

**EVALUACIÓN DEL  
PROGRAMA DE  
COOPERACIÓN TERRITORIAL  
PARA LA REDUCCIÓN DEL  
ABANDONO TEMPRANO DE  
LA EDUCACIÓN**

**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 (Universitat de València, Ivie)

**EDICIÓN**

Susana Sabater (Ivie)



## **Evaluación del Programa de Cooperación Territorial para la Reducción del Abandono Temprano de la Educación**

### **RESUMEN**

Este documento tiene como objetivo evaluar los efectos del Programa de Cooperación Territorial contra el abandono. Para ello utiliza información procedente de los microdatos de las encuestas individuales de la Encuesta de Población Activa y datos acerca de los fondos asignados a lo largo del periodo de vigencia a cada comunidad autónoma que ha participado en el programa. El informe examina la evolución del abandono y sus principales rasgos en España, repasa las características del programa y analiza la probabilidad de abandono mediante técnicas econométricas, incluyendo entre las variables determinantes las relativas al programa junto a características personales y familiares de los jóvenes y factores de entorno, como los que hacen referencia a la situación del mercado laboral. Los resultados del análisis sugieren, con la debida cautela a causa de la información limitada de que se ha dispuesto, que el programa habría estado asociado a una reducción significativa del abandono. La magnitud de ese efecto parece depender de la intensidad del programa en términos de los fondos per cápita asignados. Finalmente, la evidencia parece apuntar a que las actuaciones preventivas, dirigidas a evitar el futuro abandono de los estudiantes, habrían sido más eficaces que las medidas reactivas, enfocadas a recuperar a los jóvenes que abandonaron.

El abandono educativo temprano tiene graves consecuencias para el desarrollo económico general de un país, además de afectar muy especialmente a la inclusión social y laboral de los jóvenes que abandonan. No es de extrañar que uno de los objetivos prioritarios de la Estrategia Educación y Formación 2020 de la Unión Europea sea la reducción de las tasas de abandono. A lo largo de los últimos años el Ministerio de Educación en colaboración con la mayor parte de comunidades autónomas ha desarrollado un programa contra el abandono educativo con el fin de reducir las elevadas tasas registradas en España, donde el problema es particularmente acusado. Por otra parte, el abandono educativo temprano en España ha experimentado a partir de 2009 una significativa reducción rompiendo con la tendencia precedente al alza.

El objetivo principal de este informe es evaluar si el Programa ha contribuido a esa reducción del abandono educativo temprano. Para ello, dada la información disponible, el estudio plantea varias cuestiones concretas: ¿participar en el programa ha supuesto una probabilidad de abandono significativamente más baja?, ¿ha sido la probabilidad de abandono significativamente menor cuanto mayores han sido los fondos recibidos del programa?, ¿hay diferencias significativas en el efecto según el tipo de actuación a que se han destinado los fondos?

Con ese propósito el estudio se estructura en seis apartados. El apartado 1 sirve de introducción al problema de la evaluación de programas educativos. En el apartado 2 se contempla la evolución del abandono en España, así como sus principales características. El apartado 3 repasa la naturaleza y principales características del programa. En el apartado 4 se discute la metodología utilizada en esta evaluación, así como los datos empleados. En el apartado 5 se ofrecen y discuten los resultados obtenidos del análisis. Finalmente, el apartado 6 recoge y sintetiza las principales conclusiones sobre la eficacia del programa. Además, incluye algunas consideraciones acerca de la conveniencia de tener en cuenta desde el principio en el propio diseño de programas futuros los aspectos ligados a las necesidades posteriores de evaluación.

## 1. INTRODUCCIÓN

El ámbito de la educación se caracteriza por ser uno de los más habituales para la intervención de los poderes públicos. Las externalidades positivas de la educación, los problemas de incertidumbre, las imperfecciones de los mercados de capitales para financiar este tipo de inversión y razones de equidad están detrás de la intensa actuación del sector público en este campo. En la mayoría de países tiene una gran influencia en la provisión de educación, principalmente a través de la financiación de la educación y, en muchos casos, también en su producción.

Sin embargo, el sector público tiene que ocuparse también de muchas otras funciones necesarias para la sociedad y sus recursos, aunque muy grandes en comparación con los de cualquier agente privado, en última instancia son limitados. El problema de cómo asignar unos recursos limitados entre un conjunto ilimitado de necesidades que tienen usos alternativos es, por tanto, fundamental.

Esto hace que la preocupación por conseguir el mejor uso de los recursos cobre un carácter prioritario, especialmente cuando los fondos disponibles se tornan más escasos. Esa preocupación ha de plasmarse en una evaluación general de los programas en que se concreta la actuación pública. Si no se pueden valorar los efectos de las actuaciones públicas las decisiones que se adopten corren el riesgo de no ser las más adecuadas. También se torna más difícil mejorar el diseño concreto de las medidas para que la sociedad obtenga un mayor fruto del esfuerzo realizado.

El caso del abandono educativo temprano y los programas que tratan de reducirlo o, en general, de todas las medidas que de un modo u otro tratan de estimular que se cursen niveles adicionales de enseñanza es un ejemplo muy claro de ese problema. Se trata de un ámbito en que la mayoría de países han estado interviniendo la mayor parte del tiempo de un modo u otro, muy frecuentemente con la aportación de fondos públicos. Sin embargo, los ejemplos de estudios que evalúen esas actuaciones son, en comparación, relativamente escasos, aunque se trata de un tipo de literatura que ha ido aumentando progresivamente. Esta última tendencia refleja la creciente importancia asignada a la evaluación de este tipo de programas, que comienza a tener un impacto creciente, además, en el diseño de los propios programas de forma que sea posible su evaluación posterior.

La mayor parte de los estudios existentes investigan políticas consistentes en transferencias monetarias a los estudiantes y sus familias y hacen referencia de modo mayoritario al caso de países en vías de desarrollo. Los ejemplos de estudios referidos a países desarrollados son menos frecuentes, siendo especialmente escasos para países de la Unión Europea.

La necesidad de evaluación es, por otra parte, clara tal y como muestra esa literatura. Así, parte de esos estudios empíricos ofrece evidencia favorable a

la efectividad de los programas contra el abandono, mientras que otros indican justamente lo contrario. Teniendo en cuenta que la literatura se refiere a un conjunto amplio de programas y políticas diferentes, de aplicación en países con características dispares, quizá esa mezcla de resultados no debería resultar demasiado sorprendente. En cualquier caso, muestra que el mero hecho de introducir un programa con el fin de conseguir un cierto objetivo en materia educativa, por ejemplo la reducción del abandono temprano, no garantiza que vaya a ser eficaz para lograrlo, o que no existan alternativas mejores o cambios que aumenten los efectos del programa.

A continuación, y antes de pasar a examinar el caso concreto de España, se ofrece una breve panorámica de esa literatura.

Schultz (2004) analiza los efectos del programa PROGRESA en México cuyo objetivo era combatir la pobreza incrementando la escolarización. Este programa establecía ayudas financieras a un conjunto aleatorio de zonas rurales, pero no en el resto. El diseño del programa incluía comunidades no afectadas por el programa, utilizadas como grupos de control para evaluar los efectos del programa. Los resultados de Schultz indican que el programa habría supuesto un aumento de un 10% en los años de escolarización. Valdés (2008) distingue, por su parte, entre los efectos de PROGRESA para los estudiantes que previamente habían abandonado y los que no estaban en esa situación. Sus resultados indican que PROGRESA también fue efectivo en hacer que jóvenes que habían abandonado retomaran los estudios, aunque ese efecto fue mucho menor en el caso de las chicas. Valdés (2009) analiza en el caso de las chicas ese dispar efecto de prevenir el abandono, pero no estimular el retorno de las que ya habían abandonado. En este segundo caso la disponibilidad de guarderías gratuitas y la cercanía del centro educativo podrían ser factores más relevantes. Por otra parte, Angelucci *et al.* (2010) y de Brauw y Hodinott (2011) muestran que el efecto del programa puede depender del tipo de familia y de los mecanismos de condicionalidad de las transferencias. Djebbari y Smith (2008) abunda en las diferencias de impacto del programa PROGRESA para diferentes grupos de participantes.

En Behrman *et al.* (2012) se investiga el papel de los programas de transferencias condicionadas en las áreas urbanas de México a través del examen de los efectos del programa Oportunidades. Los resultados indican que el programa habría tenido efectos significativos en las tasas de matriculación y de graduación.

El caso del programa de transferencias condicionadas Bolsa Escola/Familia en Brasil se analiza en Schaffland (2011) y Glewwe y Kassouf (2012). Los resultados muestran un efecto significativo en el aumento de las tasas de entrada y el descenso de las tasas de abandono. Sin embargo, las estimaciones de los autores indican que los beneficios globales del programa podrían no compensar los costes del mismo.

Angrist *et al.* (2002 y 2006) estudian el programa PACES implantado en Colombia. Este esquema ofrecía a más de 125.000 niños sin recursos vales que cubrían la mitad del coste de la educación secundaria. La asignación de buena parte de los vales mediante sorteo permite evaluar los resultados comparando la evolución de los elegidos y descartados en el sorteo. Los resultados indican que el programa PACES habría incrementado entre un 15 y un 20 por ciento las tasas de graduación en secundaria.

El impacto de un programa de transferencias en Ecuador dirigido a la población desfavorecida es investigado en Oosterbeek *et al.* (2008) con resultados mixtos. El programa habría impulsado la tasa de matriculación, pero solo en el colectivo más pobre dentro del conjunto de beneficiarios, no para el resto. Por otra parte, según Ponce y Bedi (2010), no se encuentran efectos significativos del programa del Bono de Desarrollo Humano en Ecuador sobre los niveles cognitivos.

Filmer y Schady (2011) analiza el caso de Camboya y muestra que podría haber rendimientos decrecientes en los programas. Sus resultados indican que existe un efecto sustancial inicial de las transferencias en términos de escolarización, pero que ese efecto deja de aumentar una vez traspasado cierto nivel de subsidio.

Amarante *et al.* (2011) ofrece evidencia acerca del efecto del programa de asistencia social de emergencia PANES, operativo en Uruguay durante los años 2005-2007. Los autores afirman que sus resultados son especialmente relevantes en países con niveles medios de renta y donde el problema no es tanto la escolarización primaria como que esa escolarización prosiga en los estudios secundarios. El análisis indica que las transferencias monetarias del programa no tuvieron ningún efecto significativo.

Los efectos de un programa de becas en Indonesia (*Social Safety Net Scholarships Program*), en términos de su capacidad para reducir las tasas de abandono educativo durante un periodo de fuerte crisis económica, son evaluados en Cameron (2009). En un contexto de dificultades económicas para las familias, las becas habrían reducido las tasas de abandono temprano en 3 puntos porcentuales.

En Angrist y Lavy (2004) se evalúa un programa implantado en Israel que trataba de reducir el abandono previo a los estudios superiores. Con ese fin el programa ofrecía incentivos monetarios asociados a conseguir el *Bagrut*, un certificado requerido para conseguir acceder a ese tipo de estudios y que se obtiene al superar una serie de pruebas específicas de conocimientos. La conclusión obtenida es que el programa habría tenido un efecto significativo, impulsando que los estudiantes realizasen más pruebas y superasen en mayor medida el *Bagrut*.

