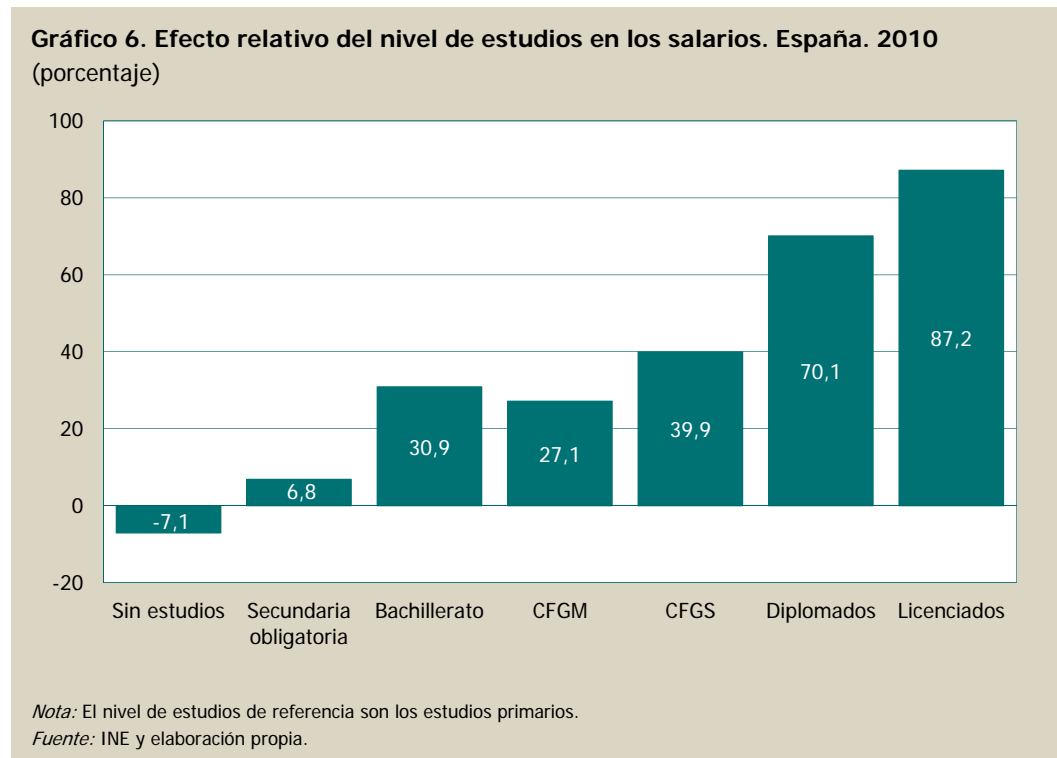
---

<sup>13</sup> Véase, por ejemplo, evidencia reciente al respecto en Felgueroso, Hidalgo y Jiménez (2010), Murillo, Rahona y Salinas (2010), De la Fuente y Jimeno (2011), Raymond (2011) o Pérez y Serrano (dirs., 2012).

<sup>14</sup> Los efectos estimados son algo mayores en algunos casos si no se incluyen dummies de región: ESO un 7,3% más; bachillerato, un 33,1% más; CFGM, un 29,2%; CFGS, un 42,6% más; diplomados, un 72,1% más; y licenciados, un 90,1% más.



Así pues, llegar hasta el final completando estudios universitarios de ciclo largo en vez de abandonar prematuramente supondría aproximadamente un incremento adicional del 80,4%. Si la continuación de los estudios se limitase a educación secundaria postobligatoria, el incremento sería menor, de entre un 20,3% y un 24,2%. Suponiendo el patrón educativo medio de la población de 30 a 34 años durante el periodo 2005-2012 podríamos estimar el coste del abandono temprano en el entorno de un salario que podría haber sido un 56% mayor.



Los resultados obtenidos apoyan la hipótesis de que el abandono podría modificar significativamente, empeorándola, la situación laboral posterior del individuo que toma esa decisión. La diferencia entre continuar la formación más allá de la enseñanza obligatoria o abandonar es evidente. Las personas que abandonan los estudios se caracterizan por una peor empleabilidad: participan menos en el mercado de trabajo, tienen una menor probabilidad de empleo, están más expuestos a la temporalidad y obtienen menores salarios, reflejo de su menor productividad.