Por su parte, el efecto de la retirada en 1982 del *Social Security Student Benefit Program* de ayuda a los estudiantes en los Estados Unidos es

analizado en Dynarski (2003). En ese trabajo se plantea el problema de si las ayudas realmente estimulan continuar los estudios o simplemente constituyen un subsidio para individuos que igualmente hubieran estudiado. Los resultados obtenidos indican que en este caso la ayuda tenía un efecto significativo en la probabilidad de cursar estudios universitarios, aumentando en 4 puntos la probabilidad de continuar los estudios. Dynarski concluye que teniendo en cuenta costes y beneficios se trataba de un modo coste efectivo de utilizar recursos públicos.

También para el caso estadounidense, en Bettinger (2004) se ofrece evidencia favorable al efecto positivo del programa *Pell Grant* en términos de reducción de la probabilidad de abandono de los estudiantes una vez han comenzado el *college*. El programa ofrece asistencia financiera para continuar los estudios secundarios a estudiantes que demuestren la carencia de recursos.

Heckman *et al.* (2012), muestra cómo medidas de otra naturaleza, la introducción de la posibilidad de obtener un certificado de conocimientos (*General Education Development, GED*), pese a lo loable de su objetivo, habría supuesto un aumento significativo de las tasas de abandono en los Estados Unidos.

Van der Klaauw (2008) ofrece una evaluación del impacto de los programas de financiación de educación compensatoria en las escuelas públicas de la ciudad de Nueva York en 1993, 1997 y 2001. Sus resultados muestran que ese tipo de programas no supuso una mejora de resultados sino incluso lo contrario. En esa misma línea, en Matsudaira *et al.* (2012) no se encuentra ningún impacto positivo ni en el rendimiento educativo global de los centros, ni en el de los grupos de alumnos objetivo de los programas. El análisis sí muestra evidencia de cambios en la conducta por parte de los centros con el fin de obtener de forma espuria más fondos federales. En esa misma línea, Rodríguez-Planas (2010) ofrece evidencia que cuestiona la efectividad de los programas específicos de apoyo dirigidos a estudiantes desfavorecidos y/o problemáticos en los Estados Unidos.

Dearden *et al.* (2006) evalúa un programa piloto (*Education Maintenance Allowance, EMA*) llevado a cabo en 1999 en 15 de las 150 autoridades locales de educación de Inglaterra, un programa que más tarde se desarrolló a nivel del conjunto de la nación. El programa implicaba transferencias monetarias a estudiantes de entre 16 y 18 años condicionadas a continuar estudiando, con el fin de reducir el abandono temprano. Los resultados del análisis muestran un efecto significativo y sustancial en la reducción del abandono. Hay que destacar que el diseño del programa, con una implantación parcial al principio, permitió la obtención de grupos de control y facilitó la evaluación.

El caso de la reforma del sistema alemán de ayudas para realizar estudios superiores (*BAfoeG*) es analizado en Baumgartner y Steiner (2006) mediante el método de diferencias en diferencias. La reforma supuso el incremento de



las ayudas con el fin de incrementar el porcentaje de matriculados. Los resultados del análisis muestran un efecto positivo, pero que no llega a ser significativo.

En el caso de los Países Bajos, Leuven *et al.* (2007) considera el impacto de dos subsidios dirigidos a centros educativos con una proporción elevada de alumnos desfavorecidos. Estos subsidios suponían fondos extra para contratar más personal o adquirir más material informático. Los resultados indican un efecto negativo de ambos subsidios sobre los resultados.

En Van der Steeg *et al.* (2012) se investiga el efecto de un programa de *coaching* en los Países Bajos. Los resultados muestran un efecto significativo, reduciendo las tasas de abandono del 17 al 10 por ciento. Además, el efecto sería significativo tanto previniendo el abandono como recuperando a personas que ya habían abandonado. El análisis coste-beneficio indica que el programa habría supuesto una ganancia neta.

Van der Steeg *et al.* (2008) analiza la política del gobierno central holandés que en 2006 estableció acuerdos con un grupo de regiones (14 de un total de 39) fijando para ellas incentivos financieros asociados a objetivos logrados en términos de reducción del abandono temprano (2000 euros por cada abandono menos) que concluían al llegar a una tasa de abandono del 10%. Los resultados indican que la reducción observada en el abandono no se habría debido al programa sino a otros factores. El programa se extendió en años posteriores a todas las regiones, aunque con modificaciones. Los fondos pasaron a estar dirigidos a los centros educativos en vez de a las regiones, y a tener carácter cuatrienal en vez de anual como en el programa piloto. Además, se introdujeron cambios poniendo más énfasis en las medidas preventivas que en las reactivas.

Por su parte, en De Witte y Cabus (2010) se reexaminan los efectos de estas políticas holandesas contra el abandono educativo analizando en detalle, gracias a la riqueza de la información disponible, el impacto por tipo de medida a nivel de estudiante individual y a nivel de centro educativo. Sus resultados indican que algunas de las medidas cubiertas por el programa tuvieron efectos significativos, pero que la mayor parte de ellas fueron irrelevantes. En los centros con mayores niveles previos de abandono es donde las medidas parecen haber sido más efectivas.

Finalmente, en De Witte y Van Klaveren (2012) se analiza mediante técnicas de *matching* el efecto de las políticas contra el abandono temprano de los jóvenes en las cuatro mayores ciudades holandesas. Sus resultados muestran que considerar los resultados regionales tras llevar a cabo políticas comunes puede ofrecer señales engañosas acerca de la eficacia de las medidas cuando no se tienen en cuenta las diferencias en las características de la población. Esto puede implicar incluso que los incentivos sean contraproducentes.

Esta revisión de la literatura indica, por tanto, que aunque los programas contra el abandono pueden ser eficaces, consiguiendo una mejora significativa, nada garantiza que esto vaya a suceder necesariamente, ni que la magnitud de la reducción compense los costes del programa, ni que todas las medidas financiadas por el programa sean igualmente efectivas o, simplemente, efectivas. Se trata, por tanto, de una cuestión que hay que analizar en cada caso, evaluando cada programa concreto y sus resultados.

## 2. EL ABANDONO EDUCATIVO TEMPRANO EN ESPAÑA

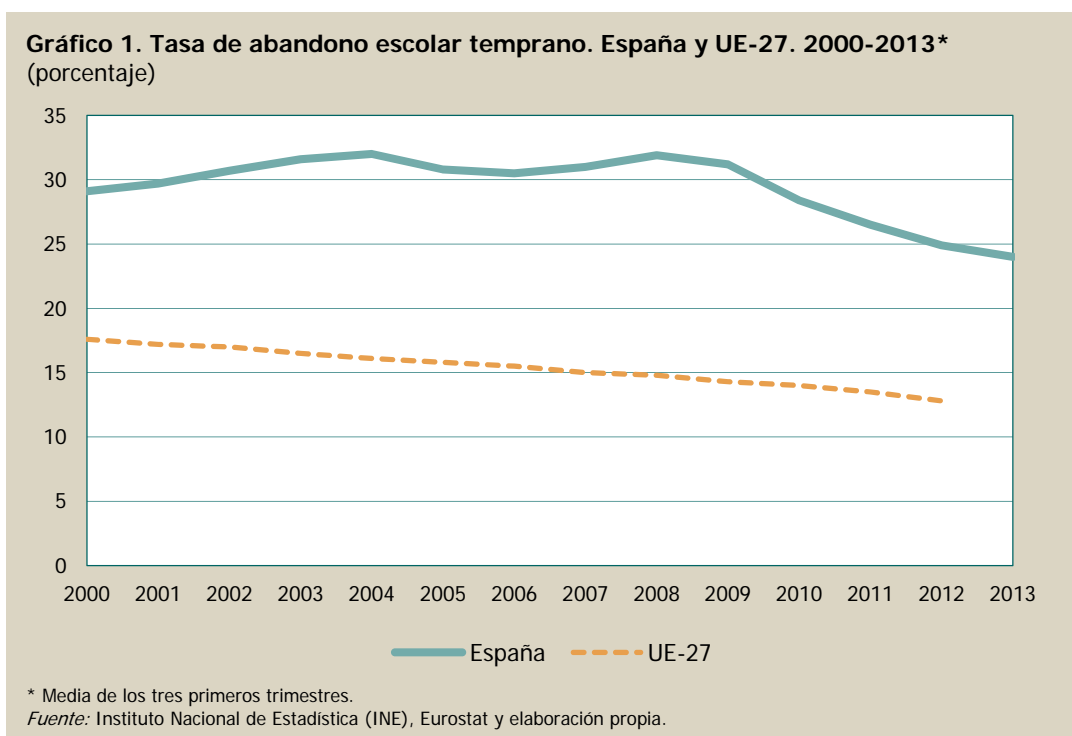
Los elevados niveles de abandono educativo temprano en España son motivo de creciente preocupación desde hace tiempo. Se trata de uno de los problemas más serios del sistema educativo español, junto al discreto rendimiento educativo de nuestros estudiantes al acabar la enseñanza obligatoria, plasmado en los resultados obtenidos en PISA (Ministerio de Educación 2010; Villar *et al.* 2012). Por otra parte, ambas cuestiones están conectadas ya que un menor rendimiento en la enseñanza secundaria obligatoria por parte del estudiante tiende a aumentar la probabilidad de abandono temprano de los estudios y, de hecho, es uno de los factores más relevantes en esa decisión individual en el caso español (Serrano *et al.* 2013).

La evidencia empírica muestra que el abandono temprano tiene efectos negativos en términos de inserción en el mercado de trabajo y carrera laboral futura de las personas que abandonan (Serrano 2012 y Serrano *et al.* 2013). Además, su impacto negativo se extiende a otros ámbitos como la salud, la esperanza de vida, la criminalidad, la 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 todos esos casos un mejor nivel formativo supone una clara mejora. Los recientes resultados del primer informe del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC) lo confirman para el conjunto de países de la OCDE y también para España (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, INEE 2013a).

En este informe se adopta 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 Educación Secundaria Obligatoria, ESO, en España) y no está cursando ningún tipo de formación.

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 24% en 2013.

El gráfico permite comparar la situación de España con la media de la Unión Europea y muestra claramente que el problema del abandono educativo ha sido, y continúa siendo, más serio en España. Las tasas españolas se sitúan siempre por encima de la Unión Europea, llegando en algunos años incluso a doblarlas. La diferencia al final del periodo (12,1 puntos más en 2012), aunque por debajo de la brecha máxima de 2008 (17 puntos más), es todavía muy grande y resulta semejante a la de 2000.



En definitiva, las tasas de abandono han ido cayendo a partir del 2009. A pesar de ello, todavía se mantienen en la actualidad en niveles muy elevados y que exceden de los registrados en los países de nuestro entorno. Resulta interesante destacar que también en el conjunto de la UE se observa una tendencia al descenso en el abandono, aunque en este caso esa tendencia es más sostenida y no comienza en 2009.

El problema del abandono tiene un carácter global y afecta a todas las comunidades autónomas (cuadro 1). Así, todas las comunidades excepto una tienen tasas de abandono en 2013 por encima del objetivo del 10% establecido para el conjunto de la Unión Europea en la Estrategia Educación y Formación 2020 de la Unión Europea. De hecho, todas excepto tres se sitúan todavía por encima del 15% establecido como objetivo para España por el Gobierno.

Sin embargo, el abandono reviste una intensidad que muestra sustanciales diferencias entre comunidades. En algunas supera el 30%, mientras que en otras, como se ha comentado, no llega al 15%. En años previos algunas comunidades llegaron a registrar tasas por encima del 40%.

**Cuadro 1. Tasa de abandono temprano de la educación por comunidad autónoma. 2000-2013**

|                      | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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        | 28,7        |
| 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        | 19,4        |
| Asturias, P. 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        | 19,6        |
| Balears, I.          | 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        | 30,5        |
| 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        | 28,6        |
| 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        | 12,3        |
| 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        | 19,5        |
| 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        | 27,5        |
| 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        | 24,8        |
| 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        | 22,4        |
| 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        | 29,6        |
| 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        | 20,8        |
| Madrid, C. 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        | 20,9        |
| Murcia, R. 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        | 27,9        |
| Navarra, C. F. 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        | 12,4        |
| 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        | 9,2         |
| 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        | 22,6        |
| Ceuta y Melilla      | 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        | 35,9        |
| <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> | <b>24,0</b> |

\* Media de los tres primeros trimestres.

Fuente: INE.

Tanto la evolución temporal del abandono como las diferencias entre comunidades pueden estar asociadas a las características personales de los jóvenes y a cambios y diferencias en esas características. Estudios previos para el caso español indican que el abandono ha seguido un patrón influido en gran medida por características personales del individuo (Felgueroso *et al.* 2011; Serrano *et al.* 2013; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte 2013; INEE 2013b; López-Mayan 2013).

El cuadro 2 muestra las tasas de abandono desde 2005 hasta la actualidad según las características del joven y su familia. Como puede observarse, el abandono es siempre más intenso en el caso de los hombres que en el de las mujeres. Se trata de un resultado habitual, pero en España las diferencias son especialmente intensas. En la actualidad, la tasa de abandono es del 27,6% entre los hombres y del 20,3% entre las mujeres (esa diferencia es de menos de cuatro puntos en la UE).

La nacionalidad lleva asociadas asimismo claras diferencias en la incidencia del abandono. La tasa de abandono es actualmente del 21% para los españoles, pero alcanza el 41,4% en el caso de los extranjeros.

El abandono también parece relacionado con la edad del joven. Cuanto más reciente es la finalización de la escolarización obligatoria, el abandono parece menos intenso, pero la incidencia aumenta con el paso del tiempo. Todo parece indicar que con el tiempo se unen al colectivo de abandono jóvenes que inicialmente trataron de cursar estudios adicionales, pero que los abandonaron sin completarlos con éxito. Este flujo parece dominar al de quienes abandonaron previamente y se plantean luego retomar los estudios.

Además de las características personales, también las familiares muestran patrones diferenciados de abandono. Así, en el caso de los jóvenes con madres sin estudios posobligatorios la tasa de abandono supera el 30%, pero cuando la madre tiene estudios superiores ronda el 5%. Algo semejante ocurre con los estudios del padre. Cuanto mayor es su nivel educativo, menor es la tasa de abandono de los hijos.

Un último aspecto relacionado con el estudiante es el vinculado a los logros durante el periodo de escolarización obligatoria. Existen grandes diferencias entre las tasas de abandono según los estudiantes completan con éxito la ESO o no. En la actualidad, la tasa de abandono entre los jóvenes que no han concluido con éxito la ESO es del 71,5%, frente al 15,4% 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.

En definitiva, el abandono afecta con mayor intensidad a varones, extranjeros, jóvenes con mayores dificultades para completar con éxito la ESO y aquellos cuyos padres tienen menores niveles de estudios completados. Además la intensidad del abandono crece con la edad.

**Cuadro 2. 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        | 27,6        |
|                               | Mujeres                      | 24,9        | 24,0        | 25,2        | 25,7        | 24,7        | 23,1        | 21,9        | 20,8        | 20,3        |
| Nacionalidad                  | Nacionales                   | 28,5        | 28,1        | 28,5        | 28,7        | 28,0        | 25,3        | 23,3        | 21,5        | 21,0        |
|                               | Extranjeros                  | 48,8        | 46,0        | 45,8        | 47,6        | 46,4        | 44,6        | 43,9        | 43,6        | 41,4        |
| Nivel de estudios de la madre | No asignados                 | 48,2        | 47,9        | 51,2        | 52,6        | 52,2        | 50,2        | 50,1        | 50,5        | 49,8        |
|                               | Hasta ESO                    | 35,8        | 35,6        | 35,7        | 37,0        | 36,2        | 34,1        | 32,3        | 30,8        | 30,4        |
|                               | Secundaria postobligatoria   | 14,7        | 14,6        | 15,3        | 16,4        | 16,5        | 14,7        | 14,6        | 13,9        | 13,5        |
|                               | Estudios superiores          | 7,3         | 7,2         | 6,8         | 6,7         | 8,1         | 5,9         | 6,0         | 4,9         | 5,2         |
| Nivel de estudios del padre   | No asignados                 | 48,2        | 47,9        | 51,2        | 52,6        | 52,2        | 50,2        | 50,1        | 50,6        | 49,9        |
|                               | Hasta ESO                    | 36,3        | 36,1        | 35,6        | 36,9        | 36,0        | 33,1        | 31,3        | 29,5        | 29,1        |
|                               | Secundaria postobligatoria   | 18,2        | 17,7        | 18,0        | 18,5        | 19,4        | 17,1        | 16,7        | 15,4        | 13,5        |
|                               | Estudios superiores          | 10,3        | 9,3         | 9,7         | 9,9         | 10,0        | 9,5         | 8,2         | 7,7         | 8,7         |
| Edad                          | 18 años                      | 25,7        | 26,1        | 26,2        | 25,5        | 23,7        | 18,2        | 16,3        | 15,7        | 15,0        |
|                               | 19 años                      | 30,8        | 27,8        | 29,4        | 30,1        | 29,5        | 25,4        | 21,6        | 19,1        | 19,2        |
|                               | 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        | 23,6        |
|                               | 22 años                      | 31,4        | 33,2        | 32,5        | 33,2        | 33,5        | 31,8        | 30,1        | 27,1        | 16,6        |
|                               | 23 años                      | 31,1        | 31,9        | 33,1        | 33,3        | 31,4        | 30,7        | 31,8        | 30,7        | 28,9        |
|                               | 24 años                      | 30,2        | 31,4        | 31,9        | 34,3        | 34,6        | 31,6        | 31,9        | 31,2        | 32,0        |
| 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        | 71,5        |
|                               | Sí obtienen el título de ESO | 23,0        | 21,7        | 20,9        | 21,0        | 20,1        | 18,0        | 16,3        | 15,4        | 15,4        |
| <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>24,0</b> |

\* Media de los tres primeros trimestres.

Fuente: Encuesta de Población Activa (INE) y elaboración propia.

Por otra parte, el cuadro 2 permite apreciar que las reducciones de las tasas de abandono a partir de 2008 han sido mayores precisamente 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.

Todo esto sugiere que, para valorar adecuadamente el resultado del programa contra el abandono, es necesario evaluarlo de modo conjunto, teniendo en cuenta también el impacto simultáneo de este tipo de variables personales y familiares. No va a ser irrelevante el hecho de que, en términos de la población de 18 a 24 años en España, desde 2009 haya ido descendiendo el peso de los extranjeros, las personas que no obtienen el título de la ESO y los jóvenes cuyos padres carecen de estudios posobligatorios.

Al margen de esa información de naturaleza objetiva, el Observatorio de Inserción Laboral de los Jóvenes Bancaja-Ivie ofrece información de naturaleza subjetiva para el colectivo de jóvenes de 16 a 30 años que en los últimos 5 años se han incorporado al mercado laboral.<sup>1</sup> Se trata de información respecto a los motivos que los propios jóvenes que han abandonado señalan como causantes de esa decisión. Esos datos corresponden a jóvenes que empezaron y no concluyeron satisfactoriamente ningún tipo de enseñanza secundaria posobligatoria. Por el contrario, no incluyen a quienes completaron con éxito la ESO, pero no iniciaron ningún tipo de estudios posobligatorios.

Los principales motivos de abandono (cuadro 3) parecen estar relacionados con el hecho de haber encontrado trabajo (26,2% de los casos) y la creencia de que proseguir los estudios no sería de ayuda en la búsqueda de empleo (26,4%). Ya a cierta distancia quedan los motivos familiares (19,6%). Esas tres causas son especialmente relevantes para los jóvenes que no finalizaron con éxito la ESO (estarían detrás del 78% de ese tipo de abandonos).

Para aquellos que llegaron a empezar algún tipo de enseñanza posobligatoria, pero sin completarla, hay diferencias notables según el tipo de estudios. Cuando se trata del Bachillerato la escasa relevancia de los estudios de cara a encontrar trabajo parece especialmente importante. Hasta un 40% señala que pensó que el Bachillerato no le ayudaría a encontrar trabajo. Por el contrario, en lo que respecta a la Formación Profesional (FP), el motivo más señalado de abandono sería, precisamente, haber encontrado un empleo. Por otra parte, destaca la importancia asignada a los problemas económicos y, a diferencia del caso del Bachillerato, al desagrado sentido hacia ese tipo de estudios (la respuesta «no me gustaba» supone el 23,8% de las respuestas para los que manifiestan haber interrumpido la FP). Finalmente, apenas un 11,3% de las interrupciones de la FP se deberían a creer que no era útil para hallar empleo.

---

<sup>1</sup> En la oleada más reciente, correspondiente a 2011, la muestra final depurada del Observatorio de Inserción está compuesta por 1.995 jóvenes.



**Cuadro 3. Motivos de abandono de los estudios. Jóvenes entre 18 y 24 años. España**  
(porcentaje)

| Motivos  | Nivel de estudios interrumpidos |   |                       | Total        |
|--|---------------------------------|---|-----------------------|--------------|
|  | ESO/EGB/<br>Primaria            | Bachillerato<br>superior/BUP y<br>COU/Bachillerato<br>LOGSE | FP1/CF<br>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.

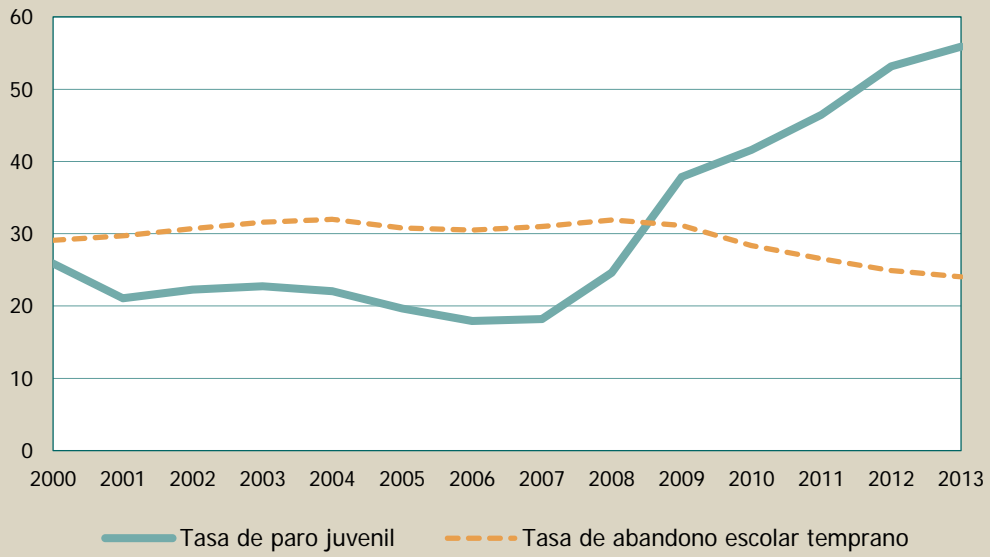
Estos resultados indican que las causas del abandono pueden ser múltiples y diferentes en cada caso, algo que sin duda debería influir en las medidas diseñadas para reducirlo. No todas las medidas van a ser igualmente efectivas en todos los casos y, por tanto, algunas medidas podrían ser totalmente ineficaces con algunos colectivos.