Estos costes individuales tienen consecuencias en el conjunto de la economía a nivel agregado. El abandono temprano implica contar con una fuerza laboral menos empleable, dotada de menos capital humano y, en suma, menos productiva. La reducción de las todavía elevadas tasas de abandono contribuiría a aumentar la tasa de actividad, reducir los problemas de desempleo, aumentar los incentivos a la formación continua y a la

acumulación de experiencia laboral y, en definitiva, impulsar la productividad y el potencial de crecimiento de la economía.

**Cuadro 12. Estimaciones salariales. España. 2011**  
(variable dependiente: logaritmo del salario)

	(1)	(2)
Sin estudios	-0,0705 ***	-0,0709 ***
Secundaria obligatoria sin título	0,0455 ***	0,0427 ***
Secundaria obligatoria con título	0,0729 ***	0,0680 ***
Secundaria posobligatoria	0,3312 ***	0,3088 ***
CFGM	0,2919 ***	0,2710 ***
CFGS	0,4264 ***	0,3994 ***
Diplomados	0,7215 ***	0,7010 ***
Licenciados	0,9091 ***	0,8717 ***
Experiencia	0,0448 ***	0,0455 ***
Experiencia <sup>2</sup>	-0,0006 ***	-0,0006 ***
Mujer	-0,3340 ***	-0,3345 ***
Extranjero	-0,1765 ***	-0,2120 ***
Andalucía		-0,1853 ***
Aragón		-0,0726 ***
Asturias, P. de		-0,1333 ***
Baleares, I.		-0,0954 ***
Canarias		-0,2462 ***
Cantabria		-0,2039 ***
Castilla y León		-0,1765 ***
Castilla-La Mancha		-0,1071 ***
Cataluña		-0,0080
C. Valenciana		-0,1529 ***
Extremadura		-0,2388 ***
Galicia		-0,1795 ***
Murcia, R. de		-0,1404 ***
Navarra, C. F. de		-0,0159
País Vasco		0,0231 *
Rioja, La		-0,1813 ***
Ceuta y Melilla, cc. aa. de		0,0037
Constante	9,0703 ***	9,1725 ***
N.º de observaciones	154.083	154.083
R <sup>2</sup>	0,2818	0,2998

*Nota:* \*\*\*, \*\*, \*: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

*Fuente:* INE y elaboración propia.

### *Costes asociados del abandono temprano: algunas estimaciones de efectos a nivel agregado*

Los efectos negativos estimados a nivel individual del abandono influirán en el comportamiento agregado del mercado de trabajo y de la economía en su conjunto. En esta sección se presentan los resultados de algunas simulaciones que tratan de aproximar los efectos agregados del abandono y los posibles beneficios asociados a distintos escenarios de reducción del abandono en España que pueden servir como una referencia útil (cuadro 13).

#### **Cuadro 13. Simulaciones de los efectos agregados de reducciones en la tasa de abandono educativo temprano**

a) Cambios en el Escenario 1 (reducción de 7 puntos como la registrada entre 2008 y 2012, porcentaje)

	Tasa de actividad	Tasa de paro	Tasa de temporalidad	Prod. del trabajo
Continuación solo hasta 2ª postob. (min.)	0,3	-0,5	-0,3	1,7
Continuación hasta superior (máx.)	0,8	-1,0	-0,3	5,6
Nivel educativo final según patrón 2005-2012	0,6	-0,7	-0,3	3,9

b) Cambios en el Escenario 2 (reducción de la tasa de abandono hasta el 15%, porcentaje)

	Tasa de actividad	Tasa de paro	Tasa de temporalidad	Prod. del trabajo
Continuación solo hasta 2ª postob. (min.)	0,4	-0,7	-0,4	2,4
Continuación hasta superior (máx.)	1,1	-1,4	-0,5	8,0
Nivel educativo final según patrón 2005-2012	0,8	-1,1	-0,4	5,6

c) Cambios en el Escenario 3 (reducción de la tasa de abandono hasta el 10%, porcentaje)