Finalmente, el abandono puede verse afectado por factores relativos al entorno, circunstancias que implican diferencias entre unas áreas y otras en cuanto a los beneficios esperados de un mayor nivel educativo en términos de mejores oportunidades de empleo (menores tasas de paro) o de empleo cualificado (más abundante en unas zonas que en otras) o los costes de proseguir la formación.<sup>2</sup>

Sería arriesgado, por tanto, evaluar el programa contra el abandono sin tener en cuenta los cambios en el entorno económico (Cabus y De Witte 2012), especialmente laboral. Como consecuencia de la crisis, los costes y beneficios asociados a continuar estudiando o abandonar se han visto radicalmente alterados. El gráfico 2 ilustra claramente ese cambio a través de la evolución de la tasa de paro juvenil en España que ha pasado de situarse en torno al 20% a dispararse hasta niveles próximos al 60%.

<sup>2</sup> Neumark y Watcher (1995) y Sanders *et al.* (2005) consideran la importancia del aspecto salarial, Duncan (1965), Dellas y Sakellaris (2003), Clark (2007) y Clark (2011) la influencia del desempleo. Lacuesta *et al.* (2012) analizan la importancia de los salarios relativos según nivel de formación en la decisión de abandonar en España. En el caso español existe evidencia acerca de la importancia de otros factores de entorno como el desempleo, Petrolongo y San Segundo (2002) y Serrano *et al.* (2013), o la pujanza de sectores intensivos en mano de obra poco cualificada como la construcción, Aparicio (2010).

**Gráfico 2. Tasa de paro juvenil y de abandono escolar temprano. España. 2000-2013\***  
(porcentaje)



\* Media de los tres primeros trimestres.

Fuente: INE y elaboración propia.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

El programa de cooperación territorial para la reducción del abandono temprano de la educación y la formación está enfocado a combatir el abandono temprano de la educación, reduciendo el porcentaje de jóvenes de 18 a 24 años cuya titulación máxima alcanzada es el Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y no continúa estudiando o formándose para alcanzar el Bachillerato o la Formación Profesional de Grado Medio. La idea subyacente es que la educación secundaria posobligatoria es el nivel mínimo deseable de formación dadas las exigencias del siglo XXI en términos de capacidades y competencias.

Este programa se enmarcaba dentro del Plan de apoyo a la implantación de la Ley Orgánica de Educación (LOE) entre los años 2007 a 2010 y pasó a ser un programa independiente en el año 2011. El programa considera que el abandono es un proceso complejo y multidimensional influido por circunstancias socioculturales, familiares, escolares e individuales con importantes implicaciones sociales y culturales. Para atacar el problema el programa contempla dos tipos de actuaciones. En primer lugar, medidas de tipo preventivo, con acciones destinadas a mantener dentro del sistema a aquellos alumnos que, bien por circunstancias individuales o bien por razones relacionadas con el entorno educativo, se encuentran en riesgo de abandono. En segundo lugar, medidas de tipo reactivo destinadas a aquellos jóvenes que han abandonado la educación o la formación una vez finalizada la etapa de escolaridad obligatoria.

A través del programa se establecen convenios entre el Ministerio y las comunidades autónomas (salvo Comunidad Foral de Navarra y País Vasco que, por su régimen especial de financiación, no reciben transferencias directas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). Las actuaciones concretas difieren en cada comunidad, ya que fueron propuestas por las propias comunidades autónomas. Como resultado de esos convenios el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ha cofinanciado parte de este programa. En concreto el 40% del mismo durante los ejercicios presupuestarios de los años 2007, 2008, 2009 y 2010, porcentaje que ha sido del 100% en 2011<sup>3</sup>.

La distribución de los fondos asignados al programa entre las diferentes comunidades autónomas ha venido dada por la población que ha abandonado la educación y la formación que supera el objetivo marcado en cada una de ellas. Esta población se ha obtenido por medio del producto de dos variables: la población entre 18 y 24 años y la diferencia entre la tasa de abandono temprano de la educación y la formación en la comunidad autónoma y el 10% marcado como objetivo en la Estrategia Europa 2020<sup>4</sup>.

---

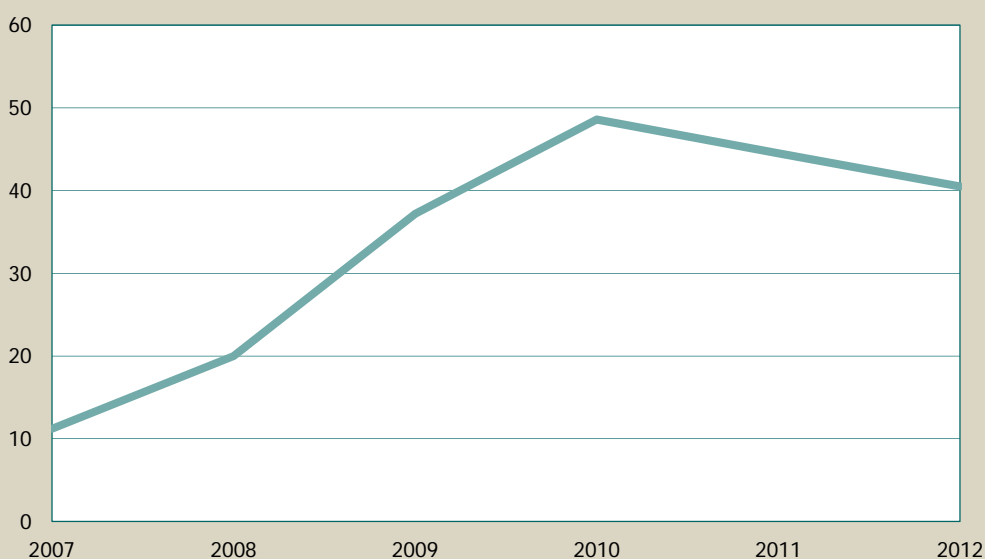
<sup>3</sup> El convenio firmado en 2011 permite financiar las actuaciones del curso 2011-2012.

<sup>4</sup> Para calcular la tasa de abandono se consideran medias de los últimos cinco años.

Las actuaciones financiadas en el marco de este programa son las relacionadas con medidas de análisis, sensibilización y difusión; medidas preventivas dirigidas a reducir el número de alumnos y alumnas con riesgo de exclusión en un contexto inclusivo en la ESO; medidas para la orientación y seguimiento dirigidas a recuperar al alumnado que ha abandonado el sistema educativo; y ofertas educativas para jóvenes que han abandonado el sistema educativo, dirigidas a la obtención de una formación y titulación reglada de educación secundaria posobligatoria. Un mayor detalle de la naturaleza de las actuaciones del programa y de su lógica de cara a la reducción del abandono puede encontrarse en el informe *Objetivos educativos europeos y españoles. Estrategia Educación y Formación 2020. Informe español 2010-2011* (Ministerio de Educación 2011).<sup>5</sup>

Los fondos asignados por parte del ministerio al programa (gráfico 3) fueron creciendo progresivamente desde los 11,2 millones de euros de 2007 hasta los 48,6 millones de 2010, para descender posteriormente, aunque manteniéndose siempre por encima de los 40 millones de euros. Un total de 202 millones de euros a lo largo del periodo 2007-2012.<sup>6</sup>

**Gráfico 3. Fondos del Ministerio. Programa para la reducción del abandono temprano de la educación. España. 2007-2012**  
(millones de euros)



Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

<sup>5</sup> En él también se incluyen propuestas para la elaboración de las políticas educativas para la disminución del abandono y se recogen los compromisos individuales adquiridos por las comunidades autónomas con referencia a su tasa de abandono en 2015 y 2020.

<sup>6</sup> La inversión total habría sido considerablemente mayor, ya que a esa cifra habría que añadir los fondos aportados por las propias comunidades.

El cuadro 4 muestra el reparto por comunidad autónoma de los fondos aportados por el Ministerio.

**Cuadro 4. Fondos del Ministerio por comunidades autónomas. Programa para la reducción del abandono temprano. 2007-2012 (euros)**

|                    | 2007              | 2008              | 2009              | 2010              | 2011              | 2012              |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Andalucía          | 3.016.945         | 5.580.170         | 10.007.842        | 13.139.106        | 12.074.237        | 11.102.638        |
| Aragón             | 197.307           | 496.560           | 722.736           | 950.242           | 910.783           | 848.175           |
| Asturias, P. de    | 93.417            | 250.034           | 480.048           | 541.139           | 425.841           | 419.081           |
| Balears, I.        | 363.036           | 585.581           | 1.358.953         | 1.830.498         | 1.646.840         | 1.511.959         |
| Canarias           | 594.369           | 1.242.364         | 2.141.806         | 2.839.368         | 2.563.599         | 2.374.638         |
| Cantabria          | 76.466            | 162.304           | 336.065           | 390.991           | 334.481           | 317.339           |
| Castilla y León    | 427.180           | 742.977           | 1.213.662         | 1.631.314         | 1.598.253         | 1.439.471         |
| Castilla-La Mancha | 629.821           | 1.351.766         | 2.239.503         | 2.980.751         | 2.720.162         | 2.510.733         |
| Cataluña           | 1.936.044         | 2.558.705         | 5.893.869         | 7.624.473         | 6.929.550         | 6.167.041         |
| C. Valenciana      | 1.303.909         | 2.227.124         | 4.478.960         | 5.622.313         | 5.106.004         | 4.623.254         |
| Extremadura        | 390.098           | 705.004           | 1.271.782         | 1.646.097         | 1.446.915         | 1.305.504         |
| Galicia            | 430.005           | 894.504           | 1.385.597         | 1.773.342         | 1.647.887         | 1.507.375         |
| Madrid, C. de      | 1.142.283         | 2.067.516         | 3.514.573         | 4.821.335         | 4.624.484         | 4.107.135         |
| Murcia, R. de      | 531.385           | 1.028.169         | 1.900.094         | 2.484.092         | 2.182.311         | 2.001.783         |
| Rioja, La          | 67.735            | 107.222           | 254.510           | 324.939           | 288.653           | 263.874           |
| <b>Total</b>       | <b>11.200.000</b> | <b>20.000.000</b> | <b>37.200.000</b> | <b>48.600.000</b> | <b>44.500.000</b> | <b>40.500.000</b> |

*Fuente:* Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

La valoración por parte de las administraciones educativas acerca del programa es mixta (Ministerio de Educación 2011). Por una parte, hay una serie de aspectos que se valoran positivamente. Entre ellos que la reducción del abandono escolar haya pasado a formar parte de las prioridades de las administraciones educativas y de la sociedad en su conjunto. También haber iniciado experiencias prometedoras en el ámbito educativo dentro de la vertiente preventiva del abandono. Finalmente, se valora que la tasa de abandono ha ido disminuyendo desde el año 2008. Por otra parte, hay aspectos menos satisfactorios, como el carácter muy minoritario de las actuaciones referidas a recuperar para la formación a los jóvenes una vez que han abandonado y, en general, la escasa relevancia de las actuaciones que involucran a otros sectores además del educativo. A ello hay que añadir el riesgo de que una parte significativa de la reducción reciente de las tasas de abandono esté asociada más a la situación de crisis económica y de alto desempleo juvenil y no tanto a los esfuerzos de las administraciones educativas.