	Tasa de actividad	Tasa de paro	Tasa de temporalidad	Prod. del trabajo
Continuación solo hasta 2ª postob. (min.)	0,6	-1,0	-0,5	3,6
Continuación hasta superior (máx.)	1,7	-2,0	-0,7	12,0
Nivel educativo final según patrón 2005-2012	1,2	-1,6	-0,7	8,3

d) Cambios en el Escenario 4 (tasa abandono del 0%, porcentaje)

	Tasa de actividad	Tasa de paro	Tasa de temporalidad	Prod. del trabajo
Continuación solo hasta 2ª postob. (min.)	1,0	-1,6	-0,9	6,0
Continuación hasta superior (máx.)	2,7	-3,4	-1,2	19,9
Nivel educativo final según patrón 2005-2012	2,0	-2,6	-1,1	13,9

Fuente: INE y elaboración propia.

Vamos a considerar cuatro escenarios, algunos más hipotéticos que otros. En el **escenario 1** se estiman los efectos a largo plazo de una reducción de la tasa de abandono como la registrada en España durante el periodo 2008-2012. En el **escenario 2** se considera una reducción de la tasa de abandono desde las tasas actuales hasta el 15% de acuerdo con el objetivo intermedio

del gobierno. El **escenario 3** plantea el logro del objetivo final de la estrategia actual de la Unión Europea de reducir el abandono hasta el 10%. Finalmente, el último escenario (**escenario 4**) explora el caso de la eliminación total del abandono temprano en España, un escenario poco realista pero que ofrece una guía útil acerca del alcance de los niveles actuales de abandono.

En todos los escenarios se ofrece un intervalo para el impacto de la reducción de las tasas de abandono. El valor mínimo corresponde al caso en que los estudiantes adicionales, tras la enseñanza obligatoria, no progresan más allá de la siguiente etapa de secundaria. El máximo corresponde a una situación en la que todos ellos finalizan la enseñanza universitaria. La estimación intermedia corresponde al patrón medio durante el periodo 2005-2012 de continuación de los estudios por parte de los estudiantes que no abandonaron los estudios tras la enseñanza obligatoria.

Naturalmente, los resultados (cuadro 13) deben ser valorados con cautela y solo pretenden ofrecer una aproximación a la dimensión de los costes del abandono y las ganancias potenciales a largo plazo asociadas a su reducción. El aumento de los graduados en niveles posteriores a la ESO implicaría un cambio en la oferta de diferentes tipos de trabajadores y podría alterar los efectos individuales ofrecidos en los apartados anteriores. Esta posibilidad no se ha tenido en cuenta en las simulaciones llevadas a cabo.

En el escenario 1 las estimaciones obtenidas indican que una reducción del abandono como la experimentada durante la crisis, de consolidarse en el tiempo, podría incrementar la tasa de actividad en torno a 0,6 puntos, reducir la tasa de paro en torno a 0,7 puntos y la tasa de temporalidad en 0,3 puntos, mientras que la productividad crecería en torno a un 3,9%.

Las ganancias serían mayores en el escenario 2, en el que se supone un cambio más intenso y exigente, desde la tasa actual del 24,9% hasta el 15%. La tasa de actividad aumentaría algo más que en el escenario anterior, en torno a 0,8 puntos y la tasa de paro experimentaría una reducción de 1,1 puntos, siendo la caída de la tasa de temporalidad de 0,4 puntos. La productividad crecería un 5,6%.

Alcanzar el ambicioso objetivo planteado por la Unión Europea con una tasa de abandono que no supere el 10% generaría efectos más acusados. El aumento de la tasa de actividad sería de 1,2 puntos, la caída de la tasa de paro sería de 1,6 puntos y la de la tasa de temporalidad caería 0,7 puntos, mientras la productividad se vería impulsada un 8,3%.

Finalmente la erradicación total del abandono (escenario 4) tendría los máximos efectos. La variación sería de 2 puntos en la tasa de actividad, de 2,6 puntos en la tasa de paro y de 1,1 puntos en la tasa de temporalidad. La productividad del trabajo se vería incrementada en un 13,9%.

Se trata de efectos apreciables, pero hay que considerar que, incluso de materializarse, España continuaría teniendo una temporalidad que sería, en cualquier caso, mucho más alta que la media de la UE-27 o que la de países como Francia, Alemania o Italia. La tasa de paro sería menor que la actual, pero continuaría también muy por encima de la mayoría de países europeos.

### Costes del abandono: Aproximación a una valoración monetaria

El abandono educativo temprano significa que una parte sustancial de los jóvenes interrumpen su proceso formativo al concluir el nivel de enseñanza obligatoria, sin llegar a graduarse en algún tipo de enseñanza secundaria postobligatoria o superior. Una forma de valorar de forma sintética y en términos monetarios el coste económico de este problema es a partir del valor que para el conjunto de la sociedad supone que un individuo complete los niveles educativos adicionales. La continuación del proceso de formación implica costes y beneficios adicionales a lo largo de la vida del individuo, tanto para él (costes y beneficios privados) como para el sector público (costes y beneficios públicos)<sup>15</sup>. Se trata, por tanto, de considerar el valor presente en términos netos de todos esos costes y beneficios adicionales asociados a completar cada nivel educativo.

La OCDE ofrece<sup>16</sup>, para un amplio conjunto de países desarrollados entre los que se encuentra España, estimaciones específicas por sexo del Valor Actualizado Neto (VAN) asociado a graduarse en secundaria posobligatoria respecto a no hacerlo y también del VAN asociado a la educación superior en comparación con la secundaria postobligatoria<sup>17</sup>.

A partir de la Encuesta de Población Activa se puede disponer de estimaciones a lo largo del tiempo de la población de 18 a 24 años de edad que ha abandonado prematuramente los estudios (también desagregada por sexo). Se trata precisamente de los datos subyacentes a las tasas de abandono en España.

Combinando las más recientes estimaciones de la OCDE para el caso español del VAN de cada nivel educativo con esos datos de población, es posible ofrecer estimaciones en términos monetarios del coste que el abandono temprano podría representar para la sociedad española.<sup>18</sup>

Naturalmente, el coste estimado depende de cuál hubiera sido la alternativa a la decisión real de abandonar los estudios. Si eso supone simplemente que no se materializa algún tipo de educación secundaria postobligatoria los costes serán unos, pero si la continuación de los estudios hubiera llegado a la educación superior los costes serán aún mayores, dado el VAN positivo de la educación superior respecto a la secundaria postobligatoria.

<sup>15</sup> Téngase en cuenta que algunas partidas pueden tener el carácter de coste para el individuo y beneficio para el sector público (pago de mayores impuestos, etc.) o al revés (becas, etc.).

<sup>16</sup> Mayor detalle sobre este indicador y los datos para España en OCDE (2012) y las referencias allí incluidas.

<sup>17</sup> Para ello la OCDE aplica una tasa de descuento del 3% anual en términos reales. Se trata de una decisión que no es trivial y que puede afectar sustancialmente a la magnitud de los efectos. Una importancia similar tendría el supuesto que se considere respecto a la posible tasa de crecimiento futura de la PTF.

<sup>18</sup> Incluyendo solo los costes y beneficios de tipo económico, pero sin considerar otros de tipo no económico e igualmente relevantes relacionados con la participación política, la tasa de criminalidad, la salud, etc.

El **cuadro A.1** recoge las estimaciones obtenidas del coste en términos de menor valor neto presente para la sociedad atribuible al total de personas de 18 a 24 años que han abandonado prematuramente la educación. Se ofrecen tres escenarios. El **escenario A** supone que todos los abandonos se convierten en graduados en educación secundaria postobligatoria. El **escenario B** supone que todos los abandonos se convierten en graduados superiores. El **escenario intermedio C** supone que todos completan al menos la secundaria postobligatoria y, además, una parte de ellos también la superior. En este último caso, para atribuir los abandonos a un caso u otro se ha utilizado para cada sexo el porcentaje medio durante el periodo 2005-2012 de las personas de 30 a 34 años que han completado algún tipo de estudios postobligatorios con estudios secundarios postobligatorios completados como máximo o con estudios superiores.