Precisamente este informe trata de comprobar si parte de esa reducción está realmente relacionado con el programa.

#### 4. METODOLOGÍA Y DATOS

El carácter de la información disponible marca la estrategia adoptada en este estudio para evaluar el impacto del programa en la reducción de las tasas de abandono en España. Efectivamente, no se dispone de información precisa acerca de quiénes han estado sometidos a qué tipo de actuaciones financiadas por el programa, ni acerca de la intensidad de esa actuación. En realidad, se carece de información concreta acerca de los jóvenes que hayan podido verse afectados por el programa y su decisión respecto al abandono.

En consecuencia, el análisis empírico está condicionado por la información que sí está disponible a nivel agregado, consistente en qué regiones han recibido financiación del programa, así como la cuantía total de los fondos asignados a cada comunidad a lo largo del tiempo.

Así pues, dada la naturaleza de la información y dentro del espíritu de los modelos de diferencias-en-diferencias, el análisis empírico va a plantear tres cuestiones. La primera, si participar en el programa ha supuesto una reducción significativa del abandono. La segunda, si la mejora en la evolución ha sido significativamente más intensa en las comunidades que han recibido más fondos en términos relativos del programa. La tercera, si hay diferencias en el efecto según el tipo de actuación financiada.

Ahora bien, para estimar el impacto del programa es recomendable considerar el efecto de otras variables. En la decisión de abandonar pueden influir numerosos factores que afectan a los beneficios que el joven espera al proseguir sus estudios o a los costes asociados a esa decisión. Tanto beneficios como costes dependen de las características personales del joven. Además, existen también factores de entorno que influyen en el atractivo de cada opción. Precisamente, uno de esos factores de entorno incluidos en el análisis va a ser la relación que la comunidad de residencia del joven tiene con respecto al programa de reducción del abandono.

Así pues, 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 desde el año 2000 hasta el 2012. Un periodo temporal amplio como el señalado permite cubrir periodos equivalentes con programa (desde 2007) y sin programa (hasta 2006). Además, hace posible también tener en cuenta el periodo previo y el posterior a la crisis económica. Esto permite considerar la incidencia de diferentes factores ligados al mercado de trabajo en la acusada reducción en las tasas de abandono experimentada durante los últimos años en España.

Entre los determinantes se han considerado variables relacionadas con características personales y familiares: sexo, nacionalidad, edad del joven y

nivel educativo de los padres. También se ha tenido en cuenta una variable de éxito o fracaso escolar previo del joven 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).

Por lo que respecta a los factores relacionados con el entorno, se han incluido variables relativas a la situación y características del mercado de trabajo en términos de la tasa de paro juvenil y otros aspectos potencialmente relevantes para la decisión individual de abandonar. Entre ellos el peso de los ocupados en ocupaciones de alta cualificación dentro de la población ocupada total (considerando como de alta cualificación a las ocupaciones correspondientes a los grupos 1 a 3 de la Clasificación Nacional de Ocupaciones, CNO), el peso del sector construcción en el empleo total, y la diferencia entre la tasa de paro de las personas con ESO como máximo y la tasa de paro de las personas que han completado al menos algún tipo de educación secundaria posobligatoria. También se han incluido variables artificiales regionales constantes, que pretenden captar el impacto de todos los aspectos más estructurales y menos cambiantes en el tiempo que diferencian a cada comunidad en la cuestión del abandono temprano (efectos fijos regionales). También se han incluido efectos temporales anuales para recoger la incidencia de todos aquellos cambios de entorno que hayan podido afectar de modo similar a todas las comunidades autónomas.

Además, para captar el posible efecto del programa se ha incluido una variable *dummy* que toma el valor 1 para las comunidades que han participado en el programa en los años de vigencia del programa y 0 en el resto de casos.

$$y_{ijt} = \beta_0 + \beta_j CA_j + \beta_t T_t + \alpha PROG_{jt} + \gamma_x X_{ijt} + \theta_z Z_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad [1]$$

La variable  $y_{ijt}$  es 1 si el joven  $i$  es un abandono en el periodo  $t$  y 0 en caso contrario;  $CA$  es un vector de efectos fijos regionales que toman el valor 1 si el joven reside en la región  $j$ ;  $T$  es un vector de variables temporales que toman el valor 1 en el año  $t$ ;  $PROG$  es una variable que toma el valor 1 a partir de 2007 en las comunidades que participan en el programa y 0 en el resto de casos;  $X_{ijt}$  es un vector de variables personales y familiares (sexo, edad, nacionalidad, éxito en la ESO, estudios de los padres, etc.);  $Z_{jt}$  es un vector de variables de entorno regional cambiantes en el tiempo (tasa de paro juvenil, etc.) y  $\varepsilon_{ijt}$  es un término de perturbación aleatoria.

En esa especificación el efecto del programa vendría dado por el parámetro  $\alpha$  que recogerá el efecto diferencial sobre la tasa de abandono atribuible a haber

participado en el programa, controlando por la posible incidencia de otros factores personales, familiares o de entorno.<sup>7</sup>

En un segundo tipo de especificaciones, se han incluido variables que reflejan el importe de los fondos asignados a cada región escalados por el número de jóvenes que han abandonado o, alternativamente, por el número de estudiantes de la ESO. La mera cantidad recibida resultaría engañosa y no reflejaría adecuadamente la incidencia regional del programa dadas las grandes diferencias de tamaño entre las comunidades autónomas. Se ha optado por usar indicadores de fondos per cápita en relación a la población objetivo del programa, considerando bien a los que han abandonado (ya que el programa incluye medidas de tipo reactivo), bien a los que podrían abandonar (alumnos ESO, ya que el programa incluye medidas de tipo preventivo).

$$y_{ijt} = \beta_0 + \beta_j CA_j + \beta_t T_t + \alpha FIN_{jt} + \gamma_x X_{ijt} + \theta_z Z_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad [2]$$

La variable  $FIN_{jt}$  es la financiación per cápita recibida del programa por parte de la región  $j$  en el periodo  $t$  (euros per cápita, usando como población de referencia bien el total de población regional que ha abandonado bien la población matriculada en la ESO). En esta segunda especificación el efecto del programa vendría dado por el parámetro  $\alpha$ , que recogerá el efecto diferencial sobre la tasa de abandono asociado a un incremento de los fondos recibidos per cápita, controlando por la posible incidencia de otros factores personales, familiares o de entorno.

Finalmente, se han planteado especificaciones para tratar de obtener información acerca de la diferente eficacia de los distintos tipos de actuación en que se han invertido los fondos. En base a la información parcial al respecto de la que se ha dispuesto, se han planteado para el conjunto de periodos y comunidades para los que ha sido posible modelos como el siguiente:

$$y_{ijt} = \beta_0 + \beta_j CA_j + \beta_t T_t + \alpha FIN_{jt} + \varphi COMP_{jt} + \gamma_x X_{ijt} + \theta_z Z_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad [3]$$

La variable  $COMP_{jt}$  representa el peso de la inversión en actuaciones orientadas a la prevención del abandono entre los alumnos con riesgo de exclusión dentro de la inversión total en medidas contra el abandono. La eficacia relativa de las medidas preventivas dirigidas a evitar el abandono y las medidas orientadas a recuperar a jóvenes que abandonaron previamente se estima a partir del parámetro  $\varphi$ . Un valor positivo indicaría que las medidas preventivas son más eficaces y consiguen mejores resultados por cada euro invertido. Un valor negativo mostraría que las medidas reactivas

<sup>7</sup> En este caso el grupo de control está constituido por las comunidades que no han participado en el programa, Comunidad Foral de Navarra y País Vasco. Hay que señalar que los resultados no cambian si se incluye a la Comunidad Foral de Navarra. Aunque esa comunidad se rige por su concierto económico específico y no ha recibido fondos del Ministerio a través del programa, sí habría participado en el programa en otros aspectos.



son más eficaces. Un valor nulo de ese parámetro implicaría que no hay diferencias significativas entre los efectos de un tipo u otro de actuaciones.

### *Datos*

Los datos relativos a los fondos asignados a cada comunidad autónoma en cada año han sido facilitados por la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Los datos individuales relativos a los jóvenes de 18 a 24 años y a sus características personales y familiares proceden de los microdatos de las encuestas individuales de la Encuesta de Población Activa (EPA) del INE.

Los datos relativos a la situación del mercado de trabajo en cada comunidad autónoma proceden de la EPA del INE. En particular, las variables consideradas son la tasa de paro juvenil (tasa de paro de los jóvenes de 16 a 24 años), el peso de los ocupados en ocupaciones de alta cualificación dentro de la población ocupada total (considerando como de alta cualificación a las ocupaciones correspondientes a los grupos 1 a 3 de la CNO), el peso del sector construcción en el empleo total, y la diferencia entre la tasa de paro de las personas con ESO como máximo y la tasa de paro de las personas que han completado al menos algún tipo de educación secundaria posobligatoria.

Los datos sobre el número de jóvenes que han abandonado proceden asimismo de la EPA, mientras que los datos sobre el número de estudiantes de la ESO en cada comunidad proceden de la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Los datos sobre la inversión por tipo de actuación se han obtenido a partir de la información facilitada por las comunidades autónomas. Esa información ha sido homogeneizada por la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. La información en este caso no se refiere a 17 comunidades autónomas para el periodo 2000-2012, sino solo a 9 comunidades autónomas (en algunos casos para el periodo 2009-2012, en el resto solo para algunos de esos años).

## 5. ESTIMACIÓN Y RESULTADOS

La primera cuestión que va a ser considerada es la de si participar en el programa ha estado asociado a una reducción significativa de la probabilidad de abandono. El cuadro 5 ofrece los resultados de las estimaciones en las que se aborda esa cuestión. En todos los casos hay que recordar que el individuo de referencia sería un varón, español y de 18 años de edad cuyos padres carecen ambos de estudios posobligatorios.