**Cuadro A.1. Coste del abandono temprano de la cohorte de 18 a 24 años**  
(VAN total, millones de euros de 2013)

Escenario	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>A</b>	94.954	91.551	91.945	93.614	88.191	78.602	71.997	65.589
<b>B</b>	231.801	223.482	224.459	228.529	215.280	191.888	175.770	160.132
<b>C</b>	172.107	165.872	166.675	169.681	159.789	142.505	130.573	118.982

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de OCDE (2012) y de la EPA (INE)

Otra perspectiva acerca de la magnitud de ese coste con interés es la que resulta de ponerlo en relación con el producto interior bruto (PIB) de España (**cuadro A.2**).

**Cuadro A.2. Coste del abandono temprano de la cohorte de 18 a 24 años**  
(VAN total, % PIB)

Escenario	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>A</b>	8,8	8,2	7,9	7,9	7,9	7,0	6,4	5,9
<b>B</b>	21,6	20,0	19,4	19,6	19,2	17,1	15,6	14,5
<b>C</b>	16,0	14,8	14,4	14,5	14,2	12,7	11,6	10,7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de OCDE (2012) y de la EPA (INE)

Son costes muy sustanciales, pero hay que recordar que se trata del efecto acumulado a lo largo de todo el ciclo vital de los individuos que abandonan y, además, del total para una cohorte completa de población de 18 a 24 años. Si la estimación se limita al coste asociado a los abandonos correspondientes a los nacidos durante un año las cifras se moderan, pero siguen siendo relevantes.

Así, mantener el patrón de 2012 en cuanto a abandonos supondría para la sociedad un coste de entre 9.370 y 22.876 millones con una estimación central en torno a los 17.000 millones de euros (**cuadro A.3**). Son cifras muy importantes, de entre el 0,8% y el 2,1% del PIB del 2012, correspondiendo el caso central al 1,5% del PIB (**cuadro A.4**).

**Cuadro A.3. Coste del abandono temprano correspondiente a una cohorte anual representativa**  
(VAN total, millones de euros de 2013)

Escenario	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>A</b>	13.565	13.079	13.135	13.373	12.599	11.229	10.285	9.370
<b>B</b>	33.114	31.926	32.066	32.647	30.754	27.413	25.110	22.876
<b>C</b>	24.587	23.696	23.811	24.240	22.827	20.358	18.653	16.997

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de OCDE (2012) y de la EPA (INE)

**Cuadro A.4. Coste del abandono temprano correspondiente a una cohorte anual representativa**  
(VAN total, % PIB)

Escenario	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>A</b>	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8
<b>B</b>	3,1	2,9	2,8	2,8	2,7	2,4	2,2	2,1
<b>C</b>	2,3	2,1	2,1	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5

*Fuente:* Elaboración propia a partir de datos de OCDE (2012) y de la EPA (INE).

Sin embargo, la evolución temporal muestra que se habría producido una reducción sustancial de ese coste gracias a la caída del propio abandono durante el periodo analizado, tanto por la reducción del tamaño de las cohortes correspondientes a la edad de finalización de la enseñanza obligatoria (efecto del envejecimiento progresivo de la población española) como por la moderación muy sustancial de las tasas de abandono temprano en España experimentada desde 2009. El coste estimado en 2012 es inferior en más de un 30% al del año 2005, una mejora muy apreciable y especialmente intensa durante los últimos cuatro años.



#### 4. CONCLUSIONES

El elevado abandono temprano constituye uno de los aspectos más preocupantes del funcionamiento del sistema educativo español, situándose en niveles claramente por encima de los habituales en los países de nuestro entorno, pese a la sostenida y sustancial reducción experimentada a partir de 2008. Se trata de un problema generalizado que afecta a todas las regiones, aunque con intensidad dispar.

El análisis realizado de las características de los jóvenes que abandonan y de su situación en relación al mercado laboral muestra que lo hacen para trabajar. Sin embargo, el riesgo de estar parados y de estarlo durante un periodo más prolongado de tiempo es mayor que el de los jóvenes que no abandonan. Además, una parte relevante de los abandonos en los que ni se trabaja ni se busca empleo se asocia con problemas de incapacidad, otro tipo de responsabilidades que exigen dedicar tiempo a las mismas y, también, el propio desánimo, lógicamente más probable ante situaciones prolongadas de desempleo.