Hay que comenzar señalando precisamente la importancia de las características personales y familiares en la decisión de abandonar. Al margen de ciertas diferencias cuantitativas según la especificación concreta de que se trate, puede apreciarse que se trata de variables siempre significativas. Todo lo demás constante, ser mujer reduciría la probabilidad de abandono entre 11 y 14 puntos, mientras que ser extranjero la aumentaría entre 11 y 18 puntos. La probabilidad de abandono se incrementaría con la edad y el alejamiento de la edad teórica de comenzar los estudios posobligatorios. Finalmente, los estudios de los padres tendrían una influencia sustancial y creciente reduciendo la probabilidad de abandono. Un padre con estudios superiores estaría asociado a una caída de esa probabilidad de hasta 18 puntos. En el caso de la madre ese nivel educativo podría implicar hasta 22 puntos menos. Tener padres con estudios de secundaria posobligatoria también supondría una ventaja aunque los efectos sobre la probabilidad de abandono serían menores. Los efectos estimados del nivel de estudios de los padres son algo menores cuando se incluye la variable de éxito del joven en la ESO como factor determinante, pero continúan siendo significativos y sustanciales.

Precisamente el éxito previo en la ESO es un factor explicativo fundamental de la probabilidad de abandono. El éxito en la enseñanza obligatoria tiene un efecto muy fuerte en la decisión de abandonar. Haber completado esos estudios con éxito reduce la probabilidad de abandono en más de 50 puntos, lo cual indica el papel clave que la evolución educativa previa del individuo tiene en el posterior abandono de los estudios. Este resultado sugiere la conveniencia de tener muy en cuenta este factor al diseñar medidas para luchar contra el abandono temprano.<sup>8</sup>

Las estimaciones también señalan la importancia de los factores relativos al entorno que rodea a los estudiantes y sus familias. En ese sentido hay que interpretar la significatividad de los efectos regionales y temporales. Los efectos regionales captan la influencia de todos los factores estructurales no considerados explícitamente que tienen efectos estables en cada territorio. Los efectos temporales reflejan la influencia de todos los factores agregados cambiantes en el tiempo pero que afectan de modo similar a todos los territorios.

---

<sup>8</sup> Por otra parte, esto significa que otros programas orientados a la mejora del rendimiento educativo en la enseñanza obligatoria también podrían tener efectos significativos en la reducción de las tasas de abandono.

**Cuadro 5. Probabilidad de abandonar prematuramente los estudios según participación en los programas de reducción del abandono. Efectos marginales de las estimaciones probit**

|  | (1)              | (2)              | (3)              | (4)               | (5)               | (6)               |
|--|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Mujer  | -0,136***        | -0,136***        | -0,136***        | -0,115***         | -0,115***         | -0,115***         |
| Extranjero   | 0,174***         | 0,174***         | 0,174***         | 0,116***          | 0,116***          | 0,116***          |
| 19 años de edad  | 0,051***         | 0,051***         | 0,051***         | 0,088***          | 0,088***          | 0,088***          |
| 20 años de edad  | 0,071***         | 0,071***         | 0,071***         | 0,127***          | 0,127***          | 0,127***          |
| 21 años de edad  | 0,075***         | 0,075***         | 0,075***         | 0,142***          | 0,142***          | 0,142***          |
| 22 años de edad  | 0,071***         | 0,071***         | 0,071***         | 0,145***          | 0,145***          | 0,145***          |
| 23 años de edad  | 0,065***         | 0,065***         | 0,065***         | 0,143***          | 0,143***          | 0,143***          |
| 24 años de edad  | 0,061***         | 0,061***         | 0,061***         | 0,144***          | 0,144***          | 0,144***          |
| Madre con estudios secundarios postobligatorios            | -0,159***        | -0,159***        | -0,159***        | -0,135***         | -0,135***         | -0,135***         |
| Madre con estudios superiores                              | -0,220***        | -0,220***        | -0,220***        | -0,195***         | -0,195***         | -0,195***         |
| Padre con estudios secundarios postobligatorios            | -0,136***        | -0,136***        | -0,136***        | -0,115***         | -0,115***         | -0,115***         |
| Padre con estudios superiores                              | -0,184***        | -0,184***        | -0,185***        | -0,165***         | -0,165***         | -0,165***         |
| ESO con título   |                  |                  |                  | -0,557***         | -0,557***         | -0,557***         |
| Tasa de paro juvenil                                       | -0,100           | -0,119           | -0,121*          | -0,077            | -0,100            | -0,104            |
| Proporción ocupados altamente cualificados                 | 0,058            | 0,050            |                  | 0,127             | 0,115             |                   |
| Proporción ocupados construcción                           | 0,269            |                  |                  | 0,321             |                   |                   |
| Tasa de paro (ESO - Secundaria postobligatoria)            | 0,085            |                  |                  | 0,092             |                   |                   |
| PROG (Participación en programa de reducción del abandono) | -0,009           | -0,010           | -0,010           | -0,018**          | -0,019**          | -0,020**          |
| Intervalo de Confianza del 95% de PROG [mínimo ; máximo]   | [-0,024 ; 0,006] | [-0,024 ; 0,004] | [-0,025 ; 0,004] | [-0,035 ; -0,001] | [-0,035 ; -0,003] | [-0,038 ; -0,001] |
| Efectos fijos regionales                                   | Sí               | Sí               | Sí               | Sí                | Sí                | Sí                |
| Efectos temporales   | Sí               | Sí               | Sí               | Sí                | Sí                | Sí                |
| Log Maxverosimilitud                                       | -104.300.000     | -104.300.000     | -104.300.000     | -90.574.642       | -90.577.355       | -90.578.348       |
| Número de observaciones                                    | 775.083          | 775.083          | 775.083          | 775.083           | 775.083           | 775.083           |

*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.

Por otra parte, los parámetros asociados a las variables de mercado de trabajo regional consideradas son en general no significativos, aunque la tasa de paro juvenil lo es de modo marginal en alguna de las estimaciones. En cualquier caso, los signos de las estimaciones puntuales obtenidas corresponden a una situación en la que la probabilidad de abandono se vería reducida conforme aumenta la tasa de paro juvenil en la región y aumentaría cuanto mayor fuese la importancia del sector de la construcción como fuente de empleo regional. Hay que considerar que cuanto mayor es el desempleo menor es el coste de oportunidad de continuar estudiando, al disminuir el atractivo de posibles alternativas laborales inmediatas. La posibilidad de poder acceder más fácilmente a empleos en un sector caracterizado por la intensa demanda de trabajo poco cualificado aumenta, por su parte, el coste de oportunidad de continuar los estudios y hace más atractiva la decisión de dejar los estudios, aumentando la probabilidad de abandono temprano.

Las estimaciones del cuadro 5 indican también el efecto asociado a la participación en el programa de lucha contra el abandono condicionado al resto de variables, esto es, una vez tenida en cuenta la influencia de todos estos factores personales, familiares y de entorno.

En las estimaciones que no incluyen la variable de éxito previo en la ESO la *dummy* de participación en el programa no resulta significativamente distinta de cero a los niveles habituales de confianza, aunque la estimación puntual tiene signo negativo y correspondería a una caída de en torno a 1 punto de la probabilidad de abandono. En las estimaciones que incluyen la variable de éxito previo en la ESO, que como se ha comentado es altamente significativa, la *dummy*, por el contrario, puede considerarse significativamente distinta de cero. El efecto asociado al programa se situaría *ceteris paribus* en torno a 2 puntos porcentuales menos de probabilidad de abandono. El intervalo de confianza del 95% del efecto asociado al programa iría de unas pocas décimas de reducción a un efecto cercano a los 4 puntos porcentuales.

Los cuadros 6 y 7 muestran las estimaciones incluyendo como variable explicativa los fondos per cápita recibidos como parte del programa por cada comunidad a lo largo del tiempo. Las estimaciones del cuadro 6 corresponden al caso en que se ha utilizado la variable fondos por alumno matriculado en la ESO.

Como puede apreciarse, se mantiene la significatividad de las variables personales y familiares y los efectos estimados del sexo, la nacionalidad, el éxito en la ESO y la edad del joven, así como los ligados a las características de la familia, son cualitativa y cuantitativamente muy semejantes a los del cuadro 5. También los efectos fijos regionales y los efectos temporales son significativos en este caso y el resto de variables de entorno muestra un comportamiento parecido al discutido en la especificación anterior.

**Cuadro 6. Probabilidad de abandonar prematuramente los estudios. Inversión en programas de prevención por estudiante de ESO. Efectos marginales de las estimaciones probit**

|   | (1)          | (2)          | (3)          | (4)         | (5)         | (6)         |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Mujer   | -0,136***    | -0,136***    | -0,136***    | -0,115***   | -0,115***   | -0,115***   |
| Extranjero                                      | 0,174***     | 0,174***     | 0,174***     | 0,116***    | 0,116***    | 0,116***    |
| 19 años de edad                                 | 0,051***     | 0,051***     | 0,051***     | 0,088***    | 0,088***    | 0,088***    |
| 20 años de edad                                 | 0,071***     | 0,071***     | 0,071***     | 0,127***    | 0,127***    | 0,127***    |
| 21 años de edad                                 | 0,075***     | 0,075***     | 0,075***     | 0,142***    | 0,142***    | 0,142***    |
| 22 años de edad                                 | 0,071***     | 0,071***     | 0,071***     | 0,145***    | 0,145***    | 0,145***    |
| 23 años de edad                                 | 0,065***     | 0,065***     | 0,065***     | 0,143***    | 0,143***    | 0,143***    |
| 24 años de edad                                 | 0,061***     | 0,061***     | 0,061***     | 0,144***    | 0,144***    | 0,144***    |
| Madre con estudios secundarios postobligatorios | -0,159***    | -0,159***    | -0,159***    | -0,136***   | -0,136***   | -0,136***   |
| Madre con estudios superiores                   | -0,220***    | -0,220***    | -0,220***    | -0,195***   | -0,195***   | -0,195***   |
| Padre con estudios secundarios postobligatorios | -0,136***    | -0,136***    | -0,136***    | -0,115***   | -0,115***   | -0,115***   |
| Padre con estudios superiores                   | -0,184***    | -0,184***    | -0,184***    | -0,165***   | -0,165***   | -0,165***   |
| ESO con título                                  |              |              |              | -0,557***   | -0,557***   | -0,557***   |
| Tasa de paro juvenil                            | -0,069       | -0,065       | -0,066       | -0,026      | -0,019      | -0,020      |
| Proporción ocupados altamente cualificados      | -0,043       | -0,036       |              | -0,045      | -0,019      |             |
| Proporción ocupados construcción                | 0,081        |              |              | 0,002       |             |             |
| Tasa de paro (ESO - Secundaria postobligatoria) | 0,105        |              |              | 0,123       |             |             |
| FIN (Inversión/alumnos de ESO)                  | -0,001**     | -0,001**     | -0,001**     | -0,002***   | -0,002***   | -0,002***   |
| Efectos fijos regionales                        | Sí           | Sí           | Sí           | Sí          | Sí          | Sí          |
| Efectos temporales                              | Sí           | Sí           | Sí           | Sí          | Sí          | Sí          |
| Log Maxverosimilitud                            | -104.300.000 | -104.300.000 | -104.300.000 | -90.566.415 | -90.566.999 | -90.567.023 |
| Número de observaciones                         | 775.083      | 775.083      | 775.083      | 775.083     | 775.083     | 775.083     |

*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.

**Cuadro 7. Probabilidad de abandonar prematuramente los estudios. Inversión en programas de prevención del abandono sobre número de abandonos. Efectos marginales de las estimaciones probit**

|   | (1)          | (2)          | (3)          | (4)         | (5)         | (6)         |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Mujer   | -0,136***    | -0,136***    | -0,136***    | -0,115***   | -0,115***   | -0,115***   |
| Extranjero                                      | 0,174***     | 0,174***     | 0,174***     | 0,116***    | 0,116***    | 0,116***    |
| 19 años de edad                                 | 0,051***     | 0,051***     | 0,051***     | 0,088***    | 0,088***    | 0,088***    |
| 20 años de edad                                 | 0,071***     | 0,071***     | 0,071***     | 0,128***    | 0,128***    | 0,128***    |
| 21 años de edad                                 | 0,075***     | 0,075***     | 0,075***     | 0,142***    | 0,142***    | 0,142***    |
| 22 años de edad                                 | 0,071***     | 0,071***     | 0,071***     | 0,145***    | 0,145***    | 0,145***    |
| 23 años de edad                                 | 0,065***     | 0,065***     | 0,065***     | 0,143***    | 0,143***    | 0,143***    |
| 24 años de edad                                 | 0,061***     | 0,061***     | 0,061***     | 0,144***    | 0,144***    | 0,144***    |
| Madre con estudios secundarios postobligatorios | -0,159***    | -0,159***    | -0,159***    | -0,136***   | -0,136***   | -0,136***   |
| Madre con estudios superiores                   | -0,220***    | -0,220***    | -0,220***    | -0,195***   | -0,195***   | -0,195***   |
| Padre con estudios secundarios postobligatorios | -0,136***    | -0,136***    | -0,136***    | -0,115***   | -0,115***   | -0,115***   |
| Padre con estudios superiores                   | -0,184***    | -0,184***    | -0,184***    | -0,165***   | -0,165***   | -0,165***   |
| ESO con título                                  |              |              |              | -0,557***   | -0,557***   | -0,557***   |
| Tasa de paro juvenil                            | -0,050       | -0,048       | -0,048       | -0,016      | -0,014      | -0,015      |
| Proporción ocupados altamente cualificados      | -0,003       | 0,009        |              | 0,050       | 0,063       |             |
| Proporción ocupados construcción                | 0,102        |              |              | 0,109       |             |             |
| Tasa de paro (ESO - Secundaria postobligatoria) | 0,127        |              |              | 0,139       |             |             |
| FIN (Inversión per cápita usando abandonos)     | -0,001**     | -0,001**     | -0,001**     | -0,001***   | -0,001***   | -0,002***   |
| Efectos fijos regionales                        | Sí           | Sí           | Sí           | Sí          | Sí          | Sí          |
| Efectos temporales                              | Sí           | Sí           | Sí           | Sí          | Sí          | Sí          |
| Log Maxverosimilitud                            | -104.300.000 | -104.300.000 | -104.300.000 | -90.561.930 | -90.562.845 | -90.563.136 |
| Número de observaciones                         | 775.083      | 775.083      | 775.083      | 775.083     | 775.083     | 775.083     |

*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 variable de interés ahora es, naturalmente, la relativa a los fondos per cápita (*FIN*). En las estimaciones que no incluyen la variable de éxito previo en la ESO los fondos per cápita tienen un efecto significativo y negativo. El aumento en los fondos per cápita recibidos estaría asociado a una reducción significativa de la probabilidad de abandono. En las estimaciones que incluyen la variable de éxito en la ESO los fondos per cápita resultan todavía más significativos y la magnitud estimada del efecto es aún mayor.

Estos resultados tienden a reforzar la idea de que el programa habría tenido un efecto significativo sobre el abandono y, además, sugiere que ese efecto habría sido creciente con la intensidad del programa. A mayor disponibilidad de fondos per cápita le habría correspondido una reducción más acusada del abandono.

El cuadro 7 muestra las estimaciones al utilizar como variable explicativa los fondos por joven considerado abandono. La conveniencia de considerar ambas poblaciones (alumnos y abandonos) como referencia viene dada por el doble tipo de actuaciones cubiertas por el programa: medidas preventivas (que afectarían a los alumnos de ESO) y medidas reactivas (que afectarían a los jóvenes que habían abandonado previamente).

Los resultados relativos a las variables personales, familiares y de entorno son muy parecidos a los ya comentados anteriormente. Algo semejante ocurre con la variable de fondos per cápita que de nuevo resulta significativa. Su efecto cuando no se incluye la variable de éxito previo en la ESO tendría una magnitud muy similar a la estimada al considerar los fondos por alumno. Al incluir la variable de éxito en la ESO, el efecto estimado sería algo menor al obtenido con los fondos por alumno, pero continuaría siendo significativo y negativo. Estos resultados indican nuevamente que la reducción del abandono habría sido más intensa al disponer de más fondos para aumentar la inversión per cápita.

Los resultados correspondientes al distinto impacto según el tipo de actuación emprendida para combatir el abandono se ofrecen en el cuadro 8. Conviene recordar que estas estimaciones se obtienen a partir de la información parcial disponible acerca de los fondos asignados a medidas preventivas o reactivas. Esto ha obligado a limitar el análisis a las comunidades y periodos para los cuales se ha contado con datos: en el caso de algunas comunidades el periodo 2009-2012; en otras comunidades, parte de ese periodo; en el resto, no se ha dispuesto de información alguna. Esto implica que no cabe esperar una correspondencia exacta con los análisis anteriores y que los resultados deben tomarse con mayor cautela.

**Cuadro 8. Probabilidad de abandonar prematuramente los estudios. Diferencias por tipo de actuación (COMP). Efectos marginales de las estimaciones probit**

|   | (1)         | (2)         | (3)         | (4)        | (5)        | (6)        |
|---|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| Mujer   | -0,127***   | -0,127***   | -0,127***   | -0,103***  | -0,103***  | -0,103***  |
| Extranjero                                      | 0,162***    | 0,162***    | 0,163***    | 0,107***   | 0,107***   | 0,107***   |
| 19 años de edad                                 | 0,067***    | 0,067***    | 0,067***    | 0,105***   | 0,105***   | 0,105***   |
| 20 años de edad                                 | 0,111***    | 0,111***    | 0,111***    | 0,156***   | 0,156***   | 0,156***   |
| 21 años de edad                                 | 0,106***    | 0,106***    | 0,106***    | 0,161***   | 0,161***   | 0,161***   |
| 22 años de edad                                 | 0,105***    | 0,105***    | 0,105***    | 0,174***   | 0,174***   | 0,174***   |
| 23 años de edad                                 | 0,094***    | 0,094***    | 0,094***    | 0,174***   | 0,174***   | 0,174***   |
| 24 años de edad                                 | 0,099***    | 0,099***    | 0,099***    | 0,177***   | 0,177***   | 0,177***   |
| Madre con estudios secundarios postobligatorios | -0,132***   | -0,132***   | -0,132***   | -0,107***  | -0,107***  | -0,107***  |
| Madre con estudios superiores                   | -0,202***   | -0,202***   | -0,202***   | -0,176***  | -0,176***  | -0,176***  |
| Padre con estudios secundarios postobligatorios | -0,097***   | -0,097***   | -0,097***   | -0,072***  | -0,072***  | -0,072***  |
| Padre con estudios superiores                   | -0,152***   | -0,152***   | -0,152***   | -0,127***  | -0,127***  | -0,127***  |
| ESO con título                                  |             |             |             | -0,513***  | -0,513***  | -0,513***  |
| Tasa de paro juvenil                            | 0,102       | 0,076       | 0,066       | 0,056      | 0,106      | 0,096      |
| Proporción ocupados altamente cualificados      | -0,368**    | -0,405***   |             | -0,369     | -0,418***  |            |
| Proporción ocupados construcción                | 0,257       |             |             | -0,205     |            |            |
| Tasa de paro (ESO - Secundaria postobligatoria) | 0,055       |             |             | 0,174      |            |            |
| Inversión sobre abandonos                       | 0,000       | -0,001      | -0,001**    | -0,001     | -0,001     | -0,002*    |
| COMP (Inversión preventiva/Inversión total)     | -0,050***   | -0,050***   | -0,049***   | -0,055**   | -0,052***  | -0,051***  |
| Efectos fijos regionales                        | Sí          | Sí          | Sí          | Sí         | Sí         | Sí         |
| Efectos temporales                              | Sí          | Sí          | Sí          | Sí         | Sí         | Sí         |
| Log Maxverosimilitud                            | -10.014.729 | -10.014.753 | -10.015.137 | -8.634.644 | -8.634.689 | -8.635.070 |
| Número de observaciones                         | 72.191      | 72.191      | 72.191      | 72.191     | 72.191     | 72.191     |

*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.



Las variables personales y familiares vuelven a ser significativas y presentan signos y magnitudes como las observadas en los análisis discutidos previamente. Los efectos fijos regionales y los efectos temporales vuelven a resultar significativos, confirmando la importancia del entorno. Por último, la variable de fondos per cápita tiene signo negativo, aunque su significatividad depende de la especificación concreta de que se trate.

Como puede observarse, el coeficiente estimado para la variable *COMP* es significativo y negativo en todas las estimaciones. Esto sugiere que habría habido diferencias significativas en el efecto del programa según el tipo de actuación emprendido. En concreto, la reducción de las tasas de abandono parece haber sido más intensa en la medida que los fondos han estado dedicados a medidas preventivas más que a medidas de recuperación de abandonos previos.

Este resultado hay que tomarlo con extrema cautela, no solo por la información limitada en que se basa, sino porque se trata de un efecto promedio estimado para un breve periodo. Obviamente, ese resultado no quiere decir que cualquier posible medida reactiva tenga que ser siempre necesariamente menos efectiva que cualquier actuación preventiva. En cada caso concreto la respuesta podría variar.

Los datos disponibles para el periodo 2009-2012 muestran un peso de las actuaciones preventivas bastante variable según años y comunidades autónomas, pero el promedio se situaría próximo al 60%.

## 6. CONCLUSIONES

La conclusión más importante que puede obtenerse de este intento de evaluar el Programa de Cooperación Territorial para la reducción del abandono temprano de la educación es, quizás, la necesidad de contar con información apropiada. En este caso concreto hay que recordar el carácter limitado de esa información. No se ha contado con datos sobre qué jóvenes han recibido algún tipo de actuación financiada por el programa, ni sobre la intensidad de esa actuación, ni sobre el tipo de actuación. Lógicamente tampoco se ha dispuesto de información sobre su hipotética decisión respecto al abandono.

En este sentido hay que insistir en lo recomendable que es tener en cuenta la necesidad de considerar los aspectos relativos a la evaluación desde el principio en el diseño de los programas públicos. Los programas deberían plantearse incorporando ya a priori el conjunto de indicadores, sistemas de recogida de información y seguimiento de la evolución posterior de individuos y centros educativos que resulten necesarios para poder más tarde llevar a cabo los procesos apropiados de evaluación. Del mismo modo, sería recomendable tener en cuenta la conveniencia de contar con grupos de control apropiados en cada caso al seleccionar los colectivos objeto de las actuaciones para posibilitar una mejor evaluación.

En lo que respecta a la evaluación realizada del programa para la reducción del abandono, y teniendo en cuenta las limitaciones de la información disponible, las estimaciones realizadas permiten avanzar algunos resultados respecto las cuestiones de interés planteadas.