Los empleos de los jóvenes que abandonan corresponden en general a puestos de trabajo con menores exigencias formativas y peores características. Se trata de ocupaciones de baja cualificación, más ligadas a sectores como la agricultura o la construcción, con mayor frecuencia del autoempleo y menos vinculadas al sector público.

El análisis de los determinantes del abandono indica que los factores personales son muy importantes. Las mujeres tienen una menor probabilidad de abandono, mientras que éste es más intenso entre los inmigrantes. Los estudios de los padres son un importante freno al abandono. Cuanto mayor es esa formación menos probable es el mismo. Esto muestra que las características familiares son también decisivas en este ámbito, igual que sucede en otros relacionados con la educación. En una familia con padres formados la educación se valora más, el entorno es más favorable al aprendizaje y cabe esperar una mayor capacidad financiera. Todo ello contribuye a reducir el abandono. Sin embargo, la variable con mayor impacto sobre el abandono se relaciona con el propio desempeño educativo previo del alumno. No terminar con éxito la enseñanza obligatoria es el principal factor de abandono. Se trata de una variable en la que, a su vez, influyen las características personales (entre ellas la capacidad innata, no observable, de cada persona), también las características familiares y, además, el entorno educativo en que cada estudiante se desenvuelve (calidad de la educación, características del centro educativo, tipo de compañeros en el aula, etc.).

Al margen de la influencia de esos factores, otras características del entorno también son relevantes. Dadas unas características personales, familiares y de desempeño educativo previo, la probabilidad de abandono es significativamente distinta entre regiones y las diferencias entre territorios

llegan a ser muy notables. Las características del mercado de trabajo de cada zona parecen ser un componente muy importante de ese efecto del entorno. Entornos más favorables en términos relativos a los jóvenes con formación básica propician el abandono: mayor importancia de sectores como la construcción, menores oportunidades de empleos altamente cualificados, menor incidencia de paro diferencial para los trabajadores de baja cualificación. Al margen de esos factores más estructurales, la situación del ciclo económico resulta decisiva. Las estimaciones confirman que en periodos de empleo abundante para los jóvenes la probabilidad de abandono crece, mientras que se reduce conforme aumenta la tasa de paro juvenil. El ciclo económico habría influido fuertemente en el aumento del abandono durante la última y prolongada expansión económica y la caída posterior con la crisis.

Los costes del abandono temprano, tanto desde el punto de vista de los jóvenes que abandonan como del conjunto de la sociedad, son sustanciales. Así lo indican las estimaciones acerca del impacto del abandono sobre la inserción laboral en cuestiones que afectan a la participación en el mercado de trabajo, la probabilidad de empleo, la estabilidad del empleo, los salarios y la productividad. Por otra parte, los resultados indican que esos costes se habrían moderado con el descenso del abandono a lo largo de la crisis.

Las todavía elevadas tasas de abandono y los costes de todo tipo que conllevan plantean la conveniencia de reducirlas. Para ello es necesario actuar sobre aquellos de sus determinantes en los que sea posible y sea razonable. Por ejemplo, en buena medida la reciente reducción se debe al aumento del paro juvenil, pero sería absurdo tomar medidas que generen más paro juvenil con el fin de combatir el abandono. Por otra parte, las posibilidades de actuación sobre otras variables, como la composición por género o el nivel educativo de los padres, son escasas, especialmente a corto plazo. Las actuaciones deberían centrarse en modificar aquellos aspectos del entorno que favorecen el abandono. Por ejemplo, impulsando el desarrollo de actividades y empleos de más alta cualificación, de modo que el joven espere mayores beneficios si prolonga sus estudios.

Pasando al ámbito puramente educativo, hemos comprobado la importancia de los resultados escolares previos en la decisión de abandonar. Todas las medidas que tiendan a reducir el fracaso escolar y a aumentar el rendimiento educativo, especialmente de los alumnos con mayor riesgo de fracaso, reducirían también el abandono. En este sentido, algunas investigaciones recientes (Anghel *et al.*, 2013) indican que el uso de evaluaciones externas regulares podría ser una herramienta útil para avanzar en ese terreno. El problema de los jóvenes inmigrantes, o de parte de ellos, puede requerir medidas especiales de actuación. Por otra parte, sería conveniente plantear opciones para aquellos jóvenes que van a seguir fracasando en la etapa de enseñanza obligatoria. Abrir posibilidades e itinerarios educativos para estos jóvenes, a los que el fracaso en la ESO ha cerrado prácticamente la oportunidad de seguir formándose, contribuiría a reducir el abandono.

Finalmente, cuanta más información esté a disposición de los jóvenes respecto a las ventajas futuras a lo largo de toda la vida ligadas a proseguir los estudios, menor será el abandono. Se trata de un campo, el de la información, en el que conviene aumentar los esfuerzos para que una decisión con efectos para toda la vida no se base solo en cuestiones de corto plazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anghel, B., A. Cabrales, J. Sainz y I. Sanz (2013). «Publicizing the results of standardized external tests: Does it have an effect on school outcomes?», Documento de Trabajo n.º 2013-01, Madrid: FEDEA.

Aparicio, A. (2010). «High-School Dropouts and Transitory Labor Market Shocks: The Case of the Spanish Housing Boom», IZA Discussion Paper n.º 5139, Bonn (Alemania): Institute for the Study of Labor (IZA).

Blanden, J. (2009). «How much can we learn from international comparisons of intergenerational mobility?», CEE discussion papers, CEEDPO111, Londres: Centre for the Economics of Education, London School of Economics and Political Science.

Clark, D. (2011). «Do Recessions Keep Students in School? The Impact of Youth Unemployment on Enrolment in Post-compulsory Education in England», *Economica* 78, 311, 523-545.

Clark, W. (2007). «Delayed Transitions of Young Adults», Ottawa: Statistics Canada, septiembre.

De la Fuente, A. y J.F. Jimeno (2011). «La rentabilidad privada y fiscal de la educación en España y sus regiones», Documento de Trabajo n.º 2011-11, Madrid: FEDEA.

Dearden, L., C. Emmerson, C. Frayne y C. Meghir (2009). «Conditional Cash Transfers and School Dropout Rates», *Journal of Human Resources* 44, 4, otoño, 827-857.

Dellas, H. y P. Sakellaris (2003). «On the Cyclicity of Schooling: Theory and Evidence», *Oxford Economic Papers* 55, 148-172.

Duncan, B. (1965). «Dropouts and the unemployed», *Journal of Political Economy* 73, 2, 121-134.

Dustmann, C. (2004). «Parental background, secondary school track choice, and wages», *Oxford Economic Papers* 56, 209–230.

Dynarski, S.M. (2003). «Does Aid Matter? Measuring the Effect of Student Aid on College Attendance and Completion», *American Economic Review* 93, 1, marzo, 279-288.

Eckstein, Z. y K. Wolpin (1998). «Youth Employment and Academic Performance in High School», CEPR Discussion Papers n.º 1861, Londres: CEPR.

Eurostat (2012). *Statistical Database*. Disponible en Internet: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/databases>

Felgueroso, F., M. Hidalgo y S. Jiménez (2010). «Explaining the fall of the skill wage premium in Spain», Documento de Trabajo n.º 2010-19, Madrid: FEDEA.

Felgueroso, F., M. Gutiérrez-Domènech y S. Jiménez (2011). «Why school dropout remained so high in Spain in the last two decades? The role of the educational law (LOGSE)», mimeo.

Fundación Bancaja e Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). *Observatorio de Inserción Laboral de los Jóvenes. Junio de 2012*. Base de datos disponible en Internet: <http://www.ivie.es/es/banco/insercion/insercion.php>

García-Montalvo, J. y J.M. Peiró (2012). *Crisis económica e inserción laboral de los jóvenes: Resultados del Observatorio de Inserción Laboral de los Jóvenes 2011*. Valencia: Fundación Bancaja-Ivie.

Heckman J.J. y P.A. LaFontaine (2010). «The American High School Graduation Rate: Trends and Levels», *Review of Economics and Statistics*, MIT Press, 92, 2, mayo, 244-262.

INE (Instituto Nacional de Estadística) (varios años). *Encuesta de Estructura Salarial*, Madrid.