En primer lugar, se ha analizado la cuestión de si participar en el programa ha supuesto una probabilidad de abandono más baja. Los resultados obtenidos indican que haber participado habría estado asociado a una reducción significativa del abandono. Ese resultado es robusto a tener en cuenta la influencia de un conjunto amplio de características personales y familiares de los jóvenes, así como aspectos ligados al entorno, entre ellos los relativos a la situación del mercado de trabajo. Ese efecto se situaría en torno a los 2 puntos porcentuales de reducción de la probabilidad de abandono, aunque el intervalo de confianza no permite descartar contribuciones que irían desde la reducción de unas pocas décimas de punto porcentual hasta efectos cercanos a los 4 puntos porcentuales.

En segundo lugar, se ha analizado la cuestión de si la magnitud del efecto del programa habría dependido de la cantidad de fondos recibida. Los resultados indican que los fondos per cápita sí habrían tenido un efecto significativo. La reducción habría sido, por tanto, mayor cuanto más elevados los fondos per cápita. Naturalmente, este resultado, además, tiende a reforzar la idea señalada anteriormente de que el programa habría estado asociado a una reducción significativa del abandono.

En tercer lugar, se ha analizado la cuestión de la eficacia relativa de diferentes tipos de actuación financiados con fondos del programa. Hay que recordar que los resultados en este ámbito hay que tomarlos con mayor cautela todavía, dado el carácter aún más limitado de la información de que se ha dispuesto en este caso. Los resultados obtenidos apuntan a que las medidas dirigidas a prevenir el abandono de los estudiantes de ESO habrían sido más efectivas que las dirigidas a conseguir recuperar para el sistema a los jóvenes que ya hubiesen abandonado. Este resultado, naturalmente, no implica que toda actuación preventiva dirigida a alumnos haya sido mejor que cualquier actuación de tipo reactivo dirigida a jóvenes que abandonaron, ni que tengan que serlo así en el futuro.

En definitiva, con todas las cautelas que lo limitado de la información impone, los resultados son compatibles con la idea de que el programa habría estado asociado a una reducción significativa del abandono y podría haber contribuido en torno a 2 puntos porcentuales a la caída observada de las tasas de abandono. La magnitud de ese efecto parece depender de la intensidad del programa en términos de los fondos per cápita asignados. Finalmente, la evidencia parece apuntar a que las actuaciones preventivas dirigidas a evitar el futuro abandono de los estudiantes habrían sido más eficaces que las medidas reactivas enfocadas a recuperar a los jóvenes que abandonaron.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amarante, V., Ferrando, M. y Vigorito, A. (2011). «School Attendance, Child Labor and Cash Transfers. An Impact Evaluation of PANES». Working Papers PIERI 2011-22, PEP-PIERI.
- Angelucci, M., De Giorgi, G., Rangel, M.A. y Rasul, I. (2010). «Family networks and school enrolment: Evidence from a randomized social experiment». *Journal of Public Economics* 94, 3, 197-221.
- Angrist J. y Lavy, V. (2004). «The Effect of High Stakes High School Achievement Awards: Evidence from a School-Centered Randomized Trial». IZA Discussion Papers 1146, Bonn (Alemania): Institute for the Study of Labor (IZA).
- Angrist J., Bettinger E., Bloom E., King E. y Kremer M. (2002). «Vouchers for Private Schooling in Colombia: Evidence from a Randomized Natural Experiment». *American Economic Review* 92, 5, 1535-1558.
- Angrist J., Bettinger, E. y Kremer M. (2006). «Long-Term Educational Consequences of Secondary School Vouchers: Evidence from Administrative Records in Colombia». *American Economic Review* 96, 3, 847-862.
- Aparicio, A. (2010). «High-School Dropouts and Transitory Labor Market Shocks: The Case of the Spanish Housing Boom». IZA Discussion Paper 5139, Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Baumgartner H.J. y Steiner V. (2006). «Does More Generous Student Aid Increase Enrolment Rates into Higher Education?: Evaluating the German Student Aid Reform of 2001». Discussion Papers of DIW Berlin n.º 563, Berlin: DIW Berlin, German Institute for Economic Research.
- Behrman J.R., Gallardo-García J., Parker S.W., Todd P.E. y Vélez-Grajales V. (2012). «Are conditional cash transfers effective in urban areas? Evidence from Mexico». *Education Economics, Taylor and Francis Journals* 20, 3, 233-259.
- Bettinger E. (2004). «How Financial Aid Affects Persistence». NBER Chapters, in: *College Choices: The Economics of Where to Go, When to Go, and How to Pay For It*, Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research.
- Cabus, S.J. y De Witte, K. (2012). «Naming and shaming in a 'fair' way. On disentangling the influence of policy in observed outcomes». *Journal of Policy Modeling* 34, 5, 767-787.
- Cameron, L. 2009. «Can a public scholarship program successfully reduce school drop-outs in a time of economic crisis? Evidence from Indonesia». *Economics of Education Review* 28, 3, 308-317.

- Clark, W. (2007). «Delayed Transitions of Young Adults». Ottawa: Statistics Canada.
- 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.
- De Brauw, A. y Hoddinott, J. (2011). «Must conditional cash transfer programs be conditioned to be effective? The impact of conditioning transfers on school enrollment in Mexico». *Journal of Development Economics* 96, 2, 359-370.
- De Witte K. y Van Klaveren C. (2012). «Comparing students by a matching analysis - on early school leaving in Dutch cities». *Applied Economics* 44, 28, 3679-3690.
- De Witte, K. y Cabus, S.J. (2010). «Dropout prevention measures in the Netherlands, an evaluation». Working Papers n.º 31, Maastricht: Top Institute for Evidence Based Education Research, TIER.
- Dearden, L., Emerson C., Frayne C. y Meghir C. (2006). «Conditional Cash Transfers and School Dropout Rates». *Journal of Human Resources* 44, 4, 827-857.
- Dellas, H. y Sakellaris P. (2003). «On the Cyclicity of Schooling: Theory and Evidence». *Oxford Economic Papers* 55, 148-172.
- Djebbari, H. y Smith, J. (2008). «Heterogeneous impacts in PROGRESA». *Journal of Econometrics* 145, 1, 64-80.
- Duncan, B. (1965). «Dropouts and the unemployed». *Journal of Political Economy* 73, 2, 121-134.
- Dynarski, S.M. 2003. «Does Aid Matter? Measuring the Effect of Student Aid on College Attendance and Completion». *American Economic Review* 93, 1, 279-288.
- Felgueroso, F., Gutiérrez-Domènech M. y Jiménez S. (2011). «Why school dropout remained so high in Spain in the last two decades? The role of the educational law (LOGSE)». Mimeo.
- Filmer, D. y Schady, N. (2011). «Does more cash in conditional cash transfer programs always lead to larger impacts on school attendance?». *Journal of Development Economics* 96, 1, 150-157.
- Glewwe, P. y Kassouf, A.L. (2012). «The impact of the Bolsa Escola/Familia conditional cash transfer program on enrollment, dropout rates and grade promotion in Brazil». *Journal of Development Economics* 97, 2, 505-517.

- Heckman J.J. y LaFontaine P.A. (2010). «The American High School Graduation Rate: Trends and Levels». *Review of Economics and Statistics* 92, 2, 244-262, mayo.
- Heckman J.J., Humphries J.E., LaFontaine P.A. y Rodríguez P.L. (2012). «Taking the Easy Way Out: How the GED Testing Program Induces Students to Drop Out». *Journal of Labor Economics* 30, 3, 495-520.
- INEE (Instituto Nacional de Evaluación Educativa) (2013a). *Causas del abandono temprano y la Formación en España*. Mimeo.
- INEE (2013b). *Programa Internacional para la Evaluación de las Competencias de la Población Adulta. Informe Español*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Lacuesta, A., Puente S. y Villanueva E. (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., Lindahl M., Oosterbeek H. and Webbink H.D. (2007). «The effect of extra funding for disadvantaged pupils on achievement». *Review of Economics and Statistics* 89, 4, 721-736.
- Lochner, L.J. y Moretti E. (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 n.º wpdea1302, Bellaterra: Department de Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Matsudaira, J.D., Hosek, A. y Walsh, E. (2012). «An integrated assessment of the effects of Title I on school behavior, resources, and student achievement». *Economics of Education Review* 31, 3, 1-14.
- 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 (2011). *Objetivos educativos europeos y españoles. Estrategia Educación y Formación 2020. Informe español 2010-2011*. Madrid: Ministerio de Educación, Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional.
- 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*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Secretaría Técnica.

- 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*. Paris: OCDE Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>
- Oosterbeek, H., Ponce, J. y Schady, N. (2008). «The impact of cash transfers on school enrollment: evidence from Ecuador». Policy Research Working Paper Series 4645, Washington DC: Banco Mundial.
- Petrongolo, B. y San Segundo M. (2002). «Staying-on at School at 16: the Impact of Labor Market Conditions in Spain». *Economics of Education Review* 21, 353-365.
- Ponce, J. y Bedi, A.S. (2010). «The impact of a cash transfer program on cognitive achievement: The Bono de Desarrollo Humano of Ecuador». *Economics of Education Review* 29, 1, 116-125.
- Rodriguez-Planas, N. (2010). «Mentoring, Educational Services, and Economic Incentives Longer-term Evidence on Risky Behaviors from a Randomized Trial». UFAE e IAE Working Papers n.º 829.10, Barcelona: Unitat de Fonaments de l'Anàlisi Econòmica (UAB) e Institut d'Anàlisi Econòmica (CSIC).
- Sanders S.G., McKinnish T. y Black D. (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.
- Schaffland E., 2011. «Conditional Cash Transfers in Brazil: Treatment Evaluation of the «Bolsa Família» Program on Education». Courant Research Centre: Poverty, Equity and Growth - Discussion Papers n.º 84, Courant Research Centre PEG, revisado 11 april 2012.
- Schultz, P.T., 2004. «School subsidies for the poor: evaluating the Mexican Progresa poverty program». *Journal of Development Economics* 74, 1, 199-250.
- 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.
- Serrano, L., Soler A. y Hernández L. (2013). «El abandono educativo temprano: análisis del caso español». Informe para el INEE, 1-47.

- Valdes, M.N. (2008). «Did PROGRESA send drop-outs back to school?». Economics Working Papers n.º we085926, Madrid: Universidad Carlos III, Departamento de Economía.
- Valdes, M.N. (2009). «The school reentry decision on poor girls: structural estimation and policy analysis using PROGRESA database». Open Access publicaciones de la Universidad Carlos III de Madrid info:hdl:10016/7368, Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.
- Van der Klaauw W. (2008). «Breaking the link between poverty and low student achievement: An evaluation of Title I». *Journal of Econometrics* 142, 2, 731–756.
- Van der Steeg, M. (2005). «Why should governments intervene in education, and how effective is education policy». CPB Memorandum 122, La Haya: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Van der Steeg, M., van Elk, R. y Webbink D. (2008). «Did the 2006 covenant program reduce school dropout in the Netherlands?». CPB Discussion Paper n.º 177, La Haya: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Van der Steeg M., van Elk R. y Webbink D. (2012). «Does intensive coaching reduce school dropout?». CPB Discussion Paper n.º 224, La Haya: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Villar, A. (coord.), De la Rica, S., García, J.I., González, A., Hidalgo, M., Robles, J.A., Serrano, L. y Soler, A. (2012). *Educación y desarrollo: PISA 2009 y el sistema educativo español*. Bilbao: Fundación BBVA.