INE (varios años). *Encuesta de Población Activa*, Madrid.

INE (2011). *Encuesta de condiciones de vida*, Madrid.

INE (2011). *Encuesta sobre la participación de la población adulta en las actividades de aprendizaje (EADA)*, Madrid.

INEE (Instituto Nacional de Evaluación Educativa) (2013). *Causas del abandono temprano y la Formación en España*, mimeo.

Keane, M.P. y K.I. Wolpin (1997). «The Career Decisions of Young Men», *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 105, 3, junio, 473-522.

Lacuesta, A., S. Puente y E. Villanueva (2012). «The schooling response to a sustained increase in low-skill wages: evidence from Spain 1989-2009», Documento de Trabajo n.º 1208, Madrid: Banco de España.

Leuven, E., M. Lindahl, H. Oosterbeek and H.D. Webbink (2007). «The effect of extra funding for disadvantaged pupils on achievement», *Review of Economics and Statistics* 89, 4, 721-736.

Lochner, L.J. y E. Moretti (2004). «The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports», *American Economic Review* 94, 155-189.

Lopez-Mayan, C. (2013). «Performance in Post-compulsory Education: Evidence from Vocational and Academic Tracks», Working Papers wpdea1302, Bellaterra: Department de Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona.

Ministerio de Educación (2010). *PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. OCDE. Informe Español*. Madrid: Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial. Instituto de Evaluación.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). *Explotación de las variables educativas de la Encuesta de Población Activa: Nivel de Formación y Formación Permanente-Avance de resultados 2012*, Secretaría Técnica, Madrid.

Murillo, I.P., M. Rahona y M. Salinas (2010). «Efectos del desajuste educativo sobre el rendimiento privado de la educación: un análisis para el caso español (1995-2006)». Documento de Trabajo n.º 520, Madrid: Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS).

Neumark, D. y Wascher (1995). «Minimum Wage Effects on Employment and School Enrolment», *Journal of Business and Economics Statistics* 13, 199-206.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2012). *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, París: OCDE Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>

Pérez, F., L. Serrano (dirs.), J.M. Pastor, L. Hernández, A. Soler e I. Zaera (2012). *Universidad, universitarios y productividad en España*. Bilbao: Fundación BBVA, 508 pp.

Petrongolo, B. y M. San Segundo (2002). «Staying-on at School at 16: the Impact of Labor Market Conditions in Spain», *Economics of Education Review* 21, 353-365.

Raymond, J.L., coord. (2011). «¿Es rentable educarse? Marco conceptual y principales experiencias en los contextos español, europeo y en países emergentes». Estudios de la Fundación. Economía y Sociedad n.º 53, Madrid: Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS).

Sanders S.G., T. McKinnish y D. Black (2005). «Tight Labor Markets and the Demand for Education: Evidence from the Coal Boom and Bust», *Industrial and Labor Relations Review* 59, 1, 3-16.

Schultz, T.P., (2003). «School Subsidies for the Poor: Evaluating the Mexican Progreso Poverty Program», Yale University Center Discussion Paper n.º 834.

Serrano, L. (2012). «Educación y mercado de trabajo: El caso de la enseñanza obligatoria en España», en Villar, A. (coord.), S. De la Rica, J.I. García, A. González, M. Hidalgo, J.A. Robles, L. Serrano y A. Soler: *Educación*

*y desarrollo: PISA 2009 y el sistema educativo español*. Bilbao: Fundación BBVA, 199-240.

van der Steeg, M., R. van Elk y D. Webbink (2008). «Did the 2006 covenant program reduce school dropout in the Netherlands?» CPB Document n.º 177, diciembre, La Haya: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

Villar, A. (coord.), S. De la Rica, J.I. García, A. González, M. Hidalgo, J.A. Robles, L. Serrano y A. Soler (2012). *Educación y desarrollo: PISA 2009 y el sistema educativo español*. Bilbao: Fundación BBVA, 337 pp.

Wolpin, K.I. y P.E. Todd (2006). «Assessing the Impact of a School Subsidy Program in Mexico: Using a Social Experiment to Validate a Dynamic Behavioral Model of Child Schooling and Fertility», *American Economic Review* 96, 5, diciembre, 1384-1417